

aquanet #24

junio 2001

revista virtual de buceo



la Castañuela. ñuela.

Sistemas de protección dérmica térmica

apapnea:

ese hermoso líquido elemento: el azul.

Cabo de Palos: Palos

un trópico en el Mediterráneo



5000 suscriptores. 24 números publicados. 2 años de existencia. Muchas veces habíamos pensado en estas cifras. Para nosotros representaba un futuro incierto. No es fácil predecir lo que va a ocurrir cuando un equipo de personas resultan ser pioneras. Hay diversas opiniones, unas prudentes y otras optimistas, pero en todas existe un único objetivo: hay que probarlo y luchar por su éxito. Los que personalmente nos conocen desde el principio son testigos de que jamás nuestros pensamientos iban más allá de los 1000 suscriptores en el plazo de casi dos años, pero..... ¿quién iba a saberlo? ¿alguien ya había estado allí para contarnos lo que iba a suceder? La realidad ha sido bien distinta. Los submarinistas, los aficionados, los internautas, encontraron una revista especializada con información de calidad que puntualmente cada mes les llegaba a su e-mail, y además gratuitamente, algo que en la actualidad "no tiene precio". Ellos, a su vez, daban una mayor difusión dándola a conocer a sus amistades. La familia crecía. Esta editorial es únicamente para agraderte personalmente tu confianza hacia todo el equipo de Aquanet y a felicitarte por tener hoy más de 5000 amigos buceadores que, al igual que tu, este mes tienen una revista que os une. Gracias a ti y a todos vosotros. Hasta el mes que viene. Equipo Aquanet.

“Más de 5000 suscriptores reciben Aquanet mensualmente.”

FOTOGRAFÍA PORTADA:

Toni Reig

DIRECCIÓN Y REDACCIÓN:

Daniel Cruells - 649.888.048 mailto: daniel@revista-aquanet.com
Ramon Roqueta - 619.13.12.96 mailto: ramon@revista-aquanet.com

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

SILEX_CORP. mailto: silex@gmx.net

Producciones Virtuales Aquanet, S.L.
Apartado de correos 5106 (08080 BARCELONA)
mailto: aquanet@revista-aquanet.com http://www.revista-aquanet.com

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 Fabrellas, Miquel Pontes, Fernando Ros, Iván Vilella, Francesc Llauredó, DAN (Divers Alert Network), Josep Guarro, Tato Otegui, Juan Llantada - IAFD, Oscar Montferrer, Silvia Oltra, Carlos J. García, Antonio M. García, Toni Romero, Toni Reig.

ARCHIVO FOTOGRÁFICO:

Aquanet, http://www.subzeroimatges.com, IAFD.

sumario

aquanet

#24



Fauna y flora de nuestras costas

La Castañuela

página **4**

Buceo Técnico...

**Sistemas de protección
térmica**

página **9**

Buceo en...

Cabo de Palos

página **16**

Apnea:

**Ese hermoso líquido
elemento: el azul.**

página **20**

Noticias, clasificados
y tira cómica

página **25**

Fauna y flora de nuestras costas

La Castañuela



Nombre científico: *Chromis chromis*, sinónimo *Heliases chromis*
Castellano: castañuela, negrita, soldado, fula
Catalán: castanyola
Inglés: blue damselfish
Francés: castagnole
Alemán: mönchfisch
Italiano: castagnola
Portugués: Castañeta
Ruso: Lastochka
Esloveno: Ęrnik
Croata: crnelj
Griego: kalogritsa
Turco: papas
Hebreo: khromit

Uno de los compañeros de inmersión más simpáticos que tenemos en nuestras costas es la castañuela. Está presente en casi todas nuestras inmersiones en zonas rocosas y en las praderas de posidonia, observando todos nuestros movimientos con aparente indiferencia.



Descrito por Linneo en 1758, este pez es uno de los más comunes en nuestras costas, donde también se le conoce como “negrita” o “soldado”. Tiene el cuerpo ovalado y ligeramente comprimido lateralmente, y llega a medir un máximo de 15 cm. Tiene el hocico pequeño y su mandíbula inferior está orientada de forma oblicua. Su aleta caudal tiene una marcada forma de horquilla. Tiene una única aleta dorsal con dos lóbulos diferenciados.

Los ejemplares jóvenes miden hasta un centímetro de longitud y se distinguen por su librea de color azul eléctrico, que van perdiendo a medida que van creciendo. Los adultos tienen un color pardo que, visto de lejos, parece negro. Los bordes de las escamas que recubren su cuerpo son más oscuros.

La castañuela es uno de los peces más comunes del Mediterráneo. Es una especie gregaria que vive en grandes grupos de baja densidad, cerca de las costas rocosas y casi siempre por encima de los 25 metros de profundidad. Los bancos de castañuelas aparecen suspendidos entre dos aguas formando un espectáculo magnífico para el buceador que levante la vista del fondo. No dependen tanto de las rocas del fondo como los tres colas. Su alimentación consiste en plancton y crías de otros peces.

En la época de desove, principalmente de mayo a agosto, es muy fácil ver a los machos buscando grietas y orificios en las rocas. Los machos limpian estas hendiduras para posteriormente atraer a las hembras para que efectúen su puesta en ellos.



El cortejo nupcial realizado por el macho consiste en nadar una corta distancia imprimiendo a la cola un movimiento de abanico y dar un característico “salto” hacia atrás con el que atrae a alguna hembra hacia su nido. Mientras tanto éstas nadan en grupos compactos de los que ocasionalmente se separa una y se acerca al nido del afortunado pretendiente para desovar.

Las castañuelas defienden celosamente el nido frente a sus congéneres y frente a otros predadores que, de otra forma, se comerían la puesta. Curiosamente, no suelen haber disputas con los peces contiguos. Tras el desove las hembras abandonan el nido al cabo de tres días, mientras que el macho cuida del lugar hasta la eclosión de los huevos, aproximadamente al cabo de una semana.

Los alevines, con su cabeza y flancos cubierta de color azul eléctrico, quedan a su suerte desde el mismo momento en que nacen y, por ello, buscan la protección de anémonas y medusas, junto a las cuales es fácil verlos. Lo más probable es que su asociación con la anémona se deba a que ambas especies buscan las mismas hendiduras entre las rocas. De noche es fácil observar las castañuelas de cerca, pues duermen pegadas a las rocas o muy cerca de ellas.

Considerada una especie de distribución subtropical, es posible encontrarla en el Mediterráneo, el Mar Negro, y el Océano Atlántico en la zona limítrofe con el estrecho de Gibraltar y desde Portugal al golfo de Guinea y posiblemente hasta Angola. Es más frecuente en las islas atlánticas (Cabo Verde, Canarias, Azores) que en el continente.



Aunque la castañuela es la única especie del género en aguas del Mediterráneo, se conocen muchas especies del mismo género en aguas tropicales y subtropicales, con la diferencia de que muestran colores mucho más marcados y variados (azul, verde, amarillo, etc.) por lo que son bastante apreciados por los acuaristas. Se pescan ocasionalmente pero no se consumen.

El lector puede encontrar más información en los siguientes libros:

- Calvín. El ecosistema marino mediterráneo, guía de su fauna y su flora. Edición propia, 1995
- Debelius. Guía de peces del Mediterráneo y Atlántico. M&G Difusión, 1998
- Göthel. Fauna marina del Mediterráneo. Editorial Omega 1994
- Riedl. Fauna y flora del Mar Mediterráneo. Editorial Omega, 1986

Y en Internet:

Fishbase:

<http://www.fishbase.org/Summary/SpeciesSummary.cfm?ID=1706>

M@re Nostrum:

<http://marenostrum.org/vidamarina/animalia/peces/mediterraneo/castanyola/castanye.htm>

**Texto y fotos: Miquel Pontes
M@re Nostrum**



Cressi-sub: Tecnología punta, investigación avanzada, diseño refinado. Sobresaliente nivel de equipamiento unido a características exclusivas.

j a c k e t s c r e s s i - s u b

Safety-109

el sello de la tecnología

El resultado: menor opresión durante el inflado y mayor capacidad ascensional gracias a su **sistema elástico de expansión** hacia el exterior y a la **cincha ventral elástica Freematic®**. Reparto del lastre en dos bolsillos laterales y dos dorsales (**Combined Weight System®**) que garantiza el máximo equilibrio y una fácil manipulación con total seguridad ante pérdidas accidentales del lastre. **Cuello acolchado** y nuevo tejido **muy adherente** en back pack y espaldera. Y además... su nuevo sistema de **descarga rápida sincronizada**: es S-109 quien decide por qué válvula vaciar dependiendo de tu posición.



Éste es **Safety 109**.
Nunca la seguridad había sido tan rápida.

Descarga monocomando



Expansión elástica hacia el exterior



CWS Combined Weight System



Nuevas hebillas de destensado



Cincha elástica Freematic



Buceo Técnico

Sistemas de protección térmica

■ Como en cualquier otra modalidad de buceo, la correcta elección de los materiales de nuestro equipo y la configuración del mismo, debería ser una de las máximas prioridades.

En el buceo profundo, debido al mayor riesgo que la propia actividad conlleva, la correcta elección de nuestro equipo se convierte en la más importante de las decisiones a tomar. Nuestro equipo debe ser lo más óptimo posible, todos nuestros esfuerzos deben ir encaminados a lograr que solo llevemos lo mejor, que lo llevemos configurado de la mejor manera posible y que no llevemos más material del estrictamente necesario. El objetivo de esta serie de artículos es efectuar una revisión de todo el material que se usa en inmersiones profundas y en este primer artículo empezaremos con el equipo que llevamos más cerca de nuestra piel, los trajes, y el aislamiento térmico.

Sin lugar a dudas, una inmersión profunda va a conllevar exposiciones hiperbáricas con elevadas obligaciones de paradas de descompresión. Para poder efectuar correctamente una descompresión es muy importante controlar el riesgo de hipotermia y evitar la vasoconstricción que dificulta la eliminación de gas inerte, de ahí que en el buceo profundo el traje seco sea una necesidad, independientemente de que el agua este o no muy fría. En aguas del Mediterráneo incluso en invierno se pueden realizar inmersiones normales con traje húmedo, pero si nuestra inmersión va a requerir, por ejemplo, 1 h. de descompresión, más el tiempo que llevemos de fondo, es fácil darse cuenta que con un traje seco nuestra descompresión será más efectiva y mucho más segura.

El traje seco

Antes de decidir que tipo de traje es el mejor para el buceo profundo, pensemos un poco sobre la flotabilidad.

Como todo buceador debe saber, un correcto lastrado es primordial, también en buceo profundo, con distintas mezclas, etc., De modo que con nuestro equipo en vacío (con las botellas vacías) y una vez con el lastre puesto, debemos ser casi neutros, (ligeramente negativos), y esto debe de ser así, tanto en superficie como en el fondo. Es decir que el único sobrelastre que llevamos es el peso del gas de nuestras botellas, que es contrarrestado por nuestro sistema de flotación.

La única manera de conseguir que nuestro equipo no cambie las características de flotabilidad a distintas profundidades es usando trajes trilaminares. Los trajes de neopreno, (incluso los llamados de neopreno comprimido) a medida que descendemos se comprimen y disminuyen de grosor, resultando en una pérdida de flotabilidad muy considerable; esto conlleva que cuando estamos en el fondo iremos sobrelastrados, con todos los inconvenientes y peligros que eso conlleva. Además al disminuir el grosor también disminuyen sus propiedades de aislamiento térmico.

¿Qué debemos buscar en un traje trilaminar? La mayor desventaja de un traje trilaminar sobre los de neopreno es su falta de elasticidad, eso provoca que estos trajes para permitirnos la suficiente libertad de movimientos tengan que ir algo holgados, perdiendo así las buenas características hidrodinámicas de los trajes de neopreno mucho más ceñidos.

■ Sistemas de protección térmica



Así pues, un buen traje trilaminar será aquel que minimice los efectos de ese exceso de holgura; ejemplo de esto es el sistema patentado de torso telescópico de los trajes TLS350 de DUI, y también el sistema de cremallera ventral de los trajes de gama alta de Typhoon. Los trajes trilaminares de gama baja, carecen de estos sistemas y el exceso de holgura no puede ser plegado con lo que el traje atraparía más aire o tendría muchas más arrugas, dificultándonos los movimientos bajo el agua.

Hay otros detalles a los que se les presta poca importancia, pero que la tienen y mucho, como las válvulas de hinchado. Es muy conveniente (sobre todo si hacemos espeleobuceo) que el botón de hinchado de la válvula esté ligeramente hundido, para evitar que en caso de roce con la roca o pared, no se accione involuntariamente, con lo que nos pondría en una situación muy comprometida; imaginaos metidos en un paso estrecho y que el traje se empiece a hinchar sin que podamos accionar la válvula de purga. Otro detalle a tener en cuenta en las válvulas de hinchado es la compatibilidad de la conexión del latiguillo con el hinchador del chaleco o ala; evidentemente es mucho mejor que sean compatibles pues en caso de que debamos aislar un regulador siempre podemos usar el otro si montamos los latiguillos del traje y del chaleco uno en cada regulador.

El siguiente paso es decidir que aislamiento térmico vamos a usar debajo del traje seco.





■ Sistemas de protección térmica



Las combinaciones interiores

Una de las grandes ventajas de los trajes trilaminares es que por si mismos no proporcionan aislamiento térmico, éste se consigue con prendas interiores más una capa de gas que intercalamos entre nuestra piel y el agua. El traje trilaminar solo actúa de barrera contra el agua. De ese modo tenemos una gran posibilidad de elegir el aislamiento térmico que mejor se ajuste a la temperatura del agua.

¿Con qué materiales contamos? Un requisito indispensable es que la combinación interior que se encargue de mantener nuestro cuerpo caliente no pierda las propiedades térmicas si, por accidente, nuestro traje se inunda. Esto se convierte en una gran preocupación si buceamos en aguas frías y con necesidades de descompresión.

Las combinaciones interiores que mejor conservan las propiedades térmicas, incluso mojadas, son dos: las fabricadas con Thinsulate, y las combinaciones Weezle. Siendo descartables las fabricadas con Polartec, pues en mojado no conservan sus características.

El Thinsulate es un material usado por distintos fabricantes. Lo importante es saber con qué gramaje de material está fabricada la combinación. Normalmente se trabaja con 100 gr., 200 gr. y 400 gr., información que no todos los fabricantes facilitan.



Buceo Técnico

Sistemas de protección térmica

Las combinaciones de Weezle, también tienen tres gramajes: el Compact, equivalente en propiedades térmicas a un Thinsulate 200 gr., el Extreme que equivale a 400 gr. y el Extreme Plus que equivaldría a un Thinsulate de 600 gr. Éstas constan de tres tipos de tejido:

-Un tejido interior que va en contacto con la piel y que tiene un tacto muy suave parecido al algodón.

-Una capa aislante constituida por un entramado tridimensional de tres fibras huecas llamado Softie con tratamiento hidrófugo fabricado en exclusiva en Suiza para Weezle y otro fabricante británico de sacos de dormir, Snugpak.

-Un tejido exterior llamado Pertex, que es impermeable y transpirable a la vez.

Todo el conjunto tiene el aspecto de un saco de dormir, pero con forma de traje y es muy comprimible, de modo que puede ser plegado en un pequeño saco del tamaño de una pelota de fútbol, lo cual también facilita el transporte.

El fabricante señala que la combinación Extreme, fue probada satisfactoriamente en aguas a 0°C y con el traje inundado.

En las pruebas que hemos hecho nosotros con un Weezle Extreme Plus buceamos en aguas entre 2°C y 3°C durante 1 h. 30' manteniéndonos confortablemente calientes, incluso con algo de agua dentro del traje, y al salir al exterior, a unos -6°C, y una vez desvestidos del traje seco pero con la combinación mojada, la sensación de confort térmico era máxima.

Existen también en el mercado unas combinaciones provistas de calefactores eléctricos, comercializados por DUI y Typhoon, que se conectan a un pack de baterías exterior al traje. Estos sistemas, si bien son efectivos, por su complejidad y coste elevadísimo quedan fuera del uso deportivo.

Los guantes

Llegamos al punto en que normalmente se acusa más el frío, nuestras manos. En aguas frías, una mala elección de unos guantes, puede provocar que una inmersión se convierta en insostenible. Sin duda, para inmersiones profundas con aguas por debajo los 8 °C / 10 °C, la elección deben ser unos guantes secos.

Existen básicamente dos sistemas de guantes secos. El guante en sí es un guante industrial de PVC, Showa o similar; lo que diferencia los dos sistemas es el sistema de estanqueidad.

El más sencillo es instalar un manguito de látex, como los del puño del traje seco, en el guante. Lo que ocurre es que eso provoca más presión sobre la muñeca, zona por donde pasa el riego sanguíneo a la mano, y puede provocar una mala circulación, con lo que la mano acaba también enfriándose. Además, la zona de la muñeca queda sin aislamiento térmico, solo con los dos manguitos de látex sobrepuestos. Este sistema tiene la ventaja de su sencillez.

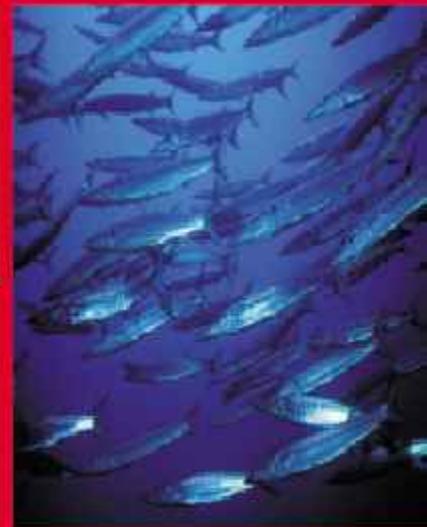
— Sistemas de protección térmica

El otro sistema, más adecuado para largas exposiciones, es el de cierre por aros y junta tórica. El guante no lleva puño de látex, sino un aro de plástico rígido con una junta tórica que se encastra en otro aro parecido montado en el traje. Es muy importante que conservemos el puño de látex instalado en el traje porque en caso de rotura del guante el agua no nos inunde completamente el traje. Este sistema es algo más engorroso, pero tiene la ventaja que también protege la muñeca y podemos llevar más cómodamente unos guantes de Thinsulate debajo de los de PVC. La casa SiTech comercializa distintos sistemas de aros, fácilmente instalables por el usuario; incluso disponen de unos que se instalan a presión, sin pegamento, tanto en el traje (Quick Clamp) como en el guante (Quick Glove) y que pueden ser desmontados al terminar la inmersión.

Usemos el sistema que usemos, para evitar que los guantes secos se plaquen al descender por el efecto de la presión, debemos mantener una pequeña vía de ecualización entre el traje y el guante. Esto lo podemos conseguir metiendo debajo del puño de látex un tubo flexible de pequeño diámetro, con apenas 1mm es suficiente, o cualquier otro invento que haga la función de permitir el paso de gas del traje al guante y viceversa, de modo que con solo levantar un poco las manos los guantes se hincharan y al bajarlas por debajo del cuerpo se deshincharan.



**BUCEO EN ANAGA
TENERIFE**
DICIEMBRE- ENERO- FEBRERO
80.000 Pts.
AVIÓN- HOTEL- BUCEO
CON CURSO OWD DE PADI: 90.000



CENTROS DE BUCEO Y CHARTER. VIDA A BORDO
CURSOS PADI TODOS LOS NIVELES. BAUTIZOS
BUCEO DESDE EMBARCACIÓN. NITROX. REBREATHERS.
BUCEO CON SCOOTER. NOCTURNO. PECIOS.
FOTOGRAFÍA Y VIDEO SUBMARINO.

<http://www.divetravelsub.com>

PUERTO DEPORTIVO DE RADAZUL. LOCAL 4.
38109 EL ROSARIO - TENERIFE - E-MAIL: sd17116@autovia.com
Tel. 922682423 - Fax 922681624

■ Sistemas de protección térmica



El gas de hinchado

Como en las inmersiones profundas se respiran mezclas con Helio, gas con mucha mayor conductividad térmica que el aire, es lógico pensar que si hinchamos el traje con el gas que respiramos, nos vamos a enfriar muy rápidamente. Debemos hinchar el traje con un gas distinto, e incluso podríamos llegar a pensar que con poner un latiguillo de hinchado en una botella descompresiva ya bastaría, pues el Nitrox tiene básicamente la misma conductividad térmica que el aire, pero eso nos obligaría a llevar esa botella con el grifo abierto por debajo su profundidad máxima operativa, situación muy peligrosa. Además hay un gas mucho mejor que el aire para este propósito, el Argón, cuya conductividad térmica es notablemente menor que el aire, y mucho más baja que el Helio. El Argón se lleva en una pequeña botella de unos 2 litros de capacidad, montada en el bibotella (espeleo) o en la cintura (buceo en el mar), en la que se instala una primera etapa de regulador con solo el latiguillo de hinchado (evidentemente no se pone segunda etapa para evitar que alguien respire Argón), y en la primera etapa debe instalarse una válvula de sobrepresión, para evitar que ante un fallo de ésta, la presión nos llegue al latiguillo y provoque un hinchado repentino por fallo de la válvula de hinchado.

Sistemas de protección térmica



Más información:

DUI, Diving Unlimited International <http://www.dui-online.com/>

Typhoon Drysuits <http://www.typhoon-int.co.uk/>

Weezle Diving Services <http://www.weezle.demon.co.uk/wds/home.html>

Si Tech <http://www.sitech.se/>

Why Argon? <http://www.cisatlantic.com/trimix/emaiken/Argon.htm>

Texto y fotos: Josep Guarro

Visita estas
firmas pulsando
sobre el logo



ESPECIALISTAS EN:

BUCEO DEPORTIVO - BUCEO TÉCNICO - ESPELEOBUCEO

servisub@mx3.redestb.es

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

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

SERVISUB
MARINA



Buceo en:

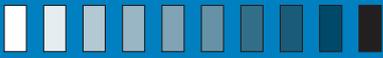
Cabo de Palos

Un trópico en el Mediterráneo

Esta es una zona en la que encontraremos inmersiones para todos los niveles con una fauna y flora muy variada y abundante. Asimismo, será una delicia para los amantes de los buceos en pecios, ya que aquí disponen de varios y con distintos niveles de dificultad.



Situado en la Costa Cálida, a tan sólo 70 Km de Murcia y 30 Km de Cartagena, en la entrada de la famosa zona turística de La Manga del Mar Menor, el Cabo de Palos es sin lugar a dudas una de las zonas más espectaculares de nuestro territorio peninsular para la práctica del submarinismo.



Accesos.

De fácil acceso desde cualquier punto geográfico nacional e ideal para una escapada de fin de semana o puente, disponiendo de autovía hasta el mismo Cabo de Palos (441 Km desde Madrid, 660 Km desde Barcelona). Si nuestra intención fuera la de llegar en tren, las estaciones más cercanas se encuentran en Cartagena y Murcia. El aeropuerto de San Javier, se encuentra a unos 30 Km.

Temperaturas.

Como muy bien indica el nombre de esta costa, sus temperaturas son cálidas incluso en invierno lo que hace de Cabo de Palos un destino ideal en cualquier época del año y aprovechar cualquier

oportunidad para quitarnos el gusanillo y acercarnos a realizar alguna de sus increíbles inmersiones. Las temperaturas medias, oscilan entre 10'63º de Enero hasta los 24'17º de Agosto (temperaturas medias indicadas en el Catálogo de Estación Náutica Mar Menor).

Alojamientos y restaurantes.

Podremos encontrar de todo tipo, desde hoteles y alojamientos a unos precios módicos, hasta hoteles de categorías superiores y con todo tipo de servicios. Para ello, y debido a la gran cantidad existente, lo mejor será ponernos en contacto con la Estación Náutica Mar Menor (telf. 902-17-17-18) quien nos informará de todas las posibilidades, no solo de alojamientos, sino incluso de todo tipo de actividades náuticas.

Encontraremos diversos restaurantes tanto en el mismo Cabo de Palos como en La Manga. En la mayoría de ellos podremos degustar exquisitos arroces y pescados.

Zonas de buceo.

Podemos definir a esta zona, por su variedad y cantidad de fauna, como una de las mejores de nuestro litoral peninsular, además de disfrutar de toda una serie de peces que harán soñar a los amantes de este tipo de buceo. Sin duda, uno de los mayores atractivos son los fondos de las Islas Hormigas.

Destacaremos las siguientes zonas de buceo:



Bajo de Dentro.

Este bajo se encuentra a tan solo una milla de navegación, con lo que la duración suele ser de unos 10 minutos desde el puerto base hasta la zona de fondeo.

Se fondea en la parte superior del bajo, donde encontraremos un fondo mínimo de -3 m., y descenderá hasta un máximo de -50 m.

A unos -22 m. encontramos una cueva dentro de la cuál, si nos fijamos bien y buscamos un poco, podremos encontrar varios tipos de camarones y crustáceos (*Stenopus Spinosus*, *Palaemon Elegans*, etc.).

Justo al salir de la misma varios ejemplares de meros, abades y falsos abadejos harán las delicias de todo buceador.

Seguiremos rodeando el bajo, dejándolo a nuestra derecha hasta llegar a la parte Norte, donde a partir de les -35 m., encontraremos unas bonitas ramas de gorgonias (*Paramuricea clavata*) que en los días de aguas claras nos maravillarán la vista durante la inmersión.

Antes de entrar en descompresión, podemos iniciar el ascenso hacia la parte superior del bajo donde podremos gozar de una fauna muy variada, morenas, rascacios, congrios, barracudas, etc.

Bajo de Testa.

Es el bajo que más cerca de la costa se encuentra, a tan solo 5 – 8 minutos de navegación y en una profundidad de entre los -10 y los -22 metros.

Debido a dicha proximidad, está protegido de la mayoría de corrientes, lo que hace de esta zona un lugar ideal para los buceadores principiantes, pero no por ello de menor interés para los más veteranos.

Es un punto ideal para observar la gran variedad de fauna que lo habita, desde morenas y congrios, a meros, barracudas, peces luna etc. aunque por su situación y la tranquilidad de sus aguas recomendamos que os fijéis también en las pequeñas formas de vida y busquéis en grietas los distintos tipos de crustáceos, gobios etc.



Pecio Isla Gomera o Naranjito.

Posiblemente es uno de los pecios más emblemáticos de la zona. Debe su nombre a la carga que transportaba en el momento del naufragio ocurrido en los años 40.

Este barco se encuentra a 8¼ millas del puerto de Cabo de Palos, siendo una inmersión para buceadores de nivel alto debido a su profundidad.

Se encuentra posado sobre un fondo de arena y tiene una eslora de 70 m., encontrando la parte más alta a -31 m. de profundidad y la hélice a -44 m.

Centros de buceo.

- ATURA. Telf. 968.56.48.23 <http://www.serconet.com/atura>
- La Ribera Diving. Telf. 968.57.36.53 <http://www.riberadiving.com>
- Profundidad – Mar de Cristal. Telf. 902.15.40.95 <http://www.profundidad.com>
- Profundidad – La Manga. Telf. 902.15.40.95 <http://www.profundidad.com>
- Estación Náutica Mar Menor. Telf. 902.17.17.18
- Costa Norte. Telf. 626.74.82.89
- Club de Inmersión Puerto Almirante. Telf. 968.56.41.74
- Islas Hormigas. Telf. 968.14.55.30
- Amarras Sub. Telf. 968.57.50.85

Texto y fotos: Carles Fabrellas – Subzero <mailto:carles@subzeroimatges.com>



BUCEO XXI

EL PERIÓDICO DE LOS BUCEADORES

¡Suscríbete!

10 números al año
suscripción anual:
3.000 pts.

Infórmate en el
943 45 19 04
o en el e-mail,
suscripciones@buceo21.com

<http://www.buceo21.com>

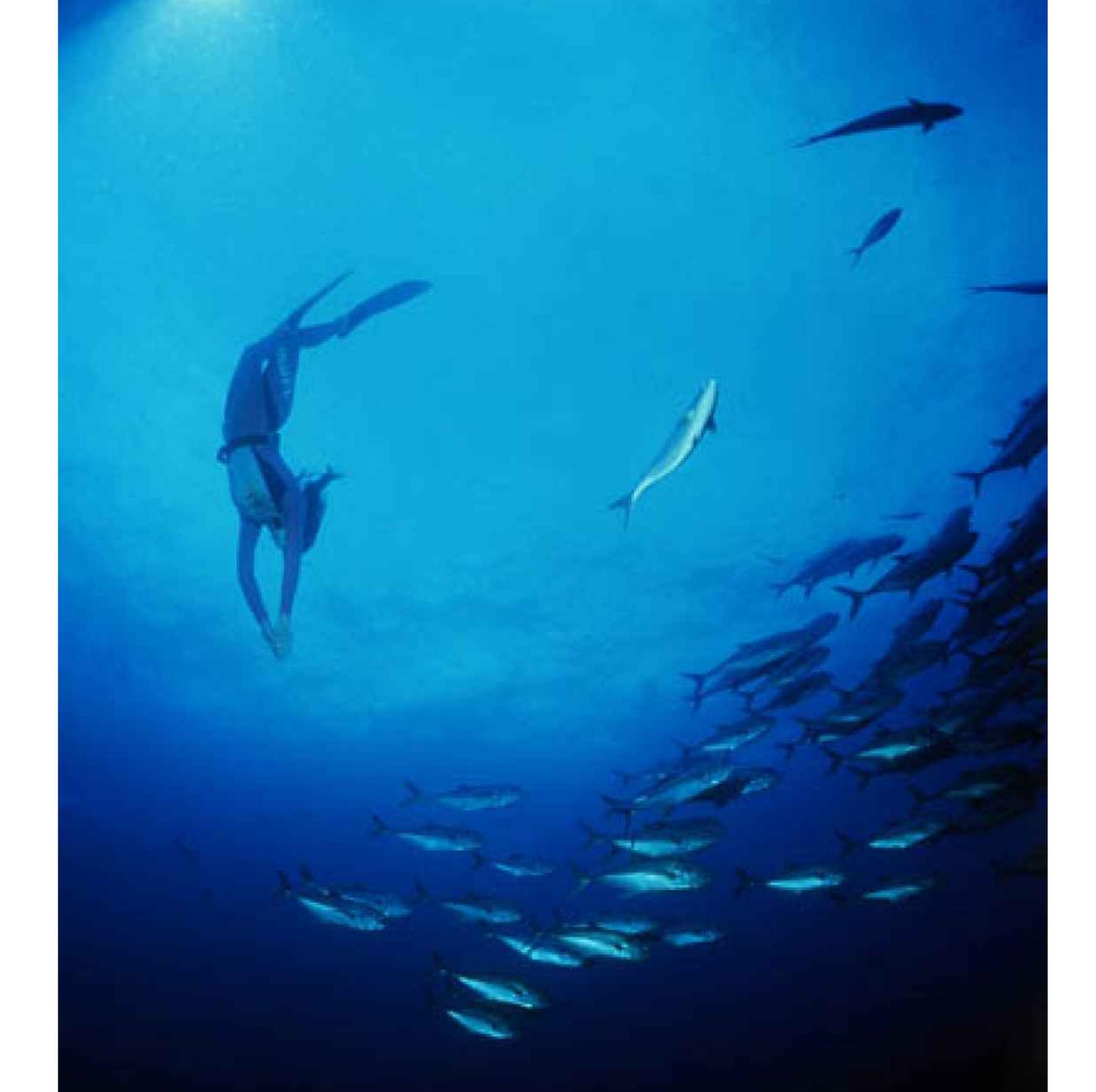


ATURA

Centro de buceo

Cabo Palos - 968 56 48 23

<http://www.serconet.com/atura>
<mailto:atura@serconet.com>



Apnea

ese hermoso líquido elemento: el azul.

Como ya hemos visto en números anteriores de Aquanet la práctica del deporte del buceo libre o apnea no es una actividad del todo desconocida para la humanidad

Desde los cuerpos de combate subacuático de las legiones romanas, llamados Urinadores, hasta las actuales pescadoras japonesas de perlas AMA, pasando por los pescadores de esponjas del Mar Rojo, ratifican que la llamada de las profundidades permanece en nuestro instinto más básico de supervivencia, y que éste permanece grabado en el encéfalo. Esta cualidad ha sido definida por los científicos como el *instinto mamífero* que hace del ser humano un individuo adaptable al medio terrestre y/o al líquido.

El ser humano se concibe y desarrolla como feto en un medio líquido, la placenta. Las similitudes de este entorno con el medio marino aún hoy sorprenden y desconciertan a los científicos. Pasamos nueve meses protegidos por el vientre de la madre en un ambiente salino que guarda increíbles similitudes con el agua del mar. No solo nos desarrollamos físicamente, también lo hacemos a nivel sensorial grabando información necesaria para nuestra supervivencia en el cerebelo. Un hecho sorprendente es el desarrollo de los *instintos mamíferos* que hace de nosotros en esa etapa animales perfectamente adaptados a este medio. Pero como todo, a medida que crecemos como animales terrestres, vamos progresivamente olvidando dichos reflejos.

Los recién nacidos conservan el recuerdo de mamífero acuático hasta los seis meses de vida aproximadamente. Dentro del agua se encuentran sorprendentemente tranquilos y relajados, incluso llegando a nadar con los ojos abiertos, resultando el hecho un misterio fascinante como cierran las vías aéreas, evitando así que el agua les moleste. La adaptación del cuerpo al medio líquido es de forma progresiva, y aún resultando intuitivo para niños y jóvenes, no deja de ser sorprendente la facilidad de adaptación al medio marino aun en los individuos adultos. No existe edad para empezar a bucear. Es una condición intrínseca a todo ser humano, solo es necesario ayudarle a recordar los instintos mamíferos que todos hemos heredado de nuestro pasado en el mar.

No obstante, por sencillo que parezca, no sería correcto entrar de lleno en la adaptación del cuerpo humano al medio marino sin conocer el entorno en el que se desarrolla el buceo libre o apnea: el Mar y los Océanos. Es necesario conocer y entender la naturaleza del medio en el que nos vamos a mover.





MARES Y OCÉANOS

¿Quién no recuerda la entrañable imagen del planeta tierra desde el espacio, flotando sobre un Océano Azul?. Los navegantes del Mediterráneo antiguo creían que la Tierra era un disco plano rodeado por un mar exterior e inexpugnable llamado Oceanus. El filósofo Tales (600 a.C.) desarrolló la teoría en la que postulaba el mar como origen de la vida. Cuando en el siglo XVIII los científicos desvelaron que la fórmula del agua era tan solo un compuesto de hidrógeno y oxígeno, el agua perdió la condición que hasta entonces había ocupado de elemento primario. Al mismo tiempo, se descubrió su importancia fundamental en los procesos vitales, de forma y manera que los científicos basan sus teorías sobre el origen de la vida partiendo de su desarrollo inicial en el mar, en las cuencas protegidas y en las mareas costeras.

El Azul, supone el 71% del total de la superficie del planeta y es el origen y control de la vida tal y como la conocemos hoy en la Tierra. De ella, aproximadamente el 94% es agua salada marina. La gran masa de agua se subdivide a su vez en cuatro grandes Océanos: el Pacífico representa el 49%, el Atlántico el 26%, el Indico abarca el 21% y el Artico supone el 4% de la masa de aguas marinas. Los mares profundos constituyen el 55% de la superficie. Sus flujos y mareas son provocadas directamente por el influjo de la masa de un satélite bien conocido por todos los amantes

del mar, la Luna, y de ella dependen los diferentes climas de la Tierra.

En lo referente a nuestra geografía, resaltar que el océano Atlántico tiene una extensión de 86 millones de kilómetros cuadrados y una profundidad máxima de 9.200 metros, aunque la profundidad media de los océanos es de 3.800 metros. Presenta una disposición alargada que se extiende del polo Norte y hasta el polo Sur. El Atlántico baña parte de las costas de Galicia y Andalucía, a parte de todas las Islas Canarias. El Cantábrico y el Mediterráneo son los mares que bañan el resto del territorio costero español.

El agua contiene un calor específico elevado haciendo falta una gran cantidad de energía para convertir en vapor de agua un litro de la misma. Este calor puede ser conducido por las mareas a través del globo, lo que permite al entrar en contacto con corrientes frías una explosión de vida. Paralelamente produce cambios en la temperatura del aire y en consecuencia regula el clima de la Tierra.

Pero no debemos alarmarnos dado que la gran masa de agua marina, aunque con diferencias evidentes, se comporta más o menos de forma homogénea. Si bien es cierto, conocer como le afectan los diversos factores ambientales es básico para manifestarle el respeto que se merece en su justa medida.

LA ATMÓSFERA Y EL MAR

La interacción entre el aire y el agua guarda una relación compleja. El viento afecta a la masa de aguas produciendo corrientes que se desplazan en sentido del mismo. Sin embargo, la rotación de la tierra afecta de forma y manera que a 100 metros de profundidad, esa misma corriente fluiría en sentido contrario al que lo hace en superficie. La velocidad de desplazamiento de las masas de agua por término general es de unos pocos kilómetros al día. El efecto solar sobre la masa de aguas produce la evaporación de la misma, el viento arrastra los cristales de sal, que serán más tarde los núcleos a partir de los cuales se formarán las diminutas gotas de agua, dando lugar a las nubes, brumas y nieblas, y finalmente a la lluvia.

El empuje de la acción del viento provoca ondulaciones sobre la superficie llamadas olas y a la vez, el océano/mar absorbe aún más energía. Esta energía apenas penetra un 4-5% en el agua, aproximadamente un tercio de la distancia entre las crestas. Esta energía previamente absorbida será utilizada por la fricción resultante del desplazamiento de las olas. El resto de la energía es transportada por el océano hasta la costa, erosionando y transformando el litoral.

La energía que contiene el mar puede resultar muy peligrosa si se desconoce. El apneísta que se precie debe conocer perfectamente el medio en el que se desenvuelve. Debe advertir no solo las condiciones del mar evidentes y necesarias para la navegación en superficie o debajo de ella, sino también los posibles peligros ocultos. Debido a la acción del sol sobre la superficie, se producen las termoclinas. La radiación solar calienta los primeros metros de agua disponiéndose, debido al contraste de temperaturas, una capa de agua fría por debajo de esta. Los apneístas del Atlántico no suelen sufrir las termoclinas, pero en el Mediterráneo son habituales. El apneísta en estos casos deberá tener siempre presente el contraste de temperatura ya que afectará a la elección del equipo -neopreno-; o si navega con asiduidad entre ellas, deberá conocer que la prudencia nos dice que la permanencia total en el agua se verá reducida, siempre teniendo en cuenta que la seguridad es lo primero. Asociadas a las termoclinas, aparecen las picnoclinas.

Debido a los cambios bruscos de temperatura a partir de la primavera y hasta octubre, será relativamente fácil observar meros por encima de la termoclina cazando o cortejando a las hembras. Son zonas donde se acumulan nutrientes como el plácton y por ello no es casual la concentración de peces cerca de las mismas.

LA VIDA EN EL MAR

La vida en el mar es fabulosa, pues sigue siendo prolífica pese a los años de polución y ataque directo del humano hacia el medio. La gran mayoría de las especies que pueblan el mar se concentran entre las capas superiores y las zonas litorales de mares y océanos. Algas, fitoplacton y zooplacton, crustáceos, etc... son transportados por las corrientes a través de los mares y océanos. Estos representan la base de la alimentación de peces, tortugas, cetáceos y aves. El apneísta está de suerte pues no necesita unas condiciones físicas sobresalientes para poder disfrutar de nuestra actividad preferida, interactuar con los habitantes del mar. No resulta sorprendente encontrarte con atunes, petos o pelágicos que se acercan a poca profundidad obligados por sus migraciones, por la necesidad de alimentarse o por la simple curiosidad de los animales. Recuerdo un caso verídico ocurrido hace tres años en aguas de Fuencaliente de la Palma cuando, a dos amigos míos, se les apareció como por arte de magia, un tiburón ballena. Mi experiencia personal con tortugas, atunes, servias enormes e incluso tiburones a bastante menos de 20 metros de profundidad os dará una referencia. La práctica de la apnea es así de simple, en pocos metros de agua es posible encontrar vida que nunca imaginamos encontrar.

Juan Llantada IAFD - Asociación Internacional de Apneístas





Noticias

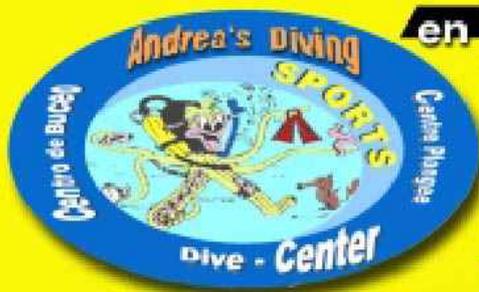
DOS NUEVOS RÉCORDS DE APNEA



© IAFD

El pasado sábado 19 de mayo, en la costa de Ft. Lauderdale USA-Florida , la campeona de buceo libre Audrey Mestre-Ferreras, de 26 años, estableció un nuevo Récord Mundial Femenino al descender 130 metros (426.51pies) con una sola respiración. El tiempo total de la inmersión fue 1 min. 56 seg. Durante el descenso, Mestre-Ferreras golpeó a un buzo de seguridad que no resultó herido, lo que causo que disminuyera la velocidad de descenso de su trineo. "Estoy sorprendida de haber alcanzado 130 metros hoy, pero ahora pienso que puedo bajar más profundo en el futuro con mejores condiciones marinas", comentó. Esta hazaña de Mestre - Ferreras rompe su récord anterior de 125 m. (410.10 feet) establecido en las Islas Canarias en Mayo del 2000, y mantiene su rango como el quinto buceador libre más profundo del mundo, masculino o femenino.

El día anterior, Mestre-Ferreras y su esposo, Pipín, establecieron el primer récord oficial en NoLimits Paralelo Mixto, una nueva categoría de buceo libre donde un equipo de hombre y mujer descienden en el mismo trineo. La pareja alcanzó -100 metros (328.08 pies) en 2 min. 10 seg. estableciendo así una nueva marca que otros deberán tratar de romper. El buceo Paralelo Mixto contó con la supervisión de 8 buzos de seguridad, incluyendo uno estacionado a -100 metros usando un "rebreather" especialmente diseñado. Ese buzo debió someterse a una descompresión de una hora antes de regresar a la superficie. El récord actual de Pipin en la categoría "No Limits" es de 162 m. (531.5 pies), establecido en Cozumel, México, en Enero del 2000.



en Tossa de Mar

Cursos de submarinismo

C/ SANT CUGAT, 53 - 55
08302 MATARÓ (BARCELONA)
Telf: 93.757.88.81
Fax: 93.757.87.09
mailto:botiga@altitud0.com

<http://www.altitud0.com>

Reparación y alquiler de material de inmersión

Carga de botellas

Salidas colectivas en barco

en Mataró



<http://www.andreas-diving.com>

C/ RAIMON PENYAFORT, 11
TEL: 972.34.20.26
TOSSA DE MAR - (GIRONA)
mailto:botiga@andreas-diving.com

SUB zero

Distribuidor:

SUBBAL

Realización de webs especializadas
en el mundo submarino

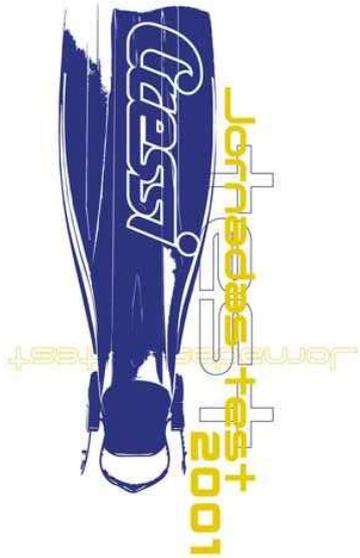
**BANCO DE IMAGENES
SUBMARINAS**

www.subzeroimatges.com

info@subzeroimatges.com

FAX: 34-972 757250

Noticias



JORNADAS TEST 2001 DE CRESSI

Cressi repite experiencia. El éxito alcanzado con sus novedosas Jornadas Test experimentales de la pasada temporada ha animado a la dinámica marca italiana a potenciar este sistema que permite a los buceadores probar su completa línea de productos en condiciones reales, sin coste ni compromiso alguno. 25 equipos completos de la más alta gama: jackets, reguladores, focos, ordenadores, aletas, máscaras para probar a discreción en las 20 salidas programadas los días 6, 7, 8 y 9 de Julio. El marco: La idílica cala de Aiguafreda (Girona), en las excelentes instalaciones del Diving Center Sa Rascassa. Las inmersiones se realizarán en embarcación y son de primera categoría: Furió Fitó, Els Canons de Tamariu, L'Illa Negre etc... Para más información y reservas, directamente en Cressi (Telf. 93.784.18.88,) o en Sa Rascassa (Telf. 972.62.42.47)

OPEN BLAUMAR FOTOSUB 2001

Una nueva edición del Open Blaumar de Fotografía Submarina se llevará a cabo el próximo 1 de julio en aguas de Mataró, Barcelona. En esta ocasión los participantes deberán plasmar con sus cámaras fotográficas la belleza del ambiente marino existente en la zona. En la pasada edición se registró un gran éxito de participación con 35 participantes. La competición premiará a participantes con caja estanca y con cámaras anfibias no réflex y es abierta para todos los buceadores que lo deseen.

Información e inscripciones: Blaumar, telf. 93.790.45.22



© José Sánchez.

Sport

Multiactividad:
Caiac, vela, bici, motos
de agua, quads,
paracaidismo...

DIVING COURSES

Cursos de todos los
niveles

MEDAQUA



Pg. Marítim 13 17258 L'Estartit Costa Brava

Tel: 972752043 Fax: 972751381

e-mail: info@medaqua.com

<http://www.medaqua.com>



Noticias



© IAFD

CURSOS DE APNEA

IAFD España – <http://www.iafdusa.com> - organiza el primer curso de Instructor de Apnea (<http://www.iafdusa.com/Espanol/instr.htm>) y el II Curso de Master Free Diver (<http://www.iafdusa.com/Espanol/levels.htm>) dirigido por los varias veces campeones del mundo de apnea Francisco "Pipin" Ferreras y Audrey Mestre, y asistido por el staff de la IAFD.

Las prácticas se desarrollarán en piscina (5 m. de profundidad) y aguas abiertas, y durante las mismas se enseñará el manejo del DIV/sledge con los que se han batido varios récords mundiales. Las fechas de los cursos son del 15 al 22 de Junio en Benidorm (Alicante) y tienen los dos un precio especial de promoción y lanzamiento de la IAFD en nuestro país.

Entre los alumnos se sorteará un fin de semana para el próximo Campeonato del Mundo de Apnea (Ibiza Octubre 2001). Vuelo + hotel para dos personas. Entre otras actividades está previsto que Pipin y Audrey naden con los delfines de Mundomar.

Pide información completa de los cursos y programa de actividades en <mailto:apnea@ctv.es>



CONCENTRACIÓN SUBMARINISTA BARBARROJA

En Cambrils, Tarragona, y con el objetivo de conseguir el récord Guinness, se realizará esta multitudinaria concentración entre los días 22-24 de junio. Más información e inscripciones en <http://www.barbarroja.com>



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

Port Mataró - Tel: 937 904 522
08301 MATARÓ (BCN)

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





PROYECTO BLAU

El Saló Nàutic Internacional de Barcelona, con el apoyo del Departamento de Medio Ambiente de la Generalitat de Catalunya y el soporte técnico de la Asociación Nereo, pone en marcha el Proyecto BLAU. Este proyecto nace con la voluntad de ayudar a las empresas vinculadas al sector náutico a ser más ecológicas y competitivas, en un nuevo mercado global que prima la calidad, la tecnología y el respeto por el medio ambiente. Su principal objetivo es promover la recuperación y conservación del mar, medio imprescindible para el futuro y desarrollo de la actividad náutica.

Infórmate y colabora enviando un e-mail a mailto:nereo@suport.org



PEFSA - KANAU DISTRIBUIDOR DE AQUATICA EN EUROPA.

El fabricante de cajas estancas Aquatica ha tomado la decisión de otorgar al que hasta ahora había sido el distribuidor en España de sus productos, Pefsa-Kanau, la también importante labor de ser el representante, distribuidor y servicio técnico en Europa.
<http://www.kanausa.com>

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>

Actividades diversas

I Open Fotosub Nocturno. El Club SASBA convoca para el viernes 13 de julio la primera competición fotosub nocturna de la que se tiene noticia. Las sorprendentes aguas de Badalona, población cercana a Barcelona, acogerán esa noche a los que disfrutan fotografiando a la variada y desconocida fauna que durante la noche resulta más activa. En cambio, los animales diurnos se muestran más accesibles a las cámaras. La prueba es abierta a todos los participantes que lo deseen y existieran dos categorías: caja estanca con cámara réflex y cámara anfibia no réflex. Más información: José Sanchez, telf. 669.482.979

Limpieza submarina en Tossa de Mar: Organizado por Andrea's Diving, el 3 de junio se llevó a cabo una limpieza subacuática en las aguas de Tossa de Mar – Girona con más de 180 buceadores <http://www.andreas-diving.com>

Estudio sobre las praderas de posidonia y Gimkana submarina. Como viene siendo habitual cada año, el centro de buceo Blaumar, en Mataró, organiza una inmersión en la que pueden participar todos los voluntarios que lo deseen para el estudio y conservación de las praderas de posidonia en la estación que se encuentra en esta población. Este año el día señalado es el 8 de julio. Además, el 22 de julio se organiza una Gimkana submarina. Información <http://www.blaumar-mataro.com>

EDUCACION AMBIENTAL DEL MEDIO MARINO



GRUPOS
REDUCIDOS
BUCEADORES
MAXIMO

ECOBUCEO

Inmersiones temáticas
Iniciación al medio marino
Iniciación a la fauna marina
Eco buceo y habitats
Charlas, seminarios, etc



CURSOS FEDAS/CMAS

Todos los niveles
Especialidades
Buceo nocturno
Buceo en grutas
Buceo en pecios



INSTALACIONES

Zona húmeda/zona seca
Duchas y vestuarios
Aula multimedia
Biblioteca
Videoteca
Red internet adsl
Embarcación semirígida
Video submarino y edición

FORMAMOS BUCEANDO

C/ Conde de Altea 9. 03590 Altea-Tel y Fax 966885438- Móvil 649913952
e-mail: ecosub@ecosub.com Web: www.ecosub.com



Visita la
exposición del I
Concurso

Fotosub Revista-
Aquanet.com en
<http://www.revista-aquanet.com>

TENERIFE

DIVING SCHOOL
ARGONAUTAS
BUCEA EN TENERIFE

10 buceos + avión Madrid +
alojamiento (7 noches)
80.000 ptas
+ 10.000 ptas curso de buceo
Mínimo dos personas

Esteban de Ponte nº 8
38450 Garachico

Tel/Fax: (34) 922 83 02 45

móvil: 620132699
mailto:argonaut@arrakis.es
<http://www.argonautas.net>

cressionline



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

Envíanos un mail solicitando tu alta en este servicio a:

cressi@cressi.net

Peso medio de los mensajes 200-400 Kb.

Cressi



INFOONLINE
USUARIOS



Clasificados

Vendo Nikonos V año 99 + objetivo 35 mm + flash SB105 + visor 35-20-15 mm + macro 1:2 Sea&Sea + Objetivo Sea&Sea 20 mm año 2000. Barcelona. Daniel. Tel. 649 88 80 48 mailto:danisub@geocities.com

Vendo caja estanca Nimar, adaptable a cualquier cámara réflex con motor de arrastre, con tres frontales y otros extras. Barcelona. Telf. 609353987 Toni mailto:tonireig@jazzfree.com

Vendo caja estanca Ikelite para Nikon 801, con 2 frontales y maleta estanca. Barata. Telf. 626 98 35 35. Maixi Guisasola mailto:maixi@euskalnet.net

La tira submarina



FIN
#24