|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19)Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 2 alDocumento 16(Add.8)-S** |
|  | **4 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  |
| Propuestas Comunes Europeas |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia |
|  |
| Punto 1.8 del orden del día |

1.8 examinar las posibles medidas reglamentarias para la modernización del sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM) y dar soporte a la introducción de sistemas de satélites adicionales en el SMSSM, de conformidad con la Resolución **359** (**Rev.CMR-15**);

Parte 2 – Sistemas de satélite adicionales para el SMSSM

Introducción

Teniendo en cuenta los estudios realizados durante el periodo de estudio actual con arreglo al *resuelve invitar al UIT-R* 2 de la Resolución **359 (Rev.CMR-15)** y considerando que la Organización Marítima Internacional (OMI) ha reconocido el uso del sistema móvil por satélite Iridium para los sistemas mundiales de socorro y seguridad marítimos (SMSSM), la CEPT propone las acciones reglamentarias siguientes para introducir otro sistema por satélite en el SMSSM:

‒ atribuir la banda de frecuencias 1 621,35-1 626,5 MHz utilizada para el SMSSM al servicio móvil marítimo por satélite (tanto espacio-Tierra como Tierra-espacio) a título primario;

‒ consolidar las disposiciones reglamentarias para garantizar la protección de los servicios que funcionan en las bandas de frecuencias afectadas y en las bandas de frecuencias adyacentes.

Propuestas

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD EUR/16A8A2/1

1 610-1 660 MHz

|  |
| --- |
| Atribución a los servicios |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 1 610-1 610,6MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA | 1 610-1 610,6MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICARADIODETERMINACIÓN PORSATÉLITE(Tierra-espacio) | 1 610-1 610,6MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICARadiodeterminación por satélite(Tierra-espacio) |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.341 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |
| 1 610,6-1 613,8MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIOASTRONOMÍARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA | 1 610,6-1 613,8MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIOASTRONOMÍARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICARADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) | 1 610,6-1 613,8MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIOASTRONOMÍARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICARadiodeterminación por satélite(Tierra-espacio) |
| 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |
| 1 613,8-1 621,35MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICAMóvil por satélite(espacio-Tierra) | 1 613,8-1 621,35MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICARADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)Móvil por satélite(espacio-Tierra) | 1 613,8-1 621,35MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICAMóvil por satélite(espacio-Tierra)Radiodeterminación por satélite(Tierra-espacio) |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |
| 1 621,35-1 626,5MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ADD 5.B18MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICAMóvil por satélite(espacio-Tierra) excepto móvil marítimo por satélite (espacio-Tierra) | 1 621,35-1 626,5MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ADD 5.B18MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICARADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)Móvil por satélite(espacio-Tierra) excepto móvil marítimo por satélite (espacio-Tierra) | 1 621,35-1 626,5MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ADD 5.B18MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra-espacio) 5.351ARADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICAMóvil por satélite(espacio-Tierra) excepto móvil marítimo por satélite (espacio-Tierra)Radiodeterminación por satélite(Tierra-espacio) |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 MOD 5.372 | 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.370 MOD 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 MOD 5.372 |

**Motivos**: La banda de frecuencias 1 621,35-1 626,5 MHz utilizada para el SMSSM está atribuida al servicio móvil marítimo por satélite (tanto espacio-Tierra como Tierra-espacio) a título primario.

MOD EUR/16A8A2/2#50274

5.208B**[[1]](#footnote-1)\*** En las bandas de frecuencias:

 137‑138 MHz,

 387‑390 MHz,

 400,15‑401 MHz,

 1 452‑1 492 MHz,

 1 525‑1 610 MHz,

 2 655‑2 690 MHz,

 21,4‑22 GHz,

se aplica la Resolución **739 (Rev.CMR-19)**.     (CMR-19)

**Motivos**: Los valores que figuran en la Resolución **739 (Rev.CMR-15)** para las bandas de frecuencias 1 613,8-1 626,5 MHz se recogen ahora directamente en el RR, por lo que se podrían suprimir estas bandas de frecuencias de esta nota.

NOC

5.364

**Motivos**: Las condiciones del número **5.364** del RR relativas al SMS deberían mantenerse sin cambios.

NOC

5.365

**Motivos**: El enlace descendente del sistema del SMS no OSG que utiliza la banda de frecuencias 1 613,8-1 626,5 MHz o parte de ella está atribuido actualmente a título secundario. En consecuencia, con arreglo a la nota a pie de página al Anexo 1 del Apéndice **5** del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR), no se requería la coordinación con ningún servicio espacial o terrenal de categoría primaria. No obstante, en caso de que se concediera la categoría primaria a la atribución del servicio móvil marítimo por satélite (SMMS), es fundamental que la administración notificante del sistema del SMS no OSG, si se utiliza como servicio móvil marítimo por satélite para dar soporte al SMSSM, tenga que efectuar la coordinación necesaria con todos los servicios espaciales y terrenales notificados a la Oficina en la fecha de entrada en vigor de la nueva atribución a título primario al SMMS.

MOD EUR/16A8A2/3

5.368 Las disposiciones del número **4.10** no se aplican en lo que respecta al servicio de radiodeterminación por satélite y al servicio móvil por satélite en la banda de frecuencias 1 610‑1 626,5 MHz. Sin embargo, el número **4.10** se aplica en la banda 1 610-1 626,5 MHz al servicio de radionavegación aeronáutica por satélite cuando opera de conformidad al número **5.366** y al servicio móvil aeronáutico (R) cuando opera de conformidad con el número **5.367,** y en la banda 1 621,35-1 626,5 MHZ al servicio móvil marítimo por satélite cuando se utiliza para el SMSSM.

**Motivos**: Modificar el número **5.368** del RR para que no se produzcan incoherencias y ambigüedades en la situación reglamentaria de los servicios de seguridad existentes que operan de acuerdo con los números **5.366** y **5.367** del RR al añadir el servicio móvil marítimo por satélite en la banda 1 621,35-1 626,5 MHZ para el SMSSM.

MOD EUR/16A8A2/4#50279

5.372 Las estaciones del servicio de radiodeterminación por satélite y del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radioastronomía que utilicen la banda 1 610,6-1 613,8 MHz. (Se aplica el número **29.13**.) Para los mencionados servicios, los sistemas de satélites no geoestacionarios que funcionan en la banda 1 613,8-1 626,5 MHz no rebasarán una dfpe de –258 dBW/m2/20 kHz en la banda de frecuencias 1 610,6-1 613,8 MHz, a menos que la pérdida de datos resultante de la superación de este límite sea inferior al 2%, y las redes de satélites geoestacionarios que funcionan en la banda 1 613,8-1 626,5 MHz no rebasarán un límite de dfpe de –194 dBW/m2/20 kHz en la banda de frecuencias 1 610,6-1 613,8 MHz, en cualquier estación de radioastronomía que realice observaciones en esta banda de frecuencias. Para verificar el cumplimiento del umbral de dfpe aplicable a los sistemas no OSG se utilizará la Recomendación UIT-R M.1583-1 y el diagrama de antena y la ganancia máxima de antena indicados en la Recomendación UIT-R RA.1631-0.     (CMR‑19)

**Motivos**: Los valores que figuran en la Resolución 739 (Rev.CMR-15) para las bandas de frecuencias 1 613,8-1 626,5 MHz se recogen ahora directamente en esta nota. El incremento de la categoría de la atribución de Iridium no ha de interpretarse como una flexibilización de su obligación de proteger la radioastronomía. A ese respecto, se observa que la categoría secundaria de Iridium no evitó que los servicios de radioastronomía sufrieran interferencias a causa de la falta de límites normativos que los protegiesen eficazmente. Por consiguiente, se propone definir en el RR una serie de límites de emisiones no deseadas que garanticen la protección de la radioastronomía. Se considera que un límite reglamentario ofrece un nivel de protección muy superior al de la actual categoría secundaria del enlace descendente del SMS en esta banda de frecuencias.

ADD EUR/16A8A2/5

5.B18 Salvo lo estipulado en el Apéndice 3, las estaciones terrenas del servicio móvil marítimo receptoras en la banda de frecuencias 1 621,35‑1 626,5 MHz s no reclamarán protección contra las emisiones de estaciones terrenas del servicio móvil marítimo transmisoras en la banda de frecuencias 1 626,5-1 660,5 MHz.      (CMR‑19)

**Motivos**: Garantizar que el aumento de la categoría de la banda de frecuencias 1 621,35-1 626,5 MHz no crea restricciones nuevas para las operaciones del SMSSM en la banda de frecuencias adyacente.

ARTÍCULO 33

Procedimientos operacionales para las comunicaciones de urgencia y seguridad
en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM)

Sección V – Difusión de informaciones de seguridad marítima2

33.49 E – Transmisión de informaciones de seguridad marítima por satélite

MOD EUR/16A8A2/6#50264

33.50 § 26 Las informaciones de seguridad marítima pueden ser transmitidas por satélite en el servicio móvil marítimo por satélite utilizando la banda 1 530-1 545 MHz y 1 621,35-1 626,5 MHz (véase el Apéndice 15).     (CMR-19)

**Motivos**: Cambio necesario debido a la inclusión de las nuevas bandas de frecuencias del SMSSM en el Apéndice **15** del RR.

Sección VII – Utilización de otras frecuencias para seguridad     (CMR-07)

MOD EUR/16A8A2/7#50265

33.53 § 28 Las radiocomunicaciones con fines de seguridad, para la notificación de información relativa a los barcos, comunicaciones relativas a la navegación, los movimientos y las necesidades de los barcos y mensajes de observación meteorológica podrán efectuarse en cualquier frecuencia de comunicación adecuada, incluidas las que se usan para correspondencia pública. En los sistemas terrenales, se utilizan para esta función las bandas 415‑535 kHz (véase el Artículo 52), 1 606,5-4 000 kHz (véase el Artículo 52), 4 000-27 500 kHz (véase el Apéndice 17) y 156-174 MHz (véase el Apéndice 18). En el servicio móvil marítimo por satélite se emplean para esta función, así como para fines de alerta de socorro, las frecuencias comprendidas en las bandas 1 530‑1 544 MHz, 1 621,35-1 626,5 MHz y 1 626,5-1 645,5 MHz (véase el número 32.2).     (CMR‑19)

**Motivos**: Cambio necesario debido a la inclusión de las nuevas bandas de frecuencias del SMSSM en el Apéndice **15** del RR.

APÉNDICE 15 (REV.CMR‑19)

Frecuencias para las comunicaciones de socorro y seguridad en el
Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM)

MOD EUR/16A8A2/8#50263

CUADRO 15-2     (CMR‑19)

Frecuencias por encima de 30 MHz (ondas métricas y decimétricas)

…

CUADRO 15-2 (*fin*)     (CMR‑19)

| Frecuencia(MHz) | Descripción de la utilización | Notas |
| --- | --- | --- |
| ... | ... | ... |
| \*1 544-1 545 | D&S-OPS | La utilización de la banda 1 544-1 545 MHz (espacio-Tierra) se limita a las operaciones de socorro y seguridad (véase el número **5.356**), incluidos los enlaces de conexión de satélites necesarios para la retransmisión de las emisiones de radiobalizas de localización de siniestros por satélite hacia las estaciones terrenas y los enlaces (espacio-Tierra) de banda estrecha de las estaciones espaciales hacia las estaciones móviles. |
| 1 621,35-1 626,5 | SAT-COM | Además de estar disponible para las comunicaciones ordinarias no relacionadas con la seguridad, la banda de frecuencias 1 621,35‑1 626,5 MHz se utiliza para fines de socorro y seguridad en los sentidos Tierra-espacio y espacio-Tierra en el servicio móvil marítimo. En esta banda, las comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad del SMSSM tienen prioridad |
| ... | ... | ... |

…

**Motivos**: La inclusión de las bandas de frecuencias utilizadas por el SMSSM en el Apéndice **15** del RR.

MOD EUR/16A8A2/9#50285

RESOLUCIÓN 739 (REV.CMR-19)

Compatibilidad entre el servicio de radioastronomía
y los servicios espaciales activos en ciertas bandas
de frecuencias adyacentes o próximas

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

…

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN 739 (REV.CMR-19)

…

CUADRO 1-1

Valores umbral de la dfp de las emisiones no deseadas procedentes de una estación espacial geoestacionaria
en el emplazamiento de una estación de radioastronomía

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Servicio espacial | Banda de frecuencias del servicio espacial | Banda de frecuencias del servicio de radioastronomía | Mediciones del continuum, antenade una sola parábola | Mediciones de líneas espectrales, antenade una sola parábola | VLBI | Condición de aplicación:la Oficina recibe la API tras la entrada en vigor de las Actas Finales de la: |
| dfp(1) | Ancho de banda de referencia | dfp(1) | Ancho de banda de referencia | dfp(1) | Ancho de banda de referencia |
| (MHz) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) |
| SMS (espacio‑Tierra) | 387‑390 | 322‑328,6 | −189 | 6,6 | −204 | 10 | −177 | 10 | CMR-07 |
| SRSSMS (espacio‑Tierra) | 1 452-1 4921 525-1 559 | 1 400-1 427 | –180 | 27 | –196 | 20 | –166 | 20 | CMR-03 |
| SMS (espacio‑Tierra) | 1 525-1 559 | 1 610,6-1 613,8 | NA | NA | –194 | 20 | –166 | 20 | CMR-03 |
| SRNS (espacio‑Tierra) | 1 559‑1 610 | 1 610,6‑1 613,8 | NA | NA | –194 | 20 | –166 | 20 | CMR-07 |
| SRS SFS (espacio‑Tierra) | 2 655-2 670 | 2 690-2 700 | –177 | 10 | NA | NA | –161 | 20 | CMR-03 |
| SFS (espacio‑Tierra) | 2 670-2 690 | 2 690-2 700 (en las Regiones 1 y 3) | –177 | 10 | NA | NA | –161 | 20 | CMR-03 |
|  | (GHz) | (GHz) | – | – | – | – | – | – |  |
| SRS | 21,4-22,0 | 22,21-22,5 | −146 | 290 | −162 | 250 | –128 | 250 | CMR-03para VLBIy CMR-07 en otro caso |
| NA: No aplicable; no se efectúan mediciones de este tipo en esta banda de frecuencias.(1) Integrada en el ancho de banda de referencia, con un tiempo de integración de 2 000 s. |

CUADRO 1-2

Valores umbral de la dfpe(1) de las emisiones no deseadas procedentes de todas las estaciones de un sistema de satélites
no OSG en el emplazamiento de una estación de radioastronomía

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Servicio espacial | Banda de frecuencias del servicio espacial | Banda de frecuencias del servicio de radioastronomía | Mediciones del continuum, antenade una sola parábola | Mediciones de líneas espectrales, antenade una sola parábola | VLBI | Condición de aplicación:la Oficinarecibe la API tras la entrada en vigor de las Actas Finalesde la: |
| dfpe(2) | Ancho de banda de referencia | dfpe(2) | Ancho de banda de referencia | dfpe(2) | Ancho de banda de referencia |
| (MHz) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) |
| SMS (espacio‑Tierra) | 137-138 | 150,05-153 | –238 | 2,95 | NA | NA | NA | NA | CMR-07 |
| SMS (espacio‑Tierra) | 387-390 | 322-328,6 | –240 | 6,6 | –255 | 10 | –228 | 10 | CMR-07 |
| SMS (espacio‑Tierra) | 400,15-401 | 406,1-410 | –242 | 3,9 | NA | NA | NA | NA | CMR-07 |
| SMS (espacio-Tierra) | 1 525-1 559 | 1 400-1 427 | –243 | 27 | –259 | 20 | –229 | 20 | CMR-07 |
| SRNS (espacio‑Tierra)(3) | 1 559-1 610 | 1 610,6-1 613,8 | NA | NA | −258 | 20 | −230 | 20 | CMR-07 |
| SMS (espacio‑Tierra) | 1 525-1 559 | 1 610,6-1 613,8 | NA | NA | –258 | 20 | –230 | 20 | CMR-07 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NA: No aplicable; no se efectúan mediciones de este tipo en esta banda de frecuencias.(1) Los valores umbral de la dfpe no se deben superar durante periodos superiores al 2% del tiempo.(2) Integrada en el ancho de banda de referencia, con un tiempo de integración de 2 000 s.(3) La presente Resolución no es aplicable a las asignaciones actuales y futuras al sistema de radionavegación por satélite GLONASS/GLONASS-M en la banda de frecuencias 1 559‑1 610 MHz, independientemente de la fecha de recepción de la correspondiente información de coordinación o notificación, según el caso. Así pues, la protección del servicio de radioastronomía en la banda de frecuencias 1 610,6-1 613,8 MHz queda garantizada y seguirá siendo conforme al acuerdo bilateral entre la Federación de Rusia, la Administración notificante del sistema GLONASS/GLONASS-M, y la IUCAF, además de los ulteriores acuerdos bilaterales con otras administraciones. |

**Motivos**: Se propone incluir los valores que figuran en la Resolución **739 (Rev.CMR-15)** para las bandas de frecuencias 1 613,8-1 626,5 MHz en la nota **5.372** del RR. Por consiguiente, se puede eliminar la referencia de estas bandas de frecuencias en los Cuadros 1-1 y 1-2.

SUP EUR/16A8A2/10#50252

RESOLUCIÓN 359 (REV.CMR-15)

Consideración de disposiciones reglamentarias para actualizar y modernizar
el sistema mundial de socorro y seguridad marítimos

**Motivos**: Se propone suprimir esta Resolución debido a la finalización de los estudios sobre el punto 1.8 del orden del día de la CMR-19 que se trata en el *resuelve* 2 (introducción del nuevo proveedor de satélites para al SMSSM).

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

1. \* Esta disposición fue numerada anteriormente como número **5.347A**. Se renumeró para mantener el orden secuencial. [↑](#footnote-ref-1)