

QUE DEBO LLEVAR A BORDO

(para embarcaciones de recreo entre 2.5m y 24m a fines recreativos y deportivos y que no transportan + de 12 pasajeros)

SEGURIDAD

ZONAS DE NAVEGACIÓN			
	NUEVA ZONA DE NAVEGACIÓN	DISTANCIA A LA COSTA	ANTIGUA CATEGORÍA DE NAVEGACIÓN
Navegación Oceánica	Zona “1”	Ilimitada	A
Navegación en Alta Mar	Zona “2”	Hasta 60 millas	B
	Zona “3”	Hasta 25 millas	C
Navegación en aguas costeras	Zona “4”	Hasta 12 millas	
	Zona “5”	Hasta 5 millas	D-1
	Zona “6”	Hasta 2 millas	D-2
Navegación en aguas protegidas	Zona “7”	Aguas protegidas en general	

Categoría de diseño A: zonas 1 a 7. Categoría de diseño B: zonas 2 a 7. Categoría de diseño C: zonas 4 a 7. Categoría de diseño D: zona 7.

EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIÓN							
Equipos	Zonas 6 y 7	Zona 5	Zona 4	Zona 3	Zona 2	Zona 1	Equipos aprobados
VHF con LSD		1 ó VHF portátil	1	1	1	1	51 / 54
VHF portátil		1 ó VHF fija con LSD			1 ó respondedor	1	53
Respondedor de radar 9 GHz					1 ó VHF portátil	1	87
Receptor NAVTEX						1	25
Radiobaliza 406 MHz				1	1	1	62 (sólo para zona 3) 65
MF/HF con LSD o INMARSAT						1	43 / 81

Nota: Para una navegación en zona A4, se debería instalar MF/HF con LSD y no solamente INMARSAT.

EQUIPOS DE NAVEGACIÓN							
Equipos	Zonas 6 y 7	Zona 5	Zona 4	Zona 3	Zona 2	Zona 1	Equipos aprobados
GPS	1		1		1	1	97 / 98

EQUIPOS OBLIGATORIO										
MATERIAL	Zonas de navegación									
	1	2	3	4	5	6	7	Notas		
								EQUIPO DE NAVEGACIÓN		
Luces y marcas de navegación	X	X	X	X	X	X	X	Norma COLREG 72 (cualquier país U.E); para zonas 4,5,6 y 7 , pueden no ser homologadas en navegación diurna si eslora menor de 12m (pero con visibilidad mínima de 1milla náutica), si eslora menor de 7m, podrá llevar linterna eléctrica de luz blanca con pilas de repuesto, en lugar de luces.		
Compás	1	1	1	1				Zonas 1 y 2: uno de gobierno con iluminación y uno de marcación. Zonas 3 y 4: uno de gobierno. Zonas 1 y 2: tabla de desvíos revisada cada 5 años. Compás magnético o compás de botes salvavidas válidos.		
Barómetro	1	1								
Sextante	1							Con las tablas necesarias para navegación astronómica.		
Cronómetro	1									
Compás de puntas	1	1	1	1				Obligatorio en embarcaciones con categoría de diseño A o B		
Transportador ángulos	1	1	1	1				Obligatorio en embarcaciones con categoría de diseño A o B		
Regla de 40cm	1	1	1	1				Obligatorio en embarcaciones con categoría de diseño A o B		
Prismáticos	1	1	1	1				Obligatorio en embarcaciones con categoría de diseño A o B		
Cartas y libros náuticos	1	1	1	1				Los mares por los que se navegue y los portulanos de los puertos que se utilicen. Obligatorio el Libro de Faros, Derrotero y señales de niebla, actualizados, de la zona en que navegue, el Anuario de Mareas (excepto por el Mediterráneo). Además, en zonas 2 ó 3 , el Libro de radio-señales actualizado y, en zona 1 , el Reglamento de Radiocomunicaciones y el Código Internacional de Señales.		
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								Solamente a partir de 20m de eslora y con un diámetro de 200mm mínimo.		
Pabellón nacional	1	1	1	1	1	1	1			
Juego de banderas	1	1						Como mínimo las banderas “C” y “N”. Dimensiones mínimas de 60 x 50 cm para la zona 1 .		
Linterna estanca	1	1	1	1	1	1	1	Juego de pilas de respeto y para zonas 1, 2, 3 y 4 , una bombilla de respeto.		
Diario de navegación	1									
Tabla señales salvamiento	1	1	1	1	1	1	1	Si se montan equipos radioeléctricos.		
Reflector de radar	1	1	1	1	1	1	1	Sólo en embarcaciones de casco no metálico.		
Tabla banderas señales	1	1	1	1	1	1	1	Si se montan equipos radioeléctricos.		

*Las embarcaciones de recreo, con espacio habitable cerrado destinado al gobierno de la embarcación o a la navegación, y con categoría de diseño A o B, deberán disponer de compás, cartas náuticas, publicaciones náuticas y prismáticos, incluso cuando naveguen exclusivamente en las zonas 5, 6 o 7

EQUIPOS OBLIGATORIO								
MATERIAL	Zonas de navegación							
	1	2	3	4	5	6	7	Notas
ARMAMENTO DIVERSO								
Medio de gobierno de emergencia	1	1	1	1	1	1	1	En embarcaciones de vela y en las de un solo motor si es gobernado a distancia, excepto si es fueraborda o de transmisión en Z.
Líneas 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	
Inflador	1	1	1	1	1	1	1	Embarcaciones neumáticas, rígidas y semirrígidas.
Juego reparación pinchazos	1	1	1	1	1	1	1	Embarcaciones neumáticas, rígidas y semirrígidas.
Botiquín	1	1	1	1	1	1	1	Con tripulación contratada botiquines A, B y C según alejamiento costa y tiempo de navegación + guía sanitaria a bordo.
Botiquín	1	1	1	1				Sin tripulación contratada. Zona 1: botiquín tipo C completado según duración y lugares de viaje y número de personas + guía sanitaria a bordo. Zona 2: botiquín C + guía sanitaria a bordo. Zonas 3 y 4: botiquín tipo balsa de salvamento + guía sanitaria a bordo.
Línea de fondeo	1	1	1	1	1	1	1	Obligado como mínimo 5 veces la eslora. Para eslora > 6m: como mínimo la longitud de cadena será la de la eslora. Eslora < 6m: puede ser sin cadena. Empalme cadena estache obligatorio con grillete. E=Eslora (m); PA=peso ancla (kg); DC=diámetro cadena (mm); DE=diámetro estacha (mm). Carga de rotura de estacha > carga rotura cadena. 2 anclas posibles si peso ancla principal > 75% peso total E=3; PA 3.5; DC 6; DE 10 E=12; PA 20; DC 8; DE 12 E=5; PA 6; DC 6; DE 10 E=15; PA 33; DC 10; DE 14 E=7; PA 10; DC 6; DE 10 E=18; PA 46; DC 10; DE 14 E=9; PA 14; DC 8; DE 12 E=21; PA 58; DC 12; DE 16 E=24; PA 75; DC 12; DE 16 Valores intermedias: interpolar valor PA, DC y DE
EQUIPO DE SALVAMIENTO								
Balsas salvavidas	1	1	1					Plazas para el 100% de personas autorizadas a transportar. Zona 1: norma SOLAS o equivalente, con paquete de emergencia SOLAS tipo A. Zonas 2 y 3: la misma norma o según ISO 9650, con paquete de emergencia SOLAS tipo B. Revisión según fecha fabricante.
Chalecos salvavidas	X	X	X	X	X	X	X	Zona 1: chalecos con luz por persona a bordo + 1 chaleco con luz adicional. Zona 2 y 3: chalecos con luz por persona a bordo. Zonas 4 a 7: chalecos sin luz si navegación diurna, por persona a bordo. Flotabilidad, zona 1: 275N; Zonas 2, 3 y 4: 150N; Zonas 5, 6 y 7: 100N. Los chalecos inflables serán revisados según recomendaciones, procedimientos e instrucciones de los fabricantes.
Aros salvavidas	2	1	1	1				Zona 1: dos aros con al menos uno con luz y rabiza. Zonas 2, 3 y 4: uno con luz y rabiza.
Cohetes con luz roja y paracaídas	6	6	6	3				
Bengalas de mano	6	6	6	3	3	3		
Señales fumígenas flotantes	2	1	1					
ACHIQUE Y CONTRAINCENDIOS								
Extintores portátiles, en función de la eslora	X	X	X	X	X	X	X	Con cabina cerrada y > 10m: 1 x tipo 34B. Entre 10m y 15m: 1 x tipo 34B. Entre 15m y 20m: 2 x tipo 34B. Entre 20m y 24m: 3 x tipo 34B. Para embarcaciones lista 6ª y eslora > 10m: 1 + de los indicados. Los extintores contendrán al menos 2 kg de agente extintor (polvo seco o cantidad equivalente de otro agente extintor). Revisión anual (fecha de instalación). Prueba de presión cada 5 años (fecha de instalación). Vida útil del extintor 20 años. Cada extintor debe someterse a un máximo de 4 pruebas de presión (incluido prueba inicial fabricante). Los plazos con fecha de instalación, no pueden sobrepasar 12 meses desde la fecha estampada por el fabricante en el cuerpo del recipiente.
Extintores portátiles en función de la potencia instalada	X	X	X	X	X	X	X	Si eslora > 10m, estos extintores servirán para cumplir lo exigido en función de la eslora. En caso de motores interiores (motores no fueraborda), el cálculo se hará por cada compartimento. Potencia < 25kw: 1 x tipo 34B (no requerido en motorización fueraborda). Entre 25 y 220kw: 1 tipo 34B. > 220kw: B = P x 0,3 (Ejemplo: para un motor fueraborda de 1 x 250kW, la capacidad requerida es de 250 x 0,3 = 75B, lo que corresponde a 3 x tipo 34B). Con instalación eléctrica de más de 50V (propulsión eléctrica): al menos 1 será para fuegos con presencia de electricidad. Con motores que utilicen GLP: al menos 1 será para fuegos de clase C definidos en la norma técnica UNE-EN 2:1994/A1:2005, o la que la sustituya. *Ver detalles para las revisiones arriba en "Extintores portátiles en función de la eslora".
Sistemas fijos de extinción de incendios	X	X	X	X	X	X	X	Para motores a combustible del grupo 1º o GLP en compartimento motor, de manera a evitar de abrirlo en caso de incendio. Si el compartimento motor esta encima de la cubierta, se podrá disponer, como alternativa, de extintores portátiles para aberturas de incendios, de un tipo y tamaño adecuados para el volumen del encajonamiento o del espacio de máquinas.
Detector de gas	X	X	X	X	X	X	X	Si hay instalaciones de gas combustible, se debe llevar sistemas de detección de gases de alarma con señal luminosa y sonora.
Baldes contraincendios	2	2	1	1				Zonas 1 y 2 + eslora > 20m: 3 baldes.
Extractor de gases	X	X	X	X	X	X	X	Extractor antideflagrante en motores interiores que utilicen combustible del grupo 1º. Con arranque eléctrico o combustible GLP, sistema de ventilación forzada. Cerca del dispositivo de arranque motor, etiqueta que recuerde ventilar el compartimento interior antes de arrancar los motores.
Bombas de achique	2	2	2	1	1	1	1	Zonas 1,2 y 3: 1 manual + 1 accionada con cualquier fuente de energía. Zonas 4,5, 6 y 7: 1 bomba manual o eléctrica. Zona 7: esloras <= 6m, con cámaras de flotabilidad, 1 achicador con capacidad mínima de 2 litros. Veleros en zonas 1 a 6: al menos una bomba será manual y fija, operable desde la bañera. En las embarcaciones con compartimentos de sentina separados, medios de bombeo similares. La capacidad de las bombas no debe ser menor de (a una presión de 10 kPa): 10L/mn si E<=6m; 15L/mn si 6m<E<12m; 30L/mn si E>=12m. Las bombas manuales deben alcanzar las 45 emboladas por mn. En espacios con motores o tanques de combustible del grupo 1º o GLP, las bombas serán antideflagrantes.
Baldes de achique	2	2	2	1	1	1		Pueden ser los de contraincendios (5 litros mínimo).
PREVENCIÓN DE VERTIDOS DE AGUAS SUCIAS								
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 homologadas o aprobados. En caso de descargas de aguas tratadas en zonas permitidas.