

PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EL DIR

por Igor Beades

INTRODUCCIÓN

Vaya por delante la advertencia de que aunque son las cuestiones sobre configuración, lo que más controversia genera con relación al DIR, no por asumir la configuración Hogartiana, nos podemos convertir en buzos DIR. Este sistema va mucho más allá y se apoya principalmente en cuatro puntos, los cuales son el buceo en equipo y con el suficiente apoyo de superficie, la preparación física y mental del participante, la selección de mezclas estandarizadas y la alerta general.

Por ello, un buzo que asuma algunos de los elementos de su configuración no sólo no practicará un buceo DIR sino que es incluso posible que asuma criterios peligrosos porque todos y cada uno de los elementos del sistema están interrelacionados.

La presente guía sólo pretende evitar discusiones baldías. No quiere convencer y mucho menos poner en brete a otros estilos de buceo.

1.- ¿POR QUÉ USAR LATIGUILLO LARGO?

Uno de los puntos principales del DIR es el uso de latiguillo largo. La medida está estandarizada en 213cm para buceo intensivo o 150m para buceo recreativo. El uso de latiguillo largo es corriente, pero en el DIR, se lleva enrollado en el cuerpo, de modo que no haya que realizar ninguna operación complicada para zafarlo en caso de necesitar auxiliar al compañero. La NSS ya propuso el uso del latiguillo largo hace treinta años e incluso la maniobra Rimbach de asistencia siguiendo hilo guía estaba sistematizada mucho tiempo atrás. La verdadera aportación del DIR es que el buzo dona el regulador del que se está respirando, con lo que el latiguillo largo sirve al regulador primario. Ello garantiza que el regulador que se dona está en funcionamiento.

2.- ¿POR QUÉ NO SE COLOCA EL LATIGUILLO LARGO DE UNA FORMA MÁS SENCILLA?

Realmente no existe una forma más sencilla de hacerlo. Con el buzo correctamente equipado y bien estabilizado, el latiguillo se desenrolla sobre sí mismo en pocos segundos. No existe una forma más rápida de hacerlo.

3.- ¿POR QUÉ USAR PLACA?

Ningún otro sistema es tan sólido, práctico y sencillo como la placa. No hay alternativas y cualquiera que haya buceado con una lo comprenderá. La placa es la unidad central de la configuración y permite añadir o quitar elementos dependiendo del tipo de buceo que se vaya a practicar, y permitiendo a la vez una estabilización perfecta gracias al reparto del lastre y a la vez una movilidad completa de los brazos, a la vez que minimiza el perfil de resistencia al avance.

4.- ¿POR QUÉ ALAS SIN GOMAS?

Cuando la elección de la configuración es la correcta, el buzo debe poder salir por su propio esfuerzo incluso con las alas rajadas. Ello implica buscar configuraciones neutras, que hacen innecesario las enormes alas y mucho menos las gomas. No es necesario usar dobles vejigas.

Aunque las gomas puedan resultar prácticas al buzo poco experimentado, producen un vaciamiento súbito en caso de pinchazo, dificultan el hinchado con la boca, aumentan la resistencia al avance y sobre todo, impiden que el buzo se nivele a medida que gasta la botella que lleva en uno de los costados. Un buzo con gomas siempre debe llevar equilibrados ambos lados, lo cual no es necesario con una configuración DIR.

5.- ¿POR QUÉ LAS BOTELLAS DE ETAPA SE LLEVAN EN UN SOLO LADO?

Toda la configuración, desde lo más sencillo, está pensada para llegar a lo más complicado. En el costado derecho se lleva el contenedor con las baterías, que hace imposible llevar botellas de etapa a este lado. Por ello se montan todas las botellas en el costado izquierdo. En caso de llevar cuatro o más botellas de etapa, es posible colocarlas en dos puntos o construir hileras de ellas, que al ser neutras, no interfieren en el avance. El costado derecho queda entonces vacío para poder manipular el torpedo.

6.- ¿POR QUÉ QUITAR LOS CULOTES A LAS BOTELLAS?

Hay muchas razones para no usar culotes, provocan resistencia al avance, algunos de ellos, que prevén el uso de varillas para la reserva, constituyen un punto de enganche excepcional, dificultan el zafado del latiguillo largo, interfieren con la ubicación del canister, pero en general la auténtica razón es que es un artilugio inútil bajo el agua y el sistema preconiza su no uso pensando en formas más avanzadas de buceo.

Es decir, aunque la configuración hogartiana debe aplicarse desde el buceo básico, un punto fundamental del sistema es que ya se bucee en cuevas, en barcos o con rebreather, la configuración básica será la misma, y es fundamental seguir el sistema de estandarización desde el principio.

7.- ¿POR QUÉ NO SE MONTAN LAS LINTERNAS EN EL CASCO?

Hay dos razones fundamentales: la primera es que es el peor sitio dónde hacerlo porque interfiere en el avance bajo el agua, creando gran resistencia. En segundo lugar, la comunicación con linterna es un capítulo fundamental del DIR; los buzos usan haces concentrados y fuerte iluminación para poder estar comunicados entre sí incluso a gran distancia en aguas abiertas, y es imposible realizar adecuadamente señas con las linternas sobre la cabeza. Por otro lado y como ejemplo de la concepción integral del DIR, la linterna principal va montado sobre un asa llamado "Goodman handle" que permite llevarla en la mano sin limitar las posibilidades de agarre, tendido de hilo o manipulación de los grifos.

8.- ¿POR QUÉ SÓLO SE USA UNA LINTERNA?

No es correcto, siempre que se use una linterna primaria, cada buzo llevará además una linterna secundaria. El DIR sigue las recomendaciones de la NSS y de la NACD y se montan al menos tres fuentes de luz cuando se bucea en cuevas. Sin embargo, las linternas primarias son tan eficientes que no es necesario llevar varias fuentes de luz encendidas al mismo tiempo.

9.- ¿POR QUÉ NO USAMOS CASCO?

Principalmente porque no es necesario bajo el agua, si el buzo no controla suficientemente su flotabilidad como para no golpearse con el techo o si la visibilidad no le permite tener un perfecto control, no debiera estar ahí. Muchos detractores del DIR dicen que el casco es necesario en fases secas, lo cual es cierto; pero debe buscarse un lugar mejor donde transportarlo, que no impida la maniobra de zafado del latiguillo largo y que no interfiera con el aislador del bibotella.

La realidad es que la mayoría de los que lo llevan, si no es por razones estéticas, es simplemente porque no conocen una forma mejor de colocar las linternas.

10.- ¿QUÉ SON LAS CONEXIONES "METAL CON METAL"?

El DIR proscribe el uso de atalajes en los que las conexiones implican que una hebilla o mosquetón de metal esté en contacto directo con otro. En caso de griparse con el frío o con la herrumbre, estas conexiones no son zafables y han sido la causa de varias muertes. El DIR propugna el uso de conexiones con hilo guía mediante un sistema muy elemental de nudos, que facilita el corte rápido de una conexión atascada en la configuración del equipo.

11.- ¿QUÉ SON LOS "CLIPS DEL SUICIDIO"?

Deben usarse clips mejor que los grandes mosquetones para sujetar las botellas. No hace falta "matar gorriones a cañonazos". Tras probar uno a uno todos los modelos, se ha comprobado que algunos modelos de mosquetones náuticos permiten que el hilo se atasque en su interior. Son los que se llaman "clips del suicidio" y deben ser evitados.

12.- ¿POR QUÉ EI USO DE MEZCLAS ESTANDARIZADAS?

Uno de los pilares del DIR es el uso de mezclas a una presión de fondo inferior a 1,4 bares de ppO₂ y de modo que la narcosis de N₂ no sea mayor de una equivalencia de 35 metros. Esto se logra mediante media docena de mezclas fijas, que además intentan sustituir la mayor parte de N₂ por He y que permiten un fácil trasvasado y aprovechamiento de restos. A una profundidad dada, todos los buzos DIR llevarán la misma mezcla estén donde estén del mundo.

13.- ¿POR QUÉ NO SE USA AIRE?

El DIR sólo usa aire como mezcla de prácticas y en muy poca profundidad. De hecho, el EAN 32, que es una mezcla normalizada, está perdiendo ventaja frente al Triox 30/30. Lo cierto es que el aire resulta inadecuado a todas las profundidades.

14.- ¿POR QUÉ NO SE USA NITROX 80 COMO MEZCLA DESCOMPRESIVA?

El EAN 80 es una de las mezclas más ineficientes que existen, y su uso viene determinado casi siempre por desconocimiento de pautas eficaces de trasvasado. El DIR preconiza el uso de Nitrox 50 aprovechando la ventana de Oxígeno a 21m y el O2 100% en casos muy concretos.

15.- ¿CÓMO ELEGIR LAS PRIMERAS ETAPAS?

Se buscarán reguladores fiables, con facilidad de recambios y preferiblemente compensados. Generalmente se prefieren las de membrana para las botellas dorsales y de pistón para las de etapa. Marcas como Apeks, Scubapro, o incluso Poseidón son de las favoritas.

16.- ¿Y LAS SEGUNDAS ETAPAS?

Se buscarán etapas grandes, que puedan desmontarse bajo el agua, con recambios intercambiables (a ser posible, todas del mismo modelo), descartándose las de tipo "upstream", por el riesgo de entrar en flujo y por necesitar latiguillos especiales, generalmente dedicados. Las preferibles son la T50 de Apeks y la G250 de Scubapro.

17.- ¿POR QUÉ SE QUITA EL PROTECTOR AL MANÓMETRO?

Porque es un utensilio inútil, y al ir el manómetro principal conectado a un latiguillo muy corto y a su vez sujeto a la placa por un clip, es imposible que se golpee. La funda aumenta la corrosión e impide comprobar si existen fugas.

18.- ¿POR QUÉ SE QUITAN LOS PROTECTORES A LOS LATIGUILLOS?

Ello no es así de manera absoluta. Se mantienen los protectores en las zonas de mucha tensión; ello depende del enrutado y de cada modelo concreto de regulador. Aunque es cierto que en general se prefiere evitarlos por las mismas razones que la funda del manómetro.

19.- ¿QUÉ MANOMETROS SE ELIGEN?

Para las botellas dorsales, se escogen modelos muy fiables, como los tradicionales manómetros de latón con frontal de vidrio templado. En cambio en las etapas suelen preferirse los modelos de plástico, que son neutros o ligeramente positivos.

20.- ¿ES PRECISO USAR BOTELLAS DE ALUMINIO?

En general sucede lo contrario, se prefieren botellas dorsales de acero, siempre que sean neutras y con un reparto de masas homogéneo; las Pressed Steel de 150bar o las Faber de 200 son las preferidas. En cambio para las botellas de etapa sí se escoge el aluminio, pues la botella debe ser completamente neutra una vez vacía en agua dulce o ligeramente positiva en agua salada, de este modo aunque el buzo lleve cinco o hasta seis botellas de etapa, su flotabilidad apenas se altera; las Luxfer son las favoritas.

21.- EL DIR ESTA BIEN PARA AGUAS ABIERTAS, PERO UN BIBOTELLA ES INEFICAZ EN CUEVAS ESTRECHAS.

El DIR no descarta el uso de botellas laterales. Lo que ocurre es que ese es el último estadio de entrenamiento y para llegar a ese nivel hay que haber buceado mucho con botellas dorsales. Si fuera necesario un porteo en una burbuja, se escogerían botellas dorsales pequeñas, que llevarían el tercio de seguridad y el resto del gas de fondo se llevaría en botellas de etapa (máximo 10 lt en aluminio), tantas como requiera el buceo.

22.- EL AISLADOR (MANIFOLD) ES INNECESARIO Y UNA FUGA HARÁ PERDER TODO EL GAS DE FONDO.

Falso. La configuración de bibotellas DIR pasa por ser la más segura del mundo en la gestión de gas. Si hubiera una fuga, se podría aislar al menos un tanque. Una comparativa de contingencias entre bibobotella con aislador y bibotella independiente siempre es favorable al bibotella con aislador.

23.- ¿POR QUÉ SÓLO DEBEN USARSE LOS AISLADORES DE UNAS POCAS MARCAS?

Se busca que las conexiones del puente tengan tóricas de tipo "pistón", no frontales como las primeras etapas DIN. De modo que si el puente sufre un golpe, se garantiza la estanqueidad. Las tóricas frontales producen gran número de fugas (igual que sucede al girar una conexión DIN).

24.- ¿CÓMO SE PUEDE GESTIONAR EL CONSUMO DE DOS BOTELLAS CON UN SOLO MANÓMETRO?

El manómetro va siempre conectado a la botella izquierda, y en cambio se usa principalmente la derecha. Si el consumo no hace descender el manómetro es obvio

que el aislador o el grifo izquierdo están cerrados. Para ello, todos los buzos DIR sin excepción, son entrenados desde el nivel más elemental en el manejo de grifos.

25.- SERÍA MÁS CÓMODO INVERTIR LOS TANQUES Y TENER LOS GRIFOS ABAJO

Falso. Los grifos son fácilmente accesibles y de hecho el ejercicio de control de grifos se realiza al menos una vez en cada buceo. La hidrodinámica de las botellas hace preciso llevar los grifos hacia arriba.

26.- AL NO USAR PROTECTORES DE GRIFERÍA SE CORRE EL RIESGO DE GOLPEAR UNA BOTELLA

Los protectores interfieren en el acceso a los grifos y terminan por convertirse más en un estorbo que en una ayuda. Cualquier modelo de protector dificulta los ejercicios de abrir y cerrar grifos.

27.- ¿POR QUÉ SE PRESTA TANTA ATENCIÓN A LAS BOTELLAS DE ETAPA?

Resulta paradigmático que en los cursos de buceo técnico de otras organizaciones, no se tenga en cuenta la flotabilidad de las botellas y su disposición. EL objetivo, como hemos insistido es que añadir una o varias botellas al buzo –o quitarlas- modifique en lo menor posible su flotabilidad, su resistencia al avance y su "trim".

28.- ¿POR QUÉ NO SE ETIQUETAN LAS BOTELLAS DE ETAPA CON LA MEZCLA?

En el DIR las botellas se etiquetan con la profundidad máxima a la que pueden ser respiradas. Este convencionalismo evita cálculos de presiones parciales. El buzo y su compañero simplemente siguen una rutina: miran el profundímetro y la etiqueta.

29.- ¿QUÉ ES EL "TRIM"?

El "trim" es el equilibrado horizontal del buzo. No se trata sólo de buscar el equilibrio hidrostático sino de que el buzo permanezca horizontal sin necesidad de moverse; para ello se estudia concienzudamente el reparto de masas dentro de la configuración.

30.- ¿POR QUÉ SE ALETEA SIEMPRE EN "PATADA DE RANA"?

Ello no es cierto. El DIR tiene cinco formas básicas de aleteo, cada una adaptada al entorno concreto, si bien todas buscan la máxima eficiencia (relación consumo / avance) y no levantar sedimento en entornos confinados. Desde el curso básico, se instruye al estudiante en las cinco formas de aleteo.

31.- ¿POR QUÉ EN EL DIR NO SE USAN COMPUTADORES?

Por que la descompresión que proponen es mucho menos eficiente que las descompresiones que puede calcular el buzo. Los buzos son enseñados a calcular la descompresión sobre la marcha, incluso modificando algunas variables sobre el plan original.

Muchas organizaciones y los fabricantes de ordenadores, siguen el principio de que cualquiera puede bucear. Ello implica que se usen algoritmos que no sean lo suficientemente agresivos para poner en peligro a usuarios con escasa preparación física, obesidad, problemas circulatorios, estrés, fumadores, etc... El DIR parte de una premisa completamente distinta: "el buceo no es un deporte para todos, e implica un entrenamiento constante y una buena forma física", ello permite usar sistemas de descompresión más agresivos que los propuestos por un computador.

Por otro lado, la forma de calcular las descompresiones es diferente a los sistemas Haldanianos y se está demostrando mucho más eficiente.

32.- ¿CUÁL ES EL EQUIPO PERSONAL "OBLIGATORIO"?

Generalmente se acepta que es un "spool" (un pequeño carrete sin elementos que se atasquen), una boya, unas gafas de repuesto, y una libreta de notas, todo ello debe llevarse dentro de los bolsillos y nunca por fuera, susceptible de engancharse.

33.- ¿POR QUÉ EL DIR NO PERMITE FUMAR?

Una vez más, se trata de un estándar. Simplemente... ¿o no?

Lo cierto es que está científicamente demostrado que el tabaco reduce la forma física (cuando ésta es necesaria para un buceo seguro, elevando la capacidad de esfuerzo, el umbral de estrés y la aparición del pánico) y haber fumado pocas horas antes del buceo, dificulta el traslado del Oxígeno por el torrente sanguíneo, así como promueve la acumulación de CO₂, un gas que interviene en muchos de los accidentes de buceo mortales e impide una descompresión adecuada.

34.- ¿POR QUÉ NO SE USA TUBO?

El "snorkel" es un accesorio inútil en la mayoría de los casos. El DIR promueve el buceo a la deriva cuando se bucea desde embarcación. Tener que regresar contra la corriente por superficie, es causa de agotamiento, pérdida masiva de calor y alteración de la descompresión, habiéndose comprobado que es además la razón de muchos accidentes de ED grado I. Podrá usarse tubo en salidas desde playa, pero siempre que no se use, irá guardado en un bolsillo.

35.- ¿LAS GAFAS SON ESPECIALES?

Se buscan gafas de pequeño volumen interior y que se ajusten perfectamente a la fisonomía del buzo. Normalmente se escogen como gafas de emergencia modelos estándar de reducido tamaño. La correa de goma se suele sustituir por una banda de neopreno (no una mera funda) que no se pueda romper en el último momento.

36.- ¿POR QUÉ SÓLO SE USAN UNOS POCOS MODELOS DE ALETAS?

Los fabricantes han estado más preocupados en los últimos cuarenta años en producir aletas de moda que en fabricar aletas realmente eficaces. Se deben usar aletas que permitan realizar la patada de rana y que además tengan gran peso para variar el "trim", aunque nunca se lastrarán aletas o tobillos. Modelos como las Jet Fin I, las Turtle o algunas Nemrod de caucho negro son las más habituales.

37.- ¿QUÉ SON LOS "MUELLES PARA ALETAS"?

Romper una correa de una aleta en el punto de máximo alejamiento puede ser crítico. Si se usan correas, el buzo debe llevar un repuesto en sus bolsillos, por eso muchos buzos prefieren sustituir las gomas por muelles de acero inoxidable, que son casi indestructibles. En el interior de los muelles, hay un cordón que sirve de tope y de seguridad en el improbable caso de que los muelles se rompieran.

38.- ¿SIEMPRE DEBE USARSE TRAJE SECO?

No, el traje debe ser el adecuado a las condiciones climáticas. Se usará tanto un fino traje de Lycra como un grueso traje seco. Sin embargo, si estuviéramos hablando de un buceo en el que el peso del gas no pueda ser igualado por el lastre zafable (bibotellas de acero, uso de etapas), siempre se usará traje seco a fin de colaborar en la redundancia de las alas.

39.- ¿ENTONCES, PUEDE USARSE NEOPRENO?

No hay inconveniente al uso de trajes secos o húmedos de neopreno. El neopreno es un material tremendamente aislante; sin embargo no deben usarse gruesos trajes de neopreno. Se recomienda un máximo de 5mm para húmedo y 2 para seco, debido a la enorme variabilidad de flotabilidad que experimenta este material con la presión. En general, casi todos los buzos DIR se pasan al traje trilaminado, por sus ventajas de movilidad.

40.- ¿QUÉ ES UN "STROKE"?

Alguien que no tiene preparación DIR o que practica un buceo incompatible con el protocolo DIR.

41.- ¿POR QUÉ SE PROHIBE BUCEAR CON "STROKES"?

Porque muchos de los protocolos han sido pensando en el buceo en equipo, la redundancia y la disposición del material también. Si el compañero sigue protocolos distintos o no lleva el material que se puede necesitar, tu configuración está "coja" y no vale de nada todo el sistema.

42.- ¿ES POSIBLE EL "SOLO-DIVING"?

Se ha contrastado que en la mayoría de los accidentes mortales de buceo interviene de forma causal o coetánea la separación del compañero. Uno de los cuatro pilares del DIR es precisamente el buceo en equipos unificados. La opción a no tener el compañero adecuado es no bucear.

43.- ¿SE NECESITA UNA INFRAESTRUCTURA COMPLICADA EN SUPERFICIE?

No, se necesita la infraestructura adecuada, que casualmente coincide con la legislación española. Dado que las condiciones del mar son cambiantes, las inmersiones en mar abierto se limitan a 90 minutos, debiendo haber personal de apoyo en la embarcación en todo momento. En estos casos, puede convenirse un código de señales con globos o boyas.

44.- ¿ES MUY RIGUROSO EL DIR O EXISTE UN CIERTO NIVEL DE "HEREJÍA"?

Si bien a un nivel bajo es posible que los buzos no hayan asumido completamente el sistema, a medida que avanzan en su formación se observa un progresivo acercamiento al DIR hasta en sus detalles más pequeños. Es inconcebible un nivel TECH1 o CAVE1 en el que la configuración no sea impecable.

45.- ¿SE OBSERVA UN NIVEL DE EVOLUCIÓN EN LA MAESTRÍA CON QUE SE REALIZAN LOS EJERCICIOS?

Si bien es posible que buzos de nivel básico no realicen con completo dominio ejercicios como el "S Drill" o el "V Drill", estos ejercicios son corrientemente realizados en todos y cada uno de los buceos por todos y cada uno de los buzos DIR. La patada de rana hacia atrás es un ejercicio sin el que es muy difícil aspirar a realizar un curso TECH1 o CAVE1.

46.- ¿QUÉ ES EL "S DRILL"?

El ejercicio "S", ejercicio de seguridad, es una práctica consistente en zafar el latiguillo largo y entregar la segunda etapa al compañero. Es un ejercicio crítico, y equivale a donar aire.

47.- ¿QUÉ ES EL "V DRILL"?

El ejercicio de válvulas es inherente al uso seguro de un bibotella. Aunque también se debe realizar con monobotella, consiste en cerrar y abrir cada uno de los grifos a la vez que se purgan los reguladores y se cambia de segundas etapas. Sirve para controlar las posibles fugas en los reguladores, grifos y aislador. Este ejercicio debe ser realizado siempre frente al compañero, sobre todo cuando se trata de buzos principiantes.

48.- ¿ES CIERTO QUE ALGUNOS EJERCICIOS INCLUYEN BUCEOS A CIEGAS, CON DESCOMPRESIÓN COMPLETA Y COMUNICACIÓN?

Es cierto.

49.- ¿EVOLUCIONA EL DIR?

El DIR se sistematiza en 1998. Desde entonces, han ido cambiando año tras año algunas cosas.

50.- ¿QUÉ ES EN RESUMEN EL DIR?

Es un sistema que consiste en general en tomarse más en serio el buceo, dando una absoluta importancia al buceo en equipo, a la preparación y entrenamiento constante del buzo, a la elección de mezclas escasamente tóxicas y narcóticas y a que el buceo discurra con completo control y atención por parte de los buzos. Siguiendo este sistema no se ha producido hasta la fecha ningún accidente en todo el mundo y tiene como ventaja que su estandarización permite bucear con buzos de cualquier otro país.

CONCLUSIONES

EL DIR, con sus aciertos y sus controversias, no puede ser valorado en aspectos aislados. No podemos comparar tal o cual parte de la configuración, sino que ha de valorarse la configuración completa, siguiendo los protocolos del DIR frente a otras configuraciones. Sólo así se puede entender cada uno de sus elementos.

Por otro lado, no parece justificada la controversia que levanta la configuración Hogartiana. Si un estudiante se apunta a un gimnasio de Karate, no plantea al profesor que los kimonos de camuflaje se ven menos en la oscuridad o porqué el cinturón se anuda delante y no detrás... Igual que el alumno con cinturón blanco desconoce y no comprende otras muchas cosas, por muy experto que sea en otras artes marciales, no es dable que una visión parcial del DIR nos permita una valoración correcta. Muchas cosas de la configuración tienen su explicación cuando llegamos a un curso de cuevas o a un curso técnico y al igual que el ejemplo usado, sólo cuando el estudiante alcanza un nivel mínimo es capaz de empezar a valorar sus ventajas.

Abril de 2.004