



## CAPITULO II SEGURIDAD EN LA MAR

### I. DEFINICIONES:

- A. **Balances:**  
El balance es el movimiento alternativo del barco hacia un costado y hacia el otro originado por alguna causa externa, generalmente la mar. Para evitarlo navegaremos poniendo una amura o una aleta a la mar.
- B. **Cabezadas:**  
Movimiento longitudinal que consiste en bajadas y subidas de la proa. Esta oscilación se produce cuando la mar nos viene desde cualquier dirección comprendida entre la proa y el través de nuestro barco. Si las cabezadas son muy bruscas suelen darse fuertes golpes, llamados pantocazos (dados con el pantoque). Este movimiento afecta más a la resistencia del buque que el balance y además es más molesto. Para evitarlo navegaremos de proa a muy poca velocidad, de aleta o de popa cerrada a la mar.
- C. **Estabilidad:**  
Es la propiedad que tiene un buque de recobrar su posición de equilibrio inicial, cuando circunstancias exteriores como el viento y el mar, lo sacan de ella.
- D. **Estabilidad Estática:**  
Estudia las condiciones de equilibrio de un buque en aguas absolutamente tranquilas. Aun cuando por estar flotando en un medio líquido la nave está en constante movimiento, es válido el estudio de la Estabilidad Estática y es válida su aplicación, ya que el comportamiento promedio de una nave en el mar es muy similar al comportamiento de ésta en aguas tranquilas.
- E. **Forma de gobernar para evitar balances y cabezadas:**  
Con mal tiempo aumentamos todas las precauciones sobre la seguridad. Todo el material estará bien trincado y estibado (sujeto y guardado). Deberemos tomar nuevos rumbos, teniendo en cuenta la ruta más segura. Antes de hacernos a la mar cerraremos portillos, escotillas y válvulas de fondo, para evitar que nos entre agua. Con mal tiempo todos los tripulantes permanecerán en cubierta.
- F. **Forma de gobernar:**  
Con mal tiempo vigilemos la estabilidad, se debe gobernar de forma que se eviten los balances, cabezadas, siempre por las amuras o aletas.
- G. **No comprometer la estabilidad:**  
En general hay que evitar ponerse del través, pues esta es la peor situación especialmente para la estabilidad de la embarcación, siendo más seguro navegar recibiendo la mar por la amura o la aleta.



- H. Sincronismo:  
Efecto que se produce cuando el periodo de oscilación de la embarcación coincide con el período de la mar.
- I. Forma de romper el sincronismo:  
Se realiza cambiando la velocidad y rumbo de la embarcación.
- J. Transversal:  
Cuando el período de la ola coincide con el período de balance. Si se produce hay que cambiar de rumbo.
- K. Longitudinal:  
Cuando el período de la ola coincide con el período de cabeceo. Para evitarlo hay que cambiar la velocidad de la embarcación.
- L. Uso de los deflectores para trimar la embarcación:  
Si la embarcación navega a alta velocidad tiende a hundir la popa, en este caso, es poner horizontal la embarcación, es decir, reducir el asiento. Para ello se utilizan unas planchas situadas en el espejo de popa, que siendo accionadas por mecanismos hidráulicos corrigen el asiento y la escora.



## II. COMPROBACIONES ANTES DE HACERSE A LA MAR.

## Lista de Comprobación

### Check List

- Predicción meteorológica
- Equipo de navegación y gobierno  
(Compás, corredera, timón y radar)
- Combustible y agua potable**
- Equipos de comunicaciones (VHF)
- Cartas náuticas de la zona
- Equipo de propulsión  
(ventilación espacios, niveles, refrigeración, bocina, filtros, bujías)
- Estanqueidad y sistemas de achique  
(válvulas de fondo, sentinas, inodoros, fregaderos, portillos, escotillas)
- Estado de las baterías  
(nivel, carga, corrosiones, cargador, conexiones)
- Estado tomas de corriente  
( estanqueidad, terminales)
- Luces de navegación  
(estanqueidad, bombillas, casquillos)
- Linternas y pilas de repuesto
- Chaleco salvavidas para cada tripulante (en su caso talla para niños)  
(comprobar: silbato, tiras, cintas reflectantes, nombre de la embarcación)
- Arnés de seguridad
- Equipo de seguridad y estado del mismo  
(balsas, bengalas, señales fumígenas, espejo de señales, aros)
- Sistema contraincendios
- Reflector radar, radiobaliza (406 Mhz preferiblemente)
- Plan de navegación (entregarlo/comunicarlo al Club Náutico)
- Documentación del barco
- Anclas y cabos (estiba, corrosiones, freno molinete)



### III. MEDIDAS A TOMAR A BORDO CON MAL TIEMPO:

- A. Revisión de portillos y escotillas: con mal tiempo hay que cerrar todas las escotillas o portillos para que no entre agua en el interior.
- B. Revisión de manguerotes o cuellos de cisne: deben ir orientados hacia sotavento (donde se va el viento), o colocar las tapas, para evitar entrada de agua.
- C. Revisión de otras aberturas: cualquier otra abertura que pueda inundar la embarcación debe ser revisada y en su caso cerrada.
- D. Estiba y trinca a son de mar: estiba es ordenar, guardar todas las cosas del buque. Debe garantizar la estabilidad de la embarcación, no modificando peligrosamente su centro de gravedad. Debe trincarse correctamente para evitar que caigan o golpeen. Debe ir ordenadas de forma que primero los menos utilizados, después los más. "A son de mar" ha de estar todo el barco bien sujeto y ordenado.
- E. Cierre de grifos de fondo: los grifos de fondo deben cerrarse, excepto aquellos que deban quedar abiertos para el correcto funcionamiento de las máquinas.
- F. Derrota a seguir: es la ruta que debe hacerse para ir de un lugar a otro. Es necesario trazar esta derrota antes de salir, teniendo en cuenta: los peligros, los posibles resguardos y tener presente el parte meteorológico, saber hacia dónde va la corriente y el viento.
- G. Capear el temporal: consiste aguantar el temporal por la proa o la amura hasta que amaine . Se dará máquina suficiente para gobernar.
- H. Ancla de capa: Se suele utilizar para embarcaciones de poca eslora, es un cono abierto de lona que se arrastra por la popa o proa y sirve para evitar que nos atravesemos a la mar y a la vez que resta velocidad a la embarcación. Se puede improvisar arrastrando un cabo con balde o cabos.
- I. Correr el temporal: si el temporal es tan fuerte que no se puede capear, se dará popa o aleta al mar y se correrá el temporal. Se ha de procurar hacer la maniobra rápidamente para evitar quedarse atravesado el menor tiempo. La mar por la aleta puede tener tendencia a atravesar la embarcación.
- J. Riesgos de una costa a sotavento: es especialmente peligroso tener una costa a sotavento en un temporal, pues este nos lleva a hacia la costa. En el caso de no poder evitar ir contra la costa deberemos hacer todo lo posible para navegar a una playa o al socaire (resguardo). Debemos prepararnos, solicitar auxilio, intentar fondear, llevar los chalecos puestos y tomar todas las medidas de seguridad a nuestra mano.



## K. Otros consejos:

1. Desalojar la cubierta y la bañera de todos los elementos que no son indispensables, estibándolos en sus respectivos lugares.
2. Trincar firmemente en cubierta el bote auxiliar o la balsa salvavidas si los hay.
3. Asegurar la línea de vida a puntos bien firmes sobre cubierta.
4. Cerrar todas las escotillas y portillos asegurándose de que están bien atornillados los cierres.
5. Preparar las falcas del tambucho de manera que solo sean quitadas al ingresar o salir un tripulante de la cámara.
6. Achicar la sentina, pues es posible que se embarque agua durante el chubasco.
7. Guardar y trincar todos los elementos que anden sueltos en el interior, pues es probable que el barco escore y reciba algún que otro violento bandazo.
8. Cerrar todas las esclusas que no sean indispensables durante la navegación.
9. Preparar los trajes de agua y ropa bien seca y abrigada (tener en cuenta que seguramente la temperatura disminuirá durante un chubasco).
10. Asegurar que la ropa de repuesto se mantendrá seca en la cámara mediante bolsas de nailon o similares. Disponer de un lugar seco en alguno de los sectores del barco. En nuestros veleros promedio el pique de proa es el más idóneo, por lo que es importante verificar que al mismo no entrará agua en ninguna circunstancia.
11. Téngase a mano dos o tres linternas con pilas nuevas. Pruébelas antes.
12. Téngase a mano una lista con los canales de las estaciones costeras más cercanas para solicitar información. Controle el equipo de radio y asegúrese que su selector potencia esté en "Alta" (High) y anote periódicamente su posición estimada o conocida mediante ayuda electrónica.
13. La cámara deberá mantenerse ordenada y limpia para el descanso y refugio de la tripulación que no está en cubierta. Los cambios de guardia harán entrar a los tripulantes empapados de modo que las colchonetas de nada servirán una vez mojadas por la tripulación. Contemple la posibilidad de que estén tapizadas en plástico con fundas de tela removibles. Quíteles la funda y tenga preparado un buen trapo rejilla para secar todo a medida que se moja.
14. Haga preparar alguna comida caliente, si hay tiempo, y repártala entre la tripulación, seguramente más tarde ello será muy incómodo o imposible, de paso prepare también algunos termos con leche chocolatada o caldo y café, para más tarde. Los termos no deben ser de vidrio.
15. Distribuir las píldoras contra el mareo.
16. Si se está haciendo de noche o se reduce la visibilidad proceda a encender las luces de navegación y si posee reflector de radar, ícelo.



#### IV. TORMENTAS ELECTRICAS.

Las tormentas eléctricas, si bien no son peligrosas, afectan al barco y a los equipos eléctricos y electrónicos de abordo (radar, VHF, GPS, sonda, etc...). Se deben apagar los equipos eléctricos y electrónicos. En los veleros se suele instalar un pararrayos. Pasada la tormenta hay que revisar si se ha visto afectada la aguja magnética del compás.

Las tormentas eléctricas afectan al barco y a las comunicaciones. Es importante saber que la cobertura que hace una antena de pararrayos es la de un cono, cuyo vértice corresponde a la parte más alta y cuya base tiene de radio el doble de la altura del pararrayos ( $r = 2h$ ).

Es toda condición en la que la visibilidad está disminuida por niebla, bruma, nieve, fuertes aguaceros, tormentas de arena, humos o la caída de la noche. Dificulta enormemente la navegación. Se deberá mantener una estricta vigilancia visual y auditiva (regla 5 del R.I.P.A.M) y el motor listo para maniobrar.

- A. Precauciones en la navegación con niebla: reducir la velocidad; encender las luces; emitir las señales prescriptivas; utilizar el radar; extremar la vigilancia (visual y auditiva); trazar una derrota segura.
- B. Reflector radar: es un elemento que facilita la visualización de la embarcación en el radar de otros buques. Está compuesto láminas metálicas que forman ocho tetraedros abiertos. Debe situarse en un lugar alto.
- C. Evitar el tráfico marítimo: en situaciones de baja visibilidad se debe evitar la navegación por zonas concurridas, como canales, dispositivos de separación de tráfico, etc. En el caso de estar en estas áreas debe extremarse la vigilancia de todo el horizonte y cumplir el reglamento y las regulaciones de tráfico marítimo. Las maniobras deben señalarse con antelación suficiente, por lo que deben ser claras y amplias.
- D. Precauciones para la navegación nocturna: mantener vigilancia visual y auditiva en todo momento; uso del arnés de seguridad en cubierta en caso de mal tiempo; tener clara la maniobra; no aproximarse a tierra; usar el Canal 16; evitar dormirse.

#### V. AGUAS SOMERAS O POCO PROFUNDAS

Debemos evitar la navegación por aguas poco profundas. La navegación en aguas someras o poco profundas representa un riesgo para la navegación ya que se puede tocar fondo y embarrancar. Se ha de tener en cuenta el calado de la embarcación, así como la intensidad del viento. En este caso hay que seguir las siguientes recomendaciones:



- A. Reducir la velocidad tanto más cuanto menos profundo sea el fondo
- B. Mirar con frecuencia la sonda que nos indica la profundidad del barco. Activar la alarma de la sonda para avisar del fondo mínimo, si se dispone de ella.
- C. Revisar la carta náutica para conocer cualquier bajo, escollo, piedras a flor de agua o que velan que pueda haber en la zona piedras a flor a de agua o que velan que pueda haber en la zona donde nos encontremos.
- D. Tener en cuenta los efectos del abatimiento y la deriva.
- E. Tener preparada la maniobra de fondeo.
- F. Mantener una vigilancia exhaustiva con el fin de detectar rompientes u otros signos de peligro. Si se observa un oleaje puntual probablemente se debe a la existencia de un bajo fondo.
- G. Si tenemos que pasar un bajo, lo haremos a sotavento de éste.
- H. Prestar atención a las mareas y a las señales como faros, boyas y balizas de ayuda a la navegación.

## VI. MATERIALES DE SEGURIDAD

### A. EXTINTORES:

Los Extintores deberán instalarse en puntos de fácil acceso y alejados en lo posible de cualquier fuente posible de incendio.

Cuando la embarcación lleve instalación eléctrica de más de 50 voltios, uno de los extintores debe ser adecuado para fuegos de origen eléctrico. Los extintores serán de tipo homologado y estarán sometidos a las revisiones periódicas.

Tipos: 21B – 2Kg. de polvo seco ó 3,5 de CO<sub>2</sub>; 34B – 3Kg. de polvo seco ó 5 de CO<sub>2</sub>; 55B – 4Kg. de polvo seco.

Las embarcaciones provistas de una instalación fija de extinción de incendios deben tener un extintor portátil situado en las proximidades del compartimento del motor. Las embarcaciones con motores de gasolina es necesario que tengan instalación fija de extinción en el compartimento del motor, que evite abrir el compartimento en caso de incendio.

La instalación de los extintores varían dependiendo de la eslora, potencia y numeros de motores.

- B. Chalecos salvavidas: Deben estibarse en un lugar accesible. Los chalecos salvavidas inflables serán revisados anualmente en una Estación de servicio autorizada.
- C. Arnesees y línea de vida: Se utilizan en caso de mal tiempo, no es un elemento obligatorio, pero sí muy recomendable. Su función es evitar que caigamos al agua y nos separemos de la embarcación. Está compuesto de unas cinchas que unidas a un cabo con un mosquetón debe trincarse a elementos firmes abordo.



- D. Señales pirotécnicas: no deben dispararse de forma precipitada. Debemos comprobar que nos pueden ver. Las bengalas se ven unos 60 segundos a unos 20 Km. y los cohetes se ven a unos 30 Km. Se deben estibar en lugar seco y alejado de fuentes de calor. Se deben manipular con cuidado y deben vigilarse que no estén caducadas.
- E. Medios de achique: las embarcaciones de recreo deberán al menos ir provistas de los medios de achique que se indican a continuación, de acuerdo con las Zonas de navegación: En las Zonas 4, 5 y 6, un balde y una bomba. En veleros adscritos a las Zonas 4, 5 y 6, al menos una bomba será manual y fija, operable desde la bañera .

## VII. EVITAR SITUACIONES DE HOMBRE AL AGUA

- A. Prevención para evitar una situación de hombre al agua:
1. Preste especial atención a los niños y a los navegantes inexpertos. Las personas mareadas son un riesgo en sí mismas, ya que tienen muy mermada su capacidad para mantener el equilibrio, siendo necesario vigilarlas, especialmente en el momento que van a vomitar.
  2. Las caídas al mar se limitan al máximo con el uso de arneses y líneas de vida. A la hora de hacerlos fijos al casco hay que tener en cuenta que el punto de sujeción pueda soportar la fuerza que va a ejercer el peso de la persona arrastrada por el agua.
  3. Una de las causas más recurrentes de caídas es la utilización de calzado no adecuado, propenso a que la persona resbale. El ir descalzo en zonas húmedas donde la cubierta no posee material antideslizante facilita los resbalones. Hay que tener especial cuidado con no pisar las tapas acristaladas de las escotillas, dado que cuando están húmedas es muy fácil resbalar en ellas.
  4. Los cabos y otros objetos sueltos por cubierta son una invitación a tropezar, de ahí la necesidad de que la cubierta vaya siempre bien arranchada. Los elementos móviles, como las botavaras, pueden



precipitarse sobre una persona sin que esta tenga tiempo para reaccionar.

5. Los balances acusados que generan grandes escoras propician las caídas, de ahí que si es posible se deba buscar un rumbo que los evite, sobre todo si hay gente caminando por cubierta.
6. Uno de los momentos propensos para caerse al agua se produce cuando se va a recibir un remolque con mala mar. La nave estará atravesada a las olas, con balances pronunciados, luego solo debe ir a proa un navegante experto.
7. Los tripulantes con síntomas de embriaguez o bajo los efectos de estupefacientes presentan el riesgo añadido de manifestar comportamientos imprudentes, de ahí que no se les deba asignar otra función que el mantenerse quietos en la bañera o en otro puesto seguro.
8. Aquel tripulante que vaya a realizar sus necesidades fisiológicas por fuera de la borda debe ser consciente que su equilibrio está seriamente comprometido.
9. Recuerde: el uso del chaleco puede suponer la diferencia entre la vida y la muerte. Si una persona cae al agua con el chaleco puesto, sus posibilidades de mantenerse en la superficie, y, por tanto, de ser vista por sus compañeros son infinitamente más elevadas que si no lo lleva. Piénsese que si es de noche, o se navega en visibilidad reducida, los chalecos cuentan con un silbato y una luz. Si la persona está inconsciente el chaleco le ayudará a voltear sus vías respiratorias por encima del agua y a mantenerlo a flote.

B. Hombre al agua:

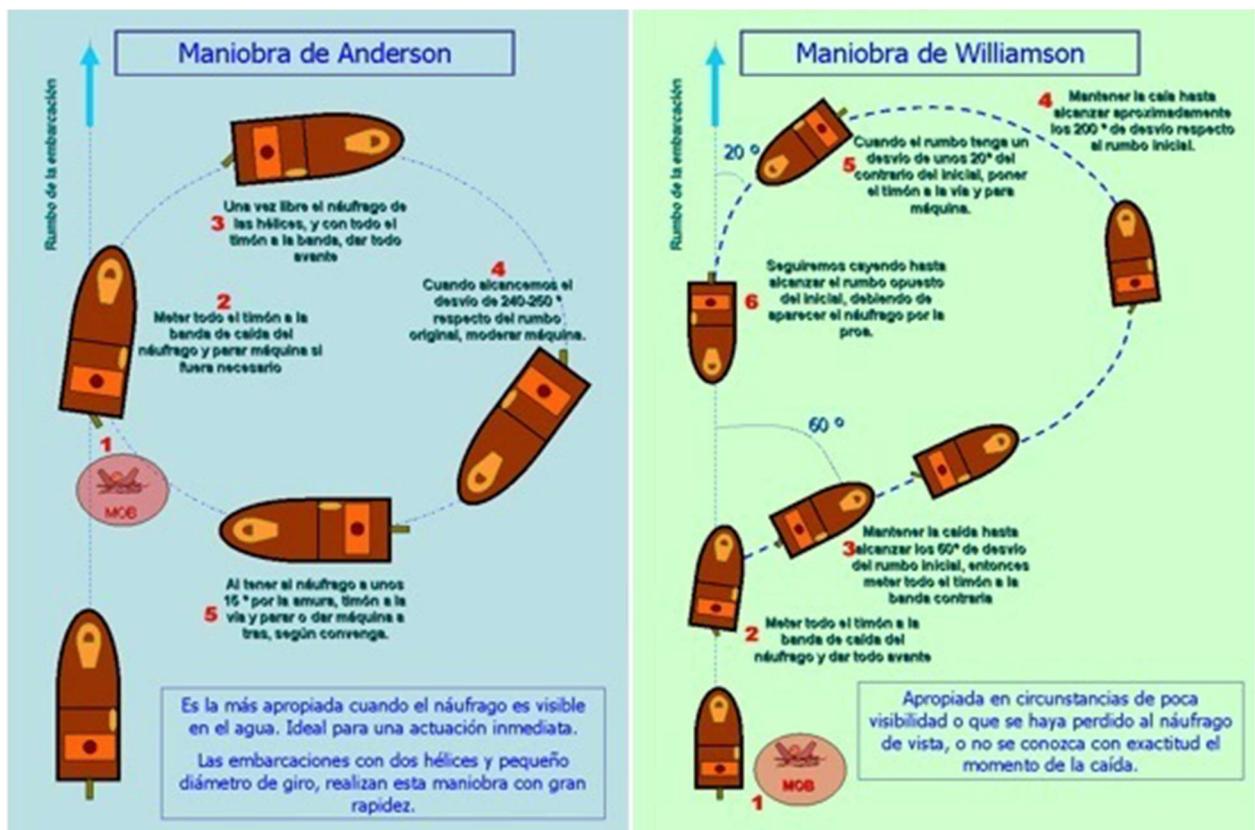
Librar la hélice, señalización del náufrago, balizamiento individual, lanzamiento de ayudas.

1. Montaje de baliza con aro salvavidas y ancla flotante:  
Cuando el hombre al agua no se encontraba agarrado a ninguna línea de vida le veremos desaparecer con mucha más rapidez de la que podríamos esperar.
2. Navegando a 6 nudos, el náufrago se alejará de nosotros unos 200 metros cada minuto. Y a 200 metros no es ya nada fácil ver a nadie y mucho menos si tenemos fuerte oleaje. Naturalmente que puede ser usted mismo el que se vaya al agua, por lo que es imperativo que todo el mundo a bordo, y no solo el patrón, sepan cómo actuar:
  - a. Gritar “Hombre al agua”.
  - b. Tirar el aro salvavidas y por la noche la luz de localización.
  - c. Si el barco viene equipado con chart-plotter pulsar el botón de emergencia MOB (Men Over Board) En caso contrario anotar la hora y minuto de la caída. Apunte el rumbo de navegación para poder regresar por su rumbo contrario.



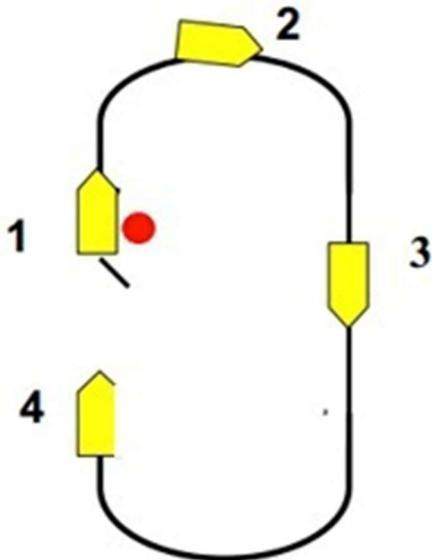
- d. No cambiar de rumbo hasta que el velero esté en condiciones de ir a la búsqueda del naufrago. Ojo ya que con Spinaker la maniobra lleva un tiempo.
- e. Un miembro de la tripulación no le quitará ojo y si es necesario alguien le pasará unos prismáticos para tenerlo siempre a la vista.
- f. Durante el alejamiento podemos ir lanzando por la borda defensas o cualquier otro objeto flotante para trazar una ruta para el acercamiento.
- g. Una vez que estemos en condiciones de arrancar el motor y no haya cabos flotando en el agua, haremos la maniobra de acercamiento a motor.

C. Maniobras de aproximación cuando se ve el náufrago:



D. Si perdemos de vista al náufrago podemos realizar las maniobras de:

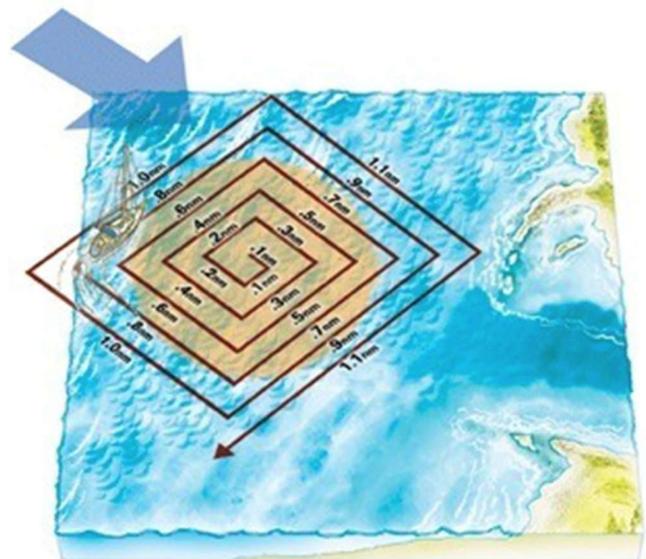
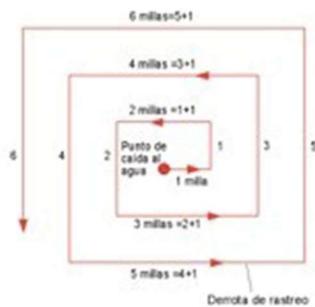
1. Método del minuto



**Método del minuto:** Meteremos todo el timón a la banda por donde ha caído el naufrago y cuando estemos a rumbo opuesto al que veníamos, navegaremos un minuto a este rumbo, volviendo a meter el timón a la misma banda. Después de navegar otro minuto al rumbo del principio encontraremos al naufrago por la proa.

2. Exploración en espiral cuadrada

-Método en espiral cuadrada:



3. Exploración por sectores.

Apriete la función MOB en su GPS. En este caso, el waypoint MOB GPS es sólo una aproximación de referencia. Esta situación exige lo que se conoce como un patrón de búsqueda cuadrada o en expansión.

Navigue 1/10 milla, a continuación, haga un giro de 90 grados a estribor y navegue otra 1/10 milla, haga un giro de 90 grados, navegue 2 / 10 millas,





- c. Para aeronaves, el radio de la configuración de la búsqueda varía por lo general entre 5 y 20 millas marinas.
- d. Para buques, el radio de la configuración de búsqueda varía por lo general entre 2 y 5 millas marinas, y cada giro es de 120°, que se efectuará normalmente a estribor.

Una manera de crear un waypoints rápidamente es mediante la función Hombre al agua (MOB / man overboard). Usualmente se utilizar para marcar una localización en el agua en un caso de emergencia donde no puede parar y rápidamente debe volver al mismo punto que marco donde no hay marcas de terreno para usar como referencia. Esta función lo que hace es que te marca un waypoint y al mismo tiempo te empieza a grabar un track para que puedas seguir tu camino de regreso a ese punto.

#### E. REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (R.C.P.)

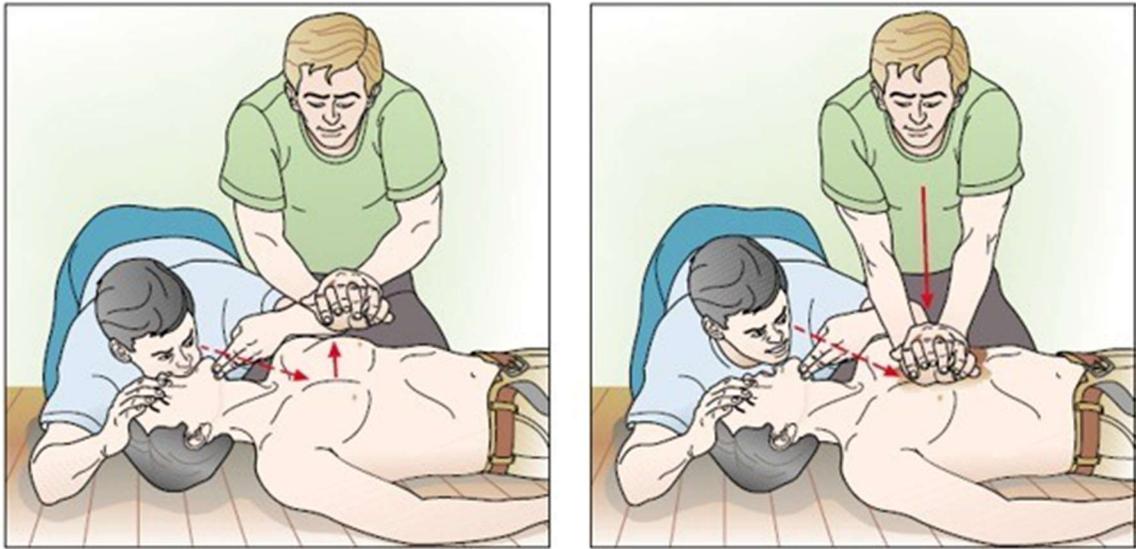
Un solo socorrista:

Realice 2 insuflaciones de aire seguidas de 30 compresiones:



Dos socorristas:

Efectúen 1 insuflaciones de aire por cada 15 compresiones:



Cada cuatro ciclos de respiración/compresión, compruebe si recupera el pulso y la respiración espontánea. El cambio de socorristas se producirá cuando éstos se agoten. Procure no perder tiempo en el relevo.

#### F. HIPOTERMIA:

Concepto y medidas a tomar:

La pérdida de calor corporal es uno de los mayores peligros para la supervivencia de una persona en la mar, y esto ocurre en todas las personas inmersas en el agua a una temperatura por debajo de 20 C. A excepción de los trópicos, la mayoría de la gente sumergida en el mar (no tropical) y no rescatada muere en un plazo inferior a 6 horas, dependiendo de la latitud y época del año. Esta pérdida grave de calor corporal es lo que denominamos HIPOTERMIA

##### 1. Tratamiento

Va a depender de las condiciones del superviviente y de los medios disponibles. Los PRIMEROS AUXILIOS irán destinados a prevenir que la víctima se enfríe más:

##### 2. Víctima inconsciente o semiinconsciente

Comprobar pulso y respiración. En caso necesario, maniobras de reanimación cardiopulmonar. Estas medidas se continuarán por lo menos durante 30 minutos.

##### 3. Si está consciente

Alejar a la víctima de los lugares fríos. Colocar en posición horizontal. Control de respiración, pulso y temperatura rectal.



Llevarla a un lugar cálido. Quitarle la ropa con el mínimo movimiento, cortando con tijeras si fuese necesario. No dar masajes. Dar bebidas calientes azucaradas.

Calentarlo con mantas. Añadir calor gradual y lentamente (no de forma agresiva), especialmente en cabeza, cuello, pecho e ingles. Utilizar técnicas de calentamiento suave:

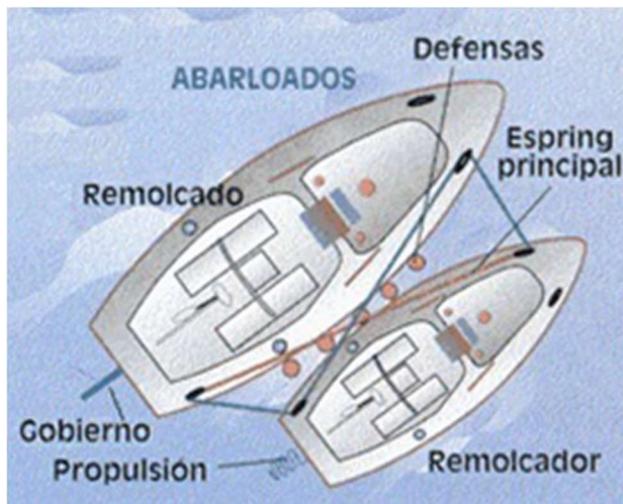
- a. Aplicar almohadas calientes o botellas con agua caliente debajo de la manta.
- b. Aplicar calor corporal por contacto directo cuerpo-cuerpo con la víctima.
- c. No administrar líquidos intravenosos ni nada frío por la boca.
- d. Evite utilizar ropa que pueda apretar.
- e. Nunca dar bebidas alcohólicas
- f. Pedir CONSEJO MÉDICO POR RADIO y preparar la evacuación para atención hospitalaria.

#### VIII. MANIOBRA DE REMOLQUE

- A. En el momento que constate que no va a poder solucionar la avería por sus propios medios, solicite asistencia. No demore la llamada pues la deriva hacia la costa o un empeoramiento del tiempo pueden complicar la operación.
- B. Mientras llega la embarcación de rescate manténgase a la escucha en el canal VHF que Salvamento Marítimo le haya indicado. Si su embarcación deriva hacia costa tenga preparado el equipo de fondeo.
- C. Para hacer firme el remolque vaya a proa provisto de chaleco, calzado antideslizante, guantes y, si es de noche, de una linterna.
- D. Por norma general el cabo de remolque lo suministrará la lancha de salvamento. Salvo que las condiciones meteorológicas sean muy favorables, no le tenderán el cabo de remolque directamente, sino que primero lanzarán una sisga. A la sisga se le anuda el cabo de remolque.
- E. El cabo de remolque suele terminar en una bifurcación conocida como pie de gallo, que permite amarrar el cabo a cada amura, repartiendo el esfuerzo.



- F. Una vez haya hecho firme el cabo de remolque, regrese a popa y ponga el timón a la vía. Durante toda la operación de remolque siga las instrucciones que le dicte el patrón de la lancha de salvamento.
- G. En las inmediaciones del puerto la lancha de salvamento acortará el remolque y se abarloadará a su embarcación para llevarle al atraque.



- H. Recuerde: la gran mayoría de los remolques se evitarían con un mantenimiento adecuado del motor.
- I. Antes de salir a la mar calcule qué combustible va a necesitar para la travesía. Asimismo compruebe los niveles de aceite y agua de refrigeración. Fugas y ruidos anómalos pueden ser síntoma de averías. ¡Cuidar el motor es invertir en seguridad!
- J. Dichas comunicaciones se pueden realizar en HF, MF o VHF y se mantienen a la mantinene escucha las 24 horas del día en canal 16 y canal 70 de VHF.