

Fotografía: José Ángel Ribas Espiñeira

13



SUMARIO:

- Saludos y Bienvenida pág. 3
- Noticias breves pág. 5
- Las Deep Stops – Paradas profundas pág. 7
- Sistema de conexión Din vs INT pág. 27
- El diario de buceo – Herramienta de gran utilidad pág. 31
- Zuiko Digital 12-60 - Por Dr. Antonio Segura pág. 36
- Normas de seguridad en el buceo pág. 41
- El buceo con traje seco pág. 63
- El Fougueux – Por Uwe Acosta Martin pág. 73
- Isla Mauricio – Por Carlos Giménez pág. 78
- Manual de primeros auxilios: El botiquin pág. 86
- El buceo Fashion pág. 89
- El equipo de buceo: Las aletas pág. 93
- Concurso “Foto del mes”: pág. 99
- Psicología y Buceo: Miedo normal y miedo patológico pág. 102
- Tus fotos por el mundo pág. 108
- Que hacer si se moja la cámara pág. 113
- Consultorio Médico pág. 116
- Sección APNEA pág. 124
- Ciberdive pág. 125
- Decálogo CHUPIGUAY: Regla nº8. La envidia es mala pág. 126
- Escuela de Buceo. (Comic) pág. 139
- Videosub pág. 144
- Unas risas nunca van mal pág. 145
- Editorial pág. 147

REVISTA SENSACIONES

Gestión y Publicidad:

R&R I.D.S.

Tel.: +34 654.753.351

info@rrids.com

Dirección y Redacción:

José Ángel Ribas Espiñeira

FotoSub:

José Ángel Ribas Espiñeira

Diseño:

R&R I.D.S.

Colaboradores:

Antonio Bermejo Morales

Antonio Segura García

Mario Lebrato

Norma Colet García

Si deseas colaborar en el próximo número de la revista puedes escribir a:

revista@sensaciones.org

Si deseas incluir PUBLICIDAD en la revista puedes escribir a:

info@rrids.com

Todas las marcas, logos, textos mencionados e imágenes son propiedad de sus respectivos creadores. Si alguna extraída de Internet le pertenece y no se hace mención por favor indíquelo y se corregirá.



Hola amigos y perdón ante todo por el retraso en este número que llega un par de días más tarde de lo habitual, pero como bien sabéis este mes pasado hemos realizado el **primer crucero SENSACIONES Mar Rojo** y que decir que no os podáis imaginar. Un éxito total, inmersiones increíbles, tripulación, barco, servicios y compañeros todo perfecto.

Fijaros si ha ido bien que hemos decidido montar el **Segundo Crucero SENSACIONES Mar Rojo para Agosto** de este mismo año, mismo barco, misma tripulación y las mismas ganas de disfrutar de un lugar paradisiaco de buceo para que todos aquellos que todavía no hayan podido disfrutar las maravillas de ese paradisiaco enclave tengan la opción, y aquellos que las hayan disfrutado puedan repetir su experiencia. Pero eso sí, son 18 plazas y nada más salir hoy mismo solo quedan 14, daros prisa si os interesa.

En el próximo número de la revista encontrareis un detallado artículo con toda la información del viaje así como gran documentación gráfica.

Pero vamos a este nuevo número de **SENSACIONES**, como siempre cargado de información sobre nuestro mundo recopilada y facilitada por gran cantidad de colaboradores y amigos que aportan a nuestra comunidad sus conocimientos.

En el próximo número de la revista encontrareis un detallado artículo con toda la información del viaje así como gran documentación gráfica.

Pero vamos a este nuevo número de **SENSACIONES**, como siempre cargado de información sobre nuestro mundo recopilada y facilitada por gran cantidad de colaboradores y amigos que aportan a nuestra comunidad sus conocimientos. Destacar en este número un amplio reportaje sobre las últimamente famosas “Deep Stops” o paradas profundas, así como un artículo sobre “Seguridad en el buceo”. Un completo manual sobre los trajes secos. Diferencias entre griferías DIN o Internacional, como actuar si se nos moja la cámara de fotos. Nos vamos de viaje a Mauricio y también a una inmersión en el pecio del Fougueaux. Un artículo sobre el nuevo objetivo 12-60 de Olympus de la mano del Dr. Segura. Hablamos de las aletas y un nuevo capítulo de nuestro manual de primeros auxilios. Además todo ello junto a las secciones habituales de Fotosub, Videosub, Chupiguay, etc.etc.

Y por último agradecer a esos 76.000 amigos que nos han visitado este último mes batiendo todos los records. Más de 2.500 visitas al día. GRACIAS.



QUIERES COLABORAR EN SENSACIONES Y COMPARTIRLO CON MÁS DE 6.000 AMIGOS

Tu que ya eres miembro activo de este proyecto solo por el mero echo de leer estas páginas puedes participar de ellas, colaborar, escribir, y que más de 5.000 personas disfruten con tu información, experiencia, viajes, artículos, etc..

Cómo, pues bien fácil. **SENSACIONES** es un proyecto realizado por submarinistas para submarinistas, con la idea de hacer algo que nos aporte conocimientos e información sobre nuestro mundo de burbujas.

Cualquiera puede participar de él y ver su escrito, su artículo, reportaje o similar publicado en la misma.

Tienes un centro de buceo y quieres hablar de una zona en concreto..Sueles bucear en una zona y conoces un punto de inmersión fantástico que te gustaría compartir con otros... Has realizado un viaje genial y quieres contarnos tu experiencia... te dedicas al mundo del buceo y tienes aventuras que contar... son solo algunos de los posibles temas con los que puedes colaborar.

Envía la información a revista@sensaciones.org y contactaremos contigo para maquetarlo.



NOTICIAS BREVES

Un tiburón de siete metros de largo recorre la costa desde Barcelona a Vilanova

Un **tiburón peregrino** de unos siete metros de largo, al parecer herido, está recorriendo la costa catalana, ya que **el jueves fue avistado en la playa de Barcelona** frente al Port Olímpic y el viernes lo han localizado unos pescadores en Vilanova i la Geltrú (Barcelona).

Comunicador subacuático

Es sabido que todos los submarinistas bucean en la actualidad con unos dispositivos que se parecen a un "gran reloj" digital y que en realidad son instrumentos que miden la presión durante toda la inmersión, para calcular el tiempo que debemos parar al acercarnos a la superficie antes de finalizar la inmersión.

[MAS INFO](#)

Fallece una mujer en Florida tras ser atacada por una raya marina

Una mujer falleció ayer tras recibir el pinchazo de la púa de una raya marina. El animal emergió de improviso del agua, aterrizó en la cubierta del bote donde la víctima se encontraba tomando el sol en compañía de su marido y sus dos hijos en la zona de Cayo Marathon (en el extremo sur de Florida, EE UU), y lanzó su aguijón.

[MAS INFO](#)

Descubierto barco británico hundido por los nazis en la II Guerra Mundial

Los restos de un buque de guerra británico, cuyo hundimiento por los alemanes durante la Segunda Guerra dejó más de 100 muertos, fueron descubiertos en el fondo de un profundo fiordo en el norte de Noruega, dijo la Marina noruega.

[MAS INFO](#)

2º CRUCERO SENSACIONES MAR ROJO – RUTA NORTE

Después del éxito del **Primer Crucero SENSACIONES MAR ROJO** efectuado durante la Semana Santa de este año (del cual tendréis un amplio reportaje en el próximo número de la revista). Hemos decidido organizar un nuevo **crucero SENSACIONES MAR ROJO** para la semana **del 17 al 24 de Agosto de 2008**.

Después de cómo digo la BUENA y EXCELENTE experiencia y trato recibido por parte de Dahab y Vicente durante el primer crucero, hemos decidido utilizar el mismo barco “SNAP DRAGON” y realizar la misma ruta para que todos aquellos que todavía no hayan podido disfrutar las maravillas de ese paradisiaco enclave tengan la opción, y aquellos que las hayan disfrutado puedan repetir su experiencia.

Toda la información sobre el viaje en cuestión la podéis encontrar en el [foro de SENSACIONES](#). No olvidéis que sólo hay 15 plazas disponibles y nuevamente la posibilidad de disfrutar de unas SENSACIONES inolvidables.



Fotos del primer crucero S.Santa 2008



LAS PARADAS PROFUNDAS

CONCEPTOS GENERALES

¿QUE ES UNA PARADA PROFUNDA?

Es una breve parada de descompresión de un par de minutos que se realiza a mayor profundidad que las paradas de descompresión convencionales obligatorias, aproximadamente a la mitad de la profundidad máxima.

Esto parece que mejora el proceso de descompresión del buceador y hace que salga menos cansado de la inmersión.

Normalmente en el buceo deportivo se habla de una sola parada profunda, pero en inmersiones a mucha profundidad se pueden llegar a realizar varias paradas profundas.

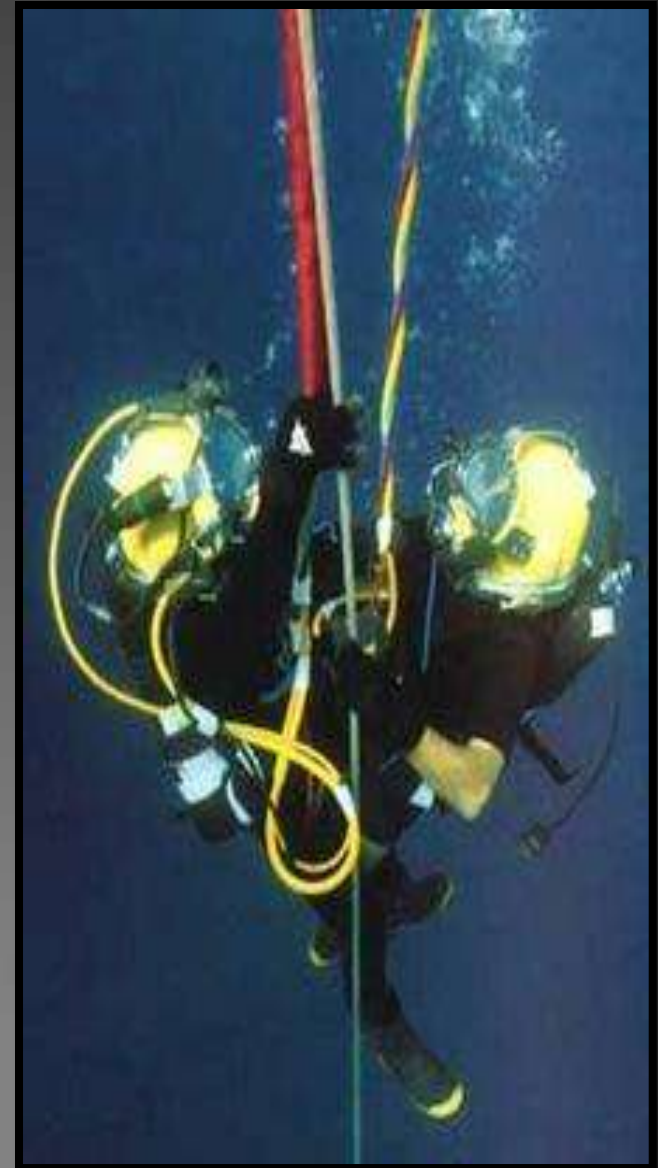
¿EN UNA PARADA PROFUNDA NO ME ESTOY CARGANDO DE NITROGENO?

Las técnicas de ultrasonido Doppler han permitido descubrir que muchos buceadores acababan la inmersión teniendo microburbujas en su cuerpo aunque por su cantidad y tamaño no hacían que el buceador tuviera ningún síntoma de enfermedad descompresiva.

Esto ha hecho considerar a muchos expertos que las paradas de descompresión convencionales se realizan a poca profundidad lo que supone la aparición de microburbujas e implica realizar una parada de descompresión prolongada para tratar de aliviar el problema.

Evidencias experimentales presuponen que si se forman burbujas provoca un retardo en la eliminación de nitrógeno.

Las breves paradas profundas permiten evitar las microburbujas y por tanto descargarse más rápidamente de nitrógeno, y todo ello, sin prolongar más la descompresión e incluso reducir el tiempo total de descompresión.



¿CUANTO TIEMPO Y A QUE PROFUNDIDAD SE HACE?

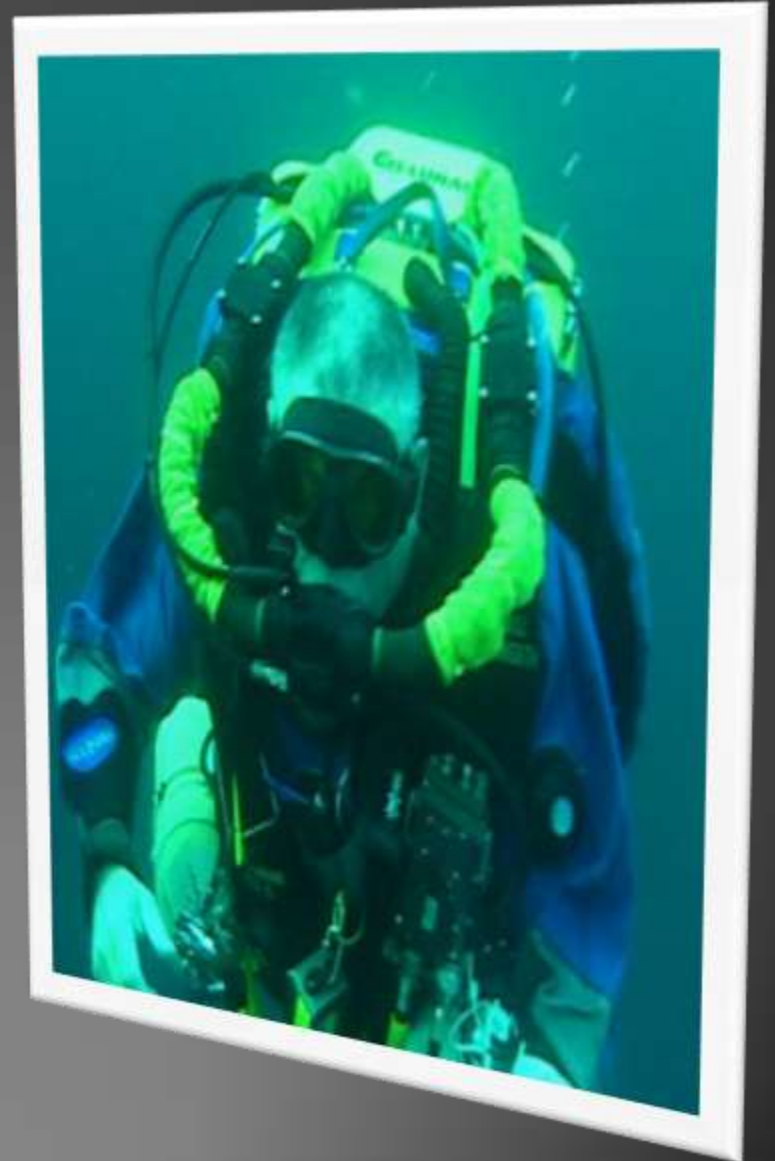
Al igual que existen varias tablas de descompresión, en las paradas profundas no existe un criterio único aunque sí muy próximo.

El tiempo de la parada profunda siempre es de 2 a 3 minutos, y la profundidad es la mitad entre la profundidad máxima y la primera parada de descompresión obligatoria. Si entre la parada profunda y la primera parada de descompresión hay más de 10 metros, entonces se vuelve a calcular una segunda parada profunda, y así sucesivamente hasta que la distancia entre ambas es menor de 10 metros.

Por ejemplo en una inmersión a 33 metros y que tenemos una parada de descompresión a 3 metros, la parada profunda será a 18 metros ($33 - ((33-3)/2)$). Pero como hay más de 10 metros entre la parada profunda y la parada de descompresión se calcula una segunda parada de descompresión a mitad camino, que en este caso sería a 10,5 metros de profundidad ($18 - ((18-3)/2)$).

¿SI NO HAGO UNA PARADA PROFUNDA PUEDO SUFRIR UN ACCIDENTE DE DESCOMPRESIÓN?

Las tablas de descompresión usadas durante décadas han mostrado su fiabilidad por el bajo porcentaje de accidentes, aunque hay que recordar que no son seguras al cien por cien. Hoy en día las paradas profundas no son obligatorias, pero si parece añadirle más seguridad a las tablas de descompresión convencionales.



¿MI ORDENADOR DE BUCEO PUEDE HACER ESTAS PARADAS PROFUNDAS?

Los modelos más recientes y de gama alta ya empiezan a incorporar las paradas profundas en sus programas de descompresión. Pero si tu “anticuado” ordenador no tiene esta posibilidad, no te preocupes, no hay necesidad de cambiarlo.

Puedes calcular tu mismo la parada profunda y luego hacer el resto de la descompresión que dice tu ordenador. El único inconveniente es que tu ordenador puede considerar ese par de minutos de parada profunda como que continuabas “cargándote” de nitrógeno y te penalizará con un par de minutos más de descompresión.

¿ES MEJOR UNA PARADA DE DESCOMPRESION PROFUNDA O UNA VELOCIDAD DE ASCENSO MÁS LENTA?

Teóricamente sería mejor una velocidad de ascenso más lenta pero esto es muy difícil de controlar por parte del buceador. Además las últimas tendencias proponen una velocidad de ascenso variable, es decir más rápido al iniciar el ascenso para poco a poco ir disminuyendo la velocidad conforme nos acercamos a la superficie.

Por eso hace ya 100 años Haldane propuso la descompresión por etapas o paradas a distintas profundidades, y aunque el modelo Haldane haya quedado superado, hoy en día todos los modelos de descompresión se basan en hacer distintas paradas.





¿SIRVE TAMBIEN PARA INMERSIONES SIN DESCOMPRESION?

En cierta manera se puede decir que todas las inmersiones son con descompresión. Realmente lo que queremos decir al referirnos a inmersiones sin descompresión es que no es necesario hacer ninguna parada de descompresión obligatoria. Por eso, incluso en las inmersiones sin descompresión, la velocidad de ascenso es lenta para facilitar el proceso de descompresión.

Muchas organizaciones de buceo aconsejan en inmersiones sin descompresión una parada de seguridad de 2 a 3 minutos entre 3 y 6 metros. ¿Acaso no se puede considerar esto como una parada profunda?

¿ES IGUAL EN EL BUCEO CON NITROX?

En general las tablas de descompresión con nitrox siguen los mismos modelos de descompresión que las de buceo con aire. Por lo tanto esto quiere decir que también son aplicables las mismas normas para las paradas profundas.

SEGÚN DAN EUROPE

REDUCCIÓN DE LA FORMACIÓN DE MICROBURBUJAS CON PARADAS DE DESCOMPRESIÓN EN AGUAS PROFUNDAS

Se ha probado que las microburbujas, también conocidas como burbujas silenciosas, se forman en los submarinistas que efectúan inmersiones sucesivas. Incluso pueden formarse cuando los submarinistas realizan una inmersión dentro de los límites estándar de no descompresión.

En el proyecto "Safe Dive" (Inmersión segura), DAN Europe descubrió que en un 67% de las inmersiones sucesivas se producía un nivel de microburbujas alto, un resultado que coincide con los informes de accidentes en inmersiones realizados por DAN en los últimos 15 años. Dichos informes muestran una frecuencia relativamente superior de aparición de la enfermedad descompresiva en las inmersiones sucesivas o múltiples.

La prueba llegó cuando Dan Europe realizó un "control doppler" a submarinistas en una muestra sustancial de 1.058 inmersiones antes de que pasaran 30 minutos tras la conclusión de la inmersión. Los submarinistas participantes eran submarinistas medios de mar abierto, que realizaban inmersiones típicas en mar abierto con una gama muy amplia de profundidades y permanencia en fondo.

A diferencia de las burbujas convencionales que pueden causar la enfermedad descompresiva, las microburbujas tienden a ser asintomáticas. Es decir, normalmente no aparecen síntomas visibles en el submarinista. La única manera de medir estas burbujas es con la ayuda de un dispositivo de detección doppler. Se trata de un dispositivo de mano que genera una señal ultrasónica. Cuando la señal rebota en una microburbuja en el cuerpo del submarinista, el detector "escucha" un sonido como un chirrido distintivo. El detector está vinculado a un dispositivo de grabado y, a continuación, se analizan los registros. Cuantos más "chirridos" se oyen en una grabación, mayor es la incidencia de microburbujas en el sujeto de prueba.



Sin embargo, mientras que los submarinistas con altas concentraciones de microburbujas pueden no mostrar síntomas visibles, es posible que las microburbujas sean una condición previa a la formación de burbujas mayores que pueden llevar a la enfermedad descompresiva. Asimismo, los submarinistas expuestos a largo plazo a la formación de microburbujas, pueden sufrir daños en el tejido blando. Algunos ejemplos de tejido blando son el cerebro, los tejidos espinales y la retina (para más información, véase "Eye Tests Reveal Dangers of Diving" de Lesley Newson, New Scientist, 21 de enero de 1989 p33; "Diving Disease Linked to Brain Damage" de Lesley Newson, New Scientist, 8 de octubre de 1987 p26)

El grupo de riesgo incluye a submarinistas profesionales como los instructores o los Dive Masters que realizan un gran número de inmersiones sucesivas. Incluso los submarinistas aficionados que realizan múltiples inmersiones sucesivas a lo largo de unas vacaciones de buceo corren el riesgo de formación de microburbujas.





LA SOLUCIÓN: Se planteó la hipótesis de que la aparición de microburbujas al término de una inmersión podría reducirse al máximo mediante un programa de descompresión más estricto, tipificado por la introducción de paradas de seguridad adicionales durante el ascenso. El objetivo era que, cuando el submarinista alcanzara la superficie, el dispositivo de detección doppler detectara una ausencia de burbujas.

Para descubrir qué podía hacerse para eliminar la formación de microburbujas, DAN sometió a 9 submarinistas voluntarios a un número de inmersiones de prueba de cámara de descompresión siguiendo tres perfiles de inmersión cuadrados relativamente "comunes" ("Inmersiones A").

1ª serie: Una única inmersión a 20 metros con una permanencia en fondo de 60 minutos (incluyendo un descenso de 1 minuto, 40 segundos). La inmersión incluía una parada de seguridad de 15 minutos a 3 metros.

2ª serie: Una única inmersión a 40 metros con una permanencia en fondo de 10 minutos (incluyendo un descenso de 3 minutos, 1 segundo).

3ª serie: Una serie de tres inmersiones sucesivas a 30 metros con una permanencia en fondo de 16 minutos (incluyendo un descenso de 2 minutos, 40 segundos, y con un intervalo de estancia en superficie de 75 minutos).

Las inmersiones se realizaron un sábado y se controló la formación de microburbujas al término de todas las inmersiones este primer día. Un submarinista presentó una leve manifestación cutánea de enfermedad descompresiva que se trató con éxito de inmediato.

Se realizaron las mediciones Doppler y se efectuó una gradación de los Signos de burbujas Doppler de acuerdo con una variante del método Spencer, que presentaba las siguientes escalas de microburbujas: LBG Nivel de burbujas bajo: signos de burbujas ocasionales de Grado de burbujas Doppler (DBG) inferiores a 2 en la escala Spencer.

HBG Nivel de burbujas alto: signos de burbujas de frecuentes a continuos de DBG superiores a 2 en la escala Spencer.



HBG+ Grado de burbujas Doppler muy alto ocasionalmente cuando los signos de burbujas alcanzaron el grado 4 de la escala Spencer.

Justo una semana después, se repitieron exactamente los mismos perfiles ("Inmersiones B"), salvo que esta vez se realizaron con un programa de descompresión muy conservador, que dio lugar a un ascenso de 31 minutos, 25 segundos en la inmersión de 20 metros, y un ascenso de 18 minutos, 55 segundos para el resto de las inmersiones. Las paradas se programaron a las siguientes profundidades con las siguientes duraciones:

| Serie de inmersión | 1 | | 2 | | 3 (sucesivas) | |
|----------------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|
| | Profundidad metros | Tiempo min:seg | Profundidad metros | Tiempo min:seg | Profundidad metros | Tiempo min:seg |
| Profundidad máxima | 20 | 60.00 | 40 | 10.00 | 30 | 16.00 |
| 1ª parada | 9 | 1.00 | 12 | 2.00 | 12 | 2.00 |
| 2ª parada | 6 | 9.00 | 9 | 3.00 | 9 | 3.00 |
| 3ª parada | 3 | 19.00 | 6 | 5.00 | 6 | 5.00 |
| 4ª parada | | | 3 | 6.00 | 3 | 6.00 |
| Duración total de paradas | | 29.00 | | 16.00 | | 16.00 |
| Tiempo de ascenso | | 2.25 | | 2.55 | | 2.55 |
| Duración total del ascenso | | 31.25 | | 18.55 | | 18.55 |

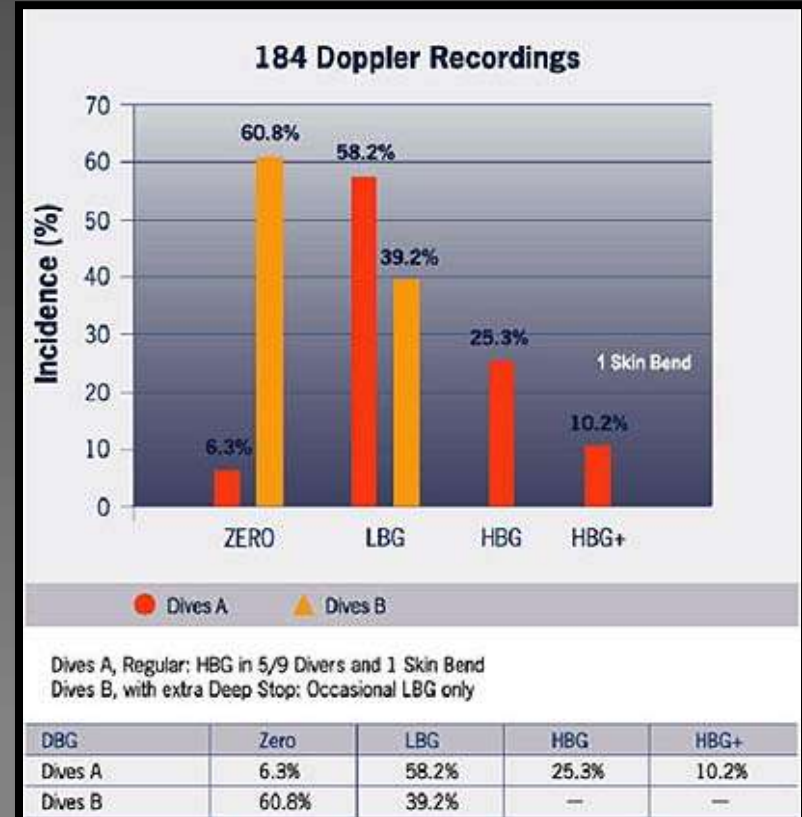
| Serie de inmersión | 1 | | 2 | | 3 (sucesivas) | |
|----------------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | Profundidad pies | Tiempo min:seg | Profundidad pies | Tiempo min:seg | Profundidad pies | Tiempo min:seg |
| Profundidad máxima | 66 | 60.00 | 132 | 10.00 | 99 | 16.00 |
| 1ª parada | 30 | 1.00 | 40 | 2.00 | 40 | 2.00 |
| 2ª parada | 20 | 9.00 | 30 | 3.00 | 30 | 3.00 |
| 3ª parada | 10 | 19.00 | 20 | 5.00 | 20 | 5.00 |
| 4ª parada | | | 10 | 6.00 | 10 | 6.00 |
| Duración total de paradas | | 29.00 | | 16.00 | | 16.00 |
| Tiempo de ascenso | | 2.25 | | 2.55 | | 2.55 |
| Duración total del ascenso | | 31.25 | | 18.55 | | 18.55 |

CONCLUSIÓN: Por supuesto, en inmersiones en mar abierto, este programa de descompresión no es tan recomendable. Sin embargo, el objetivo de la investigación era demostrar la hipótesis de que podría reducirse e incluso eliminarse la formación de microburbujas mediante la realización de paradas de descompresión en aguas profundas.

En buena parte, los resultados de la investigación confirman dicha hipótesis, ya que en el 61% de las inmersiones observadas con paradas de descompresión profundas no se formaron burbujas. En comparación, en la primera semana la cifra fue sólo del 6,3%.

A fin de crear un programa de descompresión más práctico, en la actualidad se está realizando una investigación para ver si es posible conseguir resultados similares con un perfil de paradas de descompresión menos conservador.

Dicho perfil debería reducir al máximo la formación de microburbujas, para que sólo se formara un nivel de microburbujas bajo, y debería permitir un tiempo total de ascenso más rápido.



SEGÚN SUUNTO

PARADAS PROFUNDAS UTILIZADAS EN LOS INSTRUMENTOS DE BUCEO DE SUUNTO

Las paradas profundas son las paradas de descompresión que se producen a mayor profundidad que las paradas tradicionales, con el propósito de reducir al mínimo la formación de micro-brújulas. El número de paradas necesarias y la profundidad de estas paradas dependen de la profundidad máxima alcanzada durante la inmersión.

El modelo RGBM del ordenador de buceo calcula las paradas profundas de manera repetida, haciendo la primera parada a medio camino entre las profundidades máxima y techo. Una vez hecha la primera parada profunda, se volverá a producir otra parada profunda a mitad de camino hacia la profundidad techo, y así hasta que se llegue a la profundidad techo. A dicho punto, en lugar de utilizar paradas a profundidades fijas, el ordenador de buceo le permite efectuar la descompresión a distintos niveles de profundidad (descompresión continua).



◀ SUUNTO

EL USO DE LAS PARADAS PROFUNDAS

Las paradas profundas están tomando cada día mas importancia, los diferentes estudios que se han realizado demostraron grandes mejoras en la disminución de la cantidad de nitrógeno en los tejidos después de la inmersión, es por esto que se debe ir buscando la manera de llevarlas a la práctica. Seguramente como toda modificación, llevará un tiempo imponerla, pero debemos pensar que la aplicación de estas paradas mejoraran los márgenes de seguridad de cada inmersión.



Si vemos los resultados que se obtuvieron en diferentes experiencias, la disminución de los niveles de nitrógeno fueron favorables. En estos trabajos no solo se estudiaron el uso de paradas profundas sino también las los efectos de diferentes velocidades de ascenso.

Realizando una serie de inmersiones, con una población de buzos, y controlando la formación de micro-burbujas a través del sistema Doppler, se pudo estudiar el efecto de las paradas profundas en los tejidos.

La siguiente tabla muestra el resultado de uno de los trabajos que se realizo con diferentes perfiles de buceo monitoreando dos tejidos rápidos, el de 5 minutos y el de 10 minutos. Se estudiaron la formación de las burbujas a través del Sistema Spencer (SS), y el Sistema Spencer Expandido, (SSE).

▶ SUUNTO

Para el trabajo se realizaron 181 buceos con 22 voluntarios. Las inmersiones fueron a 25 metros por 25 minutos, con un intervalo en superficie de 3:30 hs, y una segunda inmersión a 25 metros por 20 minutos. Se realizaron perfiles sin paradas, con una parada a 6 metros por 5 minutos, y con dos paradas, una a 15 metros por 5 minutos y la de 6 metros por 5 minutos. También se realizaron 3 tipos de velocidades de ascenso: 3 metros por minuto, 10 metros por minuto y 18 metros por minuto.

| Vel. Ascenso | No. de Paradas | Tiempo a Superficie | % de Sat. Tejido 5 min. | % de Sat. Tejido 10 min. | Nivel de Burbujas | |
|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| | | | | | SS | SSE |
| 3 | 0 | 8 | 48 | 75 | 9,97 | 8,78 |
| 3 | 1 | 13 | 30 | 60 | 10,04 | 8,1 |
| 3 | 2 | 18 | 22 | 49 | 4,53 | 3,5 |
| 10 | 0 | 2,5 | 61 | 82 | 8,46 | 7,51 |
| 10 | 1 | 7,5 | 43 | 65 | 7,07 | 5,9 |
| 10 | 2 | 12,5 | 25 | 52 | 2,5 | 1,79 |
| 18 | 1 | 6,5 | 42 | 60 | 8,78 | 7,41 |
| 18 | 2 | 11,5 | 28 | 55 | 4,64 | 3,25 |

Como conclusión de estos trabajos se puede decir que la aplicación de las paradas profundas esta fuera de toda discusión. Es muy positivo y mejora el margen de seguridad, al disminuir la formación de micro-burbujas en los tejidos.

Más allá de todas las teorías, lo mas importante es como llevar a la práctica el uso de las paradas profundas. Sabemos que lo más simple para controlar el tiempo de fondo, la profundidad y la velocidad de ascenso, es usando una computadora. Hay 2 modelos de computadoras en el mercado, la Mares Nemo y la Suunto D6, que ya tienen incorporado el cálculo de estas paradas. Estos dos modelos trabajan con la incorporación de una parada profunda, antes de la clásica parada de seguridad que se aplica a 5 metros.

RESUMEN

Si estas pensando que ya tienes un ordenador y ahora tendrías que comprar otro, no es así. La verdad es que no estas obligado a hacerlo, hay una forma simple de poner en práctica las paradas profundas sin tener que tirar el antiguo ordenador.

Una vez que cumplimos con el tiempo planificado de nuestro buceo, comenzamos nuestro ascenso. Combinamos con nuestro compañero que este preparado para realizar el ascenso, chequeamos los instrumentos para controlar la velocidad de ascenso de 9 metros por minutos, eliminamos el exceso de aire del chaleco, nos ponemos de frente a él, e iniciamos el ascenso controlando la velocidad y la flotación neutra. Al llegar a los 5 metros, la parada de seguridad, hacemos una espera de uno 3 a 5 minutos, respirando normalmente. No hay nada nuevo en esta maniobra.

Durante nuestro ascenso vamos a agregar la parada profunda, para poder aplicar la teoría de las paradas profundas en forma muy simple y sin complicaciones, dividimos las profundidades de buceo en tres grupos, comenzando en los 18 metros, profundidad a partir de la cual se la consideran que son los buceos profundos.

Los 3 grupos son:

Grupo 1: Buceos realizados a *más de 18 metros hasta los 30 metros.*

Grupo 2: Buceos realizados a *más de 30 metros hasta los 35 metros.*

Grupo 3: Buceos realizados a *más de 35 metros hasta los 39 metros.*

Si el buceo se realiza entre la superficie y los 18 metros no se requiere realizar paradas profundas.

Cada uno de estos 3 grupos tienen su parada profunda:

| Número de Grupo | Profundidad en metros | Profundidad de la parada profunda en metros | Tiempo de la parada en minutos |
|-----------------|-----------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Entre 18 y 30 | 12 | 3 |
| 2 | Entre 30 y 35 | 14 | 3 |
| 3 | Entre 35 y 39 | 16 | 3 |

Ejemplo:

a) Un buceo a 32 metros por 10 minutos.

Este buceo ingresa dentro del grupo 2. Se ingresa en la tabla con 33 metros y 10 minutos. Al terminar la inmersión se obtienen el grupo de presión D. Se asciende a 9 metros por minuto, y durante el ascenso se realiza una parada profunda a 14 metros por 3 minutos, y luego se asciende a la parada de 5 metros por 5 minutos. Siempre debemos clasificar la inmersión según uno de los 3 grupos, en caso que la inmersión fuese a menos de 18 metros no se realizara la parada profunda.

Resumen

- Las normas de seguridad para el uso de las computadoras y tablas de descompresión no se eliminan.
- Los buceos se deben mantener dentro de los límites del buceo recreativo: no superar los 39 metros (130 pies) y los límites de no-descompresión.
- Adicionar una parada de seguridad en todas las inmersiones mayores a los 18 metros mejorara la eliminación de nitrógeno de los tejidos y aumentara los márgenes de seguridad.
- Las profundidades de buceo a partir de los 18 metros fueron divididos en 3 grupos. Cada grupo tiene su parada profunda. Los tiempos de permanencia son iguales para todas.
- Una vez entendido el ejemplo estará en condiciones de poder aplicar las paradas profundas a todas las inmersiones sin ninguna dificultad.
- Ninguna técnica de descompresión lo aleja totalmente de los riesgos de tener un accidente generado por la formación de nitrógeno en los tejidos. Sea prudente en la planificación y siempre este atento a los síntomas de estos accidentes.
- Ante la menor duda, no deje de consultar a su instructor.



SEGÚN MARES

EL RGBM de MARES

El **RGBM** es un algoritmo de cálculo para reducir la diferencia de presiones entre la presión del gas en el interior de la burbuja y la tensión (o presión del gas disuelto en los tejidos).

¿Por qué es necesario reducir esa diferencia?

Vayamos por partes:

Cuando efectuamos ejercicio, nuestro corazón aumenta el ritmo de bombeo y la sangre fluye con más fuerza por el interior de los diferentes conductos (arterias, capilares, ...).

Ahora bien, el interior de esos conductos no es completamente liso, sino que está lleno de irregularidades que, del mismo modo que los cantos rodados en un riachuelo de montaña, provocan una serie de turbulencias que liberan pequeñas burbujas de gas. Esas burbujas se conocen como "*silent bubbles*" o burbujas silenciosas y por si mismas no entrañan peligro, ya que dado su minúsculo tamaño, pueden circular libremente por todo el cuerpo.



mares[®]
just add water

mares[®]
just add water



El riesgo existe cuando se unen varias de esas burbujas para formar una burbuja más grande. Por eso a estas burbujas también se les denomina “*seed*” (semilla en inglés), ya que actúan como el núcleo a partir del cual puede generarse una burbuja mayor.

Y esta nueva burbuja de más diámetro, es la que puede provocar una enfermedad descompresiva al presionar un tejido nervioso o taponar o impedir el riego en una determinada zona.

Antes de proseguir, demos un vistazo a una ley olvidada por desconocida, llamada *Ley de Laplace*, en honor al físico que la enunció y que relaciona el tamaño de una burbuja de gas con la presión del mismo en su interior.



Debido al fenómeno de la tensión superficial, la presión en el interior de una burbuja puede ser bastante mayor que la tensión del gas en el líquido que la rodea. Para tener una idea, basta con saber que una micro-burbuja de 0.004mm de diámetro puede contener una diferencia de presión de 0.5 bar superior a la presión del líquido que la rodea.

El gradiente de presión, es decir, la diferencia entre la presión del interior de la burbuja y la del gas disuelto (tensión) aumentará al ascender rápidamente, lo que provocará una liberación de gas del interior al exterior, reduciendo el volumen de la burbuja y, por ello, aumentando la presión interna.

Llegados aquí, ya es evidente que una buena praxis para la prevención de la formación de más burbujas pasará por mantener ese gradiente, esa diferencia, lo más pequeña posible.

Y ello se consigue con las famosas paradas de descompresión profundas, consistentes en unas paradas de 1 minuto aproximadamente que se efectúan durante el ascenso y cuya finalidad es la de permitir que las diferentes presiones entre el interior de la burbuja y el exterior se igualen para que no haya una formación extra de microburbujas que puedan generar la BURBUJA malévola.

El RGBM (*Reduced Gradient Bubble Model*), teniendo en cuenta los diferentes parámetros de la inmersión (tiempo, profundidades alcanzadas, temperaturas, velocidad de ascenso...) nos indicará, si es necesario, una o más paradas a realizar durante la subida y que están computadas dentro del tiempo de descompresión.

Hay varias maneras de hacerlo.

Los ordenadores Mares, Spora y Dacor utilizan el sistema *Wiencke-RGBM*. Para hallar más o menos el punto de la primera parada, hay que restar a la profundidad máxima alcanzada, la cota de la primera parada prevista de descompresión, y el resultado dividirlo por dos.

mares®
just add water

Ejemplo:

Si descendemos a -50m, la primera parada de descompresión recomendada por tablas sería la de -6m. Entonces $(50-6) \div 2 = 22$ m aprox.

Si el tiempo de fondo ha sido significativo, es muy posible que el ordenador nos dé una 2ª parada, a menor profundidad.

¿Qué pasa si nos saltamos esas paradas de descompresión profundas?

Bien. En ese caso el ordenador ya no actuará preventivamente sino que pasará a hacerlo de manera PALIATIVA, dando por supuesto que se han formado microburbujas y aumentando el tiempo de descompresión, como si fuera un ordenador normal que utilizará otro algoritmo.

En los actuales ordenadores Mares de la gama Nemo (Steel, Titanium, Black Passion), Nemo Wide y el novísimo y espectacular Nemo Excel, se puede conocer si hay que efectuar la(s) parada(s) de descompresión profundas y la cota exacta apretando solamente un botón antes de iniciar el ascenso.

Colaboración Mares: Sr. Ramón Verdaguer



L'ESTARTIT

FESTIVAL INTERNACIONAL MIMA'08 MEDES, IMATGE I MEDI AMBIENT



Exposició:
SANTA MARIA EL MARQUÉS
Edat: 11 anys

Del 3 al 8 de juny de 2008

**Open Fotosub Internacional
Mostra Internacional de cinema i video submergi
Concurs On-Line de Fotografia Submarina
Activitats d'educació ambiental
Exposicions fotogràfiques
Personatge convidat
II Mostra d'Art Marítim**

www.mima-medes.org

Organitza:


TORROELLA - L'ESTARTIT - ILLES MEDES
www.viatextartit.com



Arca Protegida
de les Illes Medes



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge

Col·labora:




Estació Nàutica
L'ENCARTEL, 33106 Medes


CLUB NÀUTIC
L'ESTARTIT



CENTRES DE RECERCA
DE L'ESTARTIT

Sistema de conexión INT vs DIN



Esta pregunta se la hacen todos los que se plantean la compra de su primer regulador. Aún hoy, hay algunos instructores que siguen empeñados en recomendar los reguladores INT, así que con este artículo, trataré de resolver esta gran duda, que hoy en día no debería ser tal.

➤ Ventajas INT:

- Ninguna

➤ Ventajas DIN:

- Menor volumen
- Menor peso
- Mayor seguridad
- Capacidad de convertir en INT, cosa que al revés se necesitan altos conocimientos, y gastarte en un kit específico para dicho regulador.
- Poder usar botellas a 300 bar (aunque no su uso este limitado es una posibilidad más)

Ahora bien, porque digo que la seguridad de un regulador con un sistema DIN es más seguro que uno con sistema INT?

Principalmente porque en los sistemas DIN la junta va al final de la grifería, haciendo muy complicado que de un golpe se salga.

Por el contrario en los sistemas INT, las juntas van al principio de las griferías, ya que vienen en la propia grifería, en vez de en el regulador como ocurre en el sistema DIN.



La única ventaja que se le podría sacar a los reguladores INT es que en determinados lugares como Caribe o mar rojo, encontraremos botellas con grifería preparada para reguladores INT, aunque la mayoría ya tiene griferías capaces de colocar ambos tipos de reguladores.

Esta supuesta ventaja ya no es mas una ventaja puesto que con un simple Yoke podemos convertir nuestros reguladores DIN en sistemas INT por unos 24 euros... Por lo que ya no hay ninguna excusa en que prime la seguridad en nuestras inmersiones.



Nota:

DIN es el acrónimo de Deutsches Institut für Normung ("Instituto Alemán de Normalización"), así que mayormente debe ser válido sólo en Alemania

Colabora: [Oceanoabierto](#)





Tu galería de fotos GRATIS en Internet

WWW.FOTOBUCEO.COM

SENSACIONES.org sigue ampliándose, y para ello ha creado el portal www.fotobuceo.com, un sitio donde poder compartir tus fotografías con todos tus amigos, al estilo YouTube. Un sitio donde tener tu propia galería de fotos actualizadas por ti mismo.

12 categorías de imágenes de buceo debidamente ordenadas donde incluir la tuya. Galerías de fotos personales. Fotos más comentadas. Fotos más votadas.

Posibilidad de enviarle a quien quieras esa foto que tanto te gusta por correo electrónico en formato de postal "con sello y todo".

Y como todo en sensaciones, totalmente GRATIS.

Entra en www.fotobuceo.com y comparte esas fotos de tus inmersiones y viajes con todos tus amigos.



EL DIARIO DE BUCEO HERRAMIENTA DE GRAN UTILIDAD

¿Cuántos kilos debo colocar en mi cinturón de lastre?, ¿qué espesor de neopreno debo utilizar en este lago?, ¿es suficiente el aire que llevamos en una botella de 80 p3 para el buceo que pretendemos realizar?. Es muy común escuchar estas y otras preguntas en las salidas de buceo que realizamos. Mayormente estas preguntas provienen de personas que están haciendo sus primeros pasos en la actividad; sin embargo, no en pocas oportunidades he tenido que contestar estas preguntas a personas que ya tienen varios años en la actividad.

Estas dudas son producto de la falta de experiencia que naturalmente tienen las personas que acaban de obtener su título de buceador, o de cierta “comodidad” de los buzos, que se apoyan en el conocimiento y la pericia de los instructores para evacuar sus incertidumbres.

Obviamente, el proceso para que un buzo deportivo desarrolle los conocimientos que le permitan discernir los requerimientos de cada buceo es largo. Se necesitan acumular buceos y cursos de perfeccionamiento. Sin embargo este proceso puede apremiarse utilizando una herramienta muy provechosa, el diario de buceo.

Esta simple libreta que se nos entrega con el carnet o título de buceo, muchas veces es menospreciada y hasta disminuida a la simple categoría de “cuaderno de autógrafos”, desconociéndosele su potencial valor. Es verdad, -y sirva la presente de disculpa- que los instructores, por falta de tiempo o para ahondar en temas más importantes, no nos detenemos lo suficiente en este tópico.

El formulario es un documento de registro para buceadores. Incluye los siguientes campos:

- Tit de Inmersión:** Campo para el tipo de certificación.
- Fecha:** Campos para día, mes y año.
- Mar:** Campo para el nombre del mar.
- Lugar de la Inmersión:** Campo para el nombre del sitio de buceo.
- Profundidad máxima:** Campo para la profundidad en metros.
- Tiempo de fondo:** Campos para tiempo en minutos y segundos.
- Temperatura:** Campos para temperatura ambiente y del agua.
- Mojo:** Campo para el tipo de neopreno.
- Selección de centro:** Campos para el tipo de centro (S, C, N).
- Observaciones:** Área con líneas horizontales para escribir.

Además, hay una sección de control de buceo con los siguientes elementos:


- Grupos:**
- Secuencia:**
- Continuada:**
- Nitrox:**
- Intercambio:**
- Ratón:**
- Control:** Campo para el nombre del controlador.
- Distancia:** Campos para distancia en metros (m), kilómetros (km) y millas (mi).

La bitácora de buceo no es un simple medio para acreditar a los operadores que tenemos tal o cual cantidad de buceos. Nos sirve y mucho –dependiendo de los datos que introduzcamos en ella– para mejorar a bucear.

Por cierto, existen varias formas para llenar un logbook, buenas y malas. Para evitar estas últimas debemos tener siempre presente que el diario nos debe proveer de información útil.

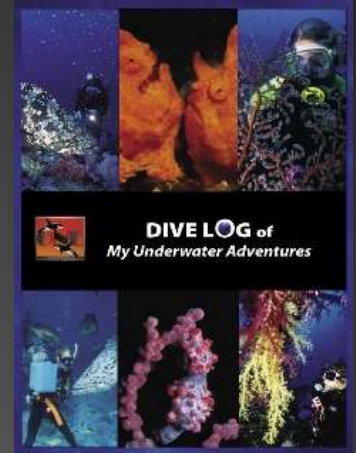
En efecto, el logbook debe convertirse en nuestra principal ayuda a la hora de encarar una inmersión.- Más allá de ser un dato pintoresco, no nos sirve de mucho escribir en nuestro logbook que en tal inmersión nos encontramos con dos delfines... Existe cierta información básica que resulta ser muy provechosa, como por ejemplo las condiciones del buceo, el lastre utilizado, síntomas de narcosis, etc. Con estos datos a la vista podemos llegar a determinar con cierto grado de certeza cuales son nuestros requerimientos para el buceo que vamos a encarar.

Por ejemplo, si volvemos después de dos años a bucear a un sitio previamente visitado, podremos utilizar los datos de los primeros buceos para establecer lastre, traje, etc. (siempre y cuando nos mantengamos en análogas condiciones físicas). De la misma manera podemos utilizar los datos recabados para aquellos casos en los que las condiciones de buceo sean en mayor o menor medida parecidos.

| | | | | | | | | | |
|-----------------|--|----------------|--|-------------------|--|--------------|--|---|--|
| Nº Inmersión: | | Fecha: | | Nombre Inmersión: | | Lugar: | |  | |
| Tipo Inmersión: | | Cielo: | | Marea: | | Coordinadas: | | | |
| Hora entrada: | | Tiempo fondeo: | | Prof. máxima: | | Prof. media: | | Bata: | |
| Meteorología: | | Comiento: | | Temperatura: | | | | | |
| Estado del mar: | | Visibilidad: | | Botella: | | | | | |
| Transporte: | | Traje: | | Equipamiento: | | Lastre: | | | |
| Observaciones: | | Computación: | | Diverso: | | Club: | | | |
| Título: | | Título: | | Título: | | | | | |

© by José Ángel Ribas Espiñeira - www.sensaciones.org

Es justo reconocer que cada certificadora de buceo tiene su propio modelo de logbook y que sus diseños difieren enormemente, encontrándose modelos donde sólo existe lugar para colocar datos básicos y la firma del responsable u otros donde la cantidad de datos es mayor y más ricos en información.- De todas maneras, todos los diarios prescindien de ciertas referencias que en el futuro nos pueden resultar de gran utilidad. Si verdaderamente queremos convertirnos en buenos buzos, y no tener que depender de alguna persona con experiencia para evacuar nuestras dudas lo más recomendable es llevar, además del diario provisto por la certificadora, un logbook personal alternativo, en el cual podamos volcar toda la información necesaria.



Este registro adicional no debe ser necesariamente firmado por algún responsable, ya que se trata de un protocolo personal y en él deberemos volcar la información obtenida de la forma más rigurosa, por más que hayamos cometido errores en la inmersión. Sería muy tonto autoengañarnos y además los datos registrados no resultarían confiables más tarde. Naturalmente, esto genera un mayor trabajo y esfuerzo para el interesado, pero la información que se obtiene es invaluable.



Para aquellos afortunados que cuenten con la ventaja de poseer un ordenador de buceo, existe otra posibilidad. Casi todas las computadoras que hoy por hoy se pueden conseguir en el mercado están equipadas con la función de logbook, que registra las circunstancias más importantes de cada inmersión como puede ser: consumo de aire, ritmo respiratorio, descompresión, intervalo en superficie, velocidad de ascenso, etc. Estas modernas herramientas se pueden conectar vía interface a un ordenador personal, y descargar en ellas todos estos datos. El software luego se encarga de generar la planilla de registro y gráficos que muestran al usuario su perfil del buceo, ayudándole a descubrir y corregir puntos problemáticos, como violación de velocidad de ascenso, etc.

Conclusión

La relación del buzo con su diario debe ser mucho más activa. No sólo nos acordemos del logbook a la hora de las firmas. Utilicemos sus datos y aprendamos de nuestras experiencias.- Sinceramente, llenar un logbook no nos lleva más de unos pocos minutos y la información nos sirve para siempre. Recuerden que un buzo que demuestre autosuficiencia y conocimiento es respetado y considerado por los otros buzos y por los operadores de buceo.

CREDITOS

Gustavo M. Costa

Divemaster NAUI

Buzo CMAS 3 estrellas

Buzo Nitrox Avanzado IANTD

Intro to Cave Diver NSS-CDS

Proveedor de Oxígeno y Remo2 DAN

DiveLogBook

Intentando mejorar cada día y después de que un amigo me comentara sus problemas para encontrar un logbook siempre igual, en cualquier tienda o lugar del mundo, decidí preguntar por varios sitios la realidad de la utilización del Logbook por parte de los buceadores. Esto me llevó a recibir variados modelos y opciones, así como comentarios que hacía la gente al respecto de los mismos, mejoras, cosas a incluir o descartar.

Con toda esa información pude constatar que como decimos vulgarmente "a gustos... colores", pero una cosa estaba clara, el que lo hacía y lo rellenaba tenía dos perfiles claros. Apuntarlo todo, o apuntar lo básico.

Con toda esta información he montado dos versiones diferentes de Logbook las cuales podréis descargar gratuitamente siempre que queráis desde esta página o desde el foro de sensaciones (<http://www.sensaciones.org/forsensa>) pulsando sobre las imágenes.

Esto os permitirá mantener el mismo formato de Logbook de vuestras inmersiones además de poder disponer de hojas adicionales siempre que queráis desde cualquier parte del mundo, con una simple conexión a Internet y totalmente GRATIS.

This is a screenshot of a digital dive logbook form. It is organized into several horizontal sections. The top section includes fields for 'Nº Inmersión', 'Fecha', 'Hora', and 'Lugar'. Below this are sections for 'Especie', 'Hidrografía', 'Temperatura', 'Visibilidad', 'Equipamiento', and 'Observaciones'. Each section contains various icons representing different elements (like weather, water conditions, and diving gear) and text input fields. At the bottom, there are fields for 'DiveLogBook', 'Fecha', and 'Dia'.

Disponible en:

Castellano
Inglés
Francés
Portugués



This is a screenshot of a simplified digital dive logbook form. It features a clean layout with fields for 'Nº de Inmersión', 'Fecha', and 'Hora'. Below these are sections for 'Lugar de la Inmersión', 'Profundidad máxima', 'Tiempo de fondo', 'Temperatura', 'Buzos', 'Sello del centro', 'Infantería', 'Barco', 'Centro', 'Deco', and 'Observaciones'. The form uses checkboxes and dropdown menus for some options, and a large text area for observations.

OLYMPUS

Nuevo Zuiko Digital 12-60

Por. Dr. Antonio Segura

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Sistema AF de Motor de Ondas Supersónicas

- Zoom 5x
- Mínima distancia focal 25cm
- Enfoque manual mecánico
- Diafragma de apertura circular
- Opciones de gran angular extremas desde 12mm (24mm)
- Resistente al polvo y a las salpicaduras
- Equivalente a un 24-120 mm f/2,8-4,0 SWD



ZUIKO
DIGITAL

OLYMPUS -SYSTEM

Adaptación del 12-60 con el frontal del 14/54 y Gear (Opción 1)



Distancia focal
Distancia focal equivalente en una cámara de 35 mm
Configuración de la lente
Lentes asféricas

Mecanismo de lentes
Ángulo de visión
Distancia mínima de enfoque:
Aumento máximo de la imagen
Número de palas de apertura naturales

Abertura máxima
Abertura mínima
Diámetro de filtro
Dimensiones

Peso
Compatible con tele convertidor EC-14
Compatible con tubo de extensión EX-25
Tapa del objetivo
Parasol del objetivo

12 mm - 60 mm
24 mm - 120 mm
14 elementos en 10 grupos
2 Lentes asféricas 1 Elemento asférico ED
elementos ED
2 Elementos de cristal ED 1 2 elementos Super ED
Enfoque interno con mecanismo de flote
84 - 20 °
0.25 m
0.28 x / 0.56 x
7 Diafragma de apertura circular para crear fondos borrosos

1:2.8 - 4.0
1:22
72 mm
79.5 mm Ø, 98.5 mm
575 g
Sí
Sí
LC-72B (72mm)
LH-75B

Adaptación del 12-60 con el frontal dome Port y Gear (Opción 2)



Como se puede ver, es más fácil de adaptar. Se requiere :

- Frontal del 14-54 + el adaptador del duplicador pero viñetea en 12 mm (foto de ejemplo)
- Frontal para el 7-14 todas las distancia focales

Es mas barata la primera opción . Se pone el gear de 14-54 y se usa una pequeña abrazadera como se ven en las fotos. El foco es muy luminoso no distorsiona apenas, muy rápido en el enfoque y es a mi criterio un paso adelante sobre el ya conocido 14-54 que hasta ahora era uno de mis objetivos favoritos .

Cubre desde 84 grados y es capaz de aumentar a 0,56 y enfoca a 25 cm

Ejemplos de fotos tomadas con el nuevo 12-60



EL DESAFIO DEL MUNDO SUBMARINO

Nuevo libro del escritor Javier Sintés Peláez

RESUMEN

Se trata de un extenso manual de submarinismo desarrollado para quienes deseen iniciarse en alguna de las modalidades que se exponen.

Está especialmente indicado para quienes deseen inscribirse en un curso de apnea, de pesca submarina o de buceo con escafandra autónoma con la finalidad de que comprendan perfectamente lo que van a conocer durante el aprendizaje elegido.

Autor: Javier Sintés Peláez

Tamaño: 23 x 16 cms.

Formato: 2 tomos retractilados

Encuadernación: cosida

Peso total: 2,3 kilos

Páginas: 935

Papel: couché satinado

Tapas: Blandas plastificadas con solapas

Imágenes ilustradas: 345

Imágenes en blanco y negro: 503

Imágenes en color: 1038

Total imágenes: 1.886



Consta de 7 secciones

En el primer tomo se comenta:

Historia del buceo
La apnea
La pesca submarina

En el segundo tomo se comenta:

Buceo con escafandra autónoma
Fotografía y video submarino
Miscelánea
Guía submarina

Precio de venta recomendado: **56€**
De venta en tiendas especializadas, C.Inglés, Fnac, Casco Antiguo, Alpha subacuatics, etc.

PRECIO ESPECIAL PARA LOS LECTORES DE SENSACIONES 40€ en el FORO DE SENSACIONES

GENERALIDADES Y NORMAS DE SEGURIDAD EN EL BUCEO CON EQUIPO AUTONOMO

Generalidades.

El buceo con equipos autónomos, trae consigo la mayoría de los riesgos de los métodos convencionales del buceo. También se introducen otros peligros que provienen de las limitaciones del equipo. Por lo tanto, el alegre uso de los equipos autónomos invita a los no informados y a los no entrenados, a exponerse ellos mismos a un riesgo innecesario. por otro lado, el buceo puede ser razonablemente seguro si se siguen unas normas elementales.

El candidato a buceador debe estar capacitado física y mentalmente y debe ser conocedor de los peligros potenciales y de sus propias limitaciones. Debe conocer y superar las situaciones peligrosas. Debe de usar con propiedad los aparatos en su óptima condición.

Algunas situaciones específicas requieren varias reglas y precauciones. Las consideraciones expuestas a continuación pueden ser consideradas como básicas. No seguirlas, rara vez se podría justificar, excepto por necesidad militar urgente.



Condiciones físicas del buceador

Los buceadores deben de estar bien preparados física, mental y psicológicamente.

Deberá efectuar el reconocimiento medico reglamentario, prestando particular atención al sistema cardiovascular y respiratorio, oídos y nariz y garganta.

El reconocimiento anterior a cada operación submarina es impracticable, pero los hombres deben conocer la importancia de informar síntomas significativos y otros factores. (En esto, la personal relación entre los buceadores y el médico es muy importante). Un buceador debe tener en cuenta lo siguiente:

- Evitar bucear en presencia de enfermedades respiratorias, del oído o de la piel.
- No bucear con cualquier grado de intoxicación alcohólica o con sus efectos posteriores.
- Dormir lo suficiente(al menos 8 horas), siempre que sea posible.
- No comer excesivamente ni dejar de comer, antes de las operaciones submarinas.
- Mantener un alto grado de entrenamiento. Realizar ejercicios regulares para endurecerse, tal como: correr, nadar con aletas, bucear sin equipos u otros deportes acuáticos.
- Mantener una eficiencia general en el buceo.
- Practicar situaciones reales de emergencia.
- Conocer los límites físicos propios y tener la suficiente habilidad para evitar el agotamiento.
- Familiarizarse con el reconocimiento de los síntomas de la Enfermedad Descompresiva.
- Conocer las señales de mano y visuales.
- Efectuar prácticas de relajamiento y respiración controlada.

Por su parte, el responsable de una operación o ejercicio no debe forzar a un hombre a bucear, cuando por alguna razón él, seriamente, desee no hacerlo. Evitar castigos o ridículo en estas situación.

Sin embargo, debe de descalificar al que evidentemente no le gusta bucear o ponga excusas para hacerlo sin razones suficientes.

NORMAS DE SEGURIDAD

El compañero

Salvo en raras excepciones, los buceadores deberán trabajar en parejas. Esta es, indudablemente, la más sencilla y segura precaución en el buceo autónomo bajo cualquier condición y especialmente bajo condiciones desfavorables. Los buceadores deberán permanecer a la vista uno del otro. Con poca visibilidad deberán usar un cabo de unión de unos dos metros de longitud.

Deberán tener confianza cada uno en la habilidad del otro y deben reconocer su responsabilidad en la seguridad del otro. Es muy importante seguir siempre las reglas siguientes:

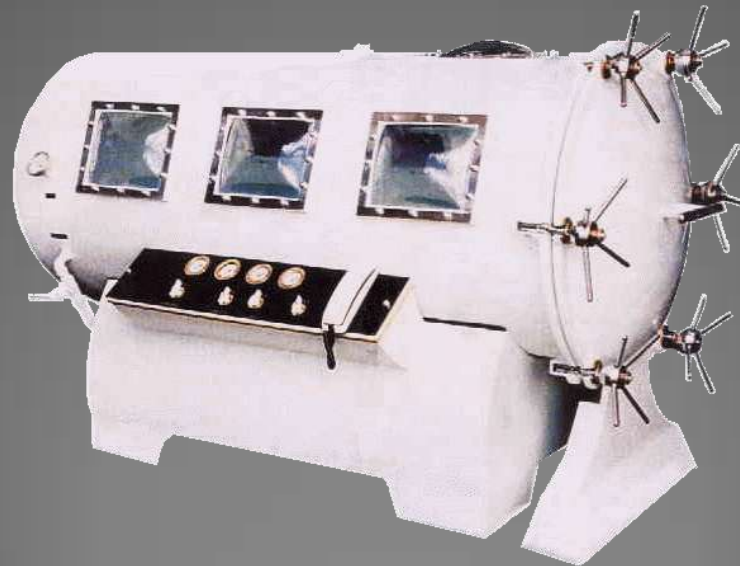
- Siempre avisar antes de ascender, descender o cambiar de dirección.
- Después de perder contacto, subir a la superficie y buscar el rastro de burbujas; si no se encuentran inmediatamente, llamar a la embarcación de buceo.
- Pintar las botellas con colores llamativos para ayudar al contacto visual. Cuando más de dos buceadores estén trabajando juntos, colocarles unas marcas distintivas para ayudar a la identificación y reducir las confusiones.
- Si es posible, usar un aparato que permita comunicación oral debajo del agua.
- Puede hacerse una excepción de la regla del compañero, cuando el nadador submarino esté usando un cabo salvavidas o es plenamente visible desde la superficie en aguas poco profundas. En este caso, un buceador debe estar en la embarcación con un equipo autónomo listo para su uso inmediato.
- Conocer perfectamente el significado de las señales entre buceadores.

Embarcación en la superficie.

Una regla elemental de seguridad, es mantener un bote en la superficie como ayuda y auxilio a los buceadores. Debe tener prevista la forma de entrar en el agua y volver a bordo o al lugar de lanzamiento sin dificultad. Si es necesario, montar una escala, rampa o pequeña plataforma.

Personal y organización

- ❑ Encargar a un hombre competente en cada operación con completa responsabilidad de la seguridad de los buceadores. Deberá ser un buceador capacitado.
- ❑ Dotar a la embarcación de seguridad con suficiente personal, capacitado para manejar la situación adecuadamente teniendo en cuenta el número de buceadores en el agua.
- ❑ Un médico, especializado en buceo, deberá estar presente en todas las operaciones siempre que sea posible, especialmente cuando se trate de inmersiones a gran profundidad.
- ❑ Preparar señales sónicas u otras comunicaciones para ordenar emerger. Ningún buceador debe desobedecer estas órdenes. El buceador debe seguir inmediatamente cualquier orden de emerger procediendo a la velocidad de ascenso normal y siguiendo cualquier descompresión requerida.
- ❑ No permitir juegos durante las operaciones de buceo.
- ❑ Durante las inmersiones a gran profundidad, se debe establecer una guardia en la cámara de descompresión.



Preparación de las operaciones de buceo.

Cada operación deberá ser cuidadosamente planeada y todo el personal deberá comprender los planes perfectamente. Seleccionar la profundidad y tiempo considerando el tipo de aparato, el suministro de aire disponible y los límites que la fisiología del buceo impone. Exponerlo claro, breve y definido a los buceadores. Ningún buceador que no haya atendido a las explicaciones debe tomar parte en las operaciones.

Excepto en casos de emergencia, evitar buceos que requieran descompresión. Los elementos de la descompresión añade complejidad y peligros al buceo autónomo. Sin embargo, cuando sea necesario o pueda resultar necesario debido a imprevistas circunstancias, hacer las previsiones necesarias para descomprimir al buceador.

Emplear amplios márgenes de seguridad al designar el suministro de aire y calcular profundidad y tiempos límites. Cuando un hombre deba bucear más de una vez en un periodo de 12 horas, debe tener en cuenta las consideraciones de los aspectos acumulativos de la exposición en buceos repetidos. La ingestión de bebidas alcohólicas aumenta el riesgo de accidentes. El uso de cualquier tipo de medicamentos deberá ser puesto en conocimiento del personal sanitario, ya que algunos de ellos incrementan los accidentes de buceo.



www.SENSACIONES.org

*Una ventana abierta
al mundo submarino*

Medidas preventivas para casos de emergencia.

- En donde quiera que sea necesario a causa de condiciones anormales, proveerse de cabos salvavidas, cabos de descenso, pesos adicionales para los buceadores y cualquier otro equipo especial que se desee.
- Tener, al menos un equipo autónomo de reserva, para su uso en casos de emergencia.
- Entrenar a todo el personal en el método de respiración artificial.
- Conocer siempre la dirección de la cámara de descompresión más próxima y el más rápido medio de alcanzarla. Siempre que sea posible tener previsto un rápido transporte de urgencia.
- El tratamiento con éxito del ataque de presión por recompresión en el agua, con autónomos, es muy difícil y puede ser casi imposible en algunos casos
- Disponer de una caja de urgencia para primeras curas.



Precauciones generales sobre equipos autónomos

- Manejarlos con cuidado en su uso y transporte, estibarlos apropiadamente en sitios secos, lejos de excesivo calor
- Estibar el regulador separado de las botellas.
- Manejar cuidadosamente las botellas para impedir cualquier clase de daño. Tratar las de aluminio con particular respeto. Recordar que una botella con la válvula rota se convierte en un cohete.
- Estibar las botellas completamente cargadas. Comprobar la presión, por lo menos, una vez a la semana. Si la presión cae por debajo de los 100 Kg/cm², recargarlas y tenerlas listas para un buceo imprevisto.
- Antes de cargar o ajustar una botella a una reductora, abrir ligeramente sus válvulas para soplar cualquier polvo que pudiese haber entrado por el extremo abierto.
- Cargar las botellas cuidadosamente. Las conexiones de carga requieren un cuidadoso uso para impedir su rotura. Una conexión de carga flexible con gas a alta presión escapando, se convierte en un peligroso látigo.
- Mantener las botellas lejos del excesivo calor. No tenerlas cargadas bajo los efectos directos del Sol.
- Para su transporte, sin supervisión directa, se deberán descargar hasta 15 Kg/cm². de presión.
- Efectuar una prueba de presión hidráulica cada 5 años.
- El aire comprimido almacenado durante largos períodos de tiempo no presentan signos de contaminación; sin embargo, es aconsejable cambiar el aire periódicamente.
- Impedir la corrosión de las partes metálicas y la rápida deterioración de las partes de goma lavándolas con agua dulce y secándolas después de su uso. Colgar el regulador de la parte metálica.
- No permitir que entre agua en la entrada de aire de alta del regulador, lo que se consigue colocando un tapón en el estribo inmediatamente después de retirar el regulador de la botella.
- Mantener puesto dicho tapón mientras se lava el regulador y quitarlo únicamente cuando haya que volver a montarlo en la botella.

Precauciones generales sobre equipos autónomos (continuación)

- ❑ Cuando se lava el regulador verter agua dulce en la embocadura varias veces con poca presión. Estar seguro de que tanto el tubo de inhalación como el de exhaustación y correspondientes partes del regulador, están bien regadas.
- ❑ Efectuar alguna inspección de vez en cuando de las válvulas de goma para ver si depósitos de sal impiden el cierre y producen pérdidas.
- ❑ Lavar las botellas y conexiones con agua dulce, para quitar todas trazas de sal. Colocar las botellas en su estiba con cuidado y en posición horizontal.
- ❑ Desmontar el regulador, por lo menos, una vez cada semestre para su recorrido.
- ❑ Usar herramientas con boca fija con preferencia a las ajustables. Nunca forzar ningÚn acoplo.
- ❑ Tener extremo cuidado en impedir que aceites u otros materiales orgánicos entren en contacto con oxígeno a alta presión, porque hay gran peligro de explosión o fuego.



Preparación del equipo



Antes de efectuar cualquier inmersión, el buceador debe inspeccionar cuidadosamente todo el equipo, buscando algÚn indicio de deterioro, daño, corrosiñon o mal funcionamiento. Para ello debe inspeccionar:

- Botellas: Comprobar la presiñon del aire (con la reserva baja) y que exteriormente no presentan ningÚn desperfecto importante que recomiende su verificaciñon.
- Atalajes: Las cinchas se encuentran en buen estado y los zunchos de zafado r&apido listos para su uso.
- Mangueras del regulador: Comprobar que no tienen muestras de corrosiñon, agujeros, etc y que las arandelas de uniñon estñan en buen estado.
- Regulador: Colocarlo en la griferia. Abrir las botellas a tope y cerrar a continuaciñon 1/4 de vuelta. Comprobar que no tiene perdidas (en caso de duda meterlo en un recipiente con agua).
- Chaleco salvavidas: Inflarlo con la boca y comprobar que no tiene perdidas. Si lleva botellñn comprobar que se encuentra listo para su uso.
- Gafas: Comprobar la estanqueidad y el estado de la correa.
- Aletas: Comprobar la correa en caso de que la lleve.
- Cuchillo: Comprobar que tiene filo, que sale con facilidad de la funda y que esta bien asegurado a la misma.
- Cinturon: Que lleva plomos suficientes y que funciona correctamente el zafado r&apido del mismo.

Briefing

Antes de comenzar la inmersión se debe dar a los buceadores un briefing que incluya los objetivos, límites de tiempo y profundidad de la inmersión, asignación de parejas y trabajo a cada una de ellas, cuando proceda tipo de herramientas a utilizar, y demás datos que sirvan para el desarrollo de la misión a efectuar.

Colocación del equipo.

El orden normal de colocación es el siguiente:

Traje:

Colocación del pantalón. Se dobla hasta las rodillas, se calzan las piernas y se acomoda el pantalón; luego se calzan los muslos y por último la cintura. Es importante verificar que las rodillas y la entrepierna se encuentren bien calzadas. Trate de hacerlo sentado.

Colocación de los escaarpines. Levante el bajo del pantalón hasta la mitad de la pierna en que se va colocar el escaarpín. Enrolle el escaarpín y doble hacia afuera el talón; calce el pie y deslícelo hasta el fondo; calce el talón y desenrolle el escaarpín; por último, coloque el bajo del pantalón sobre él. Proceda igual con la otra pierna.

Colocación de la chaqueta cerrada. Se dobla la chaqueta hasta la altura de las axilas, colocar primero las mangas y luego la cabeza con un movimiento fuerte y seco, como si nos pusiéramos un suéter de cuello alto; después se baja el pecho y la espalda con cuidado de que no quede enrollada la parte superior del pantalón dentro, se cierra la entrepiernas con los broches.

Cuchillo:

No deberá colocarse en el cinturón por la posibilidad de perderlo en caso de tener que largarlo en una emergencia.



Chaleco:

Se introduce la cabeza por el abertura del chaleco. La regulación de los atalajes de espalda y entrepierna debe de hacerse sobre el buceador, con el chaleco completamente hinchado. Las cintas deben de estar ligeramente flojas para no molestar al buceador o deformar el chaleco. Esta regulación se hace de una vez para siempre, ya que cada buceador tiene su chaleco asignado.

Botellas:

La forma mas cómoda es ayudándose del compañero, mientras este las sostiene el buceador se coloca correctamente los atalajes, asegurándose que los ganchos de zafado rápido son fácilmente accesibles por ambas manos

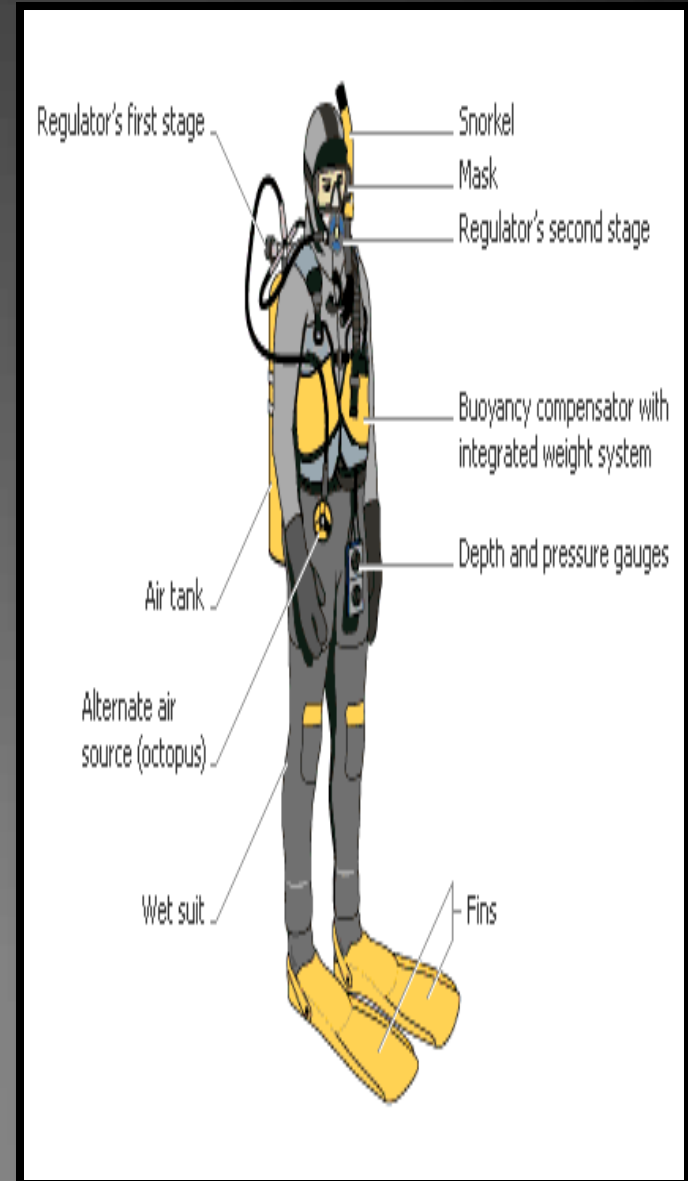
Accesorios:

Reloj, profundímetro, brújula, etc

Cinturón de lastre:

El modo más cómodo y seguro es tomarlo por ambas hebillas y, sosteniéndolo en frente, pasar sobre él y subirlo hasta su posición, debe ser el ultimo elemento del equipo en colocarse para evitar que se enganche en la entrepierna del chaleco o del atalaje en caso de zafado rápido.

Guantes, Aletas, Gafas



Antes de la inmersión el responsable de la misma debe comprobar lo siguiente:

- Los buceadores se encuentran en condiciones físicas adecuadas para realizar la inmersión
- Cada pareja lleva el equipo mínimo
- La presión de las botellas es suficiente para realizar el trabajo
- El cinturón esta colocado por fuera de todo el equipo
- El chaleco puede inflarse completamente y no se encuentra enganchado con los atalajes
- Las botellas se encuentran abiertas y con la reserva alta
- Las señales en la embarcación están colocadas

Entrada al agua

El tipo de entrada al agua debe hacerse de acuerdo con las características de la embarcación de apoyo, debe consistir en una transición y no una colisión.

Estas técnicas se aplican tanto con equipo de superficie, como con equipo autónomo.

Entrada caminando

Generalmente se utiliza esta entrada desde la playa, después de un reconocimiento del sitio, el método dependerá del oleaje y del gradiente del fondo.

Si hay poco oleaje y el gradiente es pequeño, se puede entrar caminando y cuando el agua empiece a cubrir se colocan las aletas, en caso de oleaje se puede entrar con las aletas puestas y caminando de espaldas hasta que el nivel del agua sea suficiente para hacer inmersión. Se pasará la rompiente lo más pegado al fondo posible.



Salto al agua

Para lanzarse al agua hay que estar seguro que la profundidad es suficiente con el fin de no golpearse con el fondo, y desde el nivel de la superficie o desde una mayor altura, el buceador se colocará al borde de la embarcación, muelles, etc. dando frente al agua, comprobando que no hay nada delante, con la mano derecha se apretará las gafas contra la cara y la mano izquierda sujetará el equipo en la espalda. Avanzará la pierna derecha hacia delante y caerá al agua con el cuerpo vertical y las piernas abiertas.

En alturas superiores a un metro o más, lo adecuado es la entrada vertical al agua con los pies juntos, con los cuales se amortiguará el impacto.

Los codos deben estar fijos y pegados al cuerpo y la cabeza ligeramente inclinada hacia arriba.

Entrada hacia atrás

Se usa generalmente cuando estamos en una embarcación pequeña, por ejemplo una embarcación neumática, donde la altura es mínima. El buceador de la posición de sentado, báscula hacia atrás, sujetándose las gafas y el equipo con las manos.

Natación

La manera correcta de nadar con las aletas, es utilizar la patada de crawl, que debe ser lenta y constante, abriendo suficiente las piernas sin llegar a sacar las aletas fuera del agua. Cuando se nade en superficie se realiza de espalda, siendo esta la forma más fácil y Útil en muchas ocasiones; por ejemplo, llevar un objeto colocado sobre el pecho y el estómago y mucho más cómodo e hidrodinámico. Otra aplicación práctica es cuando se necesitamos seguir una orientación, además es ideal para nadar largas distancias. Cuando se nade de esta forma hay que tener cuidado para evitar el flujo continuo en el regulador, sobre todo en los bitraqueas. Algunas veces puede ser necesario inflar un poco el chaleco.

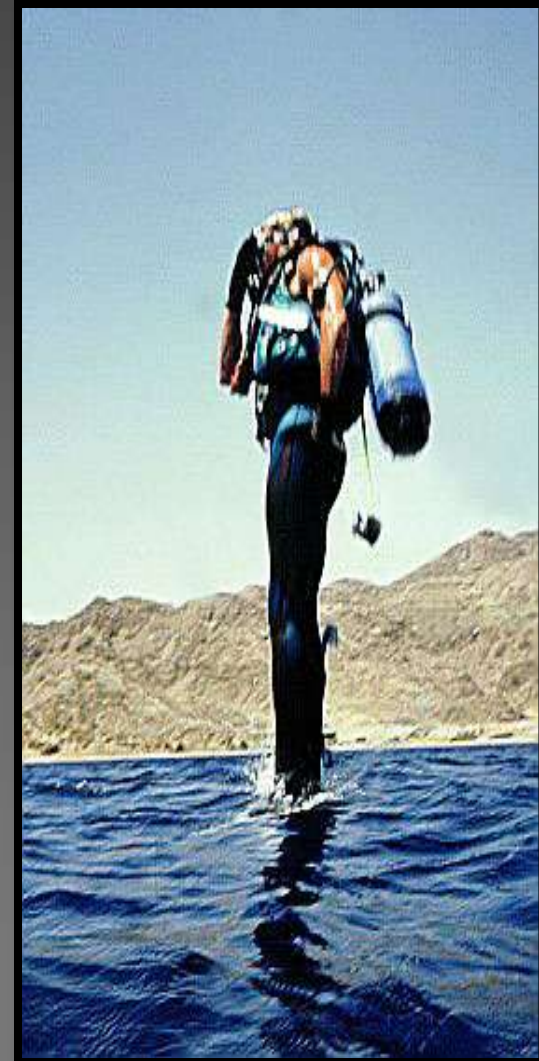
Inspección en el agua

Al entrar en el agua debe mantenerse en la superficie y efectuar las siguientes comprobaciones:

- Comprobar la flotabilidad. (La positiva aumenta a lo largo de la inmersión debido al consumo de aire).
- Comprobar el funcionamiento del equipo propio y observar si el del compañero tiene pérdidas.
- Comprobar la estanqueidad de las gafas o máscara.
- Darse mutuamente la señal de listo y solamente después de estar ambos seguros de estar listos, comenzar la inmersión.

Sumergirse desde superficie

- Colocar el cuerpo horizontal sobre la superficie del agua, empleando el estilo de braza.
- Hacer una inspiración (caso de no llevar equipo de buceo).
- Con los pies quietos, moviendo los brazos con el estilo de braza, meter la cabeza debajo del agua al mismo tiempo que se dobla el cuerpo por la cintura, manteniendo las piernas derechas y los pies juntos.
- Al final de un movimiento de los brazos, hacer un movimiento en sentido contrario, enderezar el cuerpo lanzando los pies aún juntos al aire. El cuerpo está ahora en posición vertical en el agua, con la cabeza abajo y las piernas solamente por encima de la superficie.
- Hacer movimientos más con los brazos y el buceador iniciará un descenso vertical.
- Una vez el cuerpo completamente debajo de la superficie, los brazos no se necesitan más y se continúa el descenso con el movimiento de las aletas.



Descenso:

La velocidad de descenso depende de la capacidad de los buceadores para compensar, aunque nunca deben superar los 24 metros por minuto. En caso de tener alguna dificultad, deben parar el descenso y subir unos metros hasta poder compensar, continuando a continuación el descenso. A la llegada al fondo lo primero que deben hacer es comprobar el equipo y colocárselo correctamente en caso necesario, orientarse y comprobar que las condiciones del fondo son las adecuadas para efectuar la inmersión o el trabajo a desarrollar.

Emergencias bajo el agua

Muy pocas situaciones debajo del agua son tan desesperadas como para requerir acción instantánea. Tomar, incluso pocos, segundos para pensar, paga dividendos. Las acciones instintivas son raramente las adecuadas, pero el entrenamiento adecuado prepara al buceador para casi todas las emergencias, siempre que conserve la serenidad.

Agotamiento del aire

Esto no debe provocar una situación seria, incluso si la reserva falla, la resistencia al inspirar anterior al agotamiento, sirve de aviso generalmente. En cualquier tipo de regulador, la reducción de presión en el ascenso debe de proveer, al menos, de una pequeña cantidad de aire adicional.





Los buceadores deben estar entrenados en la técnica de compartir la respiración (calume), que solamente debe ser utilizada en caso de emergencia. Para efectuarla los buceadores deben colocarse uno frente a otro y agarrarse al atalaje del compañero con una mano.

El compañero tomara su embocadura y se la pasara al compañero, dirigiéndola hacia su boca. Ambos buceadores mantendrán la embocadura agarrada con la mano que tienen libre.

Puede ocurrir que la embocadura se inunde, en caso de tener un bitraquea para expulsar el agua bastara con tener la embocadura un poco mas alta que el regulador, de esta forma el flujo continuo que se produzca impedirá la entrada de agua. Si se tiene un monotraquea bastara con pulsar el botón de purga.

El buceador deberá efectuar dos respiraciones (por si acaso la embocadura tenia algo de agua en la primera inspiración) y pasar la embocadura al compañero que repetirá el proceso.

Una vez que hayan establecido el ritmo respiratorio adecuado iniciaran el ascenso a superficie después de pasarse la señal para ello. Durante el ascenso deberán tener la precaución de exhalar aire para evitar el peligro de producirse una embolia de aire traumática.



Pérdida o inundación de las gafas

El buceador debe aprender a nadar sin máscara. Las gafas pueden se quitadas y puestas otra vez en su lugar. Se puede vaciar fácilmente las gafas inclinando la cabeza hacia atrás, con la mano se aprieta la parte superior de las gafas contra la frente y expulsando aire por la nariz. El agua saldrá fácilmente.

Inundación de la embocadura

Cuando se trata de un monotraquea no representa ningún problema su vaciado, bastara con apretar el botón de purga.

En caso de que sea un bitraquea los pasos a seguir son los siguientes, si el buceador se encuentra nadando horizontalmente deberá girar sobre si mismo hacia la izquierda, agarrar la embocadura con una mano , pinzar con la otra la manguera de inhalación (la de la derecha) y soplar en la embocadura (de esta forma el agua se ve forzada a pasar a la manguera de exhaustación), a continuación soltara la manguera de inhalación y efectuara con cuidado una respiración corta ya que todavía puede quedar algo de agua en la embocadura, en cuyo caso bastara con repetir la operación.

Enredarse

Esta situación requiere mas pensamiento que acción. El buceador debe tratar de darse cuenta de qué es lo que le sujeta y utilizar su cuchillo en forma adecuada. El compañero es muy útil aquí. Solamente como único recurso, debe el buceador quitarse el equipo y realizar un ascenso libre.

Ascenso normal

Al llegar la hora de iniciar el ascenso ambos buceadores se pasaran la señal correspondiente e iniciaran el ascenso a superficie a 9 mts/min. Durante el ascenso respiraran normalmente sin mantener la respiración por el peligro de producirse una embolia de aire traumática.

Ascenso de emergencia

Aprender la técnica del -escape libre- es una parte vital del entrenamiento. Sin embargo, tal ascenso no debe ser mirado como la primera cosa a hacer en todas las emergencias. Es inherentemente peligroso y es difícil de realizar en situaciones de extenuación. Sin embargo, si el buceador se encuentra repentinamente sin aire o si las botellas se encuentran enganchadas y la pareja no puede prestarle auxilio entonces deberá efectuarse el escape libre. Deberá tirar cualquier objeto o herramienta que transporte, deshacerse del cinturón y a no ser que sea absolutamente necesario no quitarse las botellas, pues al disminuir la presión con el ascenso el regulador nos podrá dar un poco de aire.

Si el buceador tiene entonces flotabilidad positiva, empezar a ascender. Si no asciende espontáneamente, debe nadar e inflar el chaleco salvavidas. En ambos casos debe exhalar constantemente durante el ascenso. Si la exhaustación causa pérdida de flotabilidad, unos golpes de aleta serán suficientes para que ascienda, con lo que se producirá un incremento en el volumen de aire que restablecerá las condiciones de flotabilidad.



Fotografía: Tom Stack

En caso que el buceador se encuentre incapacitado o inconsciente la pareja deberá inflar el chaleco, el cinturón puede quitarlo también pero nunca dejara de tener agarrado a su pareja.

DURANTE EL ASCENSO EXPIRAR CONTINUAMENTE

No debe sobrepasar nunca sus propias burbujas. Puede disminuir la velocidad de ascenso aumentando la exhaustación o extendiendo los brazos a los lados. Cualquier sensación de opresión en el pecho debe de impulsar al buceador a aumentar la exhaustación. Este método presupone el uso de chaleco salvavidas. El cartucho de CO₂ o el botellín de aire debe ser usado en el fondo, pero como el chaleco no estará completamente hinchado hasta alcanzar la superficie, el ascenso debe ser iniciado con unos golpes de aletas simultáneamente con la exhalación inicial. Este método no debe de ser empleado hasta que el personal está muy experimentado, pues se corre gran peligro de embolia de aire traumática.

Alcanzar la superficie

Después de alcanzar la superficie, el buceador debe quitarse el equipo respiratorio si es del tipo de demanda de aire, puesto que los cilindros tienen a mantenerlo debajo del agua. La mayoría de tales aparatos tienen una ligera flotabilidad positiva cuando está totalmente sumergidos. Aunque ésta ayudará al buceador en la superficie si gira sobre la espalda, el efecto es muy ligero y los cilindros adquirirán flotabilidad negativa tan pronto parte de ellos rompa la superficie. Cualquier tipo de chaleco salvavidas usado por el buceador deberá ser hinchado y está claro que esta clase de equipo para flotar, es de grandes ventajas para el buceador, especialmente con algo de marejada.

!!! ATENCION !!!

El pánico y las acciones irresponsables son los mayores peligros en el buceo autónomo. Hay pocas situaciones de las cuales el buceador no pueda salir si mantiene conocimiento de sí mismo y actúa de acuerdo con ello. Su habilidad en hacerlo así, dependerá de la calidad de su entrenamiento y preparación.

Inspección después de la inmersión

Al salir del agua observar cualquier signo de enfermedad o heridas. Comprobar si el equipo ha recibido algún daño, informando inmediatamente de cualquier defecto o pérdida. Cerrar el grifo de las botellas inmediatamente después de quitárselas. Inhalar por la embocadura antes de quitar el regulador.

Mantenimiento del equipo autónomo

Ningún equipo de buceo debe ser usado a menos que se haya recibido oficial evaluación y aprobación. Mantener el equipo en óptimas condiciones en todo momento.

Es importante:

- Establecer rutinas de periódicas instrucción y mantenimiento preventivo. Seguir las rígidamente. Levantar informes de todas las unidades completa y mayores partes. Corregir todos los defectos notados, incluso los más pequeños antes de usar los equipos.
- Inspeccionar todos los componentes del equipo de buceo de una manera rutinaria.
- Prestar a las válvulas del regulador y de las botellas especial atención. El mantenimiento de todas ellas es fácil trabajo de taller.
- Asegurarse de que las máscaras, trajes, chalecos salvavidas, cuchillos, brÚjulas y otros accesorios, reciben propio mantenimiento y manejo.
- Inspeccionar frecuentemente todas las conexiones de alta presión y someterlas periódicamente a pruebas hidrostáticas. Estar seguro de incluir conexiones de carga, las cuales pueden ser un particular peligro.
- Comprobar los manómetros periódicamente para asegurarse de su exactitud.
- Dar a los compresores y al resto del material empleado en la carga de equipos autónomos, un mantenimiento diligente. Manejarlos con cuidado. Su salida debe estar exenta de polvo, exceso de humedad o de vapor de aceite y gases tóxicos. Periódicamente se recomienda el análisis de muestras de aire.

- ❑ Confeccionar listas de inspección pre-inmersión y de prueba de aparatos respiratorios. Incluir pruebas de pérdidas de gas en el agua, funcionamiento, posición de controles, determinación de la presión de los cilindros y cualquier otro procedimiento para un equipo específico.
- ❑ Informar inmediatamente de cualquier defecto notado durante el funcionamiento de un equipo y estar seguros de que han sido corregidos antes de usar el equipo otra vez.
- ❑ Cada buceador es responsable de su propio equipo.
- ❑ Aumentar las precauciones, proveyéndose de un amplio surtido de piezas de repuesto.



Aportación de:

PAGINA NO OFICIAL DEL BUCEO
MILITAR EN LA ARMADA ESPAÑOLA

SENSACIONES te RECOMIENDA

- **Comprobar el estado general de todo tu equipo**, prestando mucha atención a todos los elementos que intervienen en la respiración del submarinista (regulador, botella) antes de cada inmersión, aunque el equipo sea de alquiler
- **NUNCA hay que bucear solo**, y siempre es preferible que tengamos un compañero en quien podamos confiar.
- **NUNCA subiremos desde el fondo conteniendo la respiración** ni mas deprisa que las burbujas mas pequeñas. Además, seria muy conveniente hacer siempre una parada de descompresión de tres minutos a tres metros de la superficie.
- **Planificaremos siempre la inmersión** según las tablas, pero si por cualquier motivo, entramos en descompresión, siempre respetaremos escrupulosamente las paradas que nos indiquen el ordenador o las tablas.
- Debajo del agua uno alucina y pierde la noción del tiempo, pero **nunca se ha de perder de vista el manómetro ni apurar la reserva de aire** de la botella. Al final de inmersión, siempre hemos de tener al menos 50 bares en la botella.
- **Ante cualquier molestia dentro del agua (oídos, estomago, angustia), ascenderemos inmediatamente**, pero siempre respetando la velocidad de ascenso y las paradas de descompresión si las hubiera.
- Los fondos marinos son maravillosos, pero también pueden ser muy frágiles e incluso peligrosos, así que con respecto a la fauna y la flora submarina: **se ve, pero no se toca**.
- Hay que comprobar el estado de la mar, y **nunca sobrevalorar nuestras posibilidades**; si las condiciones no son las idóneas o tienes alguna duda, no bucees.
- **Mantener siempre la calma**, la claustrofobia y la angustia no nos ayudan en nada debajo del agua; ante cualquier problema, mantener siempre la calma y actuar con frialdad.
- **Nunca debes tomar alcohol o fármacos** antes de una inmersión.

EL BUCEO CON TRAJE SECO

La mayor parte de la gente aprende a bucear vistiendo trajes húmedos. Este tipo de trajes proporcionan un cierto nivel de aislamiento frente al frío, pero puesto que dejan pasar agua a su interior, el buceador termina entrando en contacto con el agua de una forma más o menos acusada dependiendo de las características del traje.

Como sabemos, el agua conduce el calor muy rápidamente, unas 25 veces más rápido, así que en aguas frías como las nuestras del Cantábrico, este tipo de trajes tienen una efectividad limitada, especialmente durante los meses más crudos del invierno.

Por otro lado, las burbujas de aire del neopreno se comprimen con la profundidad, de manera que el traje, cada vez más delgado, ofrece menos protección contra el frío a medida que descendemos.

Un traje seco soluciona estos problemas manteniendo al buceador completamente seco. Esto se consigue mediante el uso de cremalleras estancas y manguitos (de neopreno o látex) en cuello y puños que impiden el paso del agua al interior del traje. De esta manera excepto cabeza y manos, el buceador se mantiene a lo largo de la inmersión completamente seco y caliente.





Los trajes secos no se ajustan al cuerpo del mismo modo que los trajes húmedos, se visten muy holgados, de manera que no nos sentiremos oprimidos ni nuestros movimientos se verán dificultados como cuando vestimos un traje de neopreno junto con un sobretraje.

Puesto que el agua no puede pasar al interior del traje, podremos abrigarnos tanto como queramos mediante el uso de prendas térmicas de tipo polar o fibras como el polipropileno o Thinsulate.

Mediante un sistema de válvulas, el buceador podrá añadir o eliminar aire a voluntad del interior de su traje seco, según el aire se vaya comprimiendo con la profundidad, o se expanda ascendiendo a cotas más someras. Esto hace que bucear con un traje seco sea inicialmente algo más complicado, pero pronto veremos que, con un poco de práctica, su manejo es completamente intuitivo y que las ventajas de permanecer seco merecen la pena.

TIPOS DE TRAJE SECO

Generalmente los trajes secos se distinguen por el material con el que están confeccionados, ofreciendo una serie de ventajas e inconvenientes dependiendo del uso al que estén destinados. Probablemente se puede hacer una lista más extensa pero sintetizando existen tres tipos fundamentales:

✓ **De membrana o trilaminado**

Llamados así porque generalmente están fabricados con tres capas de distintos materiales que proporcionan una resistencia y flexibilidad características. Son ligeros, muy duraderos, cómodos y se secan rápidamente. Como contrapartida necesitaremos vestir unas prendas térmicas interiores más gruesas, ya que el material no ofrece protección térmica alguna.

No se comprimen con la profundidad, y requieren un gran control del aire que introducimos en su interior para aliviar el placaje.



✓ De neopreno

Podemos encontrarlos de 5mm ó 7mm, y también comprimidos. Son cómodos, especialmente los de neopreno comprimido, y puesto que el neopreno ya ofrece cierto aislamiento térmico, podremos vestir prendas interiores térmicas más ligeras. Tardan en secarse algo más que los trilaminados, y suelen ser algo más voluminosos. Se comprimen con la profundidad (los comprimidos menos) por lo que cuando descendamos pierden algo de aislamiento y flotabilidad.

Muchos buceadores consideran que son más fáciles de manejar que los trilaminados ya que no permiten que se formen burbujas de aire en su interior con tanta facilidad.

✓ De goma vulcanizada

Generalmente utilizados en ambientes contaminados o tóxicos, y restringidos a un uso profesional. Son muy incómodos de vestir, pero extremadamente resistentes y durables.

CREMALLERAS ESTANCAS

Las cremalleras necesitan de ciertos cuidados antes y después de utilizar el traje, engrasándola regularmente y limpiándola del posible verdigris que se forme en su superficie.

✓ **Cremallera dorsal**

Los trajes de cremallera dorsal suelen ser algo más incómodos debido a la restricción de movimientos que suele producir en el tronco. Para cerrarlos completamente necesitaremos siempre la ayuda de un compañero ya que nos será imposible alcanzar la cremallera. Suelen ser algo más baratos.

✓ **Cremallera frontal**

En este caso la cremallera suele cruzar el pecho y el resultado es un traje extremadamente cómodo de vestir. Podemos cerrarlo sin ayuda.

✓ **Cremallera de conveniencia**

Permiten orinar al buceador masculino, en superficie, sin necesidad de quitarse el traje completamente. Pensadas para los buceadores que deben vestir el traje seco durante mucho tiempo.



MANGUITOS

✓ De neopreno

Son más durables y resistentes que los de látex, aunque probablemente sean algo más incómodos de vestir y generalmente no tienen unas propiedades de estanqueidad tan buenas como el látex. Determinadas personas son alérgicas al látex, de manera que estarán obligadas a usar manguitos de neopreno.

✓ De látex

Delicados y flexibles, correctamente vestidos se adaptan mucho mejor al cuerpo del buceador ofreciendo una estanqueidad superior. Como contrapartida, requieren un cuidado esmerado y se deben proteger en lo posible de los rayos solares. Es necesario reemplazarlos cada cierto tiempo.



VALVULAS

✓ De exhaustación o vaciado

Los trajes secos cuentan con una válvula de exhaustación que encontraremos generalmente en el brazo izquierdo y que permiten eliminar el aire sobrante según sea necesario. Normalmente son ajustables para que el buceador elija la resistencia al vaciado que necesiten en cada momento, aunque es habitual llevarlas completamente abiertas de manera que el aire escape automáticamente según ascendamos.



✓ De hinchado

Generalmente son giratorias y cuentan con un enganche rápido donde conectaremos uno de los latiguillos de media presión de nuestra primera etapa. Mediante un pulsador inyectaremos aire en el interior del traje para compensar la disminución del volumen de aire con la profundidad y aliviar el placaje.

✓ Urinarias

No son frecuentes en el buceo recreativo, pero para inmersiones de mucha duración son imprescindibles. Mediante un sistema de catéteres, permiten que el buceador masculino puede orinar debajo del agua.



GUANTES SECOS

Como complemento de nuestro traje seco, podemos encontrar en el mercado diferentes soluciones de guantes secos, los cuales se pueden conectar a nuestro traje seco de manera que también nuestras manos no entren en contacto con el agua fría. Disminuye bastante el sentido del tacto y se requiere cierta pericia para vestirlos, pero elevan la resistencia al frío del buceador notablemente.

TRAJES INTERIORES TERMICOS

Normalmente conocidos de forma genérica con el nombre de "ratas". Aunque para ser exactos, las ratas son las prendas que se visten en el interior de la prenda térmica para absorber el sudor del cuerpo.

Para abrigarnos en el interior del traje seco podemos utilizar prendas térmicas de tejido polar, de polipropileno o Thinsulate, en forma de mono completo o bien dos piezas. El grosor y las propiedades de aislamiento de las prendas variará según vistamos un traje seco de neopreno o trilaminar, así como la temperatura a la que se encuentre el agua en la zona de inmersión.

Generalmente los trajes trilaminares, más holgados, permitirán que vistamos capas más gruesas de ropa térmica.



LASTRE

Por regla general será necesario utilizar algo más de lastre que el que utilicemos con el traje húmedo. Antes de bucear con un traje seco es conveniente efectuar las pruebas necesarias que nos permitan determinar el lastre que vamos a necesitar.

La ropa interior térmica que utilicemos tiene una influencia decisiva en la cantidad de lastre a utilizar. Cuanta más ropa vistamos, más aire quedará atrapado en el interior del traje seco y por tanto más lastre necesitaremos.



TÉCNICA

Existe un mito respecto a la dificultad de bucear con traje seco, pero lo cierto es que con un poco de práctica pronto nos acostumbraremos a las particularidades y técnicas especiales del buceo con traje seco.

Podemos también asistir a cursos de buceo con traje seco que nos enseñarán todo lo que necesitamos saber sobre cómo ponerse los manguitos, cómo cerrar la cremallera correctamente, cuánto aire inyectar, el mantenimiento adecuado y necesario para prolongar la vida del traje, como encontrar el lastre adecuado, técnica de ascenso, qué hacer si tenemos aire en los pies... Tu Instructor o DiveCon puede aconsejarte y orientarte tanto en la compra de tu traje seco como en las técnicas que necesitarás conocer para bucear con el.

CONCLUSIÓN

Habitualmente se acepta que estando el agua por debajo de los 16°C ó 18°C el uso de un traje seco se hace casi necesario. Por supuesto es imprescindible para la práctica del buceo bajo hielo. El traje seco nos permitirá disfrutar de nuestra afición favorita durante todo el año sin las incomodidades producidas por el frío, ya sea en el agua o bien en superficie mientras nos trasladamos en la embarcación hacia el punto de buceo.

Todos los que se aventuran a probar un traje seco descubren el placer que proporciona bucear seco y caliente. La próxima vez que veas sonreír distendidos y relajados a los compañeros de inmersión que llevan traje seco, en febrero, y con el agua helada del invierno, ya sabrás cual es la razón.



Bucear con traje seco es además muy divertido

Créditos:
[Buceo Donosti](#)



ALPHA *Subacuatic*



Alpha Subacuatic (<http://www.alpha.es>) y **SENSACIONES** te ofrecen una exposición fotográfica permanente ubicada en su local/tienda de **Barcelona**, sito en la calle **Numancia nº70**.

En ella podrás disfrutar de una amplia colección de imágenes submarinas al mismo tiempo que adquieres tus productos de buceo en una de las principales tiendas del sector.

El acceso por supuesto es **GRATUITO**



POESÍA SUBMARINA

Intitulo

*“Mar, oh mar
cada vez que flagelas una de tus olas
hiriendo la arena de mis playas
murmúrame al oído porque lo haces”*

*Habitantes de las veredas
de los pueblos y de los campos
¿que saben de lo profundo,
bajo las espumas de su océano?*

*Detrás de la orilla
está el perenne ajetrear de las aguas
de la antiquísima vida
donde no existe la quietud.*

*Donde yace el vaivén omnipresente
donde el tiempo es instantes
es donde se engendran las cosas vivas
gota a gota, pincelada a pincelada.*

*Donde navega el plancton
al propio ritmo de lo invisible
nadando en el vacío
y flotando en la tibieza.*

*Animales marinos de mil medidas
porque me indagan justo a mi
que hago aquí en este mundo
si ustedes son los viajeros.
Criaturas que vienen de los principios,
a los últimos en llegar
a los intrusos, su público, enseñados
de sus formas, sus colores
de su larguísimo cabalgar
de la razón de alguna evolución.*

*Recién hoy podemos admirar su odisea,
en ustedes se inspiro el arco iris
de ustedes viene la música
la arquitectura y las cálidas maniobras
de las musas de aquellos dioses.*

*Do, mi, sol, do
gimen los caracoles
mientras su propia sinfonía
danzan los delfines.*

*Que apacible es la brisa
de las ondas que producen
tus caballitos de mar
con sus aletas transparentes,
...pipones a la deriva.*

*Manta raya aletea, aletea
porque si te pescan
van a terminar con tu idea
nada para que nadie sepa
de tu dolor, de tu memoria*

*Ya que no pueden visitarme
me obligan a sumergirme
en sus laberintos y vericuetos
en sus nidos y sus paisajes*

*¿quien nos separó aquanautas
porque ustedes agallas y yo ni alas
porque ustedes escamas y yo versos
porque ustedes agua y yo tierra?*

*Humanos, atreveis a embestir
a los faunos submarinos
atreveis.*

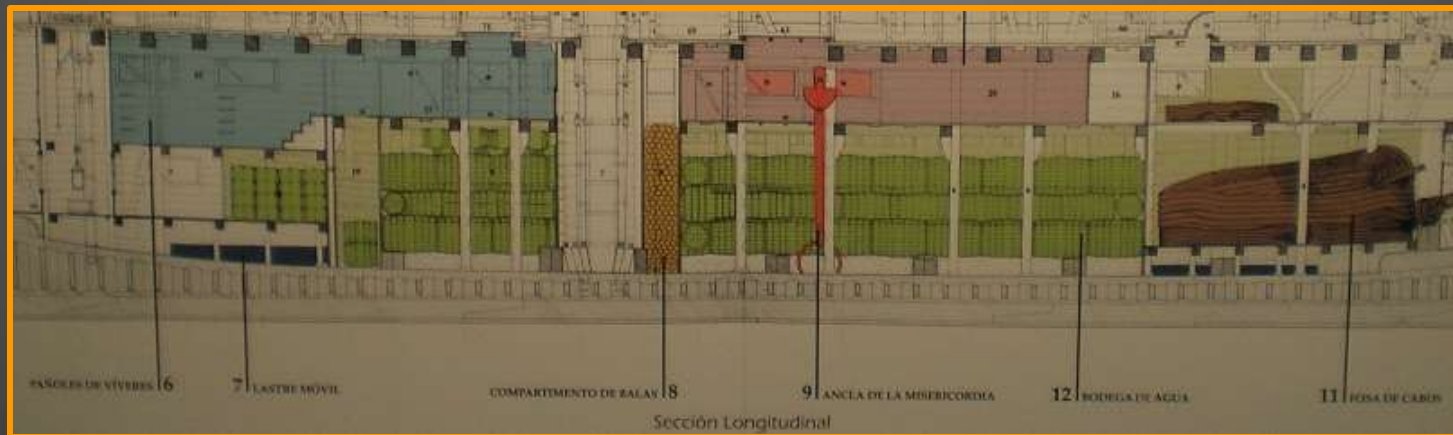
(Pablo A Solís Ch, Galápagos)

EL FOUQUEUX

Por: Uwe Acosta Martín

El 21 de octubre de 1805, en las costas gaditanas frente al cabo de Trafalgar se daban cita las mayores piezas de arquitectura de la época, los navíos de guerra, pertenecientes la Armada combinada Franco-Española y la Inglesa, potencias que se disputaban el dominio marítimo de entonces. El Fougueux era uno de ellos, un Navío de 74 cañones, construido en 1785, con una eslora de 55,87 mts, una manga de 14,29 mts y un puntal de 7,14 mts.

Tras su rendición, El Fougueux, fue remolcado por los ingleses para ser llevado hasta Gibraltar, pero el fuerte temporal hizo que a las 10:00 horas de la noche del 21 de octubre de 1805, pidieran socorro ante el inminente hundimiento del Navío, ya que se había soltado debido al fuerte temporal reinante en la zona, los ingleses procedieron a su rescate, pero tan solo pudieron salvar a 40 hombres, dejando a 562 marinos a su suerte. Una patrulla del Regimiento de Caballería Farnesio, que vigilaba la playa de Campo Soto en San Fernando (Cádiz), fue la encargada de socorrer a los únicos supervivientes que quedaron a bordo, 18 hombres que se habían arrojado al mar en una balsa.



Todo esto no dejaría de ser un relato más de nuestra historia, si no fuese por que el C.A.S. (Centro de Arqueología Subacuática), durante sus campañas en los años 2006 y 2007, los dedicara a sondear y estudiar los restos del pecio de las Morenas, como es conocido por los nativos de la zona, que se encuentra frente a Campo Soto en San Fernando. Las investigaciones llevaron a los arqueólogos a suponer que dicho barco, podría ser el Fougueux, suposición que en julio de 2006 dejaría de serlo para pasar a ser una realidad, en dicha fecha se desplazaron hasta San Fernando, Eric Rieth (arquitecto) y Martine Acerra (documentalista de la Universidad de Nantes), expertos en arquitectura naval francesa, quienes confirmaron que dichos restos tanto por su artillería y mobiliario, era el Fougueux.

El 22 de enero de 2008, El club de buceo Capitán Garfio, fue invitado por el C.A.S. a una visita a la exposición “Historias Bajo el Mar”, donde las arqueólogas nos guiaron y nos expusieron su trabajo en estos años, fue aquí en este punto donde, después de exponernos la historia del Fougueux y ver los restos que allí se exponían, donde llegó nuestro interés en visitarlo y poder hacer correr nuestra imaginación por sus restos.

Tras la visita y comenzamos a trabajar en la organización de dicha inmersión, ya que la zona, no es un lugar de mucha visibilidad y en la que el mar debe estar en buenas condiciones para poder hacer la inmersión, a pesar de que se encuentra a muy poco fondo, por lo que se tuvo que posponer en una ocasión por la meteorología.



Fue el día uno de marzo cuando finalmente a las 12:00 horas llegamos al lugar, tras una búsqueda con el embarcación del punto, algo difícil ya que se encuentra en un enorme arenal, a las 12:31 horas comenzamos la inmersión, pero 20 minutos después de bucear por un arenal, subimos y el barco nos indico donde se encontraba una alteración de la sonda y tomamos el rumbo, eran ya las 13:00 horas y dimos con el pecio.

Nada y nadie podía dar fe de lo que allí nos encontramos, después de más de 200 años en el fondo del mar, pudimos regocijarnos con los enormes pernos que sobresalían majestuosos de la arena, las cuadernas del barco prácticamente intactas, una pequeña cavidad, que no era otra cosa que asombrosamente, parte de la bodega, en el recorrido por el barco observamos sus cañones, una enorme ancla, restos y mas restos, nadie miraba a nadie, nadie se fijaba en los peces, estábamos inmersos en el fondo de nuestra cabeza, la cual nos trasladaba en su imaginación a tiempos lejanos y nos hacia felices de ser testigos privilegiados de parte de nuestra historia, balas de cañón, cañones, pequeñas balas de plomo, pertenecientes a los mosquetones, y sobre todo lo mas impresionante es la gran cantidad de superficies de madera que aun se conservan.



Después de 20 minutos de búsqueda y 60 de inmersión en el pecio, a una profundidad máxima de 8,7 mts, dimos por finalizado el día de buceo arqueológico, con la satisfacción de haber visitado una parte de la historia viva in situ, antes de que vuelva a caer en el olvido y desaparezca para siempre.

Nuestro mas sincero agradecimiento al C.A.S. por su colaboración e interés en divulgar la importancia de la conservación de nuestro patrimonio sin que para ello tenga que estar cercado o cerrado al publico en general.

Uwe Acosta Martín
www.clubgarfio.es

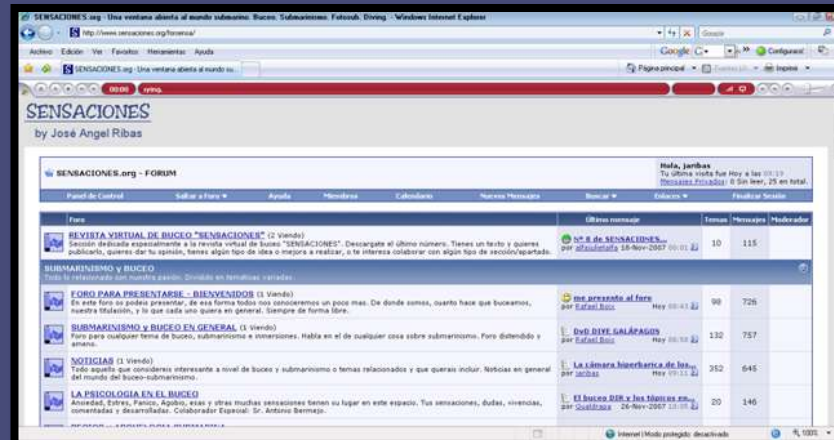


Foro !!GRATIS!! para tu centro de buceo

En **SENSACIONES**, se sigue trabajando para ayudar a la comunidad de submarinistas y buceadores del mundo.

Para ello, se ha habilitado una nueva sección dentro de los foros. Una sección para centros y escuelas de buceo que no tengan foro propio y deseen tener un lugar para comunicarse con sus socios, amigos o clientes.

Así podéis tener un lugar donde ofrecer sus servicios, salidas y hablar con vuestros socios, clientes o visitantes. De esa forma además tendréis un lugar de reunión en común y podréis compartirlo con una gran comunidad de submarinistas como es la de **SENSACIONES**. Anímate y si tienes un centro y deseas tener tu propio foro solo tienes que solicitarlo a: foros@sensaciones.org y en 24h lo tendrás creado. **ES GRATIS**



ISLA MAURICIO

Por Carlos Giménez



Esta Semana Santa mi novia Irene y yo hemos disfrutado de unas estupendas vacaciones en Mauricio. Lo organizamos con Abando, introduciendo sobre la marcha algún pequeño cambio en el programa previsto. Iniciamos el viaje en Barcelona el 17 de marzo con Air France, para hacer una escala en París – Charles de Gaulle – y luego 11 horitas hasta el aeropuerto de Mauricio.

Parece ser que este último vuelo generalmente realiza con un avión de Air Mauritius equipado con todas las comodidades; pero casualmente volamos en un Boeing 747 de Air France bastante veterano, sin pantalla multimedia individual. Eso sí, nos pusieron un par de pelis infantiles tipo la Cenicienta, ideales para conciliar el sueño. Por lo tanto, si voláis con Air France os recomiendo que llevéis abundante lectura, o un DVD portátil o similar.



Aterrizamos en el impronunciable pero moderno aeropuerto de Mauricio (Sir Seewoosagur Ramgoolam International Airport) a las 5:50 hora local (la diferencia horaria es de tres horas), situado al sureste de la isla, cerca de Mahebourg. Nos recogió una furgoneta, y fuimos trasladados al hotel Hibiscus (http://www.hibiscushotel.com/french_index.html) en la zona noroeste de la isla, entre Grand Baie y Pereybère.

El hotel está bastante bien: situado entre dos playas preciosas, las habitaciones son amplias y disponen aire acondicionado. Os recomendamos escoger habitaciones en las plantas superiores (hay tres alturas), puesto que los abundantes *bichitos* (insectos, ratoncillos, ranas...) tendrán más facilidades para visitaros si estáis en la planta baja.



Se suponía que íbamos a bucear con Blue Water diving, un centro que está en Troi aux Biches, al sur del hotel y a unos 20 minutos en coche, pero como el hotel dispone desde hace tres meses de un centro de buceo nuevo (Orca Diving), finalmente y tras consultarlo con el gerente del hotel decidimos cambiar de centro y bucear con Orca, lo cual nos facilitó extremadamente la logística y nos permitió hacer varias excursiones que de otro modo hubiesen resultado mucho más complicadas.

El centro de buceo está perfectamente equipado y lo dirige un equipo de alemanes. Hablan alemán, francés e inglés; lamentablemente el español no figura de momento dentro de su catálogo idiomático. En su barco caben unas 20 personas apretadas (pudimos comprobarlo, dado que estábamos en temporada alta). No olvidéis vuestras boyas de señalización porque la mayoría de inmersiones las acabaréis con vuestro compañero, a vuestro ritmo.

El buceo es correcto, pero no está a la altura de otros destinos del Índico como Maldivas o Mozambique.

La pesca con dinamita ha perjudicado seriamente el fondo marino. No obstante, se están haciendo esfuerzos por recuperar el entorno.

La temperatura del agua oscila entre los 26 y los 28 grados, por lo que con un 3 mm. o un shorty se bucea perfectamente.



Los amantes de los pecios podrán visitar como mínimo tres en esta zona: el Stella Maru a -25 metros, el Jabeda a -35 metros. y el Silver Star a -40 metros. En el Jabeda está creciendo coral y se encuentra bastante habitado. Una gran barracuda estuvo observándonos desde una prudente distancia durante toda la inmersión. Lástima que fuese tímida y no quisiera posar delante de mi cámara. Se trata de una excursión interesante porque se visita una de las islas al norte de Mauricio llamada Coin de Mire.

En Lost Anchor podréis observar una gran ancla atorada entre dos enormes rocas, rodeados de amigables peces murciélago, muchas morenas y algún pulpo. Turtle point es un lugar de avistamiento frecuente de tortugas, especialmente a primera hora de la mañana. Nosotros fuimos por la tarde y vimos a dos de ellas, pero en seguida desaparecieron.



Chily Drop, Gand Bay Aquarium y Caravelle son inmersiones al sur del resort: peces de arrecife, peces león, peces payaso, peces cofre, peces globo e innumerables morenas (y carmelitas) os acompañarán.

Adicionalmente, existe la posibilidad de bucear de noche. Yo realicé dos nocturnas en la misma zona: Coral Gardens. Se trata de una inmersión con multitud de crustáceos: langostas, gambas boxeadoras, santiaguinos talla XXL, cangrejos de varios tamaños y colores... Hay que ser precavido porque es fácil encontrar peces roca (yo vi cinco), peces león de aleta moteada y peces león de dos manchas.

Uno de los alicientes de Mauricio son las excursiones de tierra. Para aquellos no buceen a todas horas, o encuentren algún hueco en la apretada agenda subacuática, existe la posibilidad de realizar excursiones interesantes. Os describo brevemente algunas de ellas:

❖ Los Jardines Botánicos albergan cientos de especies endémicas y foráneas (como nenúfares gigantes del Amazonas). Algunas de ellas tan peculiares como una palmera que florece una sola vez a los cincuenta años, para llenarse de miles de flores y luego morir. Los afortunados que vayan en mayo de este año probablemente podrán ver una floración (nosotros vimos el proceso embrionario).

❖ Al norte podréis visitar la iglesia de Cap Malheureux, que aparece en todas las guías con su llamativo tejado rojo y unas espléndidas vistas a los pequeños islotes septentrionales. Para desplazarse lo más sencillo es negociar con los taxistas, que son muy amables y ofrecen precios razonables.

❖ La capital Port Louise también merece una visita, con su frecuentadísimo mercado central y cosmopolitismo: iglesias cristianas, templos indios y mezquitas conviven en perfecta armonía. Mención especial merece el museo del Dodo, ave símbolo de Mauricio, extinguido en el siglo XVII por los colonizadores.





❖ La zona de Chamarel resulta muy atractiva, tanto por su sorprendente cascada con cien metros de desnivel, como por la llamada “Tierra de los Siete Colores” consecuencia de la actividad volcánica.

❖ El templo indio de Grand Bassin, presidido por una imponente estatua de Shiva, es otra opción interesante, con un templo al que podréis acceder descalzos, y un estanque con agua traída del Ganges habitado por imágenes tan peculiares como la de Hanuman, el Dios Mono; o Ganesha, con su cabeza de elefante.

El broche de oro del viaje fue, sin duda, la excursión a la bahía de Tamarin al sur de la isla, donde si sois afortunados podréis hacer snorkel con delfines salvajes (los guías dicen que la posibilidad de avistamiento es del 75%). Nosotros tuvimos mucha suerte. Nada más zarpar un precioso bottlenose se acercó a la embarcación: rápidamente nos lanzamos al agua y empezó a rodearnos, intrigado. En dos minutos fantásticos sació su curiosidad y se desapareció en el azul. Posteriormente localizamos otros individuos de la misma especie y seguimos disfrutando de ellos. Fue genial.



Finalmente nos dirigimos al norte de la bahía donde habitualmente se ven delfines más pequeños, y vimos dos grupos de unos 50 individuos. Nos tiramos al agua una y otra vez, hasta la extenuación. Fue sin duda lo mejor del viaje. Una de esas experiencias que recuerdas toda tu vida con una sonrisa.



TODOS LOS CENTROS DE BUCEO

Listado con más de 400 centros de buceo

Sabias que en www.SENSACIONES.org, tienes toda la lista de centros de buceo de ESPAÑA, constantemente actualizada?

Además también puedes localizar todos los centros de buceo de ITALIA en un acuerdo con Fondali.it, y de otros países que vamos agregando.

Si tienes un centro de buceo y no está en la lista o los datos han cambiado, envíanos un email y lo modificaremos/incluiremos totalmente **GRATIS**.

Inicio | Foros | Expos | Contacto

www.SENSACIONES.org

ESCUELAS y CENTROS de BUCEO
Los mejores sitios para aprender a bucear y disfrutar las experiencias

CENTROS - ESCUELAS DE BUCEO EN ESPAÑA
(aproximadamente 300 centros de buceo registrados)

SELECCIONA UNA PROVINCIA DE LA LISTA

Cantabria

Tienes un centro/escuela de buceo y deseas aparecer en este listado totalmente GRATIS. **PULSA AQUÍ** a información de cómo hacerlo.
Si además quieres que salga de forma **RESALTADA y DESTACADA**, **PULSA AQUÍ** a información de cómo hacerlo.

Inicio | Foros | Expos | Contacto

www.SENSACIONES.org

ESCUELAS y CENTROS de BUCEO
Los mejores sitios para aprender a bucear y disfrutar las experiencias

CENTROS - ESCUELAS DE BUCEO EN ALICANTE

Elige una opción

| | |
|--|---|
| Club de Buceo Alicante Pulsa sobre la bandera o para ver toda la información | CEAS ALICANTE Pulsa sobre la bandera o para ver toda la información |
| Club de Buceo Alicante Pulsa sobre la bandera o para ver toda la información | Labores de Sub ALICANTE Pulsa sobre la bandera o para ver toda la información |
| Club de Buceo Alicante Pulsa sobre la bandera o para ver toda la información | Club de Buceo Alicante Pulsa sobre la bandera o para ver toda la información |

Manual de primeros auxilios

El botiquín de Primeros Auxilios

El botiquín es uno de los elementos imprescindibles dentro del material de cualquier buceador deportivo y como tal siempre deberá estar presente en la embarcación, **guardado en un escuche** con la debida estanqueidad y cierre hermético.

Los **elementos** que deberá contener son los siguientes:

- **Manual de primeros auxilios.**
- Ejemplar simplificado de las **Tablas de descompresión.**
- Una botella de **amoníaco.**
- Un bote de **bicarbonato sódico.**
- Un botellín de **alcohol de 90º.**
- Un botellín de **agua oxigenada.**
- Dos rollos de **venda** de diferentes anchuras.
- **Gasa esterilizada.**
- **Algodón hidrófilo.**
- **Esparadrapo.**
- **Pomada para quemaduras.**
- **Pomada Antiheamínica.**
- **Gotas anticongestivas** para el oído.
- **Gotas anticongestivas** para la nariz.



www.SENSACIONES.org

© by José Angel Ribas Espiñeira

FORO DE SENSACIONES

En tan sólo 12 meses:

Más de 12.000 mensajes

Más de 2.600 amigos

The screenshot shows the forum interface for SENSACIONES.org. The main content area displays a list of forum topics with their respective statistics. A table on the right side of the page summarizes the data for each topic.

| Último mensaje | Temas | Mensajes | Modificador |
|--------------------------|-------|----------|-------------|
| 09/ Noviembre 2007 00:01 | 10 | 115 | |
| 09/ Noviembre 2007 00:41 | 90 | 726 | |
| 09/ Noviembre 2007 00:10 | 130 | 757 | |
| 09/ Noviembre 2007 00:11 | 252 | 645 | |
| 20/ Noviembre 2007 13:07 | 20 | 146 | |

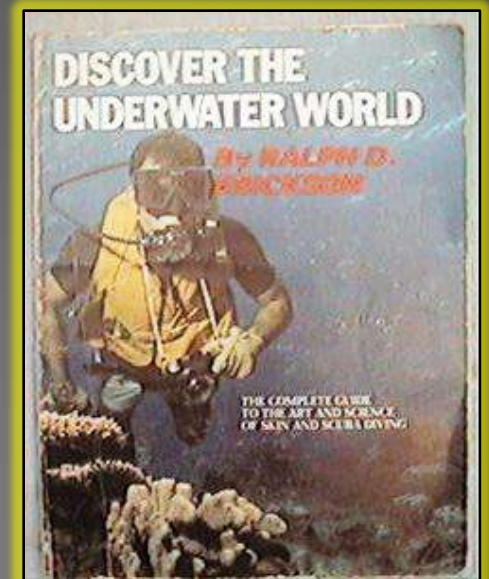
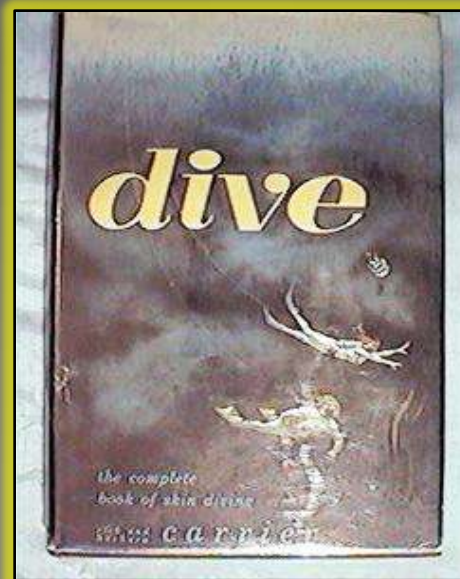
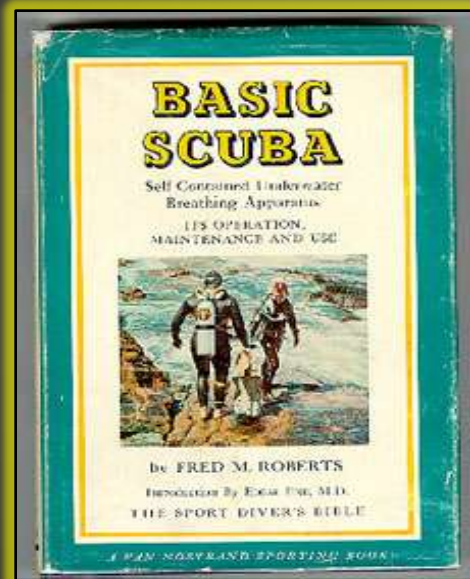
GRACIAS A TODOS

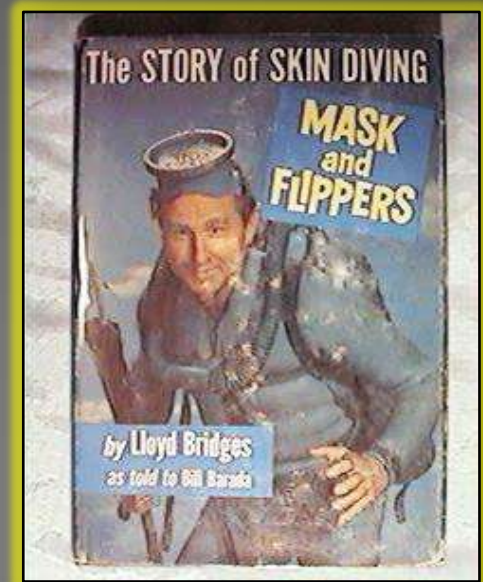
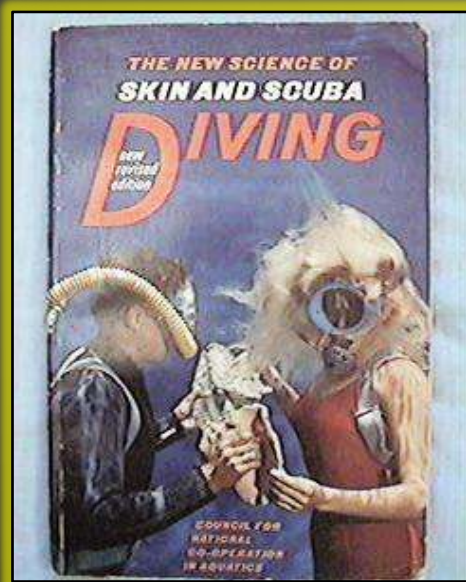
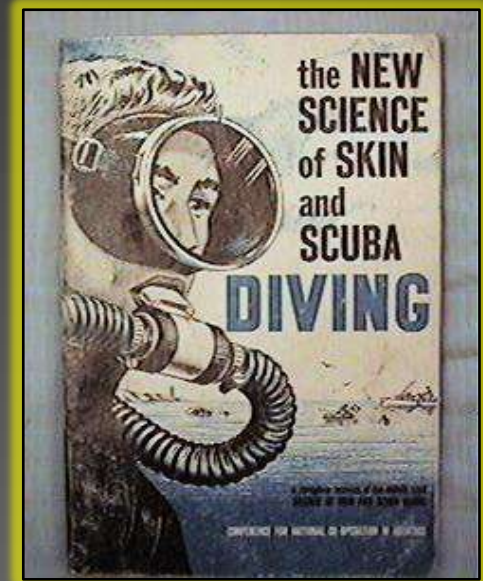
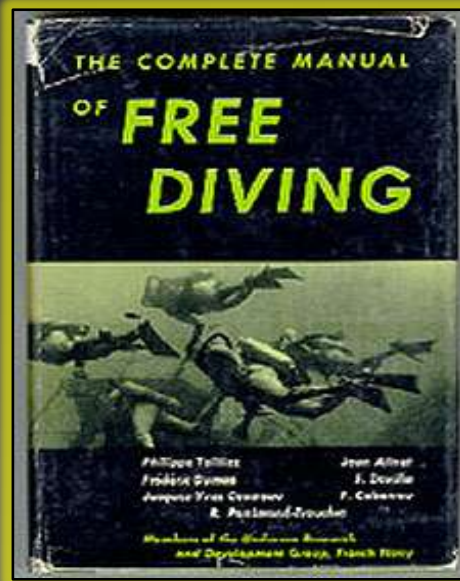
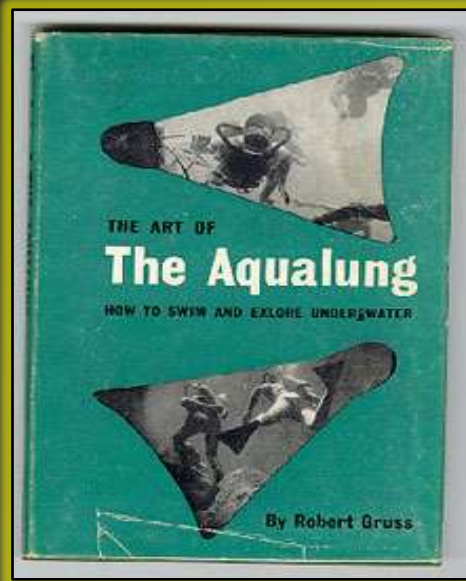
El buceo FASHION

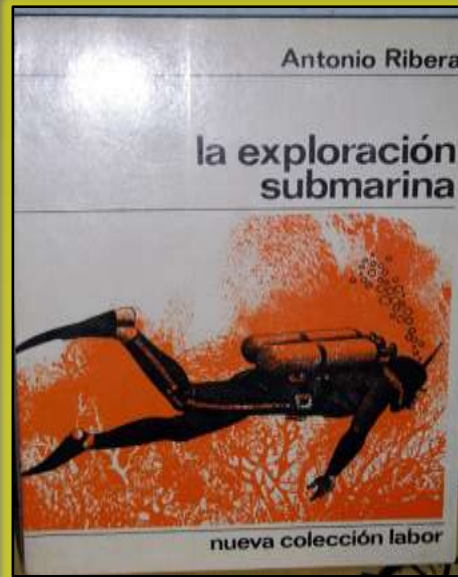
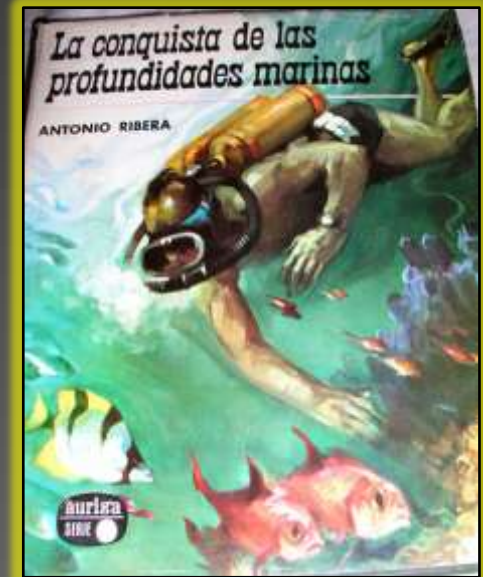
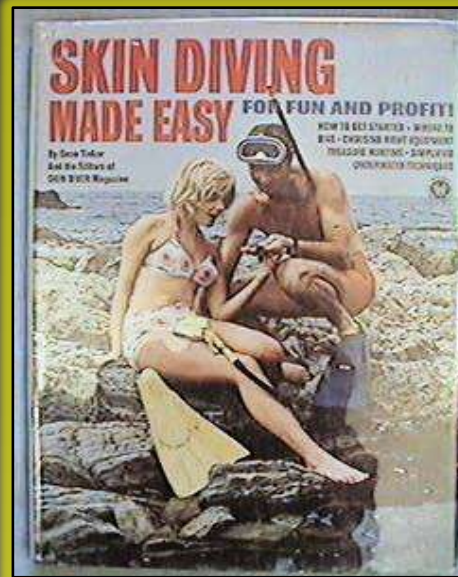
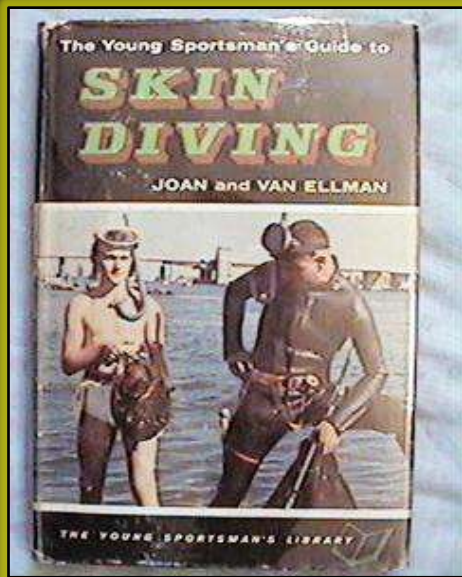
La idea de esta sección es ofreceros anuncios, recortes de prensa, diarios, o portadas de películas y programas de televisión antiguos donde se hacía mención de una u otra forma a nuestro mundo de burbujas.

Comprobareis que en ocasiones son incluso divertidas y chocantes, además de poder observar los orígenes de los equipos y mundo que hoy en día disfrutamos.

Espero que la disfrutéis.







TOUR BUCEO

fira
2008

6º encuentro de buceadores viajeros



MADRID, 5 abril / MALAGA, 7 abril / MURCIA, 8 abril / VALENCIA, 9 abril
BILBAO, 10 abril / BARCELONA, 12 abril / TENERIFE, 26 abril

ORGANIZAN:



El equipo de buceo

Publicados anteriormente:
Cuchillos – Jacket – Regulador
Traje de buceo – La máscara de buceo
Ordenadores de buceo

Las aletas

Resuelto el problema de la visión en el agua el hombre afrontó el problema del movimiento. La naturaleza ofrecía soluciones perfectas en las aletas de los peces o, mejor aún, en las patas de algunas aves como gaviotas o patos, por lo que buscó crear artificialmente un prolongamiento de sus propios pies y nacieron así las primeras aletas.

Las aletas son un invento francés. En 1927 se empezaron a desarrollar, hasta que en 1933, las ultimó un capitán francés, Louis de Corlieu. En junio de ese año se realizaron en ensenada de San Juan de Luz, los ensayos oficiales delante de los observadores de la Marina Nacional Francesa.



A pesar del éxito de la prueba (Louis de Corlieu nadó durante 6 horas, 8 km. ,con una temperatura del agua de 12°C), la Marina rechazó su uso como modelo de propulsores de natación y salvamento.

En 1939, un americano, Owen P. Churchill, compró en Tahití un par de aletas. Al llegar a EEUU, se puso de acuerdo con de Carlieu, para lanzar las swinfins, usadas desde 1940 por la marina americana.

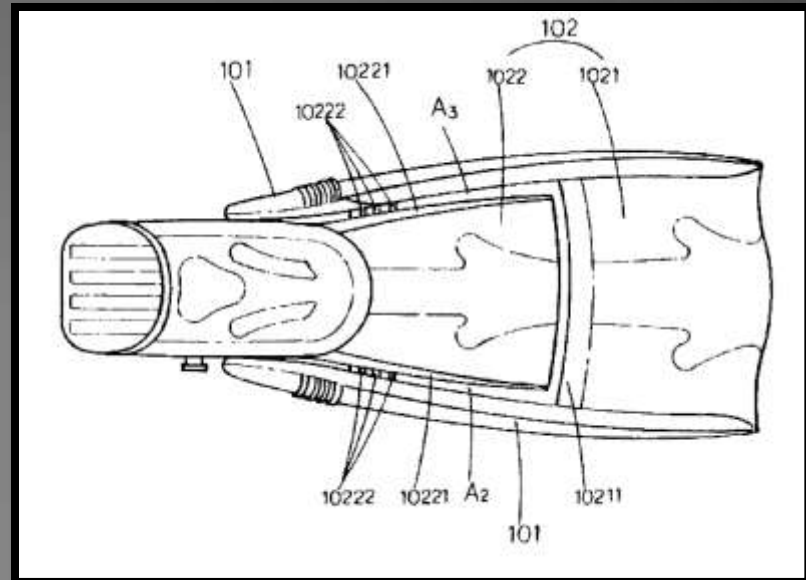
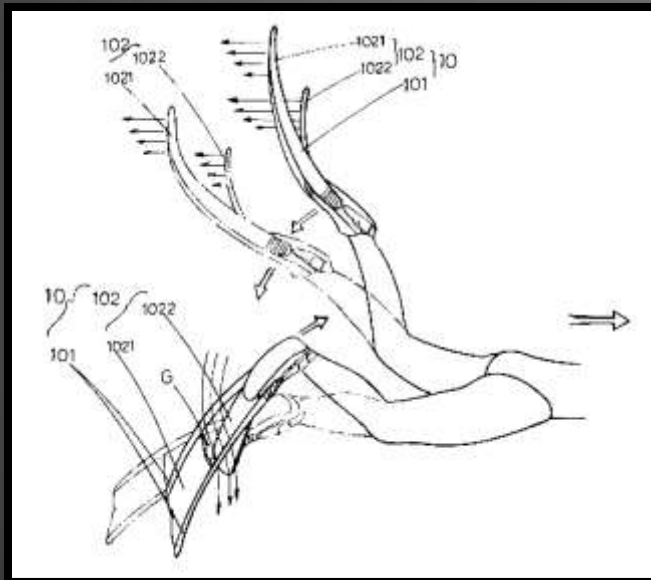
La finalidad de las aletas es permitir a un buceador completamente equipado moverse de forma ágil en el agua; sin ellas el movimiento resultaría extremadamente agotador. Las aletas mejoran la eficacia y la potencia de la natación, aumentando la cantidad de agua desplazada en cada movimiento y reduciendo el esfuerzo necesario para empujar el cuerpo en inmersión.



TIPOS Y MATERIALES

A través de varias fases experimentales, se llegó a las modernas aletas, que pueden dividirse en dos grandes familias: la aleta larga de apneista y la aleta medio-corta del buceo con ARA.

Dejando aparte las características de las aletas de apnea (son iguales a las otras aletas con zapatilla cerrada pero con distinta pala) vamos a analizar las aletas de buceo. Existen dos modelos: el tipo de zapatilla cerrada, que se pone como si fuera un zapato normal, y el modelo abierto con cinta regulable que obliga a utilizar un calzado de suela rígida. También para los modelos de zapatilla cerrada existe un calzado blando en forma de calcetín, llamado escaipín, que protege de las rozaduras y lo mantiene caliente. Está fabricado con los mismos materiales que el traje y serán tratados en los próximos capítulos.



ELECCIÓN DE LAS ALETAS

Al igual que las máscaras, las aletas tienen unas características que deben tenerse en cuenta a la hora de elegir las. Dejando atrás las aletas de goma un tanto pasadas de moda, diremos que las más actuales están fabricadas con materiales compuestos que ofrecen una óptima elasticidad y un peso no excesivo.

Lo más importante es que la aleta sujete bien, que sea cómoda y adecuada al uso que le vayamos a dar. La numeración de las aletas con zapatilla cerrada va de dos en dos, es decir, encontraremos aletas 38-39, 40-41, 42-43. En las aletas abiertas encontraremos las medidas S, M, L, y XL. Tanto unas como otras deben sujetar pero no apretar demasiado y es mejor probarlas siempre con los escafpines puestos.

Para inmersión con botella el modelo aconsejado es el que lleva cinta regulable porque ofrece mayor consistencia entre pies, escafpines y aletas. El escafpín con suela protege el pie y permite caminar tranquilamente incluso con el equipo puesto; además este tipo de aletas se puede quitar y poner de una manera más sencilla que las cerradas, lo que facilitará la entrada y la salida del agua. De cualquier forma esto no es una prescripción fija, solo es un consejo sacado de la experiencia.

De todas formas, si alguien se siente más a gusto con aletas cerradas, con o sin escafpines, que lo haga sin dudar: la comodidad prevalece sobre todo.



CUIDADO DE LAS ALETAS

Primero evita caminar con ellas puestas. Aunque sea desaconsejado, se ven con frecuencia “patitos” o “pingüinos humanos” salir torpemente del agua con las aletas puestas. Las aletas están pensadas sólo para nadar, y nada más. Los únicos puntos en que una aleta podría tener problemas son la cinta y sus hebillas; es conveniente por tanto llevar alguna de repuesto. Por lo demás, basta lavarlas con agua dulce para tener unas aletas perfectas durante mucho tiempo.





EXPOSUB PORTUGAL 08 o saber do mar

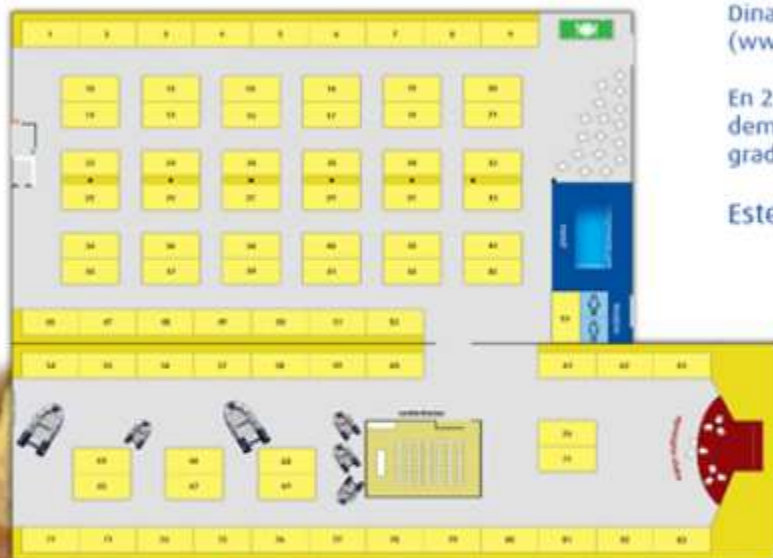
Del 18 al 20 de Abril de 2008 en Lisboa/Montijo
Parque de Exposiciones/Ferias de Montijo

38°42'33.79"N | 8°57'49.35"W

La segunda edición del SALÃO INTERNACIONAL DE ACTIVIDADES SUBAQUÁTICAS es una iniciativa de APDM (Associação Portuguesa para a Dinamização do Mergulho - www.apdm.org.pt) y de Fórum de Mergulho (www.forum-mergulho.com).

En 2006 se realizó la primera edición del ExpoSub Portugal y su éxito quedó demostrado por el gran número de visitantes y expositores además del alto grado de satisfacción general de todos.

Este año, vamos a superar todas las expectativas!



Más de 4.500 m2 dedicados al mar!

- Espacio Multimedia
- Pantalla gigante
- WIFI Spot
- Conferencias
- Comidas
- Piscina
- Expositores/Barcos

www.exosub.pt

ORGANIZACIÓN



www.apdm.org.pt



www.forum-mergulho.com

APOYOS



La foto del mes “Marzo 2008”

Esta es la foto del mes de Febrero elegida por los miembros del foro de **SENSACIONES** como mejor foto del mes.

Felicitaciones a:
Chromi

Participa en el concurso “Foto del mes” publicando la tuya en esta dirección:

<http://www.sensaciones.org/forsensa>



Otras fotos presentadas al concurso "Foto del mes" Febrero 2008



¿Tienes página WEB?

No pierdas clientes por una mala imagen en INTERNET

ESPECIALISTAS EN WEBS DE BUCEO Y SUBMARINISMO

- Diseño de páginas web.
- Alojamiento ilimitado, correos electrónicos ilimitados, espacio ilimitado, MySQL, CGI, ASP, PHP, formularios, estadísticas, galerías de fotos....
- Tu página WEB en Internet a precios insuperables.
- Especialistas en el mundo del buceo.
- Mantenimientos todo el año o por temporada de tu página
- Listas de correo, envíos de boletines, ofertas y publicidad, mantenimiento de usuarios.

Solicita información por email a:

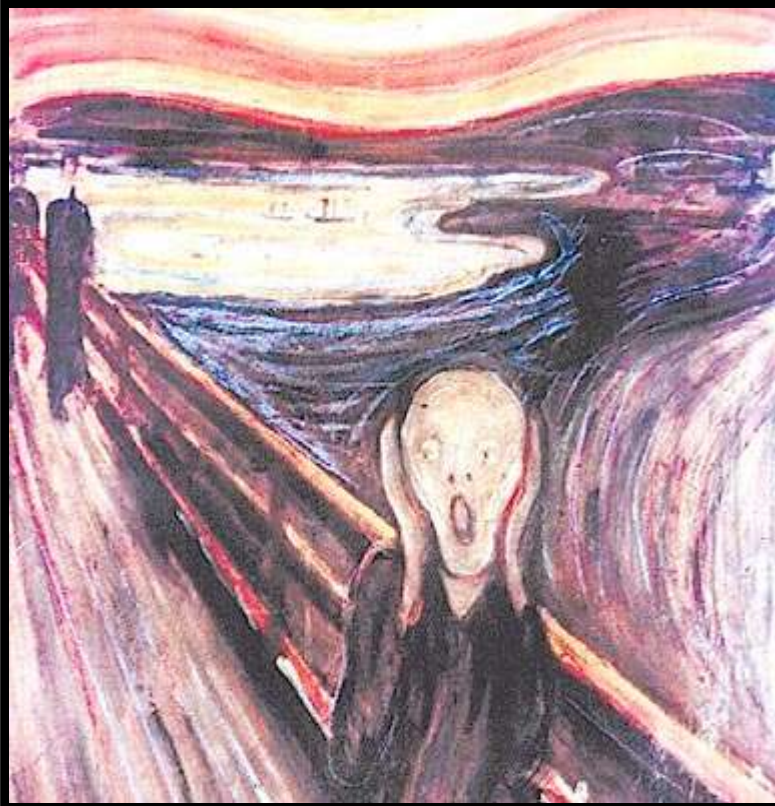
rrids@rrids.com



Psicología y Buceo

Colaborador: Antonio Bermejo Morales – Psicólogo e Instructor OWSI PADI

A través de esta sección D. Antonio Bermejo Morales, nos mostrará diferentes teorías, aspectos y planteamientos relacionados con el mundo del buceo/submarinismo y su planteamiento psicológico. Fobias, Stress, y otros temas de gran importancia serán documentados por este instructor de submarinismo con más de 15 años de dedicación en el ámbito de la psicología. Podéis consultarle cualquier duda o cuestión referente a este tema a través de la sección del foro de SENSACIONES.



Miedo normal y miedo patológico

Una de las inquietudes más frecuentes y temidas en el submarinista novel, o no tan novel cuando se enfrenta a situaciones nuevas, es la aparición de determinados temores, normalmente acompañados de ansiedad.

En general tanto la ansiedad como el miedo en la concepción popular del término, son emociones indispensables para la supervivencia y previenen al ser humano de potenciales peligros, provocando respuestas adaptativas que permitan afrontar y resolver la situación que las genera.

Todo submarinista debe considerar que es normal la aparición de un determinado monto de ansiedad y temor ante algunas situaciones. En este sentido es conveniente poder diferenciar entre un miedo que podríamos considerar normal, y un temor fóbico, entendido este último como una emoción negativa intensa, que puede no estar ajustada a la realidad de la situación que la provoca. Hay que considerar que la frontera entre ambos conceptos, no siempre es fácil de definir.

Pero en general, la característica de un miedo normal estriba en que es proporcional y comprensible. Por ejemplo es razonable que un buceador novel tema el buceo profundo mientras no adquiere la suficiente destreza para poder afrontar las peculiaridades de la misma, o que un submarinista recreativo, renuncie al buceo en cuevas sin la adecuada experiencia y/o capacitación técnica.

Otro aspecto que caracteriza el miedo normal, es que en general lleva a desencadenar con éxito, estrategias de superación del mismo; tranquilizarse, respirar, avisar al compañero, etc, ocurriendo además que dichas estrategias de afrontar la cuestión, conllevan la progresiva tranquilización del buzo.

Además la situación que le puede haber generado el temor, se puede superar ante la evolución de la capacitación del submarinista.



Así en la medida que el buzo novel adquiere experiencia y conocimientos podrá bucear profundo sin sobresaltos. De ahí que es imprescindible que cada submarinista evolucione según su capacidad de absorber conocimientos y aprender de la experiencia, sin la presión con la que a veces nos encontramos de progresar más rápido de lo que somos capaces de asimilar.

Avanzar de forma acelerada , dando pasos para los cuales podemos no estar preparados, puede llevar a malas experiencias que pueden instalarse emocionalmente como temores fóbicos que dificulten la continuidad en el buceo.

Por otra parte en lo referente a un temor fóbico , hay que considerar que para hablar de fobia plenamente instaurada, alguien debe haber sufrido uno o más episodios de ansiedad en una situación de buceo , o en el buceo en general, relativamente estresantes , y además obliga a la persona a renunciar definitivamente a seguir buceando en esa situación

Aun así, existen temores , que sin poder ser considerados estrictamente como fobias , ni provocar el abandono , si pueden tener algunas características que hacen pensar en algo más que un miedo normal y que incomodan e interfieren en el desarrollo de las inmersiones.





En general un temor fóbico , no está ajustado por su intensidad a la situación que la provoca. Igual que la persona que tienen fobia a volar, es capaz de reconocer la seguridad aérea , pero ello no disminuye su ansiedad, un submarinista , puede reconocer que tiene un miedo enorme a ser mordido por los peces aun reconociendo lo improbable de la cuestión, o puede reconocer la fuerte ansiedad que le genera atravesar un túnel , a pesar de su dilatada experiencia en buceo.

En general un temor fóbico , desencadena una respuesta de evitación-huida, tanto más intensa , cuanto más intenso es el temor, como única forma de controlar la ansiedad. No existe la posibilidad de desarrollar otras estrategias para afrontar , la situación sin necesidad de salir "huyendo" a veces de forma precipitada. o evitar permanentemente la situación que genera el temor desproporcionado.

Otra cuestión que hay que considerar , es que debido a diferentes causas, una situación de buceo que desde siempre hemos podido desarrollar con normalidad, de repente (desde el punto de vista del buzo) empieza a generarnos temor y ansiedad ,impidiéndonos o dificultando muchas veces acercarnos a dicha situación .Ello genera gran extrañeza en la persona, pero un análisis minucioso , suele desvelar la causa del porqué esto de produce, siendo elemento indispensable para poder superar el trance

Puedes seguir la charla o exponer tus comentarios sobre este tema a través del foro de SENSACIONES, utilizando este enlace directo:

<http://www.sensaciones.org/forsensa/showthread.php?t=3460>



Antonio Bermejo Morales

www.SENSACIONES.org

Una ventana abierta al mundo submarino



CONCURSO FOTOSUB MENSUAL

SENSACIONES.org organiza cada mes un concurso de fotografía dentro del foro de SENSACIONES.org en la siguiente dirección: <http://www.sensaciones.org/forsensa>

El premio es un curso de **NITROX** para el ganador, pudiendo realizarlo el o un familiar en caso de que el ya lo tenga.

La inscripción es **gratuita** a través del mismo foro de sensaciones sección **CONCURSO FOTOSUB MENSUAL**, y el ganador será elegido cada mes por los miembros del foro mediante votación.

Además la mejor foto será la foto del mes en la revista SENSACIONES y pasará a ser la foto del mes correspondiente en el calendario de fin de año de SENSACIONES.org.

!! ANÍMATE Y PARTICIPA !!





TUS FOTOS POR EL MUNDO

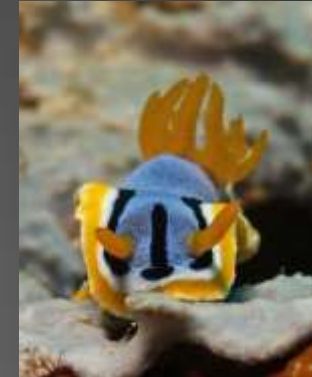
Esta sección esta diseñada para compartir las fotografías de tus viajes de forma destacada con los otros lectores. Para que tus fotos salgan publicadas envía un mensaje con un máximo de 4 fotografías a: tusfotos@sensaciones.org indicando en el asunto: "fotos para revista" o bien entra en el [foro de SENSACIONES](#), sección galería de fotos y publícalas. Tus fotos saldrán publicadas en el mes siguiente. No olvides indicar tu nombre y lugar donde están realizadas para incluirlos en las fotos.











¿Qué hacer si la cámara se ha mojado?

Por: [Sergio de la Torre](#)

Espero que nunca tengáis que recurrir a esto, pero bueno, no está de más saberlo. Si alguna vez se te cae la cámara al agua y sobrevives al posible infarto posterior hay un par de métodos para intentar salvar la cámara de lo que podría ser una muerte más que probable de nuestra compañera de fatigas. Lo más importante es no perder el tiempo y hacer todo con rapidez.

Os lo pongo como si fuera un manual de operaciones:

1. Sacar la cámara del agua con la máxima celeridad. No quedarse como un bobo viendo como hace glub, glub. Cuanto menos agua penetre en el interior mejor.
2. Quitar las baterías y la pila del reloj (una pila plana de botón). Unos segundos más o menos puede significar que la cámara vuelva a funcionar o no.
3. Quitar el objetivo y la tarjeta y abrir cualquier tapa
4. Sumergir en abundante agua dulce si se ha mojado con agua salada, para eliminar la sal.
5. Secar con una toalla y bastoncillos de algodón todo lo que podamos.
6. Sumergir en alcohol isopropílico y pegarle unos meneos para que penetre en cualquier resquicio de la cámara
7. Repetir el punto 5. Secar con una toalla y bastoncillos de algodón todo lo que podamos.
8. Dejar secar al aire un par de días
9. Poner las baterías y rezar tres oraciones si uno es religioso
10. Encender la cámara



El alcohol isopropílico diluye el agua que pueda haber en el interior de la cámara y hace que la humedad (agua) disminuya. Una vez secada a mano el alcohol que haya quedado dentro se evapora con facilidad y no acelera la corrosión y oxidación como lo hace el agua. Con un poco de suerte es posible recuperar la cámara. En caso de que se moje con agua salada las esperanzas disminuyen bastante. El “problema” del método del alcohol es que cualquier pegatina que haya dentro se desprege (es un disolvente) pero no debiera echarnos para atrás. Es un mal menor.

Otro método para eliminar la humedad es meter 12 horas la cámara en el horno a 50-60º (mínima potencia) y suele dar buenos resultados.

También se pueden usar desecantes como las bolitas de sílice, papeles de periódicos arrugados o polvo de arroz, pero estos métodos me dan menos garantías.



TODOS LOS NUMEROS DE LA REVISTA **GRATIS**

Descárgate todos los números de la revista totalmente gratis. Pulsa sobre la imagen.



Consultorio Médico y Seguridad en el buceo

Colaborador: Dr. Antonio Segura García

Esta sección servirá para acercarte toda la información que encuentre sobre el buceo y la medicina, dolencias, sintomatologías, información variada, textos y noticias. También temas relacionados con la Seguridad en el buceo. Contamos para ello con la colaboración del Dr. Antonio Segura García, Instructor de Submarinismo y médico especializado en el mundo del buceo. Que aunque colabora en el foro, no firma todos los artículos de la revista. Podéis consultarle cualquier duda o cuestión referente a este tema a través de la sección del foro de [SENSACIONES](#).

Problemas del buceo – 5º parte

PROBLEMAS DEL ASCENSO.

Originados por la disminución de presión en el organismo humano, el retorno a la superficie puede crear problemas cuyos efectos sean:

- Mecánicos o primarios.
- Fisiológicos o secundarios.

Dichos efectos pueden presentarse en diversas formas y circunstancias. Así, un aboyamiento originado por el efecto mecánico de la presión puede dar lugar a otros efectos, mecánicos (embolismo arterial gaseoso), o fisiológicos (enfermedad descompresiva). Igualmente, algunos de estos efectos pueden manifestarse varias horas después de haber llegado a la superficie.

Efectos mecánicos o primarios del ascenso.

Aboyamiento.

Es uno de los accidentes más serios que pueden ocurrirle a un buzo clásico, causado por mal funcionamiento de la válvula de exhaustación, fuerte tirón del ayudante, exceso de corriente en el lugar de trabajo, pérdida de los zapatos, plomos etc.

El aboyamiento puede producir diversos accidentes tales como:

- Embolismo arterial gaseoso; éste puede ocurrir con ascensos relativamente pequeños, si se retiene la respiración.
- Enfermedad descompresiva, por aboyamiento desde profundidades de 12 metros o más.
- Heridas por choques con las carenas de los buques.
- Aplastamiento por rotura del traje por violenta expansión del aire y posterior caída a mayor profundidad.

Para evitar el aboyamiento debe efectuarse un mantenimiento perfecto del equipo, cuidar de que el ayudante esté siempre alerta, y si se produce, exhalar continuamente durante el ascenso.

En caso de presentar síntomas y/o haber omitido la descompresión, el buzo aboyado será tratado como corresponda. En caso de no presentar síntomas ni omisión de la descompresión, el buzo aboyado permanecerá 1 hora en las cercanías de la cámara hiperbárica, como medida de seguridad.

Barotrauma gastrointestinal.

A veces, mientras se encuentra bajo presión, puede tener lugar la formación de gases dentro del intestino del buzo, o éste puede tragar considerables cantidades de aire que son atrapadas dentro del estómago. Durante el ascenso, este aire se expande produciendo síntomas de intensidad variable:

Leves. Sensación de plenitud o hinchazón.

Moderados. Dolor abdominal y sensación de calambres.

Graves. Fuerte dolor y pérdida de conocimiento. En casos extremos se puede llegar a producir la rotura del estómago.

La prevención de estos problemas comienza con una correcta selección médica del buceador, evitando que realice actividades subacuáticas, cuando se padezcan enfermedades gastrointestinales, eliminar de la dieta los alimentos flatulentos, así como las bebidas con gas y mejorar la técnica de buceo evitando tragar gas, durante los buceo.

El tratamiento a seguir en estos casos es parar el ascenso antes de que el dolor se intensifique y descender nuevamente lo suficiente para que se alivie. Intentar eructar y expulsar el aire, teniendo en cuenta no forzar este intento, porque se podría tragar más aire. Por último, ascender lentamente.

Sobreexpansión pulmonar.

Durante la inmersión (compresión), el individuo se somete a un aumento de la presión ambiental. El equipo de buceo, además de asegurar la respiración, envía la mezcla respiratoria a los pulmones del buceador a la misma presión que hay en el ambiente; de esta forma, la presión externa y la intratorácica quedan igualadas, sin que varíen apenas los volúmenes y capacidades pulmonares durante la inmersión.

Si durante el ascenso (descompresión) el buceador pierde el aporte de su equipo respiratorio (o se inunda su aparato respiratorio) e inicia un rápido ascenso a superficie (realizando el denominado "escape libre"), la reducción de la presión ambiental comportará, en virtud de la ley de Boyle, una paulatina expansión del volumen pulmonar que puede sobrepasar el límite de resistencia elástica (si aguanta la respiración en tales circunstancias), provocando su rotura, salvo que el individuo reaccione adecuadamente y mantenga una espiración continua y prolongada para eliminar el aire sobrante.

Esta sobrepresión también puede producirse durante un ascenso normal, si el buceador deja de respirar continuamente o no presta atención a su espiración. Si a un buceador le domina el pánico por alguna razón y busca la superficie, puede olvidarse de exhalar. También el estado de pánico puede producir un espasmo de los músculos de la garganta cerrando la glotis y dando lugar a una dilatación de los pulmones.

Teóricamente, este fenómeno puede ocurrir localmente si una zona de los pulmones llena de aire a presión, queda bloqueada durante el ascenso. El resultado de la sobreexpansión pulmonar es la rotura del tejido pulmonar, dejando escaparse el gas que contenía hacia alguna localización anormal, distinguiéndose las siguientes posibilidades, que pueden aparecer de forma individual o asociadas.

Cuando se presenta una distensión o expansión de los pulmones pueden ocurrir los casos que se detallan a continuación.

Enfisema.

Se llama enfisema a la existencia de aire bajo la piel o en el espacio central del tórax (mediastino). Se subdivide en los casos siguientes:

- a) Enfisema subcutáneo.
- b) Aparece como una inflamación o hinchazón debida a la anormal presencia de aire en los tejidos bajo la piel, a menudo alrededor del cuello. Sus síntomas suelen ser: Hinchazón del cuello, crepitación bajo la piel al tacto, cambio en el tono de la voz y dificultad para respirar o tragar.
- b) Enfisema mediastínico.

Es el resultado de la penetración de aire en los tejidos que rodean al corazón y grandes vasos sanguíneos y vías respiratorias. Si el volumen y la presión del aire son lo suficientemente grandes, pueden presentarse síntomas graves.

Estos pueden ser: Cianosis de piel, labios o uñas; dificultad respiratoria; dificultad para tragar; sensación de plenitud o dolor retroesternal; síncope, shock e inconsciencia.

El tratamiento de estos casos de enfisema es la respiración de oxígeno al 100%, precisando, en ocasiones, recompresión en cámara hiperbárica.

Neumotórax.

Es el resultado de la entrada de aire a presión en la cavidad pleural (espacio existente entre los pulmones y la pared interna del tórax); tanto unos como otra están recubiertos por unas membranas denominadas pleuras, que constituyen una especie de bolsa cerrada. La entrada de aire a presión dentro de dicha bolsa, presenta grandes dificultades ya que no existe salida para el mismo, por lo que se requiere la rotura de la pleura visceral (la que rodea los pulmones).

Cuando la presión disminuye, al venirse el buceador a la superficie, el volumen de aire encerrado aumenta empujando al pulmón dañado y al corazón hacia el lado opuesto del tórax. El colapso pulmonar y el cambio de posición del corazón producen síntomas de shock y si son suficientemente graves, la muerte.

Entre los síntomas de neumotórax están: Dolor torácico unilateral; dificultad respiratoria, respiración entrecortada; limitación de movimientos en hemitórax afecto con tendencia a doblarse hacia dicho lado; cianosis de piel, labios o uñas; signos de shock.

El tratamiento del neumotórax consiste en sacar el aire, por medio de un aparato de succión o jeringa, perforando la cavidad torácica hasta la bolsa de aire, para proceder a su vaciado y conseguir así la reexpansión pulmonar.

Embolismo arterial gaseoso.

Es la consecuencia más grave de la excesiva expansión del aire dentro de los pulmones y probablemente, la segunda causa de muerte más común en buceo autónomo. El enfisema no es raro pero, generalmente, no tiene gran importancia, mientras que el neumotórax es bastante raro en buceo, pero el embolismo arterial de gas puede ser mortal o de graves consecuencias y, por tanto, uno de los accidentes más importantes en buceo.

La rotura o desgarró pulmonar puede producirse cuando el gradiente de presión aire alveolar/ambiente es de 80 mm/Hg o superior, es decir, si los pulmones están completamente llenos de aire a presión, un ascenso de un metro o metro y medio aguantando la respiración, puede producir embolismo arterial gaseoso.

Un volumen mínimo de gas en los pulmones dará el máximo grado de seguridad durante el ascenso. En ese caso, la expansión de gas no producirá la rotura del pulmón si no se excede de su capacidad, con lo que no se llegará al punto máximo de su elasticidad. El método de ascenso libre con flotabilidad positiva que establece una espiración previa en el fondo y una exhalación continua durante el ascenso, casi elimina el peligro de sobreexpansión pulmonar.

Si los desgarros pulmonares han afectado las paredes de los vasos sanguíneos, el aire se introduce en la circulación en forma de burbujas. De allí son arrastradas a cavidades izquierdas del corazón y penetra en la circulación arterial sistémica, apareciendo los distintos síntomas de bloqueo circulatorio en cerebro, corazón, pulmones y demás órganos vitales.

Algunos síntomas que podemos encontrar son: Alteración de la consciencia, alteraciones de la fuerza y/o sensibilidad, convulsiones, vértigo, dolor torácico, náuseas y vómitos, etc.

Estos síntomas de embolismo arterial gaseoso son los mismos de la enfermedad descompresiva. Sin embargo, se desarrollan mucho más rápidamente, los síntomas definitivos de embolismo arterial gaseoso suelen aparecer antes de los primeros 5-6 minutos tras emerger, o incluso antes de que la víctima alcance la superficie. Debido a la posición normal del buceador, cabeza arriba, frecuentemente las burbujas pasan a las arterias que suministran sangre al cerebro, ya que por diferencia de densidades, los gases buscan siempre el nivel más alto de un líquido.

Cuando se priva de oxígeno a los tejidos del cerebro por un corto período de tiempo, mueren. Aproximadamente, solo es necesario la falta de oxígeno durante 5 a 7 minutos para producirse un daño permanente en el cerebro. También una cantidad suficiente de aire puede introducirse en las arterias del corazón o en el sistema circulatorio, obstruyéndolos y causando la muerte.

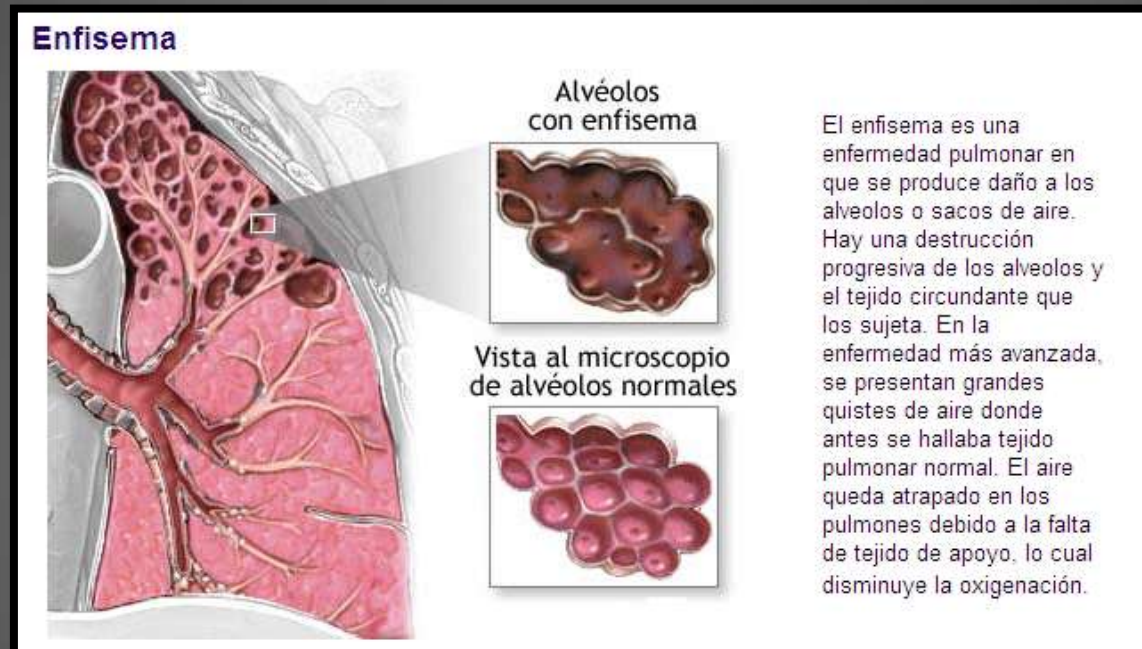
En principio, la enfermedad descompresiva y el embolismo arterial gaseoso son accidentes producidos por burbujas que invaden el torrente circulatorio bloqueándolo. Sin embargo, en la enfermedad descompresiva, las burbujas son debidas al nitrógeno (o a otros gases inertes) que se desprenden tumultuosamente de su disolución, como resultado de un decrecimiento en su presión parcial: Su proceso de formación no es debido a rotura de tejidos; por el contrario, en el embolismo arterial gaseoso las burbujas son de aire comprimido (u otra mezcla respirable) y son debidas a una sobreexpansión del tejido pulmonar que permite a este aire introducirse en los vasos sanguíneos.

Para impedir esta sobreexpansión de los pulmones es esencial un ascenso lento y una respiración continua normal, mientras se esté bajo presión. La idea de la exhalación continua en los ascensos de emergencia, no sólo es necesario tenerla siempre presente, sino practicarla frecuentemente; por ejemplo, cuando se bucea a pulmón, con objeto de hacerla automáticamente incluso en situaciones apuradas.

La posibilidad de molestias debidas a bloqueos locales de ciertos sectores pulmonares, aunque no son frecuentes, se presentan en casos de buceadores con historial médico de asma o enfermedad pulmonar, por lo que es necesario privarlos de su aptitud. Esto, también se debe evitar bucear con enfermedades respiratorias.

En ocasiones podemos encontrar asociados los tres a la vez:

"ENFISEMA; NEUMOTÓRAX Y EMBOLIA ARTERIAL DE GAS".



Aleandría: del fondo del mar a Madrid

La ciudad fundada por Alejandro Magno y otras legendarias ciudades egipcias se hundieron en el agua y el fango porque el suelo no soportó el enorme peso de los suntuosos templos y edificios. El equipo del arqueólogo submarino Franck Goddio las recuperó en la costa mediterránea de Egipto y ahora se mostrarán en Madrid. Más de millón y medio de visitantes en Bonn, Berlín y París avalan el éxito de la exposición «Tesoros sumergidos» que desde próximo 16 de abril hasta el 28 de septiembre estará en la nave 12 del antiguo Matadero de Legazpi. [+ INFO](#)

Curso de FOTOSUB



Sácale partido a tu cámara digital, compacta o réflex. Aprende trucos, mejora tu técnica. Practicas en piscina y en mar.

Más Información: <http://www.sensaciones.org/cursos.htm>



Trajes secos de cressi disponibles para alquilar

Si aún no has probado un traje seco y quieres hacerlo, o, simplemente no lo quieres comprar pero te gustaría alquilarlo para tus inmersiones en el cenbro l'amfora de tossa de mar ya están disponibles en todas las tallas, tanto de chico como e chica, [+ INFO](#)

SECCIÓN APNEA

Alicantinos a la Copa Europea Junior de Natación con Aletas

Los alicantinos María López, Lara García y Víctor Alcalá, todos ellos del CN Babel, han sido llamados por la Federación Española de Actividades Subacuáticas para representar a España en la primera edición de la CMAS European Junior.

Cataluña Sub Campeona De España De Hoquei Subacuático

EL ENCUENTRO TUVO LUGAR EL PASADO 1 Y 2 DE MARZO EN VALLADOLID

El primer campeonato de Hoquey Subacuático del 2008 arrancó con el Campeonato de España por autonomías. El encuentro tuvo lugar el pasado 1 y 2 de Marzo en Valladolid.

La ciudad se convertía en el lugar de encuentro para los atletas de esta modalidad concentrando a deportistas de todos los rincones de España.

[MAS INFO](#)

La Selección De La Comunitat Valenciana De Natación Con Aletas Aspira Al Título **LOS DEPORTISTAS DEL CN BABEL COMPONEN EN SU TOTALIDAD EL COMBINADO AUTONÓMICO**

La Comunitat Valenciana posee una gran cantera de nadadores con aletas. Un buen ejemplo es el Club Natación Babel que cuenta con los deportistas más laureados de la autonomía en lo referente a esta modalidad.

[MAS INFO](#)

Pedro Carbonell deja la competición

Pedro José Carbonell, el más reputado campeón dentro de la pesca submarina universal, colgará el fusil, las gafas y el neopreno tras disputar el próximo Campeonato del Mundo de la especialidad, que tendrá lugar en Isla Margarita (Venezuela) en 2008, y tras 20 años en el equipo nacional.

[MAS INFO](#)

www.SENSACIONES.org

© by José Ángel Ribas Espiñeira

A través de esta sección te ofreceremos todo lo relacionado con el buceo e Internet, webs, blogs, webs personales y cualquier cosa de temática similar. Si quieres salir en este apartado envíanos un email con tu dirección a: anuncios@sensaciones.org

OSCAR y LAURA

Web personal de 2 fotosubs.

<http://oscarlaura.spaces.live.com/>



DIVE ZERO

Revista de buceo en inglés.

<http://www.divezero.com/>



DIGITAL DIVER

Fotografía submarina

<http://www.digitaldiver.net/index.php>



BUCEO EUSKADI

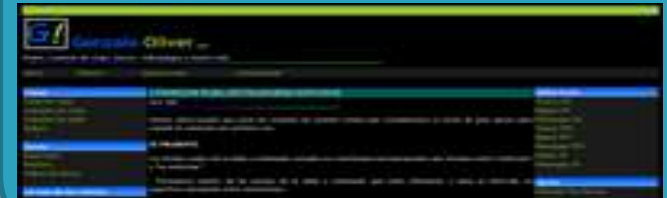
<http://www.buceoeuskadi.com>



Gonzalo Oliver

Página de este videosub

<http://perso.wanadoo.es/goliverio/>



UNIVERSITAS SUBAQUA

Escuela de buceo

<http://www.universitas-subaqua.com>



C
I
B
E
R
D
I
V
E

Apreciados amigos y seguidores de este proyecto que también es vuestro. Hace mucho que me muevo por foros y webs de internet, principalmente por mi labor diaria en el mundo de los ordenadores y tecnológicas y por supuesto por mi pasión por este maravilloso mundo de burbujas.

Bien, hace un tiempo, quizás un par de años, un desconocido que firmaba como “**Chupiguay**” tuvo a bien escribir en clave de humor un maravilloso **DECALOGO**, que abarcaba varios aspectos del submarinismo de forma jocosa. Levantó airadas críticas de igual forma que otros halagos por la veracidad de algunos textos, pero desapareció de los ojos de todos al desaparecer el sitio donde estaba alojado.

Yo en su momento fui guardando dichas reglas (10), y ahora es un placer para mí el ponerlas a disposición de todo aquel que quiera tener un momento de reflexión meditando a veces en la veracidad de algunos contenidos y disfrutando en otras de algunas de las descripciones.

Si la sonrisa alarga la vida, espero daros unos días más de ella con esta serie.



Decálogo Chupiguay – palabras de un maestro

Regla nº 9

Intenta sacar dinero del buceo

A menudo os he dicho que las actitudes que tenéis los chupi-buceadores me causan ataques extremos de hilaridad, tan grandes que algunas personas que me han visto pensaban que me está dando un soponcio (pilato) por lo coloradote que suelo ponerme cuando oigo y leo ciertas declaraciones de los que os autodenomináis "buzos".

En el caso de la regla 9, por el contrario, los chupiplanteamientos que suelo ver lo que me provocan es una sensación entre pena, tristeza y aerofagia (tal vez lo último es debido a mi afición al cocido madrileño y la fabada asturiana, pero bueno...). De verdad, escuchar a cualquier opengüater, que podría haber llegado a ser un auténtico buceador si siguiera este decálogo chupiguay, decir cosas del estilo de "quiero hacerme instructor, y vivir del buceo", hace que se me salten más lágrimas que cuando se murió Chanquete, Heidi volvió con su abuelito, Marco encontró a su mamá y el atleti volvió a subir a primera división... todos juntos.



A ver, pequeños saltamontes, que os quede claro de una vez por todas: haciéndoos instructores no vais a hacer dinero, montando un chupi-centro "cinco estrellas PADI" no vais a hacer dinero, incluso montando una agencia de viajes especializados al Mar Rojo (ruta sur, ya sabéis, que la norte es para nenazas), tampoco vais a hacer dinero de verdad...

Si seguís mis consejos veréis que hay otras alternativas, pero tened claro desde el principio que todas ellas requieren práctica, implican ser persistentes, insistir, y principalmente evitar que os pillen y acabéis con algún problema ante la justicia, que allí, queridos amigos, no os va a servir que les pongáis excusas del tipo "estoy a falta de unos papeles para que me autoricen a hacer lo que hago..."



Ya me estoy imaginando un montón de caras serias y preocupadas, pensando "¿si soy un buceador chupiguay puedo acabar en la cárcel?. Noooooo, para nada. pequeñuelos, para nada... Prestad atención y veréis que todo es muy sencillo. Además, debéis recordar en todo momento que el auténtico buceador chupiguay siempre sigue el sano principio jesuita de que *"Es más fácil pedir perdón que pedir permiso"*, así que...

Técnica 1. La vendimia

Como os dije en una regla anterior, la mayoría de los chupi-buceadores, en cuanto os dan un chupi-curso de AOWD y os cuentan cuatro tonterías, empezáis a cargaros de elementos ridículos (aunque costosos) en vuestro equipamiento, así que el hallazgo de algún objeto en los fondos marinos, propiedad de alguno de esos despistados chupi-buceadores, no os resultará extraño a muchos.

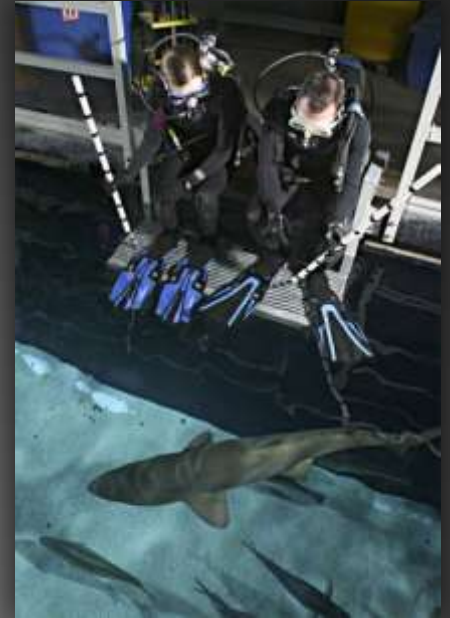
Hay que tener en cuenta que cuando a alguien le dices que es "avanzado", como les dicen a ellos, con menos de 10 inmersiones, no es de extrañar que a los pocos minutos de estar en el agua acaben estresados

1. por tener que controlar su consumo de aire
2. porque les pita el ordenador al superar el límite de profundidad que marca su mezcla de nitrox
3. porque tienen que encender y apagar el foco para ver tonterías en las grietas
4. porque deben sujetar al mismo tiempo su chupicámara para hacer mil fotos y así luego torturar a los miembros de cualquier foro publicando todas y cada una de ellas
5. porque no se apañan para desenrollar el cabo (o cuerda) de la boya deco y acaban casi siempre haciéndose un lío con sus propias aletas
6. etc., etc.



En este caso es extremadamente sencillo: cada vez que veáis a un "avanzado" de esas características, seguidle durante la inmersión... la probabilidad de que acabe perdiendo algo es muy elevada, creedme (ya lo he comprobado en algunas ocasiones). Sin embargo, la mayoría pensaréis que esta técnica es muy poco "chupi-guay", y tenéis toda la razón.

Sólo la debéis aplicar cuando, antes de lanzaros al agua, echéis un vistazo al otro lado de la barca, y veáis a uno de estos "árboles de navidad" de los que hablo... con disimulo preguntáis: "Oye, ese X parece muy usado, ¿cuántas inmersiones llevas con él? (ejem, no os voy a tener que explicar que donde pone "X" debéis sustituir por el artículo que sea, ¿verdad?). Con un par de preguntas en ese plan trazaréis una radiografía certera que os permitirá evaluar si el susodicho/a es un chupibuceador de los que os hablo.



Frente a esta técnica de "vendimia despistada", yo os recomiendo encarecidamente la de "vendimia seleccionada", también conocida como "la poda de los imbéciles". La idea se me ocurrió aquella vez que, por casualidad, caí cerca de un grupo de chupibuceadores que estaban a punto de acabar una inmersión. Por alguna extraña razón que aún no me explico, todos se quedaron durante 3 minutos entre aguas, con cara de alelados y mirando su ordenador, hasta que uno levantó los pulgares (para indicar a los demás que ya se encontraba bien, supongo) y todos subieron ordenadamente. Me extrañó tanto compañerismo, todos allí esperando a que su colega se pusiera bien, y como tengo casi más curiosidad por los extraños comportamientos de la especie chupibuceadora que por los del resto de bichos que pululan el fondo (a esos los cazo con el fusil y santaspascuas), decidí comprobar aquella experiencia, y me di cuenta que era algo habitual en todos. Incluso algunos, a veces, cuando subían desde una profundidad mayor, se quedaban más tiempo esperando a que su colega les hiciera la señal de que todo iba bien con su pulgar levantado.

Decidí que aquello había que aprovecharlo, por supuesto, así que, tras seguir con mi ritual que ya conocéis de sonreír y hacer la señal de OK, logré engañar a uno de estos grupitos y camuflarme entre ellos al final de una inmersión. Cuando llegaron al cabo de fondeo todos se pusieron a esperar a que el colega con problemas se recuperara (por más que miraba no lograba identificarle), momento que aproveché para pasar a la acción. Con disimulo fui acercándome a cada uno de ellos, y les fui "aligerando" de parte del material inútil y costoso que cargaban. Como todos estaban tan alelados mirando su ordenador y contando los minutos (digo yo que será una especie de prueba para medir el grado de narcosis, no sé), casi ninguno pareció darse cuenta de nada.

Solo hubo uno, que estaba en plan vacilón en la postura del buda mirando a los demás que, aunque no parecía más listo que el resto (más bien todo lo contrario), se dió cuenta cuando le estaba quitando el estorbo de un foco. Si alguna vez os pasa eso, mantened la calma: abrid mucho los ojos, soltad el foco (o lo que sea) y empezad a hacer ruidos "*hmmmgbbf, hmmmgbfff*", señalando hacia abajo, como si le avisárais de algo... ¡¡en cuanto el fulano mire y vea su querido foco hundiéndose, ya veréis lo disparado que se lanza a por él!! Momento que aprovecharéis para hacer a los demás la señal de que os encontráis bien (ya sabéis, pulgares arriba), y os escabulliréis sigilosamente mientras unos se suben a su chupi-barca y el fulano del fondo os hace gestos (que no voy a repetir, pero que son bastante explícitos).



Técnica 2. "Yuspikinglis?, I tich yu gud daiving..."

Mirad las costas del país en verano, mirad todos esos cuerpos embutidos (nunca mejor dicho) en camisetas con flores de brillantes colores, esas pieles de color rojizo por la exposición durante horas bajo el sol, esa sonrisa de estado de media embriaguez continua (o embriaguez total, que los hay), ese absoluto desprecio por la vida, pidiendo una y otra vez raciones de ensaladilla en el chiringuito playero... lo habéis adivinado, amigos míos, son nuestros amigos los guiris, que un año más nos visitan dispuestos a beberse todo lo que se les ponga por delante, a bailar la canción del verano, y -los más jóvenes- a meterle mano a todo lo que se mueva (ellos y ellas).

Son personajes que, independientemente de su nacionalidad, están siempre dispuestos a traspasar una vez más la frontera del ridículo, de tal modo que igual que les podéis convencer que deben visitar un "Loro Parque" para ver dos cacatúas anémicas bailar la lambada, también les podéis convencer que sus barrigas cerveceras no son impedimento para hacer un curso express de buceo "no hay dolor" ("no fear" en inglés)...

¿cómo, que qué es eso del buceo "no fear"? Pues algo parecido a lo del "buceo tántrico"... En esta ocasión queréis convencer a un tipo que lo más emocionante que ha vivido ha sido ver a su equipo meter un gol al actual líder de la "liga de los champiñones" ("champions league") de que os suelte la pasta y se meta a hacer con vosotros un curso de buceo "de alto riesgo, aunque controlado" (esto último debéis decirlo en voz baja, y haciendo que vigiláis que nadie os mira).

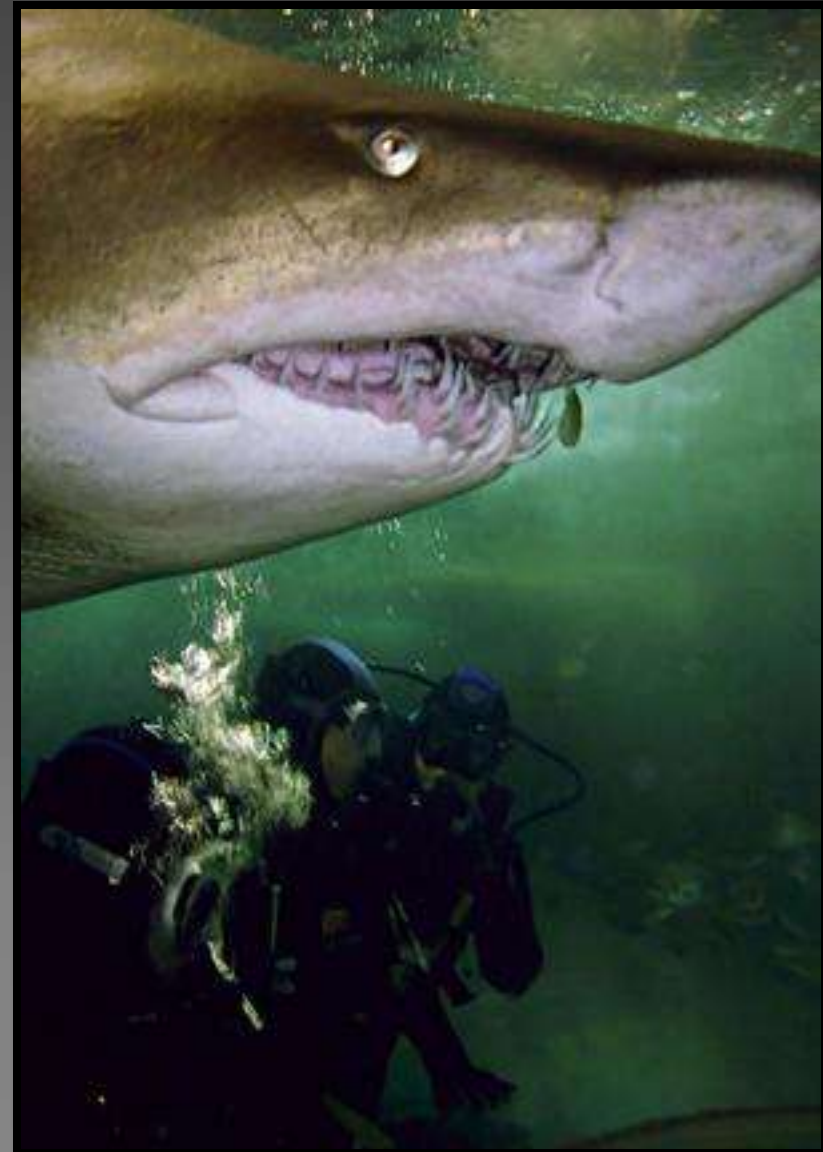


Mi primo Pedro Villalta era un experto en estas lides, la verdad. En ese momento sacaba aquella dentadura falsa de tiburón que mangó en una tienda de souvenirs made in taiwan, les enseñaba un trozo de alpargata recortada y decía que era un trozo de aleta de la primera orca que cazó en aquella zona, mostraba algo del coral que como buen buceador chupiguay tenía recolectado... y poco a poco los ojillos de aquellos infelices empezaban a brillar llenos de codicia, deseo, y estado semietílico. En ese momento, para rematar la jugada, les decía "lo malo es que somos sólo unos pocos los que nos de atrevemos a dar estos cursos no fear. Y no es facil encontrar candidatos tan capacitados como tú para de superar esta experiencia".

¿Qué creéis que pasaba entonces? Pues lo podéis imaginar. Casi todos eran unos benditos que lo más arriesgado que habían hecho en sus vacaciones era montarse una vez en la banana flotante. De todos modos, si había algún indeciso, se le proponía, por un poco de dinero más, conseguir también el título de buceo tántrico, y -de regalo- un vale por una consumición gratuita durante la hora feliz en el bar del hotel... con eso, el éxito estaba asegurado.



No os voy a explicar cómo se desarrolla un curso de buceo "no fear" en este momento, aunque habréis imaginado que como "instructores chupiguay" podéis adaptar el programa a vuestro gusto (de hecho, como no hay programa, se puede adaptar al 100%). Tan sólo tenéis que preocuparos de dos cosas: a) que paguen por adelantado y b) que el equipo que uséis para el curso no sea vuestro, sino alquilado en algún centro. Al ritmo al que crecen los chupicentros no tendréis que preocuparos de que cada curso que déis signifique un tipo más que quiera encontraros para abriros la cabeza y recuperar su material (no necesariamente en ese orden). Recordad cambiar de zona regularmente, y a ser posible de aspecto físico... pero no os vayáis a poner unas gafas al estilo woody allen y un disfraz de rabino, que os veo venir a algunos.



Técnica 3. "A dios pongo por testigo de que nunca volveré a pasar hambre"

Aún recuerdo cómo me insistía mi abuelo (QEPD), guiñándome un ojo, aquello de "Tú dispara a tó lo que se menea, que pa los casos de apuro siempre tienes la solución a mano" o "No hay morena fea, sino copas de menos". Aunque a mi tierna edad yo no acababa de entender el significado de tan crípticas frases, con el paso de los años descubrí que escondían una de las más importantes lecciones de buceo que -incomprensiblemente- nunca aparecen en los chupi-manuales de vuestros chupi-cursos.

Desde entonces, y tal y como os dije al principio de este decálogo, siempre llevo un fusil (o dos) atados a la cincha de mi botella. Cualquier bicho que se mueva, va a la cazuela, y en los casos de apuro, como muy bien me explicaba mi abuelo, la solución es meter la mano en las guaridas de los pulpos, congrios o demás tipos escurridizos para sacarlos...





A la hora de "colocar el material" en los restaurantes de la zona, recordad que todo funciona según la ley de la oferta y la demanda. Si ellos quieren algo concreto, vosotros siempre podéis suministrarlo.

Sólo hay que echarle un poco de imaginación y de "cutis cementata": Aparte de cosas obvias como es el colocar el pez luna como rodaballo (no estoy orgulloso de ello, ya que lo hacen en casi todas partes), yo a menudo me he visto en la situación de tener que liarle a hostias con un sargo, hasta "convencerle" de que en realidad era un lenguado un poco entrado en carnes, o pasarle el cilindro de la botella por encima a un mero, hasta convertirlo en algo bastante parecido a un rape...

Lo que más me costó fue colar un puñado de gambas como carabineros, la verdad, pero como siempre hay algún bar dispuesto a saltarse la normativa y vender alevines de pescado bajo nombres imaginativos (chanquetes, chirretes, o como sea), pude convencer a uno de esos que en realidad les estaba ofreciendo "crías de carabinero, auténtico manjar de dioses..."

Tened en cuenta que prácticamente la totalidad de los que luego piden pescado en un restaurante no tienen ni puñetera idea de lo que están comiendo, así que si alguno pusiera alguna pega en el sabor, tan sólo tenéis que levantar las cejas y decir: "claro, claro, es que tú estás acostumbrado a comerlos de piscifactoría... ¿qué? ¿a que se nota la diferencia cuando pruebas uno salvaje?", y si es necesario, incluso amenazáis con llevaros la próxima vez vuestra captura a un restaurante donde aprecien el pescado de verdad. Por lo general no hace falta llegar a esos extremos, con decirles "lo que tienes que hacer es beber algo más de vino, para realzar su sabor", casi siempre se acaba cumpliendo la segunda regla que me daba mi abuelo, y acaban creyéndose que la morena rebozada que ven en el plato es una pescadilla.

En fin, creo que me he pasado esta vez en la extensión de esta regla, así que a aquellos que estéis interesados en el resto de técnicas:

- "Vendiendo una patera como lancha acondicionada para el buceo" (curso también disponible en italiano, por si hay algún interesado)
- "Si lo que hay en un barco te gusta, transformalo en pecio, que lo del fondo marino es de todos"
- etc., etc.

Os invito -previo pago- a recibir mi renombrado curso "Tesoros y riquezas del mar", lo cual no deja de ser -habéis acertado- una forma más de hacer dinero de esto del buceo, tal y como os he intentado explicar en estas líneas.



Estoy seguro que una vez más se os habrán abierto un poco más los ojos, y a partir de ahora dejaréis de considerar el buceo como una actividad recreativa "para hacer chupi-amigos" y "disfrutar de las sensaciones en el azul" (que de cursis está el chupi-buceo lleno), y os realicéis como auténticos buceadores chupiguay, dispuestos hasta a vender su primera etapa a 50 metros de profundidad si la oferta es interesante.

Hala, a seguir bien,
Chupiguay

... Continuará...

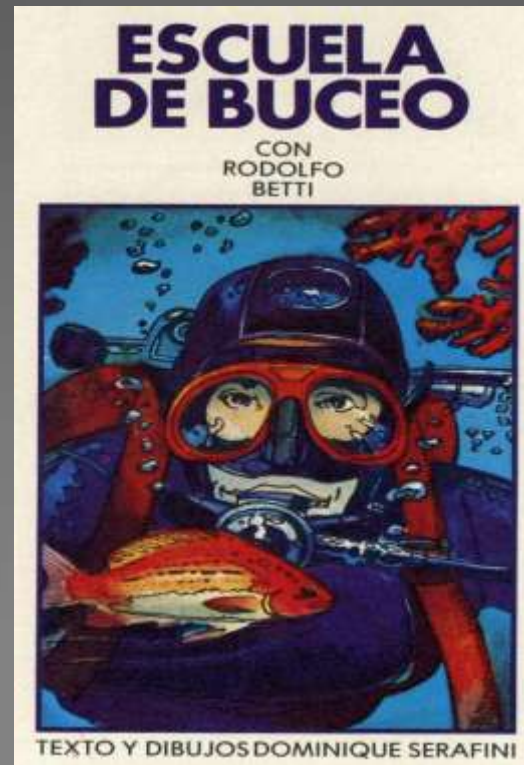


ESCUELA de BUCEO. Con Rodolfo Betti. 1.977

En este número os muestro nuevos episodios de esta escuela de buceo en formato Comic y patrocinada por la casa Mares.

Resulta simpática la forma de explicarlo todo, y pese a los años que han pasado, muestra un gran espíritu docente. Personalmente lo veo genial para los que comienzan independientemente de su nivel ya que es algo ameno en su lectura, fácil en su dialogo y por supuesto gráficamente perfecto.

Lo dicho, a seguir con los nuevos capítulos de este manual, curso de buceo en formato comic. No olvidéis que data de los principios de los 70.







EL PUNTO DE SATURACION DE UN LÍQUIDO, ES DECIR, LA CANTIDAD DE SUSTANCIAS QUE PUEDE DILUIR, VARIA EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA Y DE LA PRESIÓN AMBIENTAL...



ESTE FENÓMENO INTERESA AL BUCEADOR QUE RESPIRA AIRE COMPRIMIDO... YA QUE BAJO EL EFECTO DEL AUMENTO DE PRESIÓN, EL PUNTO DE SATURACION DE LÍQUIDOS QUE COMPONEN NUESTRO CUERPO, AUMENTA Y ABSORBAMOS MÁS NITRÓGENO...



¿ QUE OCURRE DURANTE LA INMERSION ?

RESPIRAMOS AIRE COMPRIMIDO A LA PRESION AMBIENTE ... CUANTO MAS DESCENDEMOS MAS AUMENTA LA PRESION, Y MAS NITROGENO ABSORBE NUESTRO CUERPO ...

A 10 METROS BAJOS 2 KG/CM² EL CUERPO ABSORBERA 2 LITROS DE NITROGENO ... TENDREMOS QUE ESPERAR 6 O 7 HORAS PARA CONSEGUIR SU ABSORCION TOTAL ...

A 20 METROS (3KG/CM²) 3 LITROS ; A 30 METROS (4 KG/CM²) 4 LITROS ... Y ASI SUCEDE SIEMPRE CUANTO MAS AUMENTA LA PRESION, MAS NITROGENO ABSORBERA NUESTRO CUERPO ...

CARTILAGOS GRASAS MUSCULOS SANGRE PULMONES ...

EL NITROGENO SATURA UNO TRAS OTRO, LOS DIFERENTES TEJIDOS DEL CUERPO, EMPEZANDO POR LA SANGRE ...

¿ QUE OCURRE CUANDO ASCENDEMOS ?

AL DISMINUIR LA POESION AMBIENTE COMIENZA LA DESATURACION EL NITROGENO ABANDONA LOS TEJIDOS EN SENTIDO INVERSO ...

HAY QUE DAR TIEMPO AL NITROGENO PARA QUE DESAPAREZA AL RITMO DE LA RESPIRACION Y ASI ESTABLECER EL EQUILIBRIO CON LA PRESION AMBIENTE

DURANTE LA ASCENSION EL BUCEADOR ES COMO UNA BOTELLA DE SODA QUE HAY QUE DESTAPAR CON CUIDADO ...

PARA EVITAR UNA DESATURACION BRUTAL ... Y LA FORMACION DE BURBUJAS EN LA SANGRE ... QUE OCASIONARIAN UNA EMBOLIA GASEOSA ...



ESTE FENÓMENO
DETERMINA LOS
LÍMITES DE LA
INMERSION CON AIRE
COMPRIMIDO Y DE
SUS NORMAS
DE SEGURIDAD...
NO RESPETARLAS
EQUIVALE A
EXPONERSE A UN
ACCIDENTE MUY
GRAVE Y PELIGROSO
PUES QUE SUS
EFECTOS NO SE
APRECIAN HASTA QUE
YA ES DEMASIADO
TARDE...
LA INMERSION SE PAGA
A LA SALIDA ...

VIDEOSUB

La idea de esta sección es ofrecer una lista de videos de temática submarina para que los disfrutéis directamente desde vuestro PC y sin tener que pasar horas de navegación. La lista será una serie de enlaces que os llevarán directamente a la página donde se encuentra el video. Algunos de los sitios donde se alojan los videos pueden borrarlos o tienen caducidad por lo que esta sección tiene una duración predeterminada en el tiempo.

| Titulo | Enlace |
|--|---|
| Pecio San Francisco Maru - Truck. miguelvideosub |  |
| Recuperación de una pradera marina Haliotis |  |
| Expedición al Gran Blanco |  |
| USS Oriskany |  |
| SS Thistlegorm |  |



Unas risas nunca van mal

No todo va a ser buceo

LOGOTIPOS PARA CAMISETAS

Fuma
Jode
&
Bebe
que la vida es breve



TU SIGUE
LEYENDO MIENTRAS
YO TE MIRO LAS TETAS

EL SEXO ORAL
NO PROVOCA
CARIES



UNO DE LOS DOS
ESTA PENSANDO
EN EL SEXO.
VALE,... SOY YO

el sexo
me gusta
como el café:
sólo fuerte
y sobre la mesa



En proceso de colocón...

Cargando cerveza ...

68%

DEMASIADO
SEXO
NUBLA LA VISTA

ADEMAS
DE
FRANCES
DOY
LENGUA

VELOCIDAD LIMITADA
68
LUEGO PARAMOS PARA COMER

NO SOY GINECOLOGO
PERO PUEDO ECHARTE
UN VISTAZO

BOMBERO
PROFESIONAL
EN CASO DE EMERGENCIA
TIRE DE LA MANGUERA



AQUI ESTA EL HOMBRE
AQUI ESTA LA FIERA



No es lo mismo
Joder
que
ser
Jodido



LA PERFECCION...
NO EXISTE
LO MAS
PARECIDO
SOY YO



AGITAR
antes de usar



LICENCIADO
EN
KAMASÛTRA

Ya sé que no
es NAVIDAD, pero...
¿quieres pasar una
NOCHE BUENA!!

VOY CON ESTE
IDIOTA



ESPAÑA
TAN SECA
Y TU TAN
HUMEDA

OFREZCO
NOCHE
LOCA

Editorial

Bueno, y hasta aquí este nuevo número de **SENSACIONES**, espero que te haya gustado tanto en su composición, como en su contenido y si hay algo que no te gusta, alguna cosa que modificarías o tienes alguna idea que aportar no dudes en hacérmelo saber a través del foro de sensaciones: <http://www.sensaciones.org/forsensa> o por correo electrónico a la dirección: info@sensaciones.org

Recuerda que sólo hay un motivo para todo esto, **vosotros**. **SENSACIONES** es un proyecto gratuito hecho por submarinistas para submarinistas.

Este boletín es de libre distribución, sin derechos ni copyright o sea si lo deseas envíasele a tus amigos y conocidos para que disfruten de él.

Si te ha llegado por medio de un tercero, te invito a que te apuntes a nuestra lista de amigos y te lo enviaremos de forma directa a tu buzón de correo cada mes, así no tendrás que esperar a que alguien te lo pase.

Si quieres colaborar con la revista puedes enviar un email con tus fotos, textos, reportajes, relatos y lo publicaremos en el siguiente número.

Para apuntarte:

<http://www.sensaciones.org/listas.htm>

Las marcas así como los textos mencionados son propiedad de sus respectivos dueños y creadores.



Más información y noticias en: <http://www.sensaciones.org/forsensa>

Diseño y maquetación: R&R I.D.S. Ingeniería de Sistemas – rrids@rrids.com – Telf. 654 753 351