

ANEXO 2

PROYECTO DE PLAN DE TRABAJO

EXAMEN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMOS (SMSSM)

Introducción

1 El presente proyecto de plan de trabajo contiene las conclusiones finales del examen del resultado previsto sobre el Estudio exploratorio para determinar la necesidad de someter a revisión los elementos y procedimientos del SMSSM, llevado a cabo por el Subcomité COMSAR, y ha sido elaborado de conformidad con las Directrices sobre organización y método de trabajo de los Comités (MSC-MEPC.1/Circ.4/Rev.2), tomando en consideración lo establecido en el Plan de acción de alto nivel de la Organización y las prioridades para el bienio 2010-2011 (resolución A.1038(27)). El objetivo del proyecto de plan de trabajo es justificar la petición de un resultado no previsto nuevo sobre el "Examen y modernización del Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos", con 2017 como plazo previsto de ultimación, e incluir el resultado no previsto propuesto en el orden del día bienal de los subcomités COMSAR, NAV y STW y en el orden del día provisional del COMSAR 17.

2 El punto del orden del día consiste en examinar el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos y elaborar a continuación un programa de modernización. Este programa pondría en práctica las conclusiones del examen, incluida la utilización en el SMSSM de tecnologías de comunicación más modernas y eficaces, y respaldaría las necesidades de comunicación de la estrategia de la navegación-e.

3 El examen, especialmente en lo que atañe al factor humano, comprenderá lo siguiente:

un examen de alto nivel, que incluya, como mínimo:

- .1 un examen de las nueve prescripciones funcionales existentes, entre ellas:
 - .1 la posible necesidad de incorporar comunicaciones relacionadas con la protección en el SMSSM; y
 - .2 el examen de la posible necesidad de establecer una definición más clara de "comunicaciones generales", que sigue causando confusión, así como de si resulta conveniente incluir esta categoría entre las prescripciones del SMSSM;
- .2 la necesidad de mantener el orden actual de prioridades para las radiocomunicaciones;
- .3 la necesidad de conservar en el futuro las cuatro zonas a las que se aplican las prescripciones sobre el equipo que hay que llevar a bordo (zonas marítimas A1 a A4), y los procedimientos para la supervisión por el Estado rector del puerto, en caso de modificarse las zonas marítimas;

- .4 la necesidad de permitir en el futuro diferencias para determinadas categorías de buques, incluidos los buques no regidos por el Convenio SOLAS;
- .5 si las comunicaciones de socorro deberían distinguirse de otros tipos de comunicaciones y, por consiguiente, si pueden revisarse las disposiciones de los capítulos del Convenio SOLAS, a saber, capítulo II (parte D – Instalaciones eléctricas), capítulo III (parte B, en varios lugares), capítulo V (en varios lugares, incluidas las aplicaciones de la navegación-e);

un examen detallado, en el que se aborden, como mínimo:

- .6 la cuestión de la formación y el rendimiento de las tripulaciones a bordo de los buques, teniendo en cuenta la titulación y la renovación de las cualificaciones, y tomando nota también de la posible disminución de los conocimientos técnicos y las aptitudes de los operadores;
- .7 las prescripciones relativas al equipo que hay que llevar a bordo para la duplicación, el mantenimiento, la interfaz del equipo, los sistemas auxiliares de apoyo y el suministro de energía;
- .8 la posible incorporación de las funciones de identificación automática (SIA);
- .9 la posible incorporación de las funciones de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (LRIT);
- .10 la posible incorporación de las funciones de un sistema de alerta de protección del buque (SSAS);
- .11 la función de la telegrafía de impresión directa de banda estrecha (IDBE);
- .12 la función de la llamada selectiva digital (LSD) en ondas hectométricas y decamétricas y la complejidad de algunas funciones de señalización;
- .13 los problemas que podrían plantearse en el futuro ante la falta de estaciones de ondas decamétricas;
- .14 la utilización de equipo por satélite como una alternativa en las zonas marítimas A2, centradas en la actualidad en la LSD en ondas hectométricas y decamétricas;
- .15 las comunicaciones telefónicas como parte integral del SMSSM, en beneficio de las operaciones de búsqueda y salvamento;
- .16 las posibles nuevas prescripciones para botes y balsas salvavidas a fin de facilitar, por ejemplo, las comunicaciones de largo alcance;
- .17 la evolución prevista de los sistemas de RLS por satélite, como por ejemplo el Sistema SAR de satélites de órbita terrestre media (MEOSAR);
- .18 la evolución de los sistemas de transmisión de información sobre seguridad marítima, teniendo en cuenta la labor en curso de la OHI y la OMM;

- .19 la posible armonización de los capítulos III, IV, V y XI-2 del Convenio SOLAS, en especial, en cuanto a la homologación, el equipo secundario, las disposiciones de mantenimiento y su categoría reglamentaria (por ejemplo, obligatorias o facultativas);
- .20 la necesidad de indicar las instalaciones necesarias para la creación de capacidad; y
- .21 la evaluación de la conveniencia de incrementar el uso de metodologías basadas en objetivos al examinar las reglas y el marco reglamentario para el SMSSM en los capítulos IV y V del Convenio SOLAS y en el Convenio de Formación, a fin de facilitar la flexibilidad necesaria que permita al SMSSM adaptarse a las tecnologías nuevas y en evolución sin una revisión a fondo del Convenio SOLAS y del Convenio de Formación en el futuro.

El examen debería realizarse en un periodo de tres años (de 2013 a 2015). La inclusión de calendarios y una evaluación de la carga de trabajo permitirían a todos planificar y participar. El proceso de examen se refleja en un diagrama de flujo que figura en el apéndice A.

4 Se prevé un periodo de otros dos años (2015 a 2017) para la modernización del plan del SMSSM, el cual irá seguido de la elaboración de los instrumentos jurídicos, la revisión/elaboración de las normas de rendimiento pertinentes y de un periodo de implantación.

Relación con los objetivos de la OMI

5 Los objetivos de la OMI se resumen, en general, en la frase "una navegación segura, protegida y eficiente en mares limpios". El sistema de comunicaciones marítimas es esencial para la consecución de estos objetivos. La información que se transmite entre los buques y entre éstos y las instalaciones en tierra garantiza su paso seguro en las vías navegables del mundo. Así pues, para lograr una navegación segura, protegida y eficiente en mares limpios, la modernización del sistema SMSSM resulta esencial.

Necesidad imperiosa

6 A medida que el mundo sigue adentrándose en la "era de la información," es preciso que el intercambio de información sea cada vez mayor, si bien existe una oferta limitada de espectro de radiofrecuencias para las comunicaciones inalámbricas. En consecuencia, los nuevos servicios tratan de utilizar el espectro atribuido a los demás. Los servicios existentes deben utilizar el espectro que se les ha asignado de la manera más eficiente. El SMSSM actual no ha sido optimizado para el uso eficaz del espectro, y existe una creciente demanda de recursos de comunicación marítima, como los que se derivarán de la iniciativa relativa a la navegación-e.

7 El SMSSM fue concebido hace más de 25 años. No se ha realizado un examen completo del mismo desde su implantación en 1999, y la tecnología ha evolucionado considerablemente en ese periodo. Existen ciertos elementos del SMSSM en los que podrían introducirse mejoras, por ejemplo, la aceptación, los procedimientos, la falta de viabilidad y el consiguiente uso de la LSD, la gestión de la retirada de servicio del télex internacional, así como el examen del uso continuo de la telegrafía de impresión directa de banda estrecha en determinadas zonas marítimas. Es posible que sea necesario examinar con cierta urgencia los elementos que se identifiquen.

8 Debería tenerse en cuenta la compatibilidad que pueda existir entre el SMSSM, las tecnologías actuales, por ejemplo, el SIA, y las tecnologías nuevas o emergentes que se vislumbran en el horizonte. También deberían examinarse los nuevos aspectos de la navegación-e a fin de determinar qué partes pueden o no ser beneficiosas para este sistema avanzado de alertas de socorro y de comunicaciones.

9 Asimismo, es importante que todo examen del SMSSM que se lleve a cabo tenga en cuenta la razón de ser de cada uno de los elementos del sistema. Resulta fundamental examinar la información transmitida por cada elemento del sistema global en lo que atañe a su importancia, el aspecto de la misión del buque al que esté brindando apoyo, su oportunidad/tiempo de espera, el volumen de datos que se transmiten, etc. Ha llegado el momento de proponer una nueva definición de las comunicaciones marítimas y de ese modo incrementar su utilidad mejorando la seguridad, la eficacia y la calidad de vida de los que prestan servicios en el mar.

10 El uso de equipos a bordo que sean compatibles con el SMSSM y que cumplan con sus normas se aplica de forma generalizada, y hay una necesidad persistente de compatibilidad entre los buques regidos por el Convenio SOLAS y los demás buques, incluidas las embarcaciones de recreo. En este sentido, cabe señalar que el capítulo V del Convenio SOLAS se ha aplicado, en general, a todos los buques en todos los viajes, y que se podría utilizar un criterio similar al examinar el capítulo IV. La OMI ha adoptado una postura análoga en lo que respecta a la elaboración de la navegación-e.

Análisis de la cuestión

11 El SMSSM ya permite el intercambio de información vital para la seguridad marítima y para determinadas comunicaciones generales. Las iniciativas relativas a la navegación-e traerán consigo la necesidad de contar con capacidades de comunicación adicionales. El proyecto tiene por objeto permitir el desarrollo de las comunicaciones marítimas para satisfacer tales necesidades y mejorar el servicio mediante la introducción de tecnologías modernas. Entre las cuestiones que han de analizarse cabe mencionar las siguientes:

- .1 ¿qué capacidades básicas de comunicación forman parte debidamente del SMSSM y cuáles podrían pasar a formar parte del concepto de navegación-e en fase de desarrollo?;
- .2 los equipos que utilizan ondas métricas y decamétricas podrían emplear una tecnología digital más avanzada;
- .3 la posible utilización de nuevos avances tecnológicos, por ejemplo, por los proveedores de comunicaciones que no forman parte del SMSSM, así como la utilización de teléfonos móviles, sistemas por satélite, incluidos los sistemas de satélites regionales, y la posible introducción de nuevas tecnologías en el futuro;
- .4 el equipo de comunicaciones de las embarcaciones de supervivencia, de radiorecalada y de localización;
- .5 el examen de cómo se facilita a los buques información sobre seguridad marítima;
- .6 las ventajas de la incorporación al SMSSM de proveedores adicionales de servicios por satélite; y

- .7 la determinación de los elementos que pueden retirarse gradualmente de las prescripciones actuales sobre el equipo que hay que llevar a bordo.

12 Los siguientes objetivos deberían alcanzarse sin una transformación completa del régimen de comunicaciones:

- .1 mantener la eficacia tanto para los buques regidos por el Convenio SOLAS como para los que no lo están en vista de los cambios de las pautas de tráfico marítimas, las pautas de utilización, las aptitudes, los conocimientos y los recursos;
- .2 analizar, en el marco de la definición del concepto de "eficacia", la idoneidad con respecto a los objetivos, las necesidades, las ventajas y los costos, así como reconocer las inversiones existentes en el SMSSM;
- .3 estar en disposición de evolucionar sin que ello represente cargas excesivas para las Administraciones ni para el sector;
- .4 sacar provecho, cuando proceda, de los cambios y avances tecnológicos;
- .5 reconocer la importancia del factor humano en el uso correcto del SMSSM;
- .6 reconocer el desarrollo de la navegación-e; y
- .7 garantizar la creación de capacidad.

Análisis de las repercusiones

13 Cabe esperar que se revisen tanto el capítulo IV del Convenio SOLAS como las resoluciones y circulares revisadas que lo sustentan. Dicho capítulo podrá basarse estrictamente en objetivos, con soluciones más detalladas contenidas en una o varias resoluciones, o tal vez en un código, tal como ha sucedido con los capítulos II-2 y III del Convenio SOLAS.

14 Es preciso analizar y evaluar la incidencia del costo derivado de las enmiendas a la legislación, los cambios de administración y la modernización de las instalaciones y tecnologías en el ámbito del SMSSM, teniendo en cuenta las instalaciones necesarias para la creación de capacidad.

15 La iniciativa de la navegación-e deberá centrarse en la tarea de mantener los sistemas de a bordo actualizados, sin errores, e implantados de manera segura. Con el SMSSM también tendrá que examinarse esta cuestión. La convergencia de tecnologías podría hacer necesario seguir un enfoque similar al de algunos elementos del SMSSM. Es posible que el sistema existente de establecimiento de normas no sea apropiado en todos los casos para todos los elementos de un SMSSM modernizado, dada la velocidad de introducción de innovaciones y el uso cada vez más extendido de los sistemas basados en soportes lógicos.

Ventajas

16 ¿Se justifica la inclusión del nuevo punto propuesto por las ventajas que puedan resultar de esa medida en lo que respecta a mejorar la seguridad marítima, la protección marítima o la protección del medio marino?

- .1 El avance de la tecnología y de las aplicaciones de la navegación-e seguirá impulsando el cambio de los sistemas de comunicaciones marítimas. Se cuente o no con un plan de modernización del SMSSM, las instalaciones en tierra y los armadores de buques dispondrán de alternativas más asequibles y eficaces para el intercambio de la información que necesitan para preservar la seguridad operacional de los buques. A menos que el SMSSM evolucione para incluir estas tecnologías, los armadores de buques pueden verse llevando equipo obsoleto con el único objetivo de dar cumplimiento a las prescripciones del Convenio SOLAS. Además, si los avances futuros no están sujetos a controles estrictos se corre el riesgo de que el aumento de la complejidad traiga consigo la incompatibilidad entre los equipos, lo que, a su vez, se traducirá en una disponibilidad menor y en unos resultados negativos en cuanto a la seguridad.
- .2 Tal vez el examen confirme que es posible lograr mejoras en la seguridad, en las respuestas a los alertas y en las comunicaciones de seguimiento, en especial en las regiones polares, mediante la integración de las tecnologías más modernas y los sistemas existentes.
- .3 El examen de la tecnología utilizada para la provisión de información sobre seguridad marítima puede dar lugar a propuestas alternativas que permitan una difusión más rápida de la información sobre seguridad marítima.
- .4 La estrategia de la navegación-e y la recopilación de algunos de los aspectos más destacados de esta introducción de tecnología y sistemas con visión de futuro, junto con el SMSSM y sus tecnologías maduras actuales, sólo pueden traducirse en mejoras globales de la seguridad y la eficacia. Un mayor uso del espectro asignado no podrá ser sino beneficioso cuando el suministro se congestiona en algunas zonas y no se utiliza plenamente en otras, y cuando, a escala internacional, la asignación se torna más competitiva. También podrían investigarse las tecnologías actuales y emergentes para permitir un uso más eficaz del espectro.
- .5 Las principales ventajas de las medidas propuestas redundarían en beneficio de toda la gente de mar, los proveedores de comunicaciones en tierra, los centros coordinadores de salvamento, los propietarios y gestores de buques, los inspectores, los centros de formación, aquéllos que intervienen en el suministro de equipos de comunicaciones marítimas, las sociedades de clasificación y los reguladores. Las acciones propuestas tienen por objeto garantizar que el SMSSM siga siendo adecuado para los objetivos del siglo XXI a fin de permitir la incorporación de tecnologías modernas en él, mejorando e incrementando el nivel de seguridad de la vida humana en el mar.
- .6 Las ventajas resultantes que son de esperar incluyen la mejora de la seguridad en general, y de la navegación en particular, así como la mejora de la protección marítima y ambiental y de las comunicaciones generales del sector, mientras que los marinos se beneficiarían de un SMSSM totalmente moderno y adaptado a las necesidades de los usuarios.

Normas del sector

17 La OMI tiene una estrecha relación con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), un organismo especializado de las Naciones Unidas, y ha constituido un grupo mixto de expertos con la UIT a fin de garantizar una estrecha coordinación en cuanto a las revisiones que sean necesarias del Reglamento de Radiocomunicaciones y las recomendaciones conexas de la UIT.

18 La OMI cuenta con la ventaja de mantener una estrecha relación con la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), y con el Comité Técnico 80 de este organismo, Sistemas y equipos de navegación marítima y radiocomunicaciones. El Comité Técnico 80 ha seguido elaborando normas en función de las necesidades a lo largo de la existencia del SMSSM. Durante el proceso de examen, las normas se mejoran para reflejar los avances y desarrollos tecnológicos. Es poco probable que sea preciso elaborar normas nuevas para las tecnologías existentes, si bien determinadas normas relativas a tecnología habrán de ser objeto de revisión en el futuro (por ejemplo, las relacionadas con la SIA, las LSD, las instalaciones radioeléctricas de ondas métricas, las RLS y el equipo LRIT), aunque podría esperarse que el Comité Técnico 80 siga brindando un continuo apoyo a las nuevas tecnologías, en función de las necesidades.

19 La OMI también mantiene una estrecha relación con la Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM). La AISM ha contribuido activamente a la elaboración de la estrategia de la navegación-e y a la elaboración y mantenimiento de las recomendaciones pertinentes del UIT-R, y también publica sus recomendaciones, directrices y demás documentos de utilidad relativos a los buques e instalaciones en tierra, incluido el SMSSM.

Resultado

20 El resultado previsto se describe de acuerdo con principios concretos, cuantificables, alcanzables, realistas y sujetos a plazos:

- .1 Concreto – En primer lugar se ultimaré un examen, seguido de un plan de modernización del SMSSM que se traduzca en la elaboración de instrumentos nuevos y/o revisados.
- .2 Cuantificable – El proyecto es cuantificable en cuanto al cumplimiento de sus plazos.
- .3 Alcanzable – Los órganos auxiliares del Comité participantes cuentan con experiencia para ultimar el proyecto y mantienen vínculos adecuados con organismos externos, por ejemplo, la UIT, la CEI y la AISM, a fin de finalizar la labor.
- .4 Realista – No existen razones técnicas por las cuales no se pueda ultimar el proyecto.
- .5 Sujeto a plazo – El COMSAR 19 debe ultimar el examen en su reunión (prevista) de marzo de 2015. El plan de modernización debe ultimarse en la reunión (prevista) del COMSAR 21 en 2017, o posiblemente antes, en función del volumen de la labor interperiodos que se pueda completar.

El factor humano

21 Véase la lista de comprobaciones de la circular MSC-MEPC.7/Circ.1 que figura en el apéndice B. El factor humano se incorporará al proceso desde el principio para garantizar que la tecnología sea adecuada para ese objetivo. La lista de comprobaciones ha sido elaborada para examinar los proyectos en el momento de su ultimación, por lo que las marcas que figuren en la lista de comprobaciones indican los resultados previstos. La lista de comprobaciones debería examinarse cuando se ultime el proyecto.

Prioridad/urgencia

22 ¿De qué manera se relaciona el punto propuesto con el ámbito de aplicación del Plan estratégico de la Organización y cómo se inscribe dicho plan en el Plan de acción de alto nivel de la Organización? Con referencia a la resolución A.1038(27), los siguientes elementos del Plan de acción de alto nivel se relacionan con el Proyecto de modernización del SMSSM:

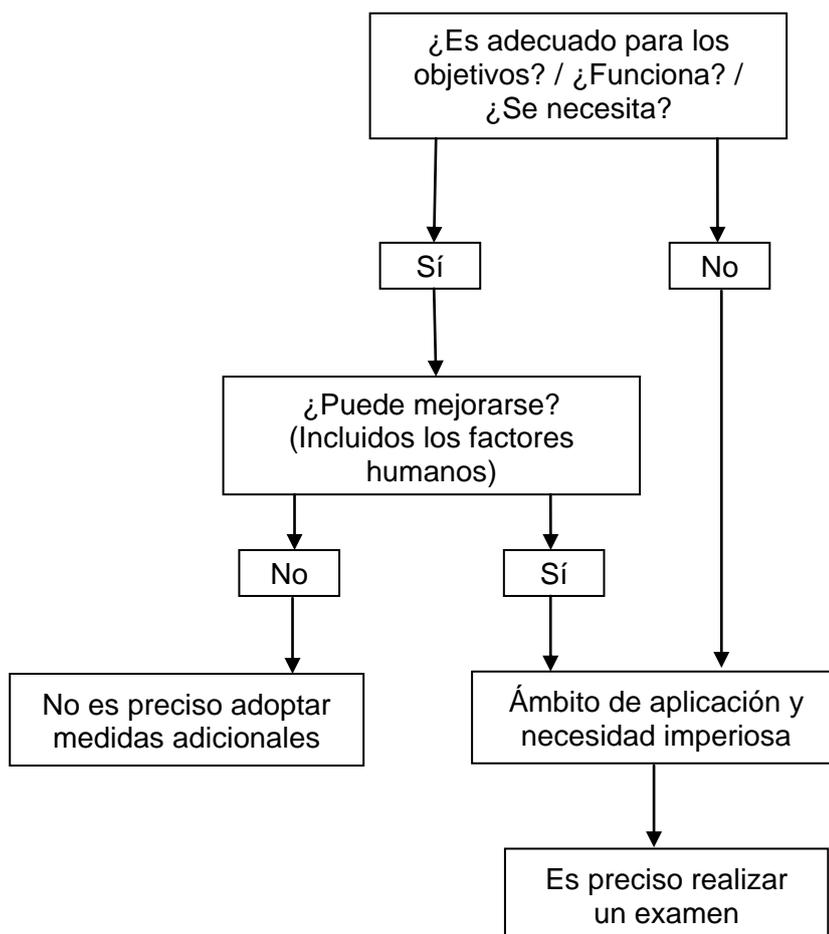
- 5.1 Garantizar que todos los sistemas relacionados con la mejora de la seguridad de la vida humana en el mar sean adecuados, incluidos los previstos en casos de grandes concentraciones de personas
 - 5.1.2 Desarrollar y revisar las disposiciones relativas a la evacuación en condiciones de seguridad, la supervivencia, el rescate y el trato que debe darse a las personas tras un siniestro marítimo o en caso de peligro
El equipo de comunicaciones del SMSSM desempeña una función esencial en la respuesta a situaciones en las que se ha de prestar socorro.
 - 5.1.3 Incrementar la seguridad de la navegación en las vías de navegación esenciales
Las comunicaciones del SMSSM son fundamentales para la seguridad de la navegación y desempeñarán una función de suma importancia en la implantación de la estrategia de la navegación-e.
- 5.2 Mejorar las normas técnicas, operacionales y de gestión de la seguridad
 - 5.2.1 Mantener sometidos a examen los aspectos de la seguridad técnica y operacional de todos los tipos de buques, incluidos los pesqueros
El proyecto de modernización del SMSSM constituirá el primer examen exhaustivo del SMSSM desde su elaboración hace 25 años. Los buques pesqueros deben contar con sistemas de comunicación compatibles con el SMSSM.

- 5.2.4 Mantener sometidas a examen las medidas destinadas a mejorar la seguridad de la navegación, incluidas las medidas de organización del tráfico marítimo, los sistemas de notificación para buques, los servicios de tráfico marítimo y las prescripciones y normas aplicables a las ayudas náuticas y el equipo náutico de a bordo y a la identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (LRIT).
Las comunicaciones del SMSSM son fundamentales para la seguridad de la navegación y desempeñarán una función de suma importancia en la implantación de la estrategia de la navegación-e.
- 5.2.5 Vigilar y evaluar el funcionamiento del Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM)
El proyecto de modernización del SMSSM constituirá el primer examen exhaustivo del SMSSM desde su elaboración hace 25 años.
- 5.2.6 Elaborar e implantar la estrategia de la navegación-e
Las comunicaciones del SMSSM son fundamentales para la seguridad de la navegación y desempeñarán una función de suma importancia en la implantación de la estrategia de la navegación-e.
- 10 La OMI aplicará normas basadas en objetivos para la seguridad marítima
- 10.0.1 Continuar elaborando medidas a fin de aplicar normas basadas en objetivos para la seguridad marítima y la protección ambiental.
En las reglas del SMSSM ya se utilizan normas basadas en objetivos (véase la regla IV/4 del Convenio SOLAS). En el proyecto de modernización se considerará la posibilidad de seguir aplicando el concepto.
- 23 Plazo de ultimación previsto: 2017 (2016 si se lleva a cabo una labor amplia en el lapso interperiodos).
- 24 Plazo necesario para que el órgano de la OMI ultime la labor:
El calendario del proyecto figura en el apéndice C.

APÉNDICE 1

PROCESO DE EXAMEN

En el siguiente diagrama de flujos figura un proceso de examen simple. Su finalidad es elaborar una declaración simple de la existencia de una necesidad imperiosa así como de las repercusiones de cada uno de los aspectos del examen.



APÉNDICE 2

LISTA DE COMPROBACIONES PARA EL EXAMEN DE LAS CUESTIONES DEL FACTOR HUMANO POR LOS ÓRGANOS DE LA OMI

Instrucciones: Cuando la respuesta a alguna de las preguntas siguientes sea:	
A) SÍ , se deberán exponer argumentos a favor o recomendaciones para una labor adicional.	
B) NO , se expondrá una justificación de los motivos por los que no se ha tenido en cuenta el factor humano.	
C) N/P (No procede), se expondrá una justificación de los motivos por los que no se ha tenido en cuenta el factor humano.	
Tema en curso de evaluación: (por ejemplo, resolución, instrumento, circular que se examina) Examen y modernización del SMSSM	
Organismo encargado: (por ejemplo, comité, subcomité, grupo de trabajo, grupo de trabajo por correspondencia, Estado Miembro) Subcomité de Radiocomunicaciones y de Búsqueda y Salvamento (COMSAR) y Subcomité de Normas de Formación y Guardia (STW) (aspecto relativo al factor humano)	
1. ¿Se tuvo en cuenta la cuestión del factor humano en el proceso de elaboración o enmienda relacionado con este tema?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
2. ¿Se ha solicitado la aportación de la gente de mar o de sus representantes?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
3. ¿Se ajustan las soluciones propuestas para el tema a los instrumentos existentes? (Se ruega determinar los instrumentos examinados en la sección)	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
4. Las soluciones a problemas del factor humano ¿se han adoptado como alternativas a soluciones técnicas o en conjunción con éstas?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
5. Indíquese si se han facilitado orientaciones relativas a la cuestión del factor humano por lo que respecta a la aplicación o implantación de la solución propuesta, dirigida a:	
• Administraciones	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
• Propietarios/gestores de buques	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
• Gente de mar	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
• Inspectores	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
6. Antes de que la solución haya sido definitivamente adoptada, ¿ha sido examinada o revisada por un órgano pertinente de la OMI con conocimientos especializados en la cuestión del factor humano?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
7. ¿Se han incorporado en las soluciones salvaguardias para evitar los errores de una sola persona?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
8. ¿Se han incorporado en las soluciones salvaguardias para evitar los errores de organización?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
9. Si la propuesta está dirigida a la gente de mar, ¿se facilita la información de modo que pueda presentarse a la gente de mar y le resulte fácilmente comprensible?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
10. ¿Se ha consultado con expertos en la cuestión del factor humano para elaborar la solución?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
11. FACTOR HUMANO: ¿Se ha evaluado la propuesta con respecto a cada uno de los factores siguientes?	
<input type="checkbox"/> TRIPULACIÓN. Número de personal cualificado necesario y disponible para la operación, mantenimiento y apoyo en condiciones de seguridad y para impartir la formación relativa al sistema.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
<input type="checkbox"/> PERSONAL. Los conocimientos, técnicas, aptitudes y experiencia necesarios para un desempeño adecuado de las funciones.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P

<input type="checkbox"/> FORMACIÓN. Proceso e instrumentos mediante los cuales el personal adquiere o mejora los conocimientos, técnicas y capacidad necesarios para desempeñar las funciones y tareas requeridas.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
<input type="checkbox"/> SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Sistemas de gestión, programas, procedimientos, políticas, formación, documentación, equipo, etc. para gestionar debidamente los riesgos.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
<input type="checkbox"/> ENTORNO DE TRABAJO. Condiciones necesarias para mantener la seguridad, salud y comodidad de las personas que trabajan a bordo, tales como el ruido, la vibración, la iluminación, el clima y otros factores que influyen en la resistencia, la fatiga, el estado de alerta y la moral de la tripulación.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
<input type="checkbox"/> CAPACIDAD DE SUPERVIVENCIA HUMANA. Características del sistema que reducen el riesgo de enfermedad, lesión o muerte en caso de suceso catastrófico como incendio, explosión, derrame, abordaje, inundación o ataque deliberado. En la evaluación se examinará el rendimiento humano deseado en situaciones de emergencia en cuanto a detección, respuesta, evacuación, supervivencia y salvamento y la interfaz con los procedimientos de emergencia, los sistemas, las instalaciones y el equipo.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
<input type="checkbox"/> FACTORES ERGONÓMICOS. Interfaz persona-sistema adaptado a las capacidades físicas, cognitivas y sensoriales de los usuarios.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/P
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sírvase proporcionar una justificación si las respuestas son "No" o "No procede". 2) Recomendaciones para la evaluación adicional del factor humano que sea necesaria. 3) Estrategias de gestión del riesgo fundamentales que se empleen. 4) Otras observaciones. 5) Documentación de apoyo. <p>Se prevé que será preciso revisar algunos documentos existentes.</p>	

APÉNDICE 3

**PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO PARA EL PROYECTO DE EXAMEN
Y MODERNIZACIÓN DEL SMSSM**

Coordinación de los plazos y de los resultados previstos en relación con el proyecto de examen y modernización del SMSSM				
Año	Trimestre	Reunión	Resultado	Resultado esperado anual
2012	2	MSC 90	Aprobación del Plan de trabajo, junto con el resultado no previsto nuevo relativo al "Examen y modernización del SMSSM" Reuniones de coordinación de los Presidentes del COMSAR, NAV y STW y la Secretaría	<ul style="list-style-type: none"> Finalización del anteproyecto de examen de alto nivel
	2		El Grupo de trabajo por correspondencia da inicio al examen del SMSSM en el marco de los preparativos para el COMSAR 17	
	3	NAV 58	Presenta aportaciones desde una perspectiva de la navegación-e	
	3		El Grupo de trabajo por correspondencia presenta su informe al Grupo mixto de expertos (JEG 8)	
	4	19ª reunión del Grupo mixto de trabajo OACI/OMI sobre búsqueda y salvamento (JWG 19)	Examina el informe del COMSAR 16 y, en especial, el Plan de trabajo, y formula recomendaciones al COMSAR 17 sobre el examen de alto nivel	
	4	8ª reunión del Grupo mixto de expertos OMI/UIT (JEG 8)	Examina el informe del Grupo de trabajo por correspondencia y los resultados del NAV 58 e informa al COMSAR 17	
	4	MSC 91	Reunión de coordinación de los Presidentes del COMSAR, NAV y STW y la Secretaría	

Coordinación de los plazos y de los resultados previstos en relación con el proyecto de modernización del SMSSM de la OMI				
Año	Trimestre	Reunión	Resultado	Resultado esperado anual
2013	1	COMSAR 17	Continúa el examen del SMSSM, teniendo en cuenta las aportaciones realizadas por el Grupo de trabajo por correspondencia, el NAV 58, el JWG 19 y el JEG 8, y ultima el examen de alto nivel Restablecimiento del Grupo de trabajo por correspondencia a fin de elaborar las aportaciones pertinentes para el COMSAR 18	<ul style="list-style-type: none"> • Debate del anteproyecto de examen de alto nivel por el COMSAR 17 • Finalización del proyecto de examen de alto nivel y primer esbozo del examen detallado
	1	STW 44	Examina el informe del COMSAR 17 y del MSC 90 Presenta aportaciones desde la perspectiva del Convenio de Formación y el factor humano	
	2	MSC 92	Reunión de coordinación de los Presidentes del COMSAR, NAV y STW y la Secretaría	
	3	NAV 59	Examina el informe del COMSAR 17 Presenta aportaciones desde la perspectiva de la navegación-e	
	3		El Grupo de trabajo por correspondencia presenta un informe provisional al JEG 9	
	3	JEG 9	Examina el informe provisional del Grupo de trabajo por correspondencia y los resultados del NAV 59 y formula recomendaciones al Grupo de trabajo por correspondencia y al COMSAR 18	
	4	JWG 20	Examina el informe del COMSAR 17 y formula recomendaciones al COMSAR 18	

Coordinación de los plazos y de los resultados previstos en relación con el proyecto de modernización del SMSSM de la OMI				
Año	Trimestre	Reunión	Resultado	Resultado esperado anual
2014	1		El Grupo de trabajo por correspondencia informa al COMSAR 18	<ul style="list-style-type: none"> Aprobación del examen de alto nivel por el COMSAR 18
	1	STW 45	Examina el informe del COMSAR 17 Presenta aportaciones desde la perspectiva del Convenio de Formación y el factor humano	
	1	COMSAR 18	Continúa el examen del SMSSM, teniendo en cuenta los informes del Grupo de trabajo por correspondencia, el NAV 59, JEG 9, el JWG 20 y el STW 45. Restablecimiento del Grupo de trabajo por correspondencia a fin de elaborar las aportaciones pertinentes para el COMSAR 19	
	2	MSC 93	Reunión de coordinación de los Presidentes del COMSAR, NAV y STW y la Secretaría	
	3	NAV 60	Examina el informe del COMSAR 18 Presenta aportaciones desde la perspectiva de la navegación-e	<ul style="list-style-type: none"> Finalización del proyecto de examen detallado
	3		El Grupo de trabajo por correspondencia presenta un informe provisional al JEG 10	
	3	JEG 10	Examina el informe provisional del Grupo de trabajo por correspondencia y los resultados del NAV 60, y formula recomendaciones al Grupo de trabajo por correspondencia y al COMSAR 19	
	4	JWG 21	Examina el informe del COMSAR 18 y formula recomendaciones al COMSAR 19	
	4	MSC 94	Reunión de coordinación de los Presidentes del COMSAR, NAV y STW y la Secretaría	

Coordinación de los plazos y de los resultados previstos en relación con el proyecto de modernización del SMSSM de la OMI				
Año	Trimestre	Reunión	Resultado	Resultado esperado anual
2015	1		El Grupo de trabajo por correspondencia informa al COMSAR 19	<ul style="list-style-type: none"> • Refrendo del examen detallado por el COMSAR 19 y aprobación del mismo por el MSC 95 • Primer esbozo del Plan de modernización
	1	STW 46	Examina el informe del COMSAR 18 Presenta aportaciones desde la perspectiva del Convenio de Formación y el factor humano	
	1	COMSAR 19	Ultima el examen del SMSSM, teniendo en cuenta las aportaciones realizadas por el Grupo de trabajo por correspondencia, el NAV 60, el JEG 10, el JWG 21 y el STW 46, y da inicio a las deliberaciones sobre la elaboración del Plan de modernización del SMSSM Restablecimiento del Grupo de trabajo por correspondencia a fin de elaborar las aportaciones pertinentes para el COMSAR 20	
	2	MSC 95	Examina el informe del COMSAR 19 y aprueba 1) los resultados del examen del SMSSM y 2) la continuación del proyecto en cuanto a la elaboración del Plan de modernización. Reunión de coordinación de los Presidentes del COMSAR, NAV y STW y la Secretaría	
	3	NAV 61	Examina el informe del COMSAR 19 y del MSC 95 Presenta aportaciones desde la perspectiva de la navegación-e	
	3		El Grupo de trabajo por correspondencia presenta un informe provisional al JEG 11	
	3	JEG 11	Examina el informe provisional del Grupo de trabajo por correspondencia y del NAV 61, y formula recomendaciones al Grupo de trabajo por correspondencia y al COMSAR 20	
	4	JWG 22	Examina el informe del COMSAR 19 y formula recomendaciones al COMSAR 20	

Coordinación de los plazos y de los resultados previstos en relación con el proyecto de modernización del SMSSM de la OMI				
Año	Trimestre	Reunión	Resultado	Resultado esperado anual
2016	1		El Grupo de trabajo por correspondencia informa al COMSAR 20	<ul style="list-style-type: none"> • Finalización del proyecto de plan de modernización
	1	STW 47	Examina el informe del COMSAR 19 y del MSC 95 Presenta aportaciones desde la perspectiva del Convenio de Formación y el factor humano	
	1	COMSAR 20	Continúa la elaboración del Plan de modernización del SMSSM, teniendo en cuenta los informes del MSC 95, el Grupo de trabajo por correspondencia, el NAV 61, el JEG 11, el JWG 22 y el STW 47 Restablecimiento del Grupo de trabajo por correspondencia a fin de elaborar las aportaciones pertinentes para el COMSAR 21	
	2	MSC 96	Reunión de coordinación de los Presidentes del COMSAR, NAV y STW y la Secretaría	
	3	NAV 62	Examina el informe del COMSAR 20 Presenta aportaciones desde la perspectiva de la navegación-e	
	3		El Grupo de trabajo por correspondencia presenta un informe provisional al JEG 12	
	3	JEG 12	Examina el informe provisional del Grupo de trabajo por correspondencia y del NAV 62, y formula recomendaciones al Grupo de trabajo por correspondencia y al COMSAR 21	
	4	JWG 23	Examina el informe del COMSAR 20 y formula recomendaciones al COMSAR 21	
	4	MSC 97	Reunión de coordinación de los Presidentes del COMSAR, NAV y STW y la Secretaría	
2017	1		El Grupo de trabajo por correspondencia informa al COMSAR 21	<ul style="list-style-type: none"> • Refrendo del Plan de modernización por el COMSAR 21 y aprobación del mismo por el MSC 98
	1	STW 48	Examina el informe del COMSAR 20 Presenta aportaciones desde la perspectiva del Convenio de Formación y el factor humano	
	1	COMSAR 21	Ultima el Plan de modernización del SMSSM, teniendo en cuenta los informes del Grupo de trabajo por correspondencia, el NAV 62, el JEG 12, el JWG 22 y el STW 47 Presenta un informe definitivo al MSC 98	
	2	MSC 98	Examina el informe del COMSAR 21 Adopta medidas sobre la base del Plan definitivo de modernización del SMSSM	
