



ANEXO III

MATERIAL DE SEGURIDAD OBLIGATORIO PARA EMBARCACIONES DE RECREO

Este documento es un resumen de la nueva normativa sobre el material de seguridad necesario que deben de llevar las embarcaciones de recreo de bandera española o de bandera extranjera con fines comerciales en aguas españolas.

Para más detalle puede consultarse la orden FOM /1144/2003, publicada en el BOE nº 113 del 12 de Mayo de 2003.

Notas previas

Ámbito de aplicación: Embarcación de recreo (RD 1434/99) de bandera española o bien de bandera extranjera que quieran desarrollar sus actividades con fines comerciales en aguas españolas.

Embarcación de recreo: Mayor de 2,5 mts y menor de 24 mts de eslora y/o menos de 12 pasajeros a bordo

Entrada en vigor: 12 Agosto 2003.

Importante: Todas las embarcaciones matriculadas tendrán que completar, en un plazo de 6 meses desde la entrada en vigor de esta orden, el equipo de seguridad que lleven a bordo con los demás que resulten obligatorios de acuerdo con lo establecido en la misma

No comentamos en este informe la normativa sobre vertidos que también está reglamentada en la FOM/1144/2003.

Zonas de Navegación establecidas en la Orden

A: Oceánica:

- 1 - Ilimitada

B: En Alta mar

- 2- Hasta 60 millas línea paralela a la costa
- 3- Hasta 25 millas línea paralela a la costa

C: En Aguas costeras

- 4-Hasta 12 millas línea paralela a la costa
- 5-No más de 5 millas de un abrigo o playa accesible
- 6-No más de 2 millas de un abrigo o playa accesible

D: En Aguas protegidas

- 7-En aguas costeras protegidas, radas, rías, bahías abrigadas



Todas las embarcaciones de recreo matriculadas en España y que naveguen en aguas españolas tendrán que llevar el equipo de seguridad que se detalla a continuación, y que resumiremos en cinco grupos:

- 1: Elementos de salvamento y material náutico:** Se determinan según la zona de navegación de la embarcación
- 2: Medios de achique:** Se tiene en cuenta la zona de navegación y tipo de embarcación.
- 3: Equipos de radiocomunicaciones:** Debe cumplir con las disposiciones de radiocomunicaciones en vigor.
- 4: Material contra incendios :** Depende de la eslora y de la potencia del motor y tipo de combustible utilizado
- 5: Líneas de fondeo:** Depende de la eslora de la embarcación.

1.-Elementos de salvamento según zona de navegación

Zona Elemento	Zona 1: Ilimitada	Zona 2:Hasta 60 millas de la costa	Zona 3:Hasta 25 millas de la costa	Zona 4:Hasta 12 millas de la costa	Zona 5,6,7:Hasta 5 millas de la costa
Balsas Salvavidas	SOLAS ó NO SOLAS (homologadas por la DGMM para esta zona) con equipo de emergencia SOLAS A Revisión: Primera, antes de 2 años de puesta en servicio, las siguientes, anualmente.	ISO 9650 (con equipo SOLAS B) ó las mismas que zona 1 Revisión: Primera , antes de 2 años de puesta en servicio, las siguientes, anualmente.	ISO 9650 (con equipo SOLAS B) ó las mismas que zona 1 Revisión: Primera, antes de 2 años de puesta en servicio, las siguientes, anualmente.	No	No
	SOLAS ó CE	SOLAS ó CE	SOLAS ó CE	SOLAS ó CE	SOLAS ó CE



Estudio técnico de las modificaciones a implementar en los buques pesqueros

Chalecos Salvavidas	275 N para el 110% de las personas autorizadas Los chalecos salvavidas inflables se revisarán anualmente	150 N para el 100% de las personas autorizadas Los chalecos salvavidas inflables se revisarán anualmente	150 N para el 100% de las personas autorizadas Los chalecos salvavidas inflables se revisarán anualmente	150 N para el 100% de las personas autorizadas Los chalecos salvavidas inflables se revisarán anualmente	100 N para el 100% de las personas autorizadas Los chalecos salvavidas inflables se revisarán anualmente
Aros Salvavidas	2 Uno de ellos con luz y rabiza	1 Con luz y rabiza	1 Con luz y rabiza	1 Con luz y rabiza	No
Bengalas de Mano	6	6	6	6	3
Cohetes c/luz roja y p	6	6	6	6	No
Señales Fumígenas	2	2	1	1	No
Luces de Navegación	Si	Si	Si	Si, Si solo diurno o L<7 mts sirve linterna	Si, Si solo diurno o L<7 mts sirve linterna
Compás de gobierno	Sí con tablilla de desvíos	Sí con tablilla de desvíos	Si	Si	No
Compás de marcaciones	Si	Si	No	No	No
Corredera	Sí se permite GPS	Sí se permite GPS	No	No	No
Sextante	Sí con tablas de navegación	No	No	No	No
Cronómetro	Si	No	No	No	No
Compás de Puntas	Si	Si	No	No	No
Transportador	Si	Si	No	No	No
Regla 40 cms	Si	Si	No	No	No



Estudio técnico de las modificaciones a implementar en los buques pesqueros

Prismáticos	Si	Si	Si	Si	No
Cartas y libros Náuticos de la zona de navegación	Sí cuad. faros, derrotero, an. mareas, Manual 1ºs auxilios, reg.radioc., Cod.Int.Señales	Si	Si	Si	No
Bocina de Niebla	Sí si a presión, con recambio	Sí si a presión, con recambio	Sí si a presión, con recambio	Sí si a presión, con recambio	Sí si a presión, con recambio
Campana o similar	Sí para L>15 mts,peso >5 kgs	Sí para L>15 mts,peso >5 kgs	Sí para L>15 mts,peso >5 kgs	Sí para L>15 mts,peso >5 kgs	No
Pabellón Nacional	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Código de Banderas	Sí Mín.C y N. Tam.50 x 60cm.	Sí Mínimo C y N	No	No	No
Linterna estanca	2 bombilla y pilas de respeto	2 bombilla y pilas de respeto	1 bombilla y pilas de respeto	1 bombilla y pilas de respeto	No
Diario Navegación	Si	No	No	No	No
Espejo Señales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Reflector Radar	Sí solo cascos no metálicos	Sí solo cascos no metálicos	Sí solo cascos no metálicos	Sí solo cascos no metálicos	No
Código Señales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí si monta radio
Botiquines (si lista 6ª ver RD 258 199 del 12-2)	Sí Tipo C	Sí Tipo C	Sí Tipo balsa (RD 258/1999)	Sí Tipo balsa (RD 258/1999)	Sí (Sólo Zona 5) Botiquín nº 4 (Ord 4-12-80)
Baldes Contraincendios	2 Si L>20mts, 3	2 Si L>20mts, 3	1 Con rabiza,	1 Con rabiza,	No



Estudio técnico de las modificaciones a implementar en los buques pesqueros

	baldes Con rabiza, Min 7 L	baldes Con rabiza, Min 7 L	Min 7 L	Min 7 L	
Medios de achique (ver Mat. CI y achique)	2 bombas (una de ellas manual)	2 bombas (una de ellas manual)	2 bombas (una de ellas manual)	1 bomba y 1 balde	1 balde y 1 bomba, Zona 7:una bomba, si $L \leq 6$ m, neumática, un achicador

Material de armamento diverso

Toda embarcación de recreo debe llevar a bordo el siguiente material de armamento:

- Embarcaciones a vela o de un solo motor si el gobierno es a distancia excepto si el motor es fueraborda o de transmisión en z : Una caña de timón
- Un mínimo de dos estachas de amarre.
- Un bichero
- Si eslora < 8 mts: Un remo suficientemente largo o un par de zagüales.
- Neumáticas: Kit de reparación e inflador

2.- Equipos de Radiocomunicaciones

Zona Elemento	Zona 1: Ilimitada	Zona 2:Hasta 60 millas de la costa	Zona 3:Hasta 25 millas de la costa	Zona 4:Hasta 12 millas de la costa	Zona 5,6,7:Hasta 5 millas de la costa
VHF	Si	Si	Si	Si Válido VHF portátil	No
Radiobaliza 406 MHz	Si	Si	Si	No	No
Radio Onda Hectométrica ó ETB Inmarsat	Si	No	No	No	No



3.- Equipos de fondeo

- La línea de fondeo no podrá ser inferior a 5 veces la eslora de la embarcación.
- Longitud cadena como mínimo será igual a la eslora de la embarcación, excepto si $L < 6$ mts, donde la línea de fondeo puede ser todo estacha.
- Las cadenas deben ser de acero galvanizado o equivalente.

Eslora	Peso Ancla (kg)	Diámetro cadena (mm)	Diámetro estacha
L=3	3.5	6	10
L=5	6	6	10
L=7	10	6	10
L=9	14	8	12
L=12	20	8	12
L=15	33	10	14
L=18	46	10	14
L=21	58	12	16
L=24	75	12	16

4.- Material contra incendios y achique

Notas previas

- La cantidad de extintores necesarios depende de la eslora y de la instalación propulsora
- Cuando la embarcación lleve instalación eléctrica de >50 Voltios; uno de los extintores debe de ser adecuado para fuego de origen eléctrico
- Todos los extintores serán homologados por la DGMM o por la DME (con la marca del timón)
- El extintor contendrá como mínimo 2 Kg. de producto extintor

A.-Extintores en función de la eslora de la embarcación

Eslora	Cantidad y tipo (*)
Con cabina cerrada y eslora >10 mts	1, tipo 21 B
Eslora $10 \leq L < 15$ m	1, tipo 21 B



Estudio técnico de las modificaciones a implementar en los buques pesqueros

	(**)
Eslora $15 \leq L < 20$ m	2, tipo 21 B (**)
Eslora $20 \leq L < 24$ m	3, tipo 21 B (**)

(*) Tipo de extintores:

(**) Para embarcaciones lista 6ª y $L > 10$ mts, un extintor más de los indicados

B.-Extinción de incendios en función de la instalación propulsora

Las embarcaciones con uno o más motores deberán llevar los extintores que se indican a continuación, o una instalación fija de extinción de incendios según lo indicado más adelante:

B.1 Extintores portátiles en función de la potencia del motor

Potencia máxima instalada	Cantidad y tipo de extintores (*)
$P \leq 150$ kw	1, tipo 21 B
$150 \leq P \leq 300$ kw	<u>Con un motor:</u> 1 tipo 34 B <u>Con dos motores:</u> 2 tipo 21 B
$300 < P \leq 450$ kw	<u>Con un motor:</u> 1 tipo 55 B <u>Con dos motores:</u> 2 tipo 34 B
$450 \text{ kw} < P$	<u>Con un motor:</u> 1 tipo 55 B más los necesarios para cubrir la potencia del motor > 450 kw. <u>Con dos motores:</u> 1 tipo 55 B por cada motor (puede ser 34B si la potencia de los motores es < 300 kw) , más los necesarios para cubrir la potencia total instalada.



(*) Tipo de extintores: Eficacia mínima

Notas:

- Si eslora < 10 mts, estos extintores servirán para cumplir punto A
- Para embarcaciones con fueraborda de $P < 20$ kw, en categorías 6 y 7, no es obligatorio extintor.
- Para embarcaciones con instalación fija de extinción de incendios, debe tener un extintor portátil situado frente a la sala de máquinas para cubrir la cuarta parte de la potencia del motor.

B.2. Instalación fija de extinción de incendios

- Deben de llevar una instalación fija de extinción de incendios las embarcaciones que utilicen combustible líquido cuyo punto de inflamación sea inferior a 55°C (combustible hidrocarburado que es líquido a la presión atmosférica y se usa en motores de ignición por chispa)
- No se admiten los gases halógenos
- El disparo debe de ser manual desde el exterior del compartimento
- Solo se permitirá disparo automático de instalación en pequeños compartimentos del motor no accesibles (que no quepa una persona)
- No se utilizará nunca en lugares habitables.

C.-Detección de incendios y de gases

- Detector de incendios: Debe de llevar el adecuado al riesgo de incendio
- Detector de gas: Deberán llevarla todas las embarcaciones que tengan instalación de gas combustible
- Todos los detectores llevarán indicación automática, alimentación eléctrica directa y accionará tanto señales luminosas como sonoras.

D.-Extracción de gases

Motores con arranque eléctrico y combustible con punto inflamación $< 55^{\circ}\text{C}$ deben de disponer de ventilador eléctrico en compartimento del motor.



Estudio técnico de las modificaciones a implementar en los buques pesqueros

E.- Medios de achique

E.1. Capacidad de las bombas:

En función de la eslora:
A una presión de 10 Kpa , no debe de ser < de:
10 Litros/min para $L \leq 6$
15 Litros/min para $L > 6$
30 Litros/min para $L \geq 12$

E.2. Cantidad de bombas: Ver cuadro equipos de salvamento

E.3. Veleros: En zonas 1,2,3,4,5,6: Una bomba será manual y fija en bañera operable con todas escotillas y accesos cerrados.