|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 85(Add.22)-S** |
|  | **22 de octubre de 2023** |
|  | **Original: ruso** |
|  |
| Propuestas Comunes de la Comunidad Regional de Comunicaciones |
| 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)**

El objetivo del Tema J del punto 7 del orden del día de la CMR-23 es actualizar la Resolución **76 (Rev.CMR‑15)**, relativa a la protección de las redes del SFS OSG y el SRS OSG contra la máxima dfpe producida por múltiples sistemas del SFS no OSG en las bandas de frecuencias donde han sido adoptados límites de dfpe, para lo que es necesario que las administraciones colaboren para evaluar los niveles de dfpe combinada causada por el SFS no OSG y, de ser necesario, acuerden la reducción de esos niveles de dfpe mediante reuniones de consulta anuales. La Oficina publicará los resultados de los cálculos. En enfoque similar se utiliza ya en la Resolución **609 (Rev.CMR-07)** y la Resolución **769 (CMR-19)**.

Las Administraciones de la CRC están a favor de introducir en la Resolución **76 (Rev.CMR-15)** un mecanismo reglamentario para garantizar el cumplimiento de los límites de dfpe combinada a fin de proteger las redes de satélites del SFS OSG y el SRS OSG contra los sistemas de satélites no OSG del SFS.

Al realizar las consultas/reuniones de consulta, será necesario tener en cuenta los sistemas no OSG tanto operativos como planificados, por lo que habrán de definirse criterios para la participación: en el cálculo de la dfpe combinada se tendrán en cuenta los satélites de cada sistema no OSG puesto en servicio hasta el momento de la reunión de consulta, así como los satélites de sistemas no OSG cuya puesta en servicio esté prevista durante el periodo de un año siguiente a la fecha de la reunión.

MOD RCC/85A22A12/1#2159

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 del Anexo 1, suponiendo un número efectivo máximo de 3,5 sistemas del SFS no OSG;

*e)* que el número efectivo de sistemas del SFS no OSG no es el mismo que el número real de sistemas, ya que cada sistema operacional puede producir una curva de dfpe muy inferior, al menos en algunas partes de la curva de distribución acumulativa, a los límites de dfpe;

*f)* 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 niveles de dfpe combinada que aparecen en los Cuadros 1A a 1D del Anexo 1;

*g)* que las administraciones que explotan o tengan previsto explotar sistemas del SFS no OSG deberán colaborar para llegar a un acuerdo mediante reuniones de consulta sobre la compartición de la dfpe combinada a fin de garantizar que las operaciones de dichos sistemas no OSG no sobrepasen el nivel de protección combinado para los sistemas OSG del SFS de los Cuadros 1A a 1D del Anexo 1;

*h)* que las administraciones que planifican explotar sistemas del SFS no OSG también pueden participar en dichas reuniones;

*i)* 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**;

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

*k)* 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;

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

*m)* que en la Resolución 219 (Bucarest, 2022) de la Conferencia de Plenipotenciarios, relativa a la sostenibilidad del espectro de frecuencias radioeléctricas y los recursos asociados de las órbitas de satélites utilizados por los servicios espaciales, se destaca la urgente necesidad de resolver el problema que plantea la definición de bases reglamentarias en pro del funcionamiento de sistemas no OSG, habida cuenta del ingente aumento de lanzamientos y de su funcionamiento;

*n)* que en la actualidad hay operativos o en fase de planificación sistemas no OSG para los que una única administración notificante o distintas administraciones notificantes han presentado múltiples notificaciones a la Oficina de Radiocomunicaciones (BR),

reconociendo

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

*b)* que la coordinación de sistemas del SFS no OSG podrá reducir el nivel de interferencia combinada causada por esos sistemas al impedir la transmisión simultánea cofrecuencia de múltiples sistemas en la misma zona de servicio;

*c)* que no obstante los *considerando d)*, *e)* y *f)* 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 del Anexo 1;

*d)* que es posible que las administraciones que explotan o planean explotar 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 del Anexo 1,

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 en un plazo de 12 meses, 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 del Anexo 1 (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 o planean explotar en virtud del *resuelve* 1 los sistemas del SFS no OSG en estas bandas de frecuencias, y cuya información pertinente en virtud del Anexo 3 se ha facilitado, tomen urgentemente todas las medidas necesarias para reducir los niveles de dfpe combinada a los valores indicados en los Cuadros 1A a 1D del Anexo 1 o a valores superiores cuando son aceptables por la administración del sistema OSG afectado (véase el número **22.5K**);

2*bis* que, a fin de cumplir lo dispuesto en los *resuelve* 1 y 2, las administraciones que explotan o planean explotar sistemas del SFS no OSG celebrarán periódicamente (al menos una vez al año) reuniones de consulta para determinar el nivel de interferencia combinada causada a los sistemas del SFS OSG por todos los sistemas del SFS no OSG y determinar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento del nivel necesario para proteger los sistemas del SFS OSG;

3 que las administraciones, cuando cumplan con sus obligaciones de conformidad con los *resuelve*1 y 2 anteriores, tengan en cuenta todos los sistemas del SFS no OSG que operen o tengan previsto operar en las bandas de frecuencias indicadas en los Cuadros 1A a 1D en el Anexo 1 que han satisfecho todos los criterios enumerados en el Anexo 3 a esta Resolución a través de la información apropiada, junto con todos los parámetros técnicos y operativos necesarios para calcular la dfpe, que haya sido proporcionada en las reuniones de consulta indicadas en el *considerando g)*;

4 que en los cálculos de dfpe combinada realizados en el ámbito de las reuniones de consulta se obtengan dos resultados de la evaluación, uno teniendo en cuenta los sistemas no OSG operativos y otro teniendo en cuenta los sistemas no OSG operativos y previstos conforme al *resuelve* 1 incluido en los criterios definidos en el Anexo 3;

5 que en los cálculos de dfpe combinada realizados en el ámbito de las reuniones de consulta celebradas conforme al *resuelve* 4 para un sistema no OSG operativo o previsto notificado a la BR se basen en todas las notificaciones presentadas a la Oficina para ese sistema no OSG, independientemente de si la notificación fue presentada por una única administración notificante o por distintas administraciones notificantes, en virtud del *resuelve* 6;

6 que, a fin de cumplir con lo dispuesto en los *resuelve* 4 y 5, las administraciones notificantes indiquen a la BR qué notificaciones de sistemas no OSG operativos o previstos están sujetas a esta Resolución;

7 que en los cálculos de la dfpe combinada mencionados en los *resuelve* 4 a 6 se tengan en cuenta los sistemas no OSG operativos y planificados con arreglo al *resuelve* 1 incluidos en los criterios definidos en el Anexo 3, sólo a título informativo;

8 que las administraciones, en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud de los *resuelve* 1 y 2 anteriores, garanticen que el margen de interferencia agregada en las redes SFS y SRS OSG se reparta equitativamente entre los sistemas no OSG que funcionan en la misma frecuencia en las bandas de frecuencias comprendidas en los Cuadros 1A a 1D;

9 que se celebren, una vez al año, reuniones de consulta periódicas para calcular la dfpe cuando la metodología mencionada en *invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT* 1 se haya aprobado y puesto a disposición de los Miembros;

10 que las administraciones que participan en la reunión de consulta designen una vez al año a una administración para:

i) comunicar a la Oficina los resultados de cualquier decisión sobre compartición combinada tomada en aplicación del *resuelve*2;

ii) proporcionar un proyecto de acta de cada reunión de consulta,

invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

1 a que prosiga sus estudios sobre la cuestión y elabore urgentemente y teniendo en cuenta las Recomendaciones UIT-R existentes y pertinentes, una Recomendación sobre una metodología apropiada para calcular la dfpe combinada producida por todos los sistemas del SFS no OSG que funcionan o tienen previsto funcionar conforme al *resuelve* 1 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 del Anexo 1;

2 que elabore, con carácter urgente, una Recomendación que contenga los procedimientos que deben utilizar las administraciones en los casos contemplados en el *resuelve* 2,

encarga a la Oficina de Radiocomunicaciones

1 que participe en las reuniones de consulta indicadas en el *resuelve*6 y respete escrupulosamente los resultados del cálculo de la dfpe mencionados en el *resuelve*5;

2 que publique en la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias (BR IFIC) la información mencionada en el *resuelve*6 y en el *encarga a la Oficina de Radiocomunicaciones*1.

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

…

ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN 76 (REV.CMR-23)

Resultados del cálculo de la dfpe combinada

− Resumen de los debates de la reunión;

– descripción detallada de la metodología empleada para calcular la interferencia combinada;

− todos los materiales presentados a la reunión, y

− los estudios realizados antes o durante la reunión, así como cualquier otro material que se considere necesario para demostrar el cumplimiento con lo dispuesto en el Cuadro 1A a 1D.

ANEXO 3 A LA RESOLUCIÓN 76 (REV.CMR-23)

Criterios para identificar sistemas no OSG y redes OSG que deberán tenerse
en cuenta para evaluar los niveles de la dfpe combinada,
de conformidad con los *resuelve* 1 y 2

A Información del sistema de satélites

1) Nombre/identificación del sistema de satélites.

2) Nombre de la administración notificante.

3) Símbolo de país.

4) Referencia a la solicitud de coordinación o la información de notificación, de haberla, presentada para todas las notificaciones presentadas a la BR para sistemas de satélites, independientemente de la administración notificante.

5) Número total de estaciones espaciales desplegadas en cada plano orbital notificado del sistema de satélites capaces de transmitir o recibir en las asignaciones de frecuencias.

6) Número del plano orbital en que se despliega la estación espacial, indicado en la información de notificación más reciente publicada en la Parte I-S de la BR IFIC para las asignaciones de frecuencias en las que se despliegue cada estación espacial.

B Información de lanzamiento que se ha de facilitar para cada una de las estaciones espaciales desplegadas

1) Nombre del proveedor del vehículo de lanzamiento.

2) Nombre del vehículo de lanzamiento.

3) Nombre y localización de las instalaciones de lanzamiento.

4) Fecha de lanzamiento.

C Características de estación espacial de cada una de las estaciones espaciales desplegadas

1 Presentación de la información de coordinación o de notificación pertinente respecto de los sistemas no OSG del SFS.

2 Participación en un acuerdo de fabricación o acuerdo de adquisición de satélites y entrada en el acuerdo de lanzamiento del satélite.

3 La fecha de lanzamiento inicial, que se producirá en un plazo de 18 meses.

El operador del sistema no OSG del SFS deberá disponer de:

i) pruebas claras de un acuerdo vinculante para la fabricación o adquisición de sus satélites; y

ii) pruebas claras de un acuerdo vinculante para el lanzamiento de los satélites.

La fabricación o acuerdo de adquisición debe identificar los hitos del contrato que conduzcan a la finalización de la fabricación o adquisición de los satélites necesarios para la prestación del servicio y el acuerdo de lanzamiento debe identificar la fecha de lanzamiento, el sitio de lanzamiento y el proveedor de servicios de lanzamiento. La administración notificante tiene la responsabilidad de autentificar las pruebas del acuerdo.

La administración responsable puede presentar la información necesaria en virtud de este criterio en forma de un compromiso por escrito.

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