

aquanet

Revista virtual de buceo

#55

Enero 2004

LA "MANO DE MUERTO"

Espeleobuceo
INMERSION OG / 2003 (y 2)

Hoy Probamos...
SCUBAPRO MK 25 AF / X 650



editorial

Un nuevo año comienza, y en nuestras mentes quedan los recuerdos de las inmersiones realizadas durante el pasado año, y pensando, con ilusión, en las que deberán realizarse a lo largo de éste. Son precisamente en estas fechas, cuando la climatología no es la más adecuada, cuando dejamos correr más nuestra imaginación y buscamos otras vías de escape que nos hagan más llevadera la separación forzosa. Aunque no en todos los casos es así, todos somos conscientes de ésta situación generalizada.

El deporte. Ésta resulta ser, para muchos, la principal alternativa al buceo.

Uno de los principales recursos alternativos son los deportes de invierno, pues son muchos los buceadores que lo practican. Resulta curiosa la atracción de las alturas por aquellos que también son amantes de las profundidades.

La lectura. Sin duda, una de las mayores satisfacciones a las que podremos acceder con todas las comodidades que nuestro propio hogar pueda ofrecernos. ¿Dónde uno puede estar mejor, si no es en su propia casa, junto a un buen libro, su mejor compañero?

Los amigos, entre los que seguramente encontraremos otros buceadores en nuestra misma situación, serán los mejores aliados antes de que llegue nuestro regreso al mar.

La familia. Irremplazable.

Y la lista sería interminable.

Afortunadamente, todos somos diferentes y cada uno encuentra su propio camino mientras la espera se hace cada vez más corta.

¡Pronto bucearemos de nuevo!

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: tksn@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: 4488 suscriptores
Controladas por <http://www.elistas.net>

Fauna y flora de nuestras costas LA "MANO DE MUERTO"

página **3**

Espeleobuceo INMERSION OG / 2003 (y 2)

página **8**

Hoy Probamos... SCUBAPRO MK 25 AF / X 650

página **15**

Noticias, clasificados y tira cómica

página **19**



Alcyonium palmatum. © Miquel Pontes

Fauna y flora de nuestras costas

Texto de Miquel Pontes – M@re Nostrum
Fotos de Miquel Pontes, Josep M^a Dacosta, Albert Ollé y Josep Lluís Peralta

La “Mano de Muerto”

Este cnidario colonial es bastante habitual en algunas zonas rocosas del litoral catalán y andaluz, aunque se le puede encontrar por todo el Mediterráneo y Atlántico próximo. Su extraño y morbosos nombre lo debe a su apariencia, pues a menudo tiene el aspecto de una mano humana.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Alcyonium palmatum*

CASTELLANO: Mano de muerto

CATALÁN: Maneta

EUSKERA: Hilien esku gorria

INGLÉS: Soft coral, Sea finger

FRANCÉS: Alcyon de sable, Main du diable, Grande main de mer, Main du Bon Dieu

ALEMÁN: Grosse meerhand, Lederkoralle

ITALIANO: Mano di morto, Mano di San Pietro

CROATA: Koralj kožnati



aquanet

#55

3

Descrito inicialmente por Pallas, este antozoo forma colonias macizas y palmeadas de unos 15 a 20 cm. de altura. El color de la colonia es variable, puede ir del blanco al rojo oscuro o amarillo, pasando por todas las tonalidades intermedias. El cuerpo de la colonia es algo transparente a la luz intensa.

El tramo basal o pie de la colonia fija la misma al substrato, es de color más claro y carece de pólipos; de él parten las ramificaciones digitiformes que le valen el nombre común de "mano de muerto".

El interior de la colonia aparece atravesado por multitud de finos canales que mantienen comunicados a todos los pólipos de la misma. La estructura de la colonia se sustenta gracias a una microestructura de agujas calcáreas esqueléticas.

El cuerpo de la colonia tiene la particularidad de poder aumentar hasta unas 5 veces su volumen gracias a la absorción de agua, lo que permite a los pólipos una posición ventajosa en la corriente para capturar alimento. Este proceso de "inflado" ocurre varias veces al día; cuando la colonia expulsa el agua de su interior, ésta se repliega en sí misma y los pólipos se encogen para protegerse. Esta característica es compartida con los corales blandos tropicales, que pertenecen al mismo género.

Los pólipos de esta especie tienen siempre 8 tentáculos rodeando la apertura bucal. Estos tentáculos son pinnados, es decir, tienen entre 11 y 13 pinnas (o ramificaciones sencillas) a cada lado de los tentáculos. El color de los pólipos es siempre blanco transparente.

La "mano de muerto" vive en fondos rocosos y, en fondos arenosos, sobre piedras o restos de caparazones. Rara vez se le ve libre en fondos blandos, pero es posible encontrar algunos ejemplares sueltos después de algún temporal de importancia.



Alcyonium palmatum. © Miquel Pontes.



Alcyonium palmatum. © Miquel Pontes.



DIVING CENTER

blaumar-mataro.com



93 790 45 22

**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>

Esta especie suele vivir a partir de los 15 metros de profundidad, aunque a veces se encuentran ejemplares a cotas más superficiales. Necesita para vivir de un hidrodinamismo moderado pero constante y aguas limpias y ricas en oxígeno y plancton. Suele preferir los lugares umbríos como grietas, paredes y entradas de cuevas. Es abundante localmente.

Al igual que otros muchos antozoos estos animales muestran sexos diferenciados, y se reproducen mediante dos sistemas, sexual y asexual. La reproducción sexual tiene lugar entre julio y septiembre y la fecundación tiene lugar en el agua. La larva resultante tiene capacidad natatoria, pues es ciliada, y en seguida busca un lugar libre en el substrato para formar una nueva colonia. Una vez la larva queda fijada, con el tiempo se irá "clonando" mediante la gemación (reproducción asexual) para formar la colonia, en la que todos los individuos resultantes (pólipos) son genéticamente idénticos al pólipo fundador.

Su distribución abarca el Mediterráneo y Atlántico próximo hasta las Islas Británicas y el Canal de la Mancha.

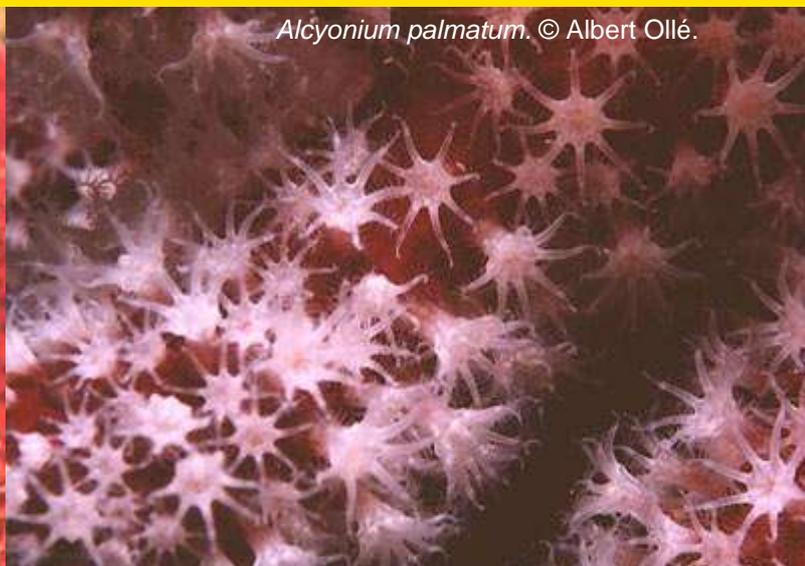
Se sabe que, al menos, una especie de nudibranquio se alimenta del *Alcyonium palmatum*: la *Marionia blainvillea*. Encontrar este opistobranquio ya constituye una grata sorpresa para el observador, pero como el mimetismo de este predador con su presa es casi perfecto, descubrirlo "in fraganti" es todo un reto.

Esta especie puede confundirse con el *Alcyonium acaule*, el cual tiene los pólipos de color amarillo y de menor tamaño y cuyos tentáculos tienen únicamente 8 pinnas; el cuerpo de la colonia de *A. acaule* es, a diferencia de *A. palmatum*, completamente opaco a la luz. Por otro lado, todas las otras especies con las que se podría confundir *A. palmatum* son siempre más pequeñas (hasta 10 cm. de altura) y de color rojo oscuro.

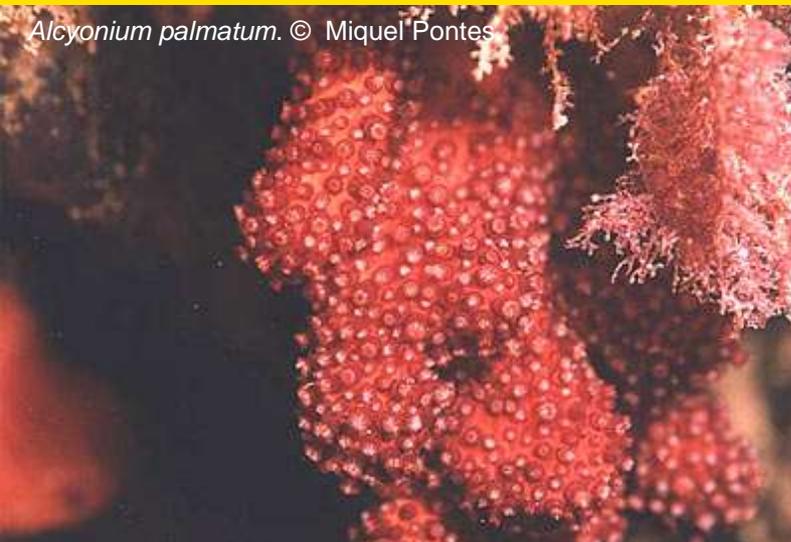
Alcyonium palmatum replegado sirve de base a otros animales. © Miquel Pontes.



Alcyonium palmatum. © Albert Ollé.



Alcyonium palmatum. © Miquel Pontes



Alcyonium palmatum replegado. © Miquel Pontes.



© M@re Nostrum <http://marenostrum.org>



Más información

El lector puede recabar más información en los siguientes libros:

- Bellmann, Hausmann, Janke, Kremer y Schneider. *Invertebrados y organismos unicelulares*. Ed. Blume 1994
- Campbell, A.C. *Guía de campo de la flora y fauna de las costas de España y de Europa*. Ed. Omega 1989
- Göthel, Helmut. *Fauna marina del Mediterráneo*. Ed. Omega 1994
- Ocaña, Sanchez-Tocino, López-González, Viciana. *Guía Submarina de invertebrados no artrópodos*. Ed. Comares, 2000
- Riedl, Rupert. *Fauna y flora del mar Mediterráneo*. Ed. Omega

Alcyonium acaule. © Josep M^a Dacosta.



© M@re Nostrum <http://marenostrum.org>

© Josep Lluís Peralta M@re Nostrum <http://marenostrum.org>

Marionia blainvillea. © Josep Lluís Peralta.



© M@re Nostrum <http://marenostrum.org>

Alcyonium palmatum. © Josep M^a Dacosta.



© M@re Nostrum <http://marenostrum.org>

Y en Internet

- <http://waste.ideal.es/especies76.htm>
- http://www.animalesmarinos.com/mano_muerto.htm
- http://www.cg66.fr/Reserve_Banyuls/Cnidaires/Super_Classe_Anthozoaires/Cni_Ant_Hex/Alcyon__palmatum_2.htm
- http://web.bizkaia.net/ietb/Agerkariak/Flora_y_Fauna/102_alcy.pdf
- <http://club.telepolis.com/argosub/es/grupos/cnidarios/48.htm>
- <http://www.rocho.net/fotosub/011017.htm>
- <http://www.gol.grosseto.it/puam/comgr/acquario/alcyonidae.htm>
- http://www.mondomarino.net/ricerca/index.asp?view=ico&genere_opt=contiene&genere=Alcyonium&specie_opt=contiene&specie=palmatum
- <http://www.icampiflegrei.it/mare/img/foto52.htm>



Airtech

Nuevas sensaciones

Airtech es el nuevo regulador Cressi: Técnico, ligero, de prestaciones récord. Su 2º etapa con válvula compensada reduce el esfuerzo inhalatorio a cualquier profundidad y en cualquier situación a valores inapreciables, con un caudal siempre abundante y progresivo. Su mecanismo, con niveles de rozamiento mínimos y canalizador IBI proporciona una extraordinaria sensibilidad.

En dos opciones de 1ª etapa: MC7, a membrana sobrecompensada y AC10, a pistón compensado. Resultado de un proyecto de largo desarrollo y un minucioso trabajo en componentes, materiales y diseño para que respondan en las condiciones más duras y exigentes. Gran caudal y caída de presión mínima incluso a ritmos respiratorios extremos, unidos a la tradicional economía de mantenimiento y modularidad de recambios Cressi.



orangeWorld

	Resultados	Límite de acceso Hologación CEE
Esfuerzo inhalación máximo	2,40 mbar.	25 mbar.
Trabajo total inhalación	0,01 Joules/lt.	1,5 Joules/lt.
Esfuerzo exhalación máximo	12,09 mbar.	25 mbar.
Trabajo total exhalación	0,97 Joules/lt.	1,5 Joules/lt.
Trabajo total respiración	0,98 Joules/lt.	3 Joules/lt.

Condiciones del test	
Profundidad	50 metros
presión botella	50 bar.
Posición deflector	DIVE
Ciclos respiratorios / minuto	25,24
Volumen de ventilación / ciclo	2,5 litros
Volumen total de ventilación	63,1 l./minuto



Otras de sus características

1ª ETAPA MC 7 Muy compacta y robusta • Membrana sobrecompensada en línea • 2 salidas HP y 4 LP • Filtro cónico • Válvula sobredimensionada para mayor caudal (3000 lts./min.*) • Latiguillo Superflow con sección interior sobredimensionada • Sección cónica para un correcto posicionamiento de los latiguillos • Kit anti-hielo opcional.

1ª ETAPA AC10 Pistón compensado • 2 salidas HP y 5 LP • Filtro cónico • Nuevo diseño para un caudal mayor (2800 lts./min.*) • Latiguillo Superflow con sección interior sobredimensionada • Torreta giratoria para un correcto posicionamiento de los latiguillos • Regulación de la presión intermedia desde el exterior [servicio técnico].

2ª ETAPA AIRTECH Mecanismo compensado con pomo de regulación de esfuerzo inspiratorio • Peso reducido (245 grms.) • Deflector Dive/Pre-dive para regulación del efecto Vén-turi • Tapa desmontable sin necesidad de herramientas • Nueva boquilla muy confortable.

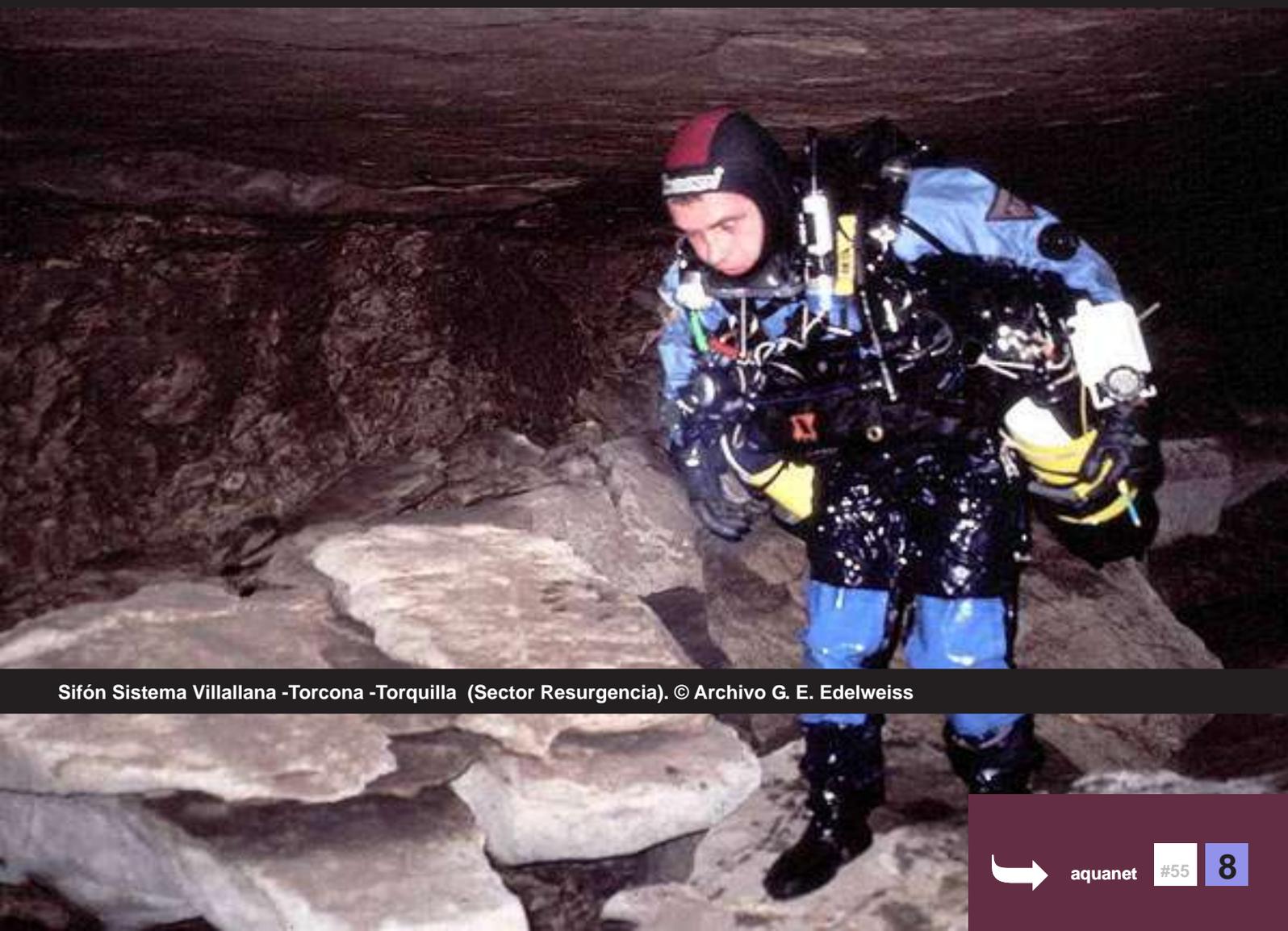
* Caudales medidos en situación real de uso, con el regulador completamente montado.

INMERSION OG / 2003 (y 2)

Texto: Roberto F. García - G.E. Edelweiss

Complejo Kárstico de Ojo Guareña (Burgos).

En el número anterior narramos el fundamento de las inmersiones que estamos realizando en el Complejo Kárstico de Ojo Guareña (Burgos), también contamos los preparativos necesarios de la expedición INMERSION OG / 2003 que realizamos en el mes de octubre. Ahora en este nuevo número que nos brinda Aquanet damos cuenta de los resultados obtenidos durante dos días de inmersiones y 13 horas dentro de la cavidad. Como es obvio, un proyecto de esta envergadura no es labor de unas pocas jornadas de inmersión. La dificultad de explorar conductos sumergidos que se alternan con tramos aéreos obstaculizan la progresión enormemente, pero lejos de desistir de nuestro proyecto, el próximo año continuaremos con nuevas incursiones hasta que poco a poco lleguemos a nuestro objetivo, unir el Sistema Torcona - Torquilla - Villallana con el resto del complejo.



Sifón Sistema Villallana -Torcona -Torquilla (Sector Resurgencia). © Archivo G. E. Edelweiss



Colada estalagmítica Sector Este -Huesos.
© Archivo G. E. Edelweiss



Avance del Río Guareña por dentro del complejo.
© Archivo G. E. Edelweiss



Después de una jornada de ocho horas dentro de la cavidad los expedicionarios dieron cuenta de los resultados obtenidos (ver Aquanet 54 – Diciembre 2003), siendo estos los siguientes:

Sifón de Arena:

El equipo asturiano formado por Xesús F. Manteca, Isidro Baidés, Óscar Cuadrado y Javier Lusarreta se encargan de explorar este sifón. Isidro y Manteca después de progresar por un sifón de unos 35 m con una profundidad máxima de 2,6 m y aguas de muy poca visibilidad, el cual se halla compartimentado por varias campanas, se adentran en un gatera ascendente de arena de sección cómoda que sube y baja dejando posibles puntos sifonantes en su recorrido. Tras superar un pequeño escalón, el barro desaparece y siguen por un conducto con muchas huellas de corriente, el cual desemboca en una galería de mayor tamaño con muchos sedimentos arenosos y marmitas con agua.

Los dos buceadores exploran la galería hasta llegar a un pozo de 7 m en cuyo fondo se divisa un sifón. Durante el trayecto descubren guano de murciélago con mucha vida orgánica, gusanos, insectos etc., los que ellos llaman en asturiano (cuchu d'esperteyu con merucos).

En dirección opuesta, la galería toma mayor tamaño y tras una decena de metros empieza a descender hasta terminar en una gran poza de agua clara. El recorrido total de lo explorado se estima en unos 200 m.



Sifón de Barro:

Sin lugar a duda el acceso de este sifón no invita a sumergirse. El sifón se localiza en una pequeña sala en rampa con grandes bloques recubiertos de barro que harán literalmente de lanzadera descendente para acceder al pequeño sifón.

Se hizo necesaria la instalación de una cuerda a modo de pasamanos para no resbalar y caer entre los bloques. Durante esta instalación uno de los espeleólogos encargados de la instalación resbala y se hace una pequeña luxación en el hombro. Una vez en el exterior fue atendido por un miembro del G.R.M. DYA de Navarra.

Martín Burgui, una vez equipado, se sumerge; la inmersión dura 105 minutos y localiza una sala de 25 x15 m, a 20 m, un conducto lateral y dos galerías áreas. En total explora 140 m de conductos sumergidos. A 80m de avance localiza la primera burbuja que accede a una galería, pero un rampa impide al buceador acceder a ella. A 100 m de avance vuelve a emerger localizando una nueva galería aérea, esta vez, con el equipo a cuestas, explora los primeros metros.



Sifón Profundo, Sistema Villallana -Torcona -Torquilla (Sector Resurgencia). © Archivo G. E. Edelweiss



Sifón Arena, Sistema Villallana -Torcona -Torquilla (Sector Resurgencia). © Archivo G. E. Edelweiss

Sifón Profundo:

Ubicado en una cómoda galería y a favor de la falla de Villamartín que marca la directriz de la Segunda Axial, eje principal desde La Torcona a la red principal de Ojo Guareña. Dani Santamaria y Josep Guarro serán los encargados de explorar este sifón.

Dani fue el primero en sumergirse, el sifón se resuelve en un primer tramo vertical donde se alcanzan los -20 m, para seguir con una visibilidad excelente descendiendo hasta los -28 m, después la amplia galería de 5 x 4 m asciende 4 m, para volver a descender finalmente hasta -29,36 con un recorrido de 116 m.

Una vez que emergió Dani, Josep se sumergió para topografiar. La dirección de este conducto condicionado por las fracturas y fallas, primero toma un rumbo al N, para girar al E. El agua se encuentra a una temperatura entre 10 y 11 grados y durante la inmersión de Josep la visibilidad desciende a unos 3 m. El conducto es amplio, en algún punto no se ve el contorno, está recubierto por bloques y sedimentos arenosos.



Sifón Marmita:

Javier Castro y Carlos Castro, tras un previo reconocimiento de la serie de sifones alineados que acompañan al "Sifón Marmita", deciden que Javi será quien realice la inmersión. Nada más sumergirse descendiendo verticalmente, pero se da cuenta que el limo enturbia totalmente el conducto por el que descende y decide abortar y avanzar por la galería que se abre en la misma cabecera del pozo y que sigue la dirección de la galería aérea. Con una visibilidad de entre 6 y 7m y una profundidad entre 2 y 3 m progresa por un conducto de 2 x 1,5 m, enlosado por bloques. A 20 m de avance localiza a mano izquierda un tubo de 3 m de diámetro con una pendiente de 40°.

Javi sigue aleteando y emerge a la galería aérea principal, viendo al equipo de superficie. A 45m/-5m de avance localiza una sala de 4 x 2,5 m con varias bifurcaciones. Debido a la extrema turbidez que limita la visión a tan sólo un palmo, Javi decide emerger a través de la primera burbuja encontrada y concluir la inmersión.



Sifón, Sistema Villallana -Torcona -Torquilla (Sector Resurgencia).
© Archivo G. E. Edelweiss



Sifón Marmita, Sistema Villallana -Torcona -Torquilla
(Sector Resurgencia). © Archivo G.E. Tritón



Panorámica del Sector Regurgencia de Ojo Guareña - © Ramón García Gracia

Domingo 19: Se prosiguió con las inmersiones. El equipo astur se levanta temprano y se dirige al “Sifón de Arena” para seguir con la exploración de la “Galería del Cuchu” localizada el sábado. Esta vez Javier Lusarreta y Oscar Cuadrado serán los buceadores. Tras 3 horas al otro lado del sifón, el equipo sale con la topografía terminada, pero sin poder explorar el sifón que tenían pensado, pues cual fue la sorpresa, que localizaron el hilo guía que Martín había instalado el sábado en su inmersión a través del “Sifón de Barro”.

Mientras tanto, la actividad empezaba en el "Sifón Profundo", donde en esta corta jornada dominical se iban a realizar dos inmersiones. Los primeros en sumergirse conjuntamente serían Miguel Castro y Dani Santamaría con el objeto de explorar el conducto en dirección Este, pero los resultados no fueron los deseados, pues a pocos metros de tender el nuevo hilo guía, la galería forma una sala ciega e inclinada de techo bajo y con grandes bloques, cuyo acceso es un estrecho laminador. Superado el mismo, Dani y Miguel se dieron claramente cuenta de que el pasaje en donde se habían metido no conducía a ningún lugar, viéndose imposibilitados para retroceder por el laminador que habían superado, debido a la pésima visibilidad y a la morfología del mismo. Miguel se quedó encajado en una ocasión, pero finalmente, realizando un movimiento de caderas, logró liberarse y volver donde aguardaba su compañero. Afortunadamente para ambos, Dani localizó el hilo guía que había sido instalado por él mismo en su inmersión del día anterior, consiguiendo ambos volver por el mismo y evitar el traicionero laminador.

Después de esta amarga experiencia, decidieron no seguir en busca de la galería hacia el Este, la cual se hallaba a mayor profundidad.



Surgencia La Torcona, Sistema Torcona -Torquilla - Villallana.-
© Ramón García Gracia



Martín, que se sumergió una hora más tarde, se encargaría de explorar más allá de los 116 m /-29,36 m explorados el día anterior, dirección Oeste. Después de colocar una botella de oxígeno a 6 m para la descompresión, y ver que el agua estaba bastante turbia, seguramente por las precipitaciones caídas por la noche, llegó sin problemas a los 116 m. Todo iba bien y llevaba 80 m de hilo guía tendido, cuando sorprendido vio el hilo guía principal. La mala visibilidad y la amplitud del conducto le había hecho una mala jugarreta, por lo que tuvo que recoger los 80 m y volver al punto de partida (116 m/-29,36 m).

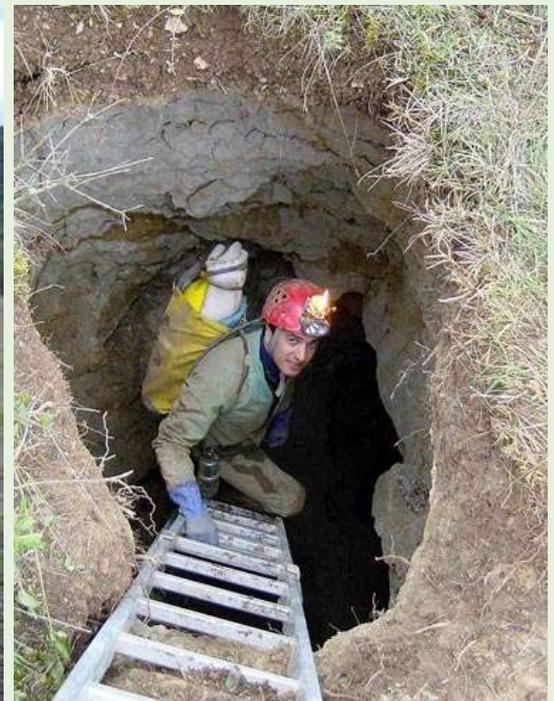
Martín avanzó de nuevo. A pocos metros, la galería desciende bruscamente, llegando a -44 m, y aparece una bifurcación. El conducto de la derecha lleva a una chimenea por la que asciende hasta -28 m, pero una nube de barro proveniente de la parte superior de la chimenea, le envuelve y le deja sin visibilidad, por lo que desciende rápidamente y regresa al cruce.

A la izquierda le aguarda un conducto, donde detiene la exploración en una rampa de arena ascendente.

Terminadas las inmersiones, el equipo de superficie se pone en marcha, y comienza con la ardua labor de transportar al exterior las botellas y el diverso material de los buceadores. Sobre las 16 h ya todo el mundo había salido a la superficie, con una soleada tarde. Tras desequipar la sima de entrada y recoger todo el material que se encontraba muy embarrado, llegaron las despedidas y el propósito de realizar juntos más expediciones. Estas inmersiones han servido para conocer un poco más Ojo Guareña y las posibilidades que aguardan a los expedicionarios para seguir con la exploración y el avance el próximo año.

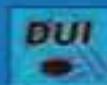
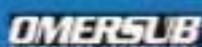


Sima de Villallana - © Ramón García Gracia



Sima de Villallana - © Ramón García Gracia

Visita estas firmas pulsando sobre el logo



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



Patrocinadores:

Cressi Sub, Dragon Sub, Akua Pamplona, Carburos Metálicos.

Organismos oficiales:

Grupo Rescate DYA Navarra.
Excma. Diputación Provincial de Burgos.

Participantes

Ur-Sub: Daniel Santamaría, Amaia Olea.

S.E.P.S: César Sáez.

S.I.E: Josep Guarro.

Ensame Aguarón - G.E.Gorfolí - Sociedad Espeleológica Lenar – <http://www.espeleoastur.as> : Isidro Baidés, Oscár Cuadrado, Xesús F.Manteca, Javier Lusarreta.

G.E. Edelweiss – <http://www.grupoedelweiss.com> Fernando Ausín, Roberto F. García, Fortunato Lazaro, Jesús I. Robador, Juan Carlos Calvo, Bruno Díez, Miguel A. Martín, Ana Mª de Juan, Miguel A. Rioseras, Roberto García, César Velasco, Antonio de Santiago, Esther Martín, Emiliano Moreno, Mª Luz Hernando, Juan Sebastián Galaz, Carolina Carazo, Paúl Cantalapiedra, José M. Rodríguez, José Luis Martínez.

G.E. Tritón – <http://www.grupotriton.org> Javi Castro, Carlos Castro, Miguel Castro, Iñaki Beguiristain, Jose Azpiroz.

GAEM: Francisco García, Begoña Fernández, Arrancha de Miguel, Javier Jerez.

Grupo Rescate Montaña DYA Navarra: Ramón García, Rubén Bermejo

G.E.Alavés: Félix Alvarez, Javier Maeztu, Javier Cuadrado, Roberto Elburgo, J. M. Pérez, Carlos González, Amaia Castellanos.

G.E. Katiuskas: Gabriel Ortiz, Cristina Domínguez.

Club de Buceo Izurde: Martín Burgui.

Hoy probamos...

SCUBAPRO MK 25 AF / X 650



Texto: Francesc Llauradó

“Sólo altas prestaciones”

SCUBAPRO SIEMPRE NOS SORPRENDE CON SUS NUEVOS PRODUCTOS. RECIENTEMENTE NOS HA VUELTO A SORPRENDER CON LA PRESENTACIÓN DEL SUCESOR DEL D-400. CON EL NUEVO MK 25 AF / X 650 SCUBAPRO SIGUE LA MODERNIZACIÓN DE LOS DIFERENTES MODELOS DE LA GAMA.

Ficha técnica

Marca: SCUBAPRO

Modelo: MK 25 AF / X 650

1ª Etapa: Pistón compensado

Caudal: 8500 Lit/min.

Conexión: DIN 200 /300, INT

Salidas HP 7/16”: 2

Salidas LP 3/8”: 5 salidas giratorias

Sistema anticongelación: TIS

Presión intermedia: 9-9.8 ajustable

2ª Etapa: Compensación neumática

Control de ajuste inhalación: SI

Dive-prediver: SI

Caudal: 1850 l/min.

Peso: 160 gr.

Garantía: ilimitada, mundial



SCUBAPRO MK 25 AF / X 650

Scubapro siempre nos sorprende con sus nuevos productos. Recientemente nos ha vuelto a sorprender con la presentación del sucesor del D-400. Con el nuevo MK 25 AF / X 650 Scubapro sigue la modernización de los diferentes modelos de la gama.

La primera etapa MK 25 AF posee la tecnología del pistón sobrecompensado de flujo directo. Este diseño patentado por SCUBAPRO permite que el caudal de aire fluya directamente a través del interior hueco del vástago del pistón, en vez de hacerlo alrededor del mecanismo del pistón y del asiento, tal como ocurre en los diseños de pistones convencionales.

Esta tecnología ofrece dos ventajas significativas en cuanto a rendimiento.

En primer lugar, como el pistón no se ve afectado por los cambios de presión, el regulador puede suministrar un caudal de aire constante a la segunda etapa, con independencia de los cambios experimentados en la presión de la botella.

En segundo lugar, como el diseño del pistón de flujo directo crea una vía de aire más, es capaz de suministrar cantidades significativamente más elevadas de aire cuando se precisan. El pistón del MK 25 AF tiene el diámetro del eje cónico, mejorando los resultados de los pistones cilíndricos convencionales. Mediante la simple exposición de una pequeña zona del vástago del pistón modificado a la alta presión entrante, el pistón reacciona incrementando la presión intermedia justo cuando lo necesite, al final de la inmersión. El sistema completo del regulador funciona mucho mejor incluso cuando desciende la presión de la botella. El pistón es de doble material, la zona de baja presión es de tecnopolímero con doble junta tórica y el eje HP es de acero INOX. Esta solución mejora la resistencia de la primera etapa al efecto de congelación por el frío, además de dar una respuesta ultrarápida.

EL MK 25 AF incorpora el sistema anticongelación, basado en la transferencia de frío y el aislamiento. Todas las piezas frías están perfectamente aisladas con casquillos, piezas insertables y revestimientos especiales repelentes del hielo.

Todos los reguladores Scubapro incluyen el TIS y están aprobados por la UE para inmersiones en aguas frías con 300 bares.

Los técnicos de Scubapro han diseñado un nuevo cabezal anticongelación (AF) para la primera etapa que mejora de forma significativa la resistencia a la congelación en aguas muy frías. Los nervios externos actúan como un radiador para aumentar el área de superficie de la transferencia de calor del agua y calentar las piezas internas que la circulación del gas a presión ha enfriado de forma drástica. Los orificios también se han ampliado y, de este modo, se retrasa la obturación y se favorece el movimiento del agua para intensificar la resistencia anticongelación.

Gracias al ajuste de la presión intermedia desde el exterior exclusivo del MK25, práctico y rápido, los técnicos de Scubapro pueden afinar rápidamente la presión o establecer ajustes después del mantenimiento sin necesidad de desmontar la primera etapa.

Pero la máxima revolución viene dada en la segunda etapa X-650, de aspecto impresionante, y las prestaciones en los diversos buceos que hemos realizado a gran profundidad, también.

La X-650 posee tecnología con válvula compensada de flujo lineal que Scubapro ya equipaba en los G-250, S-550 y en la S-600.

Basada en el diseño de la válvula lineal downstream, la versión compensada añade una cámara de compensación neumática para contrarrestar la fuerza del aire corriente abajo que procede de la primera etapa. La compensación reduce la tensión del muelle necesaria para mantener la válvula de flujo cerrada, con la presión suficiente para contrarrestar la fuerza del flujo con seguridad, garantizando el mínimo esfuerzo posible en la inhalación. Esto se



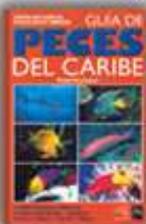
PARA SUBMARINISTAS,
BIÓLOGOS, ACUARIÓFILOS
Y AMANTES DEL MAR

COLECCIÓN
guías de Vida Marina

Escritas y avaladas por los especialistas más prestigiosos en vida submarina, con más de 1.000 fotografías aprox. a todo color en cada guía.



Autor: Helmut Debelius
271 páginas



Autor: Paul Humann
481 páginas



Autor: Helmut Debelius
395 páginas



Autor: J-P Pastor & D. Laro
325 páginas



Autor: Helmut Debelius
321 páginas



Autor: Helmut Debelius
321 páginas



Autor: Paul Humann
321 páginas



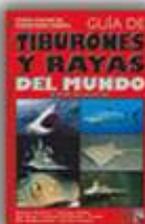
Autor: Helmut Debelius
321 páginas



Autor: Bob Halstead
371 páginas



Autor: Mark Norman
371 páginas



Autor: Ralf W. Henningsson
395 páginas



Autor: Helmut Debelius
375 páginas



Autor: Ralf Richter
370 páginas

EDITAMOS 2 TÍTULOS CADA AÑO.



Realiza ahora
tu pedido
pinchando
AQUÍ



COLECCIÓN
FAMILIA DE PECES MARINOS



Autor: R. W. Richter
248 páginas

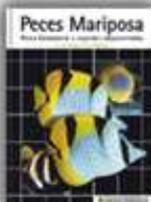


Autor: H. Debelius y R. W. Richter
248 páginas



Autor: R. W. Richter
298 páginas

EDITAMOS 2
TÍTULOS
CADA AÑO.



Autor: H. Debelius y R. W. Richter
288 páginas



Autor: H. Debelius y R. W. Richter
288 páginas

¡¡APROVECHA ESTA
OPORTUNIDAD
Y COMPLETA
TU COLECCIÓN!!



traduce en un caudal de aire ultraelevado que se mantiene excepcionalmente estable en todas las condiciones de respiración.

El diseño de la carcasa del nuevo X-650 es angular. Esta estructura combinada con su forma hidrodinámica, su poco peso (solo 160 gr.) y su boquilla ortodóncica hace que se reduzca el cansancio de las mandíbulas en buceos largos, así lo hemos podido comprobar a lo largo de buceos extremadamente largos. Scubapro nos certifica un 20 % menos de esfuerzo respiratorio que con las otras segundas etapas. Otra característica es que el orificio de inhalación de la carcasa esta colocado justo frente a la boquilla de tal forma que el aire fluye directamente a la boca sin ángulos ni curvas que provocarían reducciones del caudal. La válvula de exhalación es inferior y posterior. La válvula de expulsión del X-650 ha ganado un 10 % de diámetro respecto a la del S-600. El diseño de la pieza de expulsión en T reduce el esfuerzo de exhalación total en mas de un 15 %.

Gracias al botón de ajuste Dive-PreDive se puede evitar que el regulador entre en flujo continuo en superficie y beneficiarnos de todas las ventajas del efecto venturi. Además, para mejorar el perfil hidrodinámico, la palanca de accionamiento se ha montado sobre el eje del mando de ajuste de esfuerzo inhalación, que posee un diseño asimétrico de las ranuras del mando, para evitar con guantes gruesos un accionamiento forzado que pueda deformar la carcasa. Además se consigue una percepción clara del punto de ajuste "cero".

El nuevo SCUBAPRO MK 25 AF / X 650 a lo largo de todos los buceos de pruebas que se han realizado nos ha dado un sorprendente resultado. Su caudal y su suavidad seguro que deslumbraran a muchos, al igual que su fulgurante aspecto.





10 / AÑOS
FIRA DE CORNELLÀ



V SALÓN DE LA INMERSIÓN

FIRA DE CORNELLÀ 27, 28 y 29 Febrero de 2004
de 10 a 20 horas

Ronda de Dalt. Sortida 15
Tirso de Molina, 34

Tel. 93 474 02 02 • fira@firacornella.com

www.firacornella.com



Ajuntament de Cornellà
de Llobregat

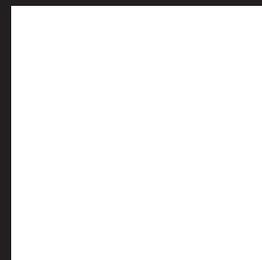
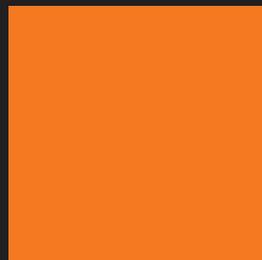
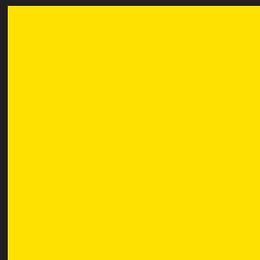


FIRA DE CORNELLÀ



el Periódico

noticias



JACKET SAFETY 112 DE CRESSI

El S-112 forma parte de la nueva línea de chalecos Cressi con sistema de inflado tradicional con tráquea.

Un jacket moderado en cuanto a volúmenes, muy ligero e hidrodinámico gracias a su patronaje y materiales. Tiene todas las ventajas de la gama más técnica (C-Trim System, arnés anclado directamente en el back pack, pomo de la válvula lumbar prolongado hacia la zona delantera, tríncha pectoral elástica, hebillas anguladas y fajín ventral semi-elástico, etc...) aplicadas en un chaleco de patronaje tradicional y coste moderado.

El jacket tiene una inédita estructura de la zona dorsal con sistema de arnés totalmente independiente del saco inflable para anular la opresión sobre el cuerpo del buceador y potenciar la fijación del chaleco. El S-112 tiene la peculiaridad de conseguir una excelente capacidad ascensional con un patronaje muy simplificado: La zona dorsal ha sido completamente desvinculada del arnés para evitar limitar la dilatación del saco y que ésta se produzca hacia el exterior sin oprimir el cuerpo del buceador. La cincha ventral, semielástica, que ahora cuenta con dos grandes anillas para un fácil tensado, y el fajín, también independiente del saco, contribuyen aún más al confort de uso de este chaleco que puede utilizarse completamente ceñido en todo momento.

La estructura de la zona dorsal, realizada de robusto Nailon 420 Deniers que se combina con diferentes tejidos dependiendo de la zona: Cordura 1000 en bolsillos y hombreras y Soft-grip en el interior. La nueva cincha pectoral elástica, las anillas anguladas y el pomo de vaciado de la válvula lumbar prolongado hacia la parte delantera son otras de las novedades aplicadas respecto a su predecesor.





HOMENAJE A LOS PIONEROS DEL SUBMARINISMO EN L'ESTARTIT

A principios de diciembre se reunieron en l'Estartit un grupo de ocho submarinistas de más de 75 años con la intención de bucear en las islas Medes. Los componentes del grupo eran: Emili Vendrell - el primer submarinista profesional -, Mercedes Vilanova - la primera mujer buceadora -, Robert Díaz, Eusebi Escardibul, Francesc Sibila, Paco Company - el submarinista en activo de más edad -, Xavier Casadejust y Eduard Ametlla.

Algunos de ellos, como Ametlla y Company, de 80 y 86 años respectivamente, se desplazan habitualmente hasta l'Estartit para sumergirse en los preciados fondos de las Medes, que conocen a la perfección.

Debido al temporal de mar que se registró en la zona ese día, fue imposible realizar la inmersión prevista, por lo que los submarinistas pioneros debieron conformarse con reunirse y compartir experiencias a lo largo de un paseo por la zona costera y el puerto de l'Estartit. Después disfrutaron de una comida con los organizadores de esta reunión.

El homenaje a los pioneros del submarinismo catalán lo ideó un periodista de la revista Apnea y contó con la colaboración en la organización de la Oficina de Turismo de l'Estartit y el Área Protegida de las islas Medes.



SILVERSUB
Joyería para submarinistas
Telf: 93 436 48 10
<http://www.silversub.com>
mailto: silversub2002@hotmail.com



PLATA 925

Cressi  **INFOONLINE**

Un sistema de información vía correo electrónico que te permite estar al día de las novedades, plazo de entrega de productos, información técnica, jornadas test, etc. Todo directamente en tu correo privado y sin coste alguno.

Envíanos un mail con el asunto "ALTA INFO ON LINE" para cursar tu alta a:

 **cressi@cressi.net**



FIRA DE CORNELLÀ ACOGE EL V SALON DE LA INMERSIÓ

Todos los amantes del submarinismo vuelven a tener una cita en Fira de Cornellà los días 27, 28 y 29 del próximo mes de febrero se celebrará el V Salón de la Inmersión. Más de 150 expositores se darán cita en el recinto ferial de Cornellà para promocionar el mundo submarino. Desde fabricantes de material, centros de inmersión, agencias de viaje especializadas, destinos turísticos o instituciones estarán presentes en el salón.

Canarias asistirá por primera vez con el stand institucional de promoción de todas las islas, sumándose así a las Islas Baleares o Cuba entre los destinos turísticos que dan a conocer la riqueza de sus profundidades a los visitantes del salón. Centros de inmersión de todos los mares se dan cita también en Cornellà, agencias de viaje especializadas, instituciones de enseñanza internacional de submarinismo, hoteles o resorts especializados en actividades subacuáticas, etc.

Crecimiento continuado

Desde la primera edición, el crecimiento del Salón de la Inmersión ha sido espectacular y continuado. Aumento del número de expositores, del número de sectores representados, presencia internacional y consolidación y reconocimiento por parte de los aficionados al submarinismo son las claves de la evolución del salón.

La quinta edición ocupará 8.000 m², lo que supone un 38% más de superficie de exposición respecto a la pasada edición que contó con la asistencia de 8.500 visitantes, de los que un 10% provenía de fuera de Cataluña.

Seminarios técnicos y jornadas organizadas por instituciones, por las principales marcas a nivel internacional, y un homenaje a los pioneros del submarinismo en España son algunas de las actividades previstas. Un año más, el salón contará con la instalación de una piscina donde los más pequeños podrán iniciarse en la práctica de este deporte recibiendo un bautismo de inmersión de la mano de instructores profesionales.

AMB ELS CLUBS FECDAS
DESCOBREIX UN MAR **assegura't unes bones immersions**
D'AVANTATGES **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>



METALSUB DISTRIBUIRÁ TEKNODIVER

A partir de esta temporada, Metalsub distribuirá en exclusiva todos los trajes de la prestigiosa firma italiana Teknodiver, entre los que figura un traje semiseco profesional con cremallera metálica y nuevos manguitos Aquastop internos.



© Eduardo Acevedo

COPA DE CANARIAS DE FOTOGRAFÍA SUBMARINA. I OPEN PUNTA DE RASCA

La octava y última prueba de la Copa de Canarias de Fotografía Submarina tuvo lugar en La Punta de Rasca en el sur de la isla de Tenerife.

La prueba consistió en dos inmersiones, Cueva de las Morenas y Roncadores del Palmar en la que los participantes tuvieron que presentar 3 fotografías ambientes y dos libres con un solo carrete.

La competición transcurrió con toda normalidad, la bonanza, la belleza del paisaje submarino y la diversidad de especies que se pueden llegar a contemplar en esa zona hicieron las delicias de todos los participantes.





Clasificación final de la Copa de Canarias.

- 1º.- Eduardo Acevedo – Francis Pérez (Tenerife) 100 p.
- 2º.- Carlos Suárez – Mercy Cabrera (Lanzarote) 90 p.
- 3º.- Arturo Telle – Carlos González (Gran Canaria) 87 p.
- 4º.- Javier Campos – Carolina Martín (Tenerife) 77 p.
- 5º.- Juan Ramón Marcelino – Olga Frias (El Hierro) 66 p.
- 6º.- Francisco Alemán – Cristina Escuela (Tenerife) 55 p.
- 7º.- Jaime Canomanuel – M^a José Rodríguez (El Hierro) 54 p.
- 8º.- Jaime Romero (Lanzarote) 47 p.
- 9º.- Carlos Lamas – Juan Jesús González (El Hierro) 40 p.
- 10º.- Pedro Hernández – Manahem Jesús (Tenerife)
Ricardo Socas (Lanzarote) 38 p.
- 12º.- José Diógenes (Gran Canaria) 35 p.
- 13º.- Anselmo Sánchez (Gran Canaria) 25 p.
- 14º.- Gaudencio Jaulín (Tenerife) 10 p.
- 15º.- Andrea Casini (Tenerife) 8 p.

© Carlos Suárez

la tira comica

