|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 1 al Documento 16(Add.13)-S** |
|  | **4 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Propuestas Comunes Europeas | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 1.13 del orden del día | |

1.13 considerar la identificación de bandas de frecuencias para el futuro despliegue de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), incluidas posibles atribuciones adicionales al servicio móvil a título primario, de conformidad con la Resolución **238 (CMR-15)**;

Parte 1 – Banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz

Introducción

En este documento se presenta la Propuesta Común Europea respecto de la banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz en el marco del punto 1.13 del orden del día de la CMR-19.

Propuestas

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD EUR/16A13A1/1#49833

22-24,75 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 24,25-24,45  FIJO  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A\* | 24,25-24,45  RADIONAVEGACIÓN  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,25-24,45  FIJO  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A  RADIONAVEGACIÓN |
| 24,45-24,65  FIJO  ENTRE SATÉLITES  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,45-24,65  ENTRE SATÉLITES  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A  RADIONAVEGACIÓN | 24,45-24,65  FIJO  ENTRE SATÉLITES  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A  RADIONAVEGACIÓN |
|  | 5.533 | 5.533 |
| 24,65-24,75  FIJO  FIJO POR SATÉLITE  (Tierra-espacio) 5.532B  ENTRE SATÉLITES  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,65-24,75  ENTRE SATÉLITES  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A  RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) | 24,65-24,75  FIJO  FIJO POR SATÉLITE  (Tierra-espacio) 5.532B  ENTRE SATÉLITES  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A |
|  |  | 5.533 |

**Motivos**: La CEPT refrenda la banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz para su armonización a escala mundial mediante identificación de las IMT en determinadas condiciones, tal como se señala en la Decisión CCE (18)06 y en la Resolución **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)**.

MOD EUR/16A13A1/2#49834

24,75-29,9 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 24,75-25,25  FIJO  FIJO POR SATÉLITE  (Tierra-espacio) 5.532B  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,75-25,25  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A | 24,75-25,25  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A |
| 25,25-25,5 FIJO  ENTRE SATÉLITES 5.536  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A  Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) | | |
| 25,5-27 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536B  FIJO  ENTRE SATÉLITES 5.536  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.536C  Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)  MOD 5.536A | | |
| 27-27,5  FIJO  ENTRE SATÉLITES 5.536  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A | 27-27,5  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  ENTRE SATÉLITES 5.536 5.537  MÓVIL ADD 5.A113 MOD 5.338A | |

**Motivos**: La CEPT refrenda la banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz para su armonización a escala mundial mediante identificación de las IMT en determinadas condiciones, tal como se señala en la Decisión CCE (18)06 y en la Resolución **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)**.

ADD EUR/16A13A1/3#49836

5.A113La banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz está identificada para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por las aplicaciones de los servicios a los que está atribuida y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Son de aplicación las Resoluciones **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)** y **750 (Rev.CMR-19)**.     (CMR‑19)

**Motivos**: La CEPT refrenda la banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz para su armonización a escala mundial mediante identificación de las IMT en determinadas condiciones, tal como se señala en la Decisión CCE (18)06 y en las Resoluciones **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)** y **750 (Rev.CMR-19)**.

MOD EUR/16A13A1/4#49900

5.338AEn las bandas de frecuencias 1 350‑1 400 MHz, 1 427‑1 452 MHz, 22,55‑23,55 GHz, 24,25‑27,5 GHz, 30‑31,3 GHz, 49,7‑50,2 GHz, 50,4‑50,9 GHz, 51,4‑52,6 GHz, 81‑86 GHz y 92‑94 GHz, se aplica la Resolución **750** **(Rev.CMR‑19)**.     (CMR‑19)

MOD EUR/16A13A1/5#49842

5.536A Las administraciones que exploten estaciones terrenas de los servicios de exploración de la Tierra por satélite o de investigación espacial no reclamarán protección con respecto a las estaciones de los servicios fijo y móvil que explotan otras administraciones. Además, las estaciones terrenas que funcionan en los servicios de exploración de la Tierra por satélite o de investigación espacial tendrán en cuenta la versión más reciente de la Recomendación UIT‑R SA.1862. Véase asimismo la Resolución **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)**.     (CMR-19)

**Motivos**: Las Resoluciones **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)** contienen elementos relativos a la utilización de la banda para estaciones terrenas del SETS/SRS.

ADD EUR/16A13A1/6#49920

PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN [EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)

Telecomunicaciones móviles internacionales   
en la banda de frecuencias 24,25‑27,5 GHz

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

considerando

*a)* que las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), incluidas las IMT-Avanzadas e IMT-2020, tienen por objeto proporcionar servicios de telecomunicaciones a escala mundial, con independencia de la ubicación y el tipo de red o de terminal;

*b)* que es muy conveniente definir a nivel mundial bandas armonizadas y disposiciones de frecuencias armonizadas para las IMT a fin de lograr la itinerancia mundial y aprovechar las economías de escala;

*c)* que la adecuada y oportuna disponibilidad de espectro y de disposiciones reglamentarias pertinentes resulta indispensable para cumplir los objetivos descritos en la Recomendación UIT‑R M.2083;

*d)* que los sistemas IMT están evolucionado para proporcionar diversas posibilidades de utilización y aplicaciones como las comunicaciones móviles de banda ancha mejoradas, las comunicaciones masivas tipo máquina y las comunicaciones ultrafiables y de ultrabaja latencia;

*e)* que las aplicaciones IMT de ultrabaja latencia y gran velocidad binaria requerirán bloques contiguos de espectro mayores que los disponibles en las bandas de frecuencias actualmente identificadas para ser utilizadas por las administraciones que desean implantar las IMT;

*f)* que las propiedades de las bandas de frecuencias superiores, como una menor longitud de onda, también facilitarían la utilización de sistemas de antenas avanzados, en particular de entradas múltiples, salidas múltiples, y técnicas de conformación del haz para soportar la banda ancha mejorada;

*g)* que, en el marco de los preparativos de la CMR-19, el UIT-R ha estudiado la compartición y la compatibilidad con los servicios a que están atribuidas la banda de frecuencias 23,6-24,0 GHz y 24,25‑27,5 GHz, sobre la base de las características disponibles en ese momento;

*h)* que la identificación de bandas de frecuencias atribuidas al servicio móvil a título coprimario para las IMT puede alterar la situación de compartición respecto de las aplicaciones de servicios a los que la banda de frecuencias ya está atribuida, y puede obligar a tomar medidas reglamentarias adicionales;

*i)* la necesidad de proteger los servicios existentes y permitir su continuo desarrollo a la hora de considerar estas bandas de frecuencias para posibles atribuciones adicionales a otros servicios;

*j)* que la elevación de apuntamiento del haz principal (eléctrico y mecánico) de las estaciones base en exteriores debe normalmente situarse por debajo del horizonte;

*k)* que en los estudios de compartición se supone que la cobertura de puntos de acceso en exteriores se logrará con el despliegue de estaciones base comunicantes con los terminales en tierra y un número muy limitado de terminales en interiores con elevación positiva, por lo que la elevación del haz principal de las estaciones base en exteriores se situará normalmente por debajo del horizonte y ofrecerá, por tanto, una alta discriminación hacia los satélites,

observando

la Recomendación UIT-R M.2083, «Concepción de las IMT – Marco y objetivos generales del futuro desarrollo de las IMT para 2020 y en adelante»,

reconociendo

*a)* que la identificación de una banda de frecuencias para las IMT no establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones ni impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier otra aplicación de los servicios a los que está atribuida;

*b)* que en la Resolución **750 (Rev.CMR-19)** se fijan los límites de las emisiones no deseadas en la banda 23,6-24 GHz procedentes de las estaciones base IMT y las estaciones móviles IMT en la banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz;

*c)* que los límites de las emisiones no esenciales de la Recomendación UIT-R SM.329, Categoría B (60 dB(W/MHz)), bastan para proteger el SETS (pasivo) en las bandas 50,2-50,4 GHz y 52,6-54,25 GHz contra el segundo armónico de las emisiones de las estaciones base IMT en la banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz;

*d)* que los estudios de compartición entre las IMT y el servicio de exploración de la Tierra por satélite o el servicio de investigación espacial ponen de manifiesto que pueden ser necesarias distancias de separación de 7 km entre las EB de las IMT y las estaciones terrenas del Servicio de exploración de la Tierra por satélite, y de 92 km entre las EB de las IMT y las estaciones terrenas del Servicio de investigación espacial si la densidad de la p.i.r.e. de las EB de las IMT se fija en 48 dBm/200 MHz;

*e)* la Resolución **176 (Rev. Dubái, 2018)** de la Conferencia de Plenipotenciarios sobre problemas de la medición y evaluación de la exposición de las personas a los campos electromagnéticos,

resuelve

1 que las administraciones que deseen implantar las IMT consideren la posibilidad de utilizar la banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz identificada para las IMT en el número**5.A113**, así como los beneficios de utilizar de manera armonizada el espectro para la componente terrenal de las IMT, habida cuenta de las Recomendaciones UIT-R más recientes pertinentes;

2 que las administraciones apliquen la siguiente condición para la banda de frecuencias 24,25‑27,5 GHz:

que, al implantar estaciones base en exteriores, se adopten todas las medidas posibles[[1]](#footnote-1)1 para evitar apuntar al haz principal de cada antena transmisora por encima del horizonte y que el apuntamiento mecánico de la antena esté por debajo del horizonte, excepto cuando la antena de la estación base es sólo receptora,

invita a las administraciones

1 a adoptar disposiciones para proteger otros servicios contra las redes IMT y a garantizar la posible implantación de estaciones terrenas del SIE/SETS en el futuro;

2 a adoptar disposiciones para garantizar la posible implantación de estaciones terrenas del SFS en el futuro,

alienta a las administraciones

1 a que estudien la posibilidad de no ejercer sus derechos con arreglo al número **5.536A** con respecto a las estaciones de las IMT del servicio móvil, en particular cuya densidad espectral de p.i.r.e. sea superior a 48 dBm/200 MHz;

2 a que, al desplegar estaciones terrenas del Servicio de exploración de la Tierra por satélite o del Servicio de investigación espacial, estudien la posibilidad de instalarlas a una distancia del límite de su territorio superior a 7 km para el Servicio de exploración de la Tierra por satélite, y superior a 92 km para el Servicio de investigación espacial,

invita al ITU‑R

1 a que elabore disposiciones de frecuencias armonizadas para facilitar la implantación de las IMT en la banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz, teniendo en cuenta los resultados de los estudios de compartición y compatibilidad;

2 a elaborar una Recomendación UIT-R para ayudar a las administraciones a proteger las estaciones terrenas del SIE/SETS existentes y futuras que utilizan la banda de frecuencias 25,5‑27 GHz;

3 a elaborar una Recomendación UIT-R para ayudar a las administraciones a garantizar la coexistencia de las estaciones terrenas del SFS existentes y futuras y las IMT en la banda de frecuencias 24,25‑27,5 GHz;

4 a actualizar las Recomendaciones UIT-R existentes o elaborar una nueva Recomendación UIT-R, según proceda, para dar a las administraciones información y asistencia en cuanto a las posibles medidas de coordinación y protección del servicio de radioastronomía en la banda de frecuencias 23,6-24 GHz contra el despliegue de las IMT;

5 a examinar periódicamente la incidencia de la evolución de las características técnicas y operativas de las IMT (incluido su despliegue y la densidad de estaciones base) en la compartición y la compatibilidad con otros servicios (por ejemplo, los servicios espaciales) y, si procede, a tener en cuenta los resultados de estos exámenes en la elaboración o revisión de las Recomendaciones e Informes del UIT-R, por ejemplo, sobre las características de las IMT,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

a que señale la presente Resolución a la atención de las organizaciones internacionales pertinentes.

**Motivos**: La CEPT apoya la armonización de la banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz a escala mundial mediante identificación de las IMT en determinadas condiciones, tal como se señala en la citada Resolución **[EUR-A113-IMT 26 GHZ] (CMR-19)**. Los valores específicos se obtienen de los estudios realizados en el Documento UIT-R TG 5/1.

MOD EUR/16A13A1/7

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),

...

resuelve

1 que las emisiones no deseadas de estaciones puestas en servicio en las bandas de frecuencias y los servicios del Cuadro 1‑1 que figura a continuación no deberán rebasar los correspondientes límites indicados en dicho Cuadro, ateniéndose a las condiciones especificadas;

...

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 |
| ... | ... | ... | ... |
| 23,6-24,0 GHz | 22,55-23,55 GHz | Entre satélites | –36 dBW en cualquier porción de 200 MHz de la banda atribuida al SETS (pasivo) para los sistemas de satélites no geoestacionarios (no OSG) del SES respecto de los cuales la Oficina reciba la información completa para la publicación anticipada antes del 1 de enero de 2020, y en cualquier porción de 200 MHz de la banda atribuida al SETS (pasivo) para los sistemas no OSG del SES para los cuales la Oficina reciba la información completa para la publicación anticipada a partir del 1 de enero de 2020, inclusive. |
| 23,6-24,0 GHz | 24,25-27,5 GHz | Móvil | −42 dBW de potencia radiada total en 200 MHz en la banda del SETS (pasivo) para las estaciones base IMT  −38 dBW de potencia radiada total en 200 MHz en la banda del SETS (pasivo) para las estaciones móviles IMT |
| ... | ... | ... | ... |
| 1 El nivel de potencia de las emisiones no deseadas corresponde aquí al nivel medido en el puerto de la antena, a menos que se especifique como potencia radiada total.  ... | | | |

**Motivos**: La CEPT apoya los límites de emisiones no deseadas de –42 dBW/200 MHz de potencia radiada total (PRT) para las estaciones base y –38 dBW/200 MHz de PRT para los terminales móviles, en la banda de frecuencias de 23,6-24 GHz, para que se incluyan como límites obligatorios en la Resolución **750 (Rev.CMR‑19)**.

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

1. 1 En referencia al *considerando k),* se supone que sólo habrá un número muy pequeño de terminales en interiores con elevación positiva en comunicación con las estaciones base. [↑](#footnote-ref-1)