

## EQUIPO DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Tabla preparada por el Área Funcional de Náutica de Recreo según RD 339/2021 Y RD1185/2006 con el único fin de facilitar la consulta  
Para cualquier duda véase el texto normativo correspondiente, único texto con valor legal

Elemento ↓ \ Zona navegación →	1	2	3	4	5	6	7
Balsa salvavidas p/ 100% pax <sup>1</sup> SOLAS (RD 701/2016) u otras (ISO 9650) con homologación DGMM	SOLAS paq.emergencia tipo A	SOLAS u otras con paquete emergencia tipo B					
Chalecos salvavidas <sup>2 3</sup> SOLAS o CE (Regl. UE 2016/425) > Flotabilidad mínima chalecos>	= n° pax+1 CON LUZ	= n° pax CON LUZ		= n° pax con luz si navegación nocturna			
Aros salvavidas (1 con luz y rabiza)	2	1	1	1			
Bengalas de mano	6	6	6	3	3	3	
Cohetes con luz roja y paracaídas	6	6	6	3			
Señales fumígenas flotantes	2	1	1				
Luces y marcas de navegación según COLREG 1972	SOLAS (RD 701/2016) o aprobadas por cualquier Estado miembro UE			Si nav. diurna y L <sub>T</sub> < 12 m: solo visibilidad ≥ 1 mn Si nav. diurna y L <sub>T</sub> < 7 m solo linterna color blanco			
Bocina de niebla a presión manual <sup>4</sup>	1	1	1	1	1	1	1
Campana ø 200 mm (si L <sub>T</sub> > 20 m)	1	1	1	1	1	1	1
Compás de gobierno (RD 701/2016, válido bote salvavidas/rescate)	1 con iluminación y tablilla de desvíos (rev. 5 años)		1	1	Embarcaciones de categoría A y B con cabina de gobierno o navegación		
Compás de marcaciones	1	1					
Sextante (+tablas nav.astronómica)	1						
Cronómetro	1						
Cartas náuticas	Cartas y portulanos de la zona de navegación + los útiles necesarios para su uso.			Embarcaciones de categoría A y B con cabina de gobierno o navegación			
Publicaciones náuticas navegación	Libros de faros y señales de niebla, Derroteros, Anuario de Mareas (salvo en Mediterráneo)			Embarcaciones de categoría A y B con cabina de gobierno o navegación			
Publicaciones náuticas radio <sup>5</sup>	Manual SMM Manual SMS Lista IV de UIT CIS	Libro de radioseñales					
Diario de navegación	1						
Prismáticos	1	1	1	1	Embarcaciones de categoría A y B con cabina de gobierno o navegación		
Barómetro	1	1					
Pabellón nacional	1	1	1	1	1	1	1
Código de banderas (mínimo banderas "C" y "N")	1 Mín. 60x50 cm	1					
Linterna estanca (con bombilla y pilas de respeto)	1	1	1	1	1	1	1
Reflector de radar (sólo para casco no metálico)	1	1	1	1	1	1	1
Tabla señales de salvamento (CIS) (si monta equipos radioeléctricos)	1	1	1	1	1	1	1
Tabla de banderas de señales (CIS) (si monta equipos radioeléctricos)	1	1	1	1	1	1	1
NAVTEX	1						
Radioteléfono ondas hectométricas (MF/HF) con LSD	SOLAS						
Radioteléfono ondas métricas (VHF) con LSD (con GPS si es fijo)	FIJO + PORTÁTIL <sup>6</sup>		FIJO		FIJO o PORTÁTIL		
Respondedor de radar 9 GHz	1	1 <sup>6</sup>					
Radiobaliza 406 MHz	SOLAS	SOLAS	SOLAS				
Botiquín + Guía Sanitaria	Trip. Profesional: s/ RD 258/1999+Orden PRE/3598/2003 Tripulación NO profesional: Tipo Balsa de Salvamento				Ídem si tripulación profesional		
Medios de gobierno de emergencia	En las embarcaciones de vela y en las de un solo motor si el gobierno es a distancia (excepto si el motor es fueraborda o de transmisión en Z)						
Estachas de amarre	2 (de longitud y resistencia adecuados a la eslora de la embarcación)						
Bichero	1	1	1	1	1	1	1
Inflador + juego de reparación de pinchazos	En embarcaciones neumáticas rígidas y semirrígidas						

<sup>1</sup> La balsa se revisará según instrucciones del fabricante. Intervalo máximo de 24 meses si la embarcación tiene uso comercial o lucrativo.

<sup>2</sup> Se proveerán chalecos para todos los niños a bordo, adecuados a su peso y tamaño.

<sup>3</sup> Los chalecos salvavidas inflables se revisarán según instrucciones del fabricante.

<sup>4</sup> Si la bocina es de gas debe llevar recipiente y membrana de respeto.

<sup>5</sup> SSM= servicio móvil marítimo; SMS=servicio móvil marítimo por satélite; CIS=Código Internacional de Señales;

Lista IV = Nomenclátor de estaciones costeras y estaciones de servicios especiales (Unión Internacional de Telecomunicaciones).

<sup>6</sup> En zona 2 puede sustituirse el VHF portátil por un respondedor de radar y viceversa.

Elemento ↓ \ Zona navegación →	1	2	3	4	5	6	7
Bombas de achique de sentinas <sup>7</sup> (deben achicar todas las sentinas) En embarcaciones con marcado CE ver Manual de Instrucciones.	1 bomba mecánica (acoplada o eléctrica) 1 bomba manual (en veleros será fija y operable desde la bañera)		1 bomba manual o eléctrica (en veleros la bomba será manual y fija, operable desde la bañera). Si L ≤ 6 m con cámaras de flotabilidad, sustituible en zona 7 por achicador de 2 litros.				
> Caudal mínimo de las bombas>	a 10 kPa o 45 emboladas/min: 30 Lpm (L ≥ 12 m); 15 Lpm (6 < L < 12 m); 10 Lpm (L ≤ 6 m)						
Baldes de 5 litros (para achique)	2			1			
Prevención de contaminación	Convenio MARPOL anexos I (por hidrocarburos) V (por basuras) y VI (atmosférica) Para aguas sucias ver alternativas y condiciones de descarga siguientes:						
a) Tanques de aguas negras (embarcaciones con inodoros)	Se permite la descarga sin tratamiento			No se permite la descarga de aguas sucias sin tratamiento			
b) Instalación de tratamiento de aguas sucias (embarcaciones con inodoros)	RD 701/2016 o aceptada por DGMM conforme a norma internacional u ptra normativa Se permite la descarga con tal que el efluente no produzca sólidos flotantes ni coloración en las aguas						Descarga prohibida
c) Sistema para desmenuzar y desinfectar las aguas sucias (embarcaciones con inodoros)	Aprobado u homologado por DGMM Se permite la descarga				a 3 millas descarga permitida		Descarga prohibida
Conexión universal a tierra y válvula de cierre para la descarga al mar	Embarcaciones con tanques de retención fijos						

### EQUIPOS QUE NO DEPENDEN DE LA ZONA DE NAVEGACIÓN

Extintores portátiles <sup>8 9 10</sup>	Los indicados en el Manual de Instrucciones en embarcaciones de uso privado con marcado CE. En su defecto los indicados a continuación (RD 701/2016, válidos los de bote salvavidas/rescate):									
> Extintores portátiles según eslora (se indica la eficacia <sup>11</sup> mínima)	L < 10 m y espacio habitable cerrado: 1x 34 B 10 ≤ L < 15: ..... 1x 34 B (2x 34 B si fines comerciales o lucrativos) 15 ≤ L < 20: ..... 2x 34 B (3x 34 B si fines comerciales o lucrativos) 20 ≤ L ≤ 24: ..... 3x 34 B (4x 34 B si fines comerciales o lucrativos)									
> Extintores portátiles s/ potencia P (excepto fueraborda P ≤ 25 kW)  Si L < 10 m servirán para cumplir los exigidos por eslora	En no fuerabordas se calcula la eficacia <sup>11</sup> mínima por cada compartimento de motores cerrado P ≤ 220 kw → 1x 34 B; P > 220 → capacidad total = n B, siendo n = P×0,3 (Ejemplo: para un fueraborda de 250 kW la capacidad mínima es de 250 × 0,3 = 75 B)  Alternativa: Extinción fija + 1x 34 B próximo al motor									
Extinción fija <sup>9</sup> contra incendios	El indicado en el Manual de Instrucciones en embarcaciones de uso privado con marcado CE. En su defecto los indicados a continuación para gasolina o GLP (UNE-EN ISO 9094:2017 <sup>12</sup> )									
> Extinción fija contra incendios para gasolina o GLP	Sistema fijo que evite abrir el compartimento del motor. Alternativa para motores situados en un encajonamiento sobre cubierta: extintores portátiles aptos para aberturas de incendios.									
Detector de gases con alarma luminosa y sonora	Solo con instalaciones de gas combustible, total o parcialmente, en el interior del casco. Si GLP: sistema de detección conforme a UNE-EN 15609:2012 <sup>12</sup> en espacios de motores y de tanques)									
Ventilación para gasolina (natural o forzada)	Lo indicado en el Manual de Instrucciones en embarcaciones con marcado CE. En su defecto: > Ventilación forzada en cámaras de motores con arranque eléctrico, con placa de aviso de ventilar 4 minutos en puesto de arranque. > Espacios con tanques y de motores deben cumplir con UNE-EN ISO 11105:2020 <sup>12</sup>									
Ventilación forzada para GLP	Lo indicado en el Manual de Instrucciones en embarcaciones con marcado CE. En su defecto: > Ventilación forzada en espacios de tanques y motores, con placa de aviso de ventilar 4 minutos en puesto de arranque. > Espacios con tanques y de motores deben cumplir con UNE-EN ISO 15609:2012 <sup>12</sup>									
Ventilación en propulsión eléctrica	Lo indicado en el Manual de Instrucciones en embarcaciones con marcado CE. En su defecto: > Los espacios de baterías deben cumplir con UNE-EN ISO 16315:2016 <sup>12</sup>									
Tanques de gasolina	No formarán parte del casco de la embarcación y estarán protegidos contra incendio									
Líneas de fondeo (mínimo 5 veces la eslora)	Pesos y diámetros mínimos (interpolarse para esloras intermedias). El peso del ancla puede repartirse en dos, teniendo el ancla principal al menos el 75%.									
	Eslora	≤ 3 m	5 m	7 m	9 m	12 m	15 m	18 m	21 m	24 m
Ancla: supuesta de alto poder de agarre (si no, P x 1,33)		3,5 kg	6 kg	10 kg	14 kg	20 kg	33 kg	46 kg	58 kg	75 kg
Cadena (Si L > 6 m al menos una eslora de cadena) ∅		6 mm		8 mm		10 mm		12 mm		
Estacha (supuesta estacha de nylon) ∅		10 mm		12 mm		14 mm		16 mm		

<sup>7</sup> Las bombas en espacios cerrados con tanques o motores de gasolina o GLP deben cumplir con UNE-EN ISO 8849:2019 (ver nota 12).

<sup>8</sup> Al menos un extintor portátil será adecuado para fuegos de gases (caso de propulsión por GLP) o fuegos con presencia de electricidad (caso de propulsión eléctrica o de instalación de más de 50 V).

<sup>9</sup> Revisiones de extintor/sistema fijo según el artículo 21 del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RD 513/2017).

<sup>10</sup> Mínimo 2 kg de polvo seco o peso equivalente de otro agente extintor.

<sup>11</sup> La eficacia o capacidad de extinción para fuegos de clase B (los que implican líquidos como el aceite y la gasolina) puede ser: 21, 34, 55, 70, 89, 113, 144, 183, 233.

<sup>12</sup> La norma en su versión actualizada o bien la norma armonizada que la sustituya.