|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 4 al Documento 24(Add.24)-S** |
|  | **20 de septiembre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Propuestas Comunes de la Telecomunidad Asia-Pacífico | |
| 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 conferenciasde conformidad con el Artículo 7 del Convenio,

Introducción

Los miembros de la APT apoyan la inclusión del siguiente punto en el orden del día de la CMR-23:

– considerar la posibilidad de determinar ciertas bandas de frecuencias por debajo de 2,7 GHz identificadas para las IMT para su utilización por las estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones base IMT (HIBS) y si es necesario introducir cambios en el conjunto de bandas existentes identificadas para su utilización por las HIBS.

Propuestas

ADD ACP/24A24A4/1

Proyecto de nueva Resolución [ACP-A10-WRC23] (CMR-19)

Orden del día de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2023

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

…

1.x considerar la identificación de ciertas bandas de frecuencias por debajo de 2,7 GHz identificadas para las IMT para su utilización por las estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones base IMT (HIBS) y determinar si es necesario introducir cambios en el conjunto de bandas existentes identificadas para su utilización por las HIBS, de conformidad con la Resolución **[ASP-D10-HIBS] (CMR-19)**;

**Motivos**: Propuesta de un nuevo punto del orden del día de la CMR-23 destinada a considerar la identificación de ciertas bandas de frecuencias por debajo de 2,7 GHz identificadas para las IMT para su utilización por HIBS.

ADD ACP/24A24A4/2

Proyecto de nueva Resolución [ACP-D10-HIBS] (CMR-19)

Facilitar la conectividad móvil mediante la utilización de estaciones   
en plataformas a gran altitud como estaciones base IMT (HIBS)

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

considerando

*a)* que, en el marco del punto 1.14 del orden del día de la CMR-19, se realizaron estudios sobre la manera de facilitar el acceso a aplicaciones mundiales de banda ancha transmitidas por estaciones en plataformas a gran altitud del servicio fijo, sobre la base de la Resolución **160 (CMR‑15)** en las bandas de frecuencias por encima de 6 GHz;

*b)* que las estaciones en plataformas a gran altitud también pueden utilizarse como estaciones base IMT (HIBS) del servicio móvil en las bandas de frecuencias por debajo de 2,7 GHz con el fin de ampliar la conectividad móvil, aprovechando su capacidad para ofrecer servicio a una zona extensa con baja latencia;

*c)* que los recientes avances tecnológicos (por ejemplo, en baterías y paneles solares) han permitido que las HIBS sean viables;

*d)* que las HIBS pueden utilizarse como parte de las redes IMT terrenales para ofrecer conectividad móvil a comunidades insuficientemente atendidas y en las zonas rurales y distantes que las estaciones base IMT terrestres difícilmente podrían cubrir a un costo razonable;

*e)* que los terminales de usuario pueden conectarse a las HIBS o a estaciones base IMT terrestres utilizando las mismas bandas de frecuencias compartidas entre las HIBS y estaciones base IMT terrestres;

*f)* que muchas redes IMT terrenales utilizan diversas bandas de frecuencias, por lo que muchos terminales de usuario funcionan en múltiples bandas;

*g)* que, habida cuenta de que las características técnicas y operativas de las HIBS del servicio móvil no se han precisado, es preciso dedicar estudios a esa cuestión;

*h)* que podrían producirse interferencias transfronterizas al implantar HIBS que utilicen las mismas bandas de frecuencias y bandas adyacentes;

*i*) que podrían producirse interferencias perjudiciales al SMS (Tierra-espacio) de las HIBS que se implanten en países distintos de los países vecinos inmediatos que utilicen también las mismas bandas de frecuencias y bandas adyacentes;

*j)* que algunas administraciones de la Región 3 utilizan ciertas bandas de frecuencias por debajo de 2,7 GHz identificadas para las IMT a nivel mundial o regional para los sistemas críticos, como la seguridad pública y las operaciones de socorro, y que dichos servicios establecidos y su desarrollo previsto requieren una protección adecuada,

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 transmisiones hacia o desde las estaciones en plataformas a gran altitud se limitarán a las bandas específicamente identificadas en el Artículo **5** de conformidad con el número **4.23**;

*c)* 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** del RR para las HIBS y pueden utilizarse de conformidad con lo dispuesto en la Resolución **221** **(Rev.CMR-07)**;

*d)* que la utilización de las bandas de frecuencias indicadas en el *reconociendo c)* por las aplicaciones IMT que empleen estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones base no impide la utilización de esas bandas a ninguna estación de los servicios con atribuciones en las mismas ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones de conformidad con el número **5.388A**;

*e)* que en la Resolución **221 (Rev.CMR-07)** se estipulan las condiciones técnicas de las HIBS para la protección de las estaciones IMT terrestres en los países vecinos y de otros servicios sobre la base de los estudios de compartición y compatibilidad con las IMT-2000;

*f)* que algunas bandas de frecuencias por debajo de 2,7 GHz están identificadas para las IMT de conformidad con los números **5.286AA**, **5.295**, **5.296A**, **5.308A**, **5.313A**, **5.317A**, **5.341A**, **5.341B**, **5.341C**, **5.346**, **5.346A**, **5.384A** y **5.388** del Reglamento de Radiocomunicaciones,

resuelve invitar al UIT-R

1 a que estudie las necesidades de espectro, según proceda, con el fin de asegurar que las HIBS puedan ofrecer conectividad móvil, teniendo en cuenta:

– las identificaciones actuales a las que se refiere el *reconociendo b)*;

– los escenarios de utilización e implantación previstos para las HIBS como complemento de las redes IMT terrenales;

– las características y los requisitos técnicos y operativos de las HIBS;

2 que realice un estudio sobre las características y los requisitos técnicos y operativos de las HIBS;

3 que realice y finalice a tiempo para la CMR-23, tomando como base los resultados de los estudios ya realizados y en curso en el UIT-R, estudios de compartición y compatibilidad destinados a asegurar, sin imponer restricciones, la protección de los sistemas existentes y de sus servicios con atribuciones programados y, en su caso, de las bandas adyacentes, para las bandas de frecuencias, o partes de las mismas, especificadas en los números **5.286AA**, **5.313A**, **5.317A** y **5.384A** del Reglamento de Radiocomunicaciones siguientes:

– las bandas 450-470 MHz, 703-960 MHz, 1 710-1 885 MHz (la banda 1 710-1 815 MHz solo se utiliza para el enlace ascendente en la Región 3) y 2 500-2 690 MHz (la banda 2 500-2 515 MHz solo se utiliza para el enlace ascendente en la Región 3; la banda 2 655-2 690 MHz no debe identificarse para las operaciones de las HIBS en las Regiones 1 y 3 y, por lo tanto, no se estudiará para las Regiones 1 y 3);

4 que estudie la modificación en el actual número y la resolución conexa de las identificaciones a las que se refiere el *reconociendo b),* con objeto de facilitar la utilización de las HIBS con las últimas tecnologías de interfaz radioeléctrica de las IMT;

5 que estudie la definición de las HIBS, incluidas las posibles modificaciones que proceda introducir en las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones;

6 que elabore Recomendaciones e Informes del UIT-R, según proceda, teniendo en cuenta los *resuelve invitar al UIT-R* 1, 2, 3, 4 y 5 *supra*,

resuelve además invitar a la CMR-23

a que considere los resultados de los estudios mencionados y adopte las medidas reglamentarias necesarias, según proceda, teniendo en cuenta que las modificaciones a los números a los que se hace referencia en el *reconociendo f)* no están comprendidas en el ámbito de aplicación.

**Motivos**: La propuesta de Resolución sobre un nuevo punto del orden del día para estudiar las estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones base IMT en las actuales bandas para las IMT por debajo de 2,7 GHz tiene por objeto ofrecer una mayor flexibilidad en la utilización de estas bandas, con miras a responder a la necesidad de ampliar la cobertura y capacidad de las redes móviles de banda ancha. Los resultados del estudio y las posibles modificaciones al RR se debatirían posteriormente en la CMR-23. Véase el cuadro siguiente.

|  |  |
| --- | --- |
| *Asunto:*  Propuesta de punto del orden del día de la CMR-23 para considerar la identificación de ciertas bandas de frecuencias por debajo de 2,7 GHz identificadas para las IMT para su utilización por las estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones base IMT (HIBS) y determinar si es necesario introducir cambios en el conjunto de bandas existentes identificadas para su utilización por las HIBS | |
| ***Origen:*** Telecomunidad de Asia y el Pacífico (APT) | |
| *Propuesta:*  Estudiar las aplicaciones IMT que utilizan estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones base. | |
| *Antecedentes/motivos:*  Ante la creciente demanda de banda ancha es preciso encontrar una solución que permita ofrecer acceso de banda ancha a las zonas insuficientemente atendidas con niveles mínimos de infraestructura y mantenimiento en tierra. 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, y se están realizando estudios en el marco del punto 1.14 del orden del día de la CMR-19 sobre las estaciones en plataformas a gran altitud que utilizan bandas de frecuencias por encima de los 6 GHz para la prestación de servicios de banda ancha.  Asimismo, para aprovechar su capacidad para prestar servicio a una zona extensa (superior a 30 000 km2) con baja latencia (1/30 de LEO y 1/1 800 de GEO), las estaciones en plataformas a gran altitud también pueden utilizarse como estaciones base IMT (HIBS) en las bandas de frecuencias por debajo de los 2,7 GHz para ofrecer conectividad móvil a las zonas insuficientemente atendidas. Se espera que los operadores de redes móviles cumplan el requisito de ofrecer cobertura a una zona más amplia mediante la utilización de su espectro y a un costo razonable, en particular para asegurar la conectividad de la IoT, que se espera que se generalice a partir de 2020. De hecho, los sistemas de satélite también podrían ofrecer una cobertura más amplia, aunque para esos sistemas es más difícil lograr una latencia reducida similar a la de la red IMT terrestre, lo que sí se consigue con las HIBS.  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 las HIBS 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 las HIBS para asegurar la protección de las estaciones terrenas de las IMT en los países vecinos, 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). Atendiendo a esa situación, el GT 5D del UIT-R ha iniciado un análisis de compartición cocanal que comprende sistemas de IMT Avanzadas que utilizan HIBS de conformidad con el número **5.388A** del RR. Ahora bien, la finalidad del estudio no es la revisión de la identificación existente en el RR, sino el análisis técnico de los valores de dfp que pueden superarse si se cuenta con la aceptación explícita de la administración afectada, tal como se estipula en la actual Resolución **221 (Rev.CMR-07)**. Ante esta evolución, cabría realizar un estudio para determinar si es necesario introducir cambios en la identificación existente para las HIBS.  Por otra parte, se prevé utilizar las HIBS como parte de las redes IMT terrenales, utilizando las mismas bandas de frecuencias que las estaciones base IMT terrestres. Muchas redes IMT terrenales utilizan actualmente diversas bandas de frecuencias, por lo que muchos terminales de usuario soportan múltiples bandas. Así pues, a fin de permitir un uso flexible de las bandas de frecuencias para las HIBS, puede ser necesaria una identificación adicional para dichas estaciones dentro de las bandas existentes en las gamas de frecuencias por debajo de los 2,7 GHz identificadas para las IMT.  Entretanto, en esta propuesta de nuevo punto del orden del día se insta a considerar la identificación adicional de bandas de frecuencias para su utilización por estaciones base IMT en el marco de la definición actual de HAPS (HIBS). Sin embargo, al identificar bandas para su utilización por las estaciones HAPS se debe precisar en la definición en el RR que se trata del servicio móvil, teniendo en cuenta los aspectos siguientes:  – En el punto 1.14 del orden del día de la CMR-19 (consideración de las HAPS dentro de las atribuciones del servicio fijo existentes) y en el Informe de la RPC, la expresión «estaciones en plataformas a gran altitud» se entiende como las estaciones del servicio fijo. Si bien en la presente propuesta se utilizan las siglas «HIBS» para distinguirlas de las estaciones HAPS del servicio fijo, las HIBS siguen entrando en la definición actual de «estaciones en plataformas a gran altitud» y pueden interpretarse erróneamente como estaciones del servicio fijo.  – Según el número **1.66A** del RR, las estaciones en plataformas a gran altitud están situadas a una altitud de 20 a 50 km. Sin embargo, algunas estaciones en plataformas estratosféricas que llevan HIBS, que son estaciones para el servicio móvil, mantienen su posición volando en círculos y a veces pueden operar en altitudes más bajas.  – En el caso de las HIBS, que son estaciones para el servicio móvil, se prevé utilizar como enlace de conexión no solo los enlaces fijos entre las HIBS y las estaciones en tierra, sino también los enlaces entre las HIBS y los enlaces por satélite, y deberá aclararse adecuadamente cómo quedarán reflejados en el RR.  Al considerar la manera de definir adecuadamente las HIBS, que son estaciones del servicio móvil, se deberá tener en cuenta su funcionamiento real con objeto de aclarar estos puntos. Se podrían considerar, por ejemplo, los siguientes métodos:  – La modificación de la definición actual que figura en el número **1.66A** del RR.  – La adición de una nueva definición de las estaciones del servicio móvil que utilizan una plataforma estratosférica (en la que se puede incluir una referencia del número **1.66A** del RR).  Cabe señalar también que la consideración de una definición en el marco de la presente propuesta de nuevo punto del orden del día se refiere a las HIBS, que son estaciones para el servicio móvil y no se relacionan directamente con los estudios relativos a las HAPS del servicio fijo a los que se refiere el punto 1.14 del orden del día de la CMR-19, en el que no se aborda la revisión de la definición actual de las estaciones HAPS. | |
| *Servicios de radiocomunicaciones en cuestión*:  Servicio móvil, servicio fijo, servicio de radiodifusión, servicio móvil por satélite y otros servicios | |
| *Indicación de posibles dificultades:*  Las bandas propuestas se utilizan ampliamente en los servicios terrenales y espaciales a título coprimario. | |
| *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 situadas en plataformas a gran altitud que emplean ciertas bandas alrededor de 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. | |
| ***Estudios que han de efectuarse a cargo de*** GT 5D del UIT-R | *con la participación de*:  Administraciones y Miembros de Sector del UIT-R |
| *Comisiones de Estudio del UIT-R interesadas:*  CE 5 y otros grupos | |
| *Consecuencias en los recursos de la UIT, incluidas las implicaciones financieras (véase el CV126):*  Este punto del orden del día propuesto se estudiará en el marco de los procedimientos ordinarios del UIT-R y del presupuesto previsto. Como grupo encargado de los estudios sobre las IMT, el GT 5D del UIT-R suele reunirse tres veces al año, con una duración de seis días cada una. | |
| *Propuesta regional común*:  Sí | ***Propuesta presentada por más de un país:*** No  *Número de países:* |
| ***Observaciones*** | |

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