|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19)Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 7 alDocumento 12-S** |
|  | **7 de octubre de 2019** |
|  | **Original: ruso** |
|  |
| Propuestas Comunes de la Comunidad Regional de Comunicaciones |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia |
|  |
| Punto 1.7 del orden del día |

1.7 estudiar las necesidades de espectro para seguimiento, telemedida y telemando en el servicio de operaciones espaciales para satélites no OSG con misiones de corta duración, a fin de evaluar la adecuación de las atribuciones existentes al servicio de operaciones espaciales y, si es necesario, considerar nuevas atribuciones, de conformidad con la Resolución **659 (CMR‑15)**;

Introducción

Las Administraciones de la CRC consideran que cuando se utilizan las atribuciones de bandas de frecuencias existentes o nuevas para el servicio de operaciones espaciales (SOE) en el rango por debajo de 1 GHz para enlaces de seguimiento, telemedida y telemando de satélites no OSG con misiones de corta duración, debe garantizarse la protección de los servicios existentes en las mismas bandas (cofrecuencia) y en bandas adyacentes.

Las Administraciones de la CRC no se oponen a la utilización de las atribuciones existentes al SOE en la banda de frecuencias 137-138 MHz (espacio-Tierra) para enlaces de telemedida de satélites no OSG con misiones de corta duración sin aplicar el número **9.11А** del RR, sujetas a la aplicación para el SOE del límite de dfp especificado para el SMS en esta banda en el Apéndice **5** del RR.

Las Administraciones de la CRC se oponen a la identificación de espectro para los enlaces de telemando y seguimiento de satélites no OSG con misiones de corta duración en las bandas de frecuencias 148-174,0 MHz (Tierra-espacio) y 403-410 MHz (Tierra-espacio), pues los estudios del UIT-R han identificado dificultades de compartición con los servicios existentes.

Propuesta

A fin de abordar el punto 1.7 del orden del día de la CMR-19, se propone utilizar el texto reglamentario contenido en el Anexo.

ANEXO

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD RCC/12A7/1#50217

75,2-137,175 MHz

|  |
| --- |
| Atribución a los servicios |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 137-137,025OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) ADD 5.C17 METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208 |
| 137,025-137,175OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) ADD 5.C17 METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208 |

MOD RCC/12A7/2#50219

137,175-148 MHz

|  |
| --- |
| Atribución a los servicios |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 137,175-137,825OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) ADD 5.C17 METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208 |
| 137,825-138OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) ADD 5.C17 METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208 |

ADD RCC/12A7/3

5.C17 La banda de frecuencias 137-138 MHz puede utilizarse para el servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra) para los enlaces de telemedida y seguimiento de satélites no OSG con misiones de corta duración. Se aplica la Resolución **[RCС/A17‑METHOD-C] (CMR‑19)**.     (CMR‑19)

**Motivos**: Los estudios han mostrado que la banda de frecuencias 137-138 MHz del SOE (espacio‑Tierra) es la más adecuada para los enlaces de telemedida y seguimiento de satélites no OSG con misiones de corta duración en determinadas condiciones. Se realizan los cambios del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias en el Reglamento de Radiocomunicaciones para reflejarlo.

NOC RCC/12A7/4

148-161,9375 MHz

|  |
| --- |
| Atribución a los servicios |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 148-149,9FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.209 | 148-149,9 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 |
| 5.218 5.219 5.221 |  5.218 5.219 5.221 |
| 149,9-150,05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.220 |
| 150,05-153FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáuticoRADIOASTRONOMÍA5.149 | 150,05-154 FIJO MÓVIL |
| 153-154FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)Ayudas a la meteorología |  5.225 |
| 154-156,4875FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) | 154-156,4875FIJOMÓVIL | 154-156,4875FIJOMÓVIL |
| 5.225A 5.226 | 5.226 | 5.225A 5.226 |
| 156,4875-156,5625 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada por LLSD) 5.111 5.226 5.227 |
| 156,5625-156,7625FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) | 156,5625-156,7625 FIJO MÓVIL |
| 5.226 |  5.226 |
| 156,7625-156,7875MÓVIL MARÍTIMOMóvil por satélite (Tierra-espacio) | 156,7625-156,7875MÓVIL MARÍTIMOMÓVIL POR SATÉLITE (Tierra‑espacio) | 156,7625-156,7875MÓVIL MARÍTIMOMóvil por satélite (Tierra-espacio) |
| 5.111 5.226 5.228 | 5.111 5.226 5.228 | 5.111 5.226 5.228 |
| 156,7875-156,8125 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada) 5.111 5.226 |
| 156,8125-156,8375MÓVIL MARÍTIMOMóvil por satélite (Tierra-espacio) | 156,8125-156,8375MÓVIL MARÍTIMOMÓVIL POR SATÉLITE (Tierra‑espacio) | 156,8125-156,8375MÓVIL MARÍTIMOMóvil por satélite (Tierra-espacio) |
| 5.111 5.226 5.228 | 5.111 5.226 5.228 | 5.111 5.226 5.228 |
| 156,8375-161,9375FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáutico | 156,8375-161,9375 FIJO MÓVIL |
| 5.226 |  5.226 |

**Motivos**: Es necesario mantener la utilización actual de la banda 148-161,9375 MHz para evitar un deterioro de las condiciones de compatibilidad de los servicios de radiocomunicaciones existentes.

NOC RCC/12A7/5

161,9375-223 MHz

|  |
| --- |
| Atribución a los servicios |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 161,9375-161,9625FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáuticoMóvil marítimo por satélite ‎‎(Tierra-espacio) 5.228AA‎ | 161,9375-161,9625 FIJO MÓVIL Móvil marítimo por satélite ‎‎(Tierra-espacio) 5.228AA‎ |
| 5.226 |  5.226 |
| 161,9625-161,9875FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáuticoMóvil por satélite (Tierra-espacio) 5.228F | 161,9625-161,9875MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra‑espacio) | 161,9625-161,9875MÓVIL MARÍTIMO Móvil aeronáutico (OR) 5.228EMóvil por satélite (Tierra-espacio)5.228F |
| 5.226 5.228A 5.228B  | 5.228C 5.228D | 5.226 |
| 161,9875-162,0125FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáuticoMóvil marítimo por satélite ‎‎(Tierra-espacio) 5.228AA‎ | 161,9875-162,0125 FIJO MÓVIL Móvil marítimo por satélite ‎‎(Tierra-espacio) 5.228AA‎ |
| 5.226 5.229 |  5.226 |
| 162,0125-162,0375FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáuticoMóvil por satélite (Tierra-espacio)5.228F | 162,0125-162,0375MÓVIL AERONÁUTICO (OR)MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra‑espacio) | 162,0125-162,0375MÓVIL MARÍTIMO Móvil aeronáutico (OR)5.228EMóvil por satélite (Tierra-espacio)5.228F |
| 5.226 5.228A 5.228B 5.229 | 5.228C 5.228D | 5.226 |
| 162,0375-174FIJOMÓVIL salvo móvil aeronáutico | 162,0375-174 FIJO MÓVIL |
| 5.226 5.229 |  5.226 5.230 5.231 |

**Motivos**: Es necesario mantener la utilización actual de la banda 161,9375-174 MHz para evitar un deterioro de las condiciones de compatibilidad de los servicios de radiocomunicaciones existentes

NOC RCC/12A7/6

335,4-410 MHz

|  |
| --- |
| Atribución a los servicios |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 403-406 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.265 |

**Motivos**: Es necesario mantener la utilización actual de la banda 403-406 MHz para evitar un deterioro de las condiciones de compatibilidad de los servicios de radiocomunicaciones existentes.

ADD RCC/12A7/7#50222

PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN
[RCC/A17-METHOD-C] (CMR-19)

Bandas de frecuencias utilizadas para los enlaces de seguimiento y telemedida
de satélites no OSG con misiones de corta duración

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

considerando

*a)* que el término «misión de corta duración» utilizado en esta Resolución se refiere a una misión con un periodo de validez limitado a no más de tres años;

*b)* que los enlaces de seguimiento y telemedida para satélites no OSG con misiones de corta duración corresponden al servicio de operaciones espaciales;

*c)* que estos satélites tienen restricciones en términos de una potencia a bordo y una ganancia de antena reducidas;

*d)* que en el número **5.C17** se identifica la banda 137-138 MHz (espacio-Tierra) para tales aplicaciones;

*e)* que de los estudios realizados por el UIT-R se desprende que otras bandas de frecuencias, distintas de las indicadas en el *considerando d),* atribuidas al servicio de operaciones espaciales por debajo de 1 GHz no son adecuadas para las aplicaciones mencionadas,

invita a las administraciones

a utilizar el programa informático de la BR para verificar los valores de dfp del SOE mencionados en el *resuelve* 2,

resuelve

1 que las administraciones que deseen implementar enlaces de seguimiento y telemedida para satélites no OSG con misiones de corta duración puedan utilizar la banda indicada en el *considerando d)* anterior;

2 que en la banda 137-138 MHz (espacio-Tierra) la dfp de las estaciones espaciales del servicio de operaciones espaciales no sea superior a –140 dB(W/(m2 ⋅ 4 kHz), salvo en los casos en que se haya coordinado otro valor. En caso de que se supere ese nivel, se aplica el número **9.11A** a las redes o los sistemas del SOE en esta banda;

3 que la utilización de las banda 137-138 MHz (espacio-Tierra) por satélites no OSG del servicio de operaciones espaciales con misiones de corta duración no establezca prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones ni impida la utilización de esta banda de frecuencias por las aplicaciones de los servicios a los que están atribuidas,

encarga a la BR

que, al aplicar el *resuelve* 1 en la fase de notificación, verifique la conformidad con el valor de dfp aquí indicado durante su examen en aplicación del número **11.31**: si se cumple este valor, la conclusión será favorable; si se supera este valor, la Oficina verificará si se ha remitido anteriormente una solicitud de coordinación para este satélite en aplicación del número **9.11A** y, de no ser así, emitirá una conclusión desfavorable con arreglo al número **11.32**.

**Motivos**: La presente Resolución define las condiciones en las cuales puede utilizarse la banda de frecuencias 137-138 MHz del SOE para enlaces de satélites no OSG con misiones de corta duración.

APÉNDICE 5 (REV.CMR-15)

Identificación de las administraciones con las que ha de efectuarse
una coordinación o cuyo acuerdo se ha de obtener a tenor
de las disposiciones del Artículo 9

MOD RCC/12A7/8#50223

cuadro 5-1 (*continuación*)     (Rev.CMR‑19)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia del Artículo 9 | Caso | Bandas de frecuencias (y Región) del servicio para el que se solicita coordinación | Umbral/condición | Método de cálculo | Observaciones |
| Núm. **9.13**OSG/no OSG | Estación de una red de satélites OSG en las bandas de frecuencias cuyas notas remiten al número **9.11A** o al número **9.13** con respecto a cualquier otra red de satélites no OSG, exceptuado el caso de coordinación entre estaciones terrenas que operan en sentidos de transmisión opuestos | Bandas de frecuencias para las que una nota remite al número **9.11A** o al número **9.13** | 1) Superposición de las anchuras de banda2) Para la banda 1 668-1 668,4 MHz, con respecto a la coordinación de una red del SMS con redes del SIE (pasivo), además de la superposición de la anchura de banda, la densidad espectral de la p.i.r.e. de las estaciones terrenas móviles en una red OSG del servicio móvil por satélite funcionando en esta banda rebasa el valor de –2,5 dB(W/4 kHz) o la densidad de potencia suministrada a la antena de las estaciones terrenas móviles rebasa el valor de –10 dB(W/4 kHz) | 1) Verificación basada en las frecuencias asignadas y las anchuras de banda2) Verificación basada en los datos de la red del SMS que figuran en el Apéndice **4** |  |
| Núm. **9.14**No OSG/ terrenal, OSG/ terrenal | Estación espacial de una red de satélites en las bandas de frecuencias cuyas notas remiten al número **9.11A** o al número **9.14**, con respecto a estaciones de servicios terrenales donde se rebasan los valores umbral | 1) Bandas de frecuencias para las que una nota remite al número **9.11A**; o2) 11,7-12,2 GHz (SFS OSG en la Región 2)3) 5 030-5 091 MHz4) 137-138 MHz (SOE, espacio-Tierra) | 1) Véase el § 1 del Anexo 1 de este Apéndice; en las bandas especificadas en el número **5.414A**, las condiciones detalladas para la aplicación del número **9.14** figuran en el número **5.414A** para las redes del SMS o2) En la banda de frecuencias 11,7‑12,2 GHz (SFS OSG en la Región 2): –124 dB(W/(m2 · MHz)) para 0°≤ θ ≤ 5°–124 + 0,5 (θ – 5) dB(W/(m2 · MHz))para 5°< θ ≤ 25° –114 dB(W/(m2 · MHz)) para θ > 25° siendo θ el ángulo de llegada de la onda incidente sobre el plano horizontal (grados)3) El ancho de banda se solapa4) En la banda 137-138 MHz (SOE, espacio‑Tierra): –140 dB (W/(m² ⋅ 4kHz)) | 1) Véase el § 1 del Anexo 1 de este Apéndice |  |

**Motivos**: Es necesario añadir en el Apéndice **5** del Reglamento de Radiocomunicaciones las condiciones en las cuales no debe aplicarse la coordinación en virtud del número **9.11A** del RR en la banda 137-138 MHz para los enlaces de seguimiento, telemedida y telemando de satélites no OSG con misiones de corta duración.

SUP RCC/12A7/9#50216

RESOLUCIÓN 659 (CMR-15)

Estudios para atender las necesidades del servicio de operaciones espaciales
de satélites de la órbita de los satélites no geoestacionarios
con misiones de corta duración

**Motivos:** Una vez que las modificaciones descritas anteriormente se hayan incorporado al Reglamento de Radiocomunicaciones, la Resolución **659 (WRC-15)** resultará superflua.

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