

## **PATRÓN DE NAVEGACIÓN BÁSICA – P.N.B.**

### Atribuciones

- Gobierno de embarcaciones de recreo de hasta 8 metros de eslora, con una potencia de motor adecuada a la embarcación
- No podrán alejarse a más de 5 millas en cualquier dirección de un puerto, marina o lugar de abrigo.
- Además podrán gobernar cualquier tipo de moto acuática.

### Requisitos :

- Haber cumplido 18 años o 16 años con autorización paterna.
- Superar un examen teórico tipo test de 27 preguntas.
- Realizar las prácticas básicas de seguridad y navegación ( motor )
- Realizar las prácticas opcionales de vela para poder habilitar el título completo.
- Realizar un curso de formación en radiocomunicaciones de 4 horas de duración.
- Superar un reconocimiento psicotécnico en un CRM.
- Solicitar la expedición del título.

### **Temario de conocimientos teóricos.**

#### **Unidad Teórica 1. Nomenclatura Náutica.**

##### 1.1 Casco.

- Casco y cubierta.
- Proa y popa.
- Línea y plano de crujía, para definir: Estribor y babor.
- Costados, amura, través y aleta.
- Plano de flotación, para definir: Obra viva (carena) y obra muerta.
- Bañera e imbornales.
- Escotillas, escotilla principal.
- Lumbreras y manguerotes ventilación.

- Portillos y tragaluces.
- Pasamanos, candeleros y guardamancebos.

### 1.2 Estructura.

- Quilla, roda, codaste, cuadernas, baos, borda, regala, mamparos, plan y sentina.
- Grifos de fondo.
- Bombas de achique.

### 1.3 Equipo de fondeo.

- Molinete: Barbotén, embrague y freno.
- Línea de fondeo. Grillete de unión. Partes del ancla sin cepo.
- Forma del ancla de arado, del ancla Danforth y del rezón.
- En referencia al ancla y la maniobra de fondeo, definiciones de: Virar, filar, a la pendura, a pique, levar, zarpar, clara y libre.

### 1.4 Timón.

- Partes del timón: Caña o rueda, mecha, limera, guardines y pala.

### 1.5 Hélice.

- Partes de la hélice: Eje, bocina, núcleo, palas y capacete.
- Hélice dextrógira y hélice levógira.
- Hélices gemelas de giro al exterior.
- Hélice de palas abatibles.

### 1.6 Dimensiones.

- Eslora, manga y manga máxima, puntal, franco bordo, calado de proa, calado de popa, calado medio y asiento.
- Desplazamiento máximo en embarcaciones de recreo.

### 1.7 Terminología.

- Escorar y adrizar. Barlovento y sotavento.

## **Unidad Teórica 2. Elementos de amarre y fondeo.**

### 2.1 Elementos de amarre.

- Definiciones de: Noray, muertos, boyas, defensas, bichero, chicote, seno, firme y gaza, guía-cabos, roldana, bitas y cornamusas.

- 2.2 Nudos. - Indicar para qué se emplean los siguientes nudos: Llano, vuelta de rezón, ballestrinque y as de guía.

### 2.3 Fondeo.

- Elección del lugar de fondeo y del tenedero.
- Fondeo a la gira con un ancla: Maniobra, longitud del fondeo, círculo de borneo.
- Garreo.
- Vigilancia durante el fondeo: Marcas, alarma de sonda.
- Orinque.
- Maniobra de levar el ancla.

## **Unidad Teórica 3. Seguridad en la mar.**

### 3.1 Estabilidad.

- Definiciones de:
  - > Movimiento de balance y cabezada.
  - > Estabilidad estática transversal y longitudinal (sin entrar en su estudio).
- Forma de gobernar para evitar balances y cabezadas.
- Importancia de no atravesarse a la mar.

### 3.2 Comprobaciones antes de hacerse a la mar.

- Ser consciente de la necesidad e importancia de realizar una serie de comprobaciones previas a la salida a la mar.
- Poder enumerar las siguientes:
  - > Niveles de aceite, filtros decantación de agua e impurezas, líquido refrigerante, refrigeración, correa del alternador, nivel de combustible, agua dulce, baterías, luces de navegación, equipo de radio, estanqueidad, sistema de gobierno y propulsión, ausencia de gases explosivos, fugas de aceite o combustible, parte meteorológico, existencia y estado de elementos de seguridad (chalecos, aros salvavidas, equipo pirotécnico y extintores).

### 3.3 Medidas a tomar a bordo con mal tiempo.

- Estiba y trinca a son de mar.
- Revisión de todas las aberturas. Cierre de grifos de fondo.
- Derrota a seguir: Capear o correr el temporal.
- Riesgos de una costa a sotavento.

### 3.4 Tormentas eléctricas.

- Protección de las tormentas eléctricas e influencia en la aguja.

### 3.5 Baja visibilidad.

- Precauciones en la navegación con niebla, el reflector radar, evitar el tráfico marítimo.
- Precauciones para la navegación nocturna.

### 3.6 Aguas someras.

- Definición de aguas someras.
- Precauciones en la navegación en aguas someras.

### 3.7 Material de seguridad.

Descripción, recomendaciones de uso y estiba de los siguientes elementos:

- Chalecos salvavidas.
- Arnesees y líneas de vida.
- Aros salvavidas y balsas salvavidas.
- Bengalas de mano, cohetes con luz roja y paracaídas y señales fumígenas flotantes.
- Espejo de señales y bocina de niebla.
- Extintores portátiles y baldes contra-incendios.

### 3.8 Hombre al agua.

- Prevención para evitar una situación de hombre al agua: Arnés de seguridad, iluminación.
- Hombre al agua: Librar la hélice, señalización del naufrago, balizamiento individual, lanzamiento de ayudas.
- Maniobras de aproximación cuando se ve al naufrago: Maniobra de Anderson y maniobra de Boutakow.
- Maniobras de búsqueda cuando no se ve al naufrago: Exploración en espiral cuadrada y exploración por sectores.
- Uso del sistema de navegación por satélite (GNSS) en caso de caída de hombre al agua.
- Precauciones durante la recogida.
- Reanimación de un naufrago: Respiración boca a boca y masaje cardiaco.
- Hipotermia: Concepto y medidas a tomar.

### 3.9 Remolque.

- Maniobra de aproximación, dar y tomar el remolque, forma de navegar el remolcador y el remolcado.

### 3.10 Salvamento Marítimo.

- Además de mediante el uso de la estación radio de a bordo, forma de contactar con S.M: 112 y 900 202 202.

## **Unidad Teórica 4. Legislación.**

### 4.1 Normas que afectan a las embarcaciones de recreo.

- Respecto al tráfico marítimo y navegación interior en los puertos.

### 4.2 Limitaciones a la navegación.

- En lugares próximos a la costa.
- En playas no balizadas.
- En playas balizadas y canales de acceso.
- En reservas marinas.

### 4.3 Buzos y bañistas.

Precauciones a tomar ante la presencia de:

- Bañistas.
- Buzos. Banderas “Alfa” del código Internacional de señales y “Bravo” modificada.

### 4.4 Prevención de la contaminación.

- 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, o aquella que la pudiera sustituir.

- Idea sobre el régimen de entrega de desechos generados por las embarcaciones de recreo, según el Real Decreto 1381/2002, de 20 de diciembre, o aquel que lo pudiera sustituir.

- Régimen de vertido de basuras al mar según el capítulo V del Convenio Internacional MARPOL:

- Ámbito de aplicación (regla 2).
- Prohibición general de la descarga de basuras en el mar (regla 3).
- Descarga de basuras fuera de las zonas especiales (regla 4).
- Descarga de basuras dentro de zonas especiales, caso concreto del Mediterráneo (regla 6).

- Responsabilidad del patrón por contaminación.

- Conducta ante un avistamiento de contaminación durante la navegación: Obligación de informar.

### 4.5 Pabellón nacional.

- Bandera nacional en embarcaciones de recreo.

- Uso de la bandera de la Comunidad Autónoma.

#### 4.6 Salvamento.

- Obligación de prestar auxilio a las personas según el párrafo 1, regla 33, capítulo V, del convenio internacional SOLAS.

#### 4.7 Protección de espacios naturales del medio marino.

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).

Caso concreto en el Mediterráneo: praderas de Posidonia Oceánica.

### **Unidad Teórica 5. Balizamiento.**

#### 5.1 Normativa IALA

Marcas laterales región A, marcas cardinales, marcas de peligro aislado, marcas de aguas navegables y marcas especiales.

### **Unidad Teórica 6. Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar (RIPA).**

#### 6.1 Generalidades.

Reglas 1 a 3.

#### 6.2 Reglas de rumbo y gobierno.

Reglas 4 a 19.

#### 6.3 Luces y Marcas.

Reglas 20, 21 y 23 a 31.

#### 6.4 Señales acústicas y luminosas.

Reglas 32 a 37.

#### 6.5 Señales de peligro.

Anexo IV.

QUEDA EXPRESAMENTE EXCLUIDO: Regla 22 y Anexos I, II y III.

Cualquier interpretación que no se ajuste a lo escrito textualmente en el Reglamento.

### **Examen teórico.**

1. El examen constará de 27 preguntas tipo test de formulación independiente entre sí, con cuatro posibles respuestas cada una. Siendo su duración máxima de 45 minutos.
2. El examen se corregirá mediante un doble criterio de valoración, de tal forma que para lograr el aprobado se deberá responder correctamente un mínimo de 17 preguntas, no permitiéndose en ciertas materias, superar un número máximo de errores:

a) De Balizamiento, máximo 2 errores permitidos.

b) De Reglamento, máximo 5 errores permitidos.

La distribución de las preguntas de acuerdo a las materias de examen se hará según el siguiente cuadro.

<b>UT</b>	<b>Identificación</b>	<b>Número de preguntas de examen</b>	<b>Número máximo de errores permitidos</b>	<b>Número mínimo de respuestas correctas</b>
1	Nomenclatura Náutica	4	--	--
2	Elementos de amarre y fondeo	2	--	--
3	Seguridad	4	--	--
4	Legislación	2	--	--
5	Balizamiento	5	2	3
6	Reglamento (RIPA)	10	5	5
	<b>TOTAL EXAMEN</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>17</b>