

**TEMA 2**  
**LOS RECURSOS MATERIALES EN EL**  
**SALVAMENTO Y SOCORRISMO ACUÁTICO**



Los materiales que se pueden utilizar en el salvamento y socorrismo acuático son:

1. Material personal del socorrista.
2. Material auxiliar del socorrista.
3. Material de salvamento acuático o de rescate.
4. Otro material específico de rescate.
5. Material deportivo, de ocio y de fortuna.
6. Material de primeros auxilios.
7. Material de evacuación.

### 1. MATERIAL PERSONAL DEL SOCORRISTA

Este tipo de material es recomendado para realizar una labor de forma más segura y cómoda por el socorrista. Es el siguiente:

- **Gafas de sol.**
- **Visera.**
- **Crema solar.**
- **Chanclas.**
- **Bañador, pantalón corto y camiseta identificativa** (en colores vivos y con alguna de las siguientes palabras en tamaño de fácil lectura desde varios metros de distancia: socorrista, SOS, guardavidas, lifeguard, etc.).

### 2. MATERIAL AUXILIAR DEL SOCORRISTA

Son materiales que el propio socorrista precisa para mejorar sus condiciones dentro de la zona de baño. No han sido creados específicamente para el rescate o salvamento, pero aportan una gran ventaja en la realización del rescate. Este material es el siguiente:

- **Aletas.**
- **Gafas y tubo de buceo.**
- **Prismáticos.**
- **Silbato.**
- **Sistema de comunicación (walkie-talkie).**
- **Neopreno.**
- **Botella de oxígeno.**
- **Cuchillo.**
- Etc.

### 3. MATERIAL DE SALVAMENTO ACUÁTICO O DE RESCATE

El material de salvamento acuático aporta al socorrista múltiples ventajas de cara a la intervención en un rescate. Entre todas ellas destacan las siguientes:

- Ofrece una mayor flotabilidad al socorrista y/o al accidentado.
- Impide el contacto cuerpo a cuerpo entre el accidentado consciente y el socorrista, evitando así la posible realización de zafaduras.
- Facilita la realización de rescates múltiples y simultáneos.
- Ofrece la posibilidad de asistir a cualquier tipo de accidentado.
- Ofrece mayor seguridad para el accidentado y para el socorrista en el medio acuático.
- Favorece la apertura de las vías aéreas en accidentados inconscientes.
- Permite el control total del accidentado durante el rescate.
- Reduce el gasto energético del socorrista porque le posibilita pedir ayuda con la utilización de señales manuales, asegurando al accidentado mientras tanto y manteniéndolo a flote sobre el material.
- Ayuda al mantenimiento del accidentado a flote con las vías aéreas fuera del agua, tanto en su remolque como cuando el socorrista sale del agua para posteriormente efectuar su extracción.
- Facilita la inmovilización del accidentado con lesión medular y su transporte en el agua, pudiendo ofrecer mayor flotabilidad a la camilla de inmovilización si fuera necesario.

La dificultad en los rescates viene de la mano de las condiciones adversas en las que se realizan y del medio hostil en el que se producen. Teniendo en cuenta que el medio acuático es un fluido y que en él la flotabilidad es un aspecto fundamental para evitar mayores desastres, la utilización del material de salvamento va a ser un aliado importante que nos ayudará a intervenir con éxito en múltiples y variadas situaciones.

Este material de salvamento que, normalmente podemos encontrar en la mayoría de las instalaciones acuáticas y espacios acuáticos naturales de España, es el siguiente:

- **Aro salvavidas.**
- **Flopi o tubo de rescate.**
- **Boya torpedo.**
- **Tablero espinal.**

### 1. Aro salvavidas



También denominado **salvavidas**, **flotador de rescate**, **aro de rescate**, etc., es el material de salvamento de mayor antigüedad (más de un siglo de historia).

Es un material en forma de aro de gran flotabilidad, fabricado en diferentes materiales. En sus orígenes se fabricó de madera, pero posteriormente, debido a su excesivo peso, fue fabricado en corcho. Este material (corcho), mucho más ligero pero menos resistente, se recubrió con una lona para darle consistencia. Actualmente lo encontramos fabricado en diferentes materiales como el plástico rígido (más ligero y resistente), la espuma de polietileno expandido protegida con una pintura especial, etc. El aro lleva por cuatro puntos un cabo firme que los rodea, al que se le puede unir además otro más largo (rabiza) con el fin de facilitar el rescate del accidentado desde fuera del agua (orilla, borde la piscina o embarcación).



#### **Rescate de accidentado con la utilización del aro salvavidas con rabiza**

- Las dimensiones más habituales del interior del aro oscilan entre los 49 cm y los 74 cm aproximadamente, aunque existen otros tamaños.
- Su color suele ser blanco, rojo o anaranjado y, posee unas bandas reflectantes para facilitar su búsqueda en caso de accidente en el mar.
- El aro es un material que está presente en prácticamente todas las instalaciones acuáticas. Se incorpora también en algunos espacios acuáticos naturales con o sin vigilancia (pantanos, lagos, etc.), en los puertos, embarcaciones, etc. Es el material de rescate más longevo y, por tanto, conocido y extendido a nivel nacional e internacional, por lo que es muy recomendable que se domine su control y utilización en el medio acuático.
- Conforme a sus características, y atendiendo a su elevado nivel de flotabilidad, es un material ideal para el rescate de varias personas, pues es capaz de mantener estable a una persona en su interior en flotación (incluso en situación de inconsciencia en aguas tranquilas) y, se puede lanzar con cierta precisión a accidentados que se encuentren a una distancia relativamente cercana al socorrista.
- Si es rígido, es un material muy resistente y duradero (aunque puede producir lesiones si se golpea de forma involuntaria al accidentado) y, si es ligero, se deteriora con facilidad.

## 2. Flopi o tubo de rescate



También denominado **brazo de rescate** o **flopi**. Con el avance tecnológico, el tubo de rescate aparece por ser un material más ligero que el aro, versátil y de gran utilidad en todo tipo de rescates. Este tipo de material suele estar presente en los parques acuáticos, en algunas piscinas y en algunos espacios acuáticos naturales.

- Ofrece grandes ventajas: es ligero, fácil de manejar, flexible y muy útil en cualquier tipo de rescate. Estas características hacen de él uno de los materiales más importantes en el rescate de accidentados.
- Está fabricado con espuma de polietileno expandido cerrado y recubierto de una pintura especial que impide la absorción de agua y la consecuente disminución de su flotabilidad.
- Este material tiene en uno de sus extremos un arnés compuesto de una cuerda o cincha que el socorrista se coloca alrededor del cuerpo en forma de “bandolera” para facilitar su desplazamiento y evitar que se aleje durante el recorrido acuático hasta el accidentado.
- En ambos extremos puede disponer de un sistema de anclaje que facilita la sujeción y el control del accidentado a modo de aro salvavidas. Este sistema puede ser de plástico o de metal.
- Su tamaño oscila entre 90 cm y 125 cm de largo y entre 15 cm y 25 cm de ancho aproximadamente, y su color puede ser rojo, rojo-anaranjado o amarillo.
- La exposición prolongada al sol y otros agentes como el salitre del agua del mar, etc., hace que, debido a su composición se deteriore con mayor rapidez que el aro salvavidas rígido.

## 3. Boya torpedo



Las boyas utilizadas para la defensa de los barcos, que evitan que estos se golpeen cuando se encuentran amarrados a los puertos, fueron utilizadas por la tripulación como material de rescate, lanzándose a los marineros o personas que caían al mar con el fin de mantenerlos a flote y poder sacarlos del agua, ya que estas boyas permanecían sujetas a la embarcación por un cabo.

También denominada **boya de rescate** o **lata de rescate**, guarda cierta similitud con el uso dado a estas boyas de los barcos. Está formada por un material rígido y estanco con forma de torpedo y presenta asas en sus extremos y en la parte posterior. Este material se fabrica en plástico ABS, permitiendo un manejo y un transporte más cómodos.

- En el extremo de la boya se encuentra atada una cuerda y al final de la misma un arnés. Este arnés se coloca igual que el del flopi, alrededor del cuerpo del socorrista en forma de “bandolera”, facilitando su desplazamiento y evitando que se aleje durante el trayecto hasta el accidentado.
- La ventaja que aporta este material es que tiene una mayor vida en exposición a los agentes atmosféricos (frío, calor, abrasión, etc.) que la que presenta el flopi, por lo que la podemos encontrar fundamentalmente en los espacios acuáticos naturales.
- Asimismo, tiene un elevado nivel de flotación y pueden unirse a sus asas laterales varios accidentados a la vez. Este material ligero puede ser transportado fácilmente durante la vigilancia activa del socorrista.
- Quizás la desventaja principal de la boya torpedo radica en su gran inestabilidad en el agua, no pudiendo soportar a un accidentado inconsciente solo sobre ella. Además, al ser un material rígido, puede producir lesiones si se golpea al accidentado de forma involuntaria.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS MATERIALES DE SALVAMENTO ACUÁTICO		
ARO SALVAVIDAS	FLOPI	BOYA TORPEDO
Forma de aro	Forma rectangular	Forma ovoidal
Cuerda opcional	Arnés que une al socorrista con el tubo	Arnés que une al socorrista con la boya
Fabricado en madera, plástico rígido, corcho, goma-espuma, etc.	Fabricado en espuma	Fabricado en plástico rígido
	Muy flexible	Tres zonas de agarre: dos laterales y una trasera
	Lleva sistema de sujeción de plástico o metal en los extremos	

Las **conclusiones** a las que podemos llegar en relación con la utilización de estos materiales son las siguientes:

- El aro salvavidas, el flopi y la boya torpedo son materiales válidos para la realización de un rescate en el medio acuático, pero cada uno de ellos presenta diferentes prestaciones conforme al control y dominio por parte del socorrista y en función de las circunstancias del rescate (distancia, corrientes, lugar donde nos encontremos, entorno, etc.).

- El flopi puede considerarse como el material de mayor versatilidad debido a sus características físicas y posibilidades.
- El aro salvavidas es un gran conocido por el usuario, pero un gran desconocido para el socorrista. Ofrece múltiples opciones de rescate de gran aplicación en puertos, embarcaciones, lagos, pantanos, playas sin vigilancia, etc.
- Por desgracia, la práctica del control del material de manera exhaustiva es poco frecuente en la mayoría de los cursos de formación de socorristas y profesionales del mundo de las actividades acuáticas debido a las pocas horas de práctica. Sin embargo, las posibilidades que ofrecen son elevadas.
- A pesar de las grandes ventajas que aporta el material de salvamento, cada rescate es diferente y hay que analizarlo teniendo en cuenta que, frecuentemente, como ocurre en los rescates de accidentados en piscinas, se llevan a cabo sin su utilización debido a la corta distancia que hay desde el borde del vaso hasta el accidentado.

#### 4. Tablero espinal



También llamada **camilla de rescate acuático** o **camilla de inmovilización medular**. Es fundamental para el rescate y transporte de accidentados con posible lesión medular.

Aunque existen distintos tipos de camillas de inmovilización, la que más se utiliza en el medio acuático es la que se compone de un tablero rígido de gran flotabilidad con unas cinchas para inmovilizar al accidentado y unos accesorios de plástico o gomaespuma ajustables para inmovilizar la cabeza (inmovilizador tetracameral).

El inmovilizador de cabeza también es conocido como “Dama de Elche” por la similitud que guarda con esta escultura. Permite el bloque de los movimientos laterales de la cabeza y es un elemento imprescindible durante un traslado.



**Desmontado**



**Montado**



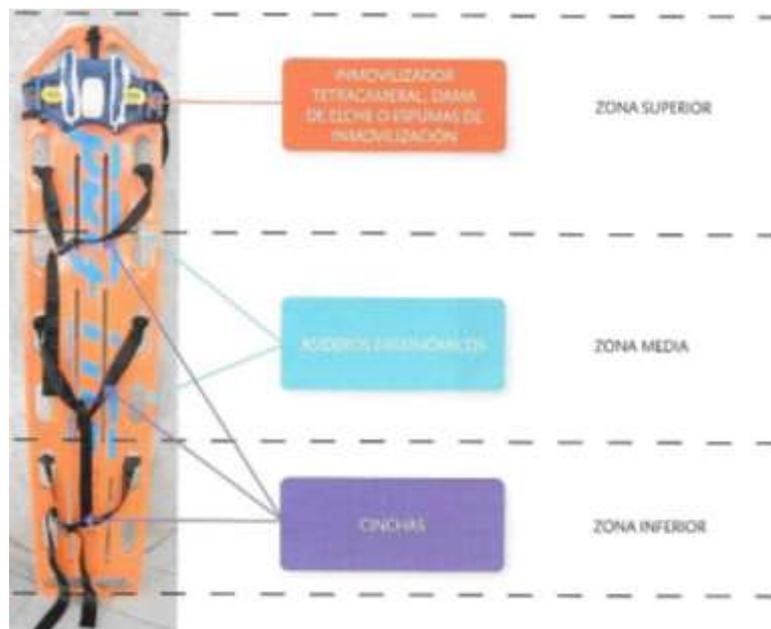
**Dama de Elche**

#### **INMOVILIZADOR DE CABEZA**

- La camilla de inmovilización medular es un material imprescindible en cualquier zona de baño, ya sea una instalación acuática (piscina, parque acuático, etc.) o un espacio acuático natural (mar, lago, río, etc.).
- En sus inicios, la camilla de inmovilización medular se fabricó en madera por ser un material rígido, más o menos ligero y con cierta flotabilidad en el agua, por lo que se le denominó tablero espinal.
- Con el avance tecnológico, aparecen otro tipo de materiales de alta calidad, más ligeros, resistentes, de fácil transporte y de mayor flotabilidad, llegando a fabricarse camillas en plástico rígido, óptimas para los rescates en el medio acuático.

En una **camilla de rescate acuático** podemos diferenciar varias partes:

- Una zona superior, de vital importancia, donde se ubica la cabeza del accidentado con el fin de poder sujetarla mediante espumas laterales (inmovilizador tetracameral) y dos cinchas: una que se colocará en la frente y otra en la barbilla. Dependiendo del modelo, también se puede sujetar la cabeza con dos presillas laterales que se deslizan por el interior de una guía, quedando ajustadas a los laterales de la cabeza, de forma que quedan libres las orejas, y fijando la frente y la mandíbula inferior con dos cinchas de velcro.
- Una zona media, donde se sitúa el cuerpo del accidentado y se le inmoviliza con cinchas anchas para evitar cortar la circulación cuando se ajusten a la altura del pecho, por debajo de las axilas, y a la zona de la cadera.
- Una zona inferior, donde se colocan las piernas que quedarán sujetas con una cincha por encima de las rodillas.



**Partes de una camilla de rescate acuático**

#### 4. OTRO MATERIAL ESPECÍFICO DE RESCATE

Son materiales que tienen una técnica definida o una finalidad concreta en el rescate. Destacan los siguientes, que simplemente citaremos para que sepáis que existen, pero no estudiaremos porque los más utilizados son los anteriores:

- **MARPA (material de rescate polivalente acuático).**
- **Balón salvavidas.**
- **Pértiga.**
- **Tabla de salvamento.**
- **Carrete de salvamento.**
- **Tirantes de rescate.**
- **Embarcación a motor de rescate.**
- **Moto acuática de rescate.**
- Etc.

MARPA



BALÓN SALVAVIDAS



PÉRTIGAS



TABLA DE SALVAMENTO



CARRETE DE SALVAMENTO



TIRANTES DE RESCATE



## 5. MATERIAL DEPORTIVO, DE OCIO Y DE FORTUNA

Se trata de materiales que, sin ser específicos de salvamento, pueden utilizarse con ese fin:

- **Material deportivo:** tabla de surf, tabla de body board (paipo), tabla de paddle surf o windsurf, etc.
- **Material de ocio:** colchonetas, flotadores, manguitos, churros de natación, tablas de natación, cámara de rueda de coche inflada a modo de flotador, piragua, etc.
- **Material de fortuna:** garrafas vacías, botellas vacías, corchos, cuerdas, remos, etc.

## 6. MATERIAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Son materiales que se utilizan para intervenir de forma inmediata aplicando los primeros auxilios en el lugar donde se produce el accidente. Estos materiales son:

- **Lavabo con agua corriente, jabón líquido y toallas de un solo uso.**
- **Tablero espinal (camilla de inmovilización para accidentados medulares).**
- **Camilla de transporte para accidentados.**
- **Collarines cervicales.**
- **Férulas para inmovilización.**
- **Equipo de oxigenoterapia.**
- **Cánulas de Guedel (tubos de mayo):** es un simple tubo curvo y semirrígido de material plástico que, introducido en la boca de la víctima, mantiene abierta la vía aérea, impidiendo que la lengua y la musculatura faríngea obstruyan el paso del aire.
- **Botiquín de primeros auxilios correctamente equipado (apósitos, medicamentos, guantes de látex...).**
- Etc.

## 7. MATERIAL DE EVACUACIÓN

Son todos aquellos materiales cuya función es la de trasladar al accidentado a un centro hospitalario. Principalmente nos referimos a las **ambulancias**, aunque muchas veces por la situación y características del accidente, el **helicóptero** es el mejor medio.

Estos materiales han de tener una zona reservada para su uso exclusivo (estacionamiento para ambulancias y helipuerto), con fácil acceso a la zona de baño para que pueda intervenir de forma rápida y eficaz y en un lugar donde sea accesible salir de la instalación (salida de emergencias libre de obstáculos).