



## EL EQUIPO DE BUCEO

### EQUIPO LIGERO

- MASCARA
- TRAJE
- GUANTES
- ESCARPINES
- ALETAS
- CINTURON DE LASTRE

### ESCAFANDRA

- BOTELLA y GRIFO
- CHALECO
- REGULADOR

### INSTRUMENTOS

- MANOMETRO
- PROFUNDIMETRO
- RELOJ
- TABLAS
- ORDENADOR

### COMPLEMENTOS

- CUCHILLO
- LINTERNA
- etc...

### EL EQUIPO LIGERO

#### LA MÁSCARA

Nos sirve para aislar los ojos del contacto directo con el agua creando un ambiente aéreo adecuado para favorecer la correcta visibilidad.



Existe una gran variedad de modelos y marcas en el mercado. Antes de seleccionar una máscara, conviene conocer los requisitos que deberá cumplir.

La máscara, además de permitirnos la visión bajo el agua, también debe alojar la nariz en su interior y permitir pinzarnosla. Debe ser estanca, lo que se consigue por su adaptación a la cara (no todos los modelos se adaptan bien a nuestra cara). Los bordes en contacto con la piel deberán ser suaves a la vez que firmes.

#### EL TRAJE

Una de las funciones del traje, es aislarnos y dificultar la pérdida de calor de nuestro cuerpo, aunque también nos protege del contacto con animales urticantes y de las rozaduras con las rocas.



El traje húmedo es el más utilizado. Estos trajes permiten la entrada de agua. Si el traje nos queda bien ajustado, ese agua que calentamos con nuestro cuerpo se renovará lentamente haciendo que también sea lenta la pérdida de calor.

El material fundamental con el que está hecho el traje, **el neopreno**, forma una barrera que dificulta la salida al exterior del calor que desprende nuestro cuerpo. Puede ser de diferentes grosores que van desde 3 mm hasta 9 mm. (Cuanto más grueso, más protegerá del frío), siendo el grosor más habitual el que va de 5 a 7 mm.

Además del traje húmedo, podemos diferenciar otras dos clases de trajes: Secos y semisecos.

#### GUANTES

Los guantes, no siendo un elemento imprescindible, juegan un buen papel para quitarnos el frío de las manos y protegernos de rozaduras o de picaduras de animales.

## LOS ESCARPINES

Son unos calcetines o botas de neopreno que aíslan los pies del frío y permiten que las aletas se ajusten más cómodamente al pie. Los hay con suela y sin ella, con cremallera o sin esta.

## ALETAS

Las aletas nos sirven para desplazarnos en el agua. Moviéndolas impulsamos el agua hacia atrás con lo que nos propulsamos hacia delante.



Su finalidad es la de aprovechar el impulso de las piernas del buceador, disminuyendo el esfuerzo necesario para avanzar al tiempo que aumentan la velocidad.

Es importante el tamaño y la dureza de la pala de las aletas, que deberá ser lo suficientemente **rígida** para contrarrestar la resistencia del agua.



## EL CINTURON DE LASTRE

Es un elemento muy importante del equipo, que servirá al buceador para sumergirse bajo el agua venciendo el empuje que ésta realiza hacia la superficie.

Es un cinturón en el que se colocan unas pastillas de plomo. Una de las partes principales de este cinturón es el **cierre**, que deberá permitir una apertura rápida para que en caso de emergencia podamos librarnos rápidamente de él.

A la hora del cálculo de lastre necesario para cada individuo, además de su constitución física, deberá tenerse en cuenta otros factores como son el equipo y el grosor del traje.

## LA ESCAFANDRA AUTÓNOMA

### LA BOTELLA

Es un depósito cilíndrico de acero (también las hay de aluminio pero se tiende a su desuso) con su exterior cincado y pintado y su interior recubierto de un producto anticorrosión. Su función es almacenar aire a alta presión que será el que respire el buceador durante la inmersión.



La presión de trabajo suele ser de 200 atm. El **manómetro comprobador de la presión** nos permitirá conocer en cualquier momento el volumen de aire del que disponemos.

Para la botella, que es un recipiente que puede contener gases a presión, existe una normativa

que garantiza la seguridad en su uso, y que obliga a que las botellas sean revisadas periódicamente.

## EL GRIFO

Las botellas van equipadas con un **grifo especial** que permite el acoplamiento del regulador.

Los grifos pueden tener una o dos salidas para acoplar uno o dos reguladores.

Los atalajes de sujeción,



## EL CHALECO



Al principio se llevaban las botellas sujetas a la espalda por un arnés de cinchas regulables. Posteriormente se fijaba la botella a una espaldadera de plástico, y esta, se llevaba sujeta como una mochila a la espalda del buceador. Ahora con la utilización del Chaleco Hidrostático "tipo Jacket", esa espaldadera (back-pack) se ha integrado en él.

Un chaleco hidrostático, además de servirnos como mochila para transportar la botella de aire, la función principal del chaleco es la de, cambiar el volumen que ocupamos, inflando o desinflando el chaleco, ayudarnos a mantener una flotabilidad neutra dentro del agua.



## EL REGULADOR

Es la parte de la escafandra que tiene como función proporcionarnos el aire, con fluidez y comodidad, a la misma presión que nuestros pulmones cuando respiramos.



El primer cuerpo del regulador, es la parte que se fija al grifo de la botella y por donde entra el aire. En este se encuentra la cámara de alta (presión) y la de media.



El segundo cuerpo del regulador tiene como finalidad, alojar en una cámara, el aire a presión ambiente, donde puede ser aspirado por el buceador



Dada la importancia de este elemento, es obligatorio llevar uno de reserva en nuestras inmersiones.

## INSTRUMENTOS DE CONTROL

### MANOMETRO

Elemento imprescindible, que nos muestra la presión a la que se encuentra el aire de nuestra botella, nos da a conocer la cantidad de aire de que disponemos en



cada momento.

## PROFUNDÍMETRO

Como su propio nombre indica, el profundímetro nos sirve para mostrarnos, en metros, la profundidad a la que nos encontramos en cada momento. Incorporan una segunda aguja que queda parada a la máxima profundidad alcanzada durante la inmersión. Este dato junto con el del tiempo de inmersión son necesarios para calcular los tiempos de descompresión.

## RELOJ

Es imprescindible, en nuestras inmersiones, tener un control total sobre el tiempo a la hora de calcular los tiempos de descompresión.

## TABLAS DE DESCOMPRESIÓN

Estas tablas nos indican cuando la acumulación de nitrógeno en nuestro organismo hace necesaria una o más paradas de descompresión, así como su duración.

Para utilizarlas es necesario conocer tanto el tiempo de inmersión, como la profundidad máxima, datos estos que conoceremos gracias al reloj y profundímetro.

## ORDENADOR DE BUCEO



La aparición de los nuevos ordenadores de buceo supuso una gran revolución en el mundo del buceo. Esta máquina tendrá en cuenta datos como la duración de la inmersión, su profundidad e incluso la temperatura del agua, para calcular el nivel de saturación de nitrógeno alcanzado por los tejidos del buceador. A partir del cual mostrará cuánto tiempo podemos estar a esa profundidad y si será necesario realizar descompresión (en función de lo cual también indicará el número de paradas necesarias).

## OTROS ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS

### CUCHILLO

Elemento que nos servirá más como herramienta que como arma.

Deberá estar fabricado en acero inoxidable, poseer una hoja resistente y bien afilada, no ser excesivamente largo (para facilitar su manejo) y disponer de una empuñadura robusta.

Su **funda**: deberá ser fuerte y disponer de algún mecanismo para evitar su pérdida accidental.

### FOCO / LINTERNA

No debemos pensar que el uso de las linternas o focos queda exclusivamente cerrado a las inmersiones nocturnas o en cuevas. Una fuente de luz puede sernos de gran utilidad en pleno día y en mar



abierto, ya que con ella podremos analizar el interior de pequeñas grutas, agujeros y grietas; además de ser la única forma para poder apreciar los colores reales de la flora y fauna marina.

Para inmersiones nocturnas o en cuevas, deberemos contar con un foco de luz potente. En función de su alimentación podemos distinguir 2 tipos: los alimentados con baterías recargables y los que lo hacen a través de las tradicionales pilas.

## OTROS

Además de estos, existen una gran cantidad de accesorios y complementos para el buceador, Boyas, Boyas de descompresión, maracas, silbatos, etc.

