

revista virtual de buceo

JULIO 1999

nº 1

HISTORIAS DE UN BUZO:

"Las piedras cantan"

"Buceo en Javea"

BUCEO EN ESPAÑA

BUCEO TÉCNICO

"el nuevo ampurdanés"



Todo lo que necesitas en:

INTERNET & SOFTWARE

*Esta revista es un pequeño homenaje
a aquel maravilloso ser que nos
abandonó hace dos años, en esta misma
semana de Junio.*

*Nos acercó a la profundidad,
serena y a la vez brava; llena
de vida, de sorpresas insospechables,
de aventuras... cuando muchos de nosotros
todavía andábamos a gatas.*

*Un fuerte abrazo,
Jacques Cousteau, allá donde estés..*

jacques cousteau

Foto portada:
Daniel Cruells

Diseño y Maquetación:
Júlia Díez
Art7, comunicación visual, s.l
34 93 21 555 21

Equipo de Dirección:
Daniel Cruells
Ramón Roqueta
Júlia Díez

Edición y redacción:
Marina Meneses

Colaboradores:
Sonia Lara
Josep Guarro

«Aquanet no se identifica necesariamente con las opiniones expresadas libremente por los colaboradores»

PAG.4 BUCEO TÉCNICO
"El Nuevo Ampurdanés"

PAG.8 FAUNA Y FLORA DE NUESTRAS COSTAS
"El Congrio"

PAG.11 HISTORIAS DE UN BUZO
"Las Piedras Cantan"

PAG.13 INTERNET & SOFTWARE

PAG.15 "Trajes Secos"

PAG.19 BUCEO EN ESPAÑA
"Javea"

PAG.24 LA CHINCHETA ELEC-TRÓNICA

Los nuevos métodos de comunicación nos iban pisando los talones. Y así, casi sin quererlo, llega el número 1 de AQUANET, la primera revista virtual de buceo en España con temas de nuestro país. Se trata de una publicación mensual con un nuevo estilo de recibir información del buceo que nos interesa, el que preserva el medio y la fauna de nuestras costas.

Cada vez son más los buceadores internautas ávidos de información que les pueda ser útil. Internet permite seleccionarla, de forma personal e individualizada, dando paso a la "información a la carta".

En el caso del buceo, lo que mayoritariamente busca el buceador internauta, son los lugares de inmersión más accesibles desde su lugar de residencia.

Con esta filosofía nace AQUANET.

Información directa, vía e-mail, del buceo accesible para todos. Y no hay mayor comodidad que recibirla directamente en casa y de forma GRATUITA. Además, AQUANET se convierte en una revista interactiva, ya que cualquier buceador puede participar en ella. Cada uno de nosotros somos especialistas en aquellas inmersiones que habitualmente realizamos, y por este motivo, también estamos preparados para dar a conocer a otros buceadores las peculiaridades y características de esa inmersión. Te invitamos a que nos cuentes, a través de AQUANET, aquellas inmersiones que te siguen impresionando cada fin de semana.

Esperamos que este número 1 de presentación, sea de tu agrado, y sirva para abrir un nuevo camino en el mundo de la información submarina.

Contamos con todos vosotros. Un saludo.

EQUIPO AQUANET

El Nuevo Ampurdanés

BUCEO
TÉCNICO



11 de marzo de 1918. *Un pequeño vapor de cabotaje navega por las aguas de Mataró. Está cubriendo, como de costumbre, la línea Barcelona-Mataró-Palamós-Cette, transportando bucoyes de vino y judías secas; se trata del «Nuevo Ampurdanés», realizando su última travesía por aguas catalanas, antes de dirigirse a Italia para ser vendido. Inesperadamente ocurre una catástrofe, un mercante llamado «Mar Negro», se les hecha encima, y los daños causados por la colisión provocan el hundimiento del «Nuevo Ampurdanés»....*

Pasan los años y el nuevo pecio empieza a ser conocido por los pescadores del Maresme, pues más de uno se deja en él sus artes de pesca. Pero no es hasta casi 80 años después de su hundimiento cuando un grupo de buceadores realiza una primera visita. Desde entonces, han sido muy pocos los que han perturbado la tranquilidad del pecio. «El Ampurdanés» se encuentra posado en un fondo de casi 70m de profundidad.

El motivo de este artículo es relataros unas inmersiones que Àlvar Ros, Francesc Llauradó y yo mismo efectuamos al «Nuevo Ampurdanés», utilizando mezclas de helio, para poder contemplar el pecio con todos nuestros sentidos, sin las limitaciones y riesgos de bucear con aire a esas profundidades. Uno de nosotros, Àlvar, ya había estado en el pecio junto con Balbino Mora. En esta visita utilizamos aire, sin embargo, los efectos de la narcosis les impidieron contemplar el «Nuevo Ampurdanés» en todo su esplendor. Así pues, en nuestra siguiente visita si teníamos algo claro, era que queríamos utilizar todos los medios a nuestro alcance para poder disfrutar al máximo de la inmersión, y a la vez realizarla con las máximas garantías de seguridad; al fin y al cabo de eso trata el llamado «buceo técnico».

El verdadero riesgo de usar aire a esas profundidades, no es que te pueda aparecer una borrachera y que actúes descontroladamente; el problema, incluso para los más experimentados y habituados, es que el nitrógeno actúa como un depresor del sistema nervioso y nuestra capacidad de reacción ante un imprevisto disminuye enormemente. Además, cualquier tarea, incluso la mas sencilla, se convierte en algo difícil de llevar a cabo con precisión. Esto nos pone en una situación de elevado riesgo fácilmente corregible, incorporando otro gas en la mezcla respirada, el Helio. Así pues, ponemos manos a la obra.

Josep Guarro momentos antes de iniciar la inmersión al Nuevo Ampurdanés, equipado con un 2x18 litros con Trimix y un 7 litros con Oxígeno para la descompresión. (Foto: F.X.Llauradó)



Lo primero será decidir que mezcla vamos a utilizar. En la decisión intervienen varios parámetros, uno de ellos es el coste económico de la mezcla, pero esta vez, y dado que es una ocasión singular, decidimos dejar el tema eco

nómico en un segundo plano y así poder utilizar una mezcla más rica en helio y eliminar por completo cualquier asomo de narcosis. Con el programa que hemos hecho para cálculo de mezclas, después de varias consideraciones, decidimos utilizar un Trimix 11/47 (11% de oxígeno y 47% de helio, el resto es nitrógeno) con esta mezcla, a 70m de profundidad tendremos una narcosis equivalente a usar aire a 35m, o sea despreciable. El otro parámetro a tener en cuenta, e igual de importante en cualquier mezcla respirada, es la presión parcial de oxígeno en la profundidad máxima prevista alcanzar con esa mezcla. Respirando el 11/47 a 70m sólo tenemos una ppO₂ de 0,88 bar, quizás un poco baja (la podríamos subir hasta 1,4 bar sin riesgo de toxicidad), pero como tampoco sabíamos exactamente cuál era la profundidad máxima a la que estaba el pecio, y para subir la ppO₂ se complica un poco la fabricación de la mezcla, decidimos que por esta vez usaríamos el 11/47 aunque tuviéramos que hacer un poco más de descompresión. Podéis consultar un artículo sobre cálculos de mezclas en <http://members.theglobe.com/espeleosub/gas1.htm>.

El siguiente paso fue calcularnos unas tablas apropiadas de descompresión. El hecho de que la mezcla respirada no sea aire invalida por completo todos los ordenadores de buceo existentes, pues éstos están programados teniendo en cuenta que se va a respirar aire o Nitrox (en algunos modelos), pero no una mezcla con helio. Del mismo modo, las tablas de descompresión públicas, (US Navy, MN90, Buhlmann, etc.) sólo son válidas si se respira aire. Afortunadamente, antes de que falleciera, el doctor Buhlmann publicó su conocido algoritmo, dando además explicaciones para usarlo con mezclas de helio; el camino para calcular tablas de Trimix de dominio público estaba abierto.

Hace unos años empezó a aparecer software para PC para calcular tablas de Trimix con el algoritmo de Buhlmann ZHL-16. Hoy en día hay bastantes programas: Proplaner, Decom, Abyss, Voyager, etc; todos ellos de pago y algunos incluso gratuitos como Zplan, DecoCalc y GAP para PC y MigPlan para Macintosh. De este modo, el calcular unas tablas para Trimix ha dejado de ser un tema casi esotérico, sólo al alcance de los iniciados y sus discípulos, para convertirse en una información de dominio público.

Encontrareis referencias de estos programas en <http://members.theglobe.com/espeleosub/software.htm>.

... continuará
Josep Guarro

SERVISUB

MARINA

Especialistas en:
Buceo Deportivo
Buceo Técnico
Espeleobuceo



Ausias Marc, 136
08013 Barcelona
(entre Marina y Lepanto)
Tel. 93 232 44 05
Fax 93 246 39 93

e-mail: servisub@mx3.redestb.es

fauna y flora DE NUESTRAS COSTAS

"el congrio"

Tan temido como deseado. El congrio representa un pequeño tesoro en una inmersión para cualquier submarinista que bucea en nuestro litoral.

En muchas ocasiones su sola presencia anima aquella inmersión que ya dábamos por simplemente satisfactoria y a partir de ese momento gana en calidad y diversidad, y pasa a ser muy satisfactoria. Siempre se agradece encontrarse con un ejemplar de esta especie tan admirada.

El congrio pertenece al orden de los anguiliformes en la subclase de los actinopterigios, formando parte de la gran familia de los vertebrados marinos. Forman parte de este grupo de peces junto a las anguilas, morenas y las angulas espinosas de las profundidades, compartiendo todos ellos una gran similitud morfológica. De hecho, entre los iniciados, habremos observado en más de una ocasión comentarios erróneos respecto a la fauna que han identificado en su inmersión, confundiendo congrios donde eran morenas y viceversa. Su cuerpo alargado y serpentiforme los hace similares, pero si nos detenemos a observarlos con detenimiento podremos darnos cuenta rápidamente de las características propias del congrio.



Foto: Archivo

El congrio suele ser de colores oscuros, principalmente grises, azulados y negros, más claros por su cara ventral. Su piel es viscosa y carece de escamas. Su cuerpo es casi cilíndrico y alargado con una aleta dorsal larga. Dicha aleta recorre a lo largo todo el cuerpo desde la zona posterior de las aletas pectorales. En ocasiones podremos encontrarnos con ejemplares jóvenes que identificaremos por una coloración más oscura en sus aletas dorsal y anal. Posee también aletas pectorales puntiagudas con una serie de 17 a 20 radios. Esta fisonomía le proporciona una gran potencia corporal.



Foto: Archivo

Destacaremos también la ausencia de aletas pélvicas y la existencia de una larga hendidura branquial. Su cabeza tiene un aspecto fuerte y robusto, con una frente ancha y plana que separa unos ojos perfectamente redondeados y siempre muy atentos. Su boca se extiende hasta la parte posterior del ojo, con una mandíbula superior algo más larga que la inferior. Su longitud varía entre el metro y los 2 metros y, muy ocasionalmente, podremos observar algún ejemplar de mayor tamaño. Su distribución comprende todo el Mediterráneo y el Atlántico oriental, habiendo sido observado también, con menos presencia, en el Mar Báltico y Mar del Norte.

El hábitat se corresponde al típico que solemos encontrarnos en la mayoría de las inmersiones que realizamos en nuestro litoral. El congrio frecuenta los fondos rocosos, especialmente en aquellos en los que se forman sedimentos entre la roca y la arena, y a poca profundidad (entre los 5 y 100 metros), aunque también desciende a mayores profundidades en su fase reproductora. Es en estos fondos rocosos donde encuentra las debidas

El hábitat se corresponde al típico que solemos encontrarnos en la mayoría de las inmersiones que realizamos en nuestro litoral. El congrio frecuenta los fondos rocosos, especialmente en aquellos en los que se forman sedimentos entre la roca y la arena, y a poca profundidad (entre los 5 y 100 metros), aunque también desciende a mayores profundidades en su fase reproductora. Es en estos fondos rocosos donde encuentra las debidas

protecciones en forma de oquedades y grietas en las que se cobijará durante el día. Otro hábitat muy cotizado en esta especie son los pecios, tal como lo atestiguan famosos grupos de ejemplares que habitan en varios de ellos en nuestra geografía.

En muchas ocasiones, el congrio, deberá enfrentarse a sus competidores en busca de esos refugios, ya que el pulpo y la morena también son huéspedes de estas protecciones naturales. Seguramente habremos observado en algún pulpo las huellas evidentes de las luchas territoriales a las que se enfrentan en forma de pérdida de alguno de sus miembros.

El congrio no necesita grandes dimensiones en el hábitaculo que le servirá de protección, ya que es un animal tranquilo que precisa esas estrecheces para facilitarle la movilidad.

Cuando nos encontramos con un ejemplar, muy frecuentemente nos observará muy pausadamente dejando a la vista únicamente su cabeza. Sólo en algunos pocos casos hay constancia de ataques de congrios a los buceadores.

Un lugar muy frecuentado también por los congrios lo constituyen las grutas o cavernas, en las que la ausencia total o parcial de la luz, les da un carácter más activo y nos será más fácil poder observarlos en todo su esplendor (ya que frecuentan dichos espa-

cios habiendo abandonado sus refugios). De hecho, el periodo de mayor actividad del congrio es por la noche. Su gran olfato le proporciona una gran seguridad en la búsqueda de presas en condiciones de luz pobres o inexistentes. Es un temible depredador.

Su alimentación la constituyen peces bentónicos, una gran variedad de crustáceos (langostas, bueyes de mar, bogavantes, etc.)

y cefalópodos. Con sus potentes mandíbulas es capaz de triturar cualquier caparazón de crustáceo. Su desplazamiento hasta la presa es con movimientos ondulantes y serpentiformes, y en el momento del ataque, se lanza capturando el objetivo y realizando movimientos potentes, rápidos y circulares en torno al eje corporal, y así seccionando grandes partes de la presa.

El congrio es un animal muy apreciado para el consumo. Su carne se consume fresca o ahumada.

Se conoce muy poco sobre la reproducción de esta especie, pero parece bastante probable que se realiza a grandes profundidades, entre 3000 o 4000 metros en un área de desove, entre Gibraltar y las Azores. También en el Mediterráneo existen áreas, pero no se ha podido capturar ningún ejemplar en estado de madurez sexual. El desove se produce a mediados de verano y sólo una vez en la vida.



Foto: Joan Cruells

Daniel Cruells

"Las piedras cantan"

HISTORIAS DE UN BUZO



Mi nombre es Guillermo E. Loedel Palacio. Soy buzo desde hace muchos años. Hace más de 20 que resido en el Ecuador, un país maravilloso con gente realmente valiosa y buena. En el Océano Pacífico y con grandes extensiones de playas y lugares de buceo, posee una de las reservas ecológicas más grandes e importantes del mundo: «El Archipiélago de Colón», o «Islas Encantadas» o como se las conoce más popularmente, «Islas Galápagos».

En una oportunidad, programamos con un amigo un buceo frente a un pueblito de pescadores llamado «Ayangué». Como los preparativos fueron escasos, no tuvimos tiempo de contactar con el barco que nos llevaría a nuestro destino. Por lo tanto tuvimos que buscar en el pueblo embarcación y capitán.

Nos encontrábamos en eso, cuando se me acerca un viejito ofreciéndonos sus servicios. Tendría aproximadamente unos 70 o 75 años, de piel curtida y ajada por las faenas de su profesión de pescador. Muy quemado por el sol, de mirada confiable pero segura a la vez. Le pregunté si me podía mostrar su embarcación. Cuando lo hizo, mi compañero me miró y en tono muy bajo me dijo al oído:

- «Guillermo, nos ahogamos».

Yo me reí en silencio y traté de venderle la idea a mi compañero de lo atractivo que podría ser el nuevo giro aventurero que tomaba nuestro buceo. No muy convencido, mi compañero le preguntó al viejito si conocía el lugar al que queríamos ir. Con cara sonriente le contestó:

- «Sí, lo conozco, pero si me lo permiten los llevo a un lugar que no lo van a olvidar nunca por lo bello que es».

Alma de buzo, también de aventureros, nos miramos y aceptamos. Embarcamos el equipo y zarpamos en su no menos vieja lancha de pescador. El bajo quedaba lejos de la costa. A decir verdad, cuando llegamos al lugar, yo no veía la costa. Mi compañero me miraba con ojos de reproche. El viejo, bajó la marcha del motor y muy lentamente comenzó a dar vueltas muy suaves con los ojos perdidos en el horizonte. Yo pregunté:

- «¿Está seguro de donde nos encontramos?».

Él, se rió y no me contestó. En el fondo me sentí un aprendiz. El eterno... «Ver para creer». De pronto apagó el motor y en medio del silencio, en medio de la nada, sentenció:

- «Aquí es».

Yo, no lo podía creer. Ni gaviotas veía. Luego, tomó el remo de madera, lo introdujo en el agua verticalmente, apoyó su oído en él...y volvió a decir:

- «¡Si, si, aquí es!».

Y lanzó el ancla al agua. A todo esto, mi amigo y yo, estábamos pensando que habíamos cometido una imprudencia. Yo pensaba: -»¡Soy un inconsciente!. Quién me manda a mí a contratar a este delirante. ¡Ahora se pondrá el ancla en la cabeza y me dirá que es Napoleón!».

Decidí enterarme más de esta situación y le pregunté (rogando que no me conteste, que a través del remo, su Papá que se murió hace mucho..... en fin, esas cosas folclóricas del lugar) -»¿Qué está haciendo?».

Y muy tranquilo me dijo:

-»Las Piedras Cantan Don Guillermo»-. Y me desconcertó.

-»¿Cómo?».

-»¡Sí, las piedras cantan! Y cuando cantan es porque llegamos al lugar indicado».

Totalmente intrigado, tomé el remo y realicé la misma operación que el viejo, y ¡Oh Sorpresa!, escuché un tintineo. Como campanitas perfectamente audibles y claras. Por la marea el barco se movía levemente. Cuando cambiamos de posición, el sonido paró. Efectivamente, estábamos encima exactamente del bajo que buscábamos. Era rocoso. La turbulencia del agua golpeando las rocas en el fondo es perfectamente audible a través de un remo de madera. Actúa como un teléfono y el sonido es claro y fuerte. Increíble. (Hagan la prueba, se lo recomiendo).

Mi compañero y yo, nos equipa-

mos y saltamos al agua. Mis queridos amigos, no tengo palabras para describir el lugar. Un lugar maravilloso y de unos colores espectaculares. Lleno de vida de todo tipo. El sol penetraba el agua con facilidad y la armonía se hacía presente en todos los rincones. Vimos tortugas marinas, langostas, meros, pargos, robalos, una mantaraya gigante. El lugar era tan apasionante que nos encontrábamos en una especie de éxtasis. Mi regulador se puso duro y eso me volvió a la realidad. Sólo 200 libras. Había que subir.

Nunca pude regresar al mismo lugar. Al año siguiente me enteré en el pueblito que el viejo había muerto. Cuando pregunté por el bajo, nadie lo conocía, y los que intentaron llevarme, más por ganarse el viaje que para buscarlo realmente, jamás lo encontraron. Nos quedó grabada la frase del Viejo y lo bien que lo habíamos pasado en ese buceo. Mis amigos la usan. Cuando pregunto como les fue en tal o cual inmersión, me contestan: «En ese sitio, Las Piedras Cantan» y yo ya sé que el buceo fue un éxito.

Hoy, esa frase forma parte de mí. En honor al viejo que me enseñó a tener confianza en la experiencia de los demás, la repito para elogiar un buceo, un lugar o una amistad.

*Guillermo E. Loedel Palacio.
Guayaquil-Ecuador.*

Si estáis leyendo ésto, significa que poco o nada os vamos a contar en esta sección de nuevas tecnologías, motores de búsqueda o revueltas cibernéticas.

Ya sabéis de qué va esto de la Red, y lo que pretendéis al continuar leyendo es no perder el tiempo en decenas de buscadores, con resultados más o menos desesperanzadores, ni estar preguntando constantemente en los grupos de noticias dónde localizar aquella máscara de la que tan bien hablan algunos, aquél programa de mezclas que lleváis siglos buscando o tener que pelear con enlaces inverosímiles que no conducen a ninguna parte.

Enlaces, no nudos marinos.

Recopilar información es fácil, pero recopilarla bien cuesta tiempo y dinero, dos ingredientes de los que no siempre se dispone. Haremos ese trabajo por vosotros. No os vais a encontrar con un listado exhaustivo de enlaces que empacharían a una ballena azul, ni con las páginas de los colegas que nos caen tan bien (si sale alguno, será porque habrá hecho un buen trabajo). Tampoco os encontraréis con enlaces tipo «mira que fotos tan bonitas». Ése no es nuestro propósito.

En nuestras periódicas selecciones primará antes la calidad que la cantidad y serán calificadas con estrellas (sí, cómo muchos de nosotros) de acuerdo con nuestra valoración. Una puntualización: la mayoría de los enlaces y programas comentados van a estar en inglés. Los que ya lleváis tiempo en estas lides ya lo sabéis, y los que no ya os podéis ir enterando: el inglés es (queramos o no) el idioma de la Red. Naturalmente hay enlaces magníficos en español y en diversas lenguas comunitarias que sin duda alguna aparecerán, pero la mayoría estarán escritos en la lengua de Shakespeare (podéis utilizar el magnífico «Babylon Translator» que además es gratis y actualizable).

Cada número, un programa

A partir del siguiente número, analizaremos un programa en la sección de software. El programa puede que sea gratuito, de prueba y compra o comercial. También podréis participar enviándonos un desarrollo personal que creáis que no debe faltar en el disco duro del buen buceador. Los analizaremos con pinzas y con un buen antivirus.

Por tanto, abrid vuestro explorador y ponedle el «turbo» a vuestro módem, porque despegamos ya.

Para este primer número, empezaremos con un listado de las páginas más importantes relativas a la enseñanza e instrucción. Además de las páginas de las diversas organizaciones, encontraréis varias direcciones que os pueden resultar muy útiles.

INTERNET & SOFTWARE

ENSEÑANZA E INSTRUCCIÓN

* = BUENA
** = MUY BUENA
*** = EXCELENTE

La Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas, creada en 1959, agrupa mas de 100 federaciones en su seno. Su atractivo diseño y completa información merecen una visita.*** CMAS - <http://www.cmas.org>

Quizá la organización privada con más buceadores certificados es PADI. En sus páginas encontrarás su programa de formación, así como una exhaustiva lista de centros en todo el mundo. *** PADI - <http://www.padi.com>

No menos conocida, SSI (Scuba Schools International) también tiene su lugar en internet. Todavía está en construcción, pero promete ser interesante.** SSI - <http://www.ssiusa.com>

Quizá no tiene tanta fama como las anteriores, pero poco a poco se va abriendo camino en España. ** ACUC - <http://www.acuc.es>

Recientemente la FEDAS (Federación Española de Actividades Subacuáticas) ha puesto en marcha su esperada página. Algunas dudas quedarán aclaradas con la información que proporciona. El diseño, no obstante, deja mucho que desear.* FEDAS -<http://www.fedas.es>

Una de las pocas asociaciones de instructores que actualmente tienen su rincón en la web. Con un diseño cuidado y bien elaborada, la página de la Asociación de Instructores de Buceo de Mallorca es de visita obligada.**

PDIA-<http://www.divers-net.de/pdia/associaciones.htm>

De la mano de la famosa Rodale's Scuba Diving, varios y valiosos consejos para optimizar nuestras inmersiones.

*** <http://www.scubadiving.com/training/instruction/>

Aquí tenemos varias páginas dedicadas a la orientación con compás o brújula. No son específicas de buceo, pero son perfectamente aplicables para dominar o perfeccionar el uso de tan necesario instrumento.

**A Backpacker's Page... <http://www.dreamscape.com/matkoski/backpacker/navigate/> How to use a Compass - Compass alone -<http://www.uio.no/~kjetikj/compass/lesson1.html>

Y para finalizar, cómo actuar en caso de accidente. ¿Tenemos un plan de evacuación?. Recordad, nuestra seguridad antes que nada. Unos buenos consejos a seguir. ** Scuba Rescue Plan - <http://media.vbs.vt.edu/SCUBA/safety/ergency.html>

En el próximo número, dedicaremos un amplio análisis del nuevo programa Wlog, desarrollado por Thomas Temesvari, que proporciona a los usuarios de los ordenadores de buceo Aladin, Mares, Spiro y Citizen una gran cantidad de nuevas opciones, estadísticas, ampliación de datos y muchas características que los programas comerciales se dejaron en el tintero.

INTERNET & SOFTWARE

Trajes secos

«Qué es y Cómo se utiliza un Traje seco».

PREPARACIÓN TÉCNICA

La actividad subacuática con el **TRAJE SECO** de volumen variable requiere un conocimiento de base de la fisiología de inmersión. Es esencial que el usuario conozca las variaciones de volumen respecto a la presión. Otros elementos que el usuario debe conocer son la protección térmica y las propiedades aislantes.

En los cursos de prácticas subacuáticas estas nociones elementales se tratan ampliamente, junto a otros aspectos necesarios, con el fin de efectuar inmersiones en condiciones de **SEGURIDAD Y COMODIDAD**.

En la producción de **TRAJES SECOS** se emplean distintos materiales. Con el objetivo de obtener prestaciones óptimas durante la inmersión, el comportamiento de los diversos materiales resulta, por lo tanto, fundamental. El neopreno a célula cerrada, por ejemplo, puede contribuir a causar una fuerza de ascenso imprevista una vez próximo a la superficie. Los materiales del equipo pueden influenciar las prestaciones y el aislamiento del **TRAJE SECO**. Cinturones y atalajes demasiado estrechos pueden retrasar la llegada del aire dilatado a la válvula de descarga. El exceso de peso puede causar molestias y provocar dolores en la espalda. Un peso excesivo requiere una excesiva cantidad de aire en el traje y puede determinar una velocidad de ascenso fuera de control.

CREMALLERA DE BRONCE

El uso correcto de la cremallera estanca es fácil e importante, la cremallera utilizada ha sido estudiada para protegerlos en las condiciones más difíciles.

Tendremos que asegurarnos que la posición de la corredera en el momento de abrir o cerrar la cremallera estanca, permita su deslizamiento en la dirección de su longitud. Si esta se encuentra en la parte posterior o lateral de la prenda, será necesario que otra persona lo haga por vosotros.

Hay que procurar que durante el uso, no haya rastro de partículas de ningún tipo entre los dientes internos de la cremallera, ni que se enganche con otras prendas de vestir que se encuentren debajo. En caso de que así

fuera, en el momento de cerrar la cremallera, habrá que estirar hacia atrás la corredera, tratar de encontrar la causa del bloqueo y liberar la parte enganchada, para después lentamente intentar cerrarla de nuevo.

El procedimiento de manutención de base de la cremallera estanca, se debe efectuar cada vez que se utiliza el traje.

PRIMERA INMERSIÓN

Iniciar la preparación del TRAJE SECO con un minucioso cálculo del peso necesario es fundamental. Ese cálculo de peso se efectúa de la siguiente forma:

Hay que entrar en agua poco profunda con la válvula de descarga abierta,



añadiendo peso hasta que el vértice de la cabeza alcance la superficie, y una vez conseguido, hay que añadir otro kilo y meter el peso total en el cinturón. De esta manera, habremos calculado los kilos exactos que necesitamos. Seguidamente tendremos que regular la tapa de la válvula en el sentido de las agujas del reloj y añadir aire en el traje hasta conseguir un empuje hidrostático neutro.

Ya estamos preparados para la inmersión.

INMERSIÓN

Lo primero es asegurarse de que el latiguillo del traje está conectado, y una vez obtenido el peso correcto, alzaremos el brazo con la válvula de descarga en el aire, sumergiendo primero los pies y una vez bajo la superficie, girarnos en eje horizontal y comenzar la inmersión normalmente. Tendremos, eso sí, que compensar la presión del aire y controlar la velocidad del descenso inflando el TRAJE SECO, teniendo en cuenta que más tarde, según la variación del empuje hidrostático, habrá que inflar o dejar salir el aire para equilibrarnos.

FLOTABILIDAD Y ESTABILIDAD

Los dispositivos de flotación separados, habrá que utilizarlos **SÓLO** en caso de emergencia. Por tanto, **NO** utilizar el BC para el control del empuje hidrostático. Éste debe ser de fácil manejo durante la inmersión, es decir, para obtener los mejores resultados se debe utilizar el menor número posible de compartimentos de aire. Tendremos que usar el BC, o bien el jacket, solamente como ayuda para la flotación en superficie, no durante las inmersiones. Así, tendremos que girar la válvula de descarga en el sentido de las agujas del reloj para mantener la presión interna, con el fin de facilitar la flotación de superficie durante el nado.

ASCENSO

Durante el ascenso es importante mantener la posición de la válvula de descarga en su punto más alto.

Todos sabemos que el ascenso crea un aumento de volumen de presión de las bolsas de aire, y en este caso, nos lo causará en el aire que llevamos en el traje. La mayor presión ejercita su fuerza sobre el pistón, y la válvula automáticamente se abre y deja salir el aire en exceso. Si el ascenso tiene lugar mientras estamos nadando en posición horizontal, se determina una fuerza ascensional. Así, en ese punto conviene girarse de manera que la válvula se encuentre en el punto más elevado, provocando así la descarga de aire.

Oriol Gala
Instructor SSI y FEDAS



todo el año
CURSOS DE BUCEO



Título Nacional (F.E.D.A.S.)



Título Internacional (C.M.A.S.)



Instructores de la Federación Catalana
F.E.C.D.A.S. (A partir de los 14 años)



Título Nacional e Internacional
(A partir de 12 años)

VENTA Y ALQUILER DE MATERIAL SUBACUÁTICO
SALIDAS COLECTIVAS
REPARACIÓN DE MATERIAL
CARGAS DE AIRE: 200-230-250-300 Bars.

Castillejos, 270 (esq. provenza) · 08025 Barcelona
Tel/Fax: 93 455 29 62 - Email: aquamarina@dragonet.es
[http:// www.sucdebytes.com/aquamarina](http://www.sucdebytes.com/aquamarina)

buceo en **JAVEA**



Podemos presumir, nosotros los españoles, de tener un clima ideal en cualquier punto de nuestra península. De hecho, somos el segundo destino del mundo preferido por los turistas. Y al mismo tiempo cualquier región de la "piel de toro" tiene una característica especial que la peculiariza y la hace más apetecible para el viajero según el tipo de turismo que quiera realizar.

En este caso escribiremos sobre la Costa Blanca, que con su propio microclima, es conocida en toda Europa como zona muy templada a lo largo de todo el año, siendo sus inviernos muy cálidos y sus veranos muy suaves.

Sus límites empiezan en Denia por el norte y más allá de Santa Pola por el sur, abarcando la mayor parte de la provincia de Alicante, y por supuesto, uno de sus lugares privilegiados, la Villa de Javea.

Bien comunicada, tanto por Cataluña y Andalucía por la autopista del Mediterráneo, como por la zona centro con la autovía de Madrid, esta población se adentra hacia el Mediterráneo, convirtiéndola en el punto más oriental de España en el Cabo de la Nao.

Esta situación le confiere una serie de características que no se producen en otros puntos de la costa, ya que debido a sus corrientes, sus aguas son de una claridad acentuada. En estas aguas es fácil avistar, según la época del año, el paso de ballenas, delfines, y grandes bancos de atunes.

Javea posee 24 km de costa, todos ellos formados por abruptos acantilados de hasta 100 m de altura, y en la que se intercalan bellísimas calas, donde los extensos pinares parecen nacer del mismo agua. Entre ellas hay que destacar como visita obligada la Granadella, la Isla del Portichol, y como no, las formadas en la Reserva Marina, donde es imprescindible el uso de embarcación para poder llegar.

EL BUCEO EN LA ZONA

Sus transparentes aguas gozan de un microclima especial donde la temperatura alcanza los 26 °C en verano, y nunca bajan de los 14 °C en invierno. Cualquier sitio es bueno para la práctica del buceo, pero entre los doce puntos más importantes hemos destacado los tres de mayor relevancia.

RESERVA MARINA DEL CABO SAN ANTONIO

Es la zona más privilegiada, y en ella se pueden realizar cuatro inmersiones distintas, siempre respetando el amarre en las boyas destinadas para ese uso por ser reserva integral protegida, tanto para la pesca deportiva como para la profesional. Esta prohibición lleva consigo una explosión de vida tanto de fauna como de flora. En cuanto nos sumergimos en sus cristalinas aguas vendrán a nuestro encuentro meros de todos los tamaños, impresionantes doradas y pulpos con los que podremos vaciar rápidamente los carretes de nuestras cámaras de fotos, alucinados por la diversidad de especies



que encontramos. Los sargos y las obladas nos envuelven sin ningún temor, y son muy frecuentes los encuentros con morenas y congrios que se plantan ante nosotros con un descaro inusual. Es muy lógico; no tienen nada que temer porque su principal depredador está muy controlado, ya que sólo se autorizan quince permisos diarios, y te podemos asegurar que cualquier buceada en la reserva marina tardarás en olvidarla.

CABO SAN MARTIN

Con una profundidad entre los 5 y los 25 metros, a esta inmersión se la llama también "la de los congrios" por la cantidad y tamaño de estos los encontraremos. Comenzaremos su visita a una pequeña cueva cuyo inquilino es un enorme congrio llamado "Bartolo", acompañado de un pequeño monolito con la representación de una virgen. Seguiremos por una larga pared vertical que cae hasta los 23 metros, y que está plagada de agujeros donde podremos apreciar una gran variedad de esta especie, que se acercaran hasta nosotros causando algún susto al buceador poco acostumbrado a esta visita, aunque en realidad sólo es curiosidad lo que les mueve a esta mala costumbre.

Separados de la pared podremos distinguir dentones de gran tamaño que pretenden investigar a ese ser tan raro que despide burbujas, contándose en ocasiones grandes especímenes de muy buen tamaño. Es habitual realizar inmersiones nocturnas en esta pared donde aparecerán grandes zapatillas, y alguna que otra langosta, y si somos muy observadores sorprenderemos algún que otro mero durmiendo en su guarida.

En resumen, es una excursión de dificultad media, donde la diversión esta asegurada,

siempre respetando los consejos del patrón de la embarcación y como no las corrientes.

CUEVA DEL MORACH.

Especialmente para el autor de este artículo, esta inmersión es la más atractiva, y no porque me gusten las cuevas, que en realidad en casi todo el trayecto no llega a serlo, sino por los contraluces que se crean. Como anécdota os explicaré que el prestigioso fotógrafo y amigo mío Sergio Hanquet, ganó un importante premio con una foto de esta cavidad en el Festival de Antibes.

Se comienza colándose por tierra por una especie de pozo, a través de un largo túnel de unos 100 metros nos llevara a mar abierto más exactamente a una gran cúpula cuyo techo parece un queso de gruyere, creando unos contraluces que nos harán quedarnos quietos por unos minutos para contemplarlos.

Una vez en mar abierto seguiremos por la pared del acantilado, encontrándonos de nuevo en un gran sifón que se cuele dentro de las entrañas de la montaña, y aparecemos de súbito en un inmenso lago sin techo de una belleza extraordinaria, teniendo tan solo 5 metros de profundidad.

Solamente conocido por la gente de la zona, o que ya ha estado en este lugar, y en un recodo de este remanso de agua de mar, descubriremos una pequeña abertura muy escondida, y penetraremos en lo que es la antesala del llamado Río del Morach. No ha llegado jamás ningún buceador al final de esta confluencia de agua dulce, que se considera uno de los ríos subterráneos más largos de la península Ibérica.

Ni que comentar que hace falta que aquí acaba la inmersión para aquellos que no sean unos expertos espeleobuceadores, ya que si el buceo hasta este punto es muy fácil, seguir hacia delante es una gran imprudencia si no llevamos un buen equipo y una extraordinaria preparación.

OTRAS INMERSIONES.

Para dejaros con buen sabor de boca, en otra edición describiremos otras inmersiones no menos apasionantes que las que hemos comentado. Por nombrar algunas: "Escull", la Isla del Portichol, la Pared Negra, la Seca del Escull, etc. cuya belleza no desmerece a las demás.

COMO HACER LAS INMERSIONES.

Varios son los centros de buceo que operan en Javea, entre los que vamos a destacar el Centro de Buceo Cabo la Nao, ya que posee unas modernas instalaciones, óptimas para la practica de nuestro deporte y son conocedores de todos los rincones submarinos donde realizar inmersiones de calidad.

Vicente Toldrà





CABO LA NAO

Centro de **Buceo** **Material** de Alquiler



APARTAMENTOS



CENTRO DE BUCEO

BUCEO CABO LA NAO

Javea, Alicante.

Telf. 96,5794653/609, 672856

Web: <http://members.xoom.com/BCaboLaNao>



BARCAS PROPIAS

clanao@net-way.net

CURSO DE APNEA CON PIPÍN FERRERAS

15 PLAZAS POR CURSO

Por primera vez en España, Pipín Ferreras impartirá un curso de apnea en colaboración con OCEANO SUB (Alcúdia, Mallorca). Habrá dos grupos:

- Desde el 9 al 11 de julio
- Desde el 12 al 14 de julio

SINOPSIS DEL CURSO

-10 horas de curso teórico/práctico que abarcará los puntos siguientes:

- Historia del freediving
- Principios físicos y fisiológicos
- Procedimientos de emergencia
- Ejercicios de respiración y condicionamiento

- 2 horas de ejercicios en aguas poco profundas
- 12 horas de ejercicios en aguas profundas

Al finalizar el curso, Pipín Ferreras realizará un descenso en paralelo junto con Audrey Mestre, a 110 metros. Será el primer intento después del récord conseguido en Cabo San Lucas (México). Los asistentes al curso tienen garantizado un lugar privilegiado para asistir a la exhibición en directo.

INFORMACIÓN Y RESERVAS: OCEANO SUB

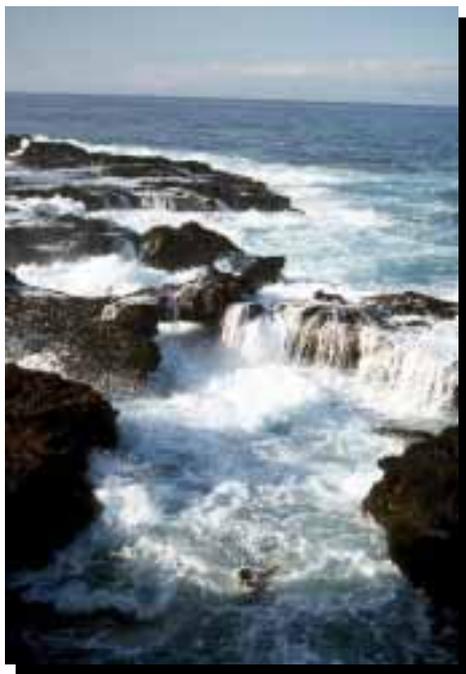
TEL: 971 54 55 17 · FAX: 971 54 62 51

www.oceanosub.com - carlos@oceanosub.com

Entre 9 y el 15 de julio

¡¡atrévete!!

Explícanos **tus inmersiones...**
Enséñanos **tus fotos...**



Esta sección es para tí

Si quieres explicar una inmersión, dar a conocer algún lugar interesante de buceo, o enseñar tus fotos... no lo dudes, esta es tu sección.

En ella podrás publicar lo que quieras, enviando un e-mail a: aquanet@ragemail.com, poniendo en el asunto «CHINCHETA ELECTRÓNICA». Anímate y cuéntanos..... Estamos deseosos de conocer tus experiencias.

EQUIPO AQUANET

WWW/Adena advierte de que el clima altera los océanos.

La Asociación ecologista afirmó el Día Mundial de los Océanos, que la elevación de temperatura afecta a todos los mares del planeta y amenaza a gran variedad de especies, como el plancton (base de la alimentación marina), osos polares, morsas, focas, pingüinos, aves marinas y arrecifes de coral. -EP .
9/6/99

N O T I C I A S

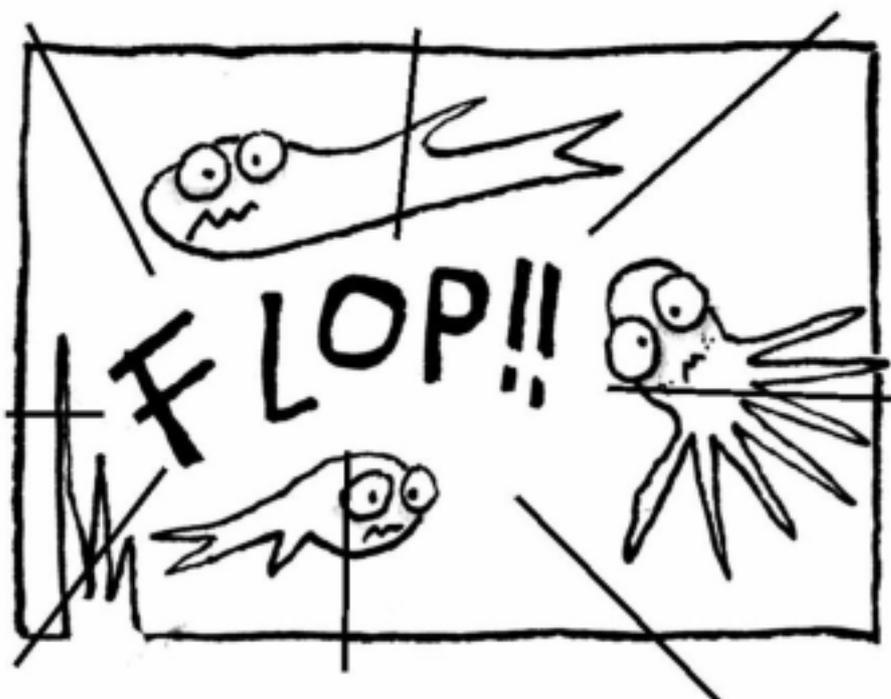
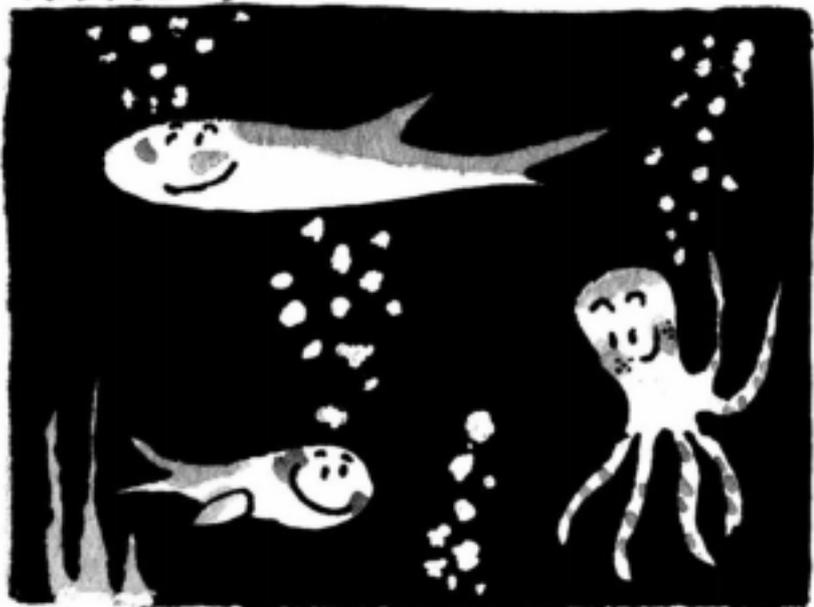
CLASIFICADOS

VENDES O BUSCAS:

Material, libros, amigos...

Envíanos un e-mail a aquanet@ragemail.com, poniendo en el asunto: **CLASIFICADOS**

MAR DE FONDO



d a n a e l ©

La Tira submarina