|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19)Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 1 alDocumento 11(Add.9)-S** |
|  | **13 de septiembre de 2019** |
|  | **Original: inglés/español** |
|  |
| Estados Miembros de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia |
|  |
| Punto 1.9.1 del orden del día |

1.9 considerar, basándose en los resultados de los estudios del UIT‑R:

1.9.1 la posibilidad de adoptar medidas reglamentarias en la banda de frecuencias 156‑162,05 MHz, para los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas para proteger el SMSSM y el sistema de identificación automática (SIA) de conformidad con la Resolución **362 (CMR-15)**;

Introducción

La necesidad de reconocer e identificar objetos flotantes, como redes de pesca, barcos y barcazas no propulsados remolcados, barcos abandonados, hielo flotante, planeadores y boyas a la deriva, para la seguridad de la navegación o para otros fines, está dando lugar a un número creciente de dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas (AMRD) que usan la tecnología del sistema de identificación automática (SIA) que se encuentra en el mercado, y su número sigue aumentando.

El SIA es una tecnología probada para aplicaciones de seguridad marítima mundial, que facilita la identificación, la seguridad de la navegación, las ayudas a la navegación y las funciones de localización. La utilización de AMRD en frecuencias del SIA podría tener un impacto negativo en las aplicaciones de seguridad del SIA al sobrecargar la capacidad del sistema y ocupar identidades del servicio móvil marítimo que deberían reservarse para las estaciones de barcos y para las ayudas a la navegación.

Como ejemplo, algunos indicadores de redes de pesca pueden ser beneficiosos para la seguridad de las estaciones de barcos. No obstante, el aumento en el uso incontrolado de estos dispositivos indicadores genera algunos efectos negativos para la seguridad marítima, sobre todo en los siguientes aspectos:

• Un gran número de estos dispositivos provoca una alta densidad de objetos visibles en una zona específica del sistema de gestión de tráfico de navíos (VTS). Esto crea dificultades para el reconocimiento de los navíos, la evaluación de las condiciones de navegación y la organización del tráfico de navíos. De este modo, aumenta la carga de trabajo de los servicios de tráfico de navíos y puede disminuir su eficacia, poniendo en peligro la seguridad de la zona del VTS.

• Las transmisiones aleatorias y autónomas de tales dispositivos perjudican la eficacia y la eficiencia de la red global del SIA. Esto podría reducir la eficacia a la hora de recibir mensajes de los transpondedores de búsqueda y salvamento del SIA y retrasar las respuestas de emergencia.

Dada la necesidad prevista de nuevas aplicaciones o dispositivos futuros, la comunidad marítima en general se beneficiaría de unas especificaciones técnicas y operativas armonizadas para los AMRD.

Este punto del orden del día trata de los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas (AMRD) que operan en la banda de frecuencias 156-162,05 MHz, y de si es necesaria alguna medida reglamentaria para proteger el sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM) y el sistema de identificación automática (SIA) de sus operaciones.

Antecedentes

La Resolución **362 (CMR-15)** *«Dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas que funcionan en la banda de frecuencias 156-162,05 MHz»*, estipula un proceso de estudio en cuatro partes para el GT 5B para: 1) determinar las necesidades de espectro de los dispositivos, 2) clasificar los diferentes tipos de dispositivos, 3) efectuar estudios de compartición y compatibilidad para velar que no se impongan restricciones indebidas al SMSSM y SIA, y 4) realizar estudios a fin de determinar posibles medidas reglamentarias y frecuencias adecuadas en la banda de frecuencias 156-162,05 MHz.

El término «dispositivo autónomo de radiocomunicaciones marítimas» no forma parte de la base de datos de Términos y Definiciones de la UIT y necesita ser aclarado para una audiencia más amplia. En la reunión de mayo 2017 El Grupo de Trabajo 5B (GT 5B) del UIT-R llegó a una conclusión sobre la definición final de dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas y la proporciona a la OMI y la AISM:

«Un dispositivo autónomo de radiocomunicaciones marítimas es una estación móvil, que opera en el mar y transmite de forma independiente de una estación de barco o una estación costera. Se identificaron dos grupos de dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas:

Grupo A: Los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas que mejoran la seguridad de la navegación;

Grupo B: Los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas que no mejoran la seguridad de la navegación (los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas que proporcionan señales o información que no se refieren al barco pueden distraer o inducir a error al navegador y mermar la seguridad de la navegación).»

Los dispositivos en cuestión pueden utilizar tecnología del sistema de identificación automática (SIA), o tecnología de llamada digital selectiva (DSC). Es posible encontrar combinaciones de las tecnologías mencionadas anteriormente en equipos ya disponibles en el mercado.

La Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT envió una carta circular a todas las administraciones, que incluía un cuestionario sobre la distribución y las aplicaciones de los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas. El objetivo del cuestionario es obtener una visión clara de estos dispositivos y compilar y clasificar los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas existentes utilizados en los distintos países. Las respuestas se presentaron al Grupo de Trabajo 5B del UIT-R, que es el grupo responsable de este punto del orden del día.

La información fue consolidada para poder ofrecer una descripción general de las aplicaciones. Las aplicaciones descritas incluyen usos tales como operaciones de emergencia con buzos, boyas, indicadores de redes de pescadores, rastreadores de objetos, balizas para regatas y sensores meteorológicos oceanográficos. Algunos AMRD están desplegados en el mar, mientras que otros son transportados por buzos o utilizados en las cercanías de un navío. Aunque los AMRD han sido previstos para usarse en el mar, incluidas las zonas costeras, pueden llevarse a tierra o ser arrastrados a la costa accidentalmente.

El resultado muestra que algunos dispositivos utilizan la tecnología del SIA en los canales AIS1 y AIS2. También se observaron otras tecnologías, tales como la llamada selectiva digital (DSC), o una combinación de tecnologías. Muchos de estos AMRD utilizan diferentes potencias e intervalos de transmisión, formatos de mensaje e identidades del servicio móvil marítimo (MMSI) no reglamentadas. Además de los canales 6/16/70, AIS 1 y AIS 2 del Apéndice **18** del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) y otras bandas de frecuencias fuera del servicio móvil marítimo, algunos AMRD funcionan en las frecuencias 121,5 MHz o 406 MHz.

En la encuesta, puede llegarse a la conclusión de que los AMRD carecen de normas técnicas y de bandas de frecuencia armonizadas. También varían los tipos de aplicaciones de los AMRD, los cuales podrían utilizarse en zonas donde podrían causar interferencias en el servicio móvil terrestre si estos dispositivos funcionan en las mismas bandas de frecuencias.

Discusión

Dispositivos AMRD del grupo A

Un dispositivo AMRD del grupo A se define como una estación móvil, que funciona en el mar y transmite de forma independiente con respecto a una estación de barcos o una estación costera que mejora la seguridad de la navegación.

El GT 5B ha llegado a la conclusión de que los dispositivos del grupo A deberían atenerse a las normas del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la comunicación de información a los navegantes a bordo de navíos. Para mejorar la seguridad de la navegación, un AMRD del grupo A proporciona información acerca de las zonas de riesgo, como una ayuda a la navegación, y situaciones peligrosas, tales como un incidente de hombre al agua. Los AMRD del grupo A utilizan actualmente la tecnología del SIA y de la DSC en las frecuencias 161.975 MHz (AIS 1), 162.025 MHz (AIS 2) y 156.525 MHz (canal 70). Se debería seguir acogiendo su funcionamiento en las frecuencias del Apéndice **18** del RR que son apropiadas para ayudar a la navegación. No se ha visto ningún otro requisito de espectro para esta categoría de dispositivos.

Las aplicaciones de los AMRD del grupo A incluyen los dispositivos de la clase M de hombre al agua y las ayudas móviles a la navegación. Se han actualizado las recomendaciones UIT-R M.1371 y UIT-R M.493 para reflejar las características técnicas de los AMRD del grupo A que corresponden a la tecnología utilizada por los dispositivos.

Dispositivos AMRD del grupo B

Los dispositivos AMRD del grupo B incluyen otras aplicaciones marítimas, tales como radio para buzos, las investigaciones oceanográficas, e indicador de redes de pesca. Conforme a la definición existente, los AMRD del grupo B no proporcionan información que mejora la navegación de los navíos, y su uso puede distraer o inducir a error al navegador con la consiguiente degradación de la seguridad de la navegación.

Las necesidades de espectro para los AMRD del grupo B incluyen un canal de 25 kHz para la tecnología SIA. Los AMRD del grupo B deberían funcionar en otras frecuencias designadas dentro del apéndice **18** del RR que actualmente no son utilizadas con fines de navegación.

MOD IAP/11A9A1/1#50287

APÉNDICE 18 (REV.CMR-19)

Cuadro de frecuencias de transmisión en la banda de frecuencias
atribuida al servicio móvil marítimo de ondas métricas

(Véase el Artículo **52**)

*Notas específicas*

*f)* Las frecuencias de 156,300 MHz (canal 06), 156,525 MHz (canal 70), 156,800 MHz (canal 16), 161,975 MHz (AIS 1) y 162,025 MHz (AIS 2) también podrán ser utilizadas por aeronaves para operaciones de búsqueda y salvamento y otras comunicaciones relacionadas con la seguridad. Las frecuencias 156,525 MHz (canal 70), 161,975 MHz (AIS 1) y 162,025 MHz (AIS 2) también podrán ser utilizadas por dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas del Grupo A, en particular los de hombre al agua (MOB) de clase M y los de sistemas móviles de ayuda a la navegación. Las características de esos dispositivos figuran en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1371 o UIT-R M.493.     (CMR‑19)

**Motivos:** Estas frecuencias se utilizan para aplicaciones de seguridad marítima y, por tanto, deberán mantener su identificación en el Apéndice 18 del RR.

MOD IAP/11A9A1/2

APÉNDICE 18 (REV.CMR-19)

Cuadro de frecuencias de transmisión en la banda de frecuencias
atribuida al servicio móvil marítimo de ondas métricas

(Véase el Artículo **52**)

...

| Númerodel canal | Notas | Frecuencias de transmisión(MHz) | Entre barcos | Operaciones portuarias y movimiento de barcos | Correspon-dencia pública |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Desde estaciones de barco | Desde estaciones costeras | Una frecuencia | Dos frecuencias |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |
| 06 | *f)* | 156,300 |  | x |  |  |  |
| 2006 | *r)* | 160,900 – Dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas del Grupo B |
| 66 | *m)* | 156,325 | 160,925 |  | x | x | x |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |

...

**Motivos:** Dado que se propone el número de canal 2006 para los dispositivos del grupo B, no destinados a garantizar la seguridad de la navegación, se ha actualizado el Apéndice 18 del RR.

MOD IAP/11A9A1/3

APÉNDICE 18 (REV.CMR-19)

Cuadro de frecuencias de transmisión en la banda de frecuencias
atribuida al servicio móvil marítimo de ondas métricas

(Véase el Artículo **52**)

*Notas específicas*

*...*

*r)* Las administraciones pueden utilizar esta frecuencia para el uso de dispositivos autónomos de radio marítima del Grupo B que utilizan la tecnología AIS sobre una base de interferencia no perjudicial con el p.i.r.e. del transmisor limitado a 100 mW y una altura de la antena que no supere 1 m sobre la superficie del mar.     (CMR‑19)

**Motivos:** La nota *r)* es la nota a pie de página apropiada para reflejar la identificación de la frecuencia 160,900 MHz para los dispositivos del Grupo B.

SUP IAP/11A9A1/4

RESOLUCIÓN 362 (CMR-15)

Dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas que funcionan
en la banda de frecuencias 156-162,05 MHz

**Motivos:** Se propone suprimir la Resolución 362 (CMR-15), ya que los estudios han sido completados y la identificación de frecuencias del Apéndice 18 del RR referido a dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas (AMRD por su sigla en inglés) ha sido llevada a cabo en el marco de la CMR-19.

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