|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 9 al Documento 24(Add.21)-S** |
|  | **23 de septiembre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Propuestas Comunes de la Telecomunidad Asia-Pacífico | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 9.1(9.1.9) 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;

9.1 (9.1.9) [Resolución **162 (CMR-15)**](#RES_162) – Estudios relativos a las necesidades de espectro y la posible atribución de las bandas de frecuencias 51,4-52,4 GHz al servicio fijo por satélite (Tierra‑espacio)

Introducción

Los Miembros de la APT apoyan una nueva atribución primaria al servicio fijo por satélite (Tierra‑espacio) en la banda de frecuencias 51,4-52,4 GHz limitada a los enlaces de pasarela del SFS para el uso de la órbita geoestacionaria y sujeta a disposiciones reglamentarias que exijan proteger los servicios actualmente atribuidos en la misma banda de frecuencias y en bandas de frecuencias adyacentes.

Propuestas

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD ACP/24A21A9/1

5.338A En las bandas de frecuencias 1 350‑1 400 MHz, 1 427‑1 452 MHz, 22,55‑23,55 GHz, 30‑31,3 GHz, 49,7‑50,2 GHz, 50,4‑50,9 GHz, 51,4-52,4 GHz, 52,4‑52,6 GHz, 81‑86 GHz y 92‑94 GHz, se aplica la Resolución **750** **(Rev.CMR‑19)**.     (CMR‑19)

**Motivos:** Aplicación de los límites relativos a las emisiones no deseadas de ET del SFS que figuran en la propuesta de revisión de la Resolución 750 (Rev.CMR-15).

MOD ACP/24A21A9/2

51,4-55,78 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 51,4-52,4 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ADD 5.A919  MÓVIL  5.547 5.556 MOD 5.338A | | |
| 52,4-52,6 FIJO MOD 5.338A  MÓVIL  5.547 5.556 | | |

**Motivos:** Atribución al SFS (Tierra-espacio).

ADD ACP/24A21A9/3

5.A919 La utilización de la banda de frecuencias 51,4-52,4 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra‑espacio) está limitada a redes de satélites geoestacionarias y las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite tendrán un diámetro de antena mínimo de 4,5 metros.     (CMR‑19)

**Motivos:** Limitar la nueva atribución a pasarelas que funcionen en redes del SFS OSG.

ARTÍCULO 21

Servicios terrenales y espaciales que comparten bandas  
de frecuencias por encima de 1 GHz

Sección II – Límites de potencia para las estaciones terrenales

MOD ACP/24A21A9/4

CUADRO **21-2**     (Rev.CMR‑19)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Banda de frecuencias | Servicio | Límites especificados en los números |
| ... | ... | ... |
| 10,7-11,7 GHz5 (para la Región 1) 12,5-12,75 GHz5 (números **5.494** y **5.496**) 12,7-12,75 GHz5 (Para la Región 2) 12,75-13,25 GHz 13,75-14 GHz (números **5.499** y **5.500**) 14,0-14,25 GHz (número **5.505**) 14,25-14,3 GHz (números **5.505** y **5.508**) 14,3-14,4 GHz5 (para las Regiones 1 y 3) 14,4-14,5 GHz 14,5-14,8 GHz 51,2-52,4 GHz | Fijo por satélite | **21.2**, **21.3** y **21.5** |
| ... | ... | ... |

**Motivos:** Inclusión de la banda de frecuencias propuesta para la nueva atribución al SFS (Tierra‑espacio), en aplicación de los límites que figuran en los números 21.2, 21.3 y 21.5 del RR.

Sección III – Límites de potencia para las estaciones terrenas

MOD ACP/24A21A9/5

CUADRO **21-3**     (Rev.CMR-19)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Banda de frecuencias | | Servicios |
| ... |  |  |
| 14,4-14,8 GHz |  |  |
| 17,7-18,1 GHz |  | Fijo por satélite |
| 22,55-23,15 GHz |  | Exploración de la Tierra por satélite |
| 27,0-27,5 GHz6 | (para las Regiones 2 y 3) | Móvil por satélite |
| 27,5-29,5 GHz |  | Investigación espacial |
| 31,0-31,3 GHz | (para los países mencionados en el número **5.545**) |  |
| 34,2-35,2 GHz | (para los países mencionados en el número **5.550** con respecto a los países mencionados en el número **5.549**) |  |
| 51,4-52,4 |  | Fijo por satélite |

**Motivos:** Inclusión de la banda de frecuencias propuesta para la nueva atribución al SFS (Tierra‑espacio), en aplicación de los límites que figuran en el número 21.8del RR.

APÉNDICE 4 (REV.CMR-15)

Lista y cuadros recapitulativos de las características  
que han de utilizarse en la aplicación de  
los procedimientos del Capítulo III

ANEXO 2

Características de las redes de satélites, de las estaciones terrenas   
o de las estaciones de radioastronomía[[1]](#footnote-1)2     (Rev.CMR-12)

Notas a los Cuadros A, B, C y D

MOD ACP/24A21A9/6

**CUADRO C**

CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE PARA CADA GRUPO DE ASIGNACIONES   
DE FRECUENCIA PARA UN HAZ DE ANTENA DE SATÉLITE O UNA ANTENA DE  
ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA     (Rev.CMR-19)

| **Puntos del Apéndice** | ***C – CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE PARA CADA GRUPO DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA PARA UN HAZ DE ANTENA DE SATÉLITE O UNA ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA*** | **Publicación anticipada de una red  de satélites geoestacionarios** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios no  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Notificación o coordinación de una  red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de  operaciones espaciales del Artículo 2A  de los Apéndices 30 ó 30A)** | **Notificación o coordinación de una  red de satélites no geoestacionarios** | **Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A o 30B)** | **Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión  por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según  el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)** | **Puntos del Apéndice** | **Radioastronomía** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ... | ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C.10** | **TIPO E IDENTIDAD DE LA ESTACIÓN O ESTACIONES ASOCIADAS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.10** |  |
| *(la estación asociada puede ser otra estación espacial, una estación terrena típica de la red o una estación terrena específica)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Para todas las aplicaciones espaciales, salvo los sensores activos o pasivos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... | ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.10.d.7 | diámetro de la antena, en metros |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | En los casos que no correspondan al Apéndice **30A**, obligatorio para las redes del servicio fijo por satélite que funcionan en las bandas de frecuencias 13,75‑14 GHz, 14,5-14,75 GHz (en los países mencionados en la Resolución **163 (CMR-15)** para usos distintos de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite), 14,5-14,8 GHz (en los países mencionados en la Resolución **164 (CMR‑15)** para usos distintos de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite) 24,65-25,25 GHz (Región 1), 24,65‑24,75 GHz (Región 3) y 51,4‑52,4 GHz y para las redes del servicio móvil marítimo por satélite que funcionan en la banda de frecuencias 14-14,5 GHz |  |  |  | **+** | **+** |  |  | **X** |  | C.10.d.7 |  |
| ... | ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Motivos:** En la nota a pie de página número 5.A919 del RR se proponen limitaciones del diámetro de la antena para la banda de frecuencias 51,4‑52,4 GHz.

APÉNDICE 7 (REV.CMR-15)

Métodos para determinar la zona de coordinación alrededor  
de una estación terrena en las bandas de frecuencias  
entre 100 MHz y 105 GHz

ANEXO 7

Parámetros de sistemas y distancias de coordinación predeterminadas  
para determinar la zona de coordinación alrededor  
de una estación terrena

# 3 Ganancia de antena hacia el horizonte para una estación terrena receptora con respecto a una estación terrena transmisora

MOD ACP/24A21A9/7

CUADRO 7c     (Rev.CMR-19)

Parámetros requeridos para determinar la distancia de coordinación para una estación terrena transmisora

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Designación del servicio de radiocomunicación  de la estación espacial transmisora | | Fijo por satélite | Fijo por satélite 2 | Fijo por satélite 3 | Investigación espacial | Exploración de la Tierra por satélite, investigación espacial | Fijo por satélite, móvil por satélite, radionavegación por satélite | Fijo por satélite | Fijo por  satélite 2 |
| Bandas de frecuencias (GHz) | | 24,65-25,25 27,0-29,5 | 28,6-29,1 | 29,1-29,5 | 34,2-34,7 | 40,0-40,5 | 42,5-47 47,2-50,2 50,4-51,4 | 51,4-52,4 | 47,2-50,2 |
| Designación del servicio terrenal receptor | | Fijo, móvil | Fijo, móvil | Fijo, móvil | Fijo, móvil, radiolocalización | Fijo, móvil | Fijo, móvil, radionavegación | Fijo-móvil | Fijo, móvil |
| Método que se ha de utilizar | | § 2.1 | § 2.2 | § 2.2 |  | § 2.1, § 2.2 | § 2.1, § 2.2 | § 2.1 | § 2.2 |
| Modulación en la estación terrenal 1 | | N | N | N |  | N | N | N | N |
| Parámetros y criterios de interferencia de estación terrenal | *p*0 (%) | 0,005 | 0,005 | 0,005 |  | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,001 |
| *n* | 1 | 2 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *p* (%) | 0,005 | 0,0025 | 0,005 |  | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,001 |
| *N*L (dB) | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Ms* (dB) | 25 | 25 | 25 |  | 25 | 25 | 25 | 25 |
| *W* (dB) | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Parámetros de estación terrenal | *Gx* (dBi) 4 | 50 | 50 | 50 |  | 42 | 42 | 42 | 46 |
| *Te* (K) | 2 000 | 2 000 | 2 000 |  | 2 600 | 2 600 | 2 600 | 2 000 |
| Anchura de banda de referencia | *B* (Hz) | 106 | 106 | 106 |  | 106 | 106 | 106 | 106 |
| Potencia de interferencia admisible | *Pr*( *p*) (dBW) en *B* | –111 | –111 | –111 |  | –110 | –110 | -110 | –111 |
|  | 1 A: modulación analógica; N: modulación digital.  2 Servicio fijo por satélite no geoestacionario.  3 Enlaces de conexión al servicio móvil por satélite no geoestacionario.  4 No se incluyen las pérdidas de enlaces de conexión. | | | | | | | | |

**Motivos:** Incluir los parámetros requeridos para determinar la distancia de coordinación para una estación terrena transmisora en una nueva atribución al SFS en la banda de frecuencias 51,4-52,4 GHz.

SUP ACP/24A21A9/8

RESOLUCIÓN 162 (CMR-15)

Estudios relativos a las necesidades de espectro y la posible atribución   
de las bandas de frecuencias 51,4-52,4 GHz al servicio   
fijo por satélite (Tierra-espacio)

**Motivos:** Suprimir la Resolución 162 (CMR-15) por haberse completado los trabajos correspondientes.

MOD ACP/24A21A9/9

RESOLUCIÓN 750 (Rev.CMR-19)

Compatibilidad entre el servicio de exploración de la Tierra  
por satélite (pasivo) y los servicios activos pertinentes

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Sharm el-Sheikh, 2019),

...

observando

*a)* que en el Informe UIT‑R SM.2092 y en el Informe UIT-R S.2463-0 figuran los estudios sobre la compatibilidad entre los servicios activos y pasivos pertinentes que funcionan en bandas de frecuencias adyacentes y próximas;

*b)* que en el Informe UIT‑R RS.2336 figuran los estudios sobre la compatibilidad entre los sistemas IMT en las bandas de frecuencias 1 375‑1 400 MHz y 1 427‑1 452 MHz y los sistemas del SETS (pasivo) en la banda de frecuencias 1 400‑1 427 MHz;

*c)* que el Informe UIT‑R F.2239 contiene los resultados de los estudios que abarcan diversas situaciones hipotéticas entre el servicio fijo que funciona en la banda de frecuencias 81‑86 GHz y/o 92‑94 GHz, y el servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) que funciona en la banda de frecuencias 86‑92 GHz;

*d)* que la Recomendación UIT‑R RS.2017 contiene los criterios de interferencia aplicables a la teledetección pasiva por satélite,

...

CUADRO 1-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Banda atribuida al SETS (pasivo) | Banda atribuida a los servicios activos | Servicio activo | Límites de la potencia de las emisiones no deseadas de las estaciones de servicios activos en un ancho de banda determinado en la banda atribuida al SETS (pasivo)1 |
| ... | ... | ... | ... |
| 52,6-54,25 GHz | 51,4-52,6 GHz | Fijo | Para las estaciones que se pongan en servicio después de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la CMR-07:  –33 dBW en cualquier porción de 100 MHz de la banda pasiva |
| 52,6-54,25 GHz | 51,4-52,4 GHz | Fijo por satélite (Tierra-espacio) | Para las estaciones puestas en servicio después de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la CMR-19:  Un nivel de potencia entre −39 y –34 dBW en cualquier porción de 100 MHz de la banda del SETS (pasivo) para estaciones terrenas con ángulos de elevación de antena inferiores a un valor entre 74° a 78°.  Un nivel de potencia entre –52 a –49 dBW en cualquier porción de 100 MHz de la banda del SETS (pasivo) para estaciones terrenas con ángulos de elevación de antena iguales o superiores a un valor entre 74° y 78°.  Para las estaciones terrenas que funcionan con una estación espacial del SFS cuya separación orbital, Δ, es igual o inferior a 3,2° con respecto a las estaciones espaciales del SETS OSG (pasivo) en las posiciones orbitales nominales: 0°, 3,5° E, 9,5° E, 41,5° E, 76° E, 79° E, 86,5° E, 99,5° E, 105° E, 112° E, 123,5° E, 133° E, 165,8° E, 3,2° W, 14,5° W, 75° W y 137° W:  −84 + 200δ (dBW/100 MHz) para 0°≤δ< 0,1°  −67 + 22,8δ (dBW/100 MHz) para 0,1°≤δ< 0,5°  −61 + 11,3δ (dBW/100 MHz) para 0,5° ≤δ< 1,9°  −47 + 4δ (dBW/100MHz） para 1,9° ≤δ≤ 3,2° |
| ... | ... | ... | ... |

…

**Motivos:** Incluir límites para las emisiones no deseadas de las estaciones terrenas en la nueva atribución al SFS en la banda de frecuencias 52,6-54,25 GHz para proteger el SETS (pasivo) con arreglo a sus ángulos de elevación de la antena.

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

1. 2 La Oficina de Radiocomunicaciones preparará y actualizará los formularios de notificación para cumplir plenamente las disposiciones reglamentarias del presente Apéndice y las decisiones de futuras conferencias al respecto. Puede encontrarse en el Prefacio a la BR IFIC (servicios espaciales) más información sobre los puntos enumerados en este Anexo, además de una explicación de los símbolos.     (CMR‑12) [↑](#footnote-ref-1)