|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 3 al Documento 11(Add.13)-S** |
|  | **13 de septiembre de 2019** |
|  | **Original: inglés/español** |
|  | |
| Estados Miembros de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) | |
| 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 3 – Banda de frecuencias 37-43,5 GHz

Antecedentes

El objetivo de la 5G es la creación de una sociedad más «hiperconectada» mediante una integración más completa e inteligente de las tecnologías LTE, Wi-Fi e IoT celular, junto con al menos una nueva interfaz de radio 5G. Esto permitirá a las redes móviles asignar recursos dinámicamente para satisfacer las diversas necesidades de una enorme diversidad de conexiones, desde la maquinaria industrial en las fábricas hasta los vehículos automatizados y los teléfonos inteligentes. La importante capacidad adicional de la red de radio 5G deberá ser respaldada por mayores redes de retorno de banda ancha, incluidas las de fibra y microondas. Las redes satelitales también deberían considerarse para el backhaul de 5G, al tiempo que se observa su limitada capacidad para satisfacer los requisitos de latencia y ancho de banda esperados de la 5G.

Un componente central en la evolución de cada generación de tecnología móvil ha sido el uso de bandas de frecuencias cada vez más amplias para soportar mayores velocidades y cantidades de tráfico. La 5G no es la excepción, ya que los servicios 5G ultrarrápidos requerirán grandes cantidades de espectro, incluidos los superiores a 24 GHz, donde existe el ancho de banda más amplio. Sin disponer de estas bandas de frecuencias más elevadas para la 5G, puede no ser posible ofrecer un cambio radical en las velocidades de banda ancha móvil y admitir el rápido crecimiento del tráfico de datos móviles, especialmente en las áreas urbanas de gran demanda.

El espectro superior a los 24 GHz es reconocido mundialmente como el componente más relevante para los servicios 5G de mayor velocidad. Sin ello, la 5G no podrá ofrecer velocidades de datos significativamente más rápidas ni admitirá el extenso crecimiento proyectado en el tráfico móvil.

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD IAP/11A13A3/1#49849

34,2-40 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 37-37,5 FIJO  MÓVIL salvo móvil aeronáutico ADD 5.BCD113  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)  5.547 | | |
| 37,5-38 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  MÓVIL salvo móvil aeronáutico ADD 5.BCD113  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)  Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547 | | |
| 38-39,5 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  MÓVIL ADD 5.BCD113  Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547 | | |
| 39,5-40 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B  MÓVIL ADD 5.BCD113  MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547 | | |

**Motivos**: La identificación de la banda 37-43,5 GHz a las IMT ayudará a satisfacer la necesidad de espectro adicional en las bandas por encima de los 24 GHz.

MOD IAP/11A13A3/2

40-47,5 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 40-40,5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B  MÓVIL ADD 5.BCD113  MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)  Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) | | |
| 40,5-41  FIJO  FIJO POR SATÉLITE  (espacio-Tierra)  MÓVIL ADD 5.BCD113  RADIODIFUSIÓN  RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE  5.547 | 40,5-41  FIJO  FIJO POR SATÉLITE  (espacio-Tierra) 5.516B  MÓVIL ADD 5.BCD113  RADIODIFUSIÓN  RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE  Móvil por satélite (espacio-Tierra)  5.547 | 40,5-41  FIJO  FIJO POR SATÉLITE  (espacio-Tierra)  MÓVIL ADD 5.BCD113  RADIODIFUSIÓN  RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE  5.547 |
| 41-42,5FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B  MÓVIL ADD 5.BCD113  RADIODIFUSIÓN  RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE  5.547 5.551F 5.551H 5.551I | | |
| 42,5-43,5 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552  MÓVIL salvo móvil aeronáutico ADD 5.BCD113  RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.547 | | |

**Motivos**: La identificación de la banda 37-43,5 GHz en las IMT ayudará a satisfacer la necesidad de espectro adicional en las bandas por encima de los 24 GHz.

ADD IAP/11A13A3/3

5.BCD113 La banda 37-43,5 GHz está identificada para su utilización por las administraciones que desean implementar las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **[IAP/BCD113-40GHZ] (CMR-19)**. Esta identificación no excluye el uso de esta banda de frecuencias por parte de cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Debido al posible despliegue de aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo por satélite en las bandas 39,5-40 GHz en la Región 1, 40‑40,5 GHz en todas las Regiones y 40,5-42 GHz en la Región 2 (véase el número **5.516B**), las administraciones deberían tener en cuenta además las posibles limitaciones a las IMT en estas bandas, según corresponda.

**Motivos**: La identificación de la banda 37-43,5 GHz en las IMT ayudará a satisfacer la necesidad de espectro adicional en las bandas por encima de 24 GHz. La nota a pie de página reconoce la identificación de HDFSS e invita a la administración a tener esto en cuenta al planificar.

ADD IAP/11A13A3/4

Proyecto DE NUEVA RESOLUCIÓN [IAP/BCD113-40GHZ] (CMR 19)]

Componente Terrestre de las IMT en las bandas de frecuencias 37-43,5 GHz

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

considerando

*a)* que las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT), incluidas las IMT-2000, las IMT-Avanzadas y las IMT‑2020, deberán proveer servicios de telecomunicaciones en escala global, independiente de la localización y del tipo de red o terminal;

*b)* que el UIT-R está estudiando la evolución de las IMT;

c) que la armonización de las bandas de frecuencias y sus condiciones de utilización, así como de las disposiciones de frecuencias para el despliegue de las IMT‑2020, facilitará la itinerancia mundial y las economías de escala;

*d)* 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;

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

*f)* 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;

*g)* 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;

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

observando

*a)* que la Resolución 143 (Rev.CMR-07) establece las «Directrices para la introducción de aplicaciones de alta densidad del servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias identificadas para esas aplicaciones»;

*b)* que la Recomendación UIT-R M.2083 proporciona la Concepción de las IMT – «Marco y objetivos generales del futuro desarrollo de las IMT para 2020 y en adelante»;

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

*d)* 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 las demandas de tráfico mundial para el periodo comprendido entre 2020 y 2030,

reconociendo

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

*b)* la identificación para aplicaciones de alta densidad del servicio fijo por satélite en sentido espacio-Tierra de las bandas 39,5-40 GHz en la Región 1, 40-40,5 GHz en todas las Regiones y 40,5-42 GHz en la Región 2 (véase el número **5.516B**);

*c)* que la Resolución 752 (CMR-07) ha establecido un límite de potencia de –10 dBW para estaciones del servicio móvil operando en la banda 36-37 GHz para facilitar la compartición entre los servicios activos y pasivos en esa banda;

*d)* que los organismos de estandarización relevantes han estandarizado un límite de emisión no deseada de –13 dBm/MHz para estaciones de las IMT operando en la banda 37-40 GHz, que es menos que el límite del *reconociendo c)*,

resuelve

1 que las administraciones que deseen implantar las IMT consideren la posibilidad de utilizar la banda de frecuencias 37-43,5 GHz, o partes, para las IMT en el número **5.BCD113**, así como los beneficios de utilizar de manera armonizada el espectro para el componente terrenal de las IMT, habida cuenta de las Recomendaciones UIT-R más recientes pertinentes;

2 que, al implantar estaciones base en exteriores en la banda 42,5-43,5 GHz, se garantice que cada antena normalmente[[1]](#footnote-1)1 sólo transmite con el haz principal apuntando por debajo del horizonte y que el apuntamiento mecánico de la antena esté por debajo del horizonte, excepto cuando la estación base es sólo receptora,

invita a las administraciones

a garantizar que, al considerar a nivel nacional o regional el espectro que se va a utilizar para las IMT, se presta la debida atención a las necesidades de espectro de otros servicios a los cuales la banda 37-43,5 GHz está atribuida incluyendo estaciones terrenas que puedan desplegarse de manera ubicua (es decir, estaciones terrenas de usuario pequeñas) en las bandas 39,5-40 GHz en la Región 1, 40-40,5 GHz en todas las regiones y 40,5-42GHz en la Región 2, teniendo en cuenta el número **5.516B**,

invita al UIT‑R

1 a que elabore disposiciones de frecuencias armonizadas para facilitar la implantación de las IMT en la banda de frecuencias 37-43,5 GHz;

2 a que continúe dando orientaciones para garantizar que las IMT puedan atender a las necesidades de telecomunicaciones de los países en desarrollo y de las zonas rurales en el contexto de los estudios mencionados más arriba;

3 a actualizar las Recomendaciones UIT-R existentes o elaborar nuevas Recomendaciones UIT-R, según proceda, para dar información sobre las posibles medidas de coordinación y protección de las estaciones del SRA en la banda de frecuencias 42,5-43,5 GHz;

4 a elaborar Informes y/o Recomendaciones del UIT-R, según proceda, para asegurar la coexistencia entre las IMT y el SFS, incluyendo aplicaciones HDFSS teniendo en cuenta el número **5.516B**;

5 a elaborar Recomendaciones del UIT-R, según proceda, para dar información sobre posibles medidas de coordinación y protección de estaciones terrenas existentes y futuras del SPE operando en la banda de frecuencia 37-38 GHz;

6 a elaborar características genéricas de emisiones no deseadas para estaciones base y móvil de las interfaces terrestres de las IMT-2020.

**Motivos**: La identificación de la banda 37-43,5 GHz a las IMT ayudará a satisfacer las necesidades de espectro adicional en las bandas por encima de los 24 GHz.

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

1. 1 En referencia al *resuelve* 2*,* 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)