

## **Resolución A.803(19)**

*aprobada el 23 de noviembre de 1995  
(Punto 10 del orden del día)*

### **NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS DE ONDAS MÉTRICAS DE A BORDO APTAS PARA COMUNICACIONES TELEFÓNICAS Y LLAMADA SELECTIVA DIGITAL**

LA ASAMBLEA,

RECORDANDO el artículo 15 j) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones de la Asamblea por lo que respecta a las reglas y directrices relativas a la seguridad marítima,

RECORDANDO TAMBIÉN que en las reglas IV/7.1.1, 7.1.2 y 14.1 de las enmiendas de 1988 al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, relativas a las radiocomunicaciones para el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM), se exige que los buques lleven instalaciones radioeléctricas de ondas métricas aptas para comunicaciones telefónicas y llamada selectiva digital y que dichas instalaciones radioeléctricas de ondas métricas se ajusten a normas de funcionamiento apropiadas no inferiores a las aprobadas por la Organización,

RECONOCIENDO la necesidad de elaborar normas de funcionamiento para las instalaciones radioeléctricas de ondas métricas aptas para comunicaciones telefónicas y llamada selectiva digital que se vayan a utilizar en el SMSSM, a fin de garantizar la fiabilidad funcional de dicho equipo y evitar, en la medida de lo posible, toda interacción perjudicial entre éste y otros equipos de comunicaciones o náuticos que haya a bordo del buque,

HABIENDO EXAMINADO la recomendación formulada por el Comité de Seguridad Marítima en su 65º periodo de sesiones,

1. APRUEBA la Recomendación sobre normas de funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas de ondas métricas de a bordo aptas para comunicaciones telefónicas y llamada selectiva digital, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. RECOMIENDA a los gobiernos que se cercioren de que las instalaciones radioeléctricas de ondas métricas de a bordo aptas para comunicaciones telefónicas y llamada selectiva digital, que vayan a formar parte del SMSSM:
  - a) si se instalan el 23 de noviembre de 1996 o posteriormente, se ajustan a normas de funcionamiento no inferiores a las especificadas en el anexo de la presente resolución;
  - b) si se instalan antes del 23 de noviembre de 1996, se ajustan a normas de funcionamiento no inferiores a las especificadas en el anexo de la resolución A.609(15);
3. PIDE al Comité de Seguridad Marítima que mantenga las presentes normas de funcionamiento sometidas a examen y apruebe enmiendas al respecto, según sea necesario.

**RECOMENDACIÓN SOBRE NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS  
INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS DE ONDAS MÉTRICAS DE A  
BORDO APTAS PARA COMUNICACIONES TELEFÓNICAS  
Y LLAMADA SELECTIVA DIGITAL**

**1 INTRODUCCIÓN**

La instalación radioeléctrica de ondas métricas, además de satisfacer las prescripciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, las recomendaciones pertinentes del UIT-R y las prescripciones generales de la resolución A.694(17), se ajustará a las siguientes normas de funcionamiento.

**2 GENERALIDADES**

**2.1** La instalación, que puede consistir en uno o varios elementos de equipo, podrá funcionar en canales de una sola frecuencia o en canales de una y dos frecuencias.

**2.2** El equipo permitirá efectuar llamadas de las siguientes categorías mediante telefonía y llamada selectiva digital (LSD):

- .1 socorro, urgencia y seguridad;
- .2 necesidades operacionales del buque; y
- .3 correspondencia pública.

**2.3** El equipo permitirá establecer comunicaciones de las siguientes categorías mediante telefonía:

- .1 socorro, urgencia y seguridad;
- .2 necesidades operacionales del buque; y
- .3 correspondencia pública.

**2.4** El equipo constará por lo menos de:

- .1 un transmisor/receptor y una antena;
- .2 una unidad de control incorporada o una o varias unidades de control separadas;
- .3 un micrófono con un pulsador para transmitir, que puede estar combinado con un teléfono en un microteléfono;
- .4 un altavoz interno o externo;
- .5 un dispositivo de llamada selectiva digital incorporado o separado; y
- .6 un dispositivo especializado de escucha en LSD para mantener una escucha continua en el canal 70.

**2.5** La instalación podrá incluir también receptores adicionales.

**2.6** Los alertas de socorro sólo se activarán mediante un pulsador de socorro especializado. Dicho pulsador no será ninguna tecla de un panel de entrada digital del UIT-T o del teclado ISO que esté provisto con el equipo.

**2.7** El pulsador de socorro especializado estará:

- .1 identificado claramente; y
- .2 protegido contra una activación involuntaria.

- 2.8 La iniciación de los alertas de socorro exigirá como mínimo dos operaciones independientes.
- 2.9 El equipo indicará el estado de la transmisión del alerta de socorro.
- 2.10 Se podrán interrumpir e iniciar los alertas de socorro en cualquier momento.

### **3 CLASE DE EMISIÓN, BANDAS DE FRECUENCIA Y CANALES**

- 3.1 Se podrá designar el equipo para que funcione en uno o varios canales seleccionados del apéndice 18 del Reglamento de Radiocomunicaciones y de conformidad con éste.
- 3.2 El dispositivo radiotelefónico podrá funcionar:
  - .1 en la banda de 156,3 MHz a 156,875 MHz, en canales de una sola frecuencia, según se estipula en el apéndice 18 del Reglamento de Radiocomunicaciones; y
  - .2 en la banda de 156,025 MHz a 157,425 MHz para transmisión y en la banda de 160,625 MHz a 162,025 MHz para recepción, en canales de dos frecuencias, según se estipula en el apéndice 18 del Reglamento de Radiocomunicaciones.
- 3.3 El dispositivo de llamada selectiva digital podrá funcionar en el canal 70.
- 3.4 La clase de emisión cumplirá lo dispuesto en el apéndice 19 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

### **4 MANDOS E INDICADORES**

#### **4.1 Generalidades**

- 4.1.1 El cambio de canal se podrá efectuar tan rápidamente como sea posible y, en cualquier caso, en menos de 5 s.
- 4.1.2 El tiempo necesario para pasar de la transmisión a la recepción y viceversa no excederá de 0,3 s.
- 4.1.3 Se proveerá un interruptor de conexión/desconexión para toda la instalación que proporcione una indicación visual de que ésta se halla conectada.
- 4.1.4 Se proveerá una indicación visual de que se está transmitiendo la portadora.
- 4.1.5 El equipo indicará el número del canal que figura en el Reglamento de Radiocomunicaciones al que esté sintonizado. Será posible determinar el número del canal en cualquier condición de iluminación exterior. Siempre que sea posible, los canales 16 y 70 estarán claramente señalados.
- 4.1.6 El equipo se podrá controlar desde el puesto habitual de gobierno del buque. El control desde dicha posición tendrá prioridad si se dispone de unidades de control adicionales. Cuando haya más de una unidad de control, se indicará a las unidades restantes que el equipo está en funcionamiento.
- 4.1.7 El equipo no podrá transmitir durante una operación de cambio de canal.
- 4.1.8 El accionamiento del mando de transmisión/recepción no causará emisiones no deseadas.

#### **4.2 Dispositivo radiotelefónico**

- 4.2.1 Se dispondrá lo necesario para cambiar de la transmisión a la recepción mediante un pulsador para transmitir. Además, se podrán proveer medios de funcionamiento en canales de dos frecuencias sin control manual.
- 4.2.2 El receptor tendrá un mando manual de volumen que permita variar el nivel de salida de audio-frecuencias.
- 4.2.3 En la parte exterior del equipo habrá un mando silenciador.

## **5 PERIODO ADMISIBLE DE CALENTAMIENTO**

El equipo podrá funcionar en menos de 1 min a partir de su conexión.

## **6 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

Cuando esté funcionando, el equipo no deberá sufrir daños por el hecho de que los terminales de antena estén en circuito abierto o en cortocircuito.

## **7 POTENCIA DE SALIDA DEL TRANSMISOR**

**7.1** La potencia de salida del transmisor estará comprendida entre 6 y 25 W.

**7.2** Se dispondrá lo necesario para reducir la potencia de salida del transmisor a un valor comprendido entre 0,1 y 1 W. No obstante, esta reducción de potencia es optativa en lo que se refiere al canal 70.

## **8 PARÁMETROS DEL RECEPTOR**

### **8.1 Dispositivo radiotelefónico**

La sensibilidad del receptor será igual o superior a 2 V de f.e.m. para una relación señal/ruido de 20 dB.

### **8.2 Dispositivo de llamada selectiva digital**

Con una señal modulada de entrada de LSD que tenga un nivel de 1 V de f.e.m. en el receptor asociado de ondas métricas, el equipo de LSD podrá decodificar los mensajes recibidos con una tasa máxima admisible de errores de caracteres de salida de  $10^{-2}$ .

### **8.3 Insensibilidad a la interferencia**

La insensibilidad del receptor a las interferencias será tal que la señal deseada no sea afectada gravemente por las señales no deseadas.

## **9 SISTEMA DE ANTENA**

La antena o las antenas de ondas métricas serán de polarización vertical y, en la medida de lo posible, omnidireccionales en el plano horizontal. La instalación será adecuada para la radiación y recepción eficaz de las señales en las frecuencias de trabajo.

## **10 ALTALVOZ Y MICROTELÉFONO (dispositivo radiotelefónico)**

**10.1** El nivel de salida del receptor será adecuado para excitar un altavoz o un microteléfono. El nivel de salida de audiofrecuencia será suficiente para que resulte audible con el nivel de ruido ambiente previsible a bordo de los buques.

**10.2** Se podrá desconectar el altavoz sin que afecte al nivel de salida de audiofrecuencia del microteléfono, si lo hubiere.

**10.3** Durante la transmisión en funcionamiento simplex, la salida del receptor quedará silenciada.

**10.4** Durante la transmisión en funcionamiento duplex, sólo se hallará en circuito el microteléfono. Se procurará evitar cualquier realimentación eléctrica o acústica que pueda dar lugar a oscilaciones parásitas.

## **11 DISPOSITIVO DE LLAMADA SELECTIVA DIGITAL**

**11.1** Este dispositivo se ajustará a las disposiciones de las recomendaciones pertinentes del UIT-R relativas al sistema del LSD\*.

**11.2** El dispositivo de LSD constará de:

- .1 medios para decodificar y codificar los mensajes de LSD;
- .2 medios necesarios para componer los mensajes de LSD;
- .3 medios para verificar los mensajes preparados antes de que se transmitan;
- .4 medios para presentar en lenguaje corriente la información contenida en las llamadas recibidas;
- .5 medios para introducir manualmente la información sobre la situación; también se podrán utilizar medios de introducción automática de esta información; y
- .6 medios para introducir manualmente la hora a la que se determinó la situación; también se podrán utilizar medios de introducción automática de esta información.

### **11.3 Almacenamiento de los mensajes de socorro**

**11.3.1** Si los mensajes recibidos no se imprimen inmediatamente, el dispositivo de LSD dispondrá de una capacidad suficiente para almacenar por lo menos 20 mensajes de socorro recibidos.

**11.3.2** Estos mensajes permanecerán almacenados hasta que se efectúe su lectura.

**11.4** Las llamadas de socorro y seguridad se podrán iniciar y efectuar desde el puesto habitual de gobierno del buque. Los medios para iniciar una llamada de socorro serán los que se prescriben en 2.6.

**11.5** La iniciación de las llamadas de socorro de LSD tendrán preferencia sobre cualquier otra operación que se esté efectuando con el dispositivo.

**11.6** En la unidad de LSD se almacenarán datos de autoidentificación. El usuario no podrá cambiar fácilmente esos datos.

**11.7** Se proveerán medios que permitan la comprobación rutinaria de los dispositivos de LSD sin que se produzca radiación de señales.

**11.8** Se proveerán:

- .1 una alarma acústica específica y una indicación visual que señalen la recepción de una llamada de socorro urgente o de una llamada que tenga categoría de socorro. No será posible neutralizar esta alarma e indicación. Se deberán tomar medidas para garantizar que sólo se puedan reponer manualmente; y
- .2 alarmas acústicas e indicaciones visuales para otras llamadas que no sean de socorro y urgentes.

## **12 SUMINISTRO DE ENERGÍA**

La instalación radioeléctrica de ondas métricas estará alimentada por la fuente principal de energía eléctrica del buque. Además, la instalación de ondas métricas podrá funcionar utilizando otra fuente de energía eléctrica.

---

\* Para cumplir esta prescripción se utilizará equipo de LSD de clase A o B que se ajuste a la Recomendación M.493 del UIT-R.