

# Diccionario del buceo

“Si estás pensando en lanzarte al mundo del buceo y realizar un [curso de buceo](#), es muy recomendable que antes te pongas al día sobre algunos de los términos más utilizados en este deporte”.

- **Aire comprimido**: Hablamos de él para referirnos al aire que ha sido sometido a presión utilizando para ello un compresor. Está condensado a una presión mayor que la atmosférica, es seco y purificado.

- **Aguas confinadas**: Caracterizadas por encontrarse en un lugar cerrado, tal como piscinas, lagos o bahías.

- **Aletas**: Elemento del equipo de buceo que se utiliza en los pies con el fin de incrementar la velocidad y facilitar el desplazamiento bajo el agua. Garantiza un mayor avance con menos esfuerzo.

- **Apnea**: Técnica de buceo en la que se contiene la respiración de forma voluntaria durante la inmersión.

- **Aplastamiento o placaje**: En ocasiones se produce debido a la diferencia de presión en aquellos espacios cerrados de aire bien sea en el equipo o bien en nuestro organismo, como oídos, gafas o traje.

- **Ascenso compartiendo aire**: Es difícil que ocurra, pero puede darse el caso de que haya problemas con el aire. El ascenso se producirá compartiendo aire entre dos compañeros.

- **Ascenso con flotabilidad**: Se emplea la ayuda del chaleco compensador de flotabilidad.

- **Ascenso de emergencia**: Si hay un problema de aire y el compañero no puede socorrer al buzo, éste ascenderá nadando o flotando. Importante en ambos casos controlar la flotabilidad.

- **Atmósfera absoluta**: Presión que se ejerce por la atmósfera de aire a nivel del mar: 1kg/cm<sup>2</sup>.

- **Batimetría**: Técnica para medir el nivel de profundidad marino.

- **Bioindicador**: Organismo gracias al cual se pueden determinar ciertos parámetros ambientales. Ejemplo: si hay algas, hay materia orgánica en el agua.

- **Bioness**: Aparato utilizado para la obtención de muestras del agua: nivel de oxígeno, temperatura, corrientes...



- **Botella:** Cilindro fabricado en material resistente a las altas presiones utilizado para almacenar aire comprimido.
- **Botiquín de buceo:** Elemento imprescindible del equipo de buceo. En él debe ir todo aquello que el buzo crea que puede llegar a necesitar en cualquier momento durante la inmersión: material antiséptico, vendas, tiritas, loción contra picaduras de insectos, bolsas de frío, manual de primeros auxilios, etc.

- **Brújula:** Instrumento que cuenta con la ayuda de agujas magnéticas que apuntan hacia el norte y que es utilizado como medio de orientación.



- **Cámara hiperbárica:** Utilizada en casos de lesiones producidas por sobreexpansión como el síndrome de descompresión o la embolia de aire.

- **Cinturón de lastre:** Parte del equipo que utiliza el buceador para contrarrestar la flotabilidad que se produce por el traje protector. Se coloca en la cintura.

- **Circuito respiratorio:** Recorrido que hace la mezcla aspirada: boquilla, tráquea, válvula, contrapulmón, filtro, pulmón, válvula de retorno, tráquea, de nuevo boquilla y pulmones.

- **Contrapulmón:** Bolsa sellada a la que van a parar los gases que expulsa el buzo durante el proceso de respiración. Cuando éste respira la bolsa se contrae y en un momento dado puede utilizarse como almacén de reserva de gas.

- **CTD:** Instrumento que se utiliza para medir el resultado de la traducción del inglés de las siglas "Conductividad, Temperatura y Profundidad"; los parámetros se miden a lo largo de la columna de agua.

- **Compensar:** Proceso a través del cual se inyecta una mayor cantidad de gas en un espacio de aire con el fin de que tanto la presión interna del oído medio como la externa sean iguales, evitando así un barotrauma.

- **Chaleco compensador de flotabilidad:** Elemento del equipo de buceo que le sirve al buzo para regular la flotabilidad debajo del agua o para flotar en la superficie. Debe tener un hinchador mecánico, uno oral y un mecanismo o válvula de purga.

- **Embolia de aire:** Si durante el ascenso el buceador no exhala el aire, las burbujas de aire pueden penetrar en el sistema circulatorio debido a la sobreexpansión de los pulmones. Esto provocaría un bloqueo del flujo de sangre hacia los tejidos del organismo, como por ejemplo al cerebral.

- **Enfermedad del buzo o descompresiva:** Producida si no se elimina de forma correcta el exceso de nitrógeno que se ha absorbido durante la inmersión.

- **Escafandra:** Casco de metal conectado a la superficie a través de un tubo por el que pasa el aire que respira el buceador. Para evitar que, entre agua, la escafandra irá unida al traje de neopreno.
- **Flotabilidad positiva:** Tendencia del buceador a flotar cuando está sumergido en el agua.
- **Flotabilidad negativa:** Tendencia del buceador a hundirse mientras está sumergido en el agua.
- **Flotabilidad neutra:** Tendencia del buzo a permanecer sin flotar no hundirse durante la inmersión.
- **Fuente alternativa de aire:** Le sirve al buzo para compartir aire en caso de que un compañero suyo lo necesite durante la inmersión. Puede ser un sistema independiente, un regulador octopus o puede estar integrada en el mecanismo de hinchado del chaleco.
- **Gafas/máscara:** Parte del equipo de buceo que cubre los ojos y la nariz, constando de una pequeña cámara de aire para mejorar la visión y en cierto modo equilibrar la presión.
- **Heliox:** Mezcla respirable en la que se combinan cantidades de helio y oxígeno. Al sustituir el nitrógeno se elimina la posibilidad de narcosis de buceo a una profundidad media y se reducen los tiempos de descompresión.
- **Hidróxido de litio:** Es un agente filtrante muy utilizado, pero puede irritar las vías respiratorias al volverse cáustico si entra en contacto con el agua.
- **Hinchador oral:** Dispositivo que sirve para poder hinchar el compensador de flotabilidad permitiendo así que el buzo pueda insuflar aire de sus pulmones con la boca.
- **Hinchador mecánico:** Utilizado para hinchar el chaleco y se conecta al orificio de salida de aire que cuenta con baja presión de la primera etapa del regulador. Gracias a él se puede realizar de forma más rápida que con el sistema oral.
- **Hipercapnia:** Se produce tras respirar una mezcla gaseosa en la que hay más cantidad de CO<sub>2</sub> de lo normal. Puede deberse a un mal funcionamiento del filtro o la existencia de algunas zonas muertas a lo largo del circuito. Los síntomas más comunes y leves son dolores de cabeza o ansiedad por respirar, pasando a un grado más grave se llega a la pérdida súbita de la consciencia.
- **Hiperoxia:** También llamada “intoxicación por oxígeno”, se produce cuando en la mezcla de gases hay demasiada PPO<sub>2</sub>, siendo superior al margen establecido de 1,4 ó 1,6 atmósfera absoluta (ATA). Puede derivar en un CONVOCIM (convulsión, vómitos, convulsiones y muerte).



- **Hiperventilación:** Respiración poco profunda y rápida provocada por el estrés o el miedo. Se acumula el dióxido de carbono y causa sensación de falta de aire o mareo.
- **Hipotermia:** Producido a causa del descenso de la temperatura corporal por debajo de los 37°C. Puede producir síntomas como confusión, falta de coordinación, rigidez o azulamiento de la piel.
- **Hipoxia:** En este caso, se produce por una respiración de una mezcla gaseosa con una PPO2 inferior a 0,12 ATA, es decir, la falta de oxígeno. Puede perderse la consciencia.
- **Inmersión en aguas abiertas:** Inmersión realizada en el mar abierto. Se llega al punto exacto con la ayuda de una embarcación.
- **Inmersión en altitud:** Toda aquella que se produzca a más de 300 metros sobre el nivel del mar. Si se supera esta altitud se necesitan tablas de medición especiales.
- **Inmersión a baja profundidad:** Inmersión realizada por debajo de los 300 metros sobre el nivel del mar.
- **Inmersión bajo el hielo:** Se realiza en aquellos lugares situados por encima del nivel del mar con una superficie helada. El agua está realmente fría, por lo que es necesario conocer los síntomas de la hipotermia y prestar las medidas de prevención adecuadas.
- **Inmersión a la deriva:** Se produce en aquellos lugares en los que no hay amarres fijos. Es imprescindible llevarlo a cabo sólo cuando haga buen tiempo y con marea baja.
- **Inmersión con paradas de descompresión:** Aquella inmersión que excede los límites de tiempo sin paradas de descompresión. Estas paradas han de ser planificadas y servirán para que se puedan eliminar las cantidades de nitrógeno que acumula el buzo durante la inmersión. No son convenientes para el buceo recreativo.
- **Inmersión sin paradas de descompresión:** Inmersión realizada por un periodo de tiempo en el que no haga falta realizar una descompresión, es decir, en la que se puede ascender a la superficie a una velocidad normal de 9 metros por minuto.
- **Inmersión fuera de la curva de seguridad:** Aquella en la que el buceador ha de hacer una parada de seguridad de forma obligatoria. El tiempo de la parada no es fijo, sino que dependerá de la profundidad máxima alcanzada.



- **Inmersión nocturna:** La realizada durante la noche. Debe estar planificada de forma más profunda y en aquellas zonas protegidas de corrientes, oleajes y resguardadas del viento. Imprescindible el uso de brújula.
- **Inmersión de saturación:** La que se realiza durante un largo periodo de permanencia, pudiendo lograr que el organismo se sature de nitrógeno. Es necesario realizar una desaturación mediante las tablas de descompresión.
- **Inmersión sucesiva:** Aquella iniciada en los 10 minutos después o antes de las 12 horas siguientes a una inmersión que se ha realizado con un equipo autónomo.
- **Intervalo en superficie:** Periodo de tiempo que permanece el buzo en la superficie o bien fuera del agua entre inmersiones.
- **Jacket:** Chaleco hidrostático unido al arnés y encargado de sujetar la botella a la espalda. Cuenta con una cámara de aire que hace posible la flotabilidad positiva del buzo en la superficie y le ayuda a ajustar la flotabilidad durante la inmersión.
- **Lastre adecuado:** Para mantener una flotabilidad neutra a lo largo de la inmersión se necesita una determinada cantidad de lastre. Es necesario que sea así durante todo el proceso de la actividad incluso al final de la misma, cuando es posible que la botella pueda adquirir flotabilidad positiva debido a la disminución de la presión.
- **Manguitos de estanqueidad:** Elemento del equipo de buceo fabricado en látex o neopreno que enlaza el traje con la cara, los guantes o las botas. Utilizado en trajes secos.
- **Manómetro:** Instrumento utilizado para medir la presión de los fluidos que contienen recipientes cerrados.
- **Margen de seguridad:** El buzo ha de tomar medidas de precaución y no sobrepasar los límites de su estado físico, la experiencia, la profundidad a la que desciende, la velocidad del ascenso, los perfiles de inmersión o la parada de seguridad.
- **Medicina hiperbárica:** Parte de la medicina dedicada a los tratamientos con oxígeno. Sirve para tratar el síndrome de descompresión que puede afectar a los buceadores en el momento de subir a la superficie.
- **Mezcla gaseosa:** El aire respirable compuesto por un 21% de O<sub>2</sub> y un 79% de Nitrógeno es la mezcla más habitual.
- **Mezcla de nitrox:** Cualquier mezcla compuesta por oxígeno y nitrógeno en la que el primero supere el 21%. Utilizada en el buceo recreativo.
- **Mezcla de trimix:** Compuesta por oxígeno, helio y nitrógeno. Existen dos tipos de mezcla: trimix normóxico (apenas varía el porcentaje de O<sub>2</sub> y se añade helio para reducir al nitrógeno) y el trimix hipóxico (baja el porcentaje de O<sub>2</sub> hasta el 15/16%).
- **Mezcla de heliox:** Utilizada en el buceo profesional, pues anula el nitrógeno y se compone de helio y oxígeno.

- **Narcosis de nitrógeno/borrachera de las profundidades:** Fenómeno producido por el aumento de presión y como consecuencia la densidad del aire. Se crea una crisis respiratoria que hace que se retenga anhídrido carbónico (lo que aumenta el riesgo de envenenamiento). Los síntomas pueden ser torpeza mental, ralentización de los movimientos, angustia o pérdida de la consciencia.

- **Narghilé/buceo con “cordón umbilical”:** Modalidad de buceo en el que el aire se le suministra al submarinista desde la superficie. Se utiliza para inmersiones de larga duración y alta dificultad.

- **Ordenador de buceo:** Aparato electrónico utilizado para medir la temperatura del agua, la profundidad del momento, la velocidad del ascenso, el tiempo de parada, si se entra en “deco”, las inmersiones sucesivas, etc.



- **Pánico:** Fenómeno por el cual la respiración comienza a agitarse y el buzo tiene la sensación de falta de aire. Aumenta el CO2 y la sensación de ahogo, por lo que el buceador puede soltar el regulador e intentar salir a la superficie de forma rápida. Puede provocar sobreexpansión pulmonar.

- **Parada de descompresión:** Parada de seguridad realizada a 5 metros después de haber entrado en descompresión durante la inmersión.

- **Parada de seguridad:** Parada realizada aun cuando el submarinista no ha entrado en “deco”.

- **Parada profunda:** Parada de descompresión con una duración de un par de minutos realizada a una mayor profundidad que las paradas de descompresión obligatorias.

- **Pecios:** Restos de una embarcación, su carga, restos culturales, históricos... que se encuentran hundidos en el fondo del mar. Se les puede considerar yacimiento arqueológico y no son pocos los buceadores que realizan inmersiones en zonas donde se encuentran pecios.

- **Pizarra submarina:** Objeto utilizado para la comunicación entre buzos bajo el agua.

- **Presión absoluta:** Presión manométrica + presión atmosférica.

- **Presión atmosférica:** La habitual a nivel del mar es de 1 atmósfera.

- **Presión manométrica:** La presión extra por encima de la atmósfera. Se encuentra dentro de los cilindros de buceo.

- **Presión relativa/hidroestática:** Presión debida al peso del agua sobre un cuerpo sumergido.

- **Primera etapa compensada:** Parte del regulador que contiene una válvula de aire flotante capaz de detectar pequeños cambios en la presión. Se abre cuando ha inhalado aire. Al

producirse, disminuye la presión de la válvula y entrega aire a la segunda etapa, cerrándose cuando detecte que la presión ha aumentado.

- **Profundidad máxima accesible:** Nivel de profundidad hasta el que se puede llegar durante la inmersión.

- **Profundidad máxima alcanzada:** Nivel de profundidad alcanzado durante la inmersión.

- **Profundímetro:** Aparato parecido al reloj que indica la profundidad a la que el buzo está durante la actividad.

- **Profundímetro capilar:** Sólo aconsejable para aquellas inmersiones de profundidad inferior a 10 metros. Actualmente casi no se fabrican.

- **Profundímetro electrónico:** Da lecturas de la profundidad máxima alcanzada, tiempo de inmersión... Se basa en la presión absoluta real, no en la atmosférica.

- **Profundímetro de membrana:** Cuenta con una cámara húmeda donde el agua ejerce presión sobre el diafragma.

- **Profundímetro de tubo de Bourdon:** Funciona según el principio de deformación si se le aplica presión a un tubo curvado con forma de espiral.

- **Prueba de estanqueidad:** Asegura que no haya ninguna fisura por la cual pueda entrar el agua durante la inmersión.

- **Prueba hidráulica:** Se lleva a cabo en la botella de buceo a través de expansión volumétrica.

- **Prueba visual:** Tanto interior como exterior para comprobar que la botella esté en buenas condiciones.

- **Regulador:** Elemento del equipo de buceo que disminuye la presión del aire de la botella con el fin de que el submarinista pueda respirarlo. Consta de dos sistemas de regulación denominados etapas (ver primera etapa).

- **Saturación:** El buceo de saturación permite que un buceador pueda permanecer en un ambiente de alta presión durante el tiempo necesario para que los tejidos corporales se saturen de aquellos componentes inertes de la mezcla de gas. Este sistema está pensado para trabajos prolongados y a gran profundidad, por lo que se sustituye la mezcla de nitrógeno por helio, evitando así la narcosis de buceo (ver narcosis de nitrógeno).

- **Segunda etapa:** (Ver primera etapa compensada).



- **Síncope anóxico:** Riesgo que corre el buzo al realizar apnea, donde la presión es elevada y el volumen del tórax disminuye, con el consecuente aumento de la presión que se ejerce dentro de los pulmones. Pasará a la sangre una mayor cantidad de oxígeno durante más tiempo, pero cuando el buzo vuelve a la superficie disminuirá la presión parcial del oxígeno y por consiguiente éste puede encontrarse bajo los límites mínimos.

- **Snorkel:** Buceo realizado con un equipo de tan sólo unas gafas, un tubo y unas aletas.

- **Tablas de descompresión:** Utilizadas por los buzos para evitar los problemas de descompresión. En ellas se marcan las etapas, las paradas, el tiempo del fondo, etc.

- **Tiempo de ascenso:** Marcado por el ordenador de buceo. Realizar las paradas previstas y a los 5 metros hacer una parada de seguridad de 3 minutos.

- **Traje húmedo:** Realizado con neopreno y con la característica de formar una capa de aislamiento entre la piel y el medio. No es estanco y su eficiencia dependerá tanto del ajuste al cuerpo como de la espuma con la que esté fabricado.

- **Traje semi-seco:** Fabricado en neopreno y con refuerzos de estanqueidad en lugares estratégicos para disminuir la cantidad de agua que entra entre el traje y la piel: cuello, puños o tobillos.

- **Traje seco:** Es el único realmente aislante del agua, por lo que es el más eficaz del mercado. Su utilización es compleja ya que dispone de un sistema de hinchado bajo el agua por medio de una válvula. Puede ser necesaria la realización de un curso previo.

- **Tubo de aspiración:** Elemento del equipo de buceo gracias al cual el buzo puede respirar en superficie sin la necesidad de tener que aspirar el aire del regulador. Suele tener unos 43 cm. aproximadamente.

- **Velocidad de ascenso:** No debe ser superior a 9 metros por minuto.

- **Velocidad de descenso:** No ha de ser superior a 24 metros por minuto.

- **Vértigo alternobárico:** Producido durante el descenso o el ascenso a causa de las diferentes presiones en el oído medio.

- **Visión borrosa:** Efecto producido debido a que bajo el agua el cristalino del ojo tiene un índice de refracción parecido al del agua, por lo que éste deja de hacer la función de lente convergente. Para evitarlo, basta con crear una cámara de aire (máscara) delante del ojo para que el cristalino pueda ejercer la función.

