|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 2 al Documento 11(Add.8)-S** |
|  | **16 de septiembre de 2019** |
|  | **Original: inglés/español** |
|  | |
| Estados Miembros de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) | |
| 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**);

Introducción

La CMR-15 adoptó el punto 1.8 del orden del día para la CMR-19, que examina posibles medidas reglamentarias para apoyar la modernización de los sistemas mundiales de seguridad de socorro marítimo (SMSSM) y apoyar la introducción de sistemas satelitales adicionales en el SMSSM, de conformidad con la Resolución 359 (Rev.CMR-15). Este documento aborda el *Resuelve 2* de la resolución **359** (**Rev.CMR‑15**) sobre la introducción de nuevos sistemas de satélites en el SMSSM, que propone modificaciones en el *Reglamento de Radiocomunicaciones* para apoyar la introducción de nuevos sistemas de satélites en el SMSSM.

Antecedentes

Hasta mayo de 2018, la OMI sólo ha reconocido un sistema móvil por satélite para su uso en el «sistema de sistemas» del SMSSM. Los adelantos en las tecnologías de comunicaciones, la madurez de las operaciones comerciales por satélite han introducido la competencia en el sector de los satélites, y el despliegue de constelaciones de satélites no geoestacionarios llevado a la OMI para comenzar como una tarea urgente el reconocimiento de sistemas de satélites adicionales en el SMSSM. Al considerar la incorporación de nuevos sistemas de satélites en el SMSSM, la OMI reconoce la necesidad de recursos adicionales de satélites capaces de proporcionar una mayor cobertura y competencia para la prestación de servicios marítimos.

En la 99ª Reunión del Comité de Seguridad Marítima (CSM 99), celebrada en mayo de 2018, la OMI adoptó la Resolución MSC.451(99), «*Declaración de reconocimiento de los servicios móviles marítimos por satélite proporcionados por Iridium Satellite LLC*». El recién reconocido sistema de satélite, capaz de operar en la banda de frecuencia 1 616-1 626,5 MHz, está integrado ahora con los centros nacionales y regionales que apoyan la información de salvamento y seguridad marítimos para el pleno funcionamiento mundial a principios de 2020.

La OMI también ha concluido una norma de rendimiento de equipos aplicable a los nuevos servicios móviles por satélite del SMSSM (resolución MSC 434(98) sobre *normas de rendimiento de una estación terrena de barco para su uso en el SMSSM*) y ha aceptado una enmienda a su Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (Convenio SOLAS) que permite nuevos proveedores de servicios móviles por satélite de SMSSM.[[1]](#footnote-1)

Las actuaciones de la OMI descritas anteriormente prevén la introducción oportuna de un nuevo sistema SMS en el SMSSM. Esta propuesta modificará el Reglamento de Radiocomunicaciones para incorporar la banda de frecuencia correspondiente para ofrecer el SMSSM por sistemas móviles por satélite.

Es importante señalar que la identificación de un proveedor adicional de servicios SMSSM aportará los siguientes beneficios a la comunidad marítima:

• cobertura de todo el planeta, incluidas las regiones (polares) críticas del Ártico y el Antártico, que conforman la zona marítima A4, para las que actualmente no se dispone de servicios móvil por satélite SMSSM;

• es un sistema «siempre activado» puesto que satélites individuales pasan por encima aproximadamente cada 5 a 8 minutos, dependiendo de la ubicación. El movimiento de los satélites en el horizonte permite al usuario tener mejores ángulos de visión (es decir, la capacidad de ver el satélite) cuando el mar está agitado, sobre todo en las latitudes más meridionales y septentrionales;

• permitirá comunicaciones SMSSM tanto de voz como de datos en una sola terminal móvil marítima de factor de forma pequeño, a bajo costo (actualmente puede que se necesiten dos terminales del sistema móvil por satélite para satisfacer las necesidades operacionales y reglamentarias del barco (voz y datos) a un costo mucho mayor;

• ofrece a la comunidad marítima la oportunidad de una plataforma de comunicaciones redundante en caso de producirse una interrupción catastrófica que incapacite parte o la totalidad de otros servicios por satélite basados en el SMSSM;

• proporcionará comunicaciones de socorro y seguridad más eficaces y completas ofreciendo al centro coordinador de salvamento una capacidad inmediata de comunicaciones de voz y de identificación del barco, así como un medio para ponerse en contacto con el barco en dificultades;

• por primera vez, permitirá a los propietarios de barcos elegir entre diferentes servicios por satélite basados en el SMMSS, y escoger entre equipos con tecnología de punta, nuevas ofertas de servicios y precios competitivos;

• puede ser integrado con los sistemas de «puente digital» de los barcos, consolidando los equipos y dispositivos de visualización para que la tripulación pueda realizar el monitoreo, eliminando al mismo tiempo la saturación de información en el puente.

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD IAP/11A8A2/1

1 610-1 660 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 1 610-1 610,6  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA | 1 610-1 610,6  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) | 1 610-1 610,6  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  Radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) |
| 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.371 5.372 | 5.341 5.364 5.366 5.367  MOD 5.368 5.370 5.372 | 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369 5.372 |
| 1 610,6-1 613,8  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  RADIOASTRONOMÍA  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA | 1 610,6-1 613,8  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  RADIOASTRONOMÍA  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) | 1 610,6-1 613,8  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  RADIOASTRONOMÍA  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  Radiodeterminación 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 5.372 | 5.149 5.341 5.364 5.366  5.367 MOD 5.368 5.370 5.372 | 5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  5.372 |
| 1 613,8-1 626,5  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208B | 1 613,8-1 626,5  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208B | 1 613,8-1 626,5  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208B  Radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) |
| 5.341 5.355 5.359 MOD 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  5.371 5.372 ADD 5.SMSSM | 5.341 MOD 5.364 5.365 5.366  5.367 MOD 5.368 5.370 5.372 ADD 5.SMSSM | 5.341 5.355 5.359 MOD 5.364 5.365 5.366 5.367 MOD 5.368 5.369  5.372 ADD 5.SMSSM |
| 1 626,5-1 660 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.357A 5.359 5.362A 5.374   5.375  5.376 | | |

**Motivos:** En referencia a la modificación propuesta a las notas al pie del RR números 5.364 y 5.368 para apoyar la introducción de un nuevo sistema de satélites en el SMSSM de conformidad con la Resolución 359 (Rev.CMR-15). También cumple con el método B1 en el proyecto de texto de la RPC.

ADD IAP/11A8A2/2#50260

5.**SMSSM** La banda de 1 616-1 626,5 MHz también puede utilizarse para el suministro de comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM). (Véase el Cuadro **15-2** del Apéndice **15**, números **33.50** y **33.53** del Artículo 33).     (CMR-19)

**Motivos:** Identificar la banda de 1 616-1 626,5 MHz como disponible para la prestación del SMSSM por parte de los sistemas del servicio móvil por satélite.

MOD IAP/11A8A2/3#50258

5.364 La utilización de la banda 1 610-1 626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra‑espacio) y por el servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. Una estación terrena móvil que funcione en cualquiera de estos servicios en esta banda no dará una densidad máxima de p.i.r.e. mayor de –15 dB(W/4 kHz) en el tramo de la banda utilizado por los sistemas que funcionan conforme a las disposiciones del número **5.366** (al cual se aplica el número **4.10**), a menos que acuerden otra cosa las administraciones afectadas. En el tramo de la banda no utilizado por dichos sistemas la densidad de p.i.r.e. media no excederá de –3 dB(W/4 kHz). Salvo cuando se utilicen para fines de socorro y seguridad en la banda 1 616-1 626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio), las estaciones del servicio móvil por satélite no solicitarán protección frente a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, las estaciones que funcionen de conformidad con las disposiciones del número **5.366** y las estaciones del servicio fijo que funcionen con arreglo a las disposiciones del número **5.359**. Las administraciones responsables de la coordinación de las redes móviles por satélite harán lo posible para garantizar la protección de las estaciones que funcionen de conformidad con lo dispuesto en el número **5.366**.     (CMR-19)

**Motivos:** Proporcionar paridad de atribuciones en la banda 1 616-1 626,5 MHz entre las comunicaciones marítimas y aeronáuticas para fines de socorro y seguridad y reconocer los aspectos del servicio de seguridad de las operaciones del SMSSM en esta banda de frecuencias.

MOD IAP/11A8A2/4#50259

5.368 En lo que respecta al servicio de radiodeterminación por satélite y al servicio móvil por satélite, las disposiciones del número **4.10** no se aplican a la banda de frecuencias 1 610‑1 616 MHz, salvo al servicio de radionavegación aeronáutica por satélite.     (CMR-19)

**Motivos:** Reconocer que en las partes necesarias de la banda de frecuencias 1 610-1 626,5 MHz el servicio móvil por satélite se utiliza para prestar servicios de seguridad aeronáuticos y marítimos. Por lo tanto, el número 4.10 se aplicaría a estos servicios de seguridad dentro de las bandas de frecuencia adecuadas.

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 IAP/11A8A2/5#50264

33.50 § 26 Las informaciones de seguridad marítima pueden ser transmitidas por satélite en el servicio móvil marítimo por satélite utilizando las bandas 1 530-1 545 MHz y 1 616-1 626,5 MHz (véase el Apéndice **15**).     (CMR-19)

**Motivos:** Incluir las partes necesarias de la banda de frecuencias 1 610-1 626,5 MHz como disponibles para transmitir información de seguridad marítima a través de satélite.

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

MOD IAP/11A8A2/6#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, 1 616-1 626,5 MHz y 1 626,5-1 645,5 MHz (véase el número**32.2**).     (CMR‑19)

**Motivos:** Aplicar lo dispuesto en el número 33.53 a las partes necesarias de la banda de frecuencias 1 610-1 626,5 MHz para la utilización de los sistemas de servicio móvil por satélite aprobados por la Organización Marítima Internacional para participar en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos.

APÉNDICE 15 (REV.CMR‑15)

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

MOD IAP/11A8A2/7

CUADRO 15-2     (CMR-19)

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Frecuencia (MHz) | Descripción de la utilización | Notas |
| \*121,5 | AERO-SAR | La frecuencia aeronáutica de emergencia de 121,5 MHz se utiliza con fines de socorro y urgencia en radiotelefonía, por las estaciones del servicio móvil aeronáutico que emplean frecuencias en la banda de frecuencias comprendida entre 117,975 MHz y 137 MHz. Dicha frecuencia también puede utilizarse con este fin por las estaciones de las embarcaciones o dispositivos de salvamento. La utilización de la frecuencia 121,5 MHz por las radiobalizas de localización de siniestros deberá ser conforme con la Recomendación UIT‑R M.690‑3.  Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo pueden comunicarse con estaciones del servicio móvil aeronáutico en la frecuencia aeronáutica de emergencia de 121,5 MHz con fines de socorro y urgencia únicamente y en la frecuencia aeronáutica auxiliar de 123,1 MHz para operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento, con emisiones de clase A3E en ambas frecuencias (véanse también los números **5.111** y **5.200**). En ese caso deberán observar los acuerdos particulares aplicables al servicio móvil aeronáutico concertados por los gobiernos interesados. |
| 123,1 | AERO-SAR | La frecuencia aeronáutica auxiliar de 123,1 MHz, que es la frecuencia auxiliar de la frecuencia aeronáutica de emergencia de 121,5 MHz, es utilizada por las estaciones del servicio móvil aeronáutico y por otras estaciones móviles y terrestres que participan en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento (véase también el número **5.200**).  Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo pueden comunicarse con estaciones del servicio móvil aeronáutico en la frecuencia aeronáutica de emergencia de 121,5 MHz con fines de socorro y urgencia únicamente y en la frecuencia aeronáutica auxiliar de 123,1 MHz para operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento, con emisiones de clase A3E en ambas frecuencias (véanse también los números **5.111** y **5.200**). En ese caso deberán observar los acuerdos particulares concertados por los gobiernos interesados, aplicados al servicio móvil aeronáutico. |
| 156,3 | VHF-CH06 | La frecuencia 156,3 MHz puede utilizarse para comunicaciones entre las estaciones de barco y de aeronave que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento. También puede ser utilizada por las estaciones de aeronave para comunicar con estaciones de barco con otros fines de seguridad (véase también la Nota *f*) del Apéndice **18**). |
| \*156,525 | VHF-CH70 | La frecuencia de 156,525 MHz se utiliza en el servicio móvil marítimo para llamadas de socorro y seguridad empleando la llamada selectiva digital (véanse también los números **4.9**, **5.227**, **30.2** y **30.3**). |
| 156,650 | VHF-CH13 | La frecuencia de 156,650 MHz se utiliza en las comunicaciones de barco a barco relativas a la seguridad de la navegación conforme a la Nota *k*) del Apéndice **18**. |
| \*156,8 | VHF-CH16 | La frecuencia de 156,8 MHz se utiliza para las comunicaciones de socorro y seguridad en radiotelefonía. Además, la frecuencia de 156,8 MHz puede ser utilizada por las estaciones de aeronave con fines de seguridad exclusivamente. |
| \*161,975 | AIS-SART VHF CH AIS 1 | SIA 1 se emplea para señales SIA de estaciones transmisoras de búsqueda y salvamento (AIS-SART) en las operaciones de búsqueda y salvamento. |
| \*162,025 | AIS-SART VHF CH AIS 2 | SIA 2 se emplea para señales SIA de estaciones transmisoras de búsqueda y salvamento (AIS-SART) en las operaciones de búsqueda y salvamento. |

CUADRO 15-2 (*fin)*     (CMR-19)

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Frecuencia (MHz) | Descripción de la utilización | Notas | |
| \*406-406,1 | 406-EPIRB | Esta banda de frecuencia es utilizada exclusivamente por las radiobalizas de localización por satélite de siniestros en el sentido Tierra‑espacio (véase el número **5.266**). | |
| 1 530-1 544 | SAT-COM | Además de estar disponible para las comunicaciones ordinarias no relacionadas con la seguridad, la banda 1 530-1 544 MHz se utiliza para fines de socorro y seguridad en el sentido espacio-Tierra en el servicio móvil marítimo por satélite. En esta banda, tienen prioridad las comunicaciones de socorro, de urgencia y de seguridad en el SMSSM (véase el número **5.353A**). | |
| \*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. | |
| 1 616-1 626,5 | SAT-COM | Además de su disponibilidad para fines ajenos a la seguridad habituales, la banda 1 616‑1 626,5 MHz es utilizada para fines de socorro y seguridad en las direcciones Tierra-espacio y espacio-Tierra en el servicio móvil marítimo por satélite únicamente por las redes de satélites que usan el mismo canal en ambas direcciones. Las comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad del SMSSM tienen prioridad con respecto a las comunicaciones ajenas a la seguridad en el mismo sistema de satélites. | |
| 1 626,5-1 645,5 | SAT-COM | Además de estar disponible para las comunicaciones ordinarias no relacionadas con la seguridad, la banda 1 626,5-1 645,5 MHz se utiliza para fines de socorro y seguridad en el sentido Tierra-espacio en el servicio móvil marítimo por satélite. En esta banda, tienen prioridad las comunicaciones de socorro, de urgencia y de seguridad en el SMSSM (véase el número **5.353A**). | |
| \*1 645,5-1 646,5 | D&S-OPS | La utilización de la banda 1 645,5-1 646,5 MHz (Tierra-espacio) se limita a las operaciones de socorro y seguridad (véase el número **5.375**). | |
| 9 200-9 500 | SARTS | Esta banda de frecuencias es utilizada por los transpondedores de radar para facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento. | |
| **Leyendas:**  **AERO-SAR**Las estaciones móviles que participan en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento pueden utilizar estas frecuencias portadoras aeronáuticas (de referencia) con fines de socorro y seguridad.  **D&S-OPS**La utilización de estas bandas se limita a las operaciones de socorro y seguridad de las radiobalizas de localización de siniestros por satélite.  **SAT-COM**Estas bandas de frecuencias están disponibles para fines de socorro y seguridad en el servicio móvil marítimo por satélite (véanse las Notas).  **VHF-CH#**Estas frecuencias en las bandas de ondas métricas se utilizan con fines de socorro y seguridad. El número de canal (CH#) remite al canal en ondas métricas enumerado en el Apéndice **18**, que también se debe consultar.  **AIS**Estas frecuencias se utilizan para los sistemas de identificación automática (SIA) que deben funcionar de conformidad con la última versión de la Recomendación UIT‑R M.1371.     (CMR-07)  \* Salvo que se indique lo contrario en el Reglamento, se prohíbe toda emisión capaz de causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de socorro, alarma, urgencia o seguridad en las frecuencias que llevan un asterisco (\*). Queda prohibida toda transmisión capaz de causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de socorro y seguridad en cualquiera de las frecuencias discretas identificadas en este Apéndice.     (CMR-07) | | | |

**Motivos:** Añadir las partes necesarias de la banda de frecuencias 1 610-1 626,5 MHz al Apéndice 15 para que estén disponibles para las comunicaciones de socorro y seguridad para el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM).

SUP IAP/11A8A2/8#50252

RESOLUCIÓN 359 (REV.CMR-15)

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

**Motivos:** Los elementos identificados de la Resolución 359 (Rev.CMR-15) ya no son necesarios.

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

1. MSC 98-23, «Informe del Comité de Seguridad Marítima en su 98º periodo de sesiones», 28 de junio de 2017. [↑](#footnote-ref-1)