

Aprendiendo a bucear con reciclador

Ya era hora de cenar en Divetech. Al pasar por la cocina, me di cuenta de que había dos luces rojas parpadeantes, al lado del horno. Antes de darme cuenta de lo que estaba haciendo, ya me había llevado la mano a la boca y accionaba un interruptor imaginario en mi cara, mientras me decía a mi mismo: "Si tienes un problema, pasa a circuito abierto" - el *mantra* del alumno del buceo recreativo con *rebreather*.

Ni siquiera había tenido en mis manos un reciclador aún, pero había estado leyendo un montón sobre el tema. Durante semanas, había estado estudiando mi manual de formación y, en el vuelo a Gran Cayman, había leído con atención el manual del usuario del Poseidon MKVI, el que sería mi reciclador de aprendizaje durante la Tek Week 2012. Una vez empezada realmente mi formación, aprendí que comprobar mi consola era la mejor respuesta cuando se encendía una luz de advertencia, aunque todavía me encontraba en tensión, estimulado por mi conciencia intensificada.

Hace 20 años que buceo, pero no me había decidido aventurarme aún en el mundo del buceo técnico. Sin embargo, con la creciente popularidad de los recicladores, ví la oportunidad de echar un vistazo a ese mundo.

Reaprendiendo el Control de la Flotabilidad

Durante todos mis años como buceador, he estado usando el control de la respiración para los ajustes finos en mi flotabilidad. Todo este aprendizaje se fue al traste desde el primer día de buceo con el reciclador. La principal diferencia es la siguiente: cuando se usa un respirador de circuito cerrado (CCR), la respiración no cambia la cantidad de gas en el sistema; simplemente mueve un volumen de gas de ida y vuelta entre los pulmones y los contra-pulmones (depósitos de gas) de la unidad. Por lo tanto, los esfuerzos para afinar mi flotabilidad con inhalaciones bien sincronizadas, me llevaron a chocar torpemente contra el fondo de la piscina en varias ocasiones.

Además de aprender de nuevo el control de la flotabilidad, tuve que superar el deseo de sentir la familiar inundación de aire frío y seco que te proporciona la segunda etapa de un regulador. Siempre he oído hablar a los buceadores de la respiración natural mientras bucean con circuito abierto, pero la respiración con un reciclador es mucho más parecida a la respiración normal que la que ofrece un regulador de circuito abierto. De hecho, la respiración con reciclador es muy similar a la respiración natural, lo que produce una extraña sensación cuando respiras bajo el agua.

Diseño Elegante

El conjunto de la boquilla, tráqueas y contra-pulmones de un reciclador, se conoce como "el circuito". La belleza de los recicladores recreativos reside en su capacidad para asegurarse de que el gas en el circuito siempre está optimizado para una mejor respiración. Lo hacen de forma automática, detectando el porcentaje de oxígeno en el gas circulante, teniendo en cuenta la profundidad y, en caso necesario, adecuando la adición de oxígeno o aire a la mezcla respiratoria. Un filtro relleno con una sustancia fijadora del dióxido de carbono, se encarga de lavar el gas y eliminar el CO₂. Ello permite ofrecer al buceador recreativo dos importantes ventajas: largos tiempos de inmersión y la ausencia de burbujas.

Los *rebreathers* combinan componentes increíblemente complejos con otros muy simples, pero implementados de manera brillante. En el lado complejo, la batería de la unidad que usé permitía unas 30 horas con una sola carga; disponía de su propio ordenador (almacenando los datos de la inmersión y analizando el riego descompresivo, separadamente del ordenador principal de la unidad) e incluso

utilizando unas luces de LED y un altavoz para transmitir las señales de alerta en caso de que el ordenador detectara algún problema. En el lado simple, las válvulas tipo "seta" del reciclador están constituidas por un par de delgados discos de caucho, alojados dentro de las tráqueas, a cada lado de la boca del buceador. Cuando el buceador inhala, la válvula en el lado del gas recién lavado y adecuadamente oxigenado, se abre, mientras que el que conduce hacia el lavador de gases es empujado y se cierra. Cuando se exhala, los discos flexibles actúan en dirección contraria. Estos dos delgados discos son todo lo necesario para gestionar el aire que se mueve a través del circuito y en la dirección correcta.

Un reciclador recreativo está tan automatizado, que sentí cierto temor inicial sobre el hecho de confiar mi vida a un ordenador. "Lo haces cada vez que vuelas", señaló mi instructora, Georgia Hausserman, que también es piloto. También me gustó la perspectiva que dió otro sonriente buceador de reciclador, quien dijo: "Piénsalo de esta manera - ¿quién preferirías que hiciera esos cálculos: Richard Pyle y Bill Stone, o tú?" Tal vez lo más reconfortante fue un comentario hecho por otro buceador : "no pienses en el ordenador de tu reciclador como si fuese un PC; piensa en él como si fuese una calculadora". Es verdad: he querido tirar mi ordenador portátil por la ventana más de un par de veces, pero nunca he tenido una calculadora que me dijese que dos más dos es igual a cinco.

Las listas de verificación salvan vidas

Aprender a usar una lista de control y a realizar una pre-respiración (una prueba de cinco minutos respirando del reciclador, antes de bucear) son parte esencial del entrenamiento para convertirse en un buceador de *rebreather*. Georgia había visto a un hombre devenir hipóxico en la superficie, y casi morir, tan sólo unas semanas antes. No había sido capaz de volver a conectar su oxígeno después de experimentar un problema pre-inmersión con su unidad, que le obligó a desmontarla y volver a montarla. Si hubiera seguido todos los pasos incluidos en su lista de verificación, desde el principio, incluido la adecuada pre-respiración y el control de su pantalla, no habría estado al borde de la muerte mientras intentaba calzarse las aletas en menos de 90 cm de agua. Afortunadamente, los allí presentes se dieron cuenta que no se movía, lo sacaron y le salvaron la vida. La noche anterior, durante la cena, el hombre había estado argumentando la pérdida de tiempo que suponía seguir las largas listas de verificación.

Asombrosas Experiencias

Cuando le pregunté a Georgia por su propia transición al buceo con reciclador, me dijo que la primera vez fue "arrastrada" a regañadientes, pero que ahora bucea con su reciclador más que nunca lo hiciera antes, con circuito abierto. Cuando le pregunté por qué, dijo, "porque se viven experiencias increíbles". Una de estas experiencias supuso bucear al lado de un tiburón martillo de 2,5m, que se encontraba detrás de ella y le pasó por su lado. En otra ocasión, un tiburón de puntas blancas la rodeó por tres veces, mientras que un segundo ejemplar surgió desde la nada para pasar casi rozándola.

Sólo he hecho unas pocas inmersiones con el reciclador hasta ahora, pero también he tenido algunas interacciones memorables. Un gran pargo criollo y yo estuvimos a pocos centímetros uno del otro, observándonos con atención, hasta virar a escasos centímetros de mi cara. Al principio de mi formación, antes de descubrir el modo de mantener la cantidad adecuada de gas en mi circuito, estuve contemplando como algunos gobios danzaban sobre sus madrigueras. Cada vez que ventilaba el gas del circuito, corrían a esconderse en sus agujeros. Cuando conseguí controlar el volumen adecuado de gas en el circuito cerrado y dejé de soltar burbujas, volvieron a danzar como si nadie estuviese allí observándoles.

También he oído algunos sonidos inolvidables mientras buceaba con reciclador. Vi un pez loro picotear el arrecife durante varios minutos, y oí todos los crujidos mientras rompía el coral. Más tarde, fui consciente de un rugido que parecía salir de bajo tierra mientras me envolvía una fuerte coloración del agua a mi

alrededor al sobrevolar un profundo pináculo.

En mi último día en Cayman, fui feliz al poder bucear en los restos del USS Kittiwake. El Kittiwake yace sobre un fondo de arena, a poca distancia de la parte superior de una pared que se desploma, espectacularmente, a gran profundidad. Diseminados por la arena, en la zona que rodea al barco, y situados cerca de la parte superior de la pared, grandes estructuras coralinas emergen del fondo. Nadando por el fondo, a través de un paso estrecho que separa a dos de estos enormes pináculos de coral, emergí en la parte superior de la pared. Desde allí, colgado sobre el vacío, su encanto era asombroso.

Pensé: *"Así que es esto por lo que todos los buceadores técnicos no paran de hablar sobre ello"*.