|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 2 al Documento 127-S** | |
|  | | **29 de octubre de 2023** | |
|  | | **Original: español** | |
|  | | | |
| México | | | |
| 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)**;

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD MEX/127A2/1

10-10,7 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 10-10,4  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C  FIJO  MÓVIL  RADIOLOCALIZACIÓN  Aficionados | 10-10,4  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C  RADIOLOCALIZACIÓN  MÓVIL ADD 5.A12  Aficionados | 10-10,4  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C  FIJO  MÓVIL  RADIOLOCALIZACIÓN  Aficionados |
| 5.474D 5.479 | 5.474D 5.479 MOD 5.480 | 5.474D 5.479 |
| 10,4-10,45  FIJO  MÓVIL  RADIOLOCALIZACIÓN  Aficionados | 10,4-10,45  RADIOLOCALIZACIÓN  MÓVIL ADD 5.A12  Aficionados | 10,4-10,45  FIJO  MÓVIL  RADIOLOCALIZACIÓN  Aficionados |
|  | MOD 5.480 |  |
| 10,45-10,5  RADIOLOCALIZACIÓN  Aficionados  Aficionados por satélite  MOD 5.481 | 10,45-10,5  RADIOLOCALIZACIÓN  MÓVIL ADD 5.A12  Aficionados  Aficionados por satélite  MOD 5.481 | 10,45-10,5  RADIOLOCALIZACIÓN  Aficionados  Aficionados por satélite  MOD 5.481 |

**Motivos:** Incluir la atribución al servicio móvil a título primario de la banda de frecuencias 10-10,5 GHz en la Región 2, con las correspondientes modificaciones de los números **5.480** y **5.481**, e incluir un nuevo número para indicar la identificación para las IMT.

MOD MEX/127A2/2#1379

5.480 *Atribución adicional:*en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Paraguay, los países y territorios de ultramar del Reino de los Países Bajos situados en la Región 2, Perú, Uruguay y Venezuela, la banda de frecuencias 10‑10,45 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo     (CMR‑23)

**Motivos:** Dada la atribución a título primario de la banda de frecuencias 10-10,5 GHz en la Región 2, este número deberá adecuarse para reflejar la atribución adicional al servicio fijo.

MOD MEX/127A2/3#1380

5.481 *Atribución adicional:*en Argelia, Alemania, Angola, China, Côte d'Ivoire, Egipto, España, Hungría, Japón, Kenya, Marruecos, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania y Túnez , la banda de frecuencias 10,45‑10,5 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. En Brasil, Costa Rica, El Salvador, Ecuador, Guatemala, México, Paraguay, Perú y Uruguay, la banda de frecuencias 10,45‑10,5 GHz está también atribuida al servicio fijo a título primario.     (CMR‑23)

**Motivos:** Dada la atribución a título primario de la banda de frecuencias 10-10,5 GHz en la Región 2, este número deberá adecuarse para reflejar la atribución adicional al servicio fijo.

ADD MEX/127A2/4

5.A12 La banda de frecuencias 10-10,5 GHz está identificada para su utilización por las administraciones que deseen implementar la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) (véase la Resolución **[A12-10 GHZ] (CMR‑23)**). Esta identificación no impide la utilización de dicha banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.     (CMR‑23)

**Motivos:** La identificación de la banda de frecuencias 10-10,5 GHz en la Región 2 resultará en la posibilidad de implementar servicios adicionales de banda ancha y con ello continuar con la digitalización y reducción de la brecha digital.

ADD MEX/127A2/5#2244

PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN [A12-10 GHZ] (CMR-23)

Componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales en la banda de frecuencias 10-10,5 GHz en la Región 2

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Dubái, 2023),

considerando

*a)* que las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), incluidas las IMT-2000, 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 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;

*c)* que es necesario aprovechar siempre los adelantos tecnológicos a fin de impulsar el uso eficiente del espectro y facilitar el acceso al espectro;

*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,

reconociendo

*a)* la importancia de disponer a tiempo de grandes bloques de espectro contiguos para dar soporte al desarrollo de las IMT;

*b)* que la banda de frecuencias 10,6-10,68 GHz está atribuida a título primario a servicios activos y pasivos sujetos a las condiciones específicas estipuladas en la Resolución **751 (CMR-07)** de acuerdo con las conclusiones de los estudios consignados en el Informe UIT-R RS.2096, que permiten la compartición con el servicio de exploración de la Tierra por satélite (SETS) (pasivo);

*c)* que la banda de frecuencias 10,68-10,7 GHz está atribuida en todo el mundo a los servicios pasivos y que es de aplicación el número **5.340**,

resuelve

1 que las administraciones que deseen implementar las IMT consideren la posibilidad de utilizar la banda de frecuencias 10-10,5 GHz identificada para las IMT en el número **5.A12** en la Región 2, teniendo en cuenta las Recomendaciones UIT-R pertinentes más recientes;

2que las administraciones tomen medidas prácticas que permitan garantizar que las antenas transmisoras de estaciones base en exteriores apunten normalmente por debajo del horizonte al desplegar estaciones base IMT en la banda de frecuencias 10-10,5 GHz; el apuntamiento mecánico debe estar en el horizonte o por debajo de él;

3 que las administraciones consideren la posibilidad de aplicar técnicas de supresión del lóbulo lateral que ofrezcan una atenuación adicional de 16 dB para ángulos superiores a 30°, habida cuenta de la puntería del haz principal, en comparación con la envolvente aproximativa conforme a la Recomendación UIT-R M.2101;

4 que, para proteger el SETS (pasivo), el nivel de emisiones no deseadas de cada estación base IMT no supere los –36,7 dB(W/100 MHz) en la banda de frecuencias 10,6-10,7 GHz;

5 que, para proteger el SETS (pasivo), el nivel de emisiones no deseadas de cada equipo de usuario IMT no supere los –34 dB (W/100 MHz) en la banda de frecuencias 10,6-10,7 GHz;

6 que las estaciones IMT que utilizan la banda de frecuencias 10-10,5 GHz procuren la protección adecuada a las estaciones de radioastronomía que utilizan la banda de frecuencias 10,68-10,7 GHz,

invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

1 a elaborar disposiciones de frecuencias armonizadas para facilitar el despliegue de las IMT en la banda de frecuencias 10-10,5 GHz, teniendo en cuenta los resultados de los estudios de compartición y compatibilidad realizados durante la preparación de la CMR-23;

2 a continuar dando orientaciones para garantizar que las IMT puedan atender las necesidades en materia de telecomunicaciones de los países en desarrollo;

3 a preparar un Informe UIT-R y/o una Recomendación UIT-R sobre las metodologías de cálculo de las zonas de coordinación en torno a las estaciones de radioastronomía que utilizan la banda de frecuencias 10,6-10,7 GHz para evitar la interferencia perjudicial causada por los sistemas IMT que utilizan la banda de frecuencias 10-10,5 GHz;

4 a revisar las Recomendaciones UIT-R existentes y a actualizarlas o elaborar nuevas Recomendaciones UIT‑R, según proceda, para dar información sobre las posibles medidas de coordinación de estaciones del servicio fijo (SF) con estaciones IMT en la banda de frecuencias 10-10,5 GHz y prestar asistencia a las administraciones concernidas,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

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

**Motivos:** La identificación de la banda de frecuencias 10-10,5 GHz en la Región 2 resultará en la posibilidad de implementar servicios adicionales de banda ancha y con ello continuar con la digitalización y reducción de la brecha digital.

MOD MEX/127A2/6

RESOLUCIÓN 245 (CMR-23)

Estudios sobre asuntos relacionados con la identificación de las bandas  
de frecuencias 6 425-7 025 MHz y 7 025‑7 125 MHz para la componente terrenal  
de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Dubái, 2023),

considerando

*a)* que las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) 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 los sistemas IMT han contribuido al desarrollo socioeconómico mundial;

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

*d)* que las aplicaciones IMT de ultrabaja latencia y gran velocidad de transferencia de datos que requerirán bloques contiguos de espectro para ser utilizadas por las administraciones que desean implementar las IMT;

*e)* que, en comparación con las bandas de frecuencias más bajas o más altas, las bandas de frecuencias medias pueden proporcionar un mejor equilibrio para satisfacer las necesidades de cobertura y de capacidad;

*f)* que es necesario aprovechar continuamente los adelantos tecnológicos a fin de impulsar el uso eficiente del espectro radioeléctrico y facilitar el acceso al mismo;

*g)* que las propiedades de las bandas de frecuencias superiores, como una menor longitud de onda, podrían facilitar la utilización de sistemas de antenas avanzados, incluidos los sistemas de entradas múltiples salidas múltiples (MIMO) y técnicas de conformación del haz para dar soporte la banda ancha mejorada;

*h)* que el desarrollo de las IMT-2030 seguirá mejorando las comunicaciones inalámbricas, aportando beneficios a la calidad de vida de la población, y ampliará sus objetivos hacia la sostenibilidad socioeconómica, ambiental y cultural;

*i)* que la adecuada y oportuna disponibilidad de espectro y de disposiciones reglamentarias pertinentes resulta indispensable para facilitar el futuro desarrollo de las IMT;

*j)* que la armonización mundial de las bandas de frecuencias y de las disposiciones de frecuencias para las IMT resulta muy conveniente para lograr la itinerancia mundial y obtener los beneficios que suponen las economías de escala;

*k)* que la identificación de bandas de frecuencias como en el *considerando e)* para las IMT puede alterar la situación de compartición respecto de las aplicaciones de todos los servicios a los que la banda de frecuencias ya está atribuida, y puede obligar a tomar medidas reglamentarias adicionales;

*l)* que, en preparación para la CMR-23, se estudiaron las bandas 6 425-7 025 MHz (Región 1) y 7 025-7 125 MHz para la posible utilización de la componente terrenal de las IMT en estas bandas, principalmente bajo consideraciones particulares para la Región 1;

*m)* que el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R) no examinó la compartición entre las estaciones terrenas transmisoras del servicio fijo por satélite (SFS) y las estaciones IMT receptoras en la banda de frecuencias 6 425-7 125 MHz;

*n)* la necesidad de proteger los servicios existentes y permitir que sigan desarrollándose a la hora de considerar estas bandas de frecuencias para posibles atribuciones adicionales a otros servicios;

*o)* que las condiciones de implementación de las IMT pueden diferir entre administraciones en diferentes bandas de frecuencias identificadas para las IMT,

observando

*a)* que la Resolución UIT‑R 65 se refiere a los principios para el proceso de desarrollo de las IMT para 2020 y años posteriores;

*b)* quelas IMT abarcan colectivamente las IMT-2000, las IMT-Avanzadas, las IMT‑2020 y las IMT-2023, como se describe en el proyecto de revisión de la Resolución UIT‑R 56;

*c)* queen la Cuestión UIT-R 77-8/5 se consideran las necesidades de los países en desarrollo para el perfeccionamiento e implementación de las IMT;

*d)* que la Cuestión UIT-R 229/5 pretende abordar el futuro desarrollo de las IMT;

*e)* que en la Cuestión UIT-R 262/5 se aborda el estudio de la utilización de sistemas IMT para aplicaciones específicas;

*f)* que la Recomendación UIT-R M.2083 define el marco y los objetivos generales del futuro desarrollo de las IMT para 2020 y años posteriores;

*g)* que la Recomendación UIT-R M.2101 refiere la modelización y simulación de redes y sistemas IMT con miras a su utilización en estudios de compartición y compatibilidad;

*h)* que la Recomendación UIT-R M-2150 indica las especificaciones detalladas de las interfaces radioeléctricas terrenales de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales para 2020 (IMT-2020);

*i)* que la nueva Recomendación UIT-R M.[IMT.FRAMEWORK FOR 2030 AND BEYOND], en la que se incluyen los objetivos de desarrollo futuro de las IMT para 2030 y años posteriores, se halla en proceso de aprobación conforme a la Resolución UIT-R 1.8;

*j)* la Recomendación UIT-R P.2108 aborda la predicción de las pérdidas debidas a la ocupación del suelo;

*k*) que el Informe UIT-R M.2320 trata de las futuras tendencias tecnológicas de los sistemas IMT terrenales;

*l)* que el Informe UIT-R M.2370 analiza las tendencias que influyen en el crecimiento futuro del tráfico IMT para años posteriores a 2020 y estima la demanda de tráfico mundial para el periodo comprendido entre 2020 y 2030;

*m)* el Informe UIT‑R M.2376 sobre la viabilidad técnica de las IMT en las bandas de frecuencias por encima de 6 GHz;

*n)* el Informe UIT-R M.2410 sobre requisitos mínimos relativos a la calidad de funcionamiento técnico para las interfaces radioeléctricas de las IMT-2020;

*o)* el Informe UIT-R M.2516 sobre las tendencias de tecnologías futuras de la componente terrenal de los sistemas de Telecomunicaciones Móviles Internacionales para 2030 y años posteriores,

reconociendo

*a)* que transcurre un tiempo considerable entre la atribución de las bandas de frecuencias por las conferencias mundiales de radiocomunicaciones y el despliegue de sistemas en esas bandas de frecuencias, motivo por el cual es importante disponer a tiempo de grandes bloques de espectro contiguos que permitan el desarrollo de las IMT;

*b)* la importancia de conseguir identificar a tiempo espectro adicional para garantizar el desarrollo futuro de las IMT;

*c)* que en todo proceso de identificación de bandas de frecuencias para las IMT se debería tener en cuenta la utilización de las bandas de frecuencias por otros servicios y aplicaciones, así como las necesidades en constante evolución de los mismos;

*d)* la necesidad de muchos países de identificar recursos de espectro radioeléctrico armonizados adicionales para la implementación de las IMT;

*e)* que, para algunas administraciones, la única forma de implementar las IMT sería en la reconfiguración de espectro considerado para otros servicios o aplicaciones;

*f)* que, para contar con los elementos que podrían aplicarse a las regulaciones específicas de las regiones, se deben considerar cuestiones particulares de cada una de ellas en el estudio de las diferentes bandas de frecuencias;

*g)* que las administraciones pueden tener requerimientos de espectro distintos dependiendo de sus condiciones nacionales o circunstancias particulares,

resuelve invitar al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

1 a realizar y completar a tiempo para la CMR-27 los estudios adecuados sobre las cuestiones técnicas, operativas y reglamentarias relativas a la posible utilización de la componente terrenal de las IMT en las bandas de frecuencias indicadas en el *resuelve invitar al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT* 2, teniendo en cuenta:

– la evolución de las necesidades para atender la nueva demanda para las IMT;

– las características técnicas y operativas de los sistemas IMT terrenales que funcionarán en estas bandas de frecuencias específicas y, en particular, la evolución de las IMT gracias a los adelantos tecnológicos y a las técnicas de eficiencia espectral;

– los casos de despliegue previstos de los sistemas IMT y los requisitos conexos de capacidad y cobertura equilibradas;

– las necesidades de los países en vías de desarrollo; y

– el periodo de tiempo en el que se necesitará el espectro;

2 a realizar y completar a tiempo para la CMR-27 los estudios[[1]](#footnote-1)1 de compartición y compatibilidad con miras a garantizar la protección únicamente de los servicios a los que esté atribuida la banda de frecuencias a título primario, sin imponer limitaciones reglamentarias o técnicas adicionales a esos servicios, y también, según proceda, la protección de los servicios a los que estén atribuidas a título primario las bandas adyacentes, para las bandas de frecuencias y las regiones siguientes:

– 7 025-7 125 MHz;

– 6 425‑7 025 MHz (Región 2),

resuelve

1 invitar a la primera sesión de la Reunión Preparatoria de la Conferencia para la CMR-27 a establecer la fecha en la que deberán estar disponibles las características técnicas y operativas necesarias para los estudios sobre compartición y compatibilidad, con el fin de garantizar que los estudios mencionados en el *resuelve invitar al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT* puedan concluirse a tiempo para ser examinados en la CMR-27;

2 invitar a la CMR-27 a considerar, basándose en los resultados de los estudios mencionados, atribuciones adicionales de espectro al servicio móvil a título primario, y a considerar la identificación de bandas de frecuencia para la componente terrenal de las IMT, estando dichas bandas de frecuencias limitadas a parte o a la totalidad de las bandas de frecuencias enumeradas en el *resuelve invitar al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT* 2,

invita a las administraciones

a participar activamente en dichos estudios, presentando contribuciones al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT.

**Motivos:** El estudiar la posible identificación de las bandas de frecuencias 6 425-7 025 GHz y 7 025-7 125 MHz para la componente terrenal de las IMT ofrece la oportunidad de contar en un futuro con el espectro radioeléctrico necesario para la provisión de servicios de banda ancha de última generación y con ello continuar con la digitalización y reducción de la brecha digital.

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

1. 1 Incluidos los estudios relativos a los servicios a los que estén atribuidas a título primario las bandas adyacentes, según proceda. [↑](#footnote-ref-1)