|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 24 al Documento 67-S** |
|  | **7 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Papua Nueva Guinea | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 10 del orden del día | |

10 recomendar al Consejo los puntos que han de incluirse en el orden del día de la próxima CMR, y formular opiniones sobre el orden del día preliminar de la conferencia subsiguiente y sobre los posibles órdenes del día de futuras conferencias,

Introducción

Propuesta de nuevo punto del orden del día de la CMR-23 para estudiar la identificación de la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz para estaciones base IMT a gran altitud, y analizar la necesidad de modificar la identificación actual para estaciones IMT a gran altitud, de conformidad con los números **5.388A** y **5.388B**. Cabe destacar asimismo las propuestas IAP y de la UAT al respecto, y la de varios países (Japón, Papua Nueva Guinea y Mongolia, **ASP/24A24A4/2**), que abarcan otras bandas por debajo de 3 400 MHz, identificadas asimismo para las IMT. Convendría refundir la presente propuesta con las que figuren en un nuevo punto del orden del día.

Antecedentes

De conformidad con los números **5.430A**, **5.431B**, **5.432A**, **5.432B y 5.433A**, la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz se ha identificado para las IMT. En esta propuesta se examina la identificación de dicha banda para las estaciones base IMT a gran altitud.

En el Anexo 1 figura una descripción de la propuesta y en el Anexo 2 un proyecto de texto para una posible Resolución relativa a la propuesta de nuevo punto del orden del día.

MOD PNG/67A24/1

RESOLUCIÓN 810 (CMR-19)

Orden del día preliminar de la Conferencia Mundial  
de Radiocomunicaciones de 2023

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

…

2.6 examinar la utilización de la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz para estaciones base IMT a gran altitud y realizar estudios sobre los requisitos de capacidad de las plataformas y los dispositivos de los sistemas IMT a gran altitud;

**Motivos:** Inclusión de este nuevo punto del orden del día de la CMR-23.

ADD PNG/67A24/2

Proyecto de nueva Resolución [PNG-HIGH ALTITUDE IMT] (CMR‑19)

Ampliación de la conectividad móvil mediante estaciones base IMT  
a gran altitud en la banda 3 400-3 600 MHz

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

considerando

*a)* que la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz está atribuida actualmente a título primario a los servicios fijo y fijo por satélite (espacio-Tierra) a escala mundial;

*b)* que la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz está atribuida actualmente a título secundario al servicio de radiolocalización a escala mundial;

*c)* que los estudios sobre la forma de facilitar el acceso a aplicaciones mundiales de banda ancha por medio de estaciones base a gran altitud para prestar servicios de las IMT se llevaron a cabo de conformidad con la Resolución **221 (Rev.CMR-07)**;

*d)* que las estaciones base IMT también pueden desplegarse a gran altitud, con arreglo a lo dispuesto en los números **5.388A** y **5.388B**, y que ello no impide la utilización de las citadas bandas por ninguna estación para los servicios a los que están atribuidas, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones;

*e)* que los recientes avances tecnológicos, en particular con respecto a las tecnologías de baterías y paneles solares, han propiciado la viabilidad de las estaciones base IMT a gran altitud;

*f)* que las estaciones IMT a gran altitud utilizarán bandas de frecuencias ya identificadas o en proceso de examen en el marco del punto 1.14 del orden del día de la CMR-19 para las HAPS del servicio fijo. Y que habida cuenta de que se prevé que el equipo de usuario que se utilice para prestar servicio mediante su conexión con estaciones IMT a gran altitud sea el mismo que el utilizado en los sistemas IMT basados en tierra;

*g)* que las estaciones IMT a gran altitud pueden integrarse en redes IMT terrenales para proporcionar conectividad móvil a comunidades insuficientemente atendidas y en zonas rurales o aisladas, con capacidad para abarcar extensas zonas con baja latencia;

*h)* que los terminales de usuario pueden conectarse con estaciones base IMT a gran altitud o basadas en tierra utilizando las mismas bandas de frecuencias con coordinación de espectro entre ambos tipos de estaciones base IMT;

*i)* que las redes IMT terrenales utilizan diversas bandas de frecuencias, por lo que habitualmente los terminales de usuario funcionan en múltiples bandas,

reconociendo

*a)* que una estación en plataforma a gran altitud se define en el número **1.66A** del Reglamento de Radiocomunicaciones como una estación situada sobre un objeto a una altitud de 20 a 50 km y en un punto nominal, fijo y especificado con respecto a la Tierra;

*b)* que las bandas 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz y 2 110-2 170 MHz en las Regiones 1 y 3 y las bandas 1 885-1 980 MHz y 2 110-2 160 MHz en la Región 2 están identificadas en el número **5.388A** para estaciones IMT a gran altitud y pueden utilizarse de conformidad con lo dispuesto en la Resolución **221** **(Rev.CMR-07)**;

*c)* que en los números **5.388A** y **5.388B** y la Resolución **221 (Rev.CMR-07)** se estipulan las condiciones técnicas necesarias de las estaciones IMT a gran altitud para la protección de las estaciones terrenas IMT en países limítrofes y de otros servicios sobre la base de los estudios de compartición y compatibilidad con las IMT-2000;

*d)* que la banda de frecuencias 3 400-3 600 GHz ya ha sido identificada para las IMT-2020 (números **5.430A**, **5.431B**, **5.432A**, **5.432B** y **5.433A**),

resuelve invitar al UIT-R

1 a que estudie las características mínimas de calidad de funcionamiento y las condiciones de explotación de las estaciones base IMT a gran altitud que prestan servicios de las IMT-2020 en las bandas de frecuencias 3 400-3 600 MHz identificadas para su utilización, a escala mundial, por las administraciones que deseen implantar las IMT-2020;

2 a que examine los problemas de compartición y compatibilidad entre las estaciones base IMT a gran altitud y las estaciones actuales y previstas de servicios existentes con atribuciones en la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz;

3 a que establezca las condiciones técnicas y las disposiciones reglamentarias pertinentes para la explotación de las estaciones base IMT a gran altitud en la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz, habida cuenta de los resultados de los estudios a los que se alude en el *resuelve* 2.

Anexo

|  |  |
| --- | --- |
| ***Asunto:***  Propuesta de punto del orden del día para la CMR-23 para estudiar la identificación de la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz para estaciones base IMT a gran altitud y examinar las condiciones de las actuales bandas de frecuencias identificadas para las estaciones base IMT a gran altitud que figuran en los números **5.388A** y **5.388B**. | |
| ***Origen:*** Papua Nueva Guinea | |
| ***Propuesta:***  Estudiar la utilización de la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz para estaciones base IMT a gran altitud y llevar a cabo estudios sobre los requisitos de capacidad de las plataformas y los dispositivos de los sistemas IMT a gran altitud. | |
| ***Antecedentes/motivos:***  Habida cuenta de la demanda cada vez mayor de conectividad de banda ancha, es preciso encontrar una solución que permita ofrecer acceso de banda ancha en zonas insuficientemente atendidas, con infraestructura terrestre y cobertura deficientes. En la CMR-15 se adoptó la Resolución **160** **(CMR-15)** con la finalidad de estudiar la manera de facilitar el acceso a aplicaciones de banda ancha mundiales que ofrecen las estaciones en plataformas a gran altitud del servicio fijo; actualmente se están realizando diversos estudios en el marco del punto 1.14 del orden del día de la CMR-19 sobre estaciones en plataformas a gran altitud.  Puesto que las plataformas a gran altitud pueden prestar servicio a zonas relativamente más amplias (de 10 000 a 20 000 km2) con menor latencia, también pueden utilizarse como estaciones base IMT para proporcionar conectividad móvil a zonas insuficientemente atendidas. En particular, a los efectos de conectividad para la IoT, cuya generalización se prevé para 2020, cabe esperar que los operadores de redes móviles satisfagan la necesidad de ofrecer una cobertura más amplia utilizando su espectro de manera rentable.  En la CMR-2000, se identificaron las bandas 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz y 2 110‑2 170 MHz en las Regiones 1 y 3 y las bandas 1 885-1 980 MHz y 2 110-2 160 MHz en la Región 2 para su utilización por estaciones base IMT a gran altitud para la prestación de servicios móviles en virtud del número **5.388A** del RR, y en la Resolución **221 (Rev.CMR‑07)** se estipulan las condiciones técnicas que habrán de cumplir dichas estaciones base para asegurar la protección de las estaciones terrenas de las IMT en los países limítrofes, así como de otros servicios, sobre la base de los estudios de compartición y compatibilidad con las IMT-2000. Desde el año 2000, se observa un notable crecimiento en la implantación de los sistemas IMT y una mejora significativa de su tecnología de acceso radioeléctrico (es decir, IMT Avanzadas e IMT-2020). Por otro lado, se han registrado avances sustanciales en materia de tecnología HAPS en términos de fiabilidad y resiliencia.  En la CMR-15 se identificó la banda 3 400-3 600 MHz para las IMT en las Regiones 1 y 2, y en varios países de la Región 3. Desde la CMR-15, pocos países han comenzado a desplegar servicios 5G en esa banda, si bien el despliegue ha tenido lugar principalmente en zonas urbanas densamente pobladas. Ello se debe a que el despliegue de servicios 5G por vía terrenal en el espectro de frecuencias medidas, por ejemplo la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz, plantea problemas logísticos y técnicos con respecto a la necesidad de densificación de torres y de ampliación del alcance de las redes de fibra óptica. En consecuencia, es probable que los despliegues de 5G en el espectro de frecuencias medias no abarquen las zonas rurales o sub-rurales de tener en cuenta únicamente medios terrenales. Ello hace que la tecnología HAPS sea adecuada para el despliegue de servicios 5G en zonas rurales y sub-rurales.  Habida cuenta de esos avances, cabe analizar si la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz, destinada específicamente al despliegue de las IMT-2020 por varias administraciones y organizaciones regionales del UIT-R, puede identificarse asimismo para estaciones IMT a gran altitud.  Se prevé que las estaciones IMT a gran altitud se integren plenamente en la red IMT a la que prestan servicio, lo que ofrece al proveedor de servicios la posibilidad de utilizar una plataforma más rentable para prestar servicio en zonas insuficientemente atendidas. También cabe esperar que las estaciones IMT a gran altitud utilicen los mismos recursos de espectro disponibles para el proveedor de servicios IMT terrenal, puesto que se prevé que las HAPS se integren plenamente en la red del proveedor del servicios. | |
| ***Servicios de radiocomunicaciones en cuestión*:**  Servicio móvil, servicio fijo, servicio fijo por satélite, radiolocalización y servicio de radioaficionados | |
| ***Indicación de posibles dificultades:***  No se prevé ninguna | |
| ***Estudios previos o en curso sobre el asunto:***  Las Recomendaciones UIT-R M.1456 y M.1641 contienen requisitos y estudios sobre la prestación de servicios móviles desde estaciones base IMT a gran altitud que emplean ciertas bandas en torno a 1,9/2,1 GHz.  El GT 5D del UIT-R está llevando a cabo un análisis de compartición cocanal que comprende sistemas de IMT Avanzadas que utilizan HIBS, de conformidad con el número **5.388A** del RR. | |
| ***Estudios que han de efectuarse a cargo de*** CE 5 del UIT-R | ***con la participación de*:** --- |
| ***Comisiones de Estudio del UIT-R interesadas:***  CE 4 del UIT-R | |
| ***Consecuencias en los recursos de la UIT, incluidas las implicaciones financieras (véase el CV126):***  --- | |
| ***Propuesta regional común*:**  ~~Sí/~~No | ***Propuesta presentada por más de un país:*** ~~Sí/~~No  ***Número de países:*** |
| ***Observaciones*** | |

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