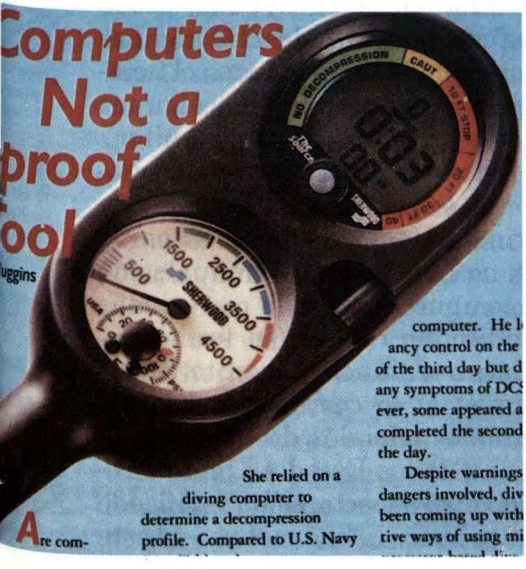
Computadoras de buceo; necesarias pero no infalibles



Las computadoras en su indetenible avance, están realizando las más inverosímiles tareas. Han hecho ya su incursión en las profundidades del mar acompañando al hombre en su aventura por alcanzar lo desconocido. En el futuro, con certeza colaborarán en otras fascinantes tareas en el fondo del mar. Al respecto, presentamos este artículo, referido a las "pequeñas computadoras" que vienen portando los buzos a fin de lograr mayor seguridad en sus delicadas tareas bajo la superficie marina, el que fue publicado en la Revista Naval "FATHOM" vol. 27, N° 2, 1995; Naval Safety Center, Base de Norfolk, Virginia. Autor: Karl. E. Huggins. Adaptación periodística al español: Sala de Redacción, DIMAR.

¿Las computadoras toman el pelo a los buzos o ellos se están engañando a sí mismos? Cuando examinamos las últimas estadísticas, éstas han demostrado que este diminuto ingenio que portan los buzos, no siempre aciertan en las diferentes tareas que tienen que realizar bajo el mar, habiéndose contabilizado en los últimos seis meses, varios casos de emergencias que los pusieron al borde de fatales accidentes cuando estaban practicando este hobby de su preferencia.

Se han presentado diferentes casos muy aleccionadores que podrían servir de paradigma para el uso correcto de estas diminutas ayudas, susceptibles de tenerlos en cuenta.

Una deportista practicante realizó una inmersión a diferentes niveles de profundidad usando equipo de circuito abierto SCUBA durante la programación de una academia de buceo. La alumna confió sus paradas de descompresión a la información dada por la computadora. Al compararse los registros con las tablas de buceo recomendadas por la U.S. Navy, la computadora omitía significativamente los lapsos establecidos para la descompresión.

El siguiente caso se presentó durante una inmersión en un evento programado por una academia a cargo de un instructor civil. El practicante portaba una computadora de buceo y de un momento a otro, se sintió ansioso y de inmediato inició una acelerada hiperventilación por lo que decidió abortar el buceo programado. Ascendió a 30 pies por minuto y llegó a superficie sintiendo los peligrosos síntomas de las enfermedades de buceo denominado por efectos secundarios de la presión.

Otro practicante de buceo realizó dos incursiones diarias en el lapso de tres días consecutivos. Perdió el control de boyantez durante el primer buceo del tercer día y paradógicamente no presentó los síntomas de dolores de articulaciones que usualmente ocurren en las enfermedades de descompresión. Al finalizar el segundo buceo, confiado enteramente en las paradas de descompresión sugeridas por la computadora, experimentó los fuertes dolores como lógico desenlace a su imprudente procedimiento.

A pesar de estos peligros presentados, los buzos han persistido en confiarse en estas ayudas, desde que fueron inventadas. En algunos casos explotaban al máximo el tiempo de buceo determinado y algunas veces se excedían de estos límites.

Éstos son, entre otros, los errores que los buzos deportivos están infringiendo. Deducimos entonces que, no han leído los manuales de las computadoras y, lo que es más inaudito, no revisan en forma sistemática el funcionamiento de las mismas ni lo corroboran con los manuales oficiales de buceo de la Marina de los Estados Unidos. Tocando otro aspecto, se ha verificado que los buzos hacen mal uso de este medio, ignorando y prescindiendo de las recomendaciones de los fabricantes, quienes indican que las computadoras pueden usarse desde el nivel de mar hasta mil pies de profundidad, demostrando su poco profesionalismo al hacerlas trabajar más de los límites señalados por la firma especializada. Igualmente, muchos son los buzos que realizan estas actividades varias veces al día, consideradas buceo repetitivo, sin hacer el uso apropiado de este equipo sofisticado que portan.

Se dan casos que otros buzos tie-

nen fe ciega en los números exactos de estos registros y, por ende, lo respetan. Al respecto, la Academia Norteamericana de Ciencias para Estudios Científicos Subacuáticos, señala que las computadoras son como pequeños televisores que proporcionan datos. En efecto, los registros que ellas aportan son sencillamente ayudas para que los buzos lo consideren. Por lo tanto, deben tener siempre en consideración la sensibilidad de estas computadoras donde influyen otros factores que pueden inducir a números equívocos.

En otro aspecto, demostrando poca seriedad, los buzos dejan que las máquinas tomen decisiones por ellos sobre el régimen de descompresión a utilizar, lo cual, conducirá de hecho a errores irreparables. Es obvio entonces, que no leen las instrucciones referentes al trabajo específico de las computadoras, ni hacen un plan de buceo determinado para la inmersión, por tanto ignoran o tratan de ignorar las recomendaciones para la velocidad de ascenso y sus respectivas paradas. De estar más involucrados en la comprensión de estos manuales, tendrían conciencia que las computadoras contienen recomendaciones en torno a la velocidad de ascenso que en la mayoría de los casos debe ser menor a 60 pies por minuto, estándar establecido por la Marina de los Estados Unidos. Sin embargo, incomprensiblemente, muchos buzos se muestran renuentes a cumplir con estas normas es-



Tablas de buceo.

tablecidas aduciendo la lentitud del ascenso a superficie.

¿Se violan los reglamentos para descompresión? Por lo anteriormente expuesto, categóricamente, sí.

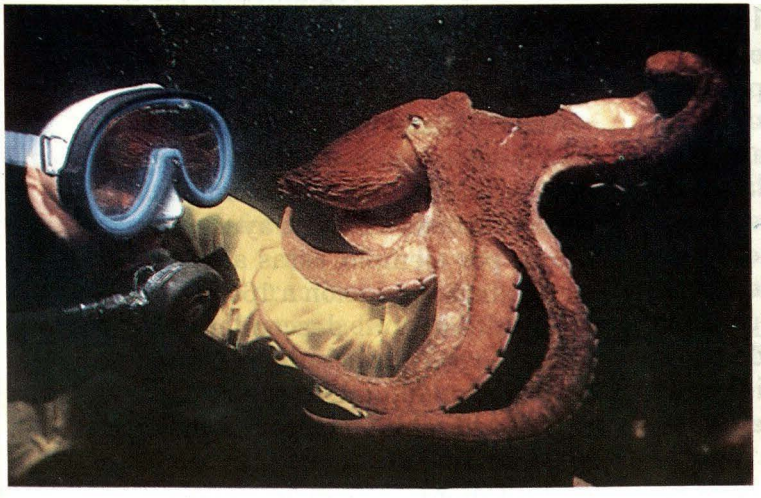
Es ostensible el abuso de las recomendaciones de seguridad. Algunas computadoras poseen información que puede servir de ayuda a los buzos; por ejemplo, éstas alcanzan su máxima resolución a 165 pies de profundidad y al descender más, ésta indicará que el buzo se encuentra estacionado a 200 pies. Empero, este número no es permitido en los límites de precisión de la computadora.

Se dan casos específicos que buzos a quienes no les gusta la información repetitiva señalada, simplemente apagan este instrumento electrónico y eliminan el nitrógeno residual de acuerdo a su propio criterio, pero al azar, revelando así su escasa experiencia y responsabilidad. Estos noveles incurren en buceos repetitivos descontrolados, arriesgándose a efectos de irreversibles consecuencias como resultado de su osadía.

Son frecuentes estos casos detectados, incluso al reprogramar el trabajo de la computadora sin ningún criterio, estando en superficie o a cualquier profundidad. Los buzos son responsables de sus acciones, pues tienen que tener conciencia que, cuando bucean, sus vidas están en permanente peligro. En este aspecto, el único factor que hemos tocado es el de la descompresión, faltan considerar la condiciones climatológicas, los buceos nocturnos, las aguas correntosas, la falta de visibilidad, la amenaza de especies peligrosas, percances fortuitos, y otros, factores determinantes que se sumarían al abordar el presente tema. Es imprescindible utilizar las computadoras como ayuda, mas no como instrumento capaz de tomar decisiones en todas las etapas de la inmersión subacuática. Estos instrumentos ayudan a evitar virtuales riesgos, sin embargo, hay que conocer su operación y limitaciones, ya que, mientras el buzo conozca más el manejo de esta computadora, más acertadas serán sus decisiones y, por ende, su experiencia bajo el agua.

A cada profundidad, corresponde determinado margen de seguri-

Otro riesgo del buzo constituye la diversidad de especies venenosas que engañan con su atractivo colorido.





dad de tiempo bajo el agua, enfaticemos que quien se decida por practicar este deporte, debe conocer y comprender las tablas de descompresión. Apelando al sentido común, insistimos: **ninguna tabla o computadora es 100% efectiva, ya que el único que sabe en qué condiciones se realizó esta incursión subacuática, es USTED.**



