|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 21 al Documento 92-S** |
|  | **7 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| India (República de la) | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 9.1 del orden del día | |

9 examinar y aprobar el Informe del Director de la Oficina de Radiocomunicaciones, de conformidad con el Artículo 7 del Convenio:

9.1 sobre las actividades del Sector de Radiocomunicaciones desde la CMR‑15;

Antecedentes

En el Documento 4 de la CMR-19 el Director de la Oficina de Radiocomunicaciones presentó su Informe sobre las actividades realizadas por el Sector de Radiocomunicaciones desde la CMR-15 de conformidad con lo dispuesto en el punto 9 del orden del día de la CMR-19.

La interferencia al SMS en la banda de frecuencias 2 500-2 520 emparejada con la banda 2 670‑2 690 MHz figura en el Anexo 2 de la Parte 1 del Informe del Director (Addéndum 1 al Documento 4 de la CMR-19), concretamente en su sección 2, titulada «Casos de interferencia perjudicial que afectan a servicios espaciales notificados a la Oficina». El texto dice así:

Dos redes de satélites OSG llevan experimentando interferencias perjudiciales en sus enlaces ascendentes en la banda de frecuencias 2 670-2 690 MHz desde 2016. En los análisis y mediciones facilitados por la Administración afectada se concluye que la interferencia se debe a la agregación de señales LTE radiadas desde un gran número de estaciones base LTE terrenales. En el Anexo 9 del Documento 4C/472 se hace referencia a este caso de interferencia.

En la sección 2 del Anexo 2 del Informe del Director de la BR a la AR-19 figura también esa interferencia notificada.

Además de la interferencia en la banda de frecuencias 2 670-2 690 MHz (Tierra-espacio), la Administración de la India recibe interferencia perjudicial también en la banda de frecuencias adyacente de 2 655-2 670 MHz. A continuación se describe el caso con mayor detalle.

Introducción

La banda de frecuencias 2 670-2 690 MHz (Tierra-espacio) está atribuida a título primario al servicio móvil por satélite, y la banda 2 655-2 670 MHz (Tierra-espacio) está atribuida también al servicio móvil por satélite, salvo móvil aeronáutico por satélite, estando su explotación limitada al interior de las fronteras nacionales, de conformidad con el número **5.420** del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR).

Según lo dispuesto en el número **5.384A** del RR, la banda de frecuencias 2 500-2 690 MHz, o partes de la misma, se ha identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **223 (Rev.CMR-15)**. Esta identificación no impide su utilización por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

No obstante, la Resolución **225 (Rev.CMR-12**) reconoce «que aún no se han finalizado los estudios sobre la posible compartición y coordinación entre la componente de satélite de las IMT y la componente terrenal de las IMT, las aplicaciones del servicio móvil por satélite y otras aplicaciones de alta densidad tales como los sistemas de comunicación/distribución punto a multipunto en las bandas 2 500-2 520 MHz y 2 670-2 690 MHz». Esta situación subsiste hasta la fecha.

Entretanto, ha proliferado el despliegue de la componente terrenal de los sistemas IMT en las bandas 2 500-2 690 MHz, a pesar de que no se han completado los estudios sobre la posible compartición y adopción de un mecanismo de coordinación entre el servicio móvil por satélite y la componente terrenal de las IMT. La Administración de la India ha sufrido interferencias perjudiciales en sus redes del servicio móvil por satélite, que lleva más de tres décadas en funcionamiento en la banda de frecuencias 2 670-2 690 MHz, debido a las emisiones combinadas procedentes de los sistemas IMT terrenales que funcionan en regiones ajenas a la zona de servicio de esas redes del servicio móvil por satélite, y así se ha notificado a la UIT.

La interferencia al SMS en esta banda de frecuencias figura también en el Anexo 2 de la Parte 1 del Informe del Director de la BR a la CMR-19 sobre las actividades realizadas por el Sector de Radiocomunicaciones, concretamente en su sección 2, titulada «Casos de interferencia perjudicial que afectan a servicios espaciales notificados a la Oficina». En la sección 2 del Anexo 2 del Informe del Director de la BR a la AR-19 figura también esa interferencia notificada. El texto dice así:

*Dos redes de satélites OSG llevan experimentando interferencias perjudiciales en sus enlaces ascendentes en la banda de frecuencias 2 670-2 690 MHz desde 2016. En los análisis y mediciones facilitados por la Administración afectada se concluye que la interferencia se debe a la agregación de señales LTE radiadas desde un gran número de estaciones base LTE terrenales. En el Anexo 9 del Documento 4C/472 se hace referencia a este caso de interferencia.*

Ha aumentado la demanda de uso de los servicios móviles por satélite para una gran variedad de aplicaciones de telecomunicaciones. Los sistemas de telecomunicaciones móviles internacionales se caracterizan también por una demanda creciente y por la rápida instalación de terminales con presencia ubicua. El servicio móvil por satélite y las IMT son importantes y necesarios en la misma medida.

La Resolución **225 (Rev.CMR-12)** invita también al UIT-R a que estudie las cuestiones de compartición y coordinación en las bandas mencionadas con miras a la utilización de las atribuciones al servicio móvil por satélite para la componente de satélite de las IMT y la utilización de esas bandas por los demás servicios a los que están atribuidas, incluido el servicio de radiodeterminación por satélite. Sin embargo, en los últimos ciclos de estudios no se han logrado avances significativos hacia la conclusión de dichos estudios de compartición.

El Grupo de Trabajo 4C, en su vigésima segunda reunión (Ginebra, del 19 al 25 de junio de 2019), examinó la contribución de la India (Documento 4C/461) sobre la protección del servicio móvil por satélite contra la interferencia causada por el funcionamiento de sistemas IMT terrenales en la banda 2 670-2 690 MHz. Posteriormente, el GT 4C elaboró el documento de trabajo sobre «Estudios de compartición y coexistencia entre el servicio móvil por satélite y los sistemas IMT terrenales en la banda de frecuencias 2 655-2 690 MHz», que se incluyó en el Informe del Presidente del Grupo de Trabajo 4C como Anexo 9 (Anexo 9 al Documento 4C/472).

No se han completado los estudios de compartición desde que se adoptó la Resolución **225** (en la CMR-2000), y los satélites del SMS de la India en funcionamiento se ven afectados por la interferencia perjudicial. En consecuencia, la India, como Administración afectada, propone que se completen a tiempo los estudios de compartición y el mecanismo de coordinación para la coexistencia entre el SMS y la componente terrenal de las IMT en la banda 2 655-2 690 MHz mediante la propuesta de una revisión menor de la Resolución **225 (Rev.CMR-12)**.

Propuesta

Los sistemas móviles por satélite atienden las necesidades críticas de comunicación específicas de las regiones montañosas, remotas y rurales de difícil acceso. La interferencia perjudicial causada al servicio móvil por satélite en funcionamiento ha privado a las administraciones del Miembro afectado de la utilización de esos servicios que son cruciales para sus necesidades nacionales. Muchos sistemas de telecomunicaciones móviles internacionales han crecido de manera significativa en los últimos tiempos y se expanden a un ritmo cada vez más veloz en las regiones urbanas y semiurbanas de una amplia zona geográfica en la banda de frecuencias 2 500-2 690 MHz que se superpone con la banda de frecuencias 2 655-2 690 MHz (Tierra-espacio) del SMS. La interferencia combinada de sistemas IMT terrenales que funcionan en diversos países fuera de la zona de servicio de las redes del servicio móvil por satélite puede ser perjudicial para las cargas útiles del SMS de esas redes que prestan servicio dentro de las fronteras nacionales. Por lo tanto, es perentorio completar los estudios de compartición y coexistencia entre las IMT terrenales y el servicio móvil por satélite en la banda 2 655-2 690 MHz para que los criterios de compartición resultantes faciliten la coexistencia y ayuden a las administraciones a utilizar esta banda tanto para las IMT terrenales como para los servicios del SMS actuales y futuros. La interferencia causada al SMS en esta banda de frecuencias figura también en el Anexo 2 de la Parte 1 del Informe del Director a la CMR-19 sobre las actividades realizadas por el Sector de Radiocomunicaciones, en su sección 2.

Por consiguiente, la Administración de la India propone que se revise la Resolución **225 (Rev.CMR-12)** para propiciar, con carácter urgente, la conclusión de los estudios de compartición, estableciendo medidas técnicas, operativas y, si es preciso, reglamentarias que permitan la coexistencia del servicio móvil por satélite con la componente terrenal de las IMT en la banda 2 655-2 690 MHz, e informar de los resultados de este estudio a la CMR-23. A continuación se adjunta el proyecto de revisión de la Resolución **225 (Rev.CMR-12)**.

Adjunto

MOD IND/92A21/1

RESOLUCIÓN 225 (Rev.CMR-19)

Utilización de bandas de frecuencia adicionales para  
la componente de satélite de las IMT

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

considerando

*a)* que se han identificado las bandas 1 980‑2 010 MHz y 2 170‑2 200 MHz para su utilización por la componente de satélite de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) en el número **5.388** y la Resolución **212 (Rev.CMR-07)**[[1]](#footnote-1)\*;

*b)* las Resoluciones **212 (Rev.CMR-07)**\*, **223 (Rev.CMR-12)**\* y **224 (Rev.CMR-12)**\* sobre la implementación de las componentes terrenal y de satélite de las IMT;

*c)* que las bandas 1 518‑1 544 MHz, 1 545‑1 559 MHz, 1 610‑1 626,5 MHz, 1 626,5-1 645,5 MHz, 1 646,5‑1 660,5 MHz, 1 668-1 675 MHz y 2 483,5‑2 500 MHz están atribuidas a título primario con igualdad de derechos al servicio móvil por satélite y a otros servicios de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones;

*d)* que, en la Región 3, las bandas 2 500-2 520 MHz y 2 670-2 690 MHz están atribuidas a título coprimario al servicio móvil por satélite y a otros servicios, de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones;

*e)* que las comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos y del servicio móvil aeronáutico (R) tienen prioridad sobre todas las demás comunicaciones del servicio móvil por satélite con arreglo a los números **5.353A** y **5.357A**,

reconociendo

*a)* que algunos servicios, como el servicio de radiodifusión por satélite, el de radiodifusión por satélite (sonora), el móvil por satélite, el fijo (incluidos los sistemas de distribución/comunicación punto a multipunto) y el móvil, funcionan o está previsto que funcionen en la banda 2 500‑2 690 MHz, o en partes de esa banda;

*b)* que otros servicios, como el servicio móvil, el servicio de radioastronomía y el servicio de radiodeterminación por satélite, funcionan o está previsto que funcionen de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, en las bandas 1 518-1 559/1 626,5-1 660,5 MHz, 1 610-1 626,5/2 483,5‑2 500 MHz y 1 668-1 670 MHz, o en partes de estas bandas, y que estas bandas o partes de bandas están muy utilizadas en algunos países para aplicaciones distintas de la componente de satélite de las IMT, y que el UIT-R no ha finalizado los estudios de compartición;

*c)* que aún no se han finalizado los estudios sobre la posible compartición y coordinación entre la componente de satélite de las IMT y la componente terrenal de las IMT, las aplicaciones del servicio móvil por satélite y otras aplicaciones de alta densidad tales como los sistemas de comunicación/distribución punto a multipunto en las bandas 2 500-2 520 MHz y 2 670-2 690 MHz;

*d)* que las bandas 2 520-2 535 MHz y 2 655-2 670 MHz están atribuidas al servicio móvil por satélite, con excepción del servicio móvil aeronáutico por satélite, para su funcionamiento exclusivamente dentro de las fronteras nacionales, según se desprende de los números **5.403** y **5.420**;

*e)* la Resolución UIT‑R 47 relativa a los estudios en curso sobre tecnologías de transmisión de radiocomunicaciones por satélite para las IMT,

resuelve

1 que, además de las bandas de frecuencias indicadas en el *considerando a)* y en el *resuelve* 2, las bandas de frecuencias 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 626,5 MHz, 1 626,5-1 645,5 MHz, 1 646,5-1 660,5 MHz, 1 668-1 675 MHz y 2 483,5-2 500 MHz pueden ser utilizadas por las administraciones que deseen introducir la componente de satélite de las IMT, a reserva de las disposiciones relativas al servicio móvil por satélite en esas bandas de frecuencias;

2 que las bandas 2 500-2 520 MHz y 2 670-2 690 MHz, identificadas en el número **5.384A** para las IMT y atribuidas al servicio móvil por satélite en la Región 3, pueden ser utilizadas en esa Región por las administraciones que deseen introducir la componente de satélite de las IMT; no obstante, en función de la demanda de los usuarios, es posible que a largo plazo las administraciones decidan utilizar dichas bandas para la componente terrenal de las IMT (véase el Preámbulo de la Constitución de la UIT);

3 que dicha identificación de bandas de frecuencias para la componente de satélite de las IMT no excluye la utilización de esas bandas para cualquier aplicación de los servicios a los cuales están atribuidas y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones,

invita al UIT-R

1 a que estudie las cuestiones de compartición y coordinación en las bandas mencionadas con miras a la utilización de las atribuciones al servicio móvil por satélite para la componente de satélite de las IMT y la utilización de esas bandas por los demás servicios a los que están atribuidas, incluido el servicio de radiodeterminación por satélite;

2 a que presente un informe con los resultados de estos estudios a una futura Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones;

3 realizar con carácter urgente un estudio de compartición y elaborar una Recomendación UIT-R sobre medidas técnicas, operativas y, si procede, reglamentarias que permitan la coexistencia del servicio móvil por satélite y la componente terrenal de las IMT en la banda 2 655-2 690 MHz a que se hace referencia en los *reconociendo* *c)* y *d)* *supra*, e informar de los resultados de dicho estudio a la CMR-23,

invita al Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones

a señalar esta Resolución al Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

**Motivos:** A pesar de que no se han completado (durante más de dos ciclos de estudio) los estudios sobre la posible compartición y coordinación entre el servicio móvil por satélite y la componente terrenal de las IMT según se indica en el *reconociendo c)*, ha proliferado el despliegue de la componente terrenal de los sistemas IMT en la banda 2 655-2 690 MHz y, por lo tanto, ha aumentado la probabilidad de que la componente terrenal de las IMT cause interferencia a los sistemas del servicio móvil por satélite existentes y planificados. Las operaciones del SMS de la India, que prestan servicio dentro de las fronteras nacionales, reciben actualmente interferencia perjudicial en esta banda. En consecuencia, es perentorio establecer medidas técnicas y reglamentarias que garanticen la coexistencia del servicio móvil por satélite y la componente terrenal de las IMT.

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

1. \* *Nota de la Secretaría:* Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-15*.* [↑](#footnote-ref-1)