



# GUÍA PARA LA NÁUTICA DE RECREO



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO



Salvamento Marítimo

[www.salvamentomaritimo.es](http://www.salvamentomaritimo.es)

## CENTROS DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (A CORUÑA)

Edificio Capitanía Marítima. Torre de Control.  
Dique Barrié de la Maza, s/n. 15001 A Coruña  
Tel. 981 20 95 41

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (ALGECIRAS)

Torre del Espolón. Avda. de la Hispanidad, s/n.  
11207 Algeciras (Cádiz)  
Tel. 956 58 09 30

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (ALMERÍA)

Muelle de Levante, s/n. Planta 12ª. 04071 Almería  
Tel. 950 27 54 77

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (BARCELONA)

Ctra. Circunvalación Tramo VI, s/n. Edificio Torre.  
Planta 9ª. Recinto del Puerto. 08040 Barcelona  
Tel. 932 23 47 33

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (BILBAO)

Morro Rompeolas de Santurce. Zona Portuaria, s/n.  
Apdo. Correos 149. 48980 Santurce (Vizcaya)  
Tel. 944 83 94 11

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (CÁDIZ)

Edificio Capitanía Marítima de Cádiz.  
Muelle Alfonso XIII, s/n. Planta 3ª. 11006 Cádiz  
Tel. 956 21 42 53

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (CARTAGENA)

Edificio de Talleres de la Autoridad Portuaria.  
Santa Lucía. 30202 Cartagena (Murcia)  
Tel. 968 52 95 94

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (CASTELLÓN)

Edificio Port Control. Muelle Transversal Sur Exterior. Apdo.  
Correos 154. 12100 Grao de Castellón  
Tel. 964 73 72 02

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (FINISTERRE)

Monte Enxa. Apdo. de Correos 22.  
15971 Porto do Son (A Coruña)  
Tel. 981 76 73 20

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (GIJÓN)

Torre de El Musel. El Musel. 33290 Gijón (Asturias)  
Tel. 985 32 60 50

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (HUELVA)

Avda. Sanlúcar de Barrameda, 9. Planta 2ª.  
Edificio Capitanía Marítima. 21001 Huelva  
Tel. 959 24 30 00

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (LAS PALMAS)

Edificio Autoridad Portuaria.  
Explanada Tomás Quevedo, s/n. Planta 4ª.  
35008 Las Palmas de Gran Canaria (Islas Canarias)  
Tel. 928 46 77 57

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (PALMA)

Avenida Gabriel Roca, 38A - 1º.  
07014 Palma de Mallorca (Islas Baleares)  
Tel. 971 72 45 62

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (S.C. TENERIFE)

Torre de Salvamento Marítimo.  
Vía Auxiliar Paso Alto, 4. Planta 9ª.  
38001 Santa Cruz de Tenerife (Islas Canarias)  
Tel. 922 59 75 51

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (SANTANDER)

Edificio Explotación Portuaria. Planta 3ª.  
Muelles de Maliaño, s/n. Apartado de Correos 799.  
Puerto de Santander. 39080 Santander (Cantabria)  
Tel. 942 21 30 30

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (TARIFA)

Carretera Cádiz - Málaga, km 85. Monte Camorro, s/n.  
Apartado de Correos 42. 11380 Tarifa (Cádiz)  
Tel. 956 68 47 40

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (TARRAGONA)

Edificio Port Control. Muelle Cataluña.  
Apdo. Correos 816. 43080 Tarragona  
Tel. 977 21 62 03

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (VALENCIA)

Edif. Cap./Torre Control. Ampliación Sur, s/n.  
Pto. Valencia. 46024 Valencia  
Tel. 963 67 93 02

### CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (VIGO)

Estación Marítima, s/n. Planta Alta.  
Muelle Trasatlánticos. 36201 Vigo (Pontevedra)  
Tel. 986 22 22 30

### CENTRO NACIONAL DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO (MADRID)

c/ Fruela, 3. 28011 Madrid  
Tel. 917 55 91 32

# ÍNDICE

<b>Presentación</b> .....	<b>2</b>
<b>Consejos útiles a los navegantes</b> .....	<b>3</b>
<b>Comunicaciones marítimas</b> .....	<b>3</b>
Información meteorológica .....	3
Centros de Salvamento Marítimo .....	4
Estaciones Radiocosteras .....	4
Red Nacional de Centros NAVTEX .....	4
<b>Seguridad de la vida humana en la mar</b> .....	<b>5</b>
Abandono de la embarcación .....	5
Abordaje .....	5
Prevención de incendios .....	6
Supervivencia en aguas frías .....	7
Prevención de caídas al agua .....	8
Actuación ante un rescate .....	9
<b>Protección del medio ambiente marino</b> .....	<b>11</b>
<b>Equipo y material de seguridad obligatorio a bordo</b> .....	<b>13</b>
<b>Documentación obligatoria a bordo</b> .....	<b>15</b>
De los tripulantes .....	15
De las embarcaciones .....	16
<b>Para navegar, recuerde</b> .....	<b>19</b>
<b>Organización de la Administración Marítima</b> .....	<b>20</b>
Ministerio de Fomento .....	20
Dirección General de la Marina Mercante .....	21
Capitanías Marítimas .....	22
Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima .....	26
<b>Uso apropiado de la radio a bordo de las embarcaciones de recreo</b> .....	<b>28</b>
Guía para el uso de la radio en las embarcaciones de recreo .....	28
Consejos importantes .....	36
Glosario .....	36
Señales de peligro .....	39

## PRESENTACIÓN

Cada año, las estadísticas de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (Salvamento Marítimo) muestran que la náutica de recreo y los deportes náuticos en general son las actividades que más peticiones de auxilio generan en la mar.

Es cierto que nuestra flota de recreo es cada vez más numerosa e igualmente son cada vez más los ciudadanos españoles y de otras nacionalidades que eligen nuestros mares y costas para disfrutar de su tiempo libre.

En todo caso, muchas de esas situaciones de emergencia podrían haberse evitado siguiendo sencillas pautas de comportamiento o utilizando debidamente los medios de seguridad que, obligatoriamente, ha de llevar a bordo o utilizar cuando practica su afición deportiva.

La información puede ser vital para los usuarios de la náutica de recreo y el Ministerio de Fomento la pone a su disposición a través de la Dirección General de la Marina Mercante y la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (Salvamento Marítimo).

Toda la documentación está recopilada en la “Guía para la náutica de recreo” y en los “Consejos prácticos de seguridad en las actividades náuticas”.

Además de las guías impresas para la seguridad en la náutica de recreo y los consejos que se proporcionan a través de las redes sociales, la página web [www.salvamentomaritimo.es](http://www.salvamentomaritimo.es) ofrece la posibilidad de una consulta sencilla en su sección Seguridad en la Náutica de Recreo.

La presente “Guía para la náutica de recreo” pretende ofrecer una visión amplia de la normativa que es necesario conocer y observar para disfrutar, en condiciones de máxima seguridad, de la náutica de recreo y de los deportes asociados durante nuestro bien merecido ocio. Sin olvidar nunca que el mar es un espacio natural que debemos proteger y conservar.

# CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

## Comunicaciones marítimas

### INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

La información meteorológica para las zonas marítimas tiene una amplia difusión por diferentes medios a través del GMDSS (Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima), llegando hasta el usuario a través de:

- **Transmisiones radio en VHF** por los Centros de Salvamento Marítimo.
- **Transmisiones radio en onda media y VHF** por las Estaciones Radiocosteras.
- **Transmisiones por medio del sistema Navtex** a través de los cuatro centros emisores de Salvamento Marítimo.
- **Transmisión por satélite** a través INMARSAT.

Además podemos contar con otras fuentes:

La página web de **AEMET** ([www.aemet.es](http://www.aemet.es)) y, concretamente, su servicio METEONAV para la navegación marítima. (<http://meteonav.aemet.es>).

Meteonav permite conocer la predicción del estado de la mar y las condiciones meteorológicas para un trayecto determinado.

Los **medios de comunicación** (radio, televisión, periódicos, etc.), especialmente Radio 5 de RNE, que emite el boletín para alta mar, tres veces al día durante los siete días de la semana. Además, en todas las emisoras de radio y televisión se da información sobre el estado del tiempo, con especial interés cuando se esperan fenómenos meteorológicos adversos.

## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### Centros de Salvamento Marítimo (VHF)

Los centros de Salvamento Marítimo transmiten boletines meteorológicos marinos por esta banda. Consulte los horarios y canales en [www.salvamentomaritimo.es](http://www.salvamentomaritimo.es)

### Estaciones Radiocostas (OM y VHF)

Las estaciones costeras de Onda Media y VHF emiten Boletines Meteorológicos por las frecuencias principales de trabajo de cada estación, previo anuncio en 2.182 kHz y en el canal 16. Horarios: [www.salvamentomaritimo.es](http://www.salvamentomaritimo.es)

### RED NACIONAL DE CENTROS NAVTEX

Estación	Idioma/ Frecuencia (kHz)	Ident. Transmisor	Aviso a los Navegantes (UTC) <sup>(*)</sup>	Boletines Meteorológicos (UTC) <sup>(*)</sup>	Zonas Meteorológicas (Ver mapa zonas marítimas Pág. 6)
Tarifa	Español / 490	T	03:10 - 07:10 - 15:10 - 19:10	11:10 - 23:10	San Vicente; Cádiz; Estrecho; Alborán; Palos; Argelia; Agadir; Casablanca
	English / 518	G	01:00 - 05:00 - 13:00 - 17:00	09:00 - 21:00	
Coruña	Español / 490	W	03:40 - 07:40 - 15:40 - 19:40	11:40 - 23:40	Gran Sol; Pazen; Iroise; Yeu; Rochebonne; Cantábrico; Finisterre; Porto; Charcot
	English / 518	D	00:30 - 04:30 - 12:30 - 16:30	08:30 - 20:30	
Las Palmas	Español / 490	A	00:00 - 04:00 - 08:00 - 12:00 - 16:00 - 20:00	00:00 - 12:00 - 16:00	Canarias; Madeira; Casablanca; Agadir; Tarzaya; Capblanc
	English / 518	I	01:20 - 05:20 - 09:20 - 13:20 - 17:20 - 21:20	09:20 - 13:20 - 21:20	
Valencia (Cabo La Nao)	Español / 490	M	02:00 - 06:00 - 14:00 - 18:00	10:00 - 22:00	Palos; Cabrera; Baleares; Menorca; León; Cerdeña; Alborán; Argelia
	English / 518	X	03:50 - 11:50 - 15:50 - 23:50	07:50 - 19:50	

(\*) El horario UTC corresponde al horario universal de Greenwich (dos horas más con el horario de verano en la península y una hora más con el horario de invierno).

## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### Seguridad de la vida humana en la mar

#### 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

#### ABANDONO DE LA EMBARCACIÓN

##### Abandono del buque. La última opción

Abandonar la embarcación es una decisión difícil y arriesgada porque puede hacerse en condiciones desfavorables y peligrosas. Es una última decisión que debe meditarse mientras quede esperanza de que la embarcación siga a flote.

Algunos abandonos pueden ser muy precipitados, en plena noche y con mal tiempo. Es necesario estar preparado, física y anímicamente, así como entrenar a la tripulación para esa desagradable eventualidad.

#### Qué hacer

- Prepararse con antelación.
- Detener completamente la embarcación.
- Hacer una llamada de socorro y activar la radiobaliza manualmente.
- Ponerse ropa de abrigo, chalecos salvavidas o traje de supervivencia (si se tiene).
- Agruparse de dos en dos y reunir el material que queremos llevar. Atención a las mochilas personales de abandono.
- De noche, que cada persona disponga de una luz.
- Amarrar a bordo la driza de la balsa salvavidas antes de lanzarla al agua.
- Volver a leer las instrucciones de la balsa y lanzarla.
- Tirar de la driza para que la balsa se infle automáticamente. Si no funciona el mecanismo, tendrá que subirla a bordo e inflarla manualmente.
- Embarcar por parejas, sin mojarse y sin saltar, suavemente para no dañar la balsa, si es posible. Cuando estén todos a bordo, embarcar el material y sujetarlo bien.
- Llevar consigo la radiobaliza.
- Cortar la driza en el último momento (debería tener una navaja en el bolsillo).

- Acomodarse a bordo, buscando el equilibrio para no volcar.
- Distribuir pastillas contra el mareo.
- Achicar y mantener seca la balsa. Usar las esponjas de la balsa.
- Verificar periódicamente el inflado de la balsa y el estado de las válvulas.  
En la balsa, según su categoría, se encuentra una bolsa de supervivencia.

#### Contenido de una mochila individual de supervivencia

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

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

- Material de primeros auxilios.
- Muda de ropa.
- Cuchillo de bolsillo de acero inoxidable.
- Botella de agua.
- Alimentos.
- Linterna.
- Cordeles y cabos de diferentes longitudes.
- Bolsas de basura de diferentes tamaños.

#### ABORDAJE

##### Ver y escuchar. Ser visto y ser escuchado

Mantenga constante vigilancia visual y radar (si dispone de él) de las aguas en su entorno y respete el “Reglamento Internacional para prevenir los abordajes en la mar”, especialmente en los accesos a los puertos y en las proximidades de la costa.

La colisión con un objeto flotante entre dos aguas (troncos, contenedores, cetáceos) no se puede prevenir, especialmente de noche, y puede desembocar en una peligrosa vía de agua, un vuelco o severos traumatismos. No existen recomendaciones para evitar este tipo de abordaje.

## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### Seguridad de la vida humana en la mar

**Si observa un objeto a la deriva que puede poner en peligro la navegación, avise de inmediato a Salvamento Marítimo.**

El abordaje con otra embarcación puede ser fácilmente evitado si se mantiene una vigilancia correcta y se respeta el Reglamento.

**El abordaje con un buque comercial o de pesca de gran tonelaje es extremadamente peligroso. Debe evitarse a toda costa y sin esperar a que el otro maniobre, aunque estemos en nuestro derecho.**

#### Prevenir los abordajes

##### Qué hacer

- Repase y memorice el Reglamento Internacional.
- Hacer todo lo posible para ver (lluvia, rociones, atardecer).
- Hacer todo lo posible para ser visto o escuchado.
- Calcular por estima el rumbo y velocidad de un buque grande.
- Vigilar los ángulos muertos de visión (foque, spinnaker).
- Mantener siempre a una persona en el puente y/o al timón.
- Si navega a vela, desconfiar en que respetarán su preferencia.
- Si navega en embarcación a motor, respetar la preferencia del velero
- Si es preciso, en un velero, arrancar el motor para evitar un abordaje.
- Encender las luces de navegación desde el atardecer.
- Usar el VHF para alertar al buque que nos puede abordar.
- Izar un reflector de radar lo más elevado posible. Preferentemente, los reflectores deberían ser "activos", del tipo RTE (Radar Target Enhancer).

##### Qué no hacer

- Creer que hemos sido vistos o escuchados
- Pensar que un gran buque puede maniobrar o detenerse rápidamente.
- Confiar en que todo el mundo respeta el Reglamento.
- Subestimar la velocidad de un buque grande.
- Navegar por un DST (Dispositivo de Separación de Tráfico) o en Canales sin tomar todas las precauciones para respetar a los grandes buques.
- Ponga toda su atención en los DST del Estrecho de Gibraltar, Cabo de Gata, Finisterre e Islas Canarias.

#### PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Generalmente, un incendio a bordo es consecuencia de un mantenimiento defectuoso o de errores humanos. Las principales fuentes de incendio son:

- El circuito eléctrico: cables recalentados por exceso de carga, enchufes oxidados, fusibles sobre dimensionados o inadecuados.
- El motor: recalentamiento, fugas de combustible, trapos manchados con hidrocarburos en el compartimento del motor.
- La batería: fumar o encender un mechero mientras se verifica el nivel del electrolito: ¡riesgo de explosión!
- La cocina: fugas de gas, calentar aceites (nunca freír a bordo).
- El material inflamable: combustible, pinturas, disolventes, grasas,... almacenados cerca de fuentes de calor.
- Los fumadores: cigarrillos mal apagados, colillas arrojadas por una escotilla, fumar en la litera, fumar en la cocina,...

##### Qué hacer

- Si ve que es incapaz de apagar el fuego, haga una llamada de socorro.

## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### Seguridad de la vida humana en la mar

- Parar el motor o arriar las velas.
- Largar un ancla flotante para que el humo se aleje a sotavento.
- Identificar el foco del incendio.
- Cortar el gas y la energía eléctrica.
- Alejar del fuego todo material inflamable.
- Colocarse los chalecos salvavidas y subir todos a cubierta.
- Mantener alejados del fuego la balsa salvavidas y la radiobaliza.
- Localizar y recuperar todos los extintores.
- Cerrar todas las escotillas, puertas y tomas de aire para no alimentar el fuego con más oxígeno.
- No entrar en un compartimento lleno de humo y evitar respirarlo.
- Romper puertas o mamparos si necesita llegar hasta el posible foco.
- Luchar contra el fuego con extintores, mantas o baldes de agua (el agua solamente sobre fuegos secos papel, madera, tejidos).

Recuerde que la carga de los extintores dura poco y debe aprovecharla. Ataque la base del fuego, no las llamas. Para protegerse, lleve ropa ignífuga (lana), guantes, calzado fuerte y un pañuelo húmedo sobre el rostro. Si el fuego escapa de control, abandone de inmediato la embarcación.

### SUPERVIVENCIA EN AGUAS FRÍAS

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:

- Permanecer el menor tiempo posible en el agua.
- Antes de saltar a la mar conviene ponerse toda la ropa posible, evitando prendas pesadas ya que éstas retardan la pérdida de calor.
- No nadar sin propósito alguno, 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.
- 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.
- Es conveniente formar grupo con el resto de los supervivientes. Un grupo es localizado más fácilmente y permite la ayuda mutua.

## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### Seguridad de la vida humana en la mar

#### PREVENCIÓN DE CAÍDAS AL AGUA

##### ¡Hombre al agua!

Posiblemente, la caída accidental al agua de un tripulante durante la navegación es una de las peores emergencias. También es una de las más peligrosas, porque en el 50% de los casos tiene trágicas consecuencias. Las caídas accidentales al agua se producen con mayor frecuencia en las embarcaciones a vela que en las de motor.

La prevención es indispensable.

- Desplácese con cuidado por cubierta y empleando los equipos de seguridad a nuestro alcance. No se fie de los candeleros.
- Si no dispone de aseos, tenga mucho cuidado si decide hacer sus necesidades por la borda.
- En veleros, mucho cuidado con los movimientos de la botavara.

##### Siempre: una mano para la embarcación y la otra para sí mismo.

A pesar de todas las precauciones, la totalidad de la tripulación tiene que estar preparada para enfrentarse al problema.

##### Qué hacer

- Grite ¡hombre al agua!
- Lance aros salvavidas, percha IOR, bote fumígeno, luz flotante (de noche),...
- Arroje al agua todos los objetos flotantes que encuentre (defensas, chalecos,...) y cuéntelos para luego recogerlos.
- Si dispone de Chart-plotter o GPS, pulse el botón MOB (Man Over Board).
- Detenga de inmediato la máquina de la embarcación o por lo menos póngala en punto muerto para no causar daños con la hélice. Si el náufrago lleva arnés puede ahogarse al ser remolcado velozmente. Una vez haya librado el náufrago la hélice o no haya riesgo de ahogamiento, arranque de avance de nuevo.
- Si está solo, no abandone el puente.
- Designe a una persona que no pierda de vista al náufrago ni un sólo segundo y sin parpadear. No

distraerle bajo ningún concepto y pasarle unos prismáticos. El náufrago puede alejarse de nosotros hasta 200 metros por minuto.

- Anote cuanto antes las coordenadas, hora y minuto, rumbo y velocidad en el momento de la caída.
- De noche, lance un cohete con paracaídas para iluminar el lugar.
- Haga una llamada de urgencia PAN-PAN. Si pierde de vista al náufrago, pulse el botón Distress de la LSD y envíe un MAYDAY.
- Organícese para realizar un salvamento.

##### Qué no hacer

- Saltar al agua en su busca, sobre todo sin chaleco y sin estar sujeto por un cabo a la embarcación porque habrá dos náufragos en lugar de uno.
- Perder de vista al náufrago.
- Titubear en pedir ayuda.
- Abandonar la búsqueda demasiado pronto.

En embarcaciones a motor, la llamada maniobra de Boutakov sirve cuando se ve que un náufrago cae al agua, y se quiere volver rápidamente a la situación de caída. Permite deshacer el rumbo anterior y tratar de regresar a la zona, aunque hay que contar con la deriva del náufrago y con las corrientes

- Vire momentáneamente 70° a la banda de la caída al agua.
- En cuanto se estabilice en el nuevo rumbo, vire 180° a la banda contraria, estabilice el rumbo y avance.
- En su caso, navegue en zigzag sobre ese rumbo y siguiendo los objetos que arrojó. Como éstos se desplazan con el viento más deprisa que el náufrago, busque a barlovento de ellos.

En embarcaciones a vela, virar y aproarse al viento hasta ponerse a la capa. La embarcación derivará hacia la supuesta posición de la caída. Si navegaba de empopada, resulta más complicada la maniobra. Arríe las velas y arranque el motor.

# CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

## Seguridad de la vida humana en la mar

Si es usted quien cae al agua:

- No intente nadar.
- No se deje dominar por el pánico.
- Póngase en posición fetal.
- Sujétese a todo lo que pueda flotar.
- No pierda de vista la embarcación.
- Haga señales.

Recuperar un naufrago desde el agua es muy complicado, sobre todo con mal tiempo. Puede estar aturrido y fatigado y no podrá subir a bordo por sí mismo. Cuando llegue a su costado, sujete al naufrago con un cabo antes de intentar izarlo. Bote el “auxiliar” o incluso la balsa salvavidas si es necesario.

**Si resuelve el problema, avise inmediatamente a Salvamento Marítimo para que desmovilice los medios activados con su llamada de socorro.**

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.

### ACTUACIÓN ANTE UN RESCATE

#### Acciones previas

- Abrigarse para protegerse del frío y del agua.
- Ajustar el chaleco y cerrar el traje de supervivencia.
- No lanzarse al agua. Esperar a los medios de salvamento.
- Beber agua y glúcidos rápidos para preparar los músculos.
- Estabilizar la balsa y nunca ponerse de pie en ella.
- Evacuar a los heridos en primer lugar.
- Recoger los documentos.
- Hacer señales por el medio que sea ante la proximidad de un medio de rescate.
- Si se dispone de VHF, establecer contacto.

Recordar la regla de oro del salvamento, que es:

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

#### Antes de la llegada de los medios de salvamento

- 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.
- Hay que procurar estudiar la forma de hacerse visibles.
- 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.

#### Con los medios de salvamento

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

## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### Seguridad de la vida humana en la mar

#### Rescate mediante helicóptero. Evacuación

El rescate por helicóptero de la tripulación, o la evacuación de uno de sus miembros, es una maniobra arriesgada. Los profesionales de Salvamento Marítimo utilizan los medios más avanzados y se ejercitan semanalmente para este tipo de operaciones, tanto de día como de noche.

- No se impaciente aguardando la llegada. Los helicópteros tienen un tiempo de respuesta relativamente rápido.
- Antes de la llegada del helicóptero, atienda a la información e instrucciones del Centro de Salvamento Marítimo.
- Todas las personas a bordo deben ponerse el chaleco salvavidas. Estén atentos a las instrucciones que se les facilitarán desde el helicóptero. Recoja la documentación más imprescindible. No piense que le izarán con sus maletas.
- En veleros, arríe las velas y arranque el motor.
- Despeje de cubierta todo material y equipos que puedan salir volando. Si puede navegar a motor, seguramente le dirán que mantenga un rumbo y velocidad constantes. Al timón, no se distraiga con las evoluciones del helicóptero.

Si se encuentra en una balsa salvavidas, active el RESAR, use el VHF portátil para guiarle usando la técnica de las horas en un reloj y siempre desde el punto de vista del helicóptero, encienda una bengala, haga señales con espejos o lance un bote fumígeno.

**Nunca lance un cohete provisto de paracaídas cuando se aproxima un helicóptero. Puede causar un grave accidente.**

#### La maniobra

- Puede que el helicóptero envíe una línea guía que usted deberá recoger.
- Cuando el nadador/rescatador salga del helicóptero le solicitarán que cobre el cable para aproximarle hasta la embarcación. Obedezca todas las instrucciones.
- Al llegar a la puerta del helicóptero, no toque nada y sea pasivo. Déjese introducir a bordo por los profesionales.

# CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

## Protección del medio ambiente marino

Corresponde a todos mantener nuestros mares limpios y libres de contaminación, además de proteger la vida y los ecosistemas marinos.

Para conseguirlo, recuerde:

Como regla general, las basuras, aceites, aguas sucias y cualquier otro producto contaminante deben ser retenidas a bordo y posteriormente descargadas en una instalación adecuada del Club Náutico o Puerto Deportivo.

Está prohibido arrojar al mar:

- Plásticos, vidrios, bidones y envases.
- Aceites y residuos de combustible u otros hidrocarburos.
- Aguas oleosas.
- Aguas sucias procedentes de lavabos, inodoros, duchas, cocinas, etc. Se permite la descarga a más de 3 millas de la costa si se dispone de un equipo adecuado para desmenuzar y desinfectar los restos, o a más de 12 millas si no se dispone de este equipo. En cualquier caso, la embarcación debe estar navegando a más de 4 nudos durante la descarga y ésta no debe contener sólidos flotantes ni producir decoloración en el agua.
- La Orden del Ministerio de Fomento 1144/2003, modificada por la Orden de Fomento 1076/2006,

regula los vertidos por aguas sucias procedentes de los aseos en las embarcaciones de recreo. La Orden es de obligado cumplimiento desde el 12 de mayo de 2004 para todas las embarcaciones de recreo dotadas de aseos, que deben disponer de sistemas de retención, bombeo y posibilidad de descarga a tierra y al mar, según el esquema adjunto.

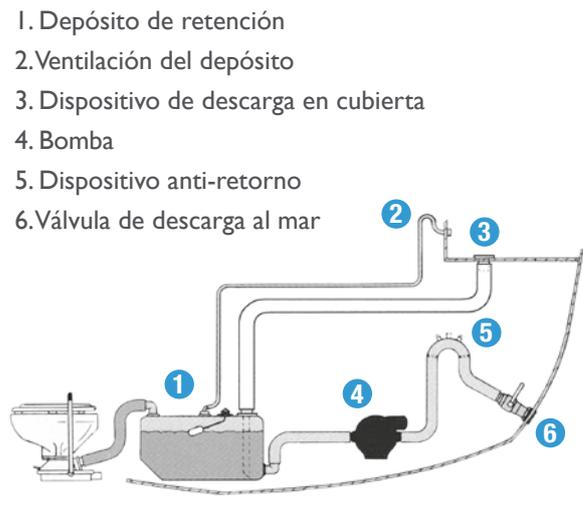
- Restos de comida a menos de 12 millas de la costa. Si la distancia es mayor, los restos deben desmenuzarse previamente y no deben nunca descargarse dentro de bolsas de plástico. Desde el mes de mayo de 2009, el mar Mediterráneo es zona especial y está prohibido el vertido de restos de comida a cualquier distancia de la costa.
- La posible descarga de otros productos contaminantes, no prohibidos expresamente, debe realizarse cumpliendo las prescripciones del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL 73/78).

Además al fondear embarcaciones de recreo en refugios y calas naturales deben tomarse todas las precauciones para no dañar los fondos marinos con anclas y cadenas. Especiales cuidados deben tomarse cuando se trata de fondos marinos recubiertos por praderas de "Posidonia oceanica", especie amenazada y de extraordinario valor en el Mediterráneo.

### DESCARGA DE AGUAS SUCIAS PROCEDENTES DE LOS ASEOS

ZONA	OPCIÓN DE DESCARGA
EN PUERTO	A una estación de recogida de residuos en tierra, a través de la boca de descarga en cubierta, en el caso de depósitos fijos de retención.
Aguas portuarias, zonas protegidas, rías, bahías, etc.	No se permite ninguna descarga, ni siquiera con tratamiento.
Hasta 3 millas	Se permite con planta de tratamiento. (Ni sólidos ni decoloración en las aguas.)
Desde 3 millas hasta 12	Se permite desmenuzada y desinfectada. (Descarga a velocidad superior a 4 nudos.)
Más de 12 millas	Se permite en cualquier condición. (Descarga a velocidad superior a 4 nudos.)

### DISPOSICIÓN TÍPICA DE SISTEMA DE RETENCIÓN DE ASEOS CON BOMBEO A CUBIERTA Y POSIBILIDAD DE DESCARGA AL MAR



## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### NORMAS PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN MARINA POR DESCARGAS DE RESIDUOS DESDE LOS BUQUES O EMBARCACIONES

TIPO	PROCEDENCIA	CONDICIONES PARA LA DESCARGA EN EL MAR	DESTINO
<b>AGUAS OLEOSAS</b>	Sentinas de máquinas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buque navegando a más de 12 millas de la costa.</li> <li>2. Contenido en hidrocarburos &lt; 15 ppm (*).</li> <li>3. Descarga a través de equipo separador.</li> </ol>	Las aguas oleosas con más de 15 ppm (*) se retendrán a bordo para su descarga posterior en puerto a una Instalación Marpol autorizada.
<b>ACEITES Y RESIDUOS DE COMBUSTIBLES U OTROS HIDROCARBUROS</b>	Motores principales y auxiliares, sentinas, depuradoras de combustible, filtros, etc.	<b>PROHIBIDA</b>	Serán retenidos a bordo para su posterior descarga, a la llegada a puerto, en una Instalación Marpol autorizada.
<b>AGUAS SUCIAS</b>	Lavabos, inodoros, duchas, cocinas, lavaderos, etc.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descarga a más de 3 millas de la costa, si el buque dispone de un equipo para desmenuzar y desinfectar previamente el agua.</li> <li>2. Descarga a más de 12 millas de la costa, si el buque no dispone del equipo mencionado en el punto 1.</li> <li>3. Buque navegando a una velocidad no inferior a 4 nudos.</li> <li>4. Que la descarga no produzca sólidos flotantes ni decoloración de las aguas.</li> </ol>	Retención a bordo de las aguas que no cumplan las condiciones anteriores, en un tanque adecuado, y posterior descarga en puerto a una Instalación de Recepción autorizada.
<b>BASURAS SÓLIDAS</b> Desde el día 1 de mayo de 2009 el Mar Mediterráneo es Zona Especial, según el Anexo V del Convenio Internacional MARPOL, quedando prohibido el vertido de restos de comida a menos de 12 millas de la costa.	Restos de comidas, embalajes, envases, maderas, plásticos, bidones, vidrios, etc.	<p><b>PROHIBIDO ARROJAR PLÁSTICOS DE CUALQUIER CLASE (incluidos cabos de nylon o cualquier otro material plástico)</b></p> <p>Se pueden arrojar solamente restos de comida, cuando el buque se encuentre a más de 12 millas de la costa más próxima.</p> <p><b>ESTÁ PROHIBIDO ARROJAR RESTOS DE COMIDA CUANDO ESTÉN CONTENIDOS EN BOLSAS DE PLÁSTICO</b></p>	Las basuras sólidas que no puedan ser arrojadas al mar cumpliendo las condiciones anteriores, deberán ser almacenadas a bordo y descargadas a la llegada a puerto en una Instalación Marpol autorizada.

(\*) PPM = Partes por millón o miligramos por litro

# CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

## Equipo y material de seguridad obligatorio a bordo\*

ORDEN FOM / I 144/2003 MODIFICADA  
POR ORDEN FOM/1076/2006

	Nueva Zona de Navegación	Distancia a la costa	Antigua Categoría de Navegación	CORRESPONDENCIA ENTRE LAS CATEGORÍAS DE DISEÑO Y LAS ZONAS DE NAVEGACIÓN	
				CATEGORÍA DE DISEÑO (Anexo I, I del R.D. 297/98)	ZONAS DE NAVEGACIÓN correspondientes
Navegación Oceánica	Zona "1"	Ilimitada	A	A: Oceánica	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Navegación en Alta Mar	Zona "2"	Hasta 60 millas	B	B: En Alta Mar	2, 3, 4, 5, 6, 7
	Zona "3"	Hasta 25 millas	C	C: En aguas costeras	4, 5, 6, 7
Navegación en aguas costeras	Zona "4"	Hasta 12 millas	D-1	D: En aguas protegidas	7
	Zona "5"	Hasta 5 millas			
	Zona "6"	Hasta 2 millas	D-2		
Navegación en aguas protegidas	Zona "7"	Aguas protegidas en general			

## Equipo obligatorio

MATERIAL	Zona de Navegación							NOTAS
	1	2	3	4	5	6	7	
<b>EQUIPO DE SALVAMENTO</b>								
Balsas salvavidas	x	x	x					Para Zonas 1, 2 y 3, plazas para el 100% de personas autorizadas a transportar. En Zona 1, homologación SOLAS (R.D. 809/99) o equivalente. En zonas 2 y 3, la misma homologación o según ISO 9650.
Chalecos salvavidas	x	x	x	x	x	x	x	Para Zona 1, chalecos para el 100% de las personas más un 10%. En el resto de Zonas, chalecos para el 100% de las personas. Homologación SOLAS (R.D. 809/99) o "CE" (Directiva 89/686, R.D. 1407/92). Flotabilidad, para Zona 1 de 275 N; en Zonas 2, 3 y 4, 150 N; y en Zonas 5, 6 y 7, 100 N.
Aros salvavidas	2	1	1	1				Para Zona 1, dos aros, al menos uno con luz y rabiza. Para Zonas 2, 3 y 4, uno con luz y rabiza. Homologación SOLAS (R.D. 809/99) o "CE" (Directiva 89/686, R.D. 1407/92).
Cohetes con luz roja y paracaídas	6	6	6	6				Homologación: R.D. 809/99.
Bengalas de mano	6	6	6	6	3	3		Homologación: R.D. 809/99.
Señales fumígenas flotantes	2	1	1					Homologación: R.D. 809/99.
<b>EQUIPO DE NAVEGACIÓN</b>								
Luces y marcas de navegación	x	x	x	x	x	x	x	Homologación COLREG 72 (cualquier país U.E.); para Zonas 5, 6 y 7, pueden no ser homologadas en navegación diurna. En navegación diurna, hasta 12 millas y/o eslora menor de 7 m, podrá llevar linterna eléctrica de luz blanca con pilas de repuesto, en lugar de luces.
Compás	2	2	1	1				Para Zonas 1 y 2, uno de gobierno con iluminación y uno de marcaciones. Para Zonas 3 y 4, uno de gobierno. Para Zonas 1 y 2, tabla de desvíos. Homologación: R.D. 809/99 (Anexo A.1.: compás magnético o compás de botes salvavidas).
Corredera	1	1						De hélice, eléctrica o de presión con totalizador, o bien un GPS.
Sextante	1							Con las tablas necesarias para navegación astronómica.
Cronómetro	1							
Compás de puntas	1	1						
Transportador	1	1						
Regla de 40 cm	1	1						
Prismáticos	1	1	1	1				
Cartas y libros náuticos	1	1	1	1				De los mares por los que navegue y los portulanos de los puertos que utilice. Es obligatorio el Cuaderno de Faros y el Derrotero de la Zona por la que navegue, el Anuario de Mareas (excepto por el Mediterráneo), Manual de Primeros Auxilios, Reglamento de Radiocomunicaciones, Código de Señales para las navegaciones en Zona 1
Bocina de niebla	1	1	1	1	1	1	1	A presión manual o accionada por gas en recipiente a presión. En este caso, con membrana y recipiente de gas como respetos.
Campana	1	1	1	1				A partir de 15 m de eslora, el peso será de 5 kg. Para menos de 15 m no es obligada pero dispondrán de medios para producir sonido eficaz.
Pabellón nacional	1	1	1	1	1	1	1	
Código de banderas	1	1						Como mínimo las banderas "C" y "N". Las dimensiones mínimas serán de 60 x 50 cm para la Zona 1.
Linterna estanca	2	2	1	1				Con bombilla y juego de pilas de respeto.
Diario de navegación	1							
Espejo de señales	1	1	1	1	1	1	1	
Reflector de radar	1	1	1	1				Sólo en embarcaciones de casco no metálico.
Código de señales	1	1	1	1	1	1	1	Si monta aparatos de radiocomunicaciones.

(\*) Para los equipos de radiocomunicaciones, ver cuadro en la página 34

# CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

## Equipo y material de seguridad obligatorio a bordo

MATERIAL	Zona de Navegación							NOTAS
	1	2	3	4	5	6	7	
<b>ARMAMENTO DIVERSO</b>								
Caña de timón de emergencia	x	x	x	x	x	x	x	En embarcaciones de vela y en las de un solo motor si es gobernado a distancia, excepto fueraborda o de transmisión en Z.
Estachas de amarre al muelle	2	2	2	2	2	2	2	En su caso. Longitud y resistencia adecuada a la eslora.
Bichero	1	1	1	1	1	1	1	
Remo	1	1	1	1	1	1	1	Uno de longitud suficiente y dispositivo de boga. Para eslora inferior a 6 m, un par de zaguales.
Inflador	x	x	x	x	x	x	x	Embarcaciones neumáticas, rígidas y semirrígidas.
Juego reparación pinchazos	x	x	x	x	x	x	x	Embarcaciones neumáticas, rígidas y semirrígidas.
Botiquín	x	x	x	x	x	x	x	Con tripulación contratada botiquines A, B y C según alejamiento costa y tiempo de navegación (R.D. 258/99 y Orden PRE/930/2002).
Botiquín	x	x	x	x	x			Sin tripulación contratada. Para Zona 1: botiquín tipo C completado según duración y lugares de viaje y número de personas. Para Zona 2: botiquín C (R.D. 258/99 y Orden PRE/930/2002). Para Zonas 3 y 4: botiquín tipo balsa de salvamento (R.D. 258/99 y Orden PRE/930/2002). Para Zona 5: botiquín nº 4 según Orden 4.12.80.
Líneas de fondeo	x	x	x	x	x	x	x	Obligado como mínimo 5 veces la eslora. Para más de 6 m, como mínimo la longitud de cadena será la de la eslora. Menos de 6 m puede ser sin cadena. [Eslora (m); Peso del Ancla (kg); Diámetro de Cadena (mm); Diámetro de Estacha (mm)] [L = 3; P.A. 3,5; D.C. 6; D.E. 10] [L = 5; P.A. 6; D.C. 6; D.E. 10] [L = 7; P.A. 10; D.C. 6; D.E. 10] [L = 9; P.A. 14; D.C. 8; D.E. 12] [L = 12; P.A. 20; D.C. 8; D.E. 12] [L = 15; P.A. 33; D.C. 10; D.E. 14] [L = 18; P.A. 46; D.C. 10; D.E. 14] [L = 21; P.A. 58; D.C. 12; D.E. 16] [L = 24; P.A. 75; D.C. 12; D.E. 16]
<b>ACHIQUY CONTRA INCENDIOS</b>								
Extintores portátiles, en función de la eslora	x	x	x	x	x	x	x	Con cabina cerrada y menor de 10 m, uno del tipo 21 B. Con o sin cabina, mayor de 10 m y menor uno del tipo 21 B. Con o sin cabina, mayor de 15 m y menor de 20 m, dos del tipo 21 B. Con o sin cabina, mayor de 20 m y menor de 24 m, tres del tipo 21 B. Para embarcaciones Lista 6ª y eslora mayor de 10 m, uno más de los indicados. Peso mínimo extintores: 2 kg de polvo seco (peso equivalente si es otro agente extintor). Extintores portátiles, en función de la potencia propulsora.
Extintores portátiles, en función de la potencia instalada	x	x	x	x	x	x	x	Inferior a 150 kw: uno del tipo 21 B. De 150 a 300 kw: uno del tipo 34 B (con 1 motor); 2 del tipo 21 B (con 2 motores). De más de 300 a 450 kw: uno del tipo 55 B (con 1 motor); 2 del tipo 34 B (con 2 motores). Más de 450 kw: Con 1 motor, uno tipo 55 B y además, el número de extintores necesarios para cubrir la potencia del motor por encima de los 450 kw. Con 2 motores: uno tipo 55 B por cada motor (que puede ser 34 B si la potencia de cada uno es inferior a 300 kw) y además el número de extintores necesarios para cubrir la potencia total instalada. Para eslora menor de 10 m, estos extintores cumplirán con lo exigido en función de la eslora. Para motores fueraborda de menos de 20 kw en Zonas 6 y 7, no se exigirá extintor. Con instalación fija de extinción, 1 extintor para cada cuarta parte de la potencia. Peso mínimo extintores: 2 kg de polvo seco (peso equivalente si es otro agente extintor).
Instalación fija de extinción de incendios	x	x	x	x	x	x	x	En embarcaciones con motores que utilicen combustible del grupo 1º. No son admisibles gases halógenos como agente extintor.
Detector de gas	x	x	x	x	x	x	x	Si tienen instalaciones de gas combustible.
Baldes contra incendios	2	2	1	1				Zonas 1 y 2, y eslora mayor de 20 m, 3 baldes.
Extractor de gases	x	x	x	x	x	x		Extractor antideflagrante en motores interiores que utilicen combustible del grupo 1º.
Bombas de achique	2	2	2	1	1	1	1	Zonas 1, 2 y 3: una manual y otra accionada con cualquier fuente de energía. En las Zonas 4, 5 y 6 una bomba. En la Zona 7: una bomba manual o eléctrica, para esloras menores o iguales a 6 m, con cámaras de flotabilidad, podrá sustituirse por un achicador. En Veleros en Zonas 1 al 6, al menos una bomba será manual y fija, operable desde la bañera. Capacidades: (a 10 kPa): 10 l/min para L ≤ 6 m; 15 l/min para L > 6 m; 30 l/min para L ≥ 12 m. Manuales: la capacidad indicada con 45 emboladas/min. En espacios con motores o tanques de combustible del grupo 1º. Las bombas serán antideflagrantes.
Baldes de achique	2	2	2	1	1			Pueden ser los de contra incendios.
<b>PREVENCIÓN DE VERTIDOS DE AGUAS SUCIAS</b>								
Depósitos de retención de aguas sucias	x	x	x	x	x	x	x	Si están dotadas de aseos. Depósitos permanentes: conexión universal a tierra. Conductos que atraviesen el casco: válvulas de cierre hermético con precintos o dispositivos mecánicos de cierre.
Equipos para desmenuzar y desinfectar	x	x	x	x	x	x	x	Si están dotadas de aseos. Equipos homologados o aprobados. En caso de descargas de aguas desmenuzadas y desinfectadas en zonas permitidas.
Equipos de tratamiento	x	x	x	x	x	x	x	Si están dotadas de aseos. Equipos homologados o aprobados. En caso de descargas de aguas tratadas en zonas permitidas.

# CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

## Documentación obligatoria a bordo

### DE LOS TRIPULANTES (RD 875/2014 y RD 259/2002)

TITULACIÓN DE RECREO	REQUISITOS PARA LA EXPEDICIÓN EL TÍTULO	ATRIBUCIONES QUE CONFIEREN LOS TÍTULOS DE RECREO	FORMACIÓN ADICIONAL QUE HABILITA PARA LA OBTENCIÓN DE ATRIBUCIONES COMPLEMENTARIAS
<b>CAPITÁN DE YATE</b>	<p><b>Títulos y condiciones previas:</b> Poseer el título de patrón de yate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar un reconocimiento médico.</li> <li>• Aprobar el examen teórico correspondiente.</li> <li>• Realizar unas prácticas reglamentarias básicas de seguridad y navegación que tendrán una duración mínima de 48 horas, de las cuales, un mínimo de 36 horas serán en régimen de travesía, debiendo realizar cada alumno, por lo menos, una guardia de navegación completa de día y otra de noche.</li> <li>• Realización del curso de Radio-operador de corto alcance, una vez obtenido para titulaciones anteriores, no será necesario repetirlo nuevamente. El curso de formación de radio-operador de corto alcance, tendrá una duración mínima de 12 horas, de las cuales, al menos 8 horas serán prácticas, se realizarán en tierra, en un simulador homologado de una escuela náutica de recreo.</li> </ul>	Gobierno de embarcaciones de recreo a motor de hasta 24 metros de eslora, para la navegación sin límites geográficos. Gobierno de motos náuticas, dentro de los límites específicos de navegación aplicables a éstas, de acuerdo con sus características técnicas. Gobierno de buques de recreo según lo especificado en el real decreto 804/2014.	Realización de las prácticas reglamentarias de navegación a vela. La duración mínima de las prácticas será de 16 horas y una vez realizadas no es necesario repetirlas para la obtención de otros títulos. <b>Atribuciones complementarias:</b> Gobierno de embarcaciones de recreo a vela de hasta 24 metros de eslora, para la navegación sin límites geográficos.
<b>PATRÓN DE YATE</b>	<p><b>Títulos y condiciones previas:</b> Poseer el título de patrón de embarcaciones de recreo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar un reconocimiento médico.</li> <li>• Aprobar el examen teórico correspondiente.</li> <li>• Realizar unas prácticas reglamentarias básicas de seguridad y navegación que tendrán una duración mínima de 48 horas, de las cuales, un mínimo de 36 horas serán en régimen de travesía, debiendo realizar cada alumno, por lo menos, una guardia de navegación completa de día y otra de noche.</li> <li>• Realización del curso de Radio-operador de corto alcance, una vez obtenido para titulaciones anteriores, no será necesario repetirlo nuevamente. El curso de formación de radio-operador de corto alcance, tendrá una duración mínima de 12 horas, de las cuales, al menos 8 horas serán prácticas, se realizarán en tierra, en un simulador homologado de una escuela náutica de recreo.</li> </ul>	Gobierno de embarcaciones de recreo a motor de hasta 24 metros de eslora, para la navegación en la zona comprendida entre la costa y una línea paralela a la misma trazada a una distancia de 150 millas náuticas. Gobierno de motos náuticas, dentro de los límites específicos de navegación aplicables a éstas, de acuerdo con sus características técnicas.	Realización de las prácticas reglamentarias de navegación a vela. La duración mínima de las prácticas será de 16 horas y una vez realizadas no es necesario repetirlas para la obtención de otros títulos. <b>Atribuciones complementarias:</b> Gobierno de embarcaciones de recreo a vela de hasta 24 metros de eslora, para la navegación en la zona comprendida entre la costa y una línea paralela a la misma trazada a una distancia de 150 millas náuticas.
<b>PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO</b>	<p><b>Títulos y condiciones previas:</b> Haber cumplido 18 años.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar un reconocimiento médico.</li> <li>• Aprobar el examen teórico correspondiente.</li> <li>• Realizar unas prácticas reglamentarias básicas de seguridad y navegación que tendrán una duración mínima de 16 horas.</li> <li>• Realización del curso de Radio-operador de corto alcance, una vez obtenido para titulaciones anteriores, no será necesario repetirlo nuevamente. El curso de formación de radio-operador de corto alcance, tendrá una duración mínima de 12 horas, de las cuales, al menos 8 horas serán prácticas, se realizarán en tierra, en un simulador homologado de una escuela náutica de recreo.</li> </ul>	Gobierno de embarcaciones de recreo a motor de hasta 15 metros de eslora, para la navegación en la zona comprendida entre la costa y una línea paralela a la misma, trazada a 12 millas de ésta. Gobierno de embarcaciones de recreo a motor de hasta 15 metros de eslora, que faculta para la navegación entre islas dentro del archipiélago balear y canario. Gobierno de motos náuticas, dentro de los límites específicos de navegación aplicables a éstas, de acuerdo con sus características técnicas.	a) Realización de las prácticas reglamentarias de navegación. Tendrán una duración mínima de 24 horas de las cuales 4 serán de navegación nocturna. <b>Atribuciones complementarias:</b> Se aumentan las atribuciones básicas, permitiendo el gobierno de embarcaciones de recreo a motor de hasta 24 metros de eslora, así como la navegación entre la Península Ibérica y las Islas Baleares. b) Realización de las prácticas reglamentarias de navegación a vela. La duración mínima de las prácticas será de 16 horas y una vez realizadas no es necesario repetirlas para la obtención de otros títulos. <b>Atribuciones complementarias:</b> Permite el gobierno de embarcaciones de recreo a vela, en el marco de las atribuciones básicas o complementarias que posea el titular.
<b>PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA</b>	<p><b>Títulos y condiciones previas:</b> Los menores de edad que hayan cumplido 16 años podrán obtener los títulos de Patrón para Navegación Básica, Patrón de Moto Náutica y Licencia de Navegación, siempre que tengan el consentimiento de sus padres o tutores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar un reconocimiento médico.</li> <li>• Aprobar el examen teórico correspondiente.</li> <li>• Realizar unas prácticas reglamentarias básicas de seguridad y navegación que tendrán una duración mínima de 8 horas.</li> <li>• Realización del curso de radiocomunicaciones. El curso de formación de radiocomunicaciones, tendrá una duración mínima de 4 horas, de las cuales, al menos 2 horas serán prácticas, se realizarán en tierra, en un simulador homologado de una escuela náutica de recreo.</li> </ul>	Gobierno de embarcaciones de recreo a motor, de hasta 8 metros de eslora, siempre que la embarcación no se aleje más de 5 millas en cualquier dirección de un puerto, marina o lugar de abrigo. Gobierno de motos náuticas, dentro de los límites específicos de navegación aplicables a éstas, de acuerdo con sus características técnicas.	Realización de las prácticas reglamentarias de navegación a vela. La duración mínima de las prácticas será de 16 horas y una vez realizadas no es necesario repetirlas para la obtención de otros títulos. <b>Atribuciones complementarias:</b> Gobierno de embarcaciones de recreo a vela, de hasta 8 metros de eslora, siempre que la embarcación no se aleje más de 5 millas en cualquier dirección de un puerto, marina o lugar de abrigo.
<b>PATRÓN DE MOTO NÁUTICA "A"</b>	<p><b>Títulos y condiciones previas:</b> Ver Patrón para la navegación básica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superación de un examen teórico.</li> </ul>	Gobierno de motos náuticas de potencia igual o superior a 110 CV	
<b>PATRÓN DE MOTO NÁUTICA "B"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superación de un curso práctico de una duración mínima de tres horas.</li> <li>• Superar un reconocimiento médico.</li> </ul>	Gobierno de motos náuticas de potencia inferior a 110 CV.	
<b>PATRÓN DE MOTO NÁUTICA "C"</b>	<p><b>Títulos y condiciones previas:</b> Ver Patrón para la navegación básica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superara un curso teórico-práctico de 6 horas, de las cuales dos serán de teoría y cuatro prácticas.</li> <li>• Superar un reconocimiento médico.</li> </ul>	Las federaciones de vela y motonáutica y las escuelas náuticas de recreo podrán expedir licencias para el gobierno de motos náuticas de clase C (motos náuticas de potencia inferior a 55 cv) y embarcaciones de recreo de hasta 6 metros de eslora y una potencia de motor adecuada a las mismas según su fabricante, que habilitarán para la realización de navegaciones diurnas siempre que no se alejen más de 2 millas náuticas en cualquier dirección de un puerto, marina o lugar de abrigo.	
<b>LICENCIA DE NAVEGACIÓN</b>			
<b>NAVEGACIÓN SIN NECESIDAD DE TÍTULO</b>	<p>Para el gobierno de embarcaciones a motor con una potencia máxima de 11,26 kilovatios y hasta 5 metros de eslora, las de vela hasta 6 metros de eslora y los artefactos flotantes o de playa, a excepción de las motos náuticas, no será preciso estar en posesión de titulación, siempre que no se alejen más de 2 millas náuticas de un puerto, marina o lugar de abrigo y la actividad se realice en régimen de navegación diurna. Los interesados deberán haber cumplido 18 años de edad. No será necesario cumplir con los requisitos de edad ni de titulación a efectos de la preparación y participación en competiciones marítimo-deportivas oficiales.</p>		

## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### Documentación obligatoria a bordo

#### DE LAS EMBARCACIONES

##### Abanderamiento, Matrícula, y Registro

Abanderamiento de todo buque civil es el acto administrativo por el cual se autoriza a que el mismo arbore el pabellón nacional.

Se entiende por matrícula o puerto de matrícula de todo buque civil el de la Capitanía o Distrito Marítimo donde se halle registrado. El titular de la embarcación podrá elegir el puerto de matrícula.

El Registro de Buques es un Registro Público de carácter administrativo que tiene por objeto la inscripción de los buques abanderados en España.

Existe un régimen especial para las embarcaciones menores de 12 metros de eslora (inscripción) y con marcado «CE» (tanto el casco como los motores de propulsión) en el que estas embarcaciones se pueden inscribir en la Dirección General de la Marina Mercante de manera rápida. No se pueden acoger a la inscripción las embarcaciones que hayan estado abanderadas con cualquier norma en España o el extranjero, ni las que lleven tripulación profesional. Estas embarcaciones solamente estarán obligadas a llevar un “certificado de inscripción” que les habilita a navegar en el mar territorial español con las limitaciones impuestas por la categoría de diseño de la embarcación y la titulación del patrón.

Las embarcaciones que se acojan a este régimen especial de inscripción no estarán registradas por lo que no se podrán anotar cargas, etcétera.

##### Las Listas de Registro

Se denominan Listas al sistema organizativo mediante el cual los buques, embarcaciones, plataformas o artefactos flotantes, quedan adscritos atendiendo al tonelaje o actividad que desarrollan.

En la Lista 6ª se registrarán las embarcaciones deportivas o de recreo que se exploten con fines lucrativos.

En la Lista 7ª se registrarán los buques y embarcaciones cuyo uso exclusivo sea la práctica del deporte o recreo sin propósito lucrativo o la pesca no profesional.

##### El Indicativo de Matrícula y su visualización

El Indicativo de Matrícula es el conjunto alfanumérico que individualiza a cada buque o embarcación de las demás, siendo, por tanto, único. El Indicativo de Matrícula irá pintado o fijado en ambas amuras de todas las embarcaciones de la Lista 7ª, a la máxima altura posible de la línea de

flotación. Su tamaño será suficiente en relación con las dimensiones del buque o embarcación, de manera que pueda ser identificado en la mar. Debe tener color blanco sobre cascos oscuros y negro sobre cascos claros. El Indicativo de Matrícula se compone de los siguientes datos y por el orden que se cita:

- La Lista a la que pertenece en número.
- La Provincia Marítima con las letras correspondientes.
- El Distrito Marítimo correspondiente en número.
- Su folio y año.

Cada uno de estos datos irá separado por un guión. En el momento de entrada en servicio de la unidad de que se trate, deberá llevar en sus amuras el Indicativo de Matrícula.

El Indicativo de Inscripción es el conjunto alfanumérico de carácter secuencial asignado por el Distrito Marítimo correspondiente, con el que se identifica e individualiza a cada embarcación de recreo de eslora igual o inferior a 12 metros, que esté inscrita en el régimen especial de embarcaciones de recreo con marcado «CE», de eslora igual o inferior a 12 metros.

El Indicativo de Inscripción se compone de los siguientes datos y por este orden:

- La Lista a la que pertenece la embarcación en número.
- El Distrito Marítimo correspondiente en número.
- Su folio y año.

##### Patente de Navegación

La Patente de Navegación otorgada por el Ministro de Fomento y expedida por el Director General de la Marina Mercante a favor de un buque o embarcación determinado es el documento que autoriza al mismo para navegar por los mares bajo pabellón español.

Todo buque o embarcación con un tonelaje de arqueo igual o superior a 20 TRB/GT, una vez inscrito definitivamente, deberá ir provisto, obligatoriamente, de su correspondiente Patente de Navegación, que estará bajo la custodia del Capitán o Patrón.

Lo anterior no será de aplicación a las embarcaciones de recreo a registrar en la lista 7ª, de acuerdo con lo estipulado en el R.D. 1435/2010, de 5 de noviembre (BOE núm. 269, de 6 de noviembre)

# CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

## Documentación obligatoria a bordo

### Certificado de Registro Español-Permiso de Navegación y Certificado de Inscripción

El Certificado de Registro Español-Permiso de Navegación es el documento expedido por la Administración marítima española que acredita la inscripción en el Registro de Matrícula de Buques. El Permiso de Navegación sustituye a la Licencia de Navegación y lo deben llevar todas las embarcaciones abanderadas, incluidas las que no llevan tripulación profesional. No obstante, las embarcaciones que en la actualidad poseen la Licencia de Navegación en vigor, podrán seguir usándola hasta tanto proceda su canje por el Certificado de Registro Español-Permiso de Navegación en los términos del Real Decreto 1435/2010.

Las embarcaciones con titulación profesional, llevarán el modelo oficial de rol que les corresponda, de acuerdo con lo previsto en la Orden de 18 de enero de 2000, por la que se aprueba el Reglamento sobre Despacho de Buques.

El Certificado de Inscripción es el documento expedido por la Administración marítima española que acredita la inscripción de una embarcación en el régimen especial de embarcaciones de recreo con marcado «CE» de eslora igual o inferior a 12 metros.

### Contrato de seguro para las embarcaciones de recreo

Es obligatorio disponer de un seguro de responsabilidad civil para embarcaciones de recreo, incluyendo las motos náuticas, desde el 1 de julio de 1999 (Real Decreto 607/1999, BOE núm. 103).

### Inspección de Embarcaciones de Recreo (Real Decreto 1434/99)

Los reconocimientos e inspecciones a que deben someterse las embarcaciones de recreo para la expedición o renovación del Certificado de Navegabilidad eran ejecutadas por la Administración marítima hasta el 11 de marzo de 2000. A partir de esa fecha el reconocimiento inicial continúa siendo efectuado por la Administración pero las demás inspecciones y reconocimientos son ejecutados por las **Entidades Colaboradoras de Inspección**.

El Real Decreto 1434/1999 establece el alcance y tipo de los reconocimientos e inspecciones así como la forma en que la Administración autoriza a estas entidades a actuar.

**Las embarcaciones que deben ser inspeccionadas por las entidades colaboradoras son:**

- Lista 6<sup>a</sup>: aquellas cuya eslora esté entre 2,5 y 24 metros.
- Lista 7<sup>a</sup>: aquellas cuya eslora esté entre 6 y 24 metros.

Se puede consultar la relación de entidades colaboradoras de inspección en la página web del Ministerio de Fomento ([www.fomento.gob.es](http://www.fomento.gob.es))

**El Certificado de Navegabilidad lo expide siempre la Administración marítima española. El nuevo formato de Certificado de Navegabilidad se debe solicitar cuando se haya producido alguna circunstancia que requiera cambios en los datos del certificado.**

## Plazos de los reconocimientos (Real Decreto 1434/99)

Tipo de reconocimiento	Embarcaciones afectadas		Periodicidad
	Lista	Características	
PERIÓDICOS	7 <sup>a</sup>	L < 6 m	Sin caducidad Máximo 5 años
	7 <sup>a</sup>	6 m ≤ L < 24 m	
	6 <sup>a</sup>	2,5 m ≤ L < 24 m	
INTERMEDIOS	6 <sup>a</sup>	L ≥ 6 m	Entre el 2º y el 3º año siguientes al reconocimiento inicial o periódico
	7 <sup>a</sup>	L ≥ 15 m	
	7 <sup>a</sup>	L ≥ 6 m (casco madera)	
ADICIONALES	Todas	2,5 m < L < 24 m	Casos: Artículo 3D
EXTRAORDINARIOS	Todas	2,5 m < L < 24 m	Casos: Artículo 3E

## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### Documentación obligatoria a bordo

**Se debe acudir a una Entidad Colaboradora de Inspección**, con una antelación mínima de 15 días naturales a la fecha de caducidad del Certificado de Navegabilidad, si bien previamente se debe canjear el antiguo Certificado de Navegabilidad por el nuevo en la Capitanía Marítima.

**En la Capitanía Marítima le informarán de las Entidades Colaboradoras de Inspección que existen en su zona.**

#### Despacho

El Despacho es el procedimiento administrativo mediante el cual la Capitanía Marítima comprueba que todos los buques y embarcaciones civiles (y, por tanto, también las embarcaciones de recreo) cumplen con todos los requisitos exigidos por las normas legales para poder efectuar las navegaciones y tráficos que pretendan realizar, y que cuentan con las autorizaciones exigibles y su tripulación es la adecuada en cuanto a su número y titulación.

La normativa actualmente en vigor es el Reglamento sobre el Despacho de Buques, aprobado por Orden de 18 de enero de 2000, del Ministerio de Fomento, que ha sido desarrollada mediante la Instrucción de Servicio núm. 3/2000, de 21 de marzo. No incluye las embarcaciones clasificadas como de Alta Velocidad, según el R.D. 1119/1989, y las de recreo acogidas al régimen de Matrícula Turística.

#### Procedimientos

- Las embarcaciones de recreo de más de 24 metros de eslora tienen la consideración de buques, y deben por tanto despachar como los buques mercantes.
- Están exentas de Despacho:
  - Las embarcaciones de recreo, inscritas en la 7ª Lista, propulsadas a vela, cualquiera que sea su eslora, dedicadas a participar de forma permanente en competiciones deportivas organizadas y controladas por las Federaciones Españolas Deportivas correspondientes y que tengan número de vela registrado en las mismas.
  - Las embarcaciones de recreo propulsadas a vela o motor, de hasta 6 metros de eslora.

- Las embarcaciones propulsadas a remo.
- Las motos náuticas y los artefactos exentos de Registro y Matriculación.
- Los despachos deben formalizarse ante la Capitanía Marítima mediante el Rol o Permiso de Navegación, en donde se anotará el título necesario para su gobierno y el número máximo de personas a bordo.
- A las embarcaciones de eslora (L) comprendida entre los 6 y los 24 metros matriculadas en la Lista 7ª se les expedirá inicialmente, según su clase, el Rol de Despacho y Dotación o Permiso de Navegación, cumplimentando solamente los datos que a continuación se indican:
  - Datos identificativos de la embarcación.
  - Datos identificativos del titular.
  - Título mínimo requerido para el gobierno de la embarcación.
  - Certificados expedidos y sus fechas de caducidad.
- A las embarcaciones registradas en la 7ª Lista de hasta 6 metros de eslora (que están exentas de Despacho), sólo se les exigirá la Hoja de Asiento y el Certificado de Navegabilidad.
- Las embarcaciones de recreo actualizarán obligatoriamente el Rol de Despacho y Dotación o Permiso de Navegación cuando sean renovados los correspondientes Certificados expedidos por la Capitanía Marítima.
- El plazo ordinario de validez del Despacho coincidirá con el de los certificados de la embarcación.
- No obstante, cuando se produzcan modificaciones en los datos consignados en la documentación (cambios de propiedad, alteración de las características, cambios de motor, etc.), y así se acredite, se solicitará la actualización del despacho ante la correspondiente Capitanía Marítima. Asimismo, se anotarán los enroles y desenroles cuando se solicite.
- El mando de la embarcación requerirá la titulación mínima o superior que conste en el Rol o Permiso de Navegación. El cambio de mando no requerirá anotación alguna en el Rol o Licencia.

# CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

## Para navegar, recuerde

### 1. Antes de hacerse a la mar

Compruebe el buen estado de la embarcación y revise el buen funcionamiento y estado de:

- Equipos de navegación y comunicaciones.
- Motores, sistema eléctrico y niveles (aceite, combustible y agua).
- Aparejo.
- Equipo de seguridad.

a) Infórmese de la previsión meteorológica de la zona donde pretende navegar, evitando la salida en caso de mal tiempo o mala visibilidad.

b) No embarque en su embarcación más tripulantes que los permitidos.

c) 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.

d) 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 las superestructuras, palos...
- Nacionalidad y distintivo de llamada.
- Número y nombre las personas a bordo.
- Equipos de comunicaciones de que disponen.
- Teléfono de contacto y personas con las que contactar en caso de emergencia.

e) Tenga al día su titulación náutica y la documentación reglamentaria, de acuerdo con su embarcación y navegaciones a realizar.

f) 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.

g) Recuerde que Salvamento Marítimo pone a su disposición la App de seguridad náutica SafeTrx. Es una aplicación para Smartphone, tanto para dispositivos Android como Apple iOS (iPhone, iPad), que monitoriza los viajes de su

embarcación, avisa a los contactos designados por el usuario cuando hay retrasos en el viaje planificado y ofrece una página web para que Salvamento Marítimo pueda consultar con rapidez la derrota realizada por la embarcación y tomar las acciones oportunas.

[www.salvamentomaritimo.es/sm/safeTRX/](http://www.salvamentomaritimo.es/sm/safeTRX/)

### 2. Recomendaciones básicas en equipos de seguridad

#### Balsas salvavidas

- Afirmar correctamente la balsa en un lugar despejado. 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.
- Procure no mojarse al subir a bordo de la balsa y corte el cabo de retenida en el último momento.
- Una vez a bordo, compruebe su estado (inflado, válvulas), amarre el material y reparta bien el peso. Largue el ancla flotante.
- Reparta pastillas contra el mareo y distribuya turnos de guardia. Active su radiobaliza si no lo ha hecho todavía.

#### Chalecos salvavidas

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

#### Trajes de supervivencia

- El traje debe ponerse con facilidad sobre la ropa y cubrir todo el cuerpo, salvo el rostro. Debe permitirle moverse con relativa soltura.
- 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

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

## CONSEJOS ÚTILES A LOS NAVEGANTES

### Para navegar, recuerde

#### 3. Si avista o recibe señales de una embarcación en peligro en sus proximidades:

- Si escucha por radio una alerta o una llamada de socorro o avista señales de emergencia, diríjase de inmediato hacia la posición de la embarcación con problemas. Espere el tiempo establecido antes de acusar recibo y retransmitir en nombre de la unidad en peligro una alerta o llamada de socorro “Mayday-Relé”, para contactar con Salvamento Marítimo y atender sus instrucciones. De la rapidez de su reacción pueden depender vidas humanas.

**Si recibe una alerta de socorro en LSD no envíe un acuse de recibo (acknowledgement) inmediatamente, espere 5 minutos para que las estaciones costeras puedan acusar recibo, pasado este intervalo de tiempo retransmita una alerta o una llamada de socorro en nombre de la embarcación en peligro.**

Tenga especial precaución ante las siguientes situaciones:

- Si le solicitan un remolque, cerciórese de que dispone de medios materiales y de potencia motor. Dar y tomar remolque es una maniobra arriesgada, sobre todo con mal tiempo.
- Abarloarse a otra embarcación para hacer un transbordo de tripulantes, es muy peligroso si hay oleaje. Valore el riesgo. Si es necesario, recoja a los náufra-gos desde el agua botando una balsa salvavidas o el bote auxiliar.
- Si avista una embarcación con emigrantes irregulares, analice el riesgo que corren, haga una llamada de socorro o de urgencia y obedezca las instrucciones que le den desde el Centro de Coordinación de Salvamento. No intente abarloarse a la “patera” y efectuar un transbordo, ya que es extremadamente peligroso para la seguridad de todos los involucrados. Si hay personas en el agua, arroje hacia ellos chalecos, aros salvavidas y todos los medios de flotación de que disponga a bordo. Manténgase en las proximidades y espere la llegada del rescate.

## ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

### Ministerio de Fomento

La política del Ministerio de Fomento en el ámbito de la Marina Mercante se dirigirá, de conformidad con el artículo 149.1 de la Constitución Española, a la consecución de los siguientes objetivos:

- La tutela de la seguridad de la vida humana en la mar.
- La tutela de la seguridad de la navegación marítima.
- La protección del medio ambiente marino.
- La existencia de los servicios de transporte marítimo que demanden las necesidades del país.
- El mantenimiento de las navegaciones de interés público.

#### COMPETENCIAS

- Las relativas a la seguridad de la vida humana en la 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.

- Las relativas al salvamento de la vida humana en la mar, así como la limpieza de las aguas marítimas y la lucha contra la contaminación del medio marino producida desde buques o plataformas fijas.
- Las referentes al control de la situación, del registro y del abanderamiento de todos los buques civiles españoles, así como la regulación del despacho.
- La ordenación y ejecución de las inspecciones y controles técnicos, radioeléctricos, de seguridad y de prevención de la contaminación de todos los buques civiles españoles y de los extranjeros en los casos autorizados por los acuerdos internacionales.
- Las de auxilio, salvamento y remolques, hallazgos y extracciones marítimas, salvo que puedan corresponder a la Administración competente en materia

# ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

## Ministerio de Fomento

de hallazgos o extracciones de valor histórico, artístico o arqueológico. (Pendiente de reglamentar, son actualmente ejercidas por la Armada.)

- El registro y control del personal marítimo civil, la composición mínima de las dotaciones de los buques civiles a efectos de seguridad, la determinación de las condiciones generales de idoneidad, profesionalidad, y titulación para formar parte de las dotaciones de todos los buques civiles españoles, sin perjuicio de las competencias del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en materia de capacitación y de

enseñanzas de formación profesional náutico-pesquera y subacuático-pesquera respecto de las dotaciones de los buques pesqueros.

- La participación en la Comisión de Faros u otros instrumentos de colaboración institucional en materia de señalización marítima.
- El ejercicio de la potestad sancionadora.
- Cualesquiera otras que le sean atribuidas en el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y la Marina Mercante.

## Dirección General de la Marina Mercante

### FUNCIONES

La Dirección General de la Marina Mercante, bajo la superior dirección de la Secretaría General de Transportes del Ministerio, ejerce las siguientes funciones, en los términos establecidos en el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante:

- Ordenación general de la navegación marítima y de la flota civil española.
- Ordenación y ejecución de las inspecciones y controles técnicos, radioeléctricos, de seguridad y prevención de la contaminación.
- Otorgamiento de concesiones y autorizaciones de servicios de navegación marítima y funciones relacionadas con el régimen tarifario.
- Las relacionadas con la seguridad de la vida humana en el mar y de la navegación.
- 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.
- Control de la situación, registro y abanderamiento de buques civiles, así como la regulación de su despacho.
- Ordenación y control del tráfico marítimo.
- Participación en la Comisión de Faros u otros instrumentos de colaboración institucional en mate-

ria de señalización marítima a efectos de contribuir a la determinación de las características técnicas y el funcionamiento operativo y correcta ubicación de las señales y a la coordinación de los sistemas de señalización marítima entre sí y con otros sistemas de ayuda a la navegación activa.

- Aprobación y homologación de aparatos y elementos de los buques o de los materiales y equipos de los mismos.
- Registro y control del personal marítimo civil, control de la composición mínima de las dotaciones de los buques civiles, determinación de las condiciones generales de idoneidad, profesionalidad y titulación para formar parte de las dotaciones de los buques civiles españoles.
- La autorización o prohibición de entrada y salida de buques en aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, así como el despacho de buques, sin perjuicio de las preceptivas autorizaciones previas que correspondan a otras autoridades.
- La determinación por razones de seguridad marítima de las zonas de fondeo y de maniobra en aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, correspondiendo a la Administración portuaria competente la autorización de fondeo y asignación de puestos en la zona de servicio de los puertos.

# ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

## Dirección General de la Marina Mercante

- La intervención en los procedimientos de determinación de las condiciones de los canales de entrada y salida de los puertos, mediante informe vinculante en lo que afecte a la seguridad marítima.
- 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.
- La disponibilidad por razones de seguridad marítima de los servicios de practicaje y remolque en

aguas situadas en zonas en las que España ejerza soberanía, derechos soberanos o jurisdicción.

- La supervisión de la inspección técnica de los buques civiles españoles, de los que se hallen en construcción en España, de los extranjeros en casos autorizados por los acuerdos internacionales y de las mercancías a bordo de los mismos, especialmente de las clasificadas internacionalmente como peligrosas, así como de los medios de estiba y desestiba en los aspectos relacionados con la seguridad marítima.

## Capitanías Marítimas

### FUNCIONES

Las Capitanías Marítimas y los Distritos Marítimos forman la Administración marítima periférica estando reguladas sus funciones por el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante y el Real Decreto 638/2007 de 18 de mayo, por el que se regulan las Capitanías Marítimas y los Distritos Marítimos.

Actualmente son treinta las Capitanías Marítimas y setenta y nueve los Distritos Marítimos. Entre sus funciones cabe destacar las siguientes:

- Las actividades relacionadas con el registro y abanderamiento de buques y embarcaciones menores de 24 metros de eslora, con excepción de las bajas por exportación y de la expedición de las patentes de navegación.
- El despacho de buques.
- Las funciones administrativas relativas al enrolamiento y desenrolamiento de los tripulantes de buques y embarcaciones y las relativas a los pasajeros o a las personas ajenas a la tripulación y al pasaje.
- La colaboración con las autoridades competentes en los puertos y en las playas, a los efectos de que las

actividades náuticas y de baño se realicen en condiciones compatibles con la seguridad de la vida humana en la mar y de la navegación, así como la cooperación con dichas Autoridades en materia de salvamento marítimo.

- Informe y propuesta a la Capitanía Marítima competente en orden a la adopción de las medidas de policía y sancionadoras previstas en el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y la Marina Mercante, por acciones u omisiones que puedan vulnerar los bienes jurídicos tutelados por la Administración marítima.
- Tramitación de los expedientes de expedición, revalidación, canje, convalidación y renovación de títulos profesionales y de recreo.

Las autorizaciones de fondeo en las aguas adyacentes a las zonas de servicio de los puertos gestionados por las Comunidades Autónomas, siempre que dichas aguas no formen parte de la zona de servicio de un puerto de interés general.

# ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

## RELACIÓN DE CAPITANÍAS Y DISTRITOS MARÍTIMOS CLASIFICACIÓN Y ADSCRIPCIONES GEOGRÁFICAS

CAPITANÍAS	DISTRITOS MARÍTIMOS
Pasaia	Hondarribia
	Pasaia
	Getaria
Bilbao	Ondarróa
	Lekeitio
	Bermeo
	Bilbao
Santander	Castro Urdiales
	Laredo
	Santoña
	Santander
	Requejada
Gijón	San Vicente de la Barquera
	Llanes
	Ribadesella
	Lastres
	Gijón-El Musel
Avilés	Luanco
	Avilés
	San Esteban de Pravia
Burela	Luarca
	Ribadeo
(El) Ferrol	Burela
	Viveiro
	Cariño
A Coruña	Cedeira
	(El) Ferrol
	Sada
	A Coruña
	Corme
	Camariñas
	Corcubión
Muros	
Vilagarcía de Arousa	Noia
	Santa Eugenia de Ribera
	Caramiñal
	Vilagarcía
	Cambados
O Grove	

CAPITANÍAS	DISTRITOS MARÍTIMOS
Vigo	Portonovo
	Marín
	Bueu
	Cangas
	Redondela
	Vigo
	Baiona
Huelva	A Guarda
	Ayamonte
	Isla Cristina
Sevilla	Huelva
	Sanlúcar
Cádiz	Sevilla
	El Puerto de Santa María
	Cádiz
	Barbate
Algeciras	Tarifa
	Algeciras
Ceuta	Ceuta
Málaga	Melilla
	Estepona
	Marbella
	Fuengirola
	Málaga
Motril	Vélez-Málaga
	Motril
Almería	Adra
	Almería
	Carboneras
	Garrucha
Cartagena	Águilas
	Mazarrón
	Cartagena
	San Pedro del Pinatar
Alicante	Torreveija
	Santa Pola
	Alicante
	Villajoyosa
	Altea
	Denia

# ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

## Dirección General de la Marina Mercante

### RELACIÓN DE CAPITANÍAS Y DISTRITOS MARÍTIMOS CLASIFICACIÓN Y ADSCRIPCIONES GEOGRÁFICAS

CAPITANÍAS	DISTRITOS MARÍTIMOS
Valencia	Gandía
	Valencia
	Sagunto
Castellón	Burriana
	Castellón
	Vinarós
Tarragona	Sant Carles de la Rápita
	Tarragona
Barcelona	Vilanova y la Geltrú
	Barcelona
	Arenys de Mar
Palamós	Blanes
	Palamós
	Roses

CAPITANÍAS	DISTRITOS MARÍTIMOS
Palma de Mallorca	Palma
	Alcudia
	Mahón
	Ciutadella
Eivissa / Formentera	Eivissa
	San Antonio Abad
	Formentera
Tenerife	Santa Cruz
	Los Cristianos
	Santa Cruz de la Palma
	San Sebastián de la Gomera
	El Hierro
Las Palmas	Las Palmas
	Arrecife
	Puerto del Rosario

## El procedimiento sancionador

El texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante establece un catálogo de infracciones en sus artículos 306,307 y 308, y, respectivamente, las sanciones y medidas accesorias aplicables en el artículo 312, así como las medidas no sancionadoras en el artículo 313 del mismo texto legal.

Con respecto a las infracciones que se producen en el ámbito de la Marina deportiva, los hechos que motivan la iniciación de procedimientos sancionadores responden, por lo general, a motivos muy tasados y repetitivos que hacen referencia a seis grandes apartados:

- Falta de matriculación.
- Falta de titulación habilitante para el manejo de las embarcaciones.
- Falta de Despacho.
- Infracciones en materia de seguridad que, básicamente, se resumen en la falta de elementos de

seguridad a bordo, caducidad de la pirotecnia y exceso de personas a bordo sobre el máximo autorizado para la embarcación denunciada.

- Infracciones de las normas de navegación.
- Falta de seguro de responsabilidad civil.

# ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

## Directorio de Capitanías Marítimas

### A CORUÑA

Dique Barrié de la Maza, s/n. 15001 A Coruña  
Telf.: 981 22 04 55. Fax: 981 22 05 03

### ALGECIRAS

Muelle Isla Verde, Recinto Portuario, s/n I 1207 Algeciras (Cádiz)  
Telf.: 956 60 23 32. Fax: 956 60 58 89

### ALICANTE

Muelle de Poniente, s/n. 03001 Alicante  
Telf.: 965 92 37 70. Fax: 965 92 37 28

### ALMERÍA

Muelle de Levante, s/n. 04071 Almería  
Telf.: 950 27 12 48. Fax: 950 24 44 94

### AVILÉS

Avda. de la Industria, 100. 33400 Avilés (Asturias)  
Telf.: 985 52 58 64. Fax: 985 52 08 60

### BARCELONA

Ctra. de Circunvalación Tramo VI. Recinto Portuario  
08040 Barcelona  
Telf.: 93 223 42 75. Fax: 93 223 46 12

### BILBAO

Ibáñez de Bilbao, 24. 48009 Bilbao  
Telf.: 94 424 14 16. Fax: 94 424 80 57

### BURELA

Plaza de la Mariña, 13. 27880 Burela (Lugo)  
Telf.: 982 57 51 53. Fax: 982 58 61 10

### CÁDIZ

Muelle Alfonso XIII, s/n. 11006 Cádiz  
Telf.: 956 22 27 60. Fax: 956 22 82 88

### CARTAGENA

Pez Espada, 1. 30201 Cartagena (Murcia)  
Telf.: 968 52 19 16. Fax: 968 50 03 79

### CASTELLÓN

Avda. Interior, s/n. Puerto de Castellón  
12100 Grao (Castellón)  
Telf.: 964 73 73 00. Fax: 964 28 00 240

### CEUTA

Muelle España, s/n. Estación Marítima. Puerto  
51001 Ceuta  
Telf.: 856 20 50 17. Fax: 956 50 46 30  
Tel. 928 46 77 57

### EIVISA/FORMENTERA

Acceso Muelle Norte, s/n. 07800 Ibiza (Baleares)  
Telf.: 971 19 20 59. Fax: 971 31 75 59

### FERROL

Muelle Comercial, s/n. 15401 Ferrol (A Coruña)  
Telf.: 981 36 40 55. Fax: 981 35 32 56

### GIJÓN

Puerto de El Musel, s/n. 33290 Gijón (Asturias)  
Telf.: 985 30 00 85. Fax: 985 30 08 54

### HUELVA

Sanlúcar de Barrameda, 9. 21071 Huelva  
Telf.: 959 54 17 00. Fax: 959 28 15 27

### LAS PALMAS

Edificio de la Autoridad Portuaria  
Explanada de Tomás Quevedo, s/n. 1ª Planta - Muelle de Rivera  
35008 Las Palmas de Gran Canaria  
Telf.: 928 46 82 89. Fax: 928 46 82 69

### MÁLAGA

Pza. Poeta Alfonso Canales, 2. 29071 Málaga  
Telf.: 952 60 14 78. Fax: 952 21 55 19

### MELILLA

Muelle Ribera, s/n. Edificio CCS. 2ª Planta  
52071 Melilla  
Telf.: 952 68 07 16. Fax: 952 68 04 16

### MOTRIL

Muelle de Poniente, s/n. 18613 Motril (Granada)  
Telf.: 958 60 10 87. Fax: 958 83 34 48

### PALAMÓS

Zona del Puerto, s/n. 17230 Palamós (Girona)  
Telf.: 972 31 40 70. Fax: 972 60 16 86

### PALMA DE MALLORCA

Muelle Viejo, 1. 07071 Palma de Mallorca  
Telf.: 971 71 13 71. Fax: 971 71 13 72

### PASAIA

Zona Portuaria  
20110 Pasaia (Guipúzcoa)  
Telf.: 94 335 26 16. Fax: 94 335 33 07

### SANTA CRUZ DE TENERIFE

Vía de Servicio Paso Alto, 4  
38071 Santa Cruz de Tenerife  
Telf.: 922 59 73 64. Fax: 922 59 62 25

### SANTANDER

Carlos Haya, 23. 39009 Santander  
Telf.: 942 36 14 64. Fax: 942 36 09 22

### SEVILLA

Avda. Guadalhorce, s/n (Glorieta). 41012 Sevilla  
Telf.: 954 29 82 71. Fax: 954 61 56 48

### TARRAGONA

Arranque Rompeolas, s/n. 43071 Tarragona  
Telf.: 977 24 09 55. Fax: 977 22 50 06

### VALENCIA

Acceso Sur. Puerto de Valencia, s/n. 46024 Valencia  
Telf.: 96 367 86 77. Fax: 96 367 55 52

### VIGO

Muelle Trasatlánticos.  
Edificio Estación Marítima, s/n,  
Ala sur, 1ª Planta. 36201 Vigo (Pontevedra)  
Telf.: 986 43 28 66. Fax: 986 43 56 83

### VILAGARCÍA DE AROUSA

Rua Vía de Enlace, 26. 36600 Vilagarcía de Arousa (Pontevedra)  
Telf.: 986 56 53 14. Fax: 986 56 58 94

# ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

## Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima

La Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (Salvamento Marítimo) es una Entidad Pública Empresarial, creada por la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, dependiente del Ministerio de Fomento a través de la Dirección General de la Marina Mercante. Como tal, comenzó su andadura en 1993 como instrumento de la Administración, para la prestación de servicios de búsqueda, rescate y salvamento marítimo, prevención y lucha contra la contaminación, remolque, etc., así como la de aquellos complementarios de los anteriores.

Salvamento Marítimo se ha afianzado desde su creación como coordinador nacional de estos servicios, contando así con todo el conjunto de medios públicos que pueden ser susceptibles de utilizarse en una emergencia marítima.

### MEDIOS

Ante todo, es un grupo humano de profesionales que, como marinos, conocen sobradamente los riesgos de la mar y la seguridad que transmite al navegante el conocer la existencia de una organización pendiente de su seguridad. Para cumplir con su objeto, la Sociedad dispone de los siguientes medios propios:

- Centros Coordinadores. Salvamento Marítimo cuenta con 1 Centro Nacional de Coordinación de Salvamento (CNCS) en Madrid y 19 Centros de Coordinación de Salvamento (CCS) distribuidos a lo largo de la costa. Su ubicación se ha determinado teniendo en cuenta las necesidades de cobertura de la franja litoral y de la zona SAR marítima española.

Mediante los sistemas de comunicación de emergencias incluidos en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM) —equipos de radio, radiobalizas, etc.— y los teléfonos de emergencias 112 o 900 202 202 se puede establecer el contacto con Salvamento Marítimo las 24 horas del día, todos los días del año.

La flota de Salvamento Marítimo está compuesta por 73 unidades marítimas de diferentes características, equipadas para dar respuesta a todo tipo de emergencia que pueda surgir en el medio marino. Los medios marítimos están reforzados por 11 helicópteros equipados para llevar a cabo labores de salvamento de la vida humana y reconocimiento aéreo, así como 3 aviones para localización de náufragos y embarcaciones, y detección de vertidos en el medio marino.

Asimismo Salvamento Marítimo dispone de materiales de lucha contra la contaminación y equipos de actuación subacuática, que se almacenan en 6 Bases Estratégicas.

### COORDINACIÓN

Teniendo en cuenta el principio de coordinación, a través de convenios de colaboración, utiliza medios de otros organismos e instituciones, como son:

- Armada Española.
- Servicio SAR del Ejército del Aire.
- Servicio de Vigilancia Aduanera.
- Servicio Marítimo de la Guardia Civil.
- Comunidades Autónomas.
- Cruz Roja Española.

# ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

## Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima

### CÓMO SE ACTIVAN ESOS MEDIOS

**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.):**

En tal caso, debe avisar a los Centros a través del teléfono de emergencias 112 o **900 202 202**.

En cualquier caso, es vital siempre dejar un teléfono de contacto para posteriores consultas y poder ampliar los datos.

**Personas que se encuentran con problemas a bordo de la embarcación:**

Como se explicará en el apartado del procedimiento radiotelefónico a usar. Se emitirá una alerta –Canal 70VHF o frecuencia 2.187 kHz– en LSD o se hará una llamada de socorro –Canal 16VHF– 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.

### CÓMO FACILITAR EL TRABAJO

Existe una serie de normas y acciones que nos pueden facilitar enormemente el trabajo:

- 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.
- Procurar conocer, y así hacerlo saber al Centro de Salvamento, la posición exacta y las condiciones de peligro en que estamos.
- Tener confianza en los medios de rescate.
- 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 ese hecho.
- Fijarse en las corrientes que nos están afectando y procurar mantenerse orientado con respecto a la costa.
- Poner en conocimiento del Centro las condiciones meteorológicas de la zona.
- 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.

## USO APROPIADO DE LA RADIO

### Guía para el uso de la radio en las embarcaciones de recreo

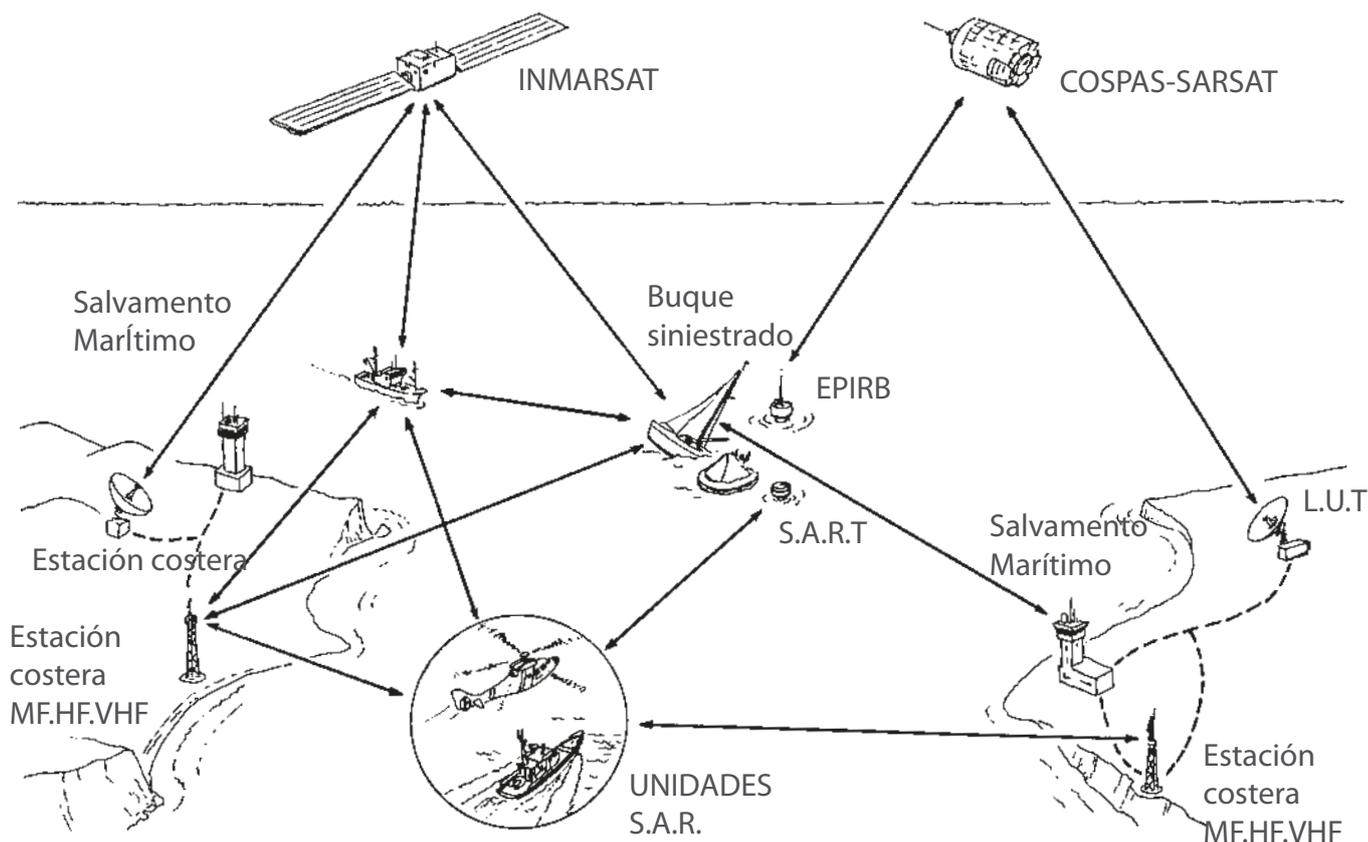
Sea cual sea la eslora de su barco, esta publicación le proporcionará información útil sobre las radiocomunicaciones del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM).

#### ¿QUÉ ES EL SMSSM?

El SMSSM es un sistema de radiocomunicaciones de alta fiabilidad de alertas **barco-tierra** que posibilita que los Centros Coordinadores de Salvamento Marítimo (CCS), bien directamente o a través de las Estaciones Radio

Costeras (CCR), reciban las llamadas de emergencia transmitidas por los buques en peligro, de manera que puedan coordinarse las operaciones de salvamento más adecuadas en cada caso y con la mínima demora posible.

Para lograr este alto nivel de fiabilidad, el sistema incorpora a los sistemas de comunicaciones de radio tradicionales nuevos medios automáticos para transmitir y recibir las señales de alerta, bien mediante el uso de la Llamada Selectiva Digital (LSD) o bien a través del sistema INMARSAT.



#### Funcionamiento básico del SMSSM

## USO APROPIADO DE LA RADIO

### Guía para el uso de la radio en las embarcaciones de recreo

Además, el sistema incrementa la efectividad de las comunicaciones de socorro proporcionando:

- Medios de alerta barco-barco, de forma similar al sistema tradicional de salvamento marítimo.
- Mensajes escritos con información urgente de seguridad marítima (ISM), avisos a los navegantes, información meteorológica, etc. (Sistema NAVTEX y satelitario).
- Medios para transmitir y localizar señales de emergencia automáticas, que facilitan la posición donde se ha producido el siniestro, incluso en caso de hundimiento (Radiobalizas y Respondedores Radar).

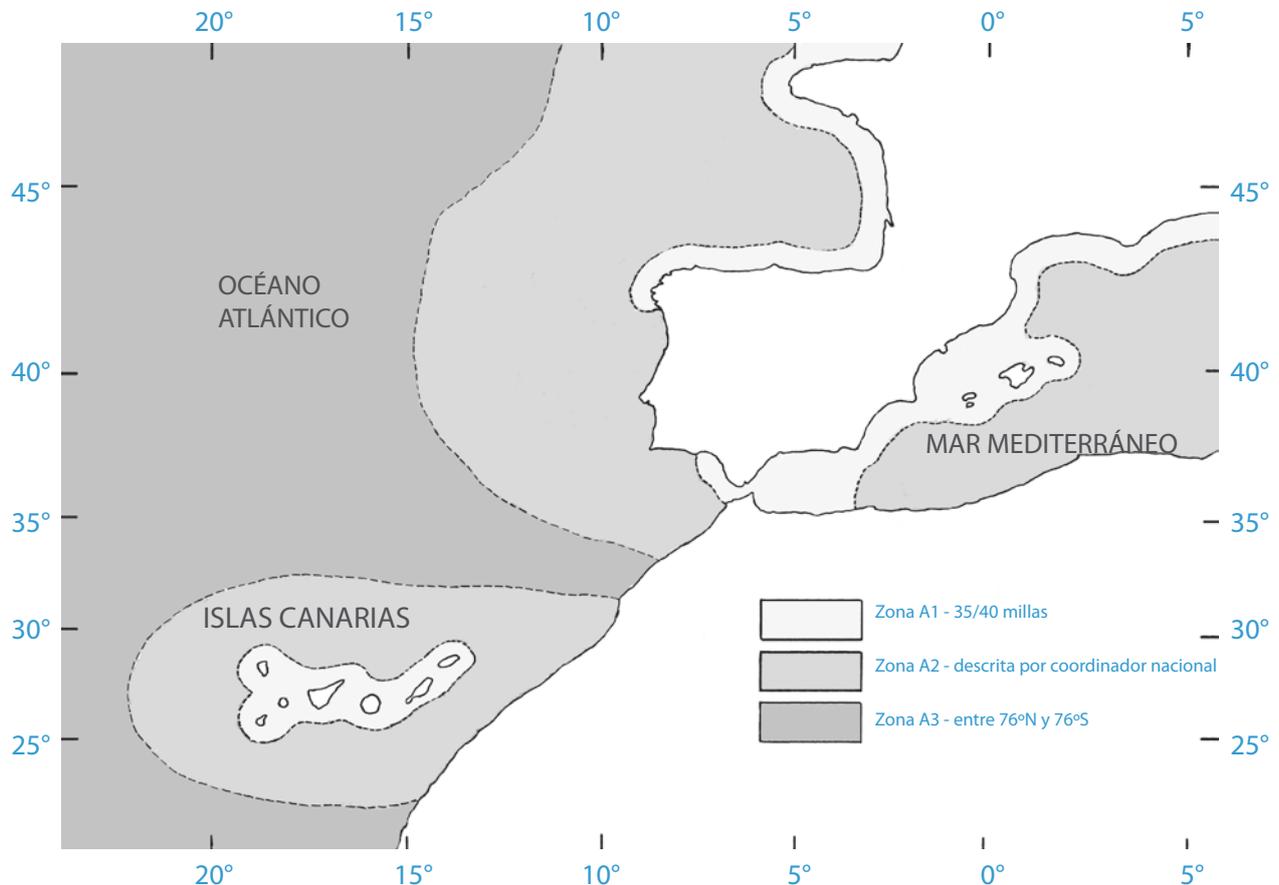
En la figura 1 se puede apreciar el funcionamiento básico del SMSSM con los diferentes medios de comunicaciones utilizados.

#### ¿QUÉ ZONAS DE NAVEGACIÓN CUBRE EL SMSSM?

En el SMSSM existen 4 zonas de cobertura radioeléctrica

para cubrir todas las zonas marítimas del mundo, las cuales se encuentran definidas por el grado de cobertura. Estas zonas son:

- Zona A1: zona comprendida en el ámbito de cobertura VHF de una estación costera, en la que se dispone del alerta de llamada selectiva digital (aproximadamente 35/40 millas).
- Zona A2: zona comprendida en el ámbito de cobertura MF de una estación costera, en la que se dispone del alerta de llamada selectiva digital. En España es la que ha definido el coordinador nacional para cada transmisor NAVTEX.
- Zona A3: excluyendo las Zonas 1 y 2, es el área de cobertura de la onda corta y de la red de satélites geostacionarios de INMARSAT, red que abarca hasta los 76° Norte y los 76° Sur.
- Zona A4: Comprende las zonas polares, en las que no existe cobertura de los satélites INMARSAT.



## USO APROPIADO DE LA RADIO

### Equipos de radiocomunicaciones

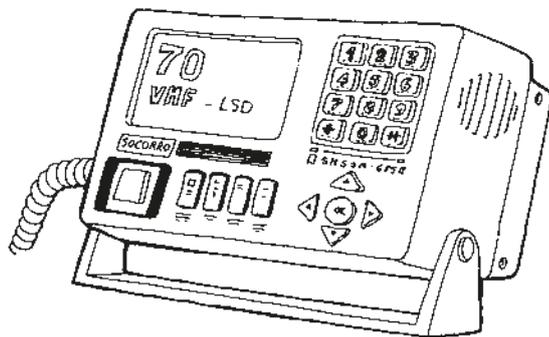
#### Cumplir la Normativa

El “Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de buques civiles españoles” identifica los equipos que deben llevar las embarcaciones de recreo, según las zonas de navegación en las que están autorizados a navegar.

Los equipos consisten en estaciones de radio fijas (en VHF y OM/OC, con o sin Llamada Selectiva Digital – LSD), Inmarsat, estaciones portátiles de VHF, terminales NAVTEX, radiobalizas (RLS - EPIRB), respondedores de radar (RESAR - SART), y sistema de posicionamiento por satélite (GPS). Cuanto mayor es la distancia de la costa a la que se puede navegar, más completos deben ser los equipamientos. Aunque una embarcación no precise determinados equipos, siempre es recomendable ir más allá de la normativa.

Recuerde que:

- Si su embarcación lleva una estación de radio fija deberá solicitar a la DGMM la correspondiente Licencia de Estación de Barco (LEB) y si la estación de radio está equipada con llamada selectiva digital (LSD) o lleva una radiobaliza (RLS-EPIRB) deberá solicitar a la Dirección General de la Marina Mercante el número MMSI (Número de Identificación del Servicio Móvil Marítimo).
- La eficacia y rapidez de respuesta de los medios de salvamento dependen, en gran medida, de la correcta transmisión de una alerta o llamada de socorro.
- Es necesario saber emplear los equipos y conocer los procedimientos.



Equipo de VHF provisto de LSD

#### El Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM)

Los equipos del SMSSM emiten alarmas de socorro de forma automatizada dirigidas principalmente a los Centros Coordinadores de Salvamento y Estaciones Radiocosteras, gracias al empleo de tecnologías de radio digital y de enlaces por satélite.

#### Principales medios empleados por el SMSSM

##### Radiobaliza de Localización de Siniestros

El sistema internacional de satélites COSPAS-SARSAT capta las señales de emergencia emitidas por radiobalizas que son activadas de forma automática, al sumergirse en el agua, o bien de forma manual.

Las radiobalizas que emitían en 121,5 Mhz fueron dadas de baja en 2009 y todas emiten ya en la frecuencia de 406 Mhz. La razón es que las de 406 Mhz tienen más potencia e incluyen el MMSI y un código de identificación único que personaliza la embarcación propietaria. Uno o varios satélites de la constelación captan la señal, y la remiten a estaciones terrestres donde identifican y calculan la posición de la radiobaliza, activando la respuesta. Los modelos provistos de GPS (o bien conectados al GPS de la embarcación por infrarrojos), transmiten la posición exacta de la emergencia directamente.

#### Salvamento Marítimo responde a todas las emergencias procedentes de un radiobaliza.

Para conseguir que la radiobaliza sea eficaz es importante:

- Registrar la radiobaliza en el momento de su adquisición, siguiendo los procedimientos reglamentarios para que la señal de emergencia incorpore la identificación de la embarcación.
- El modelo debe disponer de luz de destellos y una señal (acústica y/o luminosa) que indique su activación.
- Situar la radiobaliza y su soporte en un lugar despejado y protegido de la cubierta desde donde pueda ascender libremente a la superficie en caso de hundimiento (\*). Nunca navegar con la radiobaliza guardada en el interior de un “armario”.
- Tratarla con cuidado y evitando los golpes.
- Respetar escrupulosamente los plazos de las revisiones (batería y zafa hidrostática).

## USO APROPIADO DE LA RADIO

### Equipos de radiocomunicaciones

- Realizar el test de funcionamiento conforme a las especificaciones del fabricante.
- Comprobar el estado de la batería antes de zarpar.
- No manipular la radiobaliza sin motivo, para evitar su activación accidental.
- No intentar recargar o sustituir la batería por sus medios: debe hacerse por un servicio técnico autorizado.
- Si se activa sin razón para ello, avisar urgentemente a Salvamento Marítimo para desactivar la operación de búsqueda.

(\*) Es recomendable alejar la radiobaliza de radares, antenas de radio o altavoces, ya que puede activarse involuntariamente.

#### EIVHF

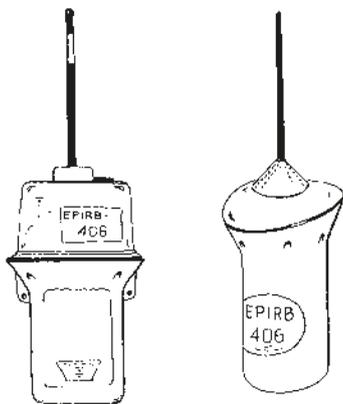
La radio en VHF es el sistema de comunicación por radio habitual en la flota de recreo. En comparación con otras frecuencias (OC y OM), su alcance es relativamente corto y depende de las condiciones de propagación en la atmósfera. Como las ondas se propagan en línea recta, cualquier obstáculo puede detenerlas y producir zonas de sombra.

#### El Canal 16 de VHF está reservado para Comunicaciones de llamada, socorro y seguridad.

La escucha continua en el canal 16 de VHF es obligatoria para todas las embarcaciones equipadas con estaciones radio de VHF, tanto si están equipadas con llamada selectiva digital (LSD) como si no.

#### Nunca debe ser empleado para conversar y las llamadas de rutina nunca podrán superar un minuto.

##### Radiobalizas (EPIRB)



##### Respondedor de Radar (SART)



En el SMSSM, el VHF utiliza la Llamada Selectiva Digital (LSD) por el Canal 70. Es un sistema que utiliza técnicas digitales para la transmisión de alertas de socorro dirigidas a “todas las estaciones”, que será recibida por todos los buques y estaciones costeras, incluidos los servicios de salvamento marítimo si están dentro del alcance de propagación VHF unas 35 millas.

La gran ventaja de pedir socorro con la LSD es que basta con pulsar un botón.

#### Todos los miembros de la tripulación deben ser capaces de utilizar el VHF y la Llamada Selectiva Digital (LSD).

#### Respondedor de radar (RESAR - SART)

Una vez activado, de forma automática o manual, reacciona al recibir (ser interrogado) una señal radar en 9 Ghz, contestando con una señal de barrido o ráfaga, que aparece en la pantalla del radar en forma de línea de puntos o de círculos concéntricos, para ser localizado. El RESAR es muy útil desde una balsa de supervivencia para guiar, rápida y exactamente, a los servicios de salvamento hasta nuestra posición.

#### ¿El teléfono móvil?

La telefonía móvil no está incluida en los procedimientos regulados internacionalmente, no es un sustituto de los equipos de radio y no debe reemplazar al VHF o la LSD para realizar una llamada de socorro. Las razones son:

- No son fiables ni la cobertura ni el alcance en todo momento y circunstancia.
- Se puede llamar a tierra firme, pero no comunicar simultáneamente con embarcaciones próximas que nos prestarían rápido socorro. Algo que sí hace el VHF, pues realiza una llamada general recibida por todas las estaciones a su alcance, a bordo de buques o en tierra, que mantienen la escucha en los canales y frecuencias de socorro.
- Aunque contacte telefónicamente con Salvamento Marítimo, deberá informar de su posición exacta ya que no se puede saber desde qué punto está llamando. Por el contrario, al recibir una llamada de socorro por radio, el servicio de salvamento marítimo puede obtener automáticamente las coordenadas geográficas del lugar donde se encuentra.

No obstante, y a pesar de sus carencias, la telefonía móvil es un complemento interesante para la seguridad.

## USO APROPIADO DE LA RADIO

### Guía para el uso de la radio en las embarcaciones de recreo

#### Alertas y llamadas de socorro

##### Canal 70 VHF o frecuencia 2.187,5 kHz en Llamada Selectiva Digital (LSD) o una llamada de socorro Canal 16 VHF (Voz).

Utilice siempre los procedimientos internacionales reglamentados para hacer una alerta o una llamada de socorro. Sólo así tendrá la seguridad de que su llamada es escuchada y que será atendida por los servicios de salvamento o por embarcaciones próximas que permanecen a la escucha.

Recuerde que la valoración del tipo de emergencia y su gravedad es responsabilidad del patrón de la embarcación. Las llamadas pueden ser de **Socorro - Urgencia - Seguridad**.

#### Alarma de Socorro DISTRESS – Llamada de Socorro MAYDAY

Una persona o un barco están amenazados por un peligro inminente y necesitan auxilio inmediato.

Tiene prioridad absoluta sobre todas las demás comunicaciones radio. Al recibir una alerta o una llamada de socorro, los buques y embarcaciones en la zona deben mantener la escucha en el canal 16, a la espera de que una estación costera acuse recibo o de instrucciones de esta, y acudir en ayuda.

**Actuación: si necesita abandonar la embarcación de inmediato.**

- Si su embarcación está equipada con una estación de radio con llamada selectiva digital (LSD) pulse brevemente el botón DISTRESS (color rojo). Se da por hecho que el equipo está sintonizado en la frecuencia o canal adecuados (Canal 70 de VHF – frecuencia 2.187,5 kHz de OM).
- La simple pulsación emite una alarma de socorro. Al estar conectado el equipo con el GPS (obligado por normativa española), enviará su posición y hora exacta de emisión. Además enviará su identificación (MMSI).

**Actuación: si dispone de unos minutos y no necesita abandonar la embarcación de inmediato.**

- Siga la secuencia del menú para realizar una alerta de socorro que dará la posibilidad de seleccionar de la pantalla del equipo hasta 12 diferentes opciones sobre la “naturaleza del peligro” (incendio, colisión, vía de agua, naufragio, sin gobierno, etc.).

También le ofrecerá la posibilidad de validar o rectificar su posición y la hora.

- Seleccione el dato adecuado en el teclado y valide con la tecla Enter.
- Pulse el botón DISTRESS otra vez durante al menos 5 segundos. En pantalla aparece el mensaje completo y la alerta se transmitirá.

Espere un acuse de recibo mediante llamada selectiva digital en el mismo Canal o frecuencia con el que emitió la llamada de socorro. Si tarda en llegar, de 3,5 a 4,5 minutos, repita las operaciones anteriores.

**No confíe exclusivamente en la Llamada Selectiva Digital. Quienes han recibido su llamada de socorro esperan escucharle.**

Después de emitir una alerta de socorro o directamente si no cuenta con llamada selectiva digital; seleccione el canal 16 de VHF y emita una llamada de socorro, diciendo:

- MEDÉ, MEDÉ, MEDÉ (o meidei, meidei, meidei) (Mayday, Mayday, Mayday).
- Aquí... (nombre de la embarcación repetido tres veces seguidas, distintivo de llamada o MMSI).

Y a continuación el mensaje de socorro:

- MEDÉ (o meidei).
- Nombre de la embarcación.
- El indicativo de llamada o el MMSI.
- Posición en latitud y longitud o respecto a un punto geográfico conocido.
- Naturaleza del peligro (describa con precisión y concreción la naturaleza del peligro: fuego, vía de agua, etc.)  
naturaleza del peligro: fuego, vía de agua, etc.)
- Tipo de asistencia requerida.
- Cualquier otra información de utilidad (personas a bordo, descripción de la embarcación, heridos, etc.).
- Aquí (nombre de la embarcación, o indicativo).
- TERMINADO.

## USO APROPIADO DE LA RADIO

### Guía para el uso de la radio en las embarcaciones de recreo

#### Anuncio de Urgencia DISTRESS – llamada de urgencia PAN-PAN

**Mensaje muy urgente relativo a la seguridad de una unidad móvil o de una persona, consejos radio-médicos, operaciones de búsqueda y rescate.**

**Las comunicaciones de urgencia consisten en un anuncio, transmitido mediante llamada selectiva digital, seguido de la llamada y el mensaje de urgencia transmitidos mediante radiotelefonía.**

Para iniciar el anuncio de urgencia vaya al menú de llamadas, seleccione “Llamada de Urgencia”. En el submenú, escoja el destinatario (todas las Estaciones, Área geográfica concreta o Estación determinada). Introduzca el canal en el que va a transmitir el mensaje de urgencia.

Para transmisión de voz, seleccione el canal 16 de VHF y emita una llamada de urgencia, diciendo:

- PAN-PAN PAN-PAN PAN-PAN.
- “Llamada a todas las estaciones” o nombre de la estación llamada, repetido tres veces.
- Aquí... (nombre de la embarcación repetido tres veces seguidas, indicativo de llamada o el MMSI).
- Seguido del mensaje de urgencia o de los detalles del canal que se va a utilizar para enviar el mensaje, en caso de que se vaya a utilizar un canal de trabajo.

En el canal de trabajo indicado se transmite el mensaje de urgencia de la siguiente forma:

- PAN-PAN PAN-PAN PAN-PAN.
- “Llamada a todas las estaciones” nombre de la estación a la que se llama repetido tres veces.)
- Aquí... (nombre de la embarcación repetido tres veces seguidas, indicativo de llamada o el MMSI).
- Texto del mensaje de urgencia.

#### Anuncio de Seguridad DISTRESS - Llamada de seguridad SECURITÉ.

**Aviso náutico o meteorológico importante.**

Las comunicaciones de seguridad generalmente consisten en un anuncio, transmitido mediante llamada selectiva digital, seguido de la llamada y el mensaje de seguridad transmitidos mediante radiotelefonía.

Para iniciar el anuncio de seguridad. En estaciones de radio con llamada selectiva digital (LSC), vaya al Menú de llamadas, seleccione “Llamada de seguridad”. En el submenú, escoja el destinatario (todas las Estaciones, Área geográfica concreta o estación determinada). Introduzca el canal en el que va a transmitir el mensaje de seguridad.

Para transmisión de voz, seleccione el canal 16 de VHF y emita una llamada de seguridad, diciendo:

- SECURITÉ-SECURITÉ-SECURITÉ.
- “Llamada a todas las estaciones” o nombre de la estación a la que se llama, repetido tres veces.
- Aquí... (nombre de la embarcación repetido tres veces seguidas, indicativo de llamada o el MMSI).
- Mensaje de seguridad o detalles del canal que se va a utilizar para enviar el mensaje, en caso de que se vaya a utilizar un canal de trabajo.

En el canal de trabajo indicado se transmite el mensaje de urgencia de la siguiente forma:

- SECURITÉ SECURITÉ SECURITÉ.
- “Llamada a todas las estaciones” o nombre de la estación a la que se llama, repetido tres veces.
- Aquí... (nombre de la embarcación repetido tres veces seguidas, indicativo de llamada o el MMSI)..
- Texto del mensaje de seguridad.

Recuerde que los equipos CB (Banda Ciudadana) no son escuchados por los servicios de salvamento.

## USO APROPIADO DE LA RADIO

### Guía para el uso de la radio en las embarcaciones de recreo

**¡Recuerde, registre su radiobaliza!**

Esto permitirá a las autoridades de salvamento identificarla fácilmente y así su barco podrá recibir la ayuda apropiada en caso de emergencia.

#### DISPONGO DE UNA EMBARCACIÓN DE RECREO. ¿QUÉ EQUIPOS NECESITO?

De acuerdo con las disposiciones del “Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de los buques civiles españoles”, publicado mediante el Real Decreto 1185/2006, de 16 de octubre (BOE núm. 216, de 1 de noviembre) enmendado por el Real Decreto 1435/2010, de 5 de noviembre (BOE núm. 269, de 6 de noviembre), los equipos que deben llevar las embarcaciones de recreo de acuerdo a la zona de navegación en la que se encuentran autorizados a navegar son los siguientes:

**EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES PARA EMBARCACIONES DE RECREO** (Según disposiciones del RD 1185/2006, modificado por el RD 1435/2010)

Zona de navegación	1 <sup>(6)</sup>	2 <sup>(6)</sup>	3 <sup>(6)</sup>	4	5	6	7	Regatas
Distancia autorizada (en millas)	Ilimitada	60	25	12	5	2	Aguas protegidas	
MF/HF o INMARSAT	X							
VHF fijo con LSD	X	X	X					0 <sup>(5)</sup>
VHF fijo sin LSD				X <sup>(2)</sup>	X <sup>(4)(2)</sup>			
Receptor NAVTEX	X							
Radiobaliza auto/manual	X	X						0 <sup>(5)</sup>
Radiobaliza manual			X					
Respondedor Radar (SART)	X	X <sup>(1)</sup>						
VHF Portátil (tipo GMDSS)	X							
VHF Portátil (IPX7)		X <sup>(1)</sup>	0 <sup>(5)</sup>	0 <sup>(5)</sup>	X <sup>(4)</sup>	0 <sup>(5)</sup>	0 <sup>(5)</sup>	0 <sup>(5)</sup>
GPS	X	X	X	X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>			0 <sup>(5)</sup>

**(X): Equipos obligatorios. (O): Equipos recomendados**

(1) El equipo obligatorio podrá ser un SART o un VHF portátil

(2) También podrá disponer de LSD

(3) Obligatorio solo si el VHF lleva LSD

(4) El equipo obligatorio podrá ser un VHF fijo o VHF portátil

(5) Equipo recomendado

(6) Embarcaciones obligadas a disponer de Licencia de Estación de Barco

**Todos los equipos de radio que se instalen a bordo de un barco deben estar aprobados por la DGMM. Eso le asegura que cumplen con las normas mínimas de funcionamiento exigidas por la reglamentación vigente. Exíjasele siempre a su instalador.**

## USO APROPIADO DE LA RADIO

### Guía para el uso de la radio en las embarcaciones de recreo

#### ¿QUÉ ES LA LICENCIA DE ESTACIÓN DE BARCO?

La Licencia de Estación de Barco (LEB) es un documento que contiene los principales datos descriptivos de la estación: nombre del barco, distintivo de llamada, MMSI, propietario del buque, zonas de navegación autorizadas, aparatos instalados, etc., que faculta al buque a usar el espectro radioeléctrico en las bandas y frecuencias que se autoricen.

De acuerdo con la legislación vigente, la LEB es obligatoria para aquellas embarcaciones autorizadas a navegar en las zonas 1, 2 y 3. No obstante, las embarcaciones autorizadas a navegar en las zonas 4, 5, 6 y 7, cuyos propietarios utilicen equipos que necesiten ser programados con el MMSI, estarán obligados a llevar LEB. Esta Licencia se solicitará a la Dirección General de la Marina Mercante.

La LEB tiene una validez indefinida para las embarcaciones de recreo y únicamente debe ser renovada cuando varíen cualquiera de los datos incluidos en la misma. La LEB deberá ser mantenida siempre a bordo y, a ser posible, en un lugar visible.

#### ZONAS DE NAVEGACIÓN DE RECREO

Las zonas de navegación se definen en función del tipo de navegación que están autorizadas a realizar (véase el R.D. 1185/2006).

**Zona de navegación 1:** zona de navegación ilimitada.

**Zona de navegación 2:** navegación en la zona comprendida entre la costa y la línea paralela a la misma trazada a 60 millas.

**Zona de navegación 3:** navegación en la zona comprendida entre la costa y la línea paralela a la misma trazada a 25 millas.

**Zona de navegación 4:** navegación en la zona comprendida entre la costa y la línea paralela a la misma trazada a 12 millas.

**Zona de navegación 5:** navegación en la cual la embarcación no se aleje más de 5 millas de un abrigo o playa accesible.

**Zona de navegación 6:** navegación en la cual la embarcación no se aleje más de 2 millas de un abrigo o playa accesible.

**Zona de navegación 7:** navegación para aguas costeras protegidas, puertos, radas, bahías abrigadas y aguas protegidas en general.

#### RED DE ESTACIONES COSTERAS NACIONALES

A lo largo de la costa nacional existe una amplia red de Estaciones Costeras que prestan servicios de socorro y seguridad marítima y también servicios comerciales.

## USO APROPIADO DE LA RADIO

### Consejos importantes

#### ¡RECUERDE!

- Mantenga siempre encendido su equipo de comunicaciones mientras se encuentre en la mar. El equipo mantendrá por usted una escucha automática en las frecuencias de socorro de llamada selectiva digital y estará preparado para su utilización en caso de que su buque lo requiera. Procure mantener una escucha permanente también en el canal 16 de VHF.
- Esté atento a la evolución del tiempo. Para ello permanezca atento a las emisiones de los boletines meteorológicos en las frecuencias apropiadas de las Estaciones Costeras y Centros de Salvamento. Si dispone de receptor Navtex, seleccione la estación apropiada de la zona donde esté navegando mediante el código correspondiente a dicha estación.
- En caso de peligro inminente para su buque o para una persona a bordo, emita una alerta utilizando la LSD y active la radiobaliza. Si se ve obligado a abandonar el barco,

lleve la radiobaliza consigo a la balsa salvavidas, déjela flotar libremente y manténgala sujeta con la rabiza.

- Si debe abandonar el barco y dispone de un Respondedor de Radar, llévelo consigo y actíVELO para que pueda ser localizado por el radar de un buque cercano o de los medios que acuden en su auxilio.
- No utilice la radio de manera inapropiada, ni la utilice para transmitir señales falsas o engañosas. Recuerde que es un equipo que puede salvar su vida o la de otros navegantes. Una utilización contraria a las disposiciones de la Reglamentación de Radiocomunicaciones puede llegar a degradar la viabilidad del sistema de socorro marítimo.
- En caso de emitir de manera involuntaria una señal de alerta de socorro de llamada selectiva digital, avise inmediatamente del hecho a una estación costera o Centro de Salvamento Marítimo. De esta manera evitará salidas innecesarias de los medios de salvamento. Si se le activa la radiobaliza sin motivo, apáguela y actúe de la misma forma.

### Glosario

**CCR:** Centro de Comunicaciones Radiomarítimas.

**CCS:** Centro Coordinador de Salvamento Marítimo.

**Estación Costera:** estación terrestre del servicio móvil marítimo.

**HF:** High Frequency (3-30 MHz). Ondas decamétricas (u Onda Corta), y por extensión el equipo que las usa.

**MF:** Medium Frequency (300-3000 kHz). Ondas hectométricas (u Onda Media), y por extensión el equipo que las usa.

**VHF:** Very High Frequency (30-300 MHz). Ondas Métricas, y por extensión el aparato que las usa.

**INMARSAT:** INternational MARitime SATellite organization. Organización privada que opera una constelación de satélites geoestacionarios y proporciona el segmento espacial para la prestación tanto de servicios comerciales como aquellos relativos a la seguridad marítima en el ámbito del SMSSM.

**LSD:** Llamada Selectiva Digital. Técnica que utiliza códigos digitales (y no la voz) para establecer contactos con una o varias estaciones.

**MRCC:** Maritime Rescue Coordination Centre. Centro de Coordinación de primer orden de Salvamento Marítimo. En España, gestionado por SASEMAR.

**MRSC:** Maritime Rescue Coordination Sub-Centre. Subcentros de Coordinación de Salvamento Marítimo.

**MSI:** Maritime Safety Information. Información de Seguridad Marítima.

**NAVTEX:** Abreviación de NAVigational TEXt. Sistema para la emisión de mensajes relativos a la seguridad marítima y boletines meteorológicos. También receptor para recibir dichos servicios.

**OMI:** Organización Marítima Internacional. Organismo dedicado a la elaboración de medidas para mejorar la seguridad marítima, a nivel internacional.

**RLS o EPIRB:** Radiobaliza de Localización de Siniestros por satélite. Emergency Position Indicating Radiobacon.

**SART:** Search And Rescue Radar Transponder. Respondedor de radar para embarcaciones de supervivencia.

# USO APROPIADO DE LA RADIO

## PROCEDIMIENTO RADIOTELEFÓNICO

### RESUMEN

<b>PRONUNCIACIÓN</b>	Todo despacho que se reciba precedido por una de las palabras que a continuación se relacionan concierne a la <b>seguridad</b> .
<b>MAYDAY (medé) (Peligro)</b>	Indica que un buque, aeronave u otro medio de transporte está amenazado de un grave e inminente peligro y pide auxilio inmediato.
<b>PAN PAN (pan pan) (Urgencia)</b>	Indica que la estación que hace la llamada tiene un mensaje muy urgente para transmitir relacionado con la seguridad de un buque, aeronave u otro medio de transporte, o con la seguridad de una persona.
<b>SECURITÉ (sequiurité) (Seguridad)</b>	Indica que la estación va a transmitir un mensaje relacionado con la seguridad en la navegación, o un importante aviso meteorológico.

Si oyese una de estas palabras, ponga especial atención al texto del mensaje y avise al capitán u oficial de guardia.

### TABLA I

#### ALFABETO FONÉTICO Y PRONUNCIACIÓN DE LAS CIFRAS

(Puede utilizarse al transmitir en claro o cifrado)

Letra	Palabra	Pronunciación	Letra	Palabra	Pronunciación
A	Alfa	<b>AL FA</b>	N	November	<b>NO VEM BER</b>
B	Bravo	<b>BRA VO</b>	O	Oscar	<b>OS CAR</b>
C	Charlie	<b>CHAR LI</b>	P	Papa	<b>PA PA</b>
D	Delta	<b>DEL TA</b>	Q	Quebec	<b>QUE BEK</b>
E	Echo	<b>E CO</b>	R	Romeo	<b>RO ME O</b>
F	Foxtrot	<b>FOX TROT</b>	S	Sierra	<b>SI E RRA</b>
G	Golf	<b>GOLF</b>	T	Tango	<b>TAN GO</b>
H	Hotel	<b>HO TEL</b>	U	Uniform	<b>U NI FORM</b>
I	India	<b>IN DIA</b>	V	Víctor	<b>VICT OR</b>
J	Juliett	<b>YU LI ET</b>	W	Whiskey	<b>UIS KI</b>
K	Kilo	<b>KI LO</b>	X	X-ray	<b>EX REY</b>
L	Lima	<b>LI MA</b>	Y	Yankee	<b>IAN KI</b>
M	Mike	<b>MA IK</b>	Z	Zulú	<b>ZU LU</b>

**NOTA: Las sílabas acentuadas van subrayadas**

Número	Palabra	Pronunciación	Número	Palabra	Pronunciación
0	Nadazero	NA-DA-SI-RO	6	Soxisix	SOK-SI-SIX
1	Unaone	U-NA-UAN	7	Setteseven	SE-TE-SEVEN
2	Bissotwo	BI-SO-TU	8	Oktoeight	OK-TO-EIT
3	Terrathree	TE-RA-TRI	9	Novenine	NO-VE-NAIN
4	Kartefour	KAR-TE-FOR	Coma decimal	Decimal	DE-SI-MAL
5	Pantafive	PAN-TA-FAIF	Punto final	Stop	STOP

**NOTA: Se debe dar la misma entonación a cada sílaba**

# USO APROPIADO DE LA RADIO

## Procedimiento Radiotelefónico

**TABLA 2**

Cifrado de la situación con el Código Internacional de señales

### 1. Por demora y distancia de un punto

Letra A (Alfa), seguida de un grupo de tres cifras que indique la demora verdadera a la que está el barco desde el punto marcado.

Nombre de este punto.

Letra R (Romeo), seguida de una o más cifras, que indican la distancia en millas náuticas.

### 2. Por latitud y longitud

Latitud. Letra L (Lima), seguida por un grupo de cuatro cifras (dos cifras para los grados y dos cifras para los minutos), y por, o bien N (November) para latitud norte, o S (Sierra) para latitud sur.

Longitud. Letra G (Golf), seguida por un grupo de cinco cifras (tres cifras para grados, dos cifras para minutos), y por, o bien E (Echo) para longitud este, o W (Whiskey) para longitud oeste.

**TABLA 3**

Cifrado de la naturaleza del peligro con el Código Internacional de Señales

Señal	Palabras	Significado de las señales
AE	Alfa Echo	Tengo que abandonar mi buque
BF	Bravo Foxtrot	<b>Aeronave hizo amaraje forzoso en situación indicada y necesita inmediato auxilio</b>
CB	Charlie Bravo	Necesito <b>inmediato</b> auxilio
CB6	Charlie Bravo Soxisix	Necesito inmediato auxilio. Tengo incendio a bordo
DX	Delta X-ray	Me hundo
HW	Hotel Whiskey	He tenido un abordaje con embarcación de superficie
Contestación a un buque en peligro		
CP	Charlie Papa	Me dirijo en su auxilio
ED	Echo Delta	Sus señales de peligro han sido interpretadas
EL	Echo Lima	Repita la situación del lugar de peligro

**NOTA:** Una lista más amplia de señas se encuentra en el Código Internacional de Señales

## SEÑALES DE PELIGRO

### Prescritas en el Reglamento internacional para prevenir los abordajes

#### **I. Las señales siguientes, utilizadas o exhibidas juntas o por separado, indican peligro y necesidades de ayuda:**

- a) Un disparo de cañón u otra señal detonante, repetidos a intervalos de un minuto aproximadamente.
- b) Un sonido continuo producido por cualquier aparato de señales de niebla.
- c) Cohetes o granadas que despidan estrellas rojas, lanzados uno a uno y a cortos intervalos.
- d) Una señal emitida por cualquier sistema de señales consistentes en el grupo SOS) del Código Morse.
- e) Una 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 u 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.

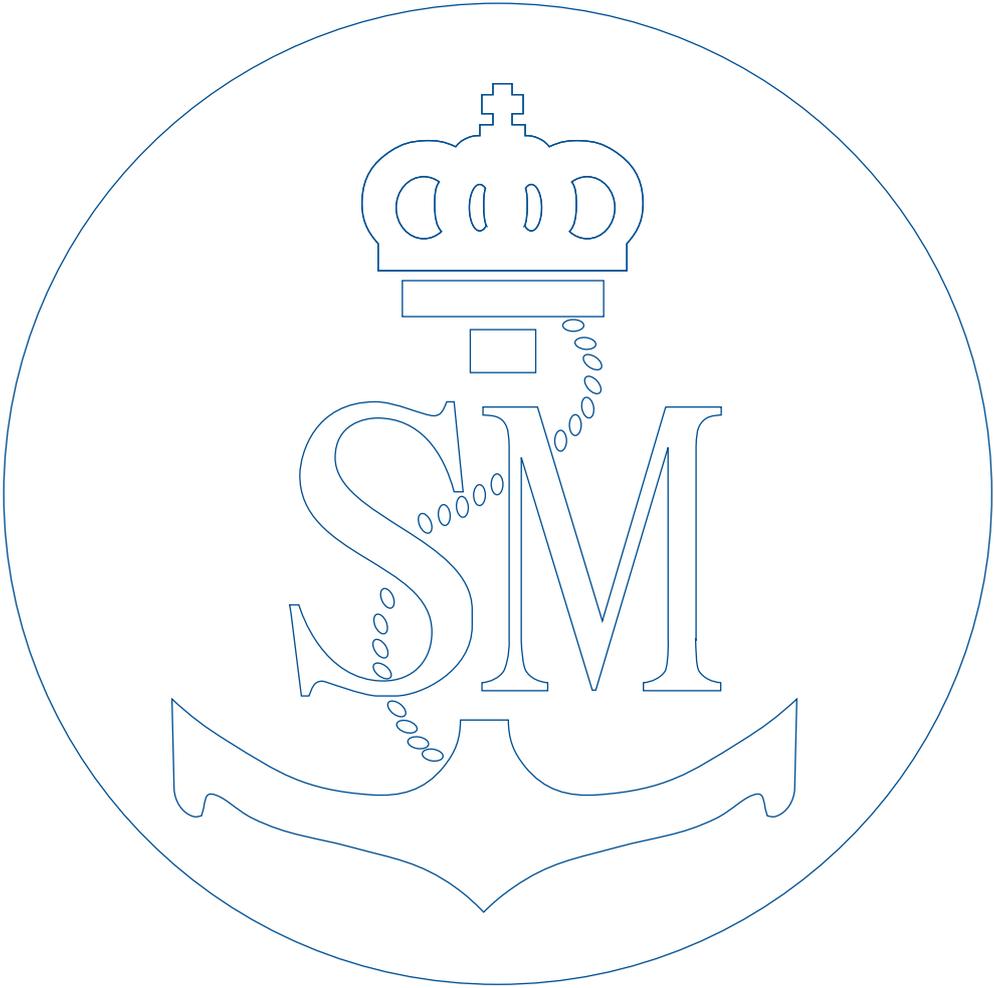
k) Movimientos lentos y repetidos, subiendo y bajando los brazos extendidos lateralmente.

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.)

#### **2. 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.**

#### **3. Se recuerda la sección correspondiente del Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes, así como las siguientes señales:**

- Un trozo de lona de color naranja con un cuadrado negro y un círculo u otro símbolo pertinente (para identificación desde el aire).
- Una marca colorante del agua.



[www.salvamentomaritimo.es](http://www.salvamentomaritimo.es)

## HAZTE CINCO PREGUNTAS ANTES DE SALIR

¿QUÉ TIEMPO HARÁ?

¿EQUIPO DE SEGURIDAD?

¿TENEMOS PLAN?

¿LLEVAMOS COMBUSTIBLE SUFICIENTE?

¿HEMOS DEJADO AVISO?

CANAL 16 VHF

The infographic features a central red starfish with the number 5 in its center. Five numbered panels surround it: 1. A map with a dashed route and a compass rose. 2. A stormy sky with a sun. 3. A red life vest, a yellow fuel can, a first aid kit, and a flashlight. 4. Two orange fuel jerrycans. 5. A man in a green shirt talking to a woman in a white uniform on a boat.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO



Salvamento Marítimo



# Despliegue de RED DE CENTROS Y UNIDADES DE SALVAMENTO MARÍTIMO



**20**  
Centros Coordinadores



**14**  
Buques



**4**  
Guardamares



**55**  
Salvamares



**11**  
Helicópteros



**3**  
Aviones de vigilancia