

Revista virtual de buceo

aquanet #52

Octubre 2003

**/ Fauna y flora de nuestras costas
LA GORGONIA BLANCA**

**/ XV Campeonato de España de
Fotografía Submarina en Ceuta.
Nafosub 03.**

**/ Medicina subacuática
LA FORMA FISICA EN LOS
BUCEADORES CON PROBLEMAS
OSTEOMUSCULARES (2).**

editorial

SIN OLVIDAR AL PRESTIGE

Como país de pandereta que somos, recientemente nos enteramos los buceadores sensibilizados con la catástrofe del Prestige, que el Parlamento Europeo investigará las causas y consecuencias del naufragio con la oposición del PP español, que también se opone a la creación de una comisión sobre el mismo asunto en el Congreso de los Diputados. El PP se burla de nosotros tratando de esquivar cualquier investigación y oponiéndose a las iniciativas de los representantes del resto de ciudadanos de crear una comisión, alegando que una resolución que estableciera responsabilidades de las autoridades españolas podría afectar a las ayudas solicitadas con cargo a fondos europeos. Vamos, algo similar a un chantaje con tintes de amenazas que no tienen fundamento ni sentido, pues es bien sabido que esos fondos no están condicionados. Si hay responsables, que aparezcan y sean juzgados, y si son necesarias las ayudas, que se adjudiquen, pero el tiempo pasa y ya son más diez meses los que han pasado mientras que a algunos nos da la sensación de ser objeto de burla.

Daniel Cruells.
Director de Aquanet

FOTOGRAFÍA PORTADA:
Daniel Cruells

DIRECCIÓN Y REDACCIÓN:
Daniel Cruells - 649.888.048
mailto: daniel@revista-aquanet.com

Producciones Virtuales Aquanet, S.L.
mailto: aquanet@revista-aquanet.com
http://www.revista-aquanet.com

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:
SILEX_CORP. mailto: silex@gmx.net

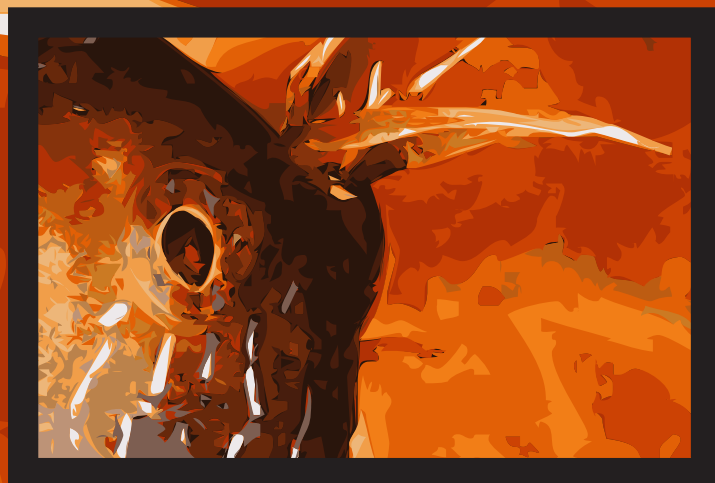
Nº DEPÓSITO LEGAL: B-35994-99 ISSN: 1576-0928

Aquanet no se identifica necesariamente con las opiniones expresadas libremente por sus colaboradores.
Queda terminantemente prohibida cualquier reproducción total o parcial de cualquier contenido de esta revista sin previa autorización.

COLABORADORES:
Carles Virgili, Carles Fabrellas, Miquel Pontes, Fernando Ros, Iván Vilella, Francesc Llauredó, Luis Sánchez Tocino, DAN (Divers Alert Network), Andrés Sánchez, Josep Ll. Peralta, Daniel Rico, Tato Otegui, Juan Llantada, Salvador Coll, Manuel Gosálvez, Nicolás Van Looy, Carlos J. García, David Gil, Toni Reig, Josep M^a Dacosta, Lluís Aguilar, Alberto Balbi, Berta Martín, Albert Ollé.

ARCHIVO FOTOGRÁFICO:
Aquanet, <http://www.subzeroimatges.com>.

DISTRIBUCIÓN: 4386 suscriptores
Controladas por <http://www.elistas.net>



Fauna y flora de nuestras costas
La gorgonia blanca

página 3

Medicina subacuática
**LA FORMA FÍSICA EN LOS
BUCEADORES CON PROBLEMAS**

página 10

Fotografía Submarina
**XV Campeonato de España de
Fotografía Submarina en Ceuta.
Nafosub 03.**

página 14


**Noticias, clasificados
y tira cómica**

página 25

La gorgonia blanca

Una gorgonia es una colonia de pequeños animales llamados pólipos, que comparten soporte y alimento en una estructura que ellos mismos han creado para aprovechar al máximo el espacio en que viven.

Las bellas estructuras de color blanco de estas gorgonias decoran muchas de nuestras inmersiones y sirven como indicador de la calidad ecológica de las aguas en que nos sumergimos, pues son organismos extremadamente sensibles a las agresiones de origen humano.



Nombre científico: *Eunicella singularis* (sin. *Eunicella stricta*)
Castellano: Gorgonia blanca
Catalán: Gorgònia blanca
Inglés: White sea whip
Francés: Gorgonie blanche
Alemán: Weisse gorgonie



Los paisajes de gorgonias siempre tienen algo especial, © Miquel Pontes

Descrita por Esper en 1791, la gorgonia blanca vive formando colonias arbóreas de hasta 70 cm. de alto, que crecen generalmente en un solo plano orientado de forma perpendicular a la corriente dominante en su hábitat.

Las largas ramas de color blanco comienzan cerca de la base y son generalmente paralelas y poco ramificadas. Cada una de estas ramas mide de 2 a 5 mm. de grueso y alberga una serie de pólipos de unos 5 mm. de alto cada uno, distribuidos regularmente. Cada pólipo está fijado por su base al esqueleto córneo y flexible que ellos mismos segregan y que les permite cierta ventaja en la dura competición por el espacio libre en los fondos marinos.

Los pólipos de *Eunicella singularis* son de color amarillento-verdoso translúcido (debido a la presencia de algas simbióticas en sus tejidos) y aparecen sobre protuberancias poco salientes sobre las ramas, lo que le da un tacto relativamente liso a la gorgonia cuando los pólipos están escondidos. Desde sus posiciones privilegiadas, los pólipos se alimentan del plácton que cazan con sus tentáculos urticantes.

La reproducción de los pólipos es ovípara, aunque como en todas las gorgonias y corales, también emplea una forma de reproducción asexual o gemación, por el que todos los pólipos de una misma colonia son clónicos, es decir, copias idénticas del pólipo fundador de la colonia.

Las gorgonias prefieren vivir en las paredes rocosas bien iluminadas, entre los 10 y los 30 metros de profundidad, en lugares con hidrodinamismo moderado pero constante. También es frecuente en las superficies de piedras y restos de caparzones cuando los fondos del entorno son blandos. Esta especie evita las zonas oscuras, por lo que nunca se encuentra en el interior de cuevas o grietas a diferencia de otras especies de gorgonias.

Esta preferencia por los lugares iluminados y el color amarillo-verdoso de los pólipos se explica por la presencia de algas simbióticas en los tejidos del animal, un método de obtención de energía similar al de los corales constructores de arrecifes. El alga suministra nutrientes a la colonia tras sintetizarlos mediante fotosíntesis partiendo de los minerales disueltos en el agua y de la luz del sol.





Gorgonia blanca con los pólipos extendidos que le dan este aspecto verdoso.
© Miquel Pontes



Cuando la corriente es variable, las gorgonias crecen en varios planos.
© Miquel Pontes



Un paisaje habitual en algunas inmersiones,
© Miquel Pontes

Se considera que la *Eunicella singularis* es una especie frecuente y su rango de distribución abarca el Mediterráneo y Adriático, aunque hay informes de esta misma especie en aguas Atlánticas cercanas al estrecho de Gibraltar e incluso en el canal de la Mancha. En el litoral mediterráneo español es bastante frecuente en la costa catalana y menos abundante, aunque presente, en el resto.

Es habitual encontrar entre sus ramas diversos animales interesantes, entre ellos el caracol *Neosimnia spelta*, que se adapta a la gorgonia por su forma ahusada y su color casi idéntico. También hallamos nudibranquios como el *Tritonia nilsodhneri*, un maestro del camuflaje sobre esta gorgonia, que tiene unas ramificaciones en el lomo muy similares en forma y tamaño a los pólipos de la colonia; sus puestas se observan formando una espiral alrededor de las ramas de la gorgonia. Otro nudibranquio que puede hallarse en la gorgonia blanca es el *Marionia blainvillea*; aunque prefiere vivir sobre otros cnidarios más parecidos a su camuflaje, también se encuentra sobre esta especie. A menudo, estos bellos "invitados" no son del agrado de la gorgonia, puesto que se alimentan de ella, por tanto, deben recibir el nombre que les toca: parásitos.

También podemos encontrar otros animales que viven sobre la gorgonia blanca sin perjudicarla, son los organismos epibiontes, "que viven en su superficie". Entre estos destacamos la ascidia colonial *Clavellina lepadiformis* que se aprovecha de unos asientos de primera fila en medio de la corriente cargada de alimento. También es frecuente encontrar un molusco denominado *Pteria hirundo*. La forma alada de la concha de este animal se adapta bien a la forma del árbol de la gorgonia y así pasa desapercibido a sus predadores. El crinoideo conocido como clavelina (*Antedon mediterranea*) también utiliza las frondes de esta gorgonia como atalaya para alimentarse lejos de la competencia. Otros planctívoros como los gusanos del género *Salmacina* también se instalan en la gorgonia blanca.

Los pequeños tiburones bentónicos conocidos como pintarrojas suelen poner sus huevos entre las frondes de las gorgonias por lo que, ocasionalmente, podremos ver alguno. También es posible ver, si tenemos mucha suerte, algún caballito de mar intentando pasar desapercibido.



El nudibranquio *Tritonia nilsodhneri* alimentándose de una gorgonia blanca.
© Lluís Aguilar



Puesta de *Tritonia nilsodhneri* sobre gorgonia blanca,
© Lluís Aguilar



Neosimnia spelta, uno de los parásitos de la gorgonia blanca,
© Josep M^a Dacosta

Las largas ramas de color blanco y poco ramificadas, permiten distinguirla de especies similares como la *Eunicella cavolinii*, de color amarillento o rojizo y mucho más ramificada.

Otra especie similar, incluso en color, es la *Eunicella verrucosa*, pero se distingue por los cálices de los pólipos, mucho más protuberantes que los de la *Eunicella singularis* y porque es mucho más escasa. También es más ramificada.

Mortalidad masiva

El aumento de temperatura del agua en el Mediterráneo, detectado en verano de 1999, afectó gravemente la biodiversidad de grandes zonas del Mare Nostrum; cientos de especies de animales sufrieron el fenómeno, pero las gorgonias fueron uno de los grupos más afectados, pues no soportan las temperaturas superiores a los 22 °C. En algunas zonas, la mortalidad de estos animales fue superior al 90% de los ejemplares.

Los ejemplares afectados quedan desprovistos de tejido animal y la estructura córnea es rápidamente colonizada por organismos macroscópicos, como hidrarios, briozoos, poliquetos y algas.

El estrés térmico ha sido ampliamente reconocido como el principal factor desencadenante de enfermedades en organismos marinos alrededor del mundo.

En verano de 1999 se informó de una mortalidad masiva de gorgonias en el Mediterráneo noroccidental, desde la isla de Elba en Italia hasta la bahía de Marsella en Francia. Parece que otras zonas de la región parecen haberse salvado, de momento, de este desastre, si bien se tienen informes de mortalidades masivas parecidas en agosto y septiembre de 1999 en Túnez, Grecia, Marruecos, Chipre y Turquía. Aún no se ha establecido un nexo de unión entre estos episodios.



Una ladera submarina cubierta de grandes gorgonias blancas en los alrededores del cap de Creus.
© Miquel Pontes

Parece ser que las causas de la muerte de estos animales bentónicos fue el exceso de calor, puesto que la termoclina se situó alrededor de los 40 metros de profundidad. Si la exposición al agua caliente fuera breve no habría tenido mayores consecuencias, pero como el problema se prolongó durante varias semanas, los efectos fueron terribles. La temperatura pudo haber matado directamente a los animales o bien pudo haber inducido un estrés fisiológico y/o potenciado la acción de otros agentes patógenos.

Esta hipótesis de la temperatura está avalada por el hecho de que no se detectó ninguna mortalidad especial por debajo de los 45 metros de profundidad.

La recuperación de las poblaciones afectadas es un tema más difícil, teniendo en cuenta que las especies afectadas son de crecimiento lento, tienen una maduración tardía y que la mortalidad ha sido masiva.

Viendo este catastrófico escenario no es descabellado pensar que el fenómeno tiene relación con el calentamiento global en el Mediterráneo noroccidental. Más aún, los modelos climáticos sugieren que este fenómeno irá en aumento en los próximos años.

Como el Mediterráneo alberga entre el 4 y el 18% de todas las especies marinas en tan solo un 0,82% de la superficie oceánica, los efectos de este calentamiento global en nuestro mar puede tener unos efectos catastróficos en la preservación de la biodiversidad a nivel global.



Más información

El lector puede recabar más información y fotos sobre los animales aquí presentados en los siguientes libros:

- Calvín, Juan Carlos. *El ecosistema marino mediterráneo, guía de su fauna y su flora*. Edición propia 1995
- Erhardt y Moosleitner. *Marine Atlas 2*. Ed.Mergus 1997
- Göthel, Helmut. *Fauna marina del Mediterráneo*. Editorial Omega 1994.
- Riedl, Rupert. *Fauna y Flora del Mar Mediterráneo*. Editorial Omega, 1986

Y en Internet:

Sobre la *Eunicella singularis*:

- Acuario marino Mediterráneo
http://www.aiam.info/schede/celenterati_eunicella_singularis.htm
- Reserve Banyuls
http://www.cg66.fr/Reserve_Banyuls/Cnidaires/Super_Classe_Anthozoaires/Cni_Ant_Octo/Eunicella_singularis_blanc.htm
- Animales Marinos
http://www.animalesmarinos.com/gorgonia_blanca.htm

Sobre la mortalidad masiva de 1999:

- BIOMARE - Mortalidad masiva de gorgonias en 1999
<http://www.biomareweb.org/2.3.html>

Sobre el *Tritonia nilsodhneri*:

- SeaSlugForum.net
<http://www.seaslugforum.net/tritnils.htm>
- M@re Nostrum
<http://marenostrum.org/vidamarina/animalia/invertebrados/moluscos/gasteropodos/opistobranquios/tnilsodhneri>
- http://www.medslugs.de/E/Med/Tritonia_nilsodhneri.htm

Sobre el *Neosimnia Spelta*:

- M@re Nostrum
<http://marenostrum.org/vidamarina/animalia/invertebrados/moluscos/gasteropodos/prosobranquios/simnia/>



DIVING CENTER



SALIDAS TODOS LOS DÍAS DEL AÑO
VENTA Y REPARACIÓN DE MATERIAL
CARGAS DE AIRE Y NITROX

Port Mataró - Tel. 937 904 522

08301 MATARÓ (BCN)

<http://www.blaumar-mataro.com>

<mailto:blaumar@blaumar-mataro.com>



aquanet
aquanet

#52

8

Condor

¿Lo estabas esperando?

Por fin tu traje semisecco Cressi con cremallera estanca flexible y una combinación de colores deportiva y elegante.

Su neopreno de gran elasticidad y resistencia a la compresión, unido al imbatible patronaje Cressi, un nuevo sistema de estanqueidad sin cremalleras y con forro ultraelástico Trispan Metallite, hacen de Condor una opción excepcionalmente rentable a nivel de confort y prestaciones térmicas.

Condor. Hemos adivinado tu pensamiento.



> Cremallera estanca dorsal flexible sin solapa interior.

Cuello Ultrastrech interior, liso Glide Skin exterior



Dobles manguitos Trispan+Metallite sin cremalleras

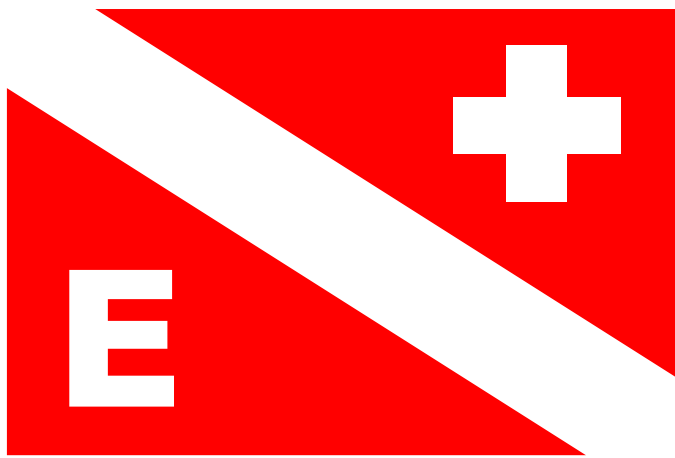


Versión femenina y masculina



Otras de sus características

Neopreno de gran elasticidad y resistencia al aplastamiento por presión • Flotabilidad moderada • Patronaje que bloquea la circulación del agua a la altura de muslos y brazos • Dobles manguitos Metallite con forro Trispan sin cremallera • Versión masculina y femenina • Espesor diferenciado 7/5 mm. • Refuerzos Supratex en rodillas y espinillas • Cremallera desplazada longitudinalmente para evitar la necesidad de solapa.

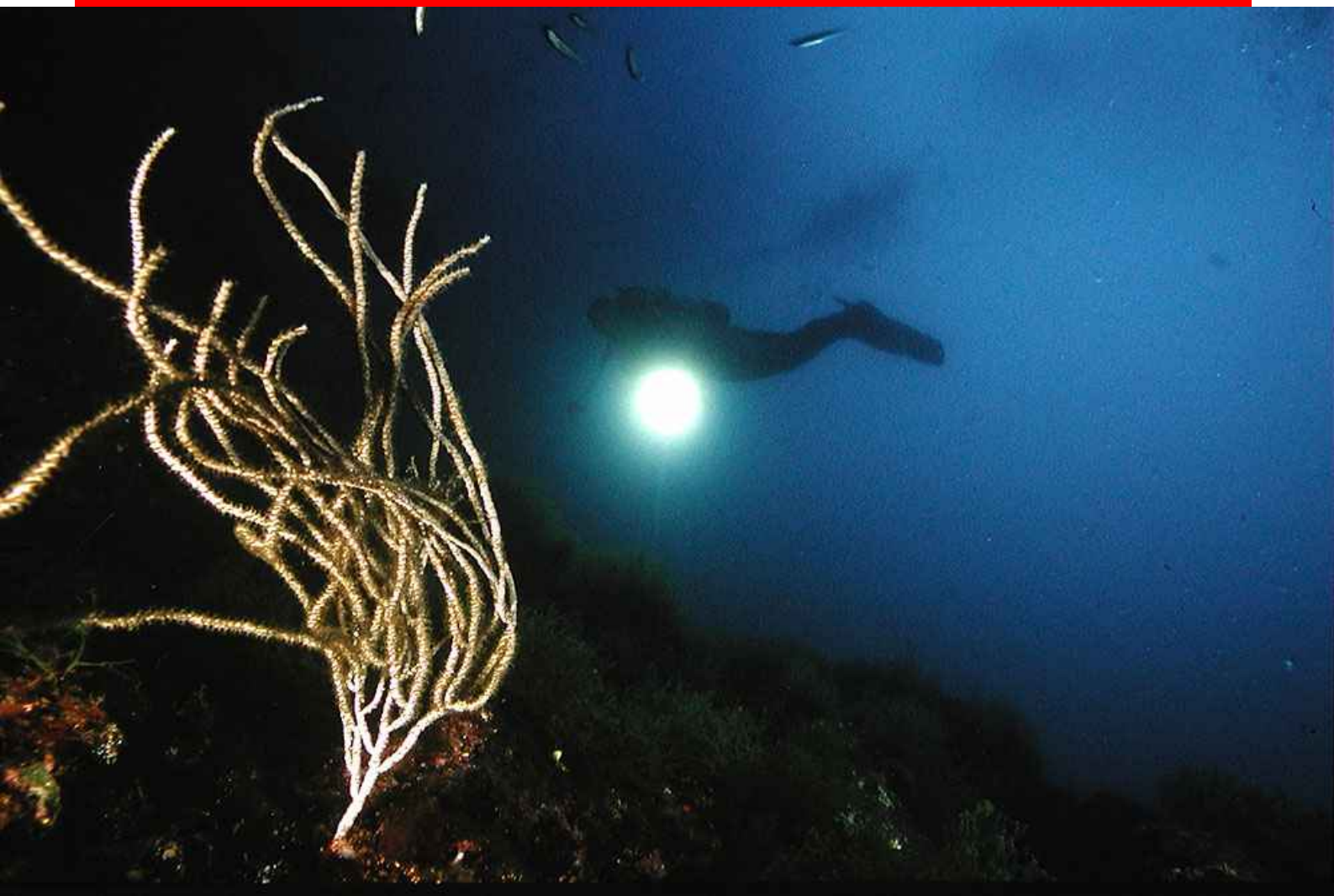


DAN EUROPE

Texto: Dr. James Chimiak (Dan Europe News – II Quarter 2003 – European Edition).
Fotos: Daniel Cruells.

Medicina subacuática

LA FORMA FÍSICA EN LOS BUCEADORES CON PROBLEMAS OSTEOMUSCULARES (2).



Medicina subacuática

LA FORMA FÍSICA EN LOS BUCEADORES CON PROBLEMAS

DOLENCIA: ESGUINCE

SE TRATA DE UNA LESIÓN TRAUMÁTICA EN UNA ARTICULACIÓN EN LA QUE SE VEN DAÑADOS LOS LIGAMENTOS Y LOS TEJIDOS BLANDOS QUE LA RODEAN.

La gravedad de la lesión viene determinada por el grado de trastorno en la articulación y sus estructuras conjuntivas.

FORMA FÍSICA Y BUCEO: Una torcedura puede causar una considerable disminución en la función (consecuencia de la lesión), además de un deterioro mecánico de la articulación (Consecuencia del desgarro del ligamento), rotura del tejido conjuntivo e hinchazón.

Después de sufrir un esguince, la inflamación de los tejidos blandos puede ser seria, lo que impedirá al buceador llevar con comodidad su traje de buceo. Asimismo, puede producirse una disminución en la perfusión del flujo sanguíneo, lo que alterará el intercambio de gases.

Cualquier cambio en el patrón de dolor tras una inmersión plantea un problema diagnóstico: ¿Es un dolor causado por un esguince o por un ADB? Tras haber sufrido un esguince, el médico no debe permitir la práctica del buceo hasta que la lesión se haya curado y el buceador esté en condiciones de realizar todas las necesarias maniobras de buceo y natación sin sentir dolor. Una buena manera de comprobarlo es practicarlas en una piscina, nadando con aletas.

MEDICACION EMPLEADA: Los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) afectan a las plaquetas. El reposo, mantener en alto el miembro lesionado y la aplicación de hielo son los tratamientos iniciales, incompatibles con el buceo.



Medicina subacuática

LA FORMA FÍSICA EN LOS BUCEADORES CON PROBLEMAS OSTEOMUSCULARES (2).

DOLENCIA: LUXACION

LA DISLOCACIÓN DE UNA ARTICULACIÓN ES MUY DOLOROSA Y PRODUCE INFLAMACIÓN Y PÉRDIDA DE LA FUNCIÓN DEL MIEMBRO AFECTADO. UNA VEZ REDUCIDA LA HINCHAZÓN O RECOLOCADA LA ARTICULACIÓN EN SU UBICACIÓN ANATÓMICA, EL INDIVIDUO QUE HAYA SUFRIDO LA LUXACIÓN DEBERÍA HACER REPOSO Y REHABILITACIÓN DURANTE UN TIEMPO ANTES DE RETOMAR SU ACTIVIDAD HABITUAL. ALGUNAS PERSONAS, DEBIDO A UNA ANOMALÍA ESTRUCTURAL, PUEDEN SUFRIR REPETIDAS LUXACIONES: INCLUSO EN CONDICIONES DE MÍNIMO ESFUERZO, DURANTE UNA ACTIVIDAD FÍSICA NORMAL, LA ARTICULACIÓN PUEDE TENER TENDENCIA A SALIRSE DE SITIO. EN ALGUNOS CASOS ES NECESARIA UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA.

FORMA FÍSICA Y BUCEO: Si el buceador padece continuadas luxaciones, debería abstenerse de bucear, ya que si sufriera una durante una inmersión, el riesgo de ADB, originado por el traumatismo agudo en los tejidos blandos y la pérdida de función, podría suponer un peligro tanto para él como para su compañero. El cirujano ortopédico podría permitirle volver a bucear después de un periodo de reposo y rehabilitación, siempre que el buceador sea capaz de hacer ejercicio intenso.

Al igual que sucede con las luxaciones, la inflamación de los tejidos blandos dificulta el normal intercambio de gases y podría dar lugar a un ADB. El dolor articular prolongado que se deriva de una luxación puede confundirse con una enfermedad descompresiva posterior a una inmersión. Además, las cicatrices que deja la cirugía plantean un remoto riesgo teórico de que el intercambio de gases se vea afectado.

MEDICACIÓN EMPLEADA: Los AINE, que a menudo ayudan a aliviar el dolor, afectan a las plaquetas y dificultan la coagulación de la sangre.

DOLENCIA: BURSITIS

UNA BOLSA ES UNA ESTRUCTURA FORMADA POR TEJIDO Y FLUIDO QUE REDUCE LA FRICCIÓN ENTRE DOS SUPERFICIES ÓSEAS OPUESTAS. LA BURSITIS ES LA INFLAMACIÓN DE DICHA ESTRUCTURA DEBIDO A UNA SOBRECARGA O TRAUMATISMO. DEL MISMO MODO QUE SUCEDERÍA CON LA TENDINITIS, MUCHAS VECES NO HAY NINGUNA CAUSA IDENTIFICABLE. EL DOLOR Y LA INFLAMACIÓN PUEDEN SER INTENSOS, Y EL INDIVIDUO PUEDE EXPERIMENTAR UNA CONSIDERABLE PÉRDIDA DE MOVILIDAD EN LA ARTICULACIÓN. MUCHAS VECES, EL REPOSO Y LOS ANTIINFLAMATORIOS HACEN QUE REMITA ESPONTÁNEAMENTE, ES DECIR, QUE AL IGUAL QUE SUCEDERÍA CON LA TENDINITIS, DESAPARECE.

FORMA FÍSICA Y BUCEO: El edema en los tejidos causado por la inflamación implica el riesgo teórico de que el intercambio de gases inertes se vea dificultado y que, por lo tanto, se produzca un ADB. Un dolor muy intenso puede producir pérdida de función. Si la sensación de dolor o la disfunción empeorasen, debería posponerse la práctica del buceo (o de cualquier otro ejercicio atlético que exija un esfuerzo intenso) hasta que la bursitis haya remitido y no se experimente dolor en la articulación durante la actividad.

MEDICACIÓN EMPLEADA: Los antiinflamatorios ayudan a aliviar el dolor, pero los AINE afectan a las plaquetas y dificultan la coagulación de la sangre. Los corticoesteroides pueden inyectarse en la bolsa, aunque es posible que con el uso continuado tengan efectos glucocorticoides sistémicos, es decir, alteraciones en el equilibrio hidroelectrolítico, relacionados con la osteoporosis.



Medicina subacuática

LA FORMA FÍSICA EN LOS BUCEADORES CON PROBLEMAS OSTEOMUSCULARES (2).

DOLENCIA: ESCOLIOSIS

CONSISTE EN UNA CURVATURA ANORMAL DE LA COLUMNA VERTEBRAL. LOS DISTINTOS GRADOS DE ESCOLIOSIS PRODUCEN DIVERSOS SÍNTOMAS, QUE COMPRENEN DESDE EL DOLOR HASTA PROBLEMAS NEUROLÓGICOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR.

FORMA FÍSICA Y BUCEO: Una escoliosis grave puede llegar a afectar al pulmón, haciendo imposible incluso la práctica de un ejercicio moderado. La postura anómala de las personas que la padecen puede requerir modificaciones en el equipo, de modo que puedan ponérselo y también mantener un equilibrio óptimo, para lo cual deberán tenerse en cuenta la distribución de lastre o su restricción.

El individuo con escoliosis puede presentar anomalías neurológicas de manera continua o intermitente. La musculatura paravertebral se desarrolla asimétricamente: la distensión muscular producida por la sobrecarga genera un intenso dolor de espalda y calambres, que a su vez pueden producir un pinzamiento de los nervios procedentes de la columna vertebral, lo que producirá un nuevo déficit neurológico.

En ocasiones, para corregir una escoliosis grave se emplean varillas de acero que sostienen a la columna vertebral durante el proceso de enderezamiento para mejorar así la función y los síntomas. Una vez recuperado, el individuo puede volver a bucear, pero a un ritmo moderado. Los casos leves de escoliosis suelen detectarse durante revisiones periódicas y tienen poca o ninguna incidencia en la actividad de la persona. Antes de plantearse bucear, quienes padezcan una escoliosis grave deberían acudir a un médico especialista en medicina subacuática.

MEDICACIÓN EMPLEADA: Los AINE dificultan la acción de las plaquetas. Estando en la embarcación, pueden tomarse relajantes musculares para aliviar los calambres ocasionales, pero estos medicamentos no son compatibles con el buceo, dados sus efectos sedantes.

DOLENCIA: SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO

SE PRODUCE A RAÍZ DE LA COMPRESIÓN DEL NERVIJO MEDIANO EN LA MUÑECA, Y SE CARACTERIZA POR LA PARESTESIA (ALTERACIÓN EN EL SENTIDO DEL TACTO, POR EJEMPLO, HORMIGUEO U OTRAS ANOMALÍAS EN LA SENSIBILIDAD NORMAL) EN LOS DEDOS PULGAR, ÍNDICE Y CORAZÓN. EN LOS CASOS MÁS GRAVES Y DE MAYOR DURACIÓN SE DA UNA ATROFIA DE LA MUSCULATURA DEL PULGAR. PARA ESTAS PERSONAS EL TRATAMIENTO MÁS RECOMENDABLE ES LA CIRUGÍA.

El síndrome del túnel carpiano es el resultado de la sobrecarga en las manos y muñecas, de una posición inadecuada de las manos durante periodos de tiempo prolongados y de la inflamación de los tejidos blandos, aunque en algunos casos no hay ninguna causa identificable. A veces el tratamiento hiperbárico con oxígeno puede dar lugar a una sensación de entumecimiento en las manos (fenómeno para el que no se conoce una explicación satisfactoria) que no se debe ni a un ADB ni al síndrome del túnel carpiano.

FORMA FÍSICA Y BUCEO: En los casos más graves puede haber falta de fuerza para asir las cosas. Después de bucear, es difícil evaluar la sensación de entumecimiento que se observa en la mayoría de las ocasiones, especialmente si tras la inmersión se detectan síntomas nuevos o indicativos de un empeoramiento.

MEDICACIÓN EMPLEADA: En el caso de que el reposo y la medicación, además de la reestructuración del puesto de trabajo, se muestren ineficaces, deberá recurrirse al tratamiento quirúrgico. El edema asociado al STC puede dar lugar a alteraciones sensoriales, ya que el fluido puede llegar a comprimir el área por la que pasa el nervio. El Dr. Carl Edmonds, prestigioso especialista en medicina subacuática, ha observado la aparición gradual de esta dolencia en una buceadora que dejó de tomar la medicación antiinflamatoria para el tratamiento del edema durante una semana en la que estuvo practicando el buceo.



XV Campeonato de España de Fotografía Submarina en Ceuta.

Nafosub 03

Nafosub 03

Nafosub 03

Oscar Espinasa y Margalida Sastre, de la federación balear, sorprendieron a propios y extraños adjudicándose la primera plaza.



Nafosub 03



El puerto de Ceuta era un ir y venir de fotosubs.



Los participantes preparando los equipos.

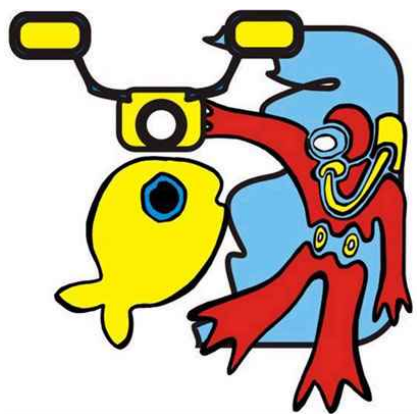
El muelle deportivo del puerto de Ceuta, donde se concentran la mayoría de los clubs de buceo de la ciudad, debió sufrir durante el mes de septiembre la manifestación de fotógrafos submarinos más multitudinaria que se recuerde.

Del 17 al 21 de septiembre se celebró el XV Campeonato de España de Fotografía Submarina 2003, o más conocido con las siglas NAFOSUB 03, y aunque este certamen ya reunió en 1997 a los fotógrafos más destacados del momento, para esta ocasión se batió record de participación con 27 equipos, situación en parte provocada por el movimiento de fotógrafos "tránsfugas" (término muy de moda en la actualidad) que se presentaron ocupando plazas de comunidades que hasta el momento no prestaban la debida atención a esta bella especialidad y carecían de participantes.

El día 17 todos los equipos ya habían realizado su inscripción, y se realizó la habitual reunión del Comité Organizador y de Imagen de la FEDAS con los participantes, donde se desvelaría que el "Ciclón de fuera", "Ciclón de tierra", "La escollera" y "La desaladora" serían las zonas de competición. Posteriormente se realizó la inauguración oficial del Campeonato en el Museo de la Autoridad Portuaria, con la presencia del presidente de la FEDAS, D. José Rodríguez y de destacadas autoridades políticas, civiles y militares.

El primer día de competición comenzó temprano en el puerto con el reparto de los dos carretes de fotografías a cada equipo. Durante las siguientes cuatro inmersiones debían realizar una colección compuesta por dos fotografías de peces (pez entero y detalle), dos de macro (nudibranquio y libre) y dos de ambiente (con modelo y natural). El tiempo había cambiado y el cielo se presentó encapotado, desluciendo las posibles tomas de fotografías de ambiente, donde es imprescindible la iluminación natural para conseguir las bellas tonalidades azules del mar. Además, el agua estaba mucho más turbia y con partículas que los días previos. Como colofón, unas obras de ampliación del puerto próxima a las zonas de la escollera y la desaladora enturbiaban el agua hasta el límite de que más de un fotógrafo no realizara ni una sola fotografía en estas zonas, además de presentar el embate de las olas en una zona de poca profundidad. Por estos motivos, y a tenor de lo que muchos sospechaban, las zonas de competición se decidirían en los ciclones.

Nafosub 03



Nafosub 03

XV Campeonato de España de Fotografía Submarina en Ceuta.

La segunda jornada no comenzaría igual para todos los participantes, pues algunos ya habían revelado la noche anterior uno de sus carretes, y ya tenían evidencias de las sospechas. Bajo esas duras condiciones, las fotografías no serían de gran calidad, a pesar del gran nivel de los fotógrafos. Este panorama facilita que se produzcan situaciones inesperadas, sorpresas, que enriquecen la competición, pues solo ante las adversidades se muestra el potencial y la calidad de los participantes. Y sin olvidar nunca el factor suerte, que a un nivel tan alto entre todos los competidores, adquiere una mayor importancia para marcar las diferencias.

El cielo seguía nublado, pero al dirigirse las embarcaciones a los lugares de fondeo marcados, el sol parecía que quería, pero no podía. Durante las inmersiones, hubo momentos en los que hizo acto de aparición, pero los buceadores aseguraron después que bajo la turbidez del agua no se apreció nunca mayor claridad, y que las inmersiones fueron oscuras y frías.

Tras finalizar las inmersiones y entregar los carretes a la organización, un ligero brillo de relajación se podía reflejar en las caras de los competidores, pero nada más lejos de la realidad, pues horas después recibirían las fotografías y en pocas horas deberían hacer entrega de su colección. Los momentos más tensos estarían por llegar.

El jurado se reunía el sábado 20 por la mañana en el Hotel de concentración, y por la noche, en el Gran Casino de Ceuta se realizaría la ceremonia de entrega de premios.

Los organizadores obsequiaron a todos los participantes con el pase de un video realizado durante la competición y en el que destacó un sentido agradecimiento a todos los participantes por demostrar su capacidad deportiva y competitiva a pesar de las duras condiciones en las que se habían encontrado durante la prueba, y que no son representativas de los bellos fondos de Ceuta. Los participantes mostraron su gratitud correspondiendo con un sentido aplauso.

Seguidamente, se proyectaron todas las colecciones en orden inverso a la clasificación, produciéndose los primeros signos de satisfacción cuando apareció el 11º clasificado, pues de esta manera se sabía quiénes habían quedado entre los diez primeros clasificados, posiciones que hacen ganar una plaza más para su federación en el próximo Nafosub. La satisfacción pasó a la alegría cuando se proyectó la colección correspondiente al 4º clasificado y por deducción quedaban tan solo los tres primeros clasificados. Así se desprendía que Carlos Minguell y Cati Perales, de la federación canaria y vencedores en las últimas cinco ediciones, obtenían la tercera plaza. El climax llegó cuando se proyectó la colección del segundo clasificado, Sixto García y Patricia Martínez, de la federación andaluza, cuando los saltos de júbilo y lágrimas de emoción llegaron a los campeones de esta edición, Oscar Espinasa y Margalida Sastre, de la federación balear, que sorprendió a todos los presentes con una colección de fotografías que no dejaba lugar a dudas de su condición para representar a la FEDAS, junto a Carlos Minguell en el próximo Campeonato Mundial a celebrar en Jordania el próximo año.

Ceuta cerró su etapa organizadora pasando el testigo a la Región de Murcia que albergará el año que viene el NAFOSUB 04 y recibirá a los mejores fotógrafos submarinos de España para tratar de mostrar las más bellas instantáneas del lugar.

Nafosub 03

Clasificación

1º	183	Oscar Espinasa	Margalida Sastre	Balear
2º	173	Sixto García	Patricia Martínez	Andaluza
3º	172	Carlos Minguell	Cati Perales	Canaria
4º	166	Andrés Sánchez	Lorena Martínez	Catalana
5º	164	Alfonso Micó	Javier Juan	Valenciana
6º	161	Pedro Sánchez	Rocío Sótano	Andaluza
7º	159	J. Miguel Alemany	Sandra Jose Kober	Canaria
8º	157	Antxo Moya	Ángel Moya	Vasca
9º	157	Manel Laguna	Montse Alos	Catalana
10º	155	Javier Madinaveitia	Julimar González	Canaria
11º	152	Jaume Minguell	Raquel González	Catalana
12º	151	Luis David Mesa	Mª José del Pueyo	Extremeña
13º	149	Jorge Candán	Ana Candán	Gallega
14º	148	Eduardo Acevedo	Francisco Pérez	Canaria
15º	147	Manel Pérez	Daniel Cruells	Catalana
16º	144	Gustavo Maqueda	Mariana Sotomayor	Andaluza
17º	144	José A. Fernández	Amparo García	Aragonesa
18º	142	Manuel Gosalvez	Sergio Gosalvez	Madrileña
19º	137	Jose Ant. García	Lucía Vecina	Cast.-La Mancha
20º	133	Gonzalo Pérez	María Suárez	Gallega
21º	132	Fco. Javier López	Juana Maria Briones	Murciana
22º	129	Juan Cuetos	Pilar Barros	Gallega
23º	122	Juan Ant. Anta	Juan Carlos González	Ceutí
24º	117	Rafael Fernández	Raquel Castello	Castilla León
25º	108	José Manuel Ávila	Manuel Rodríguez	Ceutí
26º	100	Enrique Talledo	Ramón Santamaría	Cántabra
27º	67	Marcelino Ramos	Honorio Álvarez	Asturiana

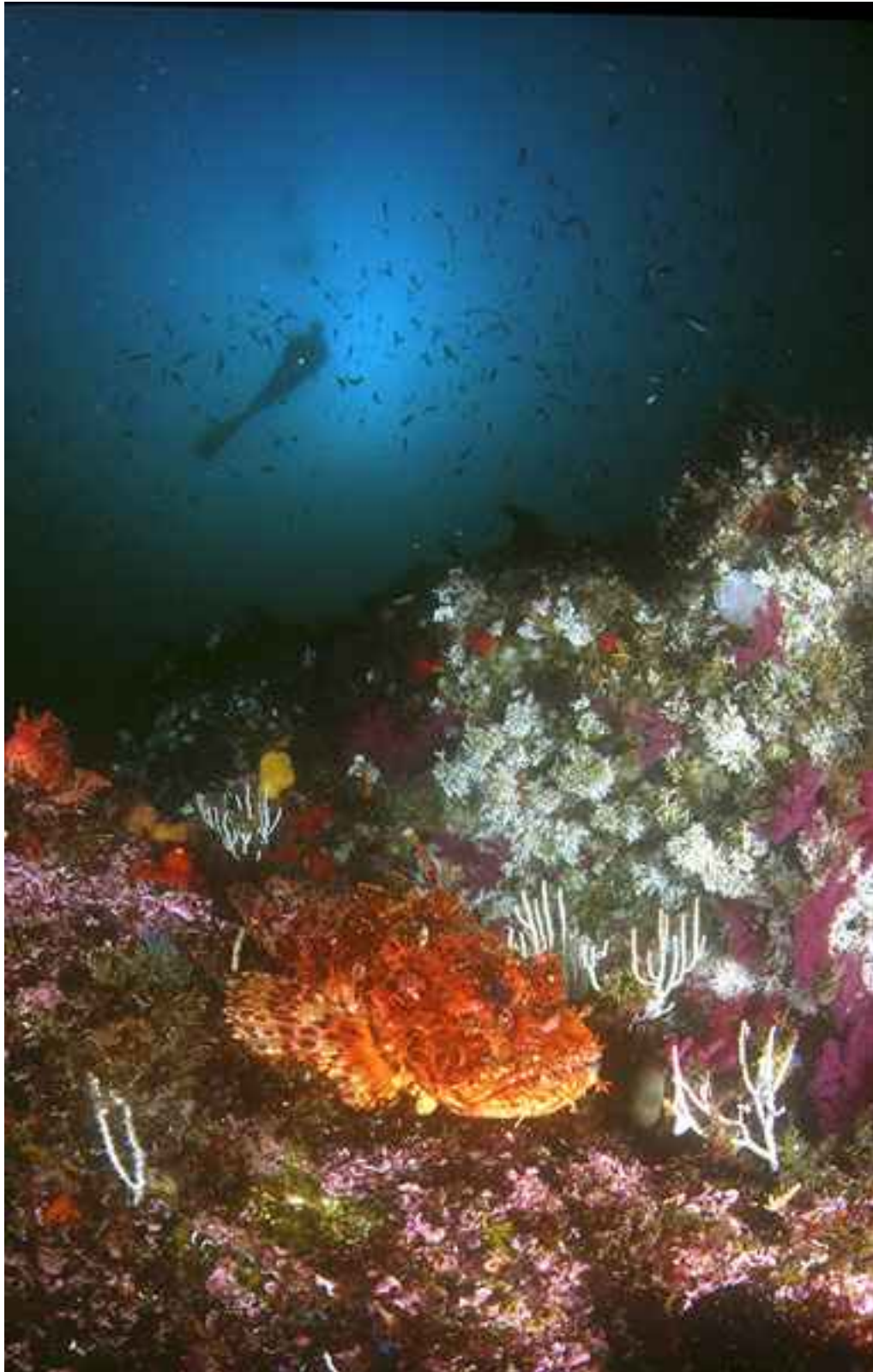
CATEGORIAS

Peces	Pedro Sánchez / Rocío Sótano
Macro	Sixto García / Patricia Martínez
Ambiente	Oscar Espinasa / Margalida Sastre
Mejor co-fotógrafo	Daniel Cruells

FEDERACIONES

1º	ANDALUZA	334
2º	CANARIA	331
3º	CATALANA	323

Nafosub 03



© Oscar Espianasa - Margalida Sastre. Ambiente con modelo - NAFOSUB 03

1

Nafosub 03



1

© Oscar Espianasa - Margalida Sastre. Pez entero - NAFOSUB 03

Nafosub 03



© Sixto García - Patricia Martínez. Ambiente con modelo - NAFOSUB 03

2

Nafosub 03



2

© Sixto García - Patricia Martínez. Macro - NAFOSUB 03

Nafosub 03



3

© Carlos Minguell - Cati Perales. Ambiente con modelo - NAFOSUB 03

Nafosub 03



© Carlos Minguell - Cati Perales. Detalle de pez - NAFOSUB 03

3

XV Campeonato de España de Fotografía Submarina en Ceuta.

Nafosub 03



Reunión del Comité Organizador y de Imagen con los participantes

Nafosub 03



SILVERSUB

Joyería para submarinistas

Telf: 93 436 48 10

<http://www.silversub.com>

mailto: silversub2002@hotmail.com



PENYA LLEI

NUEVA EDICIÓN DE JORNADAS TEST CRESSI

Las ya clásicas "Jornadas Cressi" -5ª edición- son un sistema abierto que permite probar los equipos Cressi en condiciones idénticas a las que el buceador va encontrar en la mayor parte de las inmersiones que realiza habitualmente. Son, por lo tanto, una excelente oportunidad para formarse una visión objetiva de las características y prestaciones de los productos.

Los equipos de test, 25 en total, incluirán los modelos más destacados de la colección: Reguladores Airtech y Airplus, jackets J-115, J-113, S-111 y Acqualight, ordenador Archimede, aletas Master Frog, Rondine A, Prolight, máscaras Big Eyes, Horizon y focos Xena y Alba.

Las jornadas tendrán lugar, como ya es habitual en las ediciones que se celebran en Cataluña, en el Cressi-sub Diving Center Sa Rascassa, Begur, los días 11 y 12 de octubre.

Más información: mailto:cressi@cressi.net



AMB ELS CLUBS FECDAS **DESCOBREIX UN MAR D'AVANTATGES** i amb llicència FECDAS assegura't unes bones immersions amb qualsevol titulació

- Títols reconeguts per la GENERALITAT DE CATALUNYA i CMAS
- Convalidacions de títols no federatius
- Activitats diverses (col.lectives, neteges submarines, gimkanes...)

FECDAS - Av. Madrid, 118, ent - tel: 933 304 472
Email: fecdas@teleline.es - <http://www.fecdas.org>



CENTRO DE BUCEO EL TAMBORIL INAUGURA NUEVO LOCAL

Desde el pasado mes de abril el Centro de Buceo El Tamboril en la isla de El Hierro dispone de un nuevo local de 120 m² en La Restinga. Dispone de una zona húmeda para endulzado y secado del material de buceo, custodia del mismo, taquillas, zona habilitada para fotosubs, baño, duchas con agua caliente, minibar. Taller de reparación de material y un nuevo compresor silencioso LW ES 450 l/min. Aula para cursos, pequeña tienda y oficina desde donde se gestionan las reservas.

Más información: <http://www.eltamboril.com>



CENTRO DE BUCEO EL TAMBORIL INAUGURA NUEVO LOCAL

Epoque, fabricante japonés de carcasas para cámaras digitales, flashes y lentes de conversión, ha sacado al mercado el adaptador ELH-C800 para poder incorporar a las carcasas para cámaras digitales de Canon modelos WP-DC800 y WP-DC700, y para Sony MPK-PHA, la lente gran angular DCL-20 y de macro DML-2 de quita y pon bajo el agua del mismo fabricante. Hasta ahora, en las carcasas de Canon no había ninguna posibilidad de incorporar lentes de conversión, accesorios de gran utilidad en la fotografía submarina.

Más información: <http://www.kanausa.com>



Visita estas
firmas pulsando
sobre el logo



DMERSUB



EXTREME
EXPOSURE



ESPECIALISTAS EN:

BUCEO DEPORTIVO - BUCEO TÉCNICO - ESPELEOBUCEO

servisub@retemail.es

Ausias Marc, 136 - 08013 BARCELONA
(entre Marina y Lepanto)

Tel. 93 232 44 05 - Fax 93 246 39 93

SERVISUB MARINA



aquanet

#52

26

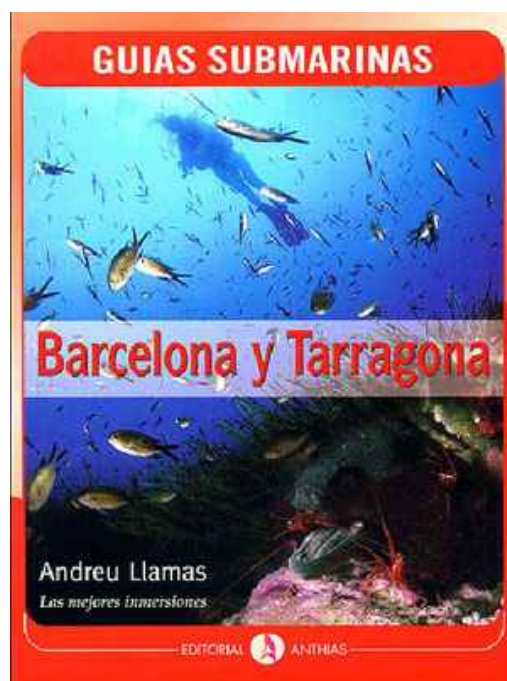
PRESENTACIÓN DE NUEVA GUÍA SUBMARINA DE BARCELONA Y TARRAGONA

El pasado martes 16 de septiembre, se presentó en Barcelona la nueva publicación titulada “Guía submarina de Barcelona y Tarragona. Las mejores inmersiones”. La sala del auditorio del Consorci EL FAR se llenó con más de un centenar de buceadores, navegantes y amantes del mar en general interesados en este trabajo. Los autores de la obra explicaron con detalle todo el desarrollo del proyecto, desde su concepción inicial en el año 2000 hasta el resultado final, ofreciendo al público una visión de las dificultades que requiere la elaboración de cartografías submarinas.

La obra está bien avalada por la experiencia de sus autores, Andreu Llamas y Pepi Cáceres, responsables de otros títulos semejantes, como la “Guía submarina de la Costa Brava. Las 200 mejores inmersiones” o la “Guía submarina de las islas Baleares. Las 300 mejores inmersiones”, que han gozado de gran aceptación entre los lectores. Conviene señalar, además, que el nuevo libro ha sido publicado por Editorial Anthias, una editorial nacida en el año 2001 con una especial vocación por ofrecer títulos centrados en el medio submarino, y que promete nuevas sorpresas próximamente.

El lector se sumergirá con gusto en esta guía. Los fondos de Barcelona y Tarragona ocultan fascinantes ambientes en los que la vida aprovecha cada rincón para abrirse paso. Ricas praderas de posidonia, grandes arenas, espectaculares paredes submarinas y misteriosos barcos hundidos son algunos de los alicientes de este litoral.

La experiencia del autor, biólogo e instructor de buceo, unida a la colaboración de un grupo de submarinistas e investigadores, avala el contenido de este libro. El exhaustivo trabajo de campo ha requerido cientos de inmersiones para estudiar las características topográficas y biológicas que identifican cada zona. Fotografías subacuáticas y terrestres, así como ilustraciones detalladas del fondo, completan una práctica y amena propuesta informativa. Toda una aventura que permite revelar los secretos de uno de los fondos menos conocidos de nuestras costas mediterráneas.



SUSPENDIDO MUNDIAL DE APNEA EN TÚNEZ

A consecuencia de un cambio brusco en la climatología en la costa de Túnez se anuló el Campeonato del Mundo de Apnea que se celebraba en este país. No obstante todos los competidores allí concentrados aprovecharon para realizar entrenamientos e intercambiar opiniones con equipos de otros países.



VIDEO SUBMARINO: CONTRA VIENTO Y MAREA

La segunda edición del Campeonato de Catalunya organizado por la Federación Catalana de Actividades Subacuáticas (FECIDAS), tuvo lugar los pasados días 11 a 14 de Septiembre en la Ciudad de Vacaciones de Cala Montjoi (Roses-Girona), en el entorno del parque natural de Cap de Creus, uno de los parajes de nuestras costas idílico para la practica del submarinismo

El Campeonato contó con la presencia de 13 participantes pertenecientes a 8 equipos, mejorándose la cifra de la primera edición a pesar de que el Reglamento ha sufrido un importante cambio: la edición corre a cargo de cada uno de los participantes personalmente, con su propio equipo, a diferencia del primer campeonato en que esta tarea corría a cargo de la Organización.

La FECIDAS repartió a los ganadores, premios en especie por valor de mas de 6.000 €. El concurso consistía en realizar dos inmersiones, con una cinta de vídeo entregada por la Organización de solo media hora de duración, más otra cinta de media hora para tomas complementarias de tierra. A cada equipo se le otorgan 12 horas a fin de poder visionar su trabajo, para después poder editar - en solo 4 horas- su propia película en un equipo informático. La duración máxima del video a concurso es de 6 minutos. El publico asistente pudo observar a través de los cristales de la Sala de Edición la labor de los equipos y por supuesto disfrutar de las películas ganadoras en la ceremonia de entrega de premios.

Se proclamó Campeón de Cataluña Quim Roca con el vídeo "Patrimoni de la humanitat" y Subcampeón Marc Cubells, ambos del Club SES TARRAGONA, videocámaras submarinos asiduos ya al podio.

CLASIFICACIÓN GENERAL

- 1º Quim Roca y José Antonio Bueno
– SES TARRAGONA
- 2º Marc Cubells y Josep Lluís Cubells
– SES TARRAGONA
- 3º Jerzy Krupinski y Eulalia Martí – SPAS
- 4º Samuel Hernández – UNISUB SABADELL
- 5º Carlos Castillo – SPAS
- 6º Iván Vilella y Eva Medina – MARINA SUB
- 7º Jesús Fernández y Marc Fernández
– CLUB NATACIÓ POBLE NOU
- 8º Ferrán Roure – SPAS



© FECIDAS – Carlos Virgili



PRESENTACIÓN NUEVO LIBRO 2 ESTRELLAS FEDAS/CMAS

Con motivo de la celebración del Campeonato de España de Fotografía Submarina en Ceuta, se aprovechó para realizar la presentación del nuevo libro del buceador 2 estrellas FEDAS / CMAS. En esta nueva edición se han actualizado contenidos con la colaboración del equipo docente de la escuela de la Federación Española.



CONCURSO FOTOSUB REVISTA APNEA

La revista Apnea convoca a todos sus lectores para que presenten fotografías submarinas y entre las seleccionadas, que serán publicadas en la revista, se realizará un sorteo para un crucero a Indonesia.

No esperes más y envía hoy mismo tus fotografías. En el nº 74 de Apnea encontrarás las bases.

CAMPEONATO DE PESCA FOTOSUB APNEA COMUNIDAD VALENCIANA

El pasado día 27 de septiembre se celebró en aguas de la Reserva Marina de Tabarca, y organizado por el Club de Buceo Tabarca Sub y la FASCV, el Campeonato de pesca fotosub de la Comunidad Valenciana. Esta competición tiene el mérito de convocar a fotógrafos submarinos que con la única ayuda de sus pulmones deben fotografiar el mayor número de especies con la mejor calidad técnica posible.

La prueba se desarrolló en un ambiente ideal, ya que pudo disfrutarse de buen tiempo, buena mar y las aguas cristalinas habituales en la Isla de Tabarca.

Los dos primeros clasificados representarán a la Comunidad Valenciana en el próximo Campeonato de España de Pesca Fotosub.

CLASIFICACIÓN GENERAL

- 1º.- Alfonso Micó 965'5 puntos 28 especies
 - 2º.- Ximo Teruel 952 puntos 28 especies
 - 3º.- Ricardo Acosta 895'5 puntos 28 especies
 - 4º.- Luis Pérez 802'5 puntos 19 especies
 - 5º.- Rodrigo Garrido 315'5 puntos 15 especies
- Mejor foto peces: Luis Pérez.



LA PALMA ACOGE EL PREESTRENO MUNDIAL DEL DOCUMENTAL DEEP BLUE

La Semana de la Imagen Submarina del Atlántico, del 13 al 19 de octubre en La Palma, celebra su tercera edición con el preestreno de Deep Blue y actividades relacionadas con los fondos marinos de la isla.

La película presentada en el último Festival de Cine de San Sebastián, Deep Blue, es la estrella de las proyecciones programadas para la 3ª Muestra Internacional de Cine y Vídeo Submarino, una de las actividades centrales de la SISA (Semana de la Imagen Submarina del Atlántico). Como primicia mundial, la SISA proyecta dentro de su muestra de Cine y Vídeo Submarino Deep Blue, y su pase contribuye a situar al certamen como uno de los más prestigiosos a nivel internacional en su tercera edición.

“Un mundo nunca visto donde se encuentra la frontera de nuestro planeta”. Con estas palabras califican los directores de Deep Blue, Alastair Fothergill y Andy Byatt, una película que ahonda en el cine documental con las mejores y más variadas imágenes de fondos marinos. El Velódromo de Anoeta fue el escenario escogido el pasado 20 de septiembre para la premiere de la película, dentro de las principales actividades de la 51 edición del Festival de Cine de San Sebastián, aunque su estreno está previsto en diciembre. La SISA (Semana de la Imagen Submarina del Atlántico), en La Palma, logra así una proyección de lujo dos meses antes de que llegue a las salas convencionales de gran formato al ofrecer un pase del documental dentro de sus actividades programadas.

Deep Blue es una producción de la BBC que ha llevado a su equipo a un arduo trabajo por encontrar los fondos marinos más impactantes de nuestro planeta. Los mares de EEUU, las Maldivas, México, Suráfrica, Bahamas, Japón, Tobago, Nueva Zelanda, Argentina, Brasil y España, por citar tan sólo algunos países, han sido retratados por un prestigioso equipo tras años de incesante rodaje y búsqueda de parajes bajo el agua. El resultado son 90 minutos de viaje submarino que llevan al público desde arrecifes de coral prácticamente en la superficie a los abismos del Antártico.

La música del documental es otro de los elementos gracias al cual el espectador se sumerge en el ambiente y disfruta de las imágenes con mayor intensidad. La banda sonora corre a cargo de George Fenton, conocido por sus trabajos en los largometrajes

“Gandhi” y “Grita libertad” y nominado en cinco ocasiones al Oscar en la categoría de mejor banda sonora. Acompañado por la Orquesta Filarmónica de Berlín, Fenton se ha encargado por primera vez de toda la parte musical de la cinta, orquestada y compuesta especialmente para ensalzar las imágenes de Deep Blue.

La película es una producción de Alemania y Reino Unido y su presentación mundial se ha llevado a cabo en el reciente finalizado Festival de Cine de San Sebastián, pero no será hasta principios de diciembre cuando se estrene en las salas de gran formato. La Semana también aglutina otras actividades relacionadas con los fondos marinos como es su sexto Abierto Internacional Isla de La Palma de Videosub y el segundo Photo On-Line, una exposición itinerante de 120 fotografías submarinas de todos los mares del mundo y de sus especies acuáticas.

La isla de La Palma acoge del 13 al 19 de octubre la tercera edición de la SISA, donde se darán cita los videosubmarinistas más importantes internacionales y de nuestro país. Más de 11 equipos competirán por conseguir las mejores imágenes del fondo marino de la “isla bonita” y actividades paralelas a la competición de videosubs completarán una semana en la que los fondos marinos serán los únicos protagonistas.



CLASIFICADOS

Vendo equipo Fotosub Digital completísimo compuesto de Cámara Digital FujiFilm FinePix 601-Zoom + Carcasa Nimar + Foco Nimar + Brazo Foco Flexible. Regalo Bateria extra + tarjeta 128 MB + Funda cámara acolchada. Pocas inmersiones. Todo por sólo 849 €. Ver en <http://www.foto-sub.net/oferta.html> ,
mailto:oferta@foto-sub.net Telf. 678 62 23 74 (Cataluña entrega en mano. España por Seur).

Vendo traje seco Mares Isodry, pie 41, (6 inmersiones) precio: 600€. Toni Crespo. Telf. 00376 869067.
mailto:acrespo@andorra.ad

Vendo cámara Bonica Multisnaper. Pocas inmersiones, cuenta con tres posibilidades de fotos normal, macro y supermacro. Con maleta de transporte. 200 €. José Luis Serrano Barrera. mailto:jluis.serrano@madrid.org

Vendo carcasa Olympus PT-012 (caja estanca para fotografía submarina), para cámara digital Olympus C-40 zoom, a estrenar. 250 €. Telf 914 59 80 55. Susana. mailto:susanamartincalv@hotmail.com

Vendo cámara Sea&Sea Motormarine II, flash YS-50, brazo flash y soporte. Visor deportivo para 16,20 y 35mm. Lente de 16mm, macro 2T, lente macro 3T y portalentes incorporable al brazo del flash. 3 juegos de juntas y grasas, maleta metálica acolchada para transporte. Vendo por 800€. Benito Rosa.
mailto:elbucear@hotmail.com

Vendo caja estanca Sealux para Nikon 601AF, con frontal para 60mm. Permite el acceso a todas las funcionalidades de la cámara. En perfecto estado, nunca inundada. Jordi Poch.
mailto:jordipochpalou@eresmas.com

MAR DE FONDO

