



PATRÓN DE NAVEGACIÓN BÁSICA. PNB

ATRIBUCIONES

Gobierno de embarcaciones de recreo hasta **8 metros** de eslora si son de vela y hasta **7,5 metros** de eslora si son de motor, con la potencia del motor adecuada a esta eslora, siempre y cuando la embarcación no se aleje más de **5 millas**, en cualquier dirección, de un abrigo.

REQUISITOS

- Mayor de 18 años o mayor de 16 con autorización paterna.
- Aprobar el examen teórico.
- Realizar las prácticas obligatorias.
- Superar el reconocimiento médico.
- Título anterior: ninguno.

DURACION DEL CURSO

- Teoría:
 - 12 horas de clases teóricas.
- Prácticas:
 - 12 horas seguridad y navegación.
 - 2 horas radiocomunicaciones.
 - 8 horas vela (opcional).

DOCUMENTACIÓN

- 2 fotocopias del DNI.
- 2 fotos tamaño carnet.
- Certificado médico oficial.



FORMA DE PAGO

- 30% al formalizar la matrícula.
- Resto antes de realizar las prácticas o el examen.

ESTRUCTURA DEL EXAMEN

- Duración: El examen deberá resolverse en un máximo de 75 minutos.
- Tipo de ejercicio: Resolución de 40 ítems de opción múltiple (40 preguntas tipo test).
- Estructura del ejercicio:
 - 4 ítems sobre nomenclatura náutica
 - 6 ítems sobre seguridad
 - 6 ítems sobre navegación
 - 4 ítems sobre propulsión
 - 10 ítems sobre reglamento de abordajes
 - 4 ítems sobre balizamiento
 - 2 ítems sobre legislación
 - 4 ítems sobre radiocomunicaciones
- Requisitos para superar el examen:
 - Resolver correctamente el 70% de los ítems (28), **12 fallos máximo**.
 - De los 10 ítems del **Reglamento de abordajes** no se pueden fallar más de **3**. De los 4 ítems de **Balizamiento** no se pueden fallar más de **2**. De los 4 ítems de **Propulsión** no se pueden fallar más de **2**.
- Material necesario para realizar el examen: Bolígrafo o rotulador.



CONTENIDO DEL CURSO TEÓRICO

Asignaturas:

- Nomenclatura Náutica
- Seguridad
- Navegación
- Propulsión
- Convenio Internacional para la prevención de abordajes en la mar (Reglamento de abordajes)
- Balizamiento
- Legislación
- Radiocomunicaciones

TEMARIO

1. Nomenclatura Náutica

1.1 Dimensiones. Conceptos de: Eslora máxima, manga máxima, calado y asiento.

1.2 Partes de la embarcación: Proa, popa, babor, estribor, casco, línea de flotación, obra viva y obra muerta, costados, amuras, aletas, cubierta y sentina.

1.3 Estructura, accesorios y elementos auxiliares: Quilla, pasamanos, timón, hélice, imbornales, cornamusas y bitas.

1.4 Elementos de amarre y fondeo: Cabo, chicote, seno, gaza, firme y vuelta. Noray, muertos, boyas, defensas, bichero. Anclas de arado, Danforth, rezón.

2. Seguridad

2.1 Precauciones para no perder la flotabilidad: Grifos de fondo, bocina. Desagües e imbornales. Medios de achique para embarcaciones que naveguen a una distancia máxima de cuatro millas de la costa.

2.2 Precauciones para conservar la estabilidad: Concepto de escora, balance y cabezadas. Distribución de tripulantes a bordo. Evitar atravesarse a la mar.

2.3 Equipo de seguridad para embarcaciones que naveguen en la zona de navegación 5, que está definida en la Orden FOM/1144/2003, de 28 de abril: Achique, contraincendios, salvamento y botiquines.



2.4 Emergencias: Hombre al agua. Precauciones: Maniobra para librar al naufrago de las hélices. Maniobra de recogida. Maniobra de dar o tomar remolque. Riesgo al hacer combustible. Derrames. Gases explosivos en espacios cerrados. Gobernar a la mar con mal tiempo.

2.5 Idea sobre el régimen de descargas y vertidos al mar de las embarcaciones de recreo, según la Orden FOM 1144/2003, de 28 de abril, y sobre el régimen de entrega de desechos generados por las embarcaciones de recreo, según el Real Decreto 1381/2002. de 20 de diciembre.

2.6 Idea sobre la Ecología Marina: impactos ambientales: identificación, magnitud y causas que lo determinan. Pesca. Turismo. Protección de espacios naturales del medio marino: 1) Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM); 2) Parque/Reserva Natural/Monumento/Paisaje protegido; 3) Reserva Marina de interés pesquero; 4) Lugar de interés comunitario; 5) Caso concreto en el Mediterráneo: praderas de Posidonia oceánica.

2.7 Dar y cargar el aparejo. Centro vélico. Descomposición de la fuerza del viento sobre el centro vélico. Centro de deriva. Par escorante y par evolutivo. Correcta orientación de las velas. Interacción de las mismas.

2.8 Maniobras a vela: dar y cargar el aparejo. Orden de izado y arriado. Dar a la vela estando fondeado. Viradas: Por avante y en redondo; ventajas e inconvenientes de cada una. Gobierno: ángulo muerto, ceñir, a un descuartelar, de través, a un largo, por la aleta y en popa cerrada. Detener la arrancada: aproarse, acuartelar, fachear y palear. Reducir la superficie vélica: tomar rizos, cambio de velas, uso del tormentín y de la vela de capa. Necesidad de controlar la escora.

2.9 Maniobras a vela al paso de un chubasco. Precauciones a tomar ante el paso de un frente. Maniobras a realizar según se navegue barloventeando o a un largo. Maniobras a vela de búsqueda cuando no se ve el naufrago. Averías: Gobernar a vela. Aparejo de fortuna.

3. Navegación

3.1 Concepto de los peligros para la navegación: Bajos, piedras que velan. Concepto de milla náutica y nudo.

3.2 Referencias de tierra, enfilaciones.

3.3 Navegación en aguas poco profundas. Rompientes. Precauciones con bañistas y buceadores. Precauciones al entrar en playas no balizadas.



3.4 Precauciones al fondear: Tenedero, círculo de borneo. Garreo, referencias de tierra. Maniobra de fondeo con un ancla. Levar.

3.5 Baja visibilidad: Precauciones a tomar para evitar la derrota de grandes buques.

4. Propulsión

4.1 Características de los motores fuera borda, dentro fuera borda, interior y propulsión a turbina, en cuanto a su instalación.

4.2 Instrumentos de control y mandos de maniobra del motor.

4.3 Comprobaciones antes de la puesta en marcha: Nivel de combustible, aceite de motor y transmisor. Nivel de refrigerante en circuitos cerrados. Grifo de fondo de refrigeración y filtro. Gases explosivos. Filtro decantador de agua. Punto muerto.

4.4 Sistema eléctrico. Breve descripción: Baterías de servicio y de arranque, cuadro de interruptores y fusibles. Cuidado y mantenimiento de las Baterías.

4.5 Cálculo de la autonomía de la embarcación, en función del consumo, la velocidad, la capacidad del depósito y las condiciones meteorológicas.

5. Convenio internacional para prevenir los abordajes, (en lo que afecta a estas embarcaciones)

Regla 3: Definiciones.

Regla 5: Vigilancia.

Regla 6: Velocidad de seguridad.

Regla 7: Riesgo de abordaje.

Regla 8: Maniobras para evitar el abordaje.

Regla 9: Canales angostos.

Regla 12: Derecho de paso entre embarcaciones a vela.

Regla 13: Situación de alcance.

Regla 14: Situación de vuelta encontrada.

Regla 15: Situación de cruce.

Regla 16: Maniobra de quien cede el paso.



Regla 18: Buques a los que se debe ceder el paso las embarcaciones a vela o de propulsión mecánica (y sus correspondientes marcas de día incluida la bandera A).

Regla 19: Conducta con visibilidad reducida.

Regla 20: Luces y marcas. Ámbito de aplicación.

Regla 21: Definiciones.

Regla 23: Buques de propulsión mecánica en navegación.

Regla 24: Buques remolcando y empujando.

Regla 25: Buques de vela en navegación y embarcaciones de remo.

Regla 26: Buques de pesca.

Regla 27: Buques sin gobierno o con capacidad de maniobra restringida.

Regla 30: Buques fondeados y buques varados.

Regla 32: Señales acústicas y luminosas. Definiciones.

Regla 34: Señales de maniobra y advertencia.

Regla 35: Señales acústicas con visibilidad reducida.

Regla 37: Señales de peligro.

6. Balizamiento

6.1 Marcas laterales de día, región 'A'. Significado e identificación.

6.2 Marca de peligro aislado: Significado, forma, tope y color y luces

6.3 Marcas especiales: Significado, forma, tope y color y luces.

6.4 Marcas de aguas navegables: Significado, forma, tope y color y luces.

6.5 Marcas cardinales: Significado, forma, tope, color y luces.

7. Legislación

7.1 Atribuciones de este título.

7.2 Zonas prohibidas o con limitaciones a la navegación: Reservas naturales. Playas (señalización), acantilados. Limitaciones a la navegación establecidas en los reglamentos de policía de puertos.



7.3 El salvamento: Obligación de auxiliar a las personas.

7.4 Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad marítima, Centros de Salvamento locales, regionales y zonales. Ubicación y cobertura, forma de contactar con ellos.

7.5 Solicitud de remolque en la mar y responsabilidades que se contraen. Ámbito del seguro obligatorio de responsabilidad civil. Seguro complementario de remolque.

8. Radiocomunicaciones

8.1 Expresiones y definiciones básicas.

8.2 El Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM). Concepto básico. Zona de navegación 5 y su relación con la zona marítima A1 nacional, según se definen en el artículo 4 del Real Decreto 1185/2006, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas de los buques civiles españoles. Concepto básico de la Llamada Selectiva Digital (LSD). Transmisión y recepción de mensajes de socorro, urgencia y seguridad en VHF. Frecuencias y canales utilizados. VHF portátiles.

8.3 Equipos para las embarcaciones de recreo de zonas de navegación 5, 6 y 7. Instalaciones de equipos y Licencias de Estación de Barco.

CONTENIDO PRÁCTICAS RADIOCOMUNICACIONES

- Procedimiento práctico para emitir y recibir llamadas de socorro en radiotelefonía y LSD en VHF.
- Utilización práctica de vhf portátiles.

CONTENIDO PRÁCTICAS DE SEGURIDAD Y NAVEGACIÓN

- Seguridad a bordo
- Manejo de cabos
- Preparativos antes de iniciar la maniobra
- Comprobaciones después de arrancar
- Normas de rumbo y gobierno
- Maniobras en dársena
- Nociones básicas de navegación
- Maniobra hombre al agua



CONTENIDO PRÁCTICAS DE VELA

- El aparejo y la maniobra
- Navegación a vela
- Maniobra de hombre al agua a vela