|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 12 alDocumento 157(Add.22)-S** |
|  | **30 de octubre de 2023** |
|  | **Original: inglés** |
|  |
| India (República de la) |
| PROPuestas para los trabajos de la conferencia |
|  |
| Punto 7(J) del orden del día |

7 considerar posibles modificaciones para responder a lo dispuesto en la Resolución 86 (Rev. Marrakech, 2002) de la Conferencia de Plenipotenciarios: «Procedimientos de publicación anticipada, de coordinación, de notificación y de inscripción de asignaciones de frecuencias de redes de satélite» de conformidad con la Resolución **86 (Rev.CMR-07),** para facilitar el usoracional, eficiente y económico de las radiofrecuencias y órbitas asociadas, incluida la órbita de los satélites geoestacionarios;

7(J) Tema J – Modificaciones de la Resolución **76 (Rev.CMR-15)**

ARTÍCULO 22

Servicios espaciales1

Sección II – Medidas contra las interferencias causadas
a los sistemas de satélites geoestacionarios

MOD IND/157A22A12/1#2163

22.5K 8) Las administraciones que explotan o que proyectan explotar sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias detalladas en los Cuadros **22‑1A** a **22-1D** del número **22.5C** deben aplicarlas disposiciones de la Resolución **76 (Rev.CMR‑23)** para garantizar que la interferencia real combinada de las redes del servicio fijo por satélite geoestacionario y del servicio de radiodifusión por satélite geoestacionario producida por los sistemas que operan en frecuencia combinada en estas bandas no supere los niveles de potencia combinada de los Cuadros **1A** a **1D** de la Resolución **76 (Rev.CMR-23)**. En la eventualidad de que una administración que explota una red de satélites geoestacionarios conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones constate que los niveles de densidad de flujo de potencia equivalente producidos por sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite podrían rebasar los límites combinados que figuran en los Cuadros **1A** a **1D** de la Resolución **76 (Rev.CMR-23)**, las administraciones responsables de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite aplicarán las disposiciones del *resuelve* 2 de dicha Resolución.     (CMR‑23)

MOD IND/157A22A12/2#2162

RESOLUCIÓN 76 (REV.CMR-23)

Protección de las redes del servicio fijo por satélite geoestacionario y del servicio de radiodifusión por satélite geoestacionario contra la máxima densidad de flujo de potencia equivalente combinada producida por múltiples sistemas del servicio fijo por satélite no geoestacionario en las bandas de frecuencias donde han sido adoptados límites de densidad de flujo de potencia equivalente

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Dubái, 2023),

considerando

*a)* que la CMR‑97 adoptó, en el Artículo **22**, límites provisionales de densidad de flujo de potencia equivalente (dfpe) que deben satisfacer los sistemas del servicio fijo por satélite (SFS) no geoestacionario (no OSG) para proteger las redes del SFS OSG y del servicio de radiodifusión por satélite (SRS) OSG en algunas partes de la gama de frecuencias 10,7‑30 GHz;

*b)* que la CMR‑2000 revisó el Artículo **22** para asegurar que los límites contenidos en el mismo proporcionan la protección adecuada a los sistemas OSG sin introducir indebidamente limitaciones a cualquiera de los sistemas y servicios que comparten estas bandas de frecuencias;

*c)* que la CMR‑2000 decidió que una combinación de límites de dfpe de validación, operacionales y, para algunos tamaños de antena, operacionales adicionales para una sola fuente de interferencia incluidos en el Artículo **22**, junto con los límites combinados de los Cuadros 1A a 1D incluidos en la presente Resolución que se aplican a los sistemas del SFS no OSG, protege las redes OSG en estas bandas de frecuencias;

*d)* que dichos límites de validación para una sola fuente de interferencia se han obtenido de las curvas de dfpe contenidas en los Cuadros 1A a 1D, suponiendo un número efectivo máximo de 3,5 sistemas del SFS no OSG;

*e)* que la interferencia combinada causada por todos los sistemas del SFS no OSG que funcionan en la misma frecuencia en estas bandas de frecuencias a los sistemas del SFS OSG no debe rebasar los límites de dfpe combinada que aparecen en los Cuadros 1A a 1D;

*f)* que la CMR‑97 decidió, y la CMR-2000 confirmó, que los sistemas del SFS no OSG que funcionan en las bandas de frecuencias en cuestión deben coordinar la utilización de estas frecuencias entre sí con arreglo a las disposiciones del número **9.12**;

*g)* que es probable que las características orbitales de estos sistemas no sean homogéneas;

*h)* que como resultado de esta probable falta de homogeneidad, los niveles de dfpe combinada procedente de múltiples sistemas del SFS no OSG no estarán directamente relacionados con el número de sistemas reales que comparten una banda de frecuencias y es probable que el número de tales sistemas que funcionan en la misma frecuencia sea pequeño;

*i)* que debería evitarse la posible aplicación errónea de los límites para una sola fuente de interferencia,

reconociendo

*a)* que probablemente los sistemas del SFS no OSG deberán aplicar técnicas de reducción de la interferencia para compartir frecuencias entre ellos;

*b)* que como la utilización de estas técnicas de reducción de la interferencia probablemente hará que el número de sistemas no OSG sea reducido, la interferencia combinada causada por los sistemas del SFS no OSG a los sistemas OSG también será probablemente pequeña;

*c)* que no obstante el *considerando d)*, el *considerando e)* y el *reconociendo b)* puede haber casos en que la interferencia combinada provocada por los sistemas no OSG pueda rebasar los niveles de interferencia indicados en los Cuadros 1A a 1D;

*d)* que es posible que las administraciones que explotan sistemas OSG deseen asegurar que la dfpe combinada producida por todos los sistemas del SFS no OSG que funcionan en la misma frecuencia en las bandas de frecuencias indicadas en el *considerando a)* en las redes SFS OSG y/o SRS OSG no rebasen los niveles de interferencia combinada indicados en los Cuadros 1A a 1D

*e)* que las CMR anteriores han adoptado la utilización de un procedimiento para celebrar reuniones de consulta en las Resoluciones **609 (Rev.CMR-07)** y **769 (CMR-19)** con el fin de garantizar que los sistemas no OSG cumplan sus obligaciones de no rebasar los límites de interferencia combinada inaceptable para otros servicios o aplicaciones,

observando

la Recomendación UIT-R S.1588 «Métodos de cálculo de la densidad de flujo de potencia equivalente del enlace descendente combinada producida por múltiples sistemas del servicio fijo por satélite no geoestacionarios en una red del servicio fijo por satélite geoestacionaria»,

resuelve

1 que las administraciones que explotan o tienen previsto explotar sistemas del SFS no OSG, sobre los cuales la información de coordinación o de notificación, según el caso, se recibió después del 21 de noviembre de 1997, en las bandas de frecuencias indicadas en el *considerando a)*, individualmente o en colaboración, tomen todas las medidas posibles, incluyendo los medios para introducir las modificaciones adecuadas en sus sistemas si es necesario, a fin de asegurar que la interferencia combinada causada a las redes del SFS OSG y del SRS OSG por tales sistemas que funcionan en la misma frecuencia en estas bandas de frecuencias no provoca un aumento de los niveles de potencia combinada indicados en los Cuadros 1A a 1D (véase el número **22.5K**);

2 que, si se rebasan los niveles de interferencia combinada señalados en los Cuadros 1A a 1D, las administraciones que explotan los sistemas del SFS no OSG en estas bandas de frecuencias tomen urgentemente todas las medidas necesarias para reducir los niveles de dfpe combinada a los valores indicados en los Cuadros 1A a 1D o a valores superiores cuando son aceptables por la administración del sistema OSG afectado (véase el número **22.5K**),

invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

1 a que prosiga sus estudios y elabore una metodología urgentemente para calcular la dfpe combinada producida por todos los sistemas del SFS no OSG que funcionan o tienen previsto funcionar en la misma frecuencia en las bandas de frecuencias indicadas en el *considerando a)* en las redes del SFS OSG y del SRS OSG, que pueda utilizarse para determinar si los sistemas se ajustan a los niveles de potencia combinada que figuran en los Cuadros 1A a 1D;

2 a que continúe sus estudios y prepare urgentemente una Recomendación sobre el establecimiento de modelos precisos para calcular la interferencia agregada causada por los sistemas del SFS no OSG a las redes del SFS OSG y del SRS OSG en las bandas de frecuencias indicadas en el *considerando a)*, y teniendo en cuenta la coordinación de los usos de frecuencias entre los sistemas no OSG, a fin de ayudar a las administraciones que explotan o tienen previsto explotar sistemas del SFS no OSG en sus esfuerzos para limitar los niveles de dfpe combinada producida por sus sistemas en las redes OSG y proporcionar orientación a los encargados de la concepción de redes sobre el nivel de la dfpe máximo que se espera que produzcan todos los sistemas del SFS no OSG cuando se utilizan hipótesis de modelado exactas;

3 a que, teniendo en cuenta el *reconociendo e)*, prosiga sus estudios y elabore, con carácter urgente, una Recomendación y/o proporcione los fundamentos para los procesos o procedimientos que deben utilizar las administraciones entre sí para asegurar que los operadores de sistemas del SFS no OSG no rebasen los límites de dfpe combinada contenidos en los Cuadros 1A a 1D;

4 a que trabaje en el desarrollo de técnicas de medición necesarias para identificar los niveles de interferencia procedente de sistemas no OSG que rebasen los límites combinados que aparecen en los Cuadros 1A a 1D y que verifique el cumplimiento de dichos límites,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

1 que colabore en la elaboración de la metodología indicada en el *invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT* 1;

2 que informe a la CMR-27 sobre los resultados de los estudios que se derivan de los *invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT*.

invita a la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2027

establecer un procedimiento o proceso, basado en los resultados de los estudios mencionados en el *invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT*, mediante el cual las administraciones que explotan o tienen previsto explotar el SFS no OSG garanticen que el funcionamiento de todas las redes del SFS no OSG no rebase el nivel combinado de protección de las redes OSG.

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN **76** (REV.CMR-23)

…

**Motivos:** Se necesita un método de cálculo de la interferencia combinada preciso antes de exigir la modificación del funcionamiento de los sistemas no OSG. Se reconoce que no existe una metodología que pueda utilizarse para calcular la interferencia combinada. Es necesario definir esa metodología sobre la base de los resultados de los estudios y teniendo debidamente en cuenta la necesidad de garantizar la protección de las redes OSG y de evitar toda posibilidad de controversia. Se propone modificar y actualizar la Resolución **76 (Rev.CMR-15)** con el objetivo específico de seguir estudiando un proceso de consulta para los sistemas no OSG del SFS que utilizan las bandas de frecuencias especificadas en el *considerando a)* de la Resolución a fin de garantizar el cumplimiento de los límites de dfpe combinada de los Cuadros 1A a 1D de la Resolución.

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