

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR
Teléfono: +44(0)20 7735 7611 Facsímil: +44(0)20 7587 3210

MSC.1/Circ.803/Rev.1
16 mayo 2022

PARTICIPACIÓN EN EL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMOS (SMSSM) DE BUQUES NO REGIDOS POR EL CONVENIO SOLAS Y ORIENTACIONES SOBRE LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA OPERADORES DEL SMSSM DE BUQUES NO REGIDOS POR EL CONVENIO SOLAS

1 El Comité de seguridad marítima, en su 105º periodo de sesiones (20 a 29 de abril de 2022), tras examinar la propuesta formulada por el Subcomité de navegación, comunicaciones y búsqueda y salvamento (Subcomité NCSR) en su 8º periodo de sesiones 19 a 23 de abril de 2021, aprobó las versiones revisadas de:

- .1 las Directrices relativas a la participación en el SMSSM de buques no regidos por el Convenio SOLAS; y
- .2 las Orientaciones sobre la elaboración de material didáctico para operadores del SMSSM de buques no regidos por el Convenio SOLAS,

cuyos textos figuran en los anexos 1 y 2, respectivamente.

2 La presente circular tiene por objeto ayudar a las Administraciones a elaborar medidas nacionales encaminadas a facilitar la participación de los buques en el SMSSM, así como la de los buques a los que no se aplica el capítulo IV del Convenio SOLAS 1974, ni el capítulo IV del Convenio de formación, 1978 (denominados "buques no regidos por el Convenio SOLAS" en el anexo).

3 Se invita a los Gobiernos Miembros a que, en la medida en que lo estimen razonable y viable, apliquen las Directrices que figuran en el anexo 1 a los buques no regidos por el Convenio SOLAS.

4 Se invita asimismo a los Gobiernos Miembros a que tengan en cuenta las Orientaciones que figuran en el anexo 2 cuando elaboren material didáctico para operadores del SMSSM de buques no regidos por el Convenio SOLAS.

5 La presente circular sustituirá a la circular MSC/Circ.803 a partir del 1 de enero de 2024.

ANEXO 1

DIRECTRICES RELATIVAS A LA PARTICIPACIÓN EN EL SMSSM DE BUQUES NO REGIDOS POR EL CONVENIO SOLAS

1 Todo buque, mientras esté en el mar, debería mantener, cuando sea posible, una escucha directa continua, la cual se realizará en el puesto habitual de gobierno del buque en:

- .1 el canal 16 de ondas métricas; y
- .2 la frecuencia o frecuencias apropiadas para las comunicaciones de urgencia y seguridad para la zona en que esté navegando el buque.

2 Para que los buques no regidos por el Convenio SOLAS puedan participar eficazmente en el SMSSM por lo que respecta a las comunicaciones de socorro y seguridad, se consideran adecuadas las siguientes prescripciones del SMSSM de carácter funcional:

- .1 para mantener la seguridad del propio buque:
 - .1 transmitir alertas de socorro buque-costera;
 - .2 transmitir alertas de socorro buque-buque;
 - .3 transmitir y recibir comunicaciones en el lugar del siniestro, incluidas las apropiadas para coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento;
 - .4 recibir avisos náuticos y meteorológicos, e información urgente;
 - .5 transmitir y recibir comunicaciones relacionadas con la navegación, los movimientos y las necesidades de los buques;
 - .6 transmitir y recibir radiocomunicaciones urgentes y de seguridad; y
 - .7 transmitir señales de localización;
- .2 para prestar auxilio a otros buques en peligro:
 - .1 recibir las retransmisiones de alertas de socorro costera-buque;
 - .2 recibir alertas de socorro buque-buque; y
 - .3 recibir radiocomunicaciones urgentes y de seguridad.

3 Si un buque no regido por el Convenio SOLAS lleva equipo de LSD en ondas métricas o en ondas hectométricas/decamétricas con capacidad de radiotelefonía en las frecuencias del SMSSM o con una estación terrena de buque (ETB) de un servicio móvil por satélite reconocido, se podrá utilizar dicho equipo para realizar la mayoría de las funciones indicadas anteriormente.

4 No se recomienda la utilización de teléfonos móviles como alternativa a las comunicaciones de socorro y seguridad del SMSSM. Las limitaciones de la cobertura geográfica y la disponibilidad de la infraestructura de las comunicaciones por teléfono móvil podrían impedir que un centro coordinador de salvamento (RCC) o buques cercanos recibiesen un alerta de socorro o de seguridad. Además, los RCC no podrán efectuar llamadas a los buques próximos a un siniestro.

5 Se debería aclarar asimismo que no se recomienda hacer uso del servicio de radioaficionados como alternativa a las comunicaciones de socorro y de seguridad del SMSSM. Además, el uso de equipo del servicio de radioaficionados, a pesar de ser comparativamente económico y permitir determinadas comunicaciones de voz y de datos, está sujeto a la aceptación de la Administración a fin de proteger el servicio.

6 Se recomienda que los buques no regidos por el Convenio SOLAS lleven una RLS con un receptor de GNSS integrado, que sea autozafable, o que se pueda activar manualmente. Todos los tipos de RLS deberían ser certificados por Cospas-Sarsat.

7 Se recomienda, además, que los buques no regidos por el Convenio SOLAS lleven a bordo equipo de LSD en ondas métricas, o equipo de LSD en ondas hectométricas/decamétricas o de ETB cuando naveguen fuera del alcance de las estaciones costeras de ondas métricas para comunicaciones radiotelefónicas generales. De este modo se garantizará que sistemas radioeléctricos apropiados para las zonas¹ en que opere el buque se instalan y funcionan.

8 Al aplicar la prescripción funcional relativa a la transmisión de señales de localización, el medio principal utilizado en el SMSSM para satisfacer esta prescripción será el respondedor de búsqueda y salvamento (SART de radar) que funcione en frecuencias de radar de la banda de 9,2-9,5 GHz o el transmisor de búsqueda y salvamento del SIA (AIS-SART).

9 Se deberían tomar medidas para poder recibir avisos náuticos, pronósticos y avisos meteorológicos e información urgente relativa a la seguridad, dependiendo de la zona marítima¹ en que esté navegando el buque no regido por el Convenio SOLAS y de los servicios disponibles en dicha zona, por ejemplo, NAVTEX, llamada intensificada a grupos (LIG) y transmisiones radiotelefónicas.

10 Se invita a los buques no regidos por el Convenio SOLAS que naveguen en zonas de alta mar a que participen en el Sistema de buques de observación voluntaria (VOS) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) a fin de proporcionar a los meteorólogos información crucial en tiempo real sobre las condiciones meteorológicas de los océanos para mejorar la calidad de los pronósticos y los avisos emitidos en el SMSSM.

11 Las identidades (ISMM, el distintivo de llamada, la identidad hexadecimal de la RLS, la identidad del servicio móvil por satélite reconocido, etc.) de los buques no regidos por el

¹ "Zona marítima A1": zona comprendida en el ámbito de cobertura radiotelefónica de, como mínimo, una estación costera de ondas métricas, en la que se dispondrá continuamente de alertas de LSD, y cuya extensión está definida por un Gobierno Contratante;
"Zona marítima A2": zona de la que se excluye la zona marítima A1, comprendida en el ámbito de cobertura radiotelefónica de, como mínimo, una estación costera de ondas hectométricas, en la que se dispondrá continuamente de alertas de LSD, y cuya extensión está definida por un Gobierno Contratante;
"Zona marítima A3": zona de la que se excluyen las zonas A1 y A2, comprendida en el ámbito de cobertura de un servicio móvil por satélite reconocido respaldado por la estación terrena de buque de a bordo, en la que se dispondrá continuamente de alertas; y
"Zona marítima A4": cualquiera de las demás zonas marítimas que queden fuera de las zonas marítimas A1, A2 y A3.

Convenio SOLAS deberían ser notificadas a la UIT por los Gobiernos Miembros, según proceda, y mantenerse en una base de datos de registro disponible las 24 horas del día.

- 12 El nuevo equipo radioeléctrico de ondas métricas instalado en:
- .1 los buques de navegación marítima que no estén regidos por el Convenio SOLAS 1974, pero que estén obligados a llevar a bordo dicho equipo en virtud de la legislación nacional, deberían disponer de medios para la transmisión y recepción de LSD en el canal 70 de ondas métricas; y
 - .2 los buques de navegación marítima no regidos por la legislación nacional deberían disponer de medios para la transmisión y recepción de LSD en el canal 70 de ondas métricas.

13 Para garantizar la protección del SMSSM, el equipo radioeléctrico debería someterse a prueba y certificarse. El equipo debería cumplir lo dispuesto en la resolución A.694(17), las normas de funcionamiento pertinentes de la Organización, el Reglamento de Radiocomunicaciones, las Recomendaciones UIT-R M.493 y UIT-R M.541 y las demás recomendaciones del UIT-R pertinentes aplicables a los dispositivos no obligatorios para garantizar la fiabilidad necesaria de las comunicaciones en todas las condiciones operacionales, la seguridad e higiene, y la compatibilidad electromagnética. Para su funcionamiento sencillo, dicho equipo de LSD debería limitarse a las funciones definidas en la Recomendación UIT-R M.493 en una lista cerrada.

14 El personal que opere dicho equipo debería recibir la debida formación y certificación de conformidad con la Resolución 343 de la UIT (Rev.CMR-12), teniendo en cuenta lo dispuesto en el anexo 2 de la presente circular, de modo que puedan hacer funcionar el equipo de manera eficiente en caso de emergencia.

ANEXO 2

ORIENTACIONES SOBRE LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA OPERADORES DEL SMSSM DE BUQUES NO REGIDOS POR EL CONVENIO SOLAS

1 Las orientaciones que figuran a continuación para la elaboración de material didáctico relacionado con las operaciones del SMSSM tienen por finalidad:

- .1 promover la elaboración y disponibilidad de material didáctico sobre el SMSSM para operadores de buques no regidos por el Convenio SOLAS u otros convenios de la OMI, basándose en los certificados del SMSSM (no regidos por el Convenio SOLAS) descritos en el Reglamento de Radiocomunicaciones;
- .2 alentar a los operadores a que utilicen este material y a que se familiaricen con el SMSSM y con el funcionamiento adecuado de los subsistemas y medios pertinentes, a fin de evitar la activación involuntaria de los alertas de socorro; y
- .3 fomentar la utilización del material existente elaborado para la capacitación de operadores a bordo de buques que utilicen el SMSSM, así como las ayudas informáticas de formación cuando estén disponibles.

Fabricantes

2 En general, el fabricante del equipo radioeléctrico se encuentra en la mejor posición para elaborar procedimientos operacionales generales para su propio equipo. Normalmente, dicho material forma parte de los manuales operacionales o técnicos que acompañan al equipo. Los comunicadores profesionales que utilizan dicho equipo por primera vez solo requieren algunas sugerencias para adquirir competencia en el uso del nuevo equipo; otros usuarios, sin embargo, aunque estudien cuidadosamente el manual, no llegan a alcanzar el nivel de competencia requerido hasta que realizan prácticas con el equipo o han recibido instrucciones de otro marino con experiencia en el uso del mismo. Los fabricantes deberían cerciorarse de que los manuales preparados para el equipo de los subsistemas del SMSSM contienen información suficiente para que los usuarios no profesionales puedan utilizarlo eficazmente y evitar la activación involuntaria de los alertas de socorro.

Venta y servicio

3 Los representantes del fabricante, según sea necesario, deberían ayudar a proporcionar instrucciones básicas a los usuarios. Una forma de hacerlo podría ser la entrega al cliente de un video, preparado por el fabricante, en el que se muestre la utilización correcta del equipo. También podría emplearse una instalación simulada o real del equipo para que el cliente la utilice bajo supervisión. Ambos métodos podrían permitir a los posibles usuarios del SMSSM familiarizarse y adquirir la suficiente confianza con el equipo para utilizarlo sin cometer errores.

Organizaciones voluntarias

4 Los clubs náuticos, el servicio auxiliar de guardacostas y otras organizaciones marítimas voluntarias deberían organizar, en colaboración con las autoridades competentes, seminarios sobre los subsistemas del SMSSM como parte de su programa regular de actividades. En dichos seminarios deberían ponerse de relieve los principios generales del SMSSM y la importancia de su utilización correcta para la seguridad marítima. También podría darse en ellos ejemplos de manejo incorrecto, señalando lo que se debe y no se debe hacer para garantizar su uso correcto en el mar.

/

Autoridades reguladoras

5 Las autoridades responsables de la seguridad marítima, la búsqueda y salvamento y la concesión de licencias para los subsistemas radioeléctricos del SMSSM deberían recomendar decididamente las siguientes medidas a fin de preservar la integridad del SMSSM y mejorar su eficacia, a fin de satisfacer los requisitos de seguridad de los buques no regidos por los Convenios:

- .1 que se elabore material didáctico breve, económico y fácilmente comprensible que incluya videos, carteles, manuales breves e información acerca del material didáctico detallado sobre el SMSSM;
- .2 que, siempre que sea posible, que todo operador de los subsistemas del SMSSM tenga la preparación y competencias adecuadas sobre la utilización correcta del equipo, fomentando la formación apropiada, incluidas pruebas de competencia, antes de dicha utilización;
- .3 que se mantenga de escuchas continuas de los subsistemas del SMSSM siempre que se esté navegando; y
- .4 que los subsistemas bidireccionales del SMSSM aptos para transmitir automáticamente un alerta que contenga la situación verifiquen que dicha situación es la actual mediante un equipo electrónico de determinación de la situación incorporado o conectado a ellos, o mediante la actualización manual de la situación a intervalos frecuentes.

Equipo aplicable a buques y embarcaciones de recreo no regidos por el Convenio SOLAS en viajes nacionales cercanos a la costa

RLS

6 Por RLS se entiende una radiobaliza de localización de siniestros que funcione en la frecuencia de 406,0-406,1 MHz, y que tenga la capacidad de transmitir un alerta de socorro vía satélite a un centro coordinador de salvamento (RCC) y de transmitir señales para la localización del lugar del siniestro. Debería proporcionarse una breve descripción de lo que ocurre al activarse este dispositivo, así como de algunos fallos comunes observados, como el uso inadecuado de las rabizas, etc. La formación debería incluir la instalación adecuada de unidades autozafables (cuando se hayan instalado unidades que no sean autozafables, debe señalarse que la accesibilidad y facilidad de remoción constituyen factores críticos) y medidas para evitar falsos alertas. También debería subrayarse que las RLS han de utilizarse como último recurso, por lo que solamente se deberían activar cuando fallen todos los demás sistemas o cuando lo ordene un RCC. Cabe señalar que, en algunos países, se alienta a los usuarios a activar una RLS en cualquier situación de peligro, en paralelo a la utilización de otros sistemas de socorro.

7 Se deberían incluir procedimientos de prueba y, por último, se debería subrayar la importancia de registrar las balizas. El sistema de satélites que funcionan en 406 MHz de Cospas-Sarsat es el sistema aprobado para su utilización en el SMSSM.

LSD en ondas métricas

8 Debería proporcionarse una explicación sobre los procedimientos correctos de llamada a buques cercanos y al servicio de guardacostas u otros organismos de salvamento.

Se deberían explicar las precauciones que se han de adoptar y subrayar los procedimientos correctos que se han de seguir para acusar recibo de los alertas de otros buques. También se debería subrayar la importancia de registrar la identificación del buque ante las autoridades responsables y de integrar el receptor de GNSS en la LSD, de manera que la situación exacta forme parte de cualquier llamada de socorro o seguridad.

9 Las Administraciones deberían considerar la posibilidad de exigir una capacidad mínima de LSD en todos los equipos radioeléctricos de ondas métricas, como parte de sus prescripciones para la homologación y aceptación del equipo. Dado que las instalaciones costeras de LSD están disponibles en muchas partes del mundo,¹ este sistema se encuentra muy generalizado en los buques no regidos por los convenios. Además, este es uno de los sistemas más cruciales para la transmisión de alertas de buque-buque. Por tanto, como la mayoría de los buques tendrá que llamar a otro buque o recibir llamadas para asistir a otros buques, es esencial que se esté familiarizado con el uso de este sistema. Entre los temas que se traten debería figurar la utilización básica del equipo radioeléctrico de ondas métricas y el funcionamiento de la LSD como servicio de escucha automatizado. Se debería subrayar la importancia de mantener las escuchas (teniendo el equipo radioeléctrico conectado y sintonizado a los canales 16 y 70). Mientras que el canal 70 de ondas métricas se utiliza para los alertas de socorro, urgencia y seguridad mediante LSD, el canal 16 de ondas métricas se utiliza como canal de radiotelefonía complementario una vez enviado el alerta inicial.

NAVTEX

10 Este sistema está concebido para transmitir avisos sobre seguridad marítima e información de socorro pertinentes para una zona limitada, que se halla generalmente a menos de 300 millas marinas de la estación costera NAVTEX. Los mensajes están numerados y se repiten durante varios periodos de transmisión consecutivos. Las estaciones mantienen un programa coordinado de emisiones y transmiten información prioritaria, como información de socorro con carácter urgente. El receptor hará caso omiso de las transmisiones repetidas que ya se hayan copiado. También está concebido para hacer sonar una alarma cuando se recibe una transmisión urgente. Es posible que este sea el subsistema del SMSSM más útil y económico para los buques no regidos por el Convenio SOLAS. Ha de enseñarse a los usuarios la manera de evitar la recepción duplicada de mensajes antiguos, la forma de limitar la zona de interés y la importancia de mantener el receptor encendido. También deben tener unos conocimientos básicos sobre el funcionamiento del sistema, la función para la que ha sido concebido y la utilización correcta del mismo, a fin de aprovechar al máximo las ventajas que ofrece.

NAVDAT

11 NAVDAT es un sistema de difusión digital concebido para funcionar en las bandas de frecuencias de 500 kHz y de ondas decamétricas, lo cual permite que se difundan archivos digitales desde tierra a los buques. Estos archivos digitales pueden contener textos, imágenes, gráficos, datos, etc. Puede suministrarse información gráfica a los pilotos para facilitar la interpretación y la integración de la información digital en el sistema de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE). Está previsto que el sistema NAVDAT pueda transmitir en la modalidad general (a todos los buques), en la modalidad selectiva (a los buques que se encuentren en una zona específica, o a grupos de buques, de acuerdo con su situación, la ISMM o la identificación del grupo) o un mensaje concreto (de conformidad con la ISMM del buque). En las tres modalidades de difusión pueden codificarse los datos sensibles.

¹ Para identificar las instalaciones en tierra disponibles se ruega consultar Plan general de instalaciones en tierra para el SMSSM" del Sistema mundial integrado de información marítima (GISIS).

Equipo aplicable a buques y embarcaciones de recreo no regidos por el Convenio SOLAS en viajes por alta mar

Estaciones terrenas de buque (ETB) por satélite que ofrezcan servicios por satélite reconocidos o no como parte del SMSSM

12 En numerosos buques no regidos por el Convenio SOLAS se están instalando voluntariamente estaciones terrenas de buques (ETB) en las que se utilizan servicios móviles por satélite reconocidos. En algunas zonas, otros sistemas móviles por satélite ofrecen servicios para los buques no regidos por los convenios utilizando las frecuencias del SMSSM, aunque con carácter limitado y restringido. Los usuarios de estos sistemas han de tener conocimientos sobre la mejor manera de utilizarlos para conseguir comunicaciones eficaces y eficientes, incluso en situaciones de peligro. Los usuarios deberían conocer, como mínimo, la manera en que el SMSSM presta servicios para satisfacer las prescripciones relativas a la difusión de información sobre seguridad marítima, la transmisión de alertas de socorro y las comunicaciones buque-costera y costera-buque. En numerosos buques comerciales pequeños y, aun en mayor grado, en las embarcaciones de recreo, se está instalando equipo de comunicaciones por satélite, incluidas ETB que utilizan servicios móviles por satélite reconocidos. Los usuarios de este equipo deberían tener en cuenta las limitaciones de su utilización para socorro y seguridad, y la conveniencia de proporcionar información adicional relacionada con cualquier mensaje de alerta de socorro, especialmente información relativa a la gravedad del suceso, una situación más precisa, el número de personas a bordo, una descripción visual y la persona con quien se ha de establecer contacto en tierra. Los buques con ETB que utilicen servicios móviles por satélite reconocidos pueden recibir las transmisiones de llamada intensificada a grupos (LIG) y limitar la recepción de dicho tipo de información a las zonas marítimas pertinentes de interés inmediato.

Sistemas de comunicación de voz comparados con los sistemas por satélite

13 Es posible que los usuarios de servicios móviles por satélite de voz reconocidos solo requieran una capacitación y práctica mínimas para familiarizarse con ellos, ya que estos sistemas son prácticamente equivalentes a los sistemas telefónicos públicos en tierra. Tras la entrada inicial en el sistema, bastará con que el usuario marque un número telefónico. En situaciones de peligro existe una modalidad prioritaria que envía una llamada directamente a la autoridad de salvamento asociada con la estación terrena costera. Cuando se responde a la llamada, se establece una comunicación telefónica. Los temas que deben abordarse son el funcionamiento básico del sistema, los procedimientos para emitir alertas de socorro y mantener comunicaciones, y las precauciones que se han de tomar para no activar involuntariamente la modalidad prioritaria y evitar falsos alertas.

LSD en ondas decamétricas y hectométricas

14 Si bien es probable que los buques comerciales pequeños y las embarcaciones de recreo no necesiten estos sistemas salvo en raras excepciones, un radioteléfono de ondas hectométricas/decamétricas provisto de LSD es esencial si se va a utilizar la radiotelefonía de ondas hectométricas/decamétricas para fines de socorro y seguridad. No obstante, se debería facilitar alguna instrucción operacional básica, incluida su utilización para el envío de alertas de socorro (buque-costera), el establecimiento de un circuito telefónico y la recepción de notificaciones sobre situaciones de peligro en las inmediaciones. Se deberían abarcar las frecuencias para llamadas de socorro y comunicaciones telefónicas de socorro, así como la necesidad de mantener una guarda del canal de llamada de socorro en la banda de 8 MHz.