|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-15) Ginebra, 2-27 de noviembre de 2015** |  |
| **UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES** |  |
|  |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | **Addéndum 2 al Documento 8-S** |
|  | **9 de octubre de 2015** |
|  | **Original: ruso** |
|  | |
| Propuestas Comunes de la Comunidad Regional de Comunicaciones | |
| PROPUESTAS PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA | |
|  | |
| Punto 1.2 del orden del día | |

1.2 examinar los resultados de los estudios realizados por el UIT-R de conformidad con la Resolución **232 (CMR-12)** sobre la utilización de la banda de frecuencias 694-790 MHz por los servicios móviles, excepto móvil aeronáutico, en la Región 1 y adoptar las medidas correspondientes;

Introducción

En el punto 1 1.2 del orden del día de la CMR-15 se pide que se examinen los resultados de los estudios realizados por el UIT-R de conformidad con la Resolución 232 de la CMR-12 y se determinen las condiciones normativas y técnicas de la utilización del servicio móvil de conformidad con la atribución establecida en la Resolución 232 de la CMR-12 en la banda 694‑790 MHz para el servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, en la Región 1.

La RPC-15 ha identificado cuatro temas que la CMR-15 examinará en el marco de este punto del orden del día:

• Tema A: Opciones para definir mejor el límite inferior de la banda

• Tema B: Condiciones técnicas y reglamentarias aplicables al SM en relación con compatibilidad entre el SM y el SR

• Tema C: Condiciones técnicas y reglamentarias aplicables al SM en relación con compatibilidad entre el SM y el SRNA en los países citados en el número 5.312 del RR

• Tema D: Opciones que satisfagan los requisitos de las aplicaciones auxiliares de la radiodifusión.

A continuación se indica la posición de las Administraciones de la CRC sobre estos temas.

**Tema A**: Opciones para definir mejor el límite inferior de la banda

Las Administraciones de la CRC consideran que el límite inferior de la atribución al servicio móvil (incluida la banda de guarda) no será inferior a 694 MHz.

Las Administraciones de la CRC opinan que las necesidades del SR (teniendo en cuenta el desarrollo de nuevas tecnologías de radiodifusión y, en particular, la TVAD) se pueden atender con una mayor utilización de la banda de frecuencias 694-790 MHz. Las Administraciones de la CRC consideran que la utilización del SM será determinada por las administraciones, en función de sus necesidades de espectro para el SR.

La disposición de frecuencias de las IMT debe elegirse teniendo en cuenta la compatibilidad con el SRNA y con sistemas de radiodifusión de TV terrenal.

Las Administraciones de la CRC consideran que es preferible la disposición de frecuencias basada en la disposición A5 existente conforme a la Recomendación UIT-R M.1036-4 (703-733 MHz enlace ascendente, 758-788 enlace descendente).

Las disposiciones de frecuencias potenciales para los sistemas IMT deberían tenerse en cuenta al definir las condiciones de protección de la radiodifusión de TV terrenal y los sistemas SRNA.

Al elegir la disposición de frecuencias también debería tenerse en cuenta la utilización de la banda de frecuencias 694-790 MHz por aplicaciones de radiodifusión auxiliares.

**Tema B**: Condiciones técnicas y reglamentarias aplicables al SM en relación con compatibilidad entre el SM y el SR

Las Administraciones de la CRC consideran que las condiciones de atribución al SM en la banda de frecuencias 694-790 MHz deberían comprender las limitaciones técnicas y normativas necesarias del SM a fin de garantizar la protección para el SR. No se puede permitir imponer limitaciones o aplicar requisitos adicionales al SR.

Las Administraciones de la CRC consideran que las condiciones normativas y técnicas del SM deberían definirse directamente en el Reglamento de Radiocomunicaciones, incluidas en las resoluciones de la CMR, para garantizar la protección del SR.

Para proteger el SR contra interferencias del SM deberían aplicarse las disposiciones del Acuerdo Ginebra-06, así como disposiciones normativas y condiciones técnicas adicionales que tengan en cuenta el efecto de la interferencia combinada de estaciones del SM en las bandas de frecuencias principal y adyacente.

**Tema C**: Condiciones técnicas y reglamentarias aplicables al SM en relación con compatibilidad entre el SM y el SRNA en los países citados en el número 5.312 del RR

Las Administraciones de la CRC consideran que las condiciones de atribución al SM en la banda de frecuencias 694-790 MHz deberían comprender las limitaciones técnicas y normativas necesarias del SM a fin de garantizar la protección del SRNA. No se puede permitir imponer limitaciones o aplicar requisitos adicionales al SRNA.

La protección del SRNA aplicada en países de la CRC con arreglo al número 5.312 del RR debería garantizarse mediante la aplicación de procedimientos de coordinación con arreglo al número 9.21 del RR para el SM en relación con el SRNA utilizando umbrales de coordinación basados en los resultados de estudios del UIT-R, teniendo en cuenta la interferencia acumulada y sobre la base de métodos técnicamente coherentes para evaluar la compatibilidad.

**Tema D**: Opciones que satisfagan los requisitos de las aplicaciones auxiliares de la radiodifusión

Las Administraciones de la CRC consideran que las cuestiones de armonización del espectro para aplicaciones auxiliares de radiodifusión/creación de programas (SAB/SAP) en la banda de frecuencias 694-790 MHz deberían debatirse durante la elaboración de Recomendaciones/Informes pertinentes del UIT-R, como se indica en la Resolución UIT-R 59. Es innecesario que la CMR-15 adopte medidas con respecto a SAB/SAP en la banda de frecuencias en cuestión.

Habida cuenta de lo antedicho, las Administraciones de la CRC proponen que los temas indicados se traten sobre la base de los métodos recogidos en el informe de la RPC-15: para el Tema A, conforme al Método A, Opción 1, para el Tema B, conforme al Método B3, para el Tema C, conforme al Método C4, y para el Tema D, conforme al Método D2.

A continuación se indican las propuestas de cambios del Reglamento de Radiocomunicaciones.

**Propuestas**

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD RCC/8A2/1

460-890 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 460-470 FIJO  MÓVIL 5.286AA  Meteorología por satélite (espacio-Tierra))  5.287 5.288 5.289 5.290 | | |
| 470-694  RADIODIFUSIÓN  5.149 5.291A 5.294 MOD 5.296  5.300 5.304 5.306 5.311A 5.312 | 470-512  RADIODIFUSIÓN  Fijo  Móvil  5.292 5.293 | 470-585  FIJO  MÓVIL  RADIODIFUSIÓN  5.291 5.298 |
| 512-608  RADIODIFUSIÓN  5.297 |
| 585-610  FIJO  MÓVIL  RADIODIFUSIÓN  RADIONAVEGACIÓN  5.149 5.305 5.306 5.307 |
| 608-614  RADIOASTRONOMÍA  Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio) |
| 610-890  FIJO  MÓVIL 5.313A 5.317A  RADIODIFUSIÓN |
| 614-698  RADIODIFUSIÓN  Fijo  Móvil  5.293 5.309 5.311A |
| 694-790  MÓVIL salvo móvil aeronáutico MOD 5.312A   MOD 5.317A  RADIODIFUSIÓN  5.300 5.311A 5.312 |
| 698-806  MÓVIL 5.313B 5.317A  RADIODIFUSIÓN  Fijo   5.293 5.309 5.311A |
| 790-862  FIJO  MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.316B 5.317A  RADIODIFUSIÓN  5.312 5.314 5.315 5.316  5.316A 5.319 |
| 806-890  FIJO  MÓVIL 5.317A  RADIODIFUSIÓN |
| 862-890  FIJO  MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A  RADIODIFUSIÓN 5.322 |
| 5.319 5.323 | 5.317 5.318 | 5.149 5.305 5.306 5.307 5.311A 5.320 |

MOD RCC/8A2/2

5.296 *Atribución adicional:* en Albania, Alemania, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bélgica, Benín, Bosnia y Herzegovina, Burkina Faso, Camerún, Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Croacia, Dinamarca, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gabón, Ghana, Iraq, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jordania, Kuwait, Letonia, La ex Rep. Yugoslava de Macedonia, Libia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malí, Malta, Marruecos, Moldova, Mónaco, Níger, Noruega, Omán, Países Bajos, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Eslovaquia, Rep. Checa, Reino Unido, Sudán, Suecia, Suiza, Swazilandia, Chad, Togo, Túnez, Turquía, Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mauricio, Mozambique, Namibia, Nigeria, Sudafricana (Rep.), Tanzanía, Zambia y Zimbabwe, la banda 470‑694 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre para aplicaciones auxiliares de radiodifusión y elaboración de programas. Las estaciones del servicio móvil terrestre de los países enumerados en la presente nota no causarán interferencia perjudicial a las estaciones existentes o previstas que funcionen con arreglo a lo dispuesto en el Cuadro en países distintos de los indicados en la presente nota.     (CMR‑15)

MOD RCC/8A2/3

5.312A En la Región 1, la utilización de la banda 694-790 MHz por el servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, está sujeta a las disposiciones de la Resolución **232 (Rev.CMR-15)**. Véase también la Resolución 224 (Rev.CMR-12).     (CMR‑15)

MOD RCC/8A2/4

5.317ALas partes de la banda 698-960 MHz en la Región 2, de la banda 694-790 MHz en la Región 1 y de la banda 790-960 MHz en las Regiones 1 y 3 atribuidas al servicio móvil a título primario se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) – Véanse las Resoluciones **224 (Rev.CMR‑12)**, **232 (Rev.CMR-15)** y **749 (Rev.CMR-12)**, según proceda. La identificación de estas bandas no excluye que se utilicen para otras aplicaciones de los servicios a los que están atribuidas y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

MOD RCC/8A2/5

RESOLUCIÓN 232 (REV.CMR‑15)

Utilización de la banda de frecuencias 694-790 MHz por sistemas del servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, en la Región 1

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2015),

considerando

*a)* que la CMR-12 atribuyó la banda 694-790 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario, en la Región 1 y las identificó para las IMT conforme a las condiciones recogidas en la Resolución **232 (CMR-12)**;

*b)* que algunas administraciones están planificando la utilización de la banda 694‑862 MHz, o parte de ella, para las IMT;

*c)* que la banda de frecuencias 470-806/862 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión en las tres Regiones y es utilizada fundamentalmente por este servicio, y que el Acuerdo GE06 se aplica en todos los países de la Región 1, salvo Mongolia, y en la República Islámica del Irán en la Región 3;

*d)* que la banda 645-862 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica en los países indicados en el número **5.312**;

*e)* que la Resolución **232 (CMR-12)** contiene la especificación de las condiciones técnicas y normativas aplicables a la atribución al servicio móvil en la banda 694-790 MHz, teniendo en cuenta los resultados de los estudios del UIT-R y, en particular, estudios de compatibilidad entre el servicio móvil y otros servicios atribuidos actualmente en la banda de frecuencias 694-790 MHz,

observando

*a)* que, como resultado de la transición de la radiodifusión de televisión terrenal analógica a la digital, algunos países están poniendo a disposición, o tienen previsto hacerlo, la banda 694‑862 MHz, o partes de la misma, para aplicaciones del servicio móvil;

*b)* que es probable que el plazo para la implantación de las IMT en la banda de frecuencias 694-790 MHz varíe de un país a otro, y que si bien algunas administraciones quizá decidan utilizar toda la banda, o partes de la misma, para las IMT, en otros países podrá continuar funcionando el servicio de radiodifusión y/u otros servicios a los cuales está también atribuida la banda;

*c)* que la transición de la televisión analógica a la digital, o de una generación de sistemas de televisión digital a otra, dará lugar a situaciones en las que la banda 470‑806/862 MHz se utilice ampliamente para la explotación simultánea de sistemas de televisión diferentes, y que durante el periodo de transición la demanda de espectro sea incluso mayor que la correspondiente a la utilización exclusiva de sistemas de radiodifusión analógica;

reconociendo

*a)* que ciertos países prevén también utilizar la banda 470-862 MHz para la TVAD y otros modos de radiodifusión de televisión con definición de orden superior;

*b)* que en la banda 694-790 MHz en la Región 1, de conformidad con el número **5.296**, un cierto número de países disponen de aplicaciones auxiliares a la radiodifusión y la creación de programas, que proporcionan, a título secundario, herramientas destinadas a la elaboración de contenido diario para el servicio de radiodifusión;

*c)* que de conformidad con la Resolución UIT-R 59 se están llevando a cabo estudios sobre posibles soluciones para la armonización mundial/regional de bandas de frecuencias y gamas de sintonización para periodismo electrónico terrenal en bandas de frecuencias que ya están atribuidas al servicio fijo, el servicio móvil o el servicio de radiodifusión;

*d)* que el calendario y el periodo de transición de la televisión analógica a la digital pueden no ser los mismos en todos los países;

*e)* que las cuestiones de acceso equitativo al espectro estipuladas en el Plan GE06 se pueden resolver bilateral o multilateralmente;

*f)* que en algunos países la utilización de la banda 694-790 MHz por el servicio móvil puede necesitar la modificación del Plan GE06 en la banda 470-694 MHz para compensar pérdidas de espectro por el servicio de radiodifusión,

resuelve

1 que la utilización de la banda 694-790 MHz en la Región 1 por el servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, quede sujeta al acuerdo obtenido con arreglo al número **9.21** con respecto al servicio de radionavegación aeronáutica (SRNA) en los países enumerados en el número **5.312** en lo que respecta a los criterios para identificar a las administraciones afectadas con arreglo al número 9.21 para el servicio móvil con respecto al SRNA en la banda 694-790 MHz figuran en el Anexo 1 a esta Resolución;

2 que, a fin de garantizar la compatibilidad con el servicio de radiodifusión, la utilización de la atribución al servicio móvil en la banda de frecuencias 694-790 MHz esté sujeta a las siguientes condiciones:

– las estaciones IMT no utilizarán frecuencias inferiores a 703 MHz;

– las emisiones de los equipos de usuario (UE) no excederán de –52 dBm/8 MHz en la banda de frecuencias 470-694 MHz;

– la intensidad de campo causada por una estación del servicio móvil en la frontera no deberá rebasar los valores indicados en el Anexo 2. Cuando se rebasen estos niveles, se aplicará el procedimiento de coordinación definido en el Acuerdo GE06, a menos que las administraciones afectadas acuerden lo contrario,

invita al UIT-R

1 a seguir examinando la compatibilidad entre el servicio móvil y otros servicios que tienen atribuida actualmente la banda de frecuencias 694-790 MHz y a elaborar Recomendaciones o Informes UIT‑R para ayudar a las administraciones a efectuar la coordinación del servicio móvil con otros servicios primarios en la banda 694-790 MHz e identificar técnicas de mitigación de interferencias;

2 a seguir realizando estudios sobre la implementación de aplicaciones auxiliares a la radiodifusión y a la creación de programas sobre la base de la Resolución UIT-R 59,

invita al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

a colaborar con el Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones para prestar asistencia a los países en desarrollo que desean aplicar la nueva atribución al servicio móvil con objeto de ayudar a esas administraciones a determinar las modificaciones al Plan del Acuerdo GE06 necesarias para mantener la capacidad suficiente de radiodifusión.

Anexo 1 a la Resolución 232 (Rev.CMR-15)

Criterios para identificar las posibles administraciones afectadas con arreglo al número 9.21 para el servicio móvil en la banda de frecuencias 694-790 MHz

Para identificar las administraciones afectadas, al aplicar el procedimiento de búsqueda de acuerdo de conformidad con el número **9.21** para el servicio móvil (SM) con respecto al servicio de radionavegación aeronáutica (SRNA) que funciona en los países mencionados en el número **5.312**, deben utilizarse las distancias de coordinación (entre la estación de base del servicio móvil y la estación del SRNA potencialmente afectada) que se indican a continuación. En el Cuadro 1 se muestran las distancias de coordinación para el caso de la explotación de una estación móvil de conformidad con un plan de frecuencias con arreglo al cual las estaciones de base transmiten únicamente en la banda 758-788 MHz y reciben únicamente en la banda 703-733 MHz. En el Cuadro 2 se muestran las distancias de coordinación para todos los casos distintos del indicado anteriormente.

Las administraciones notificantes pueden indicar en la notificación que envíen a la BR la lista de administraciones con las que ya han alcanzado un acuerdo bilateral. La BR deberá tenerla en cuenta para determinar las administraciones con las que se requiere coordinación de conformidad con el número **9.21**.

Cuadro 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estaciones del SRNA | Código de tipo de sistema | Distancias de coordinación  para las estaciones  de base receptoras  del SM (km)3 | Distancias de coordinación  para las estaciones  de base transmisoras del SM (km) |
| RSBN (receptor en tierra) | AA8 | - | 70/125/175\* |
| \* 90% ≤ trayecto terrestre ≤ 100% / 50% ≤ trayecto terrestre < 90% / 0% ≤ trayecto terrestre < 50%. | | | |

Cuadro 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estaciones del SRNA | Código de tipo de sistema | Distancias de coordinación  para las estaciones  de base receptoras del SM (km)3 | Distancias de coordinación  para las estaciones  de base transmisoras del SM (km) |
| RSBN | AA8 | 50 | 125/175\* |
| RLS 2 (tipo 1) (receptor aerotransportado) | BD | 410 | 432 |
| RLS 2 (tipo 1) (receptor en tierra) | BA | 50 | 250/275\* |
| RLS 2 (tipo 2) (receptor aerotransportado) | BC | 150 | 432 |
| RLS 2 (tipo 2) (receptor en tierra) | AA2 | 50/75\* | 300/325\* |
| RLS 1 (tipos 1 y 2) (receptor en tierra) | AB | 125/175\* | 400/450\* |
| Otras estaciones terrenas del SRNA | No se aplica | 125/175\* | 400/450\* |
| Otras estaciones aerotransportadas del SRNA | No se aplica | 410 | 432 |
| \* 50% ≤ trayecto terrestre ≤ 100% / 0% ≤ trayecto terrestre < 50%.  \*\* Las distancias de coordinación de las estaciones de base receptoras del SM se basan en la protección de estaciones del SRNA contra estaciones móviles y no garantizan la protección de estaciones de base receptoras del SM contra estaciones del SRNA. | | | |

Anexo 2 a la resolución 232 (rev.CMR-15)

Límites de la intensidad de campo producida por estaciones del servicio móvil en la frontera de una administración afectada para garantizar la protección de servicios terrenales de radiodifusión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Servicio que se ha de proteger | Límite de intensidad de campo (dB(µV/m))(1 | |
| 703-718 MHz | 718-790 MHz |
| Radiodifusión terrenal | 2 | 4 |
| (1) Los valores umbral de intensidad de campo están relacionados con una anchura de banda de 8 MHz y una altura de 10 m por encima del nivel del suelo durante 1% del tiempo y para 50% de las ubicaciones. Para evaluar la intensidad de campo se utilizará el método indicado en la Recomendación UIT-R P.1546. | | |

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