



ASAMBLEA  
25º periodo de sesiones  
Punto 9 del orden del día

A 25/Res.1001  
3 enero 2008  
Original: INGLÉS

## RESOLUCIÓN A.1001(25)

Adoptada el 29 de noviembre de 2007  
(Punto 9 del orden del día)

### CRITERIOS APLICABLES CUANDO SE PROVEAN SISTEMAS DE COMUNICACIONES MÓVILES POR SATÉLITE PARA EL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMOS (SMSSM)

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 la regla IV/5 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, en su forma enmendada en 1988, estipula que cada Gobierno Contratante se compromete a proporcionar, según estime práctico y necesario, ya sea individualmente o en cooperación con otros Gobiernos Contratantes, instalaciones en tierra apropiadas para los servicios radioeléctricos espaciales y terrenales, teniendo debidamente en cuenta las recomendaciones de la Organización,

TENIENDO EN CUENTA la resolución 322 (Rev.Mob-87) de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, 1987, relativa a las estaciones costeras y estaciones terrenas costeras que asumen las responsabilidades de escucha en ciertas frecuencias en relación con la implantación de las comunicaciones de socorro y seguridad para el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM),

TENIENDO EN CUENTA ASIMISMO la resolución 3, "Recomendación sobre la pronta introducción de los elementos del Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM)", aprobada por la Conferencia de 1988 sobre el SMSSM,

TOMANDO NOTA de la resolución A.801(19) sobre la provisión de servicios radioeléctricos para el SMSSM, enmendada,

Por economía, del presente documento no se ha hecho más que una tirada limitada. Se ruega a los señores delegados que traigan sus respectivos ejemplares a las reuniones y que se abstengan de pedir otros.

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que los sistemas de comunicaciones móviles por satélite del futuro podrían ofrecer comunicaciones marítimas de socorro y seguridad,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de la decisión adoptada por el Comité de Seguridad Marítima, en su 82º periodo de sesiones, de que la IMSO se encargaría de la supervisión de los futuros proveedores de servicios por satélite para el SMSSM,

RECONOCIENDO que los sistemas de comunicaciones móviles por satélite que se utilicen para el SMSSM deben ajustarse a los criterios de funcionamiento adoptados por la Organización,

RECONOCIENDO TAMBIÉN la necesidad de que la Organización establezca criterios aplicables a la evaluación y verificación de las prestaciones y el funcionamiento de los sistemas de comunicaciones móviles por satélite para ser utilizados en el SMSSM,

1. ADOPTA los "Criterios aplicables cuando se provean sistemas de comunicaciones móviles por satélite para el SMSSM", que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que, cuando permitan que los buques que enarbolan su pabellón lleven a bordo equipo móvil marítimo por satélite para el SMSSM, exijan que sólo lleven equipo que pueda utilizar los sistemas satelitarios reconocidos por la OMI y que cumpla las normas de funcionamiento adoptadas por la Organización para el SMSSM, de conformidad con los criterios que figuran en las secciones 2 a 5 del presente anexo;
3. PIDE al Comité de Seguridad Marítima que:
  - a) aplique los criterios que figuran en el anexo de la presente resolución, mediante el procedimiento recogido en la sección 2 del anexo, cuando evalúe los sistemas satelitarios que le hayan indicado los Gobiernos con miras a su posible reconocimiento para ser utilizados por el SMSSM, en el marco de las reglas pertinentes del capítulo IV del Convenio SOLAS; y
  - b) se cerciore de que los sistemas de comunicaciones móviles por satélite reconocidos por la Organización para ser utilizados en el SMSSM satisfacen todas las prescripciones apropiadas del Convenio SOLAS, y también de que tal reconocimiento tiene en cuenta los procedimientos operacionales y las normas de funcionamiento del equipo existentes.
4. PIDE al Comité de Seguridad Marítima que mantenga esta resolución sometida a examen y adopte las medidas que estime necesarias para garantizar la integridad a largo plazo del SMSSM; y
5. REVOCA la resolución A.888(21) y la circular MSC/Circ.1077.

## ANEXO

### CRITERIOS APLICABLES CUANDO SE PROVEAN SISTEMAS DE COMUNICACIONES MÓVILES POR SATÉLITE PARA EL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMOS (SMSSM)

#### 1 DEFINICIONES

##### 1.1 Sistemas de comunicaciones móviles por satélite

El sistema de comunicaciones móviles por satélite (sistema satelitario) comprende el segmento espacial, los medios para controlar dicho segmento espacial, las instalaciones de control de la red que regulan el acceso al mismo, las estaciones terrenas y los terminales marítimos móviles que funcionen en el sistema. Los siguientes elementos están incluidos en el sistema satelitario o establecen con el mismo una interfaz:

- .1 **Estación terrena:** toda estación fija de comunicaciones por satélite que actúa como cabeza de línea entre el segmento espacial y las redes terrestres.
- .2 **Terminal móvil marítima:** todo equipo de radiocomunicaciones que funciona mediante un sistema de comunicaciones por satélite reconocido para ser utilizado en el SMSSM a bordo de un buque.
- .3 **Segmento espacial:** los satélites y las instalaciones de radiocomunicaciones que se utilizan tanto para la supervisión como para el suministro de servicios del SMSSM, incluidos los enlaces con tierra directos y de retorno.
- .4 **Redes terrestres:** las redes de comunicaciones que proporcionan a los suscriptores medios de comunicación con base en tierra tales como teléfonos, facsímiles o transmisión de datos.

**1.2 Servicio de comunicaciones móviles por satélite:** todo servicio que funciona mediante un sistema satelitario y que la Organización reconoce para ser utilizado en el SMSSM.

##### 1.3 Zona de cobertura

La zona de cobertura de un sistema satelitario es la zona geográfica en la que el sistema satelitario se halla disponible en las direcciones buque-costera y costera-buque, de conformidad con los criterios señalados en la sección 3.5, y dentro de la cual se dispone de servicios continuos de alerta.

## 1.4 Disponibilidad

La disponibilidad de todo servicio o sistema de comunicaciones móviles por satélite se define como el porcentaje de tiempo en que se puede acceder al sistema, o al servicio en conjunto, y efectuar comunicaciones en el mismo, calculada según la siguiente fórmula:

$$D = \frac{(\text{tiempo de funcionamiento previsto}) - (\text{tiempo de interrupción})}{(\text{tiempo de funcionamiento previsto})} \times 100\%$$

donde:

tiempo de funcionamiento previsto = 100% del periodo de tiempo considerado; y  
 tiempo de interrupción = el tiempo total durante el periodo en el que el servicio o el sistema SMSSM reconocido no se encontraba en funcionamiento.

**Nota:** en la publicación ITU-R M.828-1 figuran las definiciones y los cálculos de disponibilidad de los circuitos de comunicación del servicio marítimo móvil por satélite.

## 2 RECONOCIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES MÓVILES POR SATÉLITE PARA SER UTILIZADOS EN EL SMSSM

2.1 La Organización se encargará de efectuar la evaluación y el reconocimiento de los sistemas satelitarios que participen o deseen participar en el SMSSM.

### 2.2 Solicitud de reconocimiento

2.2.1 Los proveedores de sistemas satelitarios que deseen participar en el SMSSM deberían solicitar a la Organización, a través de un Estado Miembro, el reconocimiento de los sistemas radioeléctricos que ofrecen prestaciones en materia de comunicaciones marítimas de socorro y seguridad por satélite, para su utilización en el SMSSM. Los Gobiernos, ya sea individualmente o en colaboración con otros Gobiernos, deberían informar a la Organización acerca de dichas solicitudes. El Comité de Seguridad Marítima (MSC) examinará las solicitudes en relación con su política de expansión de los servicios satelitarios para el SMSSM, y, si decide que en principio no hay objeciones, remitirá al Subcomité COMSAR la solicitud en cuestión para que la evalúe. El Comité se encargará de otorgar el reconocimiento del proveedor de servicios satelitarios basándose en el informe de evaluación.

2.2.2 Los Gobiernos interesados deberían poner a disposición de la Organización toda la información necesaria para poder evaluar el sistema satelitario con arreglo a los criterios que se indican más adelante.

En particular, los Gobiernos que propongan tales sistemas satelitarios para su posible reconocimiento y utilización en el SMSSM deberían presentar pruebas que demuestren que:

- .1 dichos sistemas satelitarios cumplen los criterios especificados en el presente anexo;
- .2 se cumplen las políticas de pagos y lo dispuesto en la resolución A.707(17), enmendada, sobre "*Coste de los mensajes de socorro, urgencia y seguridad transmitidos por el sistema de Inmarsat*";

- .3 existen razones bien fundadas para confiar en que la compañía en cuestión continuará siendo viable en un futuro previsible y estará en condiciones de suministrar los servicios requeridos durante un amplio periodo de tiempo, de acuerdo con las expectativas de la Organización y del sector marítimo en cuanto a la continuidad, durabilidad y fiabilidad del servicio; y
- .4 el proveedor del sistema satelitario está preparado para someter cualquier servicio reconocido a la supervisión de la IMSO y firmar con ésta el Acuerdo sobre la prestación de servicios públicos pertinente.

## **2.3 Verificación y evaluación**

2.3.1 El Subcomité COMSAR debería verificar y evaluar la información y pedir directamente al proveedor las aclaraciones que se necesiten acerca de los servicios en cuestión, así como decidir si el sistema satelitario cumple los criterios establecidos en la presente resolución. Al tomar esa decisión, el Subcomité COMSAR debería tener en cuenta las disposiciones pertinentes del capítulo IV del Convenio SOLAS de 1974, enmendado, y los criterios establecidos en la presente resolución.

2.3.2 El reconocimiento otorgado por la Organización debería anotarse en una resolución MSC titulada: **Declaración de reconocimiento de los servicios móviles marítimos por satélite provistos por [nombre de la Compañía]**, en la que se indicarán en detalle los servicios específicos que presta la compañía y que han sido reconocidos por la Organización. Se proporcionará a la IMSO una copia de la declaración de reconocimiento.

2.3.3 En el caso de que una vez efectuada la evaluación la Organización no estuviese dispuesta a reconocer a la compañía o los servicios para el SMSSM, debería comunicarse por escrito esa decisión a la compañía y a la IMSO, indicando los motivos y las medidas que la compañía puede adoptar para obtener el reconocimiento en el futuro.

## **2.4 Acuerdo sobre la prestación de servicios públicos**

2.4.1 Los servicios reconocidos están sujetos a la supervisión de la IMSO de conformidad con las reglas y disposiciones establecidas en un Acuerdo sobre la prestación de servicios públicos entre el proveedor del servicio y la IMSO. No debería utilizarse ningún sistema de servicio marítimo por satélite en el SMSSM a menos que haya sido previamente reconocido por la Organización de acuerdo con el procedimiento *supra* y que el proveedor del servicio haya firmado un Acuerdo sobre la prestación de servicios públicos con la IMSO.

2.4.2 La IMSO llevará a cabo la supervisión de los servicios de forma continua.

2.4.3 En virtud de los términos del Acuerdo sobre la prestación de servicios públicos, la IMSO es responsable de asegurar el cumplimiento de las normas establecidas en el presente anexo, en otros instrumentos internacionales pertinentes de carácter obligatorio y, cuando sea necesario, de las recomendaciones, las resoluciones y los procedimientos de carácter recomendatorio de la OMI y de la UIT, en la medida en que se relacionen con el suministro de servicios del SMSSM.

## **2.5 Informes**

Como mínimo una vez al año la IMSO debería presentar a la Organización un informe sobre la disponibilidad, comportamiento y otra información pertinente respecto de cada servicio reconocido, en el periodo transcurrido desde el informe anterior, de acuerdo con lo previsto en la sección 3.5.2 de los criterios que figura a continuación.

### **3 CRITERIOS Y PRESCRIPCIONES PARA EL SISTEMA DE COMUNICACIONES MÓVILES POR SATÉLITE**

#### **3.1 Prescripciones relativas al funcionamiento\***

Los sistemas satelitarios para los servicios de comunicaciones marítimas de socorro y seguridad que formen parte de los sistemas radioeléctricos del SMSSM especificados en la regla 5 del capítulo IV del Convenio SOLAS 1974, en su forma enmendada, deberían tener capacidad para transmitir como mínimo las comunicaciones marítimas de socorro y seguridad siguientes:

- .1 alertas y llamadas de socorro buque-costera;
- .2 retransmisión de alertas y llamadas de socorro costera-buque;
- .3 comunicaciones buque-costera, costera-buque y buque-buque para coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento;
- .4 transmisiones buque-costera de información sobre seguridad marítima;
- .5 transmisiones costera-buque de información sobre seguridad marítima; y
- .6 comunicaciones buque-costera, costera-buque y buque-buque de carácter general.

#### **3.2 Capacidad**

El sistema satelitario debería estar proyectado de manera que proporcione la capacidad suficiente de canales y de potencia para procesar eficazmente y con la disponibilidad señalada en la sección 3.5 el tráfico de comunicaciones marítimas de socorro, urgencia, seguridad y de carácter general requerido por los buques que utilicen el sistema.

#### **3.3 Acceso prioritario**

3.3.1 Los sistemas satelitarios para el SMSSM deberían ser capaces de procesar las comunicaciones marítimas de socorro, urgencia, seguridad y rutinarias de acuerdo con la prioridad de mensaje, según se define en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. El orden de procesamiento de esas comunicaciones debería ser el siguiente:

---

\*  
– Resolución A.801(19) "Provisión de servicios radioeléctricos para el Sistema mundial de socorro y seguridad marítima (SMSSM)", anexo 5 "Criterios aplicables cuando se provean instalaciones en tierra de Inmarsat para el SMSSM";  
– Resolución A.887(21) "Establecimiento, actualización y recuperación de la información contenida en las bases de datos de registro para el Sistema mundial de socorro y seguridad marítima (SMSSM)";  
– Resolución A.694(17) "Prescripciones generales relativas a las ayudas náuticas electrónicas y al equipo radioeléctrico de a bordo destinado a formar parte del Sistema mundial de socorro y seguridad marítima (SMSSM)";  
– Manual del servicio internacional SafetyNET de la OMI;  
– Resolución A.664(16) "Normas de funcionamiento del equipo de llamada intensificada a grupos"; y  
– Normas de la CEI y recomendaciones de la UIT pertinentes.

- .1 socorro;
- .2 urgencia;
- .3 seguridad; y
- .4 rutinarias (comunicaciones de carácter general).

3.3.2 Al implantar los cuatro niveles de prioridad mencionados:

- .1 Los alertas y las llamadas de socorro (nivel 1) deberían tener prioridad y obtener acceso inmediato a los canales satelitarios. Cuando se trate de sistemas de almacenamiento y retransmisión, los alertas y llamadas de socorro deberían tener preferencia sobre cualquier otro tráfico.
- .2 Los sistemas satelitarios que además de las comunicaciones marítimas transmitan otras comunicaciones móviles por satélite, deberían poder reconocer automáticamente las peticiones de comunicaciones marítimas procedentes de:
  - terminales móviles marítimas; y
  - entidades de importancia fundamental para la seguridad en el mar, tales como MRCC, servicios meteorológicos e hidrográficos, centros médicos, etc., que estén registrados con la estación terrena.

El sistema debería procesar tales comunicaciones en las direcciones buque-costera y costera-buque para los niveles 1 a 3, concediéndoles prioridad sobre otras comunicaciones.

- .3 Al procesar las comunicaciones marítimas de socorro, urgencia, seguridad, y rutinarias, el sistema satelitario y las estaciones costeras terrenas deberían poder:
  - .1 reconocer automáticamente la prioridad del mensaje o de acceso de las comunicaciones buque-costera;
  - .2 reconocer automáticamente la prioridad del mensaje o de acceso de las comunicaciones costera-buque procedentes, si las hubiere, como mínimo de entidades de importancia reconocida para la seguridad marítima que estén registradas con la estación terrena;
  - .3 preservar y transferir la prioridad;
  - .4 dar acceso inmediato a los alertas y llamadas de socorro, interrumpiendo si es necesario, las comunicaciones en curso de carácter rutinario;
  - .5 reconocer automáticamente las comunicaciones marítimas de socorro y encaminar automáticamente los mensajes y alertas de socorro marítimo directamente al MRCC asociado o al RCC responsable, si disponen de tal capacidad; y

- .6 procesar las comunicaciones marítimas de urgencia y seguridad en las direcciones buque-costera y costera-buque con la prioridad requerida, por ejemplo, asignándoles el primer canal vacante si no hay un canal disponible inmediatamente.
- .4 La selección y utilización de la prioridad del mensaje o de acceso de las transmisiones de urgencia y seguridad que realizan los terminales marítimos móviles deberían ser preferiblemente automáticas y estar limitadas a llamadas destinadas a entidades especiales reconocidas, tales como centros médicos, asistencia marítima, servicios meteorológicos e hidrográficos, etc., registrados en la estación terrena. La estación terrena debería encaminar automática y directamente tales llamadas a la entidad pertinente.

### **3.4 Zona de cobertura**

3.4.1 La definición de zona de cobertura figura en la sección 1.3.

3.4.2 La zona de cobertura se delinearán en una carta y también se describirá en relación con las zonas marinas definidas en la regla 2 del capítulo IV del Convenio SOLAS. La documentación sobre la zona de cobertura del sistema satelitario, según se define en la sección 1.3, se remitirá a la Organización.

3.4.3 La información sobre las zonas de cobertura de los sistemas satelitarios que formen parte del SMSSM debería ser publicada por la Organización en el Plan general del SMSSM.

### **3.5 Disponibilidad**

3.5.1 El sistema satelitario debería proporcionar una disponibilidad continua por lo que respecta a las comunicaciones marítimas de socorro y seguridad en las direcciones buque-costera y costera-buque.

3.5.2 La IMSO debería verificar la disponibilidad del segmento espacial, la provisión de satélites de reserva y la función de control de la red (es decir, la disponibilidad de la red), según se definen en la sección 1.4, e informar a la Organización sobre la disponibilidad registrada del sistema una vez al año como mínimo.

3.5.3 Los proveedores del servicio deberían notificar a la Organización, a los RCC asociados y a la IMSO las interrupciones previstas de los servicios reconocidos y comunicar a los buques las interrupciones del servicio programadas y conocidas, así como cualquier otra información pertinente sobre la red. También deberían notificar a la IMSO las interrupciones no programadas de cualquier servicio reconocido, tan pronto como sea posible después del inicio de la interrupción, y el restablecimiento de los servicios reconocidos.

3.5.4 Disponibilidad de la red. La Red completa de comunicaciones móviles por satélite, incluidas las estaciones terrenas para los servicios reconocidos, deberá mantener como mínimo un 99,9% de disponibilidad (equivalente a un total de 8,8 horas de interrupción por año).



### **3.6 Restablecimiento de los servicios y satélites de reserva**

3.6.1 Se debería contar por adelantado con satélites de reserva y medios para asegurarse de que, en caso de fallo parcial o total de un satélite, los servicios marítimos reconocidos de las comunicaciones de socorro y seguridad puedan restablecerse en la zona en cuestión para que su nivel de disponibilidad normal tenga lugar en no más de una hora a partir del momento en que se produce el fallo.

3.6.2 Se debería comunicar a la IMSO la información completa sobre los medios y acuerdos disponibles para restablecer los servicios de las comunicaciones marítimas de socorro y seguridad en caso de fallo de un satélite. La IMSO y el proveedor del servicio efectuarán cada tanto ejercicios que prueben la eficacia y eficiencia de los acuerdos previstos.

### **3.7 Identificación**

El sistema satelitario debería poder reconocer y conservar automáticamente la identificación de las estaciones terrenas del servicio móvil marítimo.

### **3.8 Información que se ha de notificar a las autoridades SAR**

En todas las comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad, el número de identificación del terminal marítimo móvil o la identidad del servicio móvil marítimo (MMSI) deberían formar parte del alerta de socorro y facilitarse al RCC, junto con el alerta. Cuando esté disponible, toda información adicional sobre el registro, la puesta en servicio u otros datos pertinentes para la búsqueda y salvamento o para acciones judiciales contra falsos alertas se debería referenciar con ese número y comunicarse a la autoridad SAR o al RCC competente cuando la soliciten.

### **3.9 Recepción de alertas de socorro**

El sistema satelitario debería permitir la transmisión de los alertas de socorro marítimo a un MRCC específico elegido por el operador del buque que abarque la zona en cuestión, así como el encaminamiento automático de los alertas de socorro marítimo iniciados manualmente. Se proporcionarán medios para facilitar a los MRCC la identificación del sistema y de la estación móvil específica de los que provengan un alerta u otros mensajes prioritarios a fin de que los MRCC puedan establecer comunicaciones costera – buque con el buque de que se trate.

### **3.10 Control de los terminales marítimos móviles**

Los medios de control del acceso utilizados para supervisar y permitir –o rechazar temporalmente– el acceso de los terminales marítimos móviles al sistema, deberían conceder acceso en todo momento a los terminales marítimos móviles para transmitir alertas o llamadas de socorro marítimo y mensajes de socorro.

### **3.11 Instalaciones de prueba**

El sistema debería disponer de los medios necesarios para que los terminales marítimos móviles puedan comprobar su capacidad de transmitir mensajes de socorro sin iniciar un alerta o una llamada de socorro.

## **4 CRITERIOS Y PRESCRIPCIONES PARA LAS ESTACIONES TERRENAS**

### **4.1 Prescripciones relativas al funcionamiento**

4.1.1 Las estaciones terrenas que presten servicios en el SMSSM deberían:

- .1 funcionar de forma continua;
- .2 estar conectadas a un RCC asociado;
- .3 mantener una guardia permanente de los canales de comunicación por satélite apropiados; y
- .4 poder transmitir y recibir por lo menos las comunicaciones de los servicios de socorro y seguridad incluidos en el párrafo 3.1.

### **4.2 Prioridad**

4.2.1 Las estaciones terrenas deberían poder reconocer automáticamente la prioridad de las comunicaciones buque-costera y costera-buque, así como procesar las comunicaciones móviles marítimas manteniendo los cuatro niveles de prioridad especificados en el párrafo 3.3.1.

4.2.2 Se debería conceder acceso prioritario a los alertas y las llamadas de socorro en tiempo real. En cualquier caso, los alertas y las llamadas de socorro deberían tener prioridad y obtener acceso inmediato a los canales satelitarios, y cuando se trate de sistemas de almacenamiento y retransmisión, deberían tener preferencia sobre el tráfico normal. Todo sistema satelitario proyectado para ser utilizado en el SMSSM debe poder reconocer los cuatro niveles de prioridad y conceder el acceso adecuado a las comunicaciones en las direcciones buque-costera y costera-buque del tráfico de socorro, urgencia y seguridad procedente de un RCC o de otra autoridad de búsqueda y salvamento.

4.2.3 Las limitaciones de las redes públicas con conmutación existentes respecto de los medios para indicar y utilizar códigos de acceso prioritario podrían hacer necesario adoptar medidas especiales, tales como el uso de líneas alquiladas, por ejemplo, entre los proveedores de ISM y la estación terrena, hasta que se disponga de dichos medios en las redes públicas con conmutación.

### **4.3 Acceso preferencial**

Los sistemas satelitarios que participan en el SMSSM deberían prever las medidas necesarias para garantizar que los MRCC puedan obtener siempre, previa solicitud, una conexión inmediata con un terminal marítimo móvil y que éstos puedan utilizar sin la menor demora sistemas para los alertas y las comunicaciones SAR, lo cual podrá lograrse mediante un proceso de acceso preferencial o por otros medios pertinentes aprobados por la IMSO.

### **4.4 Encaminamiento de los alertas de socorro marítimo**

4.4.1 El sistema satelitario debería disponer de enlaces de comunicación fiables con uno o varios MRCC asociados. Estos enlaces se establecerán directamente entre el MRCC y una estación terrena o algún otro punto adecuado de la red del sistema. Los acuerdos entre el sistema y el MRCC están sujetos a la aprobación de la administración nacional.

4.4.2 La red del sistema debería poder reconocer automáticamente las comunicaciones marítimas de socorro y seguridad, y encaminar, de ser posible automáticamente, los alertas/llamadas de socorro marítimo directamente al MRCC asociado a través de un enlace de comunicaciones muy fiable. Cuando esté equipado para ello, el sistema podrá encaminar los alertas directamente al RCC responsable, según se define en el Manual IAMSAR.

4.4.3 Las estaciones terrenas o cualquier otra parte pertinente de la red del sistema deberían estar provistas de una alarma acústica y visual para alertar a las personas responsables designadas cuando no pueda obtenerse la conexión automática con el MRCC en menos de 60 segundos. En tal caso, se deberían tomar todas las medidas necesarias para informar inmediatamente al MRCC de los pormenores del alerta o la llamada de socorro. El personal siempre debería estar disponible para responder a dichas alarmas a fin de garantizar que la llamada o el alerta de socorro puedan remitirse a un MRCC en menos de 5 minutos desde que se dé la alarma. Todos los mensajes con prioridad de urgencia o de socorro harán sonar una alarma en cada estación u otra parte pertinente de la red del sistema, que podrá cancelarse manualmente.

4.4.4 Los MRCC deberían contar con enlaces de comunicación fiables con la red del sistema para dirigir eficientemente la retransmisión de los alertas de socorro costera-buque, y para el tráfico de socorro, preferiblemente a través de enlaces de comunicación especializados.

#### **4.5 Identificación**

El sistema debería poder identificar automáticamente las estaciones terrenas de buque. Si el sistema usa una identificación diferente de las Identidades del servicio móvil marítimo (ISMM), se debería disponer de un medio durante las 24 horas del día que permita identificar fácilmente a los buques, y suministrar al MRCC toda la información adicional que sea necesaria para efectuar el salvamento, incluido el número ISMM, si se dispone de él.

#### **4.6 Sistemas de comunicación telefónica**

4.6.1 Los enlaces de comunicación de los sistemas móviles por satélite de comunicación telefónica deberían poder conectarse a la red pública con conmutación, de conformidad con las recomendaciones pertinentes del UIT-T.

4.6.2 Los sistemas satelitarios que utilicen la red pública con conmutación para el encaminamiento de las llamadas de socorro marítimo y el tráfico de socorro desde y hacia los MRCC, al recibir alertas y llamadas de socorro buque-costera y costera-buque o tráfico de socorro, deberían tratar de establecer inmediatamente la conexión necesaria para transferir el alerta o mensaje de socorro.

#### **4.7 Sistemas de transmisión de datos**

4.7.1 Los enlaces de comunicación de los sistemas móviles por satélite de transmisión de datos deberían poder conectarse a la red pública de transmisión de datos, de conformidad con las recomendaciones pertinentes del UIT-T. El sistema debería disponer de medios para comunicar la identidad del abonado que llama al abonado que recibe la llamada. Los alertas/llamadas de socorro marítimo y los mensajes de socorro deberían incluir la identidad del buque y de la estación terrena, u otros medios para identificar el punto de acceso a la red satelitaria.

4.7.2 Los sistemas satelitarios que utilicen la red pública con conmutación para encaminar alertas/llamadas de socorro y tráfico de socorro desde y hacia los MRCC, al recibir alertas/llamadas de socorro buque-costera o costera-buque o tráfico de socorro, deberían tratar de establecer inmediatamente la conexión necesaria para transferir el alerta o mensaje de socorro.

#### **4.8 Sistemas de almacenamiento y transmisión**

Los sistemas satelitarios que utilicen los sistemas de almacenamiento y transmisión deberían:

- .1 procurar transmitir inicialmente el mensaje buque-costera o costera-buque en menos de 60 segundos cuando se trate de un alerta de socorro marítimo o tráfico de socorro, y en menos de 10 minutos cuando se trate de cualquier otro mensaje marítimo, a partir del momento en que la estación receptora haya recibido el mensaje (este debería incluir la identidad del buque y de la estación terrena o sistema); y
- .2 notificar inmediatamente la imposibilidad de transmitir el mensaje una vez que se haya comprobado que no puede transmitirse, y en el caso de alertas de socorro marítimo o mensajes de socorro, a los cuatro minutos como máximo de haberse recibido.

#### **4.9 Medios de transmisión de información sobre seguridad marítima (ISM)**

4.9.1 Los sistemas satelitarios que formen parte del SMSSM deberían ser técnicamente capaces de poder transmitir a los buques en el mar información sobre seguridad marítima (ISM) procedente de los MRCC y de los proveedores autorizados de ISM, tales como servicios hidrográficos y meteorológicos.

4.9.2 Dichos medios para transmitir ISM deberían proporcionar una recepción automática, continua y fiable a bordo y, como mínimo, cumplir las prescripciones indicadas en las secciones 4.9.3 a 4.9.8 que figuran a continuación.

4.9.3 Estos medios deberían poder reconocer y procesar los cuatro niveles de prioridad especificados en el párrafo 3.3.1.

4.9.4 Debería ser posible transmitir ISM a todos los buques debidamente equipados que se hallen dentro de una zona específica, al menos en los tipos de zonas siguientes:

- .1 toda la región de cobertura del satélite a través del cual se realiza la transmisión;
- .2 las zonas NAVAREA/METAREA establecidas por la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), respectivamente; y
- .3 una zona temporal elegida y determinada por el originador del mensaje de ISM, incluidas las zonas circulares o rectangulares especificadas por el usuario, adecuadas para la retransmisión de alertas de socorro y las comunicaciones destinadas a coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento.

4.9.5 Tales medios deberían permitir como mínimo la transmisión de los siguientes tipos de información sobre seguridad marítima prescritos en el Convenio SOLAS, a saber:

- .1 información para coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento, incluida la retransmisión de alertas de socorro;
- .2 radioavisos náuticos; y
- .3 radioavisos y pronósticos meteorológicos.

4.9.6 Los medios para transmitir radioavisos náuticos y meteorológicos deberían ofrecer las posibilidades siguientes:

- .1 programación de las transmisiones a horas fijas o transmisiones no programadas; y
- .2 repetición automática de las transmisiones a intervalos y frecuencias especificados por el proveedor de ISM, o hasta el momento en que éste los cancele.

4.9.7 Los medios deberían permitir que se incluya en los mensajes de ISM una identidad única a fin de que el equipo de a bordo que reciba dichas transmisiones pueda rechazar automáticamente los mensajes ya recibidos.

4.9.8 Además, el servicio de difusión podrá permitir que se efectúen transmisiones análogas a las del NAVTEX a zonas costeras no abarcadas por el servicio internacional NAVTEX, de conformidad con el sistema de identificación utilizado en el servicio internacional NAVTEX (es decir, los caracteres de identificación B1, B2, B3 y B4).

## **5 PRESTACIONES ADICIONALES RECOMENDADAS**

5.1 Se alienta a los proveedores de servicios móviles por satélite a que:

- .1 envíen directamente al RCC responsable de las llamadas telefónicas y la transmisión de datos, junto con las llamadas de socorro iniciadas en terminales del SMS, la identificación automática de la situación (IAS) y la identificación automática del número (IAN), de conformidad con las recomendaciones pertinentes del UIT-T;
- .2 envíen automáticamente al RCC responsable, junto con la llamada de socorro la información contenida en las bases de datos de registro en un formato reconocible, de conformidad con la resolución A.887(21), una vez que se hayan habilitado los medios para ello; y
- .3 estén en condiciones de recuperar oportunamente la información sobre seguridad marítima (ISM), tanto de los coordinadores de NAVAREA, METAREA y de otras zonas, como del Servicio internacional de vigilancia de hielos, con arreglo al formato y al proceso que hayan establecido dichos coordinadores.

## 6 TÉCNICAS INNOVADORAS

Se podrá permitir que los sistemas satelitarios utilicen técnicas innovadoras para proporcionar cualquiera de las prestaciones estipuladas en la presente resolución. La OMI podrá aprobar provisionalmente, por un periodo de hasta 12 meses, la utilización de tales técnicas con el fin de hacer posible la introducción temprana de la técnica y su adecuada evaluación. La Organización sólo podrá otorgar el reconocimiento final de una técnica innovadora después de recibir un informe que abarque la evaluación técnica y funcional completa de la técnica en cuestión.

## 7 SERVICIOS ANTERIORES

7.1 Todos los servicios y sistemas satelitarios para el SMSSM aprobados y en servicio \* antes de la entrada en vigor de la presente resolución están exentos de los requisitos que figuran en los párrafos 2.1, 2.2 y 2.3. Dichos sistemas son:

- .1 Inmarsat-A (cuya retirada se prevé para el 31 de diciembre de 2007)
- .2 Inmarsat-B
- .3 Inmarsat-C
- .4 Servicios internacionales de SafetyNET

7.2 Los servicios definidos en el párrafo 7.1 están sujetos a las prescripciones que figuran en el párrafo 2.4.

---

\* La OMI ha determinado que Inmarsat Fleet 77 ya cumple los requisitos de la resolución de la Asamblea A.888(21) y recomienda que los terminales de Fleet 77 se utilicen en las instalaciones de los buques destinadas al SMSSM y en los RCC.