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

MSC.1/Circ.1182/Rev.1
21 noviembre 2014

GUÍA SOBRE LAS TÉCNICAS DE RESCATE

1 El Comité de seguridad marítima, en su 94^o periodo de sesiones (17 a 21 de noviembre de 2014), con objeto de proporcionar orientaciones específicas a los marinos sobre las técnicas de rescate, aprobó la Guía sobre las técnicas de rescate, preparada por el Subcomité de navegación, comunicaciones y búsqueda y salvamento, en su 1^o periodo de sesiones (30 de junio a 4 de julio 2014), que figura en el anexo.

2 La presente circular revoca la circular MSC.1/Circ.1182.

3 Se invita a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales con carácter consultivo a que pongan la guía adjunta en conocimiento de todos los interesados y, en particular, a que la distribuyan a la gente de mar.

4 Se alienta a los Gobiernos Miembros, organizaciones internacionales y otras partes interesadas a que mejoren la guía adjunta con ilustraciones y gráficos y demás información pertinente, según proceda.

ANEXO

GUÍA SOBRE LAS TÉCNICAS DE RESCATE

1 INTRODUCCIÓN: SU PAPEL EN EL RESCATE EN EL MAR

1.1 Como navegante, es posible que usted tenga que rescatar a personas en peligro en el mar. Puede tratarse de alguien que haya caído por la borda de su propio buque (un compañero tripulante o un pasajero) o puede que su buque haya acudido al lugar en el que se ha producido un suceso; por ejemplo, un buque que haya tenido que abandonarse debido a una inundación o un incendio, o una aeronave que haya tenido que amerizar. Es posible que le avisen con poco tiempo y que haya vidas que dependan de usted.

1.2 En muchas zonas del mundo, particularmente en zonas que están fuera del alcance de los medios de búsqueda y salvamento (SAR) en tierra, puede que su buque sea la primera unidad de salvamento, o incluso la única, que llegue a tiempo. Incluso si se le unen unidades especializadas, tendrá, no obstante, que desempeñar una función vital, particularmente si se trata de un suceso grave que afecte a muchas personas.

1.3 Muchos buques han de tener planes y procedimientos específicos para el rescate de personas del agua,¹ y la OMI ha acordado que es conveniente prever procedimientos de rescate para todos los buques.² La presente guía también tiene en cuenta el rescate desde embarcaciones pequeñas como balsas salvavidas, etc.

1.4 Si usted tiene que rescatar a personas en peligro, lo que importa es su capacidad. Para asegurarse de que puede responder de manera segura y eficaz, es necesario que conozca los planes y procedimientos de rescate específicos de su buque y piense en las cuestiones generales *con antelación*.

1.5 El proceso de rescate es a menudo difícil. Por ejemplo, puede verse complicado por:

- .1 el tamaño de su buque: los supervivientes tendrán que trepar o tendrán que ser izados sobre distancias considerables para poder subir a bordo;
- .2 las diferencias en el movimiento relativo entre su buque y la embarcación que está abarloada o las personas que se encuentran en ella: puede resultar difícil que la embarcación de rescate permanezca abarloada o que los supervivientes puedan subirse a las escalas, etc., o entrar por las aberturas del casco; y
- .3 la capacidad física de las personas que deben rescatarse: es posible que puedan hacer muy poco o incluso nada por sí mismas.

1.6 En la presente guía se examinan estos problemas y algunas de las soluciones posibles. En ella se sugieren técnicas de rescate prácticas que han sido utilizadas con éxito para rescatar a personas en peligro en el mar.

¹ Regla III/17-1 del Convenio SOLAS.

² Resolución MSC.346(91).

2 OBJETIVOS Y CONTENIDO DE LA PRESENTE GUÍA

2.1 La guía se centra en el rescate y en lo que usted puede tener que hacer para lograrlo. Está destinada a ser utilizada como documento de referencia. Debe usted leerla ahora y remitirse a ella mientras se dirija al lugar del suceso a fin de prepararse para las operaciones de rescate.

2.2 El objetivo principal de la presente guía es ayudarle a *usted*, en su calidad de capitán o tripulante de un buque que responde a una situación de emergencia, a:

- .1 EVALUAR y decidir los medios adecuados para rescatar a las personas a bordo de su propio buque;
- .2 FAMILIARIZARSE con la utilización de estos medios de rescate como preparación general para casos de emergencia; y
- .3 PREPARARSE y preparar al buque para cuando sea verdaderamente necesario responder a un caso de emergencia.

2.3 Esta guía incluye y complementa las orientaciones sobre rescate del volumen III (Medios móviles) del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (IAMSAR), que debería encontrarse disponible a bordo.

2.4 El rescate, es decir, el proceso de embarcar en su buque a personas que se encuentren en peligro, es solamente una parte de la operación de salvamento. Para obtener orientación sobre las operaciones SAR en su totalidad, sírvase remitirse al Manual IAMSAR.

2.5 Por razones de simplicidad, la presente guía se refiere a los botes salvavidas, balsas salvavidas, etc., como "embarcaciones de supervivencia". También es posible que rescate a personas de otras embarcaciones pequeñas, como unidades SAR pequeñas, o directamente de pequeños buques en peligro, como yates o buques pesqueros, o del agua, etc. Por lo general, en todos los casos se aplican los mismos principios de rescate.

2.6 Las orientaciones se estructuran del siguiente modo:

Posibles problemas de rescate	sección 3
Consideraciones de planificación	sección 4
Prestación de asistencia <i>antes</i> del rescate	sección 5
El proceso de rescate: consideraciones generales	sección 6
La aproximación	sección 7
Embarcación de salvamento y cabos	sección 8
Subir a las personas a bordo del buque:	
factores que deben considerarse	sección 9
Trepar e izar	sección 10
Prestación de asistencia mientras se está a la espera	sección 11
Cuidados inmediatos a las personas rescatadas	sección 12
Lista de comprobación del rescate	apéndice

3 LA TAREA DE RESCATE: POSIBLES PROBLEMAS

3.1 Cuando se dirija al lugar de una emergencia en el mar es probable que sólo disponga de información limitada sobre lo que se encontrará al llegar, por ejemplo, personas en embarcaciones de supervivencia o en el agua, y debe estar preparado para proceder a su rescate.

3.2 A menos que esté bien preparado, el proceso de rescate puede ser una operación difícil y peligrosa. A continuación se indican algunos de los problemas a los que quizás tenga que hacer frente:

- .1 el rescate de las embarcaciones de supervivencia no es sencillo – véase la sección 3.3;
- .2 en una situación de hombre al agua, o durante un abandono rápido o descontrolado, cuando no todas las personas han podido subirse a la embarcación de supervivencia, es común encontrar a personas en el agua o aferradas a restos flotantes, etc. Estas personas tienen menos probabilidades de poder hacer algo por sí mismas que las que están a bordo de la embarcación de supervivencia, y no sobrevivirán durante tanto tiempo;
- .3 es posible que aún se encuentren personas a bordo del buque siniestrado y quizás sea necesario rescatarlas directamente, sin utilizar las embarcaciones de supervivencia;
- .4 las pequeñas embarcaciones son especialmente vulnerables si están muy próximas a su buque. Es posible que se enganchen los mástiles, la jarcia u otro equipo, y existe el peligro de aplastamiento u otro daño cuando los dos buques se desplazan con mar encrespado;
- .5 quizás sea necesario rescatar a personas de otros lugares a los que hayan ido a parar antes de la llegada de su buque (rocas, arrecifes, bancos de arena, costas sólo accesibles desde el mar, marcas, buques amarrados etc.);
- .6 además de rescatar a las personas directamente, quizás tenga que trasladarlas desde otras unidades SAR tales como botes de rescate o helicópteros. Es posible que estas unidades deseen trasladar a su buque a las personas que han rescatado en vez de llevarlas directamente a tierra, de modo que puedan volver al lugar del siniestro y rescatar a otros más rápidamente. Muchos de los problemas relacionados con el rescate de personas desde las embarcaciones de supervivencia también se aplican al traslado de personas desde botes de rescate (pequeños) a buques (grandes); y
- .7 el traslado desde helicópteros tiene sus propios requisitos especiales, incluida la formación y preparación a bordo. Véase el volumen III del Manual IAMSAR.

3.3 Puede haber otras complicaciones, incluso después de una evacuación controlada en la que las personas han conseguido subir a bordo de las embarcaciones de supervivencia con éxito:

- .1 los tipos de embarcaciones de supervivencia pueden variar:
 - .1 las embarcaciones de supervivencia con motor podrán maniobrar para abarloadse a su buque, pero las que no tengan motor no lo podrán hacer;
 - .2 muchas embarcaciones de supervivencia están cubiertas y las cubiertas quizás no sean desmontables. Puede resultar difícil salir de algunas embarcaciones de supervivencia cerradas cuando la embarcación se encuentra en mar encrespada, particularmente cuando los puntos de salida son pequeños;
- .2 es posible que las personas en espera de ser rescatadas no puedan hacer nada por sí mismas ni ayudar a otros. Esto puede deberse a lesiones, enfermedades (incluido el mareo provocado por el tiempo pasado a bordo de una embarcación de supervivencia), los efectos del frío o del calor, la edad (personas mayores o muy jóvenes) o a otras dolencias;
- .3 es posible que las personas en espera de ser rescatadas tengan muy poca experiencia, o incluso ninguna, de cómo pasar de una embarcación pequeña a una embarcación grande, como su buque. Por ejemplo, subirse a una escala de práctico y trepar por ella no es difícil para una persona en buen estado físico que esté acostumbrada a hacerlo, pero puede resultar imposible para otras;
- .4 pueden plantearse dificultades lingüísticas. Si las instrucciones no se entienden adecuadamente, las consecuencias pueden ser peligrosas. Es posible que usted y las personas que deba rescatar no compartan el mismo idioma, e incluso si lo comparten, es posible que no entiendan sus instrucciones;
- .5 puede que haya un gran número de personas que rescatar. En el caso de los buques de pasaje, pueden ser cientos e incluso miles de personas. Esta posibilidad plantea problemas adicionales, entre los que se incluyen:
 - .1 ESCALA: la mera magnitud del problema puede resultar sobrecogedora y el estrés de la situación puede llevarle a que se desconcentre y no resulte eficaz.
 - .2 PRIORIDAD: ¿a quién debe rescatarse primero? Está claro que las personas que están en el agua tienen prioridad sobre las que se encuentran en las embarcaciones de supervivencia. Está menos claro si las personas lesionadas o enfermas tienen prioridad sobre las más hábiles, que pueden rescatarse más rápidamente.
 - .3 RECURSOS: es posible que las instalaciones a bordo de su buque resulten abarrotadas de personas. Los supervivientes necesitarán un refugio, calor, agua, alimentos y, probablemente, atención médica.
 - .4 PERSONAS: va a necesitar un número suficiente de personas para ocuparse de la navegación del buque y de los medios de rescate, y para acompañar a las personas rescatadas a un refugio.

4 PLANIFICACIÓN DEL RESCATE

4.1 Las circunstancias con las que se encontrará al llegar serán distintas de un caso a otro pero se debe llevar a cabo una planificación general.

4.2 Cuando se planifique el mejor método de embarcar a las personas en su buque, debería considerar los siguientes puntos:

- .1 a quién se necesitará para el proceso de rescate;
- .2 quién estará a cargo del buque durante el proceso;
- .3 qué puede hacerse para ayudar a las personas antes del rescate;
- .4 de qué medios de rescate dispone;
- .5 a qué parte del buque deberían llevarse a los supervivientes tras el rescate;
- .6 cómo habrá que atenderlos después de haberlos embarcado; y
- .7 cómo mantendrá informados a su propia tripulación y pasajeros de lo que está ocurriendo.

4.3 Asegúrese de que todos entienden el plan de rescate y su función en él, y de que están preparados y disponen de todo el equipo necesario antes de iniciar la operación de rescate.

4.4 Es posible que no disponga de mucho tiempo para pensar en detalles cuando se produzca el suceso, pero si ha pensado en la capacidad de la que dispone con antelación y ha aprendido a utilizarla de manera eficaz, es decir, si está *preparado*, no necesitará mucho tiempo.

4.5 Recuerde que los planes no sirven de nada salvo que sepa cómo llevarlos a la práctica. Esto requiere formación y someter a prueba los planes y la formación mediante la realización de ejercicios.

5 PRESTACIÓN DE ASISTENCIA ANTES DEL RESCATE

5.1 Puede darse el caso de personas que mueren después de que las haya encontrado pero antes de haber podido embarcarlas. El rescate lleva tiempo, y las personas en peligro no disponen de mucho tiempo, especialmente si están en el agua, sin protección ni ayuda. Debería estar preparado para ayudarles a sobrevivir hasta que pueda rescatarlas.

5.2 En función del tiempo que pueda llevar el rescate, es posible que necesiten:

- .1 ayudas de flotación: aros salvavidas, chalecos salvavidas, balsas salvavidas;
- .2 ayudas de detección: materiales de alta visibilidad/retrorreflectantes, luces, un SART o una RLS;
- .3 ayudas de supervivencia: abrigo, ropas, bebidas, alimentos, suministros de primeros auxilios; y
- .4 equipo de comunicación: por ejemplo, una radio portátil.

5.3 Los dispositivos de flotación más simples (en especial los aros salvavidas) pueden tirarse o lanzarse a las personas en peligro durante las primeras pasadas del buque. Si se detiene el buque, se debería establecer contacto mediante un cabo (cohetes de lanzamiento, cabos para lanzar equipo de rescate o guías) y poder hacer llegar los dispositivos de manera

controlada. Usted deberá lanzar el cabo muy cerca de las personas en peligro para que puedan verlo y aferrarse a él.

5.4 Los dispositivos pueden hacerse llegar a los supervivientes, mientras el buque se mantiene a cierta distancia, por cabos fijos a, por ejemplo, un aro salvavidas, o pueden remolcarse hasta una posición en la que las personas que estén en el agua los puedan asir.

5.5 Si todo parece indicar que la operación de rescate va a ser larga, puede arriar una o varias de sus balsas salvavidas. No obstante, recuerde que las balsas salvavidas pueden derivar a una velocidad mayor de la que pueden desarrollar las personas nadando en el agua. Deberá guiar la balsa hacia las personas a las que esté ayudando, fijando un cabo a la balsa antes de lanzarla. No se fíe de la boza de la balsa, dado que ésta puede desgarrarse.

5.6 También puede ayudar a las personas en peligro mientras apresta su buque para la operación de rescate, protegiéndolas del viento con el buque, y, si se puede establecer contacto mediante un cabo, remolcándolas para protegerlas de peligros inmediatos como los que representa el buque que zozobró o un derrame de cargas peligrosas o el viento que las empujan hacia la costa.

6 EL PROCESO DE RESCATE: CONSIDERACIONES GENERALES

6.1 Durante el proceso de rescate propiamente dicho deberán completarse tres tareas básicas:

- .1 llevar a las personas al costado del buque de modo que se las pueda rescatar;
- .2 subir a las personas al buque; y
- .3 ocuparse de ellas una vez que se encuentren a bordo.

6.2 En las secciones 7 a 12 figuran orientaciones sobre cada una de estas tareas. Reflexione sobre cada una de ellas en la planificación y preparación. Si así lo ha hecho, el proceso de rescate podrá desarrollarse sin complicaciones cuando tenga que llevarlo a cabo.

7 LLEVAR A LAS PERSONAS AL COSTADO DEL BUQUE: LA APROXIMACIÓN

7.1 Resultará difícil maniobrar un buque grande con mar encrespada para situarse y permanecer al costado de un objeto pequeño, como una embarcación de supervivencia o una persona en el agua:

- .1 el principal peligro en este caso es el de arrollar el objeto;
- .2 también es posible que se proceda de forma demasiado cauta para evitar este riesgo, con lo que el objeto podría quedar demasiado lejos del buque; y
- .3 es posible que el buque y el objeto de rescate se vean afectados de manera distinta por el viento, el estado de la mar y las corrientes marinas.

7.2 Puede haber otros factores que dificulten aún más esta tarea. Debe estar preparado para ellos, como por ejemplo:

- .1 es posible que el espacio de maniobra esté limitado por peligros para la navegación próximos o que haya más de un objeto de rescate en la zona;

- .2 tenga cuidado de no arrollar a las personas que estén en el agua (a las que probablemente sea muy difícil ver) mientras se aproxima al objeto que pretenda rescatar. Coloque a vigías en posiciones de buena visibilidad, que estén en comunicación directa con el puente, mientras se encuentre en la zona del siniestro. Asegúrese de que los vigías saben cómo notificar *todos* los avistamientos: personas en el agua, embarcaciones de supervivencia, el buque siniestrado, residuos, etc.;
- .3 si bien es posible que las embarcaciones con motor puedan situarse al costado de su buque y mantenerse en esta posición, esto puede ser difícil de lograr con mar encrespada. En mar gruesa, si la embarcación choca contra el costado del buque, puede resultar dañada y las personas a bordo pueden sufrir lesiones. Prepare cabos y defensas, si los tiene; y
- .4 es posible que las personas que estén en el agua sean capaces de nadar (distancias cortas) para llegar hasta el costado del buque. Puede ocurrir que las personas se lancen al agua para acercarse al buque cuando éste se aproxima, aunque se les debería decir que no lo hagan, de ser posible, al menos hasta que esté preparado para rescatarlas.

7.3 Prepare sus medios de rescate, a sí mismo y a la tripulación antes de llegar al lugar del siniestro.

7.4 Prepare las comunicaciones a bordo de modo que los vigías y el equipo de rescate puedan comunicarse fácilmente con el equipo del puente.

7.5 Piense en el modo de acercarse antes de hacerlo:

- .1 determine cuál será el factor más importante para poder brindar abrigo del viento al lugar del siniestro: el viento, el mar o la marejada;
- .2 evalúe los riesgos para la navegación en la zona;
- .3 decida de qué lado quiere interponerse entre el viento y el lugar del siniestro;
- .4 considere la posibilidad de navegar en círculos alrededor del siniestro: esto puede tener un efecto apaciguador en el mar, pero debe tener presente la estabilidad y características de maniobra de su buque, la superficie disponible en el mar y la posibilidad de que haya otros supervivientes en la zona;
- .5 considere la posibilidad de comenzar por hacer una pasada por el lugar del siniestro, si el tiempo lo permite, para poder hacer su evaluación;
- .6 considere la posibilidad de detenerse a cierta distancia del siniestro durante la aproximación final, para que el buque pierda la inercia y pueda evaluar los efectos del viento, el mar y la marejada estando estacionario o moviéndose a bajas velocidades;
- .7 aproxímese con el elemento al que le conceda prioridad (viento, mar o marejada) a barlovento y el objeto de rescate a sotavento; y
- .8 conforme se vaya acercando al objeto, caiga a sotavento y detenga el buque para crear un espacio sin viento, teniendo el objeto de rescate cerca de la amura de sotavento.

7.6 Prepárese para recibir a la embarcación de supervivencia y/o a la gente al costado del buque, con las cuerdas aparejadas y el resto del equipo (incluidos los cabos de seguridad y el equipo flotante) a mano.

7.7 Maniobrar su buque a velocidad reducida, sabiendo juzgar sus movimientos y los del objeto de rescate, requiere destreza. Por ello, los armadores de buques deberían alentar a que se imparta formación adecuada.

8 LLEVAR A LAS PERSONAS AL COSTADO DEL BUQUE: EMBARCACIÓN DE SALVAMENTO Y CABOS

8.1 Puede que resulte peligroso (o simplemente imposible) hacer que los supervivientes queden justo al costado del buque. Es posible que tenga que encontrar otro modo de llegar hasta ellos, y un modo de hacerlo es poner a flote una embarcación de salvamento, *siempre que esto se pueda hacer en condiciones de seguridad*. Otra manera es pasar un cabo.

8.2 Con la puesta a flote de una embarcación de salvamento se pueden lograr los tres objetivos siguientes:

- .1 facilitar la aproximación final al objeto de rescate;
- .2 facilitar el rescate primario (en la embarcación de salvamento), ya que la embarcación de salvamento tiene un francobordo más bajo y un movimiento similar al del objeto de rescate; y
- .3 facilitar también la conclusión del rescate mediante el regreso al buque y la izada a bordo utilizando el sistema de recuperación de la propia embarcación de salvamento.

8.3 La mejor posición para poner a flote y recuperar la embarcación de salvamento suele ser la resultante de navegar a un descuartelar, lento en avante y arriar y recuperar el bote por la otra banda.

8.4 No obstante, para la mayoría de los buques la puesta a flote de una embarcación de salvamento sólo es una opción en condiciones meteorológicas razonablemente buenas. El capitán deberá decidir si se utiliza la embarcación de salvamento dependiendo de las circunstancias particulares del suceso. Algunos de los factores que deben considerarse son los siguientes:

- .1 La gravedad de los riesgos para las personas en peligro: ¿se las puede dejar donde están hasta que llegue una ayuda más adecuada (contando, mientras tanto, con apoyo de otro tipo por parte del buque que presta asistencia – véase la sección 11) o se dispone de otros medios de rescate?
- .2 Las condiciones meteorológicas en el lugar del suceso: en particular, el estado del mar, pero también la intensidad y dirección del viento, la temperatura ambiente y la visibilidad.
- .3 La capacidad de la embarcación de salvamento:
 - .1 la eficacia de su equipo de puesta a flote y recuperación;
 - .2 la competencia y experiencia de su tripulación;

- .3 la disponibilidad de equipo de protección personal para su tripulación;
 - .4 la eficacia de las comunicaciones entre la embarcación de salvamento y el buque;
 - .5 la proximidad de peligros para la navegación; y
 - .6 la capacidad de la embarcación de salvamento para navegar, ya sea independientemente o de manera controlada desde el buque, para evitar riesgos y localizar a las personas en peligro.
- .4 La maniobrabilidad del buque: ¿puede situar a su buque en una posición en la que se pueda poner a flote y recuperar la embarcación de salvamento de manera segura?
- .5 La proximidad de peligros para la navegación que limiten la capacidad del buque de maniobrar en apoyo de la embarcación de salvamento o de proporcionar una ayuda alternativa a las personas en peligro.

8.5 Otra solución, en vez de enviar una embarcación de salvamento, consiste en lanzar cabos a las personas que necesiten ser rescatadas, de modo que se pueda tirar de ellas hasta situarlas al costado del buque. Para ello pueden utilizarse cohetes de lanzamiento, cabos para lanzar equipo de rescate flotante y guías, que deberían estar listos para su uso.

8.6 Podrán largarse dispositivos de flotación, como aros salvavidas o una balsa salvavidas inflada, hacia las personas en peligro, utilizando cabos seguros, y a continuación traerlos hacia el buque.

8.7 Otra opción consiste en lanzar cabos a popa, preferentemente flotantes y fijos a medios para atraer la atención, tales como aros salvavidas, con luces por la noche. El buque debería maniobrarse entonces de modo que las personas en peligro puedan asirse del cabo largado. Una vez que se haya conseguido esto, el buque se detendrá y se podrá acercarse a las personas hasta el costado del buque.

9 SUBIR A LAS PERSONAS A BORDO DEL BUQUE: FACTORES QUE DEBEN CONSIDERARSE

9.1 Tras haber situado a las personas en un lugar desde el que se pueda rescatarlas, la siguiente parte de la tarea consiste en subirlas a bordo del buque. Esto dependerá de:

- .1 las condiciones meteorológicas y del mar imperantes;
- .2 el estado de las personas que deben rescatarse;
- .3 el tamaño de su buque;
- .4 el proyecto de su buque;
- .5 el equipo disponible; y
- .6 la habilidad de los que lo utilizan.

9.2 Las condiciones meteorológicas y del mar en el lugar del siniestro serán importantes, en particular el estado del mar.

- .1 ¿Cómo se está desplazando el objeto de rescate en relación con su buque?
 - .1 El oleaje y el mar de fondo afectarán a su buque y a una embarcación pequeña (o a una persona en el agua) de manera distinta. Es posible que el buque y el objeto de rescate se muevan verticalmente uno respecto del otro.

- .2 Tanto su buque como el objeto de rescate estarán sometidos al abatimiento de modos diferentes. El viento puede acercarlos o apartarlos. Las corrientes también pueden tener efectos distintos.
 - .3 Cuando las personas suban o estén siendo izadas al buque, es posible que la embarcación que acaban de abandonar sea levantada por el mar de fondo y las golpee o las deje atrapadas contra el costado del buque.
- .2 Los propios movimientos de su buque también tendrán un efecto:
- .1 A medida que el buque se desplaza en el mar y en el mar de fondo, es posible que las personas que estén trepando o que estén siendo izadas por el costado del buque hasta un punto de embarco se balanceen y se golpeen contra el casco.
 - .2 Es posible que las personas se balanceen hacia fuera y choquen con otro objeto peligroso, incluida la embarcación que acaban de abandonar.

9.3 Se debería tratar de reducir al mínimo las dificultades que causa la mar gruesa. Al planear una operación de rescate, han de tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- .1 Trate de mantenerse en una posición relativa al viento que le permita reducir el balance y el cabeceo del buque y crear un espacio protegido del viento. Pruebe (si dispone de tiempo) distintas posiciones del buque hasta descubrir la posición en la que el objeto de rescate quede con más facilidad al costado del buque.
- .2 Desplazándose lento en adelante con el objeto sujeto al costado y el viento en la banda opuesta se suavizará el movimiento diferencial, aunque también se introducen otros riesgos. Es posible que se dañe la embarcación o que se partan los cabos o que las personas caigan al agua durante la operación de rescate y deriven a popa.
- .3 De ser posible, trate de fijar los objetos de rescate al costado del buque para evitar que se los lleve el viento o que se queden atrás.
- .4 Al izar personas, se deberían fijar guías al elevador y tensarlas para reducir al mínimo el balanceo.
- .5 Siempre deberían utilizarse cabos de seguridad para sujetar a la persona siniestrada en caso de que ésta se caiga o se lesione durante el rescate.

9.4 Si el movimiento diferencial es demasiado violento, tendrá que considerar otras opciones:

- .1 Quizás pueda trasladar a las personas rescatadas a una plataforma intermedia, como una balsa salvavidas que actúe como una defensa contra el costado del buque.

- .2 Quizás sea necesario que las personas se lancen al agua, adecuadamente equipadas con ayudas flotantes y cabos de seguridad desde el buque, para poder tirar de ellas por el espacio de seguridad entre el buque y la embarcación que estén abandonando.
- .3 No obstante, en última instancia, el único recurso puede ser abandonar la tentativa de rescate y mantenerse a la espera, prestando la asistencia que pueda hasta que llegue al lugar una unidad de rescate mejor dotada o hasta que mejoren las condiciones (véase la sección 11).

9.5 El estado de las personas que deben rescatarse es otro factor crítico. Cuando responda a una emergencia, por lo general no conocerá su estado hasta que llegue al lugar:

- .1 El estado de las personas puede ir desde personas sanas y en buena forma física hasta personas totalmente imposibilitadas que, debido a la edad, lesiones, enfermedad, hipotermia, mareos o miedo, no puedan hacer nada por contribuir a su propio rescate.
- .2 En un grupo de personas siniestradas puede encontrarse esta amplia gama de estados, de modo que algunas personas serán capaces de trepar sin ayuda hasta el buque de rescate, mientras que otras precisarán asistencia. Incluso los navegantes experimentados y en buen estado físico perderán capacidad con el paso del tiempo y quizás con mucha rapidez. Las condiciones meteorológicas, en particular la temperatura ambiente, y el nivel de protección disponible antes del rescate son elementos críticos.
- .3 Es posible que personas siniestradas sean capaces de valerse por sí mismas (y ayudar a otros). También es posible que usted tenga que hacer todo el trabajo. Lo más probable es que se encuentre con personas de ambos tipos.
- .4 Es posible que haya que rescatar niños. Aunque cabe la posibilidad de que los niños mayores puedan ayudar en su propio rescate, tal vez haya que adaptar el equipo que se utilice a su tamaño (teniendo en cuenta que la gama de tamaños de los adultos también es amplia). Es posible que otros niños necesiten la ayuda de adultos, que será imprescindible para los bebés. Puede que usted tenga que facilitar medios para asegurar un niño pequeño a un adulto durante el rescate. Otra opción es que tenga que facilitar un dispositivo de izada al que pueda sujetarse el niño de manera segura.
- .5 El miedo es un factor que debe considerarse. Es posible que algunos supervivientes intenten que se les rescate en primer lugar o que, si sienten miedo por amigos o familiares desaparecidos o si simplemente les produce miedo el propio proceso de rescate (por ejemplo, en el caso de los niños), se *resistan* a ser rescatados. En cualquier caso, es probable que actúen de manera peligrosa. Esté listo para hacer frente a este comportamiento imprevisible, teniendo a mano equipo de salvamento adicional en caso de que alguien caiga al agua. El objetivo es mantener el control sobre el proceso general de rescate. Se puede tolerar la pérdida de control de los individuos mientras no afecte directamente a la seguridad de los demás.

9.6 Esté listo para hacer frente a cada una de las posibilidades siguientes. Debería planear por adelantado las medidas que tuvieran que adoptarse en la medida de lo posible:

- .1 Las personas que están en el agua tienen prioridad sobre las que se encuentran en las embarcaciones de supervivencia, etc.
- .2 Quizás sea mejor subir a bordo por lo menos a algunos de los supervivientes en mejor estado. Es probable que pueda rescatar a más personas en buen estado más rápidamente que a personas incapacitadas y que, una vez a bordo, estas personas en buen estado puedan ayudarle, por ejemplo, ocupándose de los supervivientes.
- .3 No obstante, algunas de las personas en mejor estado deberían ser las últimas en ser rescatadas, ya que necesitará que lo ayuden a preparar para su rescate a las personas más incapacitadas.
- .4 Por consiguiente, la comunicación con las personas a la espera de rescate es muy importante. Debería establecerse y mantenerse un proceso de rescate controlado y con las prioridades correctas.

9.7 El tamaño de su buque, en relación con el objeto de rescate, afectará al movimiento diferencial, como se ha indicado anteriormente. Éste también determinará hasta qué altura tienen que subir o ser izadas las personas rescatadas, lo cual, a su vez, podrá afectar a:

- .1 la duración del rescate;
- .2 el número de personas que pueda rescatarse;
- .3 el hecho de que los siniestrados estén expuestos a riesgos adicionales, como el balanceo contra el costado del buque; y
- .4 el nivel de ansiedad que tengan con respecto a la operación de rescate.

9.8 El proyecto del buque puede simplificar el proceso de rescate. En un buque de amuras altas se podrán utilizar las partes de francobordo bajo o aberturas en el casco, tales como las puertas de práctico, de toma de combustible o de carga.

9.9 Los puntos de entrada en un buque indicados en el plan de rescate, deberían volver a evaluarse teniendo en cuenta las condiciones imperantes. Algunas de las cuestiones que deben considerarse son las siguientes:

- .1 ¿Dónde pueden fijarse las escalas u otros dispositivos para subir a bordo?
- .2 ¿Dónde pueden utilizarse dispositivos de izada? ¿Cuáles son los conductores y las fuentes de energía para estos dispositivos?
- .3 ¿Existen zonas de bajo francobordo o aberturas en el casco? ¿Puede accederse a ellas en condiciones de seguridad con mal tiempo o con mar gruesa? ¿Pueden fijarse en ellas los medios de rescate? ¿Puede trasladarse de manera segura a las personas rescatadas desde estas zonas hasta un lugar de abrigo?
- .4 Si piensa utilizar escalas reales a popa, ¿existe el riesgo de que los supervivientes o las embarcaciones que están al pie de la escala queden atrapados bajo el casco a popa?

- .5 ¿Hay defensas a lo largo del costado del buque? Éstas pueden representar un riesgo específico para las embarcaciones pequeñas, dado que el peligro de que las embarcaciones queden atrapadas bajo las defensas es significativo. Los puntos de rescate deberían situarse en las partes que no tengan defensas.
- .6 ¿Puede instalarse una iluminación suficiente en la zona de rescate?

9.10 El equipo disponible y el número de personas competentes que pueden utilizarlo son también factores clave. Si no hay suficientes personas con formación para poder utilizar los medios de rescate disponibles o si no se ha preparado el equipo de rescate adecuado es indudable que se comprometerá la eficacia de la operación de rescate:

- .1 EVALÚE su equipo.
- .2 PLANEE su utilización.
- .3 DESIGNEE a las personas que vayan a utilizarlo.
- .4 ASEGÚRESE de que estas personas saben cómo utilizarlo.

10 SUBIR A LAS PERSONAS A BORDO DEL BUQUE: TREPAR E IZAR

10.1 Los métodos de rescate examinados en la presente guía complementan los medios especialmente diseñados para el rescate que se llevan a bordo del buque. Son métodos que la gente de mar ha utilizado con éxito en el pasado. Piense cuáles de ellos pueden utilizarse a bordo de su buque o si puede haber otros.

10.2 Se deberían considerar los siguientes dispositivos para TREPAR:

- .1 las escalas de práctico y elevadores;
- .2 las escalas reales;
- .3 las escalas de embarco a sus propias embarcaciones de supervivencia; y
- .4 otras escalas y redes.

10.3 Algunas de éstas, o incluso todas, pueden fijarse, en la mayoría de los casos independientemente de las condiciones. Se deberían tener en cuenta los siguientes puntos:

- .1 Es preferible izar a los supervivientes que hacerlos trepar una escala o una red (véase la sección 10.4-5).
- .2 Las escalas y redes deberían fijarse de modo que se reduzca al mínimo la distancia por la que hay que trepar, es decir, deberían fijarse donde el francobordo es más bajo o donde haya aberturas adecuadas en el costado del buque.
- .3 Deberían fijarse en las superficies planas del buque, ni a proa ni a popa.
- .4 Las extremidades inferiores deberían tener pesos que las hagan penetrar unos dos metros por debajo del nivel del agua a fin de permitir a las personas que están en el agua asirse de ellas.
- .5 Las redes y las escalas de gato se fijarán, si es posible, de modo que cuelguen separadas del costado del buque, para permitir a las personas asir los peldaños o las cuerdas transversales más fácilmente.
- .6 Es preferible utilizar escalas de práctico o escalas reales (si éstas se pueden fijar de manera segura en las condiciones imperantes) que redes y escalas de gato.

- .7 Todas las escalas y redes deberían tensarse.
 - .8 Los cabos de seguridad deberían desplegarse al costado de éstas, con estrobos o bucles de rescate en las extremidades para que la persona siniestrada pueda utilizarlos. Estos cabos de seguridad deberían sujetarse y tensarse correctamente.
 - .9 Se puede utilizar una balsa salvavidas al pie de la escala o red para que sirva de plataforma de transbordo.
 - .10 Es posible que haya personas que no puedan trepar. En estas circunstancias, quizás un miembro de la tripulación del buque de rescate, que lleve equipo de protección personal y un cabo de seguridad, tenga que bajar para ayudarlas. Obsérvese, no obstante, que esta operación debería *planificarse*, ya que, de otro modo, las consecuencias pueden ser fatales.
 - .11 Si las personas son incapaces de trepar, quizás sea necesario recuperar la escala o red con las personas sujetas a ella. En el caso de un solo superviviente esto puede hacerse manualmente (véase la sección 10.9) o también podrá utilizarse un chigre u otro motor.
- 10.4 Por lo general, es preferible izar a los supervivientes que hacerlos trepar una escala o una red. Se deberían considerar los siguientes dispositivos de IZADA:
- .1 grúas (incluidas las grúas de provisiones, etc.), grúas de pórtico, puntales de carga;
 - .2 pescantes;
 - .3 molinetes, chigres; y
 - .4 dispositivos de rescate especialmente diseñados, incluidos los dispositivos de izada manuales.
- 10.5 Se deberían tener en cuenta los siguientes puntos:
- .1 Los dispositivos de izada deberían estar fijados de modo que se pueda izar a las personas alejadas de los peligros y éstas puedan bajarse en una zona segura de la cubierta.
 - .2 Si es posible, los cabos de los molinetes o chigres se deberían fijar de modo que la persona siniestrada pueda izarse por encima del borde de la cubierta.
 - .3 Los cabos de control deberían fijarse a la extremidad inferior del elevador, a fin de reducir el balanceo contra el costado del buque.
 - .4 La extremidad inferior del dispositivo de izada debería contar por lo menos con un estrobo de rescate o un bucle seguro.
 - .5 Es mejor utilizar cestos de rescate especialmente diseñados o improvisados, o dispositivos de rescate especialmente diseñados, que estrobos y bucles.

- .6 Las personas que hayan estado sumergidas en el agua o que estén lesionadas o incapacitadas deberían izarse en una posición horizontal o semihorizontal, si es posible (por ejemplo, en un cesto o con dos estrobos o bucles: uno por debajo de los brazos y otro por debajo de las rodillas). Esto reduce al mínimo el riesgo de paro cardíaco.
- .7 No obstante, si las vías respiratorias del superviviente están expuestas –por ejemplo, cuando se encuentre a un costado del buque, incluso en condiciones de mar calma, debido a las salpicaduras por el costado–, el rescate debe efectuarse utilizando el método más rápido.
- .8 Un miembro de la tripulación del buque de rescate, que lleve equipo de protección personal y un cabo de seguridad, quizás pueda bajar con el dispositivo de izada para asistir a aquellas personas incapaces de valerse por sí mismas a subirse al estrobo, bucle, cesto u otro dispositivo. Recuérdense, no obstante, que esta operación debería *planificarse*.

10.6 El cesto de rescate mencionado anteriormente es un dispositivo de rescate muy útil. Es posible improvisar un cesto de este tipo pero se recomienda llevar a bordo un cesto especialmente diseñado para el rescate.

10.7 El cesto suele constar de una armadura de metal con flotadores/defensas alrededor de su perímetro, y el gancho de izada se fija en la parte superior del armazón, separado de la persona que se encuentre dentro. El cesto de rescate flota parcialmente sumergido de modo que las personas pueden entrar o salir de él fácilmente. Los flotadores sirven como defensas durante la izada en caso de que el cesto se balancee contra el costado del buque. Algunos cestos están diseñados de modo que pueden plegarse para facilitar su estiba. El tamaño del cesto y el número de personas que puede izar de una vez dependen en gran medida de la capacidad de izada del buque.

10.8 Los cabos de control mencionados anteriormente, que normalmente se fijan a proa y popa y corren en sentido longitudinal, a lo largo del costado del buque, y se tensan durante la izada a fin de reducir al mínimo el balanceo, pueden completarse con un cabo hasta la embarcación desde la que está rescatándose a las personas. Este cabo tiene dos funciones: puede ser tensado por aquellas personas que se encuentran aún a bordo de la embarcación, como un medio adicional para controlar los movimientos laterales del elevador, y sirve también para mantener el contacto con la embarcación durante toda la operación, de modo que el elevador pueda bajarse más fácilmente para la próxima izada.

10.9 Tal vez no puedan utilizarse máquinas para izar a las personas. En ese caso, deberían seleccionarse puntos de entrada en el buque de modo que al menos dos tripulantes (preferiblemente más) puedan izar a los supervivientes manualmente y sin correr riesgos. Utilícense una red o una escala ligeras, o cabos de nudos: los nudos deberían estar separados por unos 50 cm unos de otros y ayudar a las personas izadas a agarrarse al cabo. Fíjese un cabo de seguridad por separado. Se dispone de dispositivos de izada manuales especialmente diseñados a tal fin.

10.10 No debería suponerse que los supervivientes se sujetarán sin más al cabo de izada. Si no se dispone de ningún otro dispositivo de izada, bastará con un bucle al final del cabo para incorporarse y un segundo bucle a aproximadamente 1,5 m del extremo, por el que introducir la cabeza y los brazos y al que sujetarse.

10.11 Se pueden utilizar los dispositivos de salvamento de su propio buque a fines de rescate:

- .1 los botes y balsas salvavidas que han quedado en las tiras pueden utilizarse como elevadores si las condiciones son relativamente buenas. Si estas unidades se arrían hasta el nivel del agua, se puede transferir a las personas a dichas unidades e izarlas hasta la cubierta de embarco:
 - .1 Tenga cuidado de no activar ningún mecanismo de suelta con carga ni gancho de destrinca automática.
 - .2 Tenga cuidado de no sobrecargar los chigres del pescante que están diseñados para recuperar una embarcación que sólo lleve su propia tripulación a bordo.
 - .3 Los buques que dispongan de sistemas de evacuación marinos de tipo rampa pueden emplearse para rescatar a las personas izándolas por la rampa, y/o se podrán llevar escalas ligeras para soltarlas por la rampa a fin de permitir a las personas que trepen por ellas sin ayuda.

10.12 Otra opción que puede considerarse si hay helicópteros con chigres en el lugar del siniestro es utilizarlos para trasladar a las personas. Se puede izar a las personas y llevarlas directamente hasta el buque, lo que resulta más rápido que hacerlas entrar primero en la cabina del helicóptero. En este caso el helicóptero se utiliza como una grúa.

11 QUEDARSE A LA ESPERA CUANDO NO SE PUEDE RESCATAR A LAS PERSONAS

11.1 Habrá ocasiones en que no se podrá intentar o completar el rescate sin que esto entrañe un riesgo excesivo para el buque, su tripulación o las personas que necesitan ser rescatadas. En este caso sólo puede decidir lo que se debe hacer el capitán del buque de rescate.

11.2 Es posible prestar asistencia a las personas en peligro aunque no se las pueda rescatar. Quedarse con las personas hasta que llegue otra ayuda o las condiciones mejoren permitirá:

- .1 reconfortar a los supervivientes, particularmente si se pueden establecer comunicaciones;
- .2 asistir al centro coordinador de salvamento, ya que podrá facilitarle informes actualizados y detallados de la situación; y
- .3 ayudar a otros medios SAR:
 - .1 es más fácil localizar a su buque que a una embarcación de supervivencia;
 - .2 puede proporcionar informes actualizados y detallados; y
 - .3 las unidades tales como los helicópteros podrán trasladar a las personas siniestradas hasta su buque aunque usted no pueda rescatarlas directamente.

- 11.3 Pero, como se explicó anteriormente, se puede ofrecer una ayuda más directa:
- .1 Es posible desplegar los propios dispositivos de salvamento, incluidas las balsas salvavidas, para las personas en peligro, especialmente para las que se encuentren en el agua.
 - .2 Si se pueden lanzar cabos hasta la embarcación de los supervivientes, esto permitirá mantenerla fuera de peligro inmediato, remolcarla a un lugar con mejores condiciones, en el que se pueda intentar el rescate, o incluso remolcarla hasta un lugar seguro próximo.
 - .3 Su buque puede proporcionar a las embarcaciones pequeñas abrigo del viento, protegiéndolas así de lo peor; considere la posibilidad de navegar en círculos, en el caso de que sea viable.
 - .4 Es posible que pueda prestar una ayuda más directa, pasando víveres y haciéndolos flotar, por ejemplo, en un cabo atado a un aro salvavidas.

12 CUIDADOS INMEDIATOS A LAS PERSONAS RESCATADAS

12.1 El rescate no termina cuando el superviviente llega a la cubierta de su buque. Los supervivientes necesitan ayuda inmediata y están aún en cierto peligro, ya que se encuentran en un entorno desconocido tras haber sufrido mucho estrés.

12.2 Las personas rescatadas necesitarán indicaciones sencillas y, preferiblemente, un acompañante que las lleve a un refugio. Debería decidir por adelantado a dónde desea que los supervivientes se dirijan una vez a bordo de su buque, cómo van a llegar hasta allí, quién los va a acompañar y quién se va a ocupar de ellos. Para esto se debería tener en cuenta que puede haber personas que estén desorientadas y que quizás no puedan entender lo que se les dice. También deberían tomarse medidas para las personas que sean físicamente incapaces de desplazarse por el buque.

12.3 El estado de los supervivientes puede variar y tendrá que evaluarse. Aquellos que, según la evaluación, corran un mayor peligro requerirán cuidados prioritarios. Obtenga asesoramiento médico a través del centro coordinador de salvamento.

12.4 Recuerde, en particular, los riesgos de hipotermia y paro cardíaco que entraña la salida repentina del agua. Las personas que han estado en el agua, los lesionados y los incapacitados deberían izarse y transportarse en posición horizontal o semihorizontal, si es posible. Véanse las correspondientes orientaciones, incluidas las que figuran en la Guía de bolsillo para la supervivencia en aguas frías de la OMI.

12.5 También debería decidir qué hacer con las personas fallecidas. Es posible que se recuperen cadáveres o que las personas que se han rescatado vivas fallezcan una vez a bordo del buque. Se deberían tomar algunas medidas inmediatas aunque sólo sea para desplazar a los cadáveres del lugar donde están refugiados los vivos. Es importante tener en cuenta las orientaciones que figuran en la Guía de bolsillo para la supervivencia en aguas frías de la OMI y, en particular, el hecho de que, al sufrir hipotermia, hay personas que *parecen* estar muertas, pero que pueden ser resucitadas. Solicite asesoramiento médico.

12.6 El volumen III (Medios móviles) del Manual IAMSAR proporciona orientaciones adicionales sobre el cuidado de las personas rescatadas. Como estos cuidados son posteriores al rescate, se encuentran fuera del ámbito de la presente guía. Se recomienda remitirse al Manual IAMSAR para informarse acerca de la fase siguiente de la operación de rescate.

13 CONCLUSIONES

13.1 En caso de responder una llamada de socorro y quizás tener que rescatar a personas en el mar, resulta útil considerar las posibilidades por adelantado: los posibles problemas y las posibles soluciones. Es útil planear y prepararse. La preparación implica la evaluación de las opciones de rescate a bordo de su buque y la formación sobre su utilización.

13.2 Esto podría salvar una vida (incluso la suya) y podría salvar muchas otras vidas:

- .1 EVALÚE las opciones de rescate a bordo de su buque;
- .2 FAMILIARÍCESE con su utilización; y
- .3 PREPÁRESE para salvar vidas.

APÉNDICE

Rescate: lista de comprobaciones del capitán

En la travesía hacia el lugar del suceso

- Establecer comunicaciones con el centro coordinador de salvamento (RCC)
- Establecer comunicaciones con el coordinador en el lugar del siniestro (OSC), en el caso de que se haya designado alguno
- Volver a leer el plan de rescate específico del buque
- Volver a leer las presentes orientaciones, en particular, las secciones 3 a 12
- Comprobar las secciones pertinentes del Manual IAMSAR
- Comprobar las secciones pertinentes de las orientaciones de la OMI para la supervivencia en aguas frías
- Tener en cuenta las condiciones en el lugar
- Tener en cuenta el número y el tipo de personas que haya que rescatar, y el estado en que pueden encontrarse (sección 9.5)
- Determinar la conveniencia de poner a flote una embarcación de salvamento (sección 8.2 a 8.4)
- Evaluar los mejores puntos de entrada en el buque, teniendo en cuenta las condiciones imperantes (sección 9.9)
- Informar al RCC y/o al OSC de la capacidad de rescate prevista
- Informar a la tripulación y a los pasajeros que haya a bordo
- Preparar el equipo de rescate, incluidas las medidas de control y seguridad (sección 10)
- Preparar equipo de salvamento adicional para el caso de que se produzcan accidentes durante el rescate
- Preparar instalaciones de recepción para las personas rescatadas (sección 12)
- Prepararse para prestar asistencia antes del rescate o en lugar de él (secciones 5 y 11)
- Asignar tripulación a:
 - el manejo del buque

- las obligaciones de los vigías (sección 7.2.2)
- el rescate (secciones 8, 9.2 a 9.6, 9.9 y 10)
- el cuidado de los supervivientes (sección 12 (es posible que los pasajeros puedan ayudar))

Aproximación al lugar

- Apostar vigías que estén bien informados y en comunicación con el puente (sección 7.2.2)
- Mantener uno o varios equipos de rescate a la espera, que estén bien informados, dotados de equipo protector personal y en comunicación con el puente (secciones 8, 9.2 a 9.6, 9.9 y 10)
- Evaluar la maniobrabilidad y capacidad de rescate del buque en las condiciones imperantes (secciones 7 y 9.3.1 a 9.3.3)
- Preparar la puesta a flote de la embarcación de salvamento, si las condiciones lo permiten (sección 8.2 a 8.4)
- Prepararse para recibir la embarcación y/o las personas que se encuentren al costado (secciones 7.6 y 8.5 a 8.7)
- Determinar cuál es la mejor aproximación (sección 7.5)
- Determinar las prioridades (secciones 3.2.2, 3.3.5.2 y 9.6)
- Informar al RCC y/o al OSC de su llegada y capacidades

Durante la operación de rescate

- Seguir evaluando las prioridades
- Seguir evaluando los riesgos, incluida la propia capacidad de rescate del momento, las probabilidades de supervivencia de las personas que aún no se han rescatado y la disponibilidad de otros recursos de rescate
- Mantener informados al RCC y/o al OSC de los progresos y la capacidad futura.
