|  |  |
| --- | --- |
| **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.14)-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 1.14 del orden del día | |

1.14 considerar, basándose en los estudios del UIT‑R, de conformidad con la Resolución **160 (CMR-15),** medidas reglamentarias apropiadas para las estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS), dentro de las atribuciones del servicio fijo existentes;

Parte 3 – Banda de frecuencias 38-39,5 GHz

Antecedentes

En el Nº **1.66A** del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, se define una estación de plataforma de gran altitud (HAPS) como «una estación situada sobre un objeto a una altitud de 20 a 50 km y en un punto nominal, fijo y específico respecto a la Tierra».

Los avances en las tecnologías aeronáutica y de transmisión han mejorado sustancialmente las capacidades de las HAPS para ofrecer soluciones de conectividad eficaces y satisfacer la demanda, cada vez mayor, de redes de banda ancha de gran capacidad, en particular en zonas insuficientemente atendidas. Varios vuelos de prueba a gran escala efectuados recientemente han puesto de manifiesto que las plataformas con suministro energético solar situadas en la parte superior de la atmósfera pueden utilizarse actualmente para transportar cargas útiles que ofrecen conectividad de forma fiable y rentable, y se está desarrollando una cantidad cada vez mayor de aplicaciones para la nueva generación de HAPS. La tecnología se presenta particularmente adecuada para proporcionar backhaul para redes terrestres y facilitar la respuesta en situaciones de emergencia en caso de desastre natural.

El punto 1.14 del orden del día fue adoptado por la CMR-15 para considerar, de conformidad con la Resolución **160 (CMR-15)**, las medidas reglamentarias que faciliten el despliegue de las HAPS para las aplicaciones de banda ancha. En la Resolución **160** **(CMR-15)** se resuelve invitar al UIT-R a que estudie las necesidades de espectro adicional para las HAPS, considerando cambios en las disposiciones regulatorias en las bandas ya identificadas para HAPS y posibles nuevas identificaciones en la banda de 38-39,5 GHz a nivel global y en las bandas de 21,4-22 GHz y de 24,25-27,5 GHz exclusivamente en la Región 2.

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD IAP/11A14A3/1#49789

34,2-40 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 38-39,5 FIJO ADD 5.G114  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  MÓVIL  Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547 | | |

**Motivos:** Añadir una nota al pie de página a la banda 38-39,5 GHz que permita que las HAPS operen en la atribución del servicio fijo.

ADD IAP/11A14A3/2#49791

5.G114 La atribución al servicio fijo en la banda 38-39,5 GHz está identificada en todo el mundo para su utilización por estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS). Esta utilización de la atribución al servicio fijo por las HAPS está limitada al sentido tierra-HAPS. Esa identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por otras aplicaciones de los servicios a los que se ha atribuido a título coprimario con igualdad de derechos y no establece ninguna prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones.     (CMR‑19)

**Motivos:** Añadir el texto de la nota al pie de página que permita que las HAPS operen en la atribución del servicio fijo en la banda de 38-39,5 GHz.

ADD IAP/11A14A3/3#49795

PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN [IAP/G114] (CMR‑19)

Utilización de la banda 38-39,5 GHz por estaciones en plataformas   
a gran altitud del servicio fijo en el ámbito mundial.

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

considerando

*a)* que en la CMR-15 se decidió realizar estudios para abordar la necesidad de una mayor conectividad de banda ancha en las comunidades desatendidas y en las zonas rurales y remotas, y que las tecnologías actuales pueden ser utilizadas para posibilitar las aplicaciones de banda ancha en las estaciones de plataforma de gran altitud (HAPS), las cuales son capaces de brindar conectividad de banda ancha y comunicaciones de recuperación ante desastres con una infraestructura de red terrestre mínima;

*b)* que en la CMR-15 se decidió estudiar las necesidades de espectro adicional para los enlaces HAPS fijos a fin de dar conectividad de banda ancha, incluso dentro de la banda 38‑39,5 GHz, reconociendo que las designaciones HAPS existentes se establecieron sin hacer referencia a las capacidades actuales de banda ancha;

*c)* que las HAPS pueden dar conectividad de banda ancha con una mínima infraestructura de red terrestre;

*d)* que debe utilizarse la Recomendación UIT-R P.618, «Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas de telecomunicación Tierra espacio» para determinar la atenuación del desvanecimiento debido a la lluvia de las plataformas HAPS;

*e)* que debe utilizarse la Recomendación UIT-R P.452, «Procedimiento de predicción para evaluar la interferencia entre estaciones situadas en la superficie de la Tierra a frecuencias superiores a unos 0,1 GHz», para determinar la pérdida de propagación en el trayecto de tierra de las estaciones HAPS en tierra;

*f)* que debe utilizarse la Recomendación UIT-R SF.1395, «Atenuación mínima de propagación debida a los gases atmosféricos que debe utilizarse en los estudios de compartición de frecuencias entre el servicio fijo por satélite y el servicio fijo» para determinar la atenuación gaseosa;

*g)* que la Recomendación UIT-R P.2108, «Predicción de las pérdidas debidas a la ocupación del suelo», debe utilizarse para determinar las pérdidas debidas a la ocupación del suelo,

resuelve

1 que al realizar asignaciones a estaciones terrenas HAPS del servicio fijo en las bandas 38‑39,5 GHz, las administraciones protegerán al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra) en las bandas 37‑38 GHz de la interferencia perjudicial causada por emisiones no deseadas, teniendo en cuenta el nivel de protección (espacio-Tierra) del servicio de investigación espacial (espacio-Tierra) de –217 dB(W/Hz) en los terminales de entrada del receptor SRS, con un rebasamiento del 0,001% debido a los efectos de la atmósfera y de la precipitación;

2 que para proteger los sistemas del servicio terrestre móvil en las administraciones vecinas en el rango de frecuencias 38-39,5 GHz, el nivel de densidad del flujo de potencia por estación terrena HAPS en la superficie de la Tierra aplicada en los límites de las administraciones vecinas afectadas, no deberá exceder el siguiente valor dfp de –107,8 (dBW/m2/MHz), sin el acuerdo explícito de la administración afectada. Este límite tiene en cuenta la pérdida agregada de 3 dB debida al desajuste de polarización. Sin embargo, el límite no tiene en cuenta la pérdida por cuerpo;

3 que para proteger los sistemas de las estaciones terrenas del SFS de tipo OSG y no-OSG en el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) de las administraciones vecinas, se necesita la coordinación de una estación terrestre HAPS transmisora cuando la densidad de flujo de potencia en dB (W/m²/MHz) en la frontera de una administración vecina excede un límite de dfp de –111,3 dB (W/m²/MHz) para las operaciones no-GSO y de –108,9 dB (W/m²/MHz) para las operaciones OSG, y los valores dfp deben verificarse considerando un porcentaje de tiempo del 20% en el modelo de propagación correspondiente;

4 que las administraciones que tengan previsto instalar un sistema HAPS en la banda 38‑39,5 GHz notifiquen las asignaciones de frecuencia con todos los datos obligatorios estipulados en el Apéndice 4 a la Oficina de Radiocomunicaciones para que ésta examine su conformidad con respecto al Reglamento de Radiocomunicaciones a los efectos de su inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

tomar todas las medidas necesarias para la aplicación de esta Resolución.

**Motivos:** Posibilitar que las HAPS operen en la asignación del servicio fijo en la banda de 38‑39,5 GHz a nivel mundial.

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