

# SALVAMENTO MARÍTIMO

**José Antonio Aparicio Florido**

*Máster en Protección Civil y Emergencias – Universidad Politécnica de Valencia*

@ Enero, 2004

I.	CÓMO INFORMAR DE UNA EMERGENCIA MARÍTIMA.....	2
II.	COMUNICACIONES DE SOCORRO.....	2
	i. Mensajes de peligro, urgencia y seguridad .....	3
	ii. Señales audiovisuales de peligro .....	4
	iii. El teléfono móvil.....	5
	iv. Las radiobalizas .....	6
III.	INFORMACIÓN METEOROLÓGICA MARÍTIMA .....	7
IV.	PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD EN EL MAR.....	9
	i. Abandono de la embarcación .....	9
	ii. Abordaje.....	10
	iii. Prevención de incendios a bordo .....	11
	iv. Supervivencia en aguas fría .....	12
	v. Prevención de caídas al agua .....	12
	vi. Actuación ante un rescate .....	14
	vii. Consejos para la seguridad marítima .....	15
V.	EMBARCACIONES DE RECREO.....	17
	i. Medidas de seguridad y solicitud de auxilio .....	17
	ii. Listado de Comprobación (“Check List”) .....	18
VI.	ORGANISMOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD MARÍTIMA .....	19
	i. Ministerio de Fomento .....	19
	ii. Dirección General de la Marina Mercante .....	20
	iii. Capitanías Marítimas.....	20
	iv. SASEMAR .....	22
VII.	INSTRUCCIONES PARA LA NÁUTICA DE RECREO .....	23
	i. Windsurf.....	23
	ii. Surf .....	24
	iii. Kitesurf.....	24
	iv. Kayaks .....	25
	v. Pesca deportiva y actividades subacuáticas .....	27
	vi. Motos náuticas.....	28
	vii. Esquí náutico .....	29
	viii. Mantenimiento de mares limpios .....	29

## I. CÓMO INFORMAR DE UNA EMERGENCIA MARÍTIMA

### a) En caso de avistamiento desde tierra

Si quien da el aviso es una persona que desde tierra ve a una embarcación o personas con claros síntomas de estar en dificultades (agitar los brazos, bengalas, humo o fuego, etc.) debe llamar al teléfono gratuito **900 202 202**. También lo puede hacer desde el Teléfono Unico de Emergencias europeo **112** u otro teléfono alternativo para la atención de urgencias o emergencias.

### b) En caso de problema a bordo

Las llamadas de socorro se realizarán a través del **canal 16 de VHF ó 2.182 Khz**, y en llamada selectiva digital 2.187,5 Khz y canal 70 VHF, explicando la situación en que se encuentra. Inmediatamente se le responderá y se le indicará el proceso a seguir, bien desde los Centros Coordinadores o desde las Estaciones Costeras del Servicio Marítimo de Telefónica.

### c) Normas básicas para un aviso de emergencia

1. Dar la voz de alarma en cuanto se dude de la condición de permanecer a bordo de la embarcación en seguridad o se tema que las cosas no vayan a mejorar en un futuro inmediato.
2. Procurar conocer, y así hacerlo saber al Centro de Salvamento, la posición exacta y las condiciones de peligro en que estamos.
3. Tener confianza en los medios de rescate.
4. No dudar: es mejor que se ponga en marcha el dispositivo de emergencia y que sea falsa alarma que no hacerlo y que luego haya que lamentar este hecho.
5. Fijarse en las corrientes que nos están afectando y procurar mantenerse orientado con respecto a la costa.
6. Poner en conocimiento del Centro las condiciones meteorológicas de la zona.
7. Comunicar cualquier cambio sustancial en las condiciones en que estamos: si entra más agua, si hemos lanzado una bengala, si vamos a abandonar el yate en la balsa, etc., y, naturalmente, si la emergencia se cancela o autorresuelve.

## II. COMUNICACIONES DE SOCORRO

Los procedimientos y normas que a continuación se describen son obligatorios en el Servicio Móvil Marítimo y tienen por objeto permitir el intercambio de mensajes entre estaciones y posibilitar la recepción eficaz de un mensaje de peligro.

Las frecuencias para las llamadas y tráfico de socorro en telefonía son en VHF 156,8 Mhz (Canal 16) y en Onda Media 2.182 Khz. En llamada selectiva digital (LSD), son en VHF 156,525 Mhz (Canal 70) y en Onda Media 2.187,5 Khz.

**Mantenga una escucha permanente  
en el canal 16 de VHF**

La duración de la comunicación en los canales de socorro, excepto en situación de peligro, se limitará a la mínima esencial para establecer el contacto y acordar el canal de trabajo, y no debe exceder de un minuto. Está prohibida toda emisión que pueda causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de socorro, alarma, urgencia o seguridad y en especial:

1. Las transmisiones inútiles.
2. La transmisión de señales falsas o engañosas.
3. Las transmisiones de señales y de correspondencia superflua.
4. La transmisión de señales sin identificación.

#### **i. Mensajes de peligro, urgencia y seguridad.**

Existen tres niveles de mensajes de socorro, dependiendo de la gravedad de la situación: peligro (MAYDAY), urgencia (PAN-PAN) y seguridad (SECURITÉ).

##### **a) Peligro (MAYDAY)**

"MAYDAY" repetido tres veces (MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY) y pronunciado "MEDÉ" (MEDÉ, MEDÉ, MEDÉ) nos sirve para avisar de un peligro grave e inminente. Se utilizará siempre obedeciendo las siguientes normas:

- Sólo debe emplearse en caso de necesitar auxilio inmediato.
- Para su emisión se emplean las frecuencias de 2.182 Khz o el canal 16 de VHF.
- Hablar claro y despacio, pronunciando los número y las letras de una en una.
- Si hay problemas de idioma, se debe emplear el Código Internacional de Señales.

Las estaciones costeras del Servicio Marítimo de Telefónica y los Centros de Salvamento están a la escucha las 24 horas del día todos los días del año. Sin embargo, **si escuchamos desde nuestro barco una llamada de socorro y comprobamos que ésta no tiene respuesta, emplearemos nuestra radio para realizar una llamada de socorro a los posibles destinatarios a la escucha y nos dirigiremos a la zona de la llamada.**

#### **CONTENIDO DEL MENSAJE**

- 1. Nombre de la embarcación**
- 2. Situación (coordenadas o demora y distancia)**
- 3. Motivo de la llamada de socorro**

Las llamadas de socorro MAYDAY tienen unas normas que deben ser conocidas por los usuarios de embarcaciones de recreo:

- **SILENCE MAYDAY:** señal con que la embarcación (o la estación receptora) puede imponer el silencio a todos los barcos que están emitiendo en esa frecuencia.
- **SILENCE FINI:** indica el final del silencio.

- **PRUDENCE:** permite que el tráfico se reanude, pero de forma restringida.
- **MAYDAY RELÉ:** señal utilizada por una estación que sabe que un barco está en peligro pero no puede emitir, o que necesita auxilio y él no puede acudir a socorrerlo, o no ha oído el acuse de recibo de una tercera estación.

#### b) Urgencia (PAN-PAN)

"PAN-PAN" repetido tres veces (PAN-PAN, PAN-PAN, PAN-PAN) se emplea para transmitir mensajes urgentes que tengan relación con la seguridad de una embarcación o de personas, si bien no existe un peligro grave o inmediato. Por ejemplo, si se produce una avería en nuestro motor, no podemos navegar por falta de viento, etc., y queremos que se nos preste el debido auxilio, deberemos emitir un mensaje de "urgencia" (PAN-PAN) y no uno de peligro (MAYDAY)

Tiene prioridad sobre todas las comunicaciones excepto las de peligro (MAYDAY).

#### c) Seguridad (SECURITÉ)

"SECURITÉ" repetido tres veces (SECURITÉ, SECURITÉ, SECURITÉ) se emplea para transmitir mensajes relativos a la seguridad de la navegación o avisos meteorológicos importantes.

Procedimiento radiotelefónico	
Mensaje	Significado
<b>MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY</b>	Indica que un buque, aeronave y otro medio de transporte está amenazado de un grave e inminente peligro y pide auxilio inmediato.
<b>PAN-PAN, PAN-PAN, PAN-PAN</b>	Indica que la estación que hace la llamada tiene un mensaje muy urgente para transmitir relacionado con la seguridad de un buque, aeronave y otro medio de transporte marítimo o fluvial, o con la seguridad de una persona.
<b>SECURITÉ, SECURITÉ, SECURITÉ</b>	Indica que la estación va a transmitir un mensaje relacionado con la seguridad en la navegación o un importante aviso meteorológico.

#### ii. Señales audiovisuales de peligro

Las siguientes señales, prescritas en el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes, 1972, utilizadas o exhibidas juntas o por separado, indican peligro y necesidad de ayuda:

- Un disparo de cañón y otra señal detonante, repetidos a intervalos de un minuto aproximadamente.
- Un sonido continuo producido por cualquier aparato de señales de niebla.
- Cohetes o granadas que despidan estrellas rojas, lanzados uno a uno y a cortos intervalos.
- Una señal emitida por cualquier sistema de señales consistentes en el grupo [...— —...—] del código Morse.
- La señal emitida por radiotelefonía consistente en la palabra "MAYDAY".

- f) La señal de peligro NC del código internacional de señales.
- g) Una señal consistente en una bandera cuadra que tenga encima o debajo de ella una bola y objeto análogo.
- h) Llamadas a bordo (como las que se producen al arder un barril de brea, petróleo, etc.).
- i) Un cohete-bengala con paracaídas o una bengala de mano que produzca una luz roja.
- j) Una señal fumígena que produzca una densa humareda de color naranja.
- k) Movimientos lentos y repetidos, subiendo y bajando los brazos extendidos lateralmente.
- l) La señal de alarma radiotelefónica (dos tonos transmitidos alternativamente a una frecuencia de 2.200 Hz y 1.300 Hz con una duración de 30 segundos a un minuto).
- m) Señales transmitidas por radiobalizas de localización de siniestros.

**Recuerde que está prohibido utilizar o exhibir cualquiera de las señales anteriores, salvo para indicar peligro y necesidad de ayuda, y utilizar cualquier señal que pueda confundirse con las anteriores.**

### iii. El teléfono móvil

El rápido desarrollo de la telefonía móvil ha tenido los efectos indeseados de que un número creciente de usuarios de embarcaciones de recreo utilicen el teléfono móvil como equipo de seguridad. **La Organización Marítima Internacional (OMI) sin embargo recomienda el empleo de las comunicaciones marítimas de seguridad en la banda de VHF**, por las siguientes razones:

1. Por aplicación del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS) se ha establecido una red de radiocomunicaciones, especialmente destinada para el socorro y la seguridad en el mar, que funciona con frecuencias comunes en la banda 156-174 Mhz, vigiladas por todas las estaciones en la costa y en el mar. El sistema está concebido para permitir un acceso directo con los centros de coordinación de salvamento en caso de emergencia y que otros buques que naveguen por la zona puedan ser informados.
2. El teléfono móvil **NO PERMITE** acceso a la red de radiocomunicaciones de seguridad. En situación de emergencia, puede haber un buque próximo y en condiciones de prestar asistencia, y sin embargo si la llamada de socorro es transmitida por un teléfono móvil, este buque **NO** será informado de la situación. Las llamadas de buque a buque por teléfono móvil obviamente no son posibles más que cuando el buque en dificultades conoce el número del teléfono móvil del otro buque.
3. Los sistemas de telefonía móvil han sido diseñados para su uso en tierra, y como consecuencia el área de cobertura sobre el mar es muy limitada. Por la ausencia de repetidores de telefonía móvil, su uso sólo tendrá cierta validez desde puntos cercanos a la costa.
4. Una llamada de socorro generada por medio de un teléfono móvil **NO PERMITE** su radiolocalización, lo que puede aumentar de forma significativa los tiempos de búsqueda y rescate.

5. El teléfono móvil no puede reemplazar los equipos de radiocomunicaciones de socorro y seguridad, es todo lo más un complemento.

#### iv. Las radiobalizas

El sistema COSPAS-SARSAT es un sistema utilizado para búsqueda y salvamento con ayuda de satélite, proyectado para localizar las balizas de socorro de 121,5 Mhz, 243 Mhz y 406 Mhz. Su objeto es prestar ayuda a todas las organizaciones del mundo dedicadas a operaciones de búsqueda y salvamento cuando ocurra un siniestro, ya sea en el mar, en el aire o en tierra.

Los requerimientos técnicos básicos que deben cumplir son los siguientes:

- Que tenga capacidad para transmitir una alerta de socorro en la banda de 406 Mhz.
- Que esté instalada en un lugar fácilmente accesible.
- Que esté lista para ser soltada manualmente y pueda ser transportada por una persona a una embarcación de supervivencia.
- Que pueda zafarse y flotar si se hunde el buque y ser activada automáticamente cuando esté a flote.

#### Recomendaciones para el uso de radiobalizas

1. Se recomienda, con independencia del tamaño del buque, la adquisición de balizas de 406 Mhz: son más precisas que las de 121,5 Mhz y las de 243 Mhz, por lo que, si ya tiene una de este último tipo, procure en la medida de lo posible, sustituirla por una de 406 Mhz cuando tenga la ocasión.
2. Recuerde que es un sistema fundamental para poder localizarle en caso de emergencia, por lo que es importante que lleve una a bordo, aunque no sea obligatoria para su embarcación.
3. Realice el mantenimiento adecuado que figura en el manual de salvamento.
4. Las radiobalizas sólo deben usarse en caso de emergencia, ya que de lo contrario se producen innecesarias y costosas movilizaciones de los medios de salvamento.
5. Las radiobalizas no son sustitutos de los elementos tradicionales de transmisión de mensajes de socorro (canal 16 de VHF y 2.182 Khz), sino que es un elemento complementario.
6. No olvide que las radiobalizas deben estar convenientemente registradas para ser fácilmente identificadas en caso de emergencia, consulte al adquirirla cómo hacerlo o en la Capitanía Marítima más próxima.

Siguiendo las recomendaciones de la OMI (Organización Marítima Internacional) y la OACI (Organización de la Aviación Civil Internacional), COSPAS-SARSAT **ya ha anunciado tras su reunión de Laval (Canadá), celebrada el 19 de octubre de 2000, que para el año 2009 dejarán de recibirse en sus satélites los avisos de las radiobalizas de 121,5 Mhz y 243 Mhz, ya desfasadas, instando a los propietarios de los buques a reemplazarlas por las más modernas y precisas radiobalizas de 406 Mhz, antes de la finalizar esa moratoria.**

### III. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA MARÍTIMA

Los Boletines Meteorológicos para zonas costeras y alta mar se emiten por todas las estaciones costeras de Onda Media y VHF por las frecuencias de trabajo de cada estación, previo anuncio en 2.182 Mhz y en el canal 16 respectivamente.

Red de Centros Coordinadores de Salvamento Marítimo Programación de boletines meteorológicos			
Centros Navtex	Frecuencia	Horas de emisión UTC	Zonas
Tarifa	518	09.00 / 21.00	San Vicente, Cádiz, Alborán y Palos y Argelia
A Coruña	518	08.30 / 20.30	Gran Sol, Vizcaya, Cantábrico, Finisterre, San Vicente y Azores
Las Palmas	518	09.20 / 17.20 13.20	Canarias, Sáhara, Cádiz, San Vicente y Zona costera canaria
La Nao	518	07.50 / 19.50	Alborán, Palos, Argelia, Baleares y Golfo de León, Liguria y Cerdeña

Otros Centros Coordinadores de Salvamento Marítimo		
Centros	Frecuencia VHF	Horas de emisión (UTC)
CLCS Coruña	Ch. 16-13	00.05 / 04.05 / 08.05 / 12.05 / 16.05 / 20.05
CLCS Algeciras	Ch. 16-74	03.15 / 05.15 / 07.15 / 11.15 / 15.15 / 19.15 / 23.15
CLCS Almería	Ch. 16-74-(10)	Horas impares y 15 minutos
CLCS Barcelona	Ch. 16-10	Verano: 05.00 / 09.00 / 14.00 / 19.00 Invierno: 06.00 / 10.00 / 15.00 / 20.00
CLCS Bilbao	Ch. 16-10	Horas pares y 33 minutos
CLCS Cádiz	Ch. 16-74	03.15 / 07.15 / 11.15 / 15.15 / 19.15 / 23.15
CLCS Cartagena	Ch. 16-10	01.15 / 05.15 / 09.15 / 13.15 / 17.15 / 21.15
CLCS Castellón	Ch. 16-74	Verano: 05.03 / 09.03 / 15.03 / 19.03 Invierno: 06.03 / 10.03 / 16.03 / 20.03
CLCS Finisterre	Ch. 16-11	02.33 / 06.33 / 10.33 / 14.33 / 18.33 / 22.33
CLCS Gijón	Ch. 16-10	Horas pares y 15 minutos
CLCS Huelva	Ch. 16-11	04.15 / 08.15 / 12.15 / 16.15 / 20.15
CLCS Palamós	Ch. 16-13	Verano: 06.30 / 09.30 / 13.30 / 18.30
CLCS Palma	Ch. 16-10	Verano: 06.35 / 09.35 / 14.35 / 19.35 Invierno: 07.35 / 10.35 / 15.35 / 20.35
CLCS Tenerife	Ch. 16-11-(67-18)	00.15 / 04.15 / 08.15 / 12.15 / 16.15 / 20.15
CLCS Santander	Ch. 16-11	02.45 / 04.45 / 06.45 / 08.45 / 10.45 / 14.45 / 18.45 / 22.45
CLCS Tarifa	Ch. 16-10-(67)	Horas pares y 15 minutos
CLCS Tarragona	Ch. 16-13	Verano: 04.33 / 08.33 / 14.33 / 19.33 Invierno: 05.33 / 09.33 / 15.33 / 20.33
CLCS Valencia	Ch. 16-10	Horas pares y 15 minutos
CLCS Vigo	Ch. 16-10	00.15 / 04.15 / 08.15 / 12.15 / 16.15 / 20.15

En el siguiente cuadro se detallan horarios, frecuencias y canales de trabajo de cada estación y las zonas costeras atendidas:

<b>Onda Media</b>			
<b>Estación costera / Frecuencia Khz</b>		<b>Horario UTC</b>	<b>Zonas Marítimas</b>
<b>Machichaco</b>	1707	09.03 / 12.33 / 17.33	Atlánticas
<b>Cabo Peñas</b>	1677	08.03 / 12.03 / 17.03	
<b>A Coruña</b>	1698	08.33 / 12.33 / 17.33	
<b>Finisterre</b>	1764	08.03 / 12.03 / 17.03	
<b>Chipiona</b>	1656	08.03 / 12.33 / 17.03	Atlánticas / Mediterráneas
<b>Tarifa</b>	1704	08.03 / 12.33 / 17.03	
<b>Cabo de Gata</b>	1767	08.33 / 12.33 / 17.33	Mediterráneas
<b>Palma</b>	1755	08.03 / 12.03 / 17.03	
<b>Arrecife</b>	1644	09.03 / 12.33 / 18.03	Atlánticas
<b>Las Palmas</b>	1689	09.03 / 12.03 / 18.03	

<b>V.H.F.</b>			
<b>Estación costera / Canal</b>		<b>Horario (UTC)</b>	<b>Zonas Marítimas</b>
<b>Pasajes</b>	27	09.40 / 11.40 / 21.40	País Vasco, Cantabria y Asturias
<b>Bilbao</b>	26		
<b>Santander</b>	24		
<b>Cabo Peñas</b>	26		
<b>Navia</b>	27		
<b>Cabo Ortegal</b>	02	09.50 / 11.50 / 21.50	Galicia
<b>A Coruña</b>	26		
<b>Finisterre</b>	22		
<b>Vigo</b>	65		
<b>La Guardia</b>	21		
<b>Cádiz</b>	26	09.40 / 11.40 / 21.40	Andalucía Occidental y Ceuta
<b>Tarifa</b>	81		
<b>Málaga</b>	26		
<b>Cabo de Gata</b>	27		
<b>Cartagena</b>	04		
<b>Alicante</b>	85		
<b>Cabo La Nao</b>	01		
<b>Castellón</b>	25	09.50 / 11.50 / 21.50	Cataluña
<b>Tarragona</b>	23		
<b>Barcelona</b>	60		
<b>Bagur</b>	23	09.20 / 11.20 / 21.20	Illes Balears
<b>Menorca</b>	85		
<b>Palma</b>	20		
<b>Ibiza</b>	03	08.40 / 10.40 / 20.40	Islas Canarias
<b>Arrecife</b>	25		
<b>Fuerteventura</b>	22		
<b>Tenerife</b>	27		
<b>Gomera</b>	24		
<b>Hierro</b>	23		

<b>La Palma</b>	20		
<b>Las Palmas</b>	26		

#### IV. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD EN EL MAR

##### i. Abandono de la embarcación

Aunque bajo determinados factores las personas obramos a la desesperada y sin tiempo apenas para reflexionar sobre nuestros actos, la ansiedad no debe arrastrar a los tripulantes o pasajeros de una embarcación a abandonar ésta de forma precipitada y sin haber adoptado previamente las mínimas precauciones de seguridad necesarias para su supervivencia. Por tanto, siempre que las circunstancias lo permitan, es imprescindible adoptar siempre las siguiente REGLA DE ORO:

#### REGLA DE ORO

**Solamente se abandonará la embarcación cuando ésta ofrezca menos garantías de protección que cualquier otro medio de supervivencia, y nunca, si ello es posible, sin haber emitido mensaje de socorro y adoptado las medidas básicas preparatorias del abandono.**

##### a) Preparación para el abandono

1. Emisión de mensaje de socorro (MAYDAY), según el procedimiento radiotelefónico.
2. Activación de la radiobaliza.
3. Detener el barco (si se lanzara la balsa al agua, ésta podría perderse).
4. Alistar balsas, aros, chalecos y cuanto material vaya a ser evacuado, INCLUYENDO LA RADIOBALIZA.
5. Abrigarse bien y reemplazar calzado pesado por otro más ligero.
6. Ajustarse correctamente el chaleco.
7. Embarcar directamente, si es posible, en la balsa. Tras embarcar todo el material y comprobar que está toda la tripulación, cortar la retenida que nos sujeta a la embarcación.
8. Si hay que saltar al agua, hacerlo de pie, sujetado el chaleco y tapándose nariz y boca.
9. Distribuir pastillas contra el mareo. Afirmar todo el material. Achicar y secar el interior de la balsa.
10. Organizar turnos de guardia.
11. Repartir bien los pesos en la balsa para evitar un vuelco.
12. Largar el ancla flotante.

Si un miembro de la tripulación queda a la deriva y alejado de la balsa:

- Si la balsa tiene remos, acudir tras recoger el ancla flotante.
- Arrojarle un cabo flotante rematado por una boya.

Si está alejado de la embarcación, enviar a alguien en su busca, adoptando las siguientes precauciones:

- Debe quedar amarrado a la balsa por un cabo.
- Debe nadar a sotavento de la balsa, y si es posible, equipado con un traje de neopreno o supervivencia.

### **b) Contenido de una mochila de supervivencia**

Una pequeña mochila, poco cargada, puede llegar a ser nuestro instrumento más útil en caso de abandono de buque.

El contenido de la mochila debe ser básico y el siguiente:

1. Material de primeros auxilios.
2. Muda de ropa.
3. Cuchillo de bolsillo de acero inoxidable.
4. Botella de agua.
5. Alimentos.
6. Linterna.
7. Cordeles y cabos de diferentes longitudes.
8. Bolsas de basura de diferentes tamaños.

## **ii. Abordaje**

Los abordajes y las colisiones son siempre muy peligrosas en cualquier circunstancia. Se considera "buque" a toda clase de embarcaciones, incluidas las embarcaciones sin desplazamiento y los hidroaviones, utilizadas o que puedan ser utilizadas como medio de transporte sobre el agua. Para evitar los abordajes es preciso ceñirse rigurosamente al Reglamento Internacional para prevenir abordajes, 1972, además de las normas específicas para las embarcaciones a vela y para las de menos de 20 mts de eslora.

### **a) Para prevenir los abordajes**

1. Navegando, mantenga una vigilancia eficaz (auditiva y visual).
2. Ice un reflector de radar.
3. Utilice el VHF para alertar al buque que navega a rumbo de colisión.
4. Encienda las luces desde el ocaso hasta el orto y en circunstancias meteorológicas adversas o de escasa visibilidad.

5. Ilumine la vela o el puente con un proyector.
6. Si navega a vela y existe amenaza de abordaje, ponga en marcha el motor.
7. Compruebe los ángulos muertos de visión producidos por las velas (foque y spy).
8. Mantenga siempre a una persona en el puente o bañera.
9. De noche, identifique el otro buque por sus luces.
10. Observe en el compás al otro buque. Si la demora permanece constante y disminuye la distancia, existe riesgo de colisión.
11. Confiar en que hemos sido vistos es inaceptable. En general, hay que hacer todo lo posible para ver y ser visto. Tenga presente que un buque de gran tamaño maniobra con lentitud y necesita mucho espacio para alterar su rumbo.

#### **b) ¿Qué hacer en caso de abordaje o colisión?**

1. En caso de abordaje y de quedar las embarcaciones unidas, evalúe los daños y las medidas correctoras que puede emprender antes de iniciar la separación. Si la avería fuera irrecuperable o su reparación o atenuación "in situ" resultara muy laboriosa inicie, previamente, los preparativos para el abandono.
2. En caso de vía de agua, ponga en funcionamiento el sistema de achique. Disminuya en lo posible la entrada de agua mediante el taponamiento o variando el asiento o el adrizamiento, trasladando pesos o a la tripulación, para disminuir la presión y entrada de agua.
3. Preste toda la ayuda que pueda a la otra embarcación.

#### **iii. Prevención de incendios a bordo**

Los incendios a bordo son a menudo fruto de un mal mantenimiento del barco o de un error humano.

Un motor sucio y poco ventilado, una sentina llena de hidrocarburos, bidones de combustible calentándose al sol, escasa atención a la cocina de gas y un circuito eléctrico deteriorado, son causa frecuente de incendios.

Los extintores son elementos de seguridad imprescindibles. Sitúelos en lugares estratégicos y accesibles. Los extintores tienen caducidad y deben ser inspeccionados regularmente.

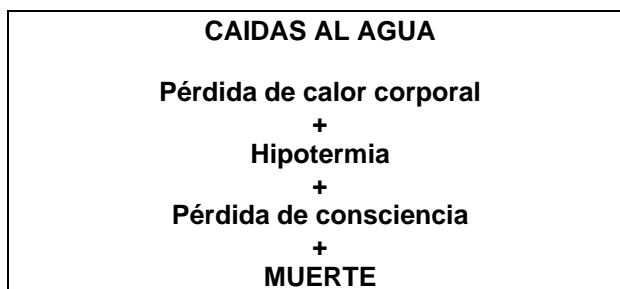
Recuerde que no debe utilizar agua para combatir incendios eléctricos. Si no tuviera otra opción, interrumpa previamente la corriente.

Quienes luchan contra el fuego deben emplear guantes, prendas de algodón y lana, cubriéndose el rostro con pañuelos de algodón empapados en agua.

En caso de incendio, maniobre convenientemente para reducir la propagación del fuego: dispondrá de más tiempo para su extinción o para alertar a los medios de salvamento y realizar los preparativos de abandono.

#### iv. Supervivencia en aguas fría

El cuerpo humano pierde temperatura por radiación, conducción, evaporación y convección, factores todos que se reúnen de forma notable en la mar y que se acentúan si estamos inmersos en ella, siendo, en este caso, mayor la pérdida de calor que la capacidad del cuerpo para generarlo, lo cual conduce a una hipotermia y, sucesivamente, a la pérdida de consciencia y la muerte.



El tiempo de supervivencia de un naufrago varía en función de la ropa o traje de protección que use, de la temperatura del agua, de su constitución, fatiga, etc., pudiéndose estimar que sin protección y en agua de temperatura entre 15 y 20 grados, el tiempo de supervivencia estaría en torno a 12 horas, bajando a las 6 horas si la temperatura del agua estuviera entre 10 y 15 grados.

De ahí la importancia de adoptar las siguientes precauciones en este caso:

1. Permanecer el menor tiempo posible en el agua.
2. Antes de saltar a la mar conviene ponerse toda la ropa posible, evitando prendas pesadas, ya que éstas retardan la pérdida de calor.
3. No nadar sin propósito alguno y flotar lo más quieto posible en caso de no disponer o no poder subir a una embarcación de supervivencia, evitando de esta manera la pérdida de calor.
4. Usar el silbato que lleva el chaleco salvavidas para facilitar nuestra localización por los rescatadores, especialmente en caso de condiciones meteorológicas adversas en las que se ve dificultada nuestra visualización.
5. Es conveniente formar grupo con el resto de los supervivientes: un grupo es localizado más fácilmente y permite la ayuda mutua.

#### v. Prevención de caídas al agua

La caída accidental de personas al agua es una de las principales causas de muerte; al riesgo de que la misma pase inadvertida y, en consecuencia, no se reciba el socorro necesario, hay que añadir el de sufrir hipotermia por permanencia prolongada en el agua.

Debido a ello, hay que tomar determinadas precauciones tendentes a evitar una repentina caída al agua:

1. Moverse por el barco con el cuerpo inclinado hacia el centro del mismo.
2. Prevenir los movimientos del barco vigilando la mar.

3. Sujetarse siempre a las partes sólidas del barco.
4. Utilizar calzado con suela antideslizante.
5. Ponerse el chaleco salvavidas y el arnés antes de subir a cubierta. En todo caso, usar siempre ambos elementos en caso de mal tiempo. Verificar periódicamente los candeleros, los cabos de sujeción y los puntos de anclaje de los arneses.
6. Colocar redes de protección en torno al barco si hay niños a bordo, o en cualquier caso, amarrarse firmemente.
7. Evitar hacer las necesidades fisiológicas por la borda o, si ello no fuera posible, tomar las precauciones oportunas empleando un arnés.
8. No correr sobre la cubierta.
9. No bañarse en alta mar sin testigos y sin la existencia de una escala para volver a subir a bordo.
10. No dormir en la bañera de las embarcaciones.
11. Si se navega en solitario o con el piloto automático, resulta muy recomendable dejar por la popa un cabo de seguridad de 50 mts, provisto de nudos cada cinco metros y rematado por un flotador bien visible.

#### **Actuación ante una caída al agua**

Las acciones que se mencionan a continuación, a título orientativo, son prácticamente instantáneas y simultáneas; el patrón de la embarcación debe optar, en función de las circunstancias, por las más convenientes a cada caso. Dada la rapidez de esta maniobra, se recomienda encarecidamente su entrenamiento.

1. Gritar "HOMBRE AL AGUA" y controlar el tiempo que transcurre.
2. Meter el timón a la misma banda de caída del náufrago.
3. Parar el giro de la hélice, si existe riesgo de que la misma golpee al náufrago.
4. Lanzarle de inmediato un aro salvavidas.
5. Si es posible, lanzar una señal fumígena o bengala.
6. Designar a alguien PARA QUE NO APARTE LA VISTA DEL NAUFRAGO EN NINGUN MOMENTO, señalándolo con el brazo.
7. Anotar hora y minuto de la caída, rumbo y posición.
8. Arrojar al mar objetos flotantes para balizar la estela, si no hemos alterado previamente el rumbo.
9. Organizar a bordo el salvamento.
10. Enviar un mensaje "PAN-PAN" por el canal 16 de VHF ó 2.182 Khz.
11. Si se navega a motor, efectuar la maniobra de hombre al agua más adecuada a las características de la embarcación.

12. Si se navega a vela, virar a barlovento, ponerse a la capa, dejarse a la deriva o aproximarse con precaución al naufrago.
13. Nunca debe saltarse al agua en busca del naufrago si no se está bien amarrado al barco mediante un largo cabo y no se lleva puesto el chaleco salvavidas.

## **vi. Actuación ante un rescate**

### **a) Acciones previas**

1. Abrigarse para protegerse del frío y del agua.
2. Ajustar el chaleco y cerrar el traje de supervivencia.
3. No lanzarse al agua: esperar a los medios de salvamento.
4. Beber agua y glúcidos rápidos para preparar los músculos.
5. Estabilizar la balsa y nunca ponerse de pie en ella.
6. Evacuar primero a los heridos.
7. Recoger los documentos.
8. Hacer señales por el medio que sea ante la proximidad de un medio de rescate.
9. Si se dispone de VHF, establecer contacto.

### **REGLA DE ORO DEL SALVAMENTO**

**Proteger la seguridad de todas las personas involucradas en la operación: personas a rescatar y rescatadores.**

### **b) Antes del rescate**

1. Las situaciones de emergencia en la mar suelen permitir disponer del tiempo suficiente para planificar la acción a desarrollar; por ello nunca se debe perder la calma.
2. Hay que procurar estudiar la forma de hacerse visibles.
3. Si se tiene comunicación con los Centros de Salvamento, mantenerlas; esto, además de ayudar a mantener la calma, permitirá advertir a los medios de salvamento de cualquier cambio en la situación.

### **c) Durante el rescate**

Una vez han llegado los medios de rescate, se deben seguir por encima de cualquier otra cosa sus instrucciones, no se puede olvidar que ellos también están arriesgando sus vidas, por lo que su objetivo fundamental es el salvamento de vidas y secundario el de bienes, si ello es posible.

## **Embarcaciones de salvamento**

Siempre que intentemos que nos den remolque y si la tripulación de la embarcación no lo ve factible, no insistamos, ya que podemos poner en peligro a ambas tripulaciones.

Si nos dan remolque, se seguirán sus instrucciones y se procurará facilitar la operación.

## **Buques de salvamento**

Si éste es el tipo de unidad que nos asiste, procurará ofrecernos resguardo, acercándose por barlovento.

## **Helicópteros**

Aunque esta operación pueda parecer más complicada, sólo hay que seguir fielmente las instrucciones de la tripulación, además de:

1. Mantener escucha en el canal 16 de VHF y recibir las instrucciones del helicóptero.
2. Mantener el rumbo entre 20° y 30° con respecto al viento que se dejará por babor.
3. Instruya a la tripulación previamente. Después el helicóptero producirá demasiado ruido para poder comunicarse. Colóquense los chalecos salvavidas.
4. Evitar dejar en la cubierta elementos sueltos que puedan obstruir la maniobra o descontrolarse con el helicóptero.
5. Llame la atención del helicóptero de día con humo naranja y de noche con bengalas rojas.
6. Deje que el cable de izado toque primero el agua o el barco antes de tocarlo usted.
7. No amarre jamás el cable o guía en parte alguna, puede poner en peligro al helicóptero.
8. Si así se lo indican desde el helicóptero, abandone la embarcación en balsa salvavidas.
9. A continuación, bajará un rescatador que se hará cargo de las operaciones. Mantenga la calma y asegúrese bien el arnés antes del izado. No se agarre al helicóptero, los rescatadores le introducirán a bordo.

## **vii. Consejos para la seguridad marítima**

### **a) Antes de hacerse a la mar**

1. Comprobar el buen estado de la embarcación y revisar el buen funcionamiento y estado de:
  - Equipos de navegación y comunicaciones.
  - Motores, sistema eléctrico y niveles (aceite, combustible y agua).
  - Aparejo.
  - Equipo de seguridad.

2. Informarse de la previsión meteorológica de la zona donde se pretende navegar, evitando la salida en caso de mal tiempo o mala visibilidad.
3. Informar de la fecha/hora prevista de salida/llegada y puerto de salida/destino, a fin de poder recibir aviso de cualquier eventualidad, evitando así que transcurran unas horas que podrían resultar vitales en cualquier emergencia. Comunique cualquier cambio de destino. En resumen, debe realizar un plan de navegación y comunicarlo al club náutico o a alguien en tierra, procurando no alterarlo salvo fuerza mayor.
4. Informar de las características del buque, tanto en el punto de salida como en el de destino, a fin de la mejor identificación de la embarcación:
  - Nombre del barco.
  - Tripulación (datos de los mismos).
  - Tipo, color, formas de la superestructura, palos, etc.
  - Nacionalidad y distintivo de llamada.
  - Número y nombre de las personas a bordo.
  - Equipos de comunicaciones de que disponen.
  - Teléfono de contacto y personas con las que contactar en caso de emergencia.
5. Tenga al día su titulación náutica y la documentación reglamentaria, de acuerdo con su embarcación y navegaciones a realizar.
6. Disponga a bordo de información suficiente de la ruta y puertos que espera visitar: cartas náuticas, derroteros, libro de faros, balizamientos, lugares de fondeo, amarres disponibles, etc. No olvide que está terminantemente prohibido amarrarse a las boyas de balizamiento.
7. No embarque en su embarcación más tripulantes que los permitidos.
8. Tiene a su disposición un teléfono gratuito de emergencias 900 202 202, para utilizar en alertas para personas que desde tierra puedan advertir una situación de peligro en la mar (avistamientos de bengalas, familiares que no tienen noticias de personas a bordo de embarcaciones de recreo, etc.).

## **b) Recomendaciones básicas en equipos de seguridad**

### **Balsas salvavidas**

1. Afirmary correctamente la balsa en un lugar despejado.
2. Si tiene que emplearla lea bien las instrucciones de uso, reúna el material a evacuar (sin olvidar la radiobaliza) y amarre el cabo de retenida al barco.
3. Procure no mojarse al subir a bordo de la balsa y corte el cabo de retenida en el último momento.
4. Una vez a bordo, compruebe su estado (inflado, válvulas), amarre el material y reparta bien el peso. Largue el ancla flotante.

5. Reparta pastillas contra el mareo y distribuya turnos de guardia. Active su radiobaliza si no lo ha hecho todavía.

### **Chalecos salvavidas**

1. Mantenga los chalecos en buen estado y completos (con luz, silbato, bandas reflectantes, correas y cierres, etc.).
2. Lleve a bordo tantos chalecos como tripulantes, todos en buen estado.
3. Los niños deben usar chalecos adecuados a su talla.
4. En caso de mal tiempo lleve puesto el chaleco de forma permanente.
5. Úselo siempre en moto náutica, windsurf, vela ligera y con mal tiempo.

### **Trajes de supervivencia**

1. El traje debe ponerse con facilidad sobre la ropa y cubrir todo el cuerpo, salvo el rostro.
2. Debe permitirle moverse con relativa soltura.
3. Si se lanza al agua con él puesto, hágalo desde una altura prudencial, sin que se le descoloque, le entre agua o le produzca alguna lesión.

### **Arneses de seguridad**

1. Acostúmbrese al uso del arnés y adáptelo a su talla y a sus movimientos.
2. Sujete su arnés si el tiempo empeora. Evitará el accidente de caer al agua.
3. Debe consistir en una cinta, en lugar de un cabo, y afirmarse a la espalda.

### **c) Si se avista o recibe señales de una embarcación en peligro en sus proximidades**

1. Debe acudir lo más rápidamente posible en su auxilio, siempre que no ponga en peligro su propia seguridad.
2. Póngase en contacto (VHF canal 16 ó 2.182 Khz) con el Centro de Salvamento Marítimo o Estación Radio costera más próxima y contacte con otros buques en sus proximidades.
3. Si no dispone de equipos de comunicación, advierta a otras embarcaciones cercanas por medio de señales de socorro. Si no puede prestar ayuda, diríjase al puerto más cercano para informar de la situación.

## **V. EMBARCACIONES DE RECREO**

### **i. Medidas de seguridad y solicitud de auxilio**

#### **a) Antes de hacerse a la mar**

1. Infórmese de las previsiones meteorológicas para la zona.

2. Compruebe el estado de su embarcación, utilizando la Lista de Comprobación o “Check List”.

3. Avise sobre su plan de navegación.

**b) Durante la navegación**

1. Mantenga la vigilancia.

2. Permanezca atento a la evolución del tiempo.

3. Use chalecos salvavidas.

4. Respete el uso del canal 16 de VHF y permanezca a la escucha.

**c) En caso de emergencia**

1. Utilice las señales de socorro.

2. No abandone el barco.

3. No intente llegar a nado a la costa y permanezca en las proximidades del barco en caso de vuelco.

4. Si dispone de radiobaliza, actívela manualmente.

**d) Para realizar una llamada de socorro**

1. Sintone el canal 16 de VHF o la frecuencia 2.182 Khz de Onda Media.

2. En caso de peligro grave e inminente, preceda su mensaje de “MAYDAY-MAYDAY-MAYDAY”.

3. En caso de necesitar ayuda urgente, pero no estar en peligro inminente, preceda su mensaje de “PAN-PAN, PAN-PAN, PAN-PAN”.

4. Los teléfonos móviles no pueden sustituir al canal 16 de VHF.

5. Con un teléfono móvil no es posible determinar la posición del accidente.

6. La cobertura de los teléfonos móviles en el mar es limitada.

**ii. Listado de Comprobación (“Check List”)**

Listado de comprobación “Check List”	
<input checked="" type="checkbox"/>	Predicción meteorológica
<input checked="" type="checkbox"/>	Equipo de navegación y gobierno (compás, corredera, timón y radar)
<input checked="" type="checkbox"/>	Combustible para el viaje y reserva
<input checked="" type="checkbox"/>	Equipos de comunicaciones (VHF)
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartas náuticas de la zona
<input checked="" type="checkbox"/>	Equipo de propulsión (aceite, niveles, refrigeración, bocina, filtros, bujías)
<input checked="" type="checkbox"/>	Estanqueidad y sistemas de achique (válvulas de fondo, sentinas, inodoros, fregaderos,

	portillos, escotillas)
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado de las baterías (nivel, carga, corrosiones, cargador, conexiones)
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado tomas de corriente (Estanqueidad, terminales)
<input checked="" type="checkbox"/>	Luces de navegación (Estanqueidad, bombillas, casquillos)
<input checked="" type="checkbox"/>	Linternas y pilas de repuesto
<input checked="" type="checkbox"/>	Chaleco salvavidas para cada tripulante (en su caso, talla par niños) (comprobar: silbato, tiras, cintas reflectantes, nombre embarcación)
<input checked="" type="checkbox"/>	Arnés de seguridad
<input checked="" type="checkbox"/>	Estado del equipo de seguridad (balsas, bengalas, señales fumígenas, espejo de señales, aros)
<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema contra incendios
<input checked="" type="checkbox"/>	Reflector radar, radiobaliza (406 Mhz preferiblemente)
<input checked="" type="checkbox"/>	Agua portable (en los tanques)
<input checked="" type="checkbox"/>	Plan de navegación (entregarlo o comunicarlo al Club Náutico)
<input checked="" type="checkbox"/>	Documentación del barco
<input checked="" type="checkbox"/>	Anclas y cabos (estiba, corrosiones, freno molinete)
<b>Es conveniente tener a bordo</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Medios alternativos de propulsión
<input checked="" type="checkbox"/>	Herramientas y repuestos
<input checked="" type="checkbox"/>	Trajes térmicos
<input checked="" type="checkbox"/>	Botiquín y pastillas contra el mareo
<input checked="" type="checkbox"/>	Navajas, aparejos de pesca.
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropas de abrigo/impermeables
<b>Otras precauciones</b>	
1. Imparta normas de conducta a la tripulación para casos de emergencia 2. Tenga conectado el sistema de hombre al agua mientras navega 3. Respete el uso del Canal 16 de VHF y mantenga escucha permanente	

## VI. ORGANISMOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD MARÍTIMA

### i. Ministerio de Fomento

En lo que se refiere a la seguridad marítima, la política del Ministerio de Fomento en el ámbito de la Marina Mercante se dirige de conformidad con el artículo 149.1 de la Constitución Española a la consecución de los siguientes objetivos:

1. La tutela de la seguridad de la vida humana en el mar.
2. La tutela de la seguridad de la navegación marítima.
3. La protección del medio ambiente marino.

### Competencias

1. Las relativas a la seguridad de la vida humana en el mar y de la navegación en relación con todas las plataformas fijas o los buques civiles españoles, así como con los extranjeros cuando se encuentren en aguas situadas en zonas en las que España

- ejerza soberanía, derechos soberanos o jurisdicción y de acuerdo con el Derecho Internacional.
2. Las relativas al salvamento de la vida humana en el mar, así como la limpieza de las aguas marítimas y la lucha contra la contaminación del medio marino producida desde buques o plataformas fijas.
  3. Las de auxilio, salvamento y remolques.

## **ii. Dirección General de la Marina Mercante**

Es el órgano administrativo adscrito al Ministerio de Fomento del que dependen las diferentes Capitanías Marítimas radicadas en territorio español.

Son algunas de sus funciones:

1. Seguridad y prevención de la contaminación.
2. Las relacionadas con la seguridad de la vida humana en el mar y de la navegación.
3. Salvamento de la vida humana y limpieza de aguas marítimas y lucha contra la contaminación en los términos del plan nacional de servicios especiales de salvamento de la vida humana en el mar y de la lucha contra la contaminación del medio marino.
4. Ordenación y control del tráfico marítimo.
5. La autorización o prohibición de entrada y salida de buques en aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía.
6. La fijación por razones de seguridad marítima de los criterios que determinen las maniobras, incluido el atraque, a realizar por buques que porten mercancías peligrosas o presenten condiciones excepcionales.

## **iii. Capitanías Marítimas**

Para el ejercicio y cumplimiento de sus funciones, la Dirección General de la Marina Mercante cuenta con una Capitanía Marítima en cada uno de los puertos donde se desarrolla un determinado nivel de navegación o donde lo requieren las condiciones de seguridad marítima. Estas Capitanías Marítimas son órganos periféricos de la Administración Marítima, dependientes del Ministerio de Fomento.

Esta nueva estructura organizativa supone la desvinculación definitiva de la Administración Militar, siendo de su atribución el ejercicio de las competencias en materia de ordenación general de la navegación marítima y de la flota civil, excepción hecha de las que en relación con la actividad de la pesquera correspondan al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Dependiendo del volumen y de las condiciones de tráfico marítimo, pueden ser de primera, segunda y tercera categoría; las de primera ejercen la supervisión y dirección de las de segunda y tercera que tengan adscritas.

Entre sus funciones se cuentan las siguientes:

1. La inspección de las mercancías a bordo de los buques, especialmente de las clasificadas internacionalmente como peligrosas.
2. La propuesta de autorización o prohibición de las operaciones de carga o descarga de los buques que atraquen en puerto españoles.
3. El seguimiento y control, en coordinación con los restantes representantes de las Administraciones públicas competentes en la materia, del plan nacional de servicios especiales de salvamento de la vida humana en el mar y de la lucha contra la contaminación del medio marino.
4. La supervisión de las investigaciones en caso de siniestros marítimos o episodios de contaminación.
5. El balizamiento de accesos a puerto y en las playas.
6. La autorización o prohibición de entrada y salida de buques de las aguas españolas.
7. El cierre del puerto cuando circunstancias de seguridad marítima así lo aconsejen.
8. El control y seguimiento de los vertidos contaminantes procedentes de buques, plataformas fijas y otras instalaciones marítimas.
9. El informe preceptivo y de carácter vinculante a las Autoridades Portuarias en los casos de hundimiento de buques y operaciones de reflotamiento, cuando tengan lugar en aguas portuarias.
10. En general, todas aquellas funciones relativas a la navegación, seguridad marítima, salvamento marítimo y lucha contra la contaminación del medio marino en aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción.

<b>Capitanías Marítimas</b>		
<b>1ª Categoría</b>	<b>2ª Categoría</b>	<b>3ª Categoría</b>
<b>Pasaia</b>	Hondarribia	Guetaria y San Sebastián
<b>Bilbao</b>	Ondárroa	Santurtzi, Bermeo y Lekeitio
<b>Santander</b>		San Vicente de la Barquera, Requejada, Laredo / Santoña y Castro Urdiales.
<b>Gijón</b>		Luanco / Candas, Lastres, Ribadesella y Llanes.
<b>Avilés</b>		Luarca, San Juan de la Arena / San Esteban de Pravia.
<b>Burela</b>	Viveiro	Ribadeo
<b>Ferrol</b>	Cariño	
<b>A Coruña</b>		Noia / Porto do Son, Muros, Cee / Corcubión, Corme / Laxe, Fisterra, Camariñas / Muxia, Cedeira, Malpica de Bergantiños, Sada.
<b>Vilagarcía de Arousa</b>	Santa Eugenia de Ribeira	O Grove / Isla de la Toja, Cambados, A Pobra do Caramiñal.
<b>Vigo</b>	Marín	Sanxenxo / Portonovo, A Guarda, Baiona, Redondela, Bueu y Cangas.
<b>Huelva</b>	Ayamonte	Isla Cristina

<b>Cádiz</b>		Barbate, El Puerto de Santa María y Sanlúcar de Barrameda.
<b>Sevilla</b>		
<b>Algeciras-La Línea</b>		Tarifa
<b>Málaga</b>		Torremar (Vélez-Málaga), Fuengirola, Marbella y Estepona.
<b>Motril</b>		
<b>Almería</b>		Garrucha / Carboneras y Adra
<b>Ceuta</b>		
<b>Melilla</b>		
<b>Cartagena</b>		San Pedro del Pinatar, Mazarrón y Aguilas
<b>Alicante</b>		Denia, Villajoyosa, Santa Pola, Torrevieja y Altea
<b>Valencia</b>	Sagunto	Gandía
<b>Castellón de la Plana</b>		Vinaroz y Burriana
<b>Tarragona</b>	Sant Carles de la Rápita	L'Ametlla de Mar / Cambrils
<b>Barcelona</b>	Villanova i la Geltrú	Arenys de Mar
<b>Palamós</b>	Roses	Sant Feliú de Guixols
<b>Palma de Mallorca</b>	Eivissa / Formentera y Maó	Alcudía y Ciutadella de Menorca
<b>Las Palmas</b>	Arrecife – Lanzarote y Puerto del Rosario – Fuerteventura	Arguineguín / Mogán
<b>Santa Cruz de Tenerife</b>	Santa Cruz de la Palma	La Estaca / La Restinga (El Hierro), San Sebastián de la Gomera y los Cristianos.

#### iv. SASEMAR

La Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR) es el organismo responsable de los servicios de búsqueda, rescate y salvamento marítimo, gestionado por el Estado español, cuyas competencias se extienden en el área geográfica de su responsabilidad, asignada internacionalmente, que abarca, aproximadamente, 1.500.000 Km<sup>2</sup>. Entre sus labores destacan las siguientes:

1. Búsqueda, rescate y salvamento marítimo.
2. Control y ayuda del tráfico marítimo.
3. Prevención y lucha contra la contaminación del medio marino.
4. Remolque y embarcaciones auxiliares.
5. Otras acciones complementarias de las anteriores.

**SASEMAR es un Ente Público Empresarial** creado al amparo de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y Marina Mercante, adscrito al Ministerio de Fomento, que presta sus servicios de manera ininterrumpida desde 1993. En su estructura y organización cuenta con patrimonio propio y plena capacidad de obrar, estando igualmente habilitado para

movilizar al conjunto de los medios y recursos públicos que puedan ser susceptibles de ser utilizados ante una emergencia marítima.

En la actualidad, Salvamento Marítimo español cuenta con una veintena de centros coordinadores situados a lo largo de la costa española, coordinados entre sí por el Centro Nacional de Coordinación y Salvamento (CNCS) ubicado en Madrid. Estos 20 centros son los encargados de dirigir la ejecución de las operaciones de búsqueda, rescate, salvamento y lucha contra la contaminación en el ámbito geográfico asignado. Los Centros de Coordinación de Salvamento existentes en Bilbao, Gijón, Santander, A Coruña, Vigo, Huelva, Cádiz, Algeciras, Cartagena, Valencia, Tarragona, Barcelona, Palma de Mallorca, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife realizan además tareas de seguimiento del tráfico de buques en sus aproximaciones y salidas de los puertos donde se encuentran ubicados.

Los Centros de Coordinación y Salvamento ubicados en Finisterre, Tarifa y Almería tienen asignadas también tareas de supervisión del tráfico marítimo a su paso por los Dispositivos de Separación de Tráfico establecidos en Finisterre, Estrecho de Gibraltar y Cabo de Gata, respectivamente.

## VII. INSTRUCCIONES PARA LA NÁUTICA DE RECREO

### i. Windsurf

Vigile la meteorología. El viento y la mar pueden cambiar bruscamente en la costa. Tenga cuidado con el viento de tierra que puede alejarlo de la costa.

1. Verifique las horas de las mareas y conozca las corrientes dominantes de la zona.
2. Respete las zonas prohibidas a la navegación, las distancias mínimas a playas y utilice los canales balizados. Manténgase alejado de bañistas, submarinistas y pescadores.
3. No se aleje de la costa más de una milla.
4. Utilice protección contra el frío (trajes isotérmicos) y emplee colores llamativos en vela, plancha y vestimenta. Use un chaleco salvavidas de color vivo, llévelo permanentemente puesto. Si practica windsurf de velocidad, utilice un casco protector.
5. Lleve consigo un kit con linterna, luces químicas o bengalas y algún alimento de alto poder nutritivo.
6. No navegue solo sino en compañía, e informe a alguien del lugar donde va y de cuándo piensa regresar para que pueda dar la voz de alarma si se retrasa su llegada.
7. En caso de rotura o accidente **no abandone nunca su tabla** intentando ganar la playa o costa a nado. No sobrestime sus fuerzas. Desde la tabla haga señales subiendo y bajando lentamente los brazos extendidos.
8. Emplee tablas con un sistema de remolque fiable situado a proa. Piense que el uso del “arnés” representa un ahorro considerable de fuerzas.
9. En caso de avistar a un windsurferista en apuros desde tierra, no dude en llamar al teléfono de emergencias marítimas 900 202 202.

## ii. Surf

Procure conocer bien la playa donde vaya a hacer surf y estudiar con atención el funcionamiento de las olas: dónde rompen, qué corrientes dominantes existen, en qué dirección se mueven y por qué lugares podemos entrar a las olas con mayor velocidad y seguridad.

1. Conozca las horas de las mareas y los vientos que pueden llegar a ser peligrosos.
2. No es conveniente practicar el surf solo. Si lo hace en compañía podrá obtener ayuda inmediata en caso de necesidad.
3. Respete las zonas prohibidas para el surf y, en cualquier caso, manténgase alejado de bañistas, submarinistas y pescadores.
4. Utilice protección contra el frío (trajes isotérmicos). Es conveniente que sean de colores vivos para una mejor localización.
5. Revisar el cabo elástico que une la tabla a nuestro pie para apreciar si se encuentra desgastado. En este caso, sustituirlo.
6. Si no tiene mucha experiencia, utilice un chaleco salvavidas.
7. No se aleje de la costa más de lo necesario y si lo hace, utilice una embarcación de apoyo.
8. Respetar las “reglas” del surf sobre prioridades, guardando la preferencia de aquellos que están más pegados a la espuma.
9. No es conveniente practicar este deporte al atardecer, ya que si cae la noche y tiene algún problema será difícil conseguir ayuda.
10. Tenga en cuenta que hay playas y zonas de baño sin señalización. En estos lugares es imprescindible extremar la prudencia y evitar todo riesgo.
11. En caso de accidente no abandone nunca la tabla. No sobrestime sus fuerzas. Desde la tabla haga señales subiendo y bajando lentamente los brazos extendidos.
12. Indique a familiares o amigos dónde va a practicar surf y la hora estimada de regreso. De este modo, en caso de un retraso prolongado podrá organizarse una búsqueda más efectiva.
13. Es muy importante para el surfista vigilar la meteorología y conocer las previsiones para la zona. El viento y el mar pueden cambiar bruscamente en la costa.
14. Tenga mucho cuidado con el viento procedente de tierra, que puede alejarlo de la playa.

## iii. Kitesurf

Es imprescindible aprender en centros especializados para poder realizarlo con seguridad para quien lo practica y para el espectador.

1. Las zonas de práctica deben ser despejadas y disponer de una amplia zona de seguridad a sotavento, evitando siempre las zonas con gente y bañistas.

2. Hay que navegar a sotavento de espigones, windsurfistas, bañistas y embarcaciones.
3. Hay que consultar las previsiones meteorológicas, especialmente si hay viento en tierra.
4. No hay que salir al agua si no se controla la cometa en tierra.
5. Hay que navegar con una orientación que permita volver a la playa y no hay que alejarse demasiado de la costa.
6. Hay que utilizar casco para evitar golpes en la cabeza.
7. Las tablas tienen poca flotabilidad por lo que es obligado utilizar chaleco salvavidas.
8. Hay que evitar la navegación al atardecer y **tener un contacto en tierra que vigile**.
9. En una situación delicada, no abandonar la tabla y el equipo, ya que permitirá una más fácil localización.

#### **iv. Kayaks**

##### **a) Seguridad del kayak**

1. Compartimentos estancos o proa y popa con suficiente flotabilidad, provistos de tapas herméticas.
2. Cubrebañeras adecuado, que ajuste bien. Si es de neopreno nos abrigará más.
3. Bomba de achique portátil o fija, achicador y esponja.
4. Medios complementarios en caso de vuelco (flotador de pala hinchable).
5. Pala de respuesto desmontable.
6. Cabo de seguridad alrededor de la cubierta del kayak. Asas en los extremos.
7. Elásticos de sujeción en cubierta.
8. Cabo de remolque (mínimo 10 m de largo).
9. Brújula sumergible fosforescente.
10. Cinta adhesiva para tapar vías de agua.
11. Bandas reflectantes en kayak y palas.

##### **b) Seguridad personal**

1. Chaleco salvavidas especial para kayak de mar, preferible con arnés de seguridad incorporado, silbato, espejo de señales y cuchillo. También protege del frío.
2. Traje de neopreno con bandas reflectantes.
3. Camiseta térmica e hidrófuga.

4. Escarpines con suela.
5. Impermeable con puños y cuello en neopreno, transpirable y con bandas reflectantes.
6. Bolsa estanca con ropa seca.
7. Termo con bebida caliente.
8. Linterna estanca con pulsador para señales. Preferible combinada con flash de destellos.
9. Botiquín y protección solar.
10. Bengalas de señales de color rojo.
11. Carta náutica y tabla de mareas.
12. Agua (mínimo 2 lts/día).
13. Alimentos de alto poder nutritivo.
14. VHF banda marina portátil 5 W, perfectamente estanco.
15. Radiobaliza de 406 Mhz.

### **c) Antes de salir a la mar**

1. Compruebe la lista de equipo personal, kayak y material de seguridad, adecuada a la navegación que vaya a realizar.
2. Evite la pérdida de objetos de su equipo amarrándolos al kayak con elásticos o cabos.
3. Estudie el parte meteorológico. Los Centros de Salvamento Marítimo y las Estaciones Radiocosteras emiten boletines en el canal 16 de VHF.
4. Evite correr riesgos innecesarios. No salga a navegar en caso de mal tiempo o escasa visibilidad. Tenga en cuenta que en la costa las condiciones meteorológicas pueden cambiar muy rápidamente.
5. Comunique el Plan de Navegación a su club o a una persona responsable en tierra. No olvide incluir datos fundamentales en caso de rescate:
  - Puntos de salida y llegada.
  - Horario previsto.
  - Itinerario.
  - Alternativas en caso de mal tiempo o emergencia.
  - Descripción de los kayaks, sus colores, etc.
  - Descripción y datos de los coches propios.
6. Estudie las posibles dificultades del itinerario a seguir y prepare la carta de navegación anotando rumbos, distancias, y rutas alternativas de emergencia.

7. No altere el Plan de Navegación salvo por fuerza mayor. Si lo altera, comuníquelo inmediatamente.
8. Al concluir la navegación avise siempre a su club o responsable en tierra.

#### d) Recomendaciones

1. **Evite navegar solo.** Procure hacerlo en grupo, es más divertido y mucho más seguro (mínimo 3 kayaks). Mantenga contacto visual con sus compañeros de travesía. Establezca un sistema de señales.
2. Respete a los demás usuarios del agua, ya sean bañistas o superpetroleros. Hemos de evitar los riesgos de colisión. **Nunca debemos suponer que la otra embarcación nos ha visto y maniobrá adecuadamente.**
3. Evite salir a la mar al atardecer; si cae la noche será muy difícil encontrarle.
4. No se aleje innecesariamente de la costa.
5. Utilice casco si puede golpearse la cabeza contra las rocas. Imprescindible si practica surf en las rompientes.
6. La hipotermia es el mayor peligro para la vida del kayakista.
7. No abandone su kayak, será localizado más fácilmente y le servirá para mantenerse a flote.
8. En caso de niebla ponga rumbo a la costa orientándose por los sonidos, la brújula, el sol si es perceptible o el viento y la mar de fondo existentes antes de empeorar la visibilidad.
9. No dude en pedir auxilio a los Centros de Salvamento Marítimo a través del canal 16 de VHF.
10. Siga fielmente las instrucciones de los rescatadores de las unidades aéreas o marítimas que le asistan.
11. Aprenda y practique técnicas de salvamento en grupo y de autosalvamento tales como esquimontaje, apoyos, etc.
12. En caso de emergencia, puede contactar con los Centros de Salvamento a través del teléfono 900 202 202.

#### v. Pesca deportiva y actividades subacuáticas

##### a) Pesca deportiva desde la costa

En general, los usuarios de la pesca deportiva deben tener precaución con sus aparejos de pesca y no deben utilizarlos en zonas de baño. Asimismo, deberán respetar la legislación vigente en materia de capturas, épocas y zonas de pesca.

1. Evite pescar desde lugares peligrosos, como acantilados y rocas, ya que un golpe de mar o la pérdida del equilibrio puede ocasionar un accidente de graves consecuencias. No se fíe de la mar, pues una ola puede arrastrarle en cualquier momento. **Esté atento a las mareas para no quedar aislado.**

2. Procure pescar siempre acompañado, de este modo podrá tener ayuda inmediata en caso de necesidad.
3. Comunique a familiares o amigos dónde va a realizar la pesca y la hora estimada de regreso. Así, en caso de ausencia o retraso, se podrá organizar rápidamente la búsqueda.
4. Preste permanente atención a las condiciones meteorológicas y conozca la zona de práctica.

#### **b) Buceadores**

1. **Tres son las opciones del submarinismo:** el buceo libre con equipo ligero y en apnea (snorkeling), la pesca submarina en apnea y el escafandrismo. En todas las modalidades verifique el perfecto estado de su equipo y realícelas acompañado o con una persona en superficie que pueda ayudarle en caso de peligro.
2. En **buceo libre** señalice su presencia con una boya de color naranja.
3. En **pesca submarina:**
  - Respete la normativa sobre pesca submarina. Obtenga los permisos y seguros correspondientes.
  - Tenga precaución con su fusil y no lo cargue ni descargue fuera del agua.
  - No abuse de su capacidad pulmonar y de su resistencia en apnea.
  - Señalice su presencia mediante una boya de color naranja y llévela a remolque.
4. En **escafandrismo:**
  - Haga un curso. Obtenga su título y suscriba un seguro.
  - No bucee nunca en solitario.
  - Respete estrictamente las normas. **El escafandrismo y la respiración de aire a presión requieren de unos conocimientos técnicos que no admiten errores.**
  - Tenga especial cuidado con las llamadas inmersiones “de repetición”.
  - Cerciórese de la situación de la cámara hiperbárica más próxima.
  - Cargue sus botellas de aire comprimido en instalaciones de absoluta confianza.
  - En cualquier caso, si emplea una embarcación de apoyo para la práctica del submarinismo, deberá izar en ella la bandera “A” del Código Internacional de Señales para que otras embarcaciones le den un resguardo suficiente (en torno a 25 metros).

#### **vi. Motos náuticas**

Está prohibido en puertos, canales y zonas balizadas.

1. Use chaleco salvavidas.

2. Está prohibido a menores de 18 años salvo que dispongan de permiso paterno y más de 16 años.
3. Las motos, incluso las de alquiler, deben estar matriculadas y aseguradas.
4. Comunique a dónde va y cuándo regresa.
5. Navegue sólo de día.
6. No se acerque a los bañistas.
7. Si tiene problemas no se separe de su moto ni intente llegar a nado hasta la costa.
8. Haga señales con los brazos.
9. Si dispone de señales, úselas.

### **vii. Esquí náutico**

Esta actividad se deberá realizar con una embarcación de potencia y construcción adecuados. Los usuarios de esta actividad deberán estar en posesión de la titulación náutica que corresponda al tipo de embarcación y de la autorización de la Federación Española de Esquí Náutico.

1. No está permitida la práctica del esquí en el interior de los puertos, en los canales de acceso a los mismos, en las zonas de boyas de fondeo, en las zonas de alta concentración de embarcaciones, estén éstas en navegación o fondeadas y en las zonas reservadas para los bañistas que estén balizadas.
2. En los tramos de costa que no estén balizados como zona de baño, se entenderá que ésta ocupa una franja de mar contigua a la costa de una anchura de 200 metros en las playas y 50 metros en el resto de la costa. Dentro de estas zonas no se podrá navegar a una velocidad superior a tres nudos, debiendo adoptarse las precauciones necesarias para evitar riesgos a la seguridad humana.
3. Use chaleco salvavidas.
4. Además del patrón, en la embarcación debe haber alguien pendiente del esquiador.
5. El patrón de la embarcación deberá estar atento a su derrota, evitando entorpecer a otros medios y estando atento a cualquier incidencia en su navegación.
6. No se acerque a los bañistas.

### **viii. Mantenimiento de mares limpios**

Está prohibido arrojar al mar plásticos, vidrios, bidones, embalajes y envases de todo tipo.

1. Está prohibido arrojar aceites, residuos de combustibles, aguas oleosas y otros hidrocarburos.
2. Está prohibido descargar al mar las aguas sucias procedentes de lavabos, inodoros, duchas o cocinas, a menos de 4 millas de la costa.

3. Entre las 4 y las 12 millas se permite si se dispone a bordo del equipo adecuado para desmenuzar y desinfectar los restos. En el Mediterráneo no se permite, en ningún caso, a menos de 12 millas y sólo si se trata de residuos orgánicos. En todo caso, la embarcación siempre debe estar navegando a más de 4 nudos mientras descarga y, además, no debe producir sólidos flotantes ni decoloración del agua.
4. Está prohibido arrojar restos de comida (residuos orgánicos) a menos de 12 millas de la costa. Nunca descargue estos restos dentro de bolsas de plástico.
5. La posible descarga de otros productos contaminantes, no mencionados anteriormente, está sometida a las prescripciones del Convenio MARPOL.
6. Como norma general, retenga a bordo todos sus residuos: basuras, aceites, aguas sucias, plásticos, etc. Conserve estos residuos en tanques de retención o contenedores adecuados y descárguelos en una instalación de su Puerto Deportivo, de su Club Náutico o del puerto donde atraque.