

Revista virtual de buceo

aquanet

Abril 2003

46



La gaviota argétea

Programa arrecife

Omer Eclipse 100

Apnea: Entre ciencia y ciencia ficción

editorial

Estamos inmersos en la cultura de la información. Ésta nos llega por muchos medios, televisión, radio, internet e incluso podemos recibirla en forma de mensajes cortos a través de los teléfonos móviles. Resulta paradójico que cuanto más fácil es el acceso a la información, más difusa nos llega ésta, y menos fiable resulta. Los motivos son evidentes, los intereses de todo tipo rodean a la que se le considera una de las mejores herramientas de poder social, nadie duda que quién tiene la información, tiene la sartén por el mango, y a esta información se le puede dar “vuelta y vuelta” o quemarla en aceite hirviendo. Y si encima nos aventuramos a buscar información en internet, donde hay cientos, miles de sartenes con varios condimentos diferentes en cada una de ellas que aderezan y dan un gusto personal a la noticia, entonces ahí llega la desinformación en el universo global de la información. ¿Y qué tendrá esto que ver con el buceo, pensarás? la respuesta es tan sencilla como entender que Aquanet y otras tantas fuentes virtuales, o no virtuales, no dejan de ser instrumentos de información de la actualidad del mundo del buceo con un mango, y alguien que los sujeta ... Deben ser las víctimas de las ocultaciones y/o manipulaciones informativas los que censuren y denuncien. Y aunque suenan tambores de guerra que mantienen la actualidad, desde estas líneas envío un abrazo a los compañeros gallegos.... no olvidamos. Una editorial no es una noticia, es una invitación a la reflexión. Buen buceo y buena mar.



FOTOGRAFÍA PORTADA:
Daniel Cruells

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

Producciones Virtuales Aquanet, S.L.
Apartado de correos 5106 (08080 BARCELONA)
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>

sumario

Fauna y flora de nuestras costas....

La gaviota argéntea

página **3**

Programa arrecife

página **9**

Hoy probamos

Omer Eclipse 100

página **14**

Apnea (entre ciencia y ciencia-ficción)

página **20**

**Noticias, clasificados
y tira cómica**

página **25**

DISTRIBUCIÓN: 4273 suscriptores

Controladas por <http://www.elistas.net>



aquanet

#46

2

J113 fcs

El confort más técnico

Alto nivel de equipamiento en un chaleco ligero, hidrodinámico, cómodo de usar y transportar. Un alta gama para realmente disfrutarlo bajo el agua:

- > La inteligente combinación de tres diferentes tejidos, para que cada zona del chaleco cumpla su función a la perfección: resistencia, flexibilidad y adherencia.
- > El fajín y la cincha ventral independientes del saco que lo mantienen firmemente asentado sobre tu cuerpo, en cualquier situación, sin notar la más mínima opresión.
- > El sistema de lastre integrado modular C-Trym, el sistema más seguro y funcional del mercado.
- > El patronaje especialmente anatómico con distribución axilar, para una total libertad de movimientos.

J 113 fcs, el confort más técnico.



> **Flight Control System** Nuevo sistema de inflado y desinflado de Cressi que **anula la tráquea** y se sitúa en una posición idónea para su localización y uso. Robusto, ergonómico, de simplificado mantenimiento y mecanismo aislado del exterior, el Flight Control System es muy seguro ya que las acciones de inflado y desinflado son inconfundibles. Su mecanismo, de funcionamiento mecánico, determina la velocidad de ambas maniobras dependiendo del nivel de presión efectuado.

C-Trym System

Sistema de lastre modular, fácilmente gestionable y extremadamente seguro. Compartimentos utilizables como bolsillo adicional o para colocar el lastre.



Otras de sus características

Capacidad ascensional por talla XS/8,5Kg, S/11Kg, M/14Kg, L/18 Kg, XL/21,5 Kg. • Flight Control System, sensible y simplificado, de mínimo mantenimiento. Velocidades de hinchado y deshinchado definibles por el usuario • C-Trym System, sistema de lastre personalizable y modular, de gestión simple y rápida. Anula las posibilidades de pérdida del lastre • Amplios bolsillos con cierre con cremallera y cursor de tecnopolímero • Bolsillo marsupial en fajín • Tres válvulas de descarga y sobrepresión, dos de ellas manuales • Anillas inox. anguladas, para una fácil manipulación de los accesorios • Fajín regulable semielástico • Cincha ventral flotante para anular la opresión durante el inflado • Cierres de seguridad en todos los bolsillos porta lastre • Tríncha pectoral • Hebillas axilares con prolongación para facilitar el destensado • Doble tríncha para botella opcional • Back pack rígido regulable • Asa de fijación a la grifería • Patronaje unisex • Combinación de tejidos Cordura® 1000D, Malla y Nylon 420D.

La gaviota

argéntea

La gaviota argéntea es una de las aves marinas más populares. Conocida por todos simplemente como gaviota, no necesita una descripción muy detallada para que todos sepamos de qué ave estamos hablando.

Nombre científico: *Larus argentatus*

Castellano: Gaviota argéntea

Catalán: Gavià argentat

Gallego: Gavota, Gaivota clara

Euskera: Kaio

Portugués: Gaivota argéntea

Inglés: Herring gull

Francés: Goéland argenté

Alemán: Silbermöwe

Italiano: Gabbiano reale

Croata: Galeb klaukavac

Griego: Asimoglaros

Turco: Gümüsi marti



© Miquel Pontes.



© Carles Fabrellas.

Las gaviotas argénteas adultas tienen la cabeza, el cuello, la cola y la parte inferior del cuerpo de un color blanco puro, mientras que la espalda y el dorso de las alas son de color gris pálido, lo que le da el nombre castellano de gaviota argéntea.

A veces es posible observar individuos con un color dorsal más oscuro, probablemente provenientes de la hibridación de la gaviota argéntea con otras especies cercanas como la gaviota sombría (*Larus fuscus*). De hecho, los juveniles de la gaviota argéntea pueden confundirse fácilmente con los de la gaviota sombría.

Hay dos grupos de gaviotas argénteas en España. El grupo más abundante (*Larus argentatus michaelis*) tiene las patas de color amarillo y, antiguamente, recibía el nombre científico de *Larus cachinnans*. El otro grupo de gaviotas argénteas (*Larus argentatus argentatus*), mucho más común en las costas del norte de Europa que en las españolas, tiene las patas de color rosado. En la actualidad ambos grupos se consideran dos subespecies de la misma especie.

La gaviota argéntea tiene el pico fuerte ligeramente curvado en su extremo y de color amarillo intenso, con una mancha roja fácilmente visible en la parte inferior. Los extremos de las alas son negros con manchas blancas y la cola es redondeada.

Los individuos jóvenes de la gaviota argéntea suelen tener un plumaje de color pardo, el pico negro y las patas de color pardo oscuro. Esta librea va cambiando paulatinamente a color blanco durante los tres años que dura el proceso de maduración. Los adultos pesan entre 800 y 1300 gramos y el pájaro puede alcanzar, con las alas desplegadas, una envergadura de 1,5 metros.

Todas las especies de gaviotas pueden distinguirse, habitualmente, tras un atento examen de sus características exteriores. Podría esperarse encontrar juntos diferentes tipos de gaviotas en uno de los muchos y diferentes hábitats que ocupan, pero esto no ocurre, sino que suelen formar grupos compactos, con individuos de aspecto y costumbres muy similares.

La gaviota argéntea de patas rosadas es un ave marina muy abundante en las costas europeas, mientras que en la península es más frecuente en las costas bañadas por el Océano Atlántico que en las costas del Mar Mediterráneo. En cambio, la subespecie de patas amarillas es mucho más frecuente en las costas del Mare Nostrum.

De costumbres sedentarias, forma sus colonias en playas y puertos, anidando en el suelo o cerca de él, sobre las dunas de las playas. En los últimos tiempos se observa que ha comenzado a criar en el interior de las poblaciones, sobre los tejados de los edificios y en lugares similares, llegando a convertirse en una auténtica plaga. Es muy fácil encontrar gaviotas cerca de los muelles pesqueros de nuestros puertos, cerca de las fábricas de conservas y, últimamente, en los vertederos de las poblaciones.

Las gaviotas son omnívoras, por lo que se alimentan de todo aquello mínimamente comestible: animales marinos de todo tipo, vegetales, insectos, carroña, pájaros pequeños (a los que ataca en vuelo), huevos de pájaros (tanto de otras especies como de la suya propia), pollos, ratas, etc. Si sus presas aún están vivas suele cogerlas con el pico y dejarlas caer desde lo alto hasta que mueren o se abren.





Naumann Naturgeschichte del vögel Mitteleuropas Band XI, Tafel 22 Gera, 1903.
Cedida por la Universidad de Hamburgo.

Últimamente su dieta se ha ampliado, convirtiéndose en una especie oportunista que aprovecha la mayor parte de las basuras humanas, lo que explica que ahora sea frecuente ver gaviotas en poblaciones del interior, adonde llegan siguiendo el curso de los ríos. Estos nuevos inquilinos alteran e incluso erradican las poblaciones locales de pájaros, que rara vez son competencia con un ave de esta voracidad.

La gaviota argétea tiene un vuelo potente, planea a menudo para aprovechar las corrientes de aire, que suele afrontar de cara. Su vuelo puede parecer torpe, pero le permite realizar espectaculares picados y rapidísimos ascensos que le permiten capturar otros pájaros. Las gaviotas también andan y nadan con soltura.

Tienen por costumbre seguir de cerca a los barcos de pesca para capturar los despojos flotantes y los peces que, a menudo, consiguen escapar de las redes de pesca. Si es necesario efectúan breves zambullidas para conseguir alimento.

Su grito, de todos conocido, es un “quiou” estridente y repetitivo. También emplea una serie de maullidos y ladridos, pero cuando muestra ansiedad suele emplear un grito característico similar a “ga-ga-ga”.

Aunque habitualmente es un ave pacífica que permite la aproximación del hombre, puede volverse muy agresiva en la época de nidificación. La llegada de una persona a la colonia provoca un gran griterío que sirve de alarma para todos los integrantes del grupo. En este momento, algunas gaviotas comienzan a sobrevolar al intruso, efectuando rápidas pasadas en las que, a menudo, llegan a rozarlo, pero no con el pico, como podríamos suponer, sino con una de las patas.

Además, las gaviotas disponen de un excelente sistema de defensa pasiva, pues la coloración críptica de los huevos y del plumón pardo de los polluelos sirve de excelente camuflaje en los bordes de los acantilados o en las dunas de las playas en las que ponen sus nidos.



Se ha comprobado que las gaviotas son monógamas y que se emparejan para toda la vida, aunque estas parejas no permanecen juntas durante todo el año. Suelen anidar cada año en el mismo lugar, lo que junto con el reconocimiento mediante la voz permite que las parejas puedan reunirse para reproducirse.

La puesta suele ser de unos 3 huevos, aunque a veces pueden encontrarse 2 o 4 en el mismo nido. Casi siempre es la hembra la que los incuba durante un periodo de unas 4 semanas. Al cabo de pocos días, a mediados de abril, los pollos salen del nido y buscan un refugio cercano.

Las gaviotas adultas de ambos sexos se encargan de la alimentación de la nueva generación. Es en este punto cuando entra en juego la mancha de color rojo que puede verse en la parte inferior de su pico.

Los polluelos golpean con su pico esta mancha de forma insistente hasta que el adulto regurgita una pasta blanca en el suelo compuesta generalmente por restos de peces y crustáceos a medio digerir. Aunque el adulto recoge una pequeña parte con el pico y se la ofrece al pollo, éste suele picotear el alimento directamente del suelo.

Durante el crecimiento de la nueva generación suele quedar siempre un adulto en el nido, para vigilarlo y evitar que se acerquen los depredadores, ya sean de otras especies o de la suya propia. El robo de huevos o pollos es un fenómeno que se da frecuentemente. Al cabo de unas 5 semanas, a finales de junio, los pollos ya pueden volar.

Es común observar bandadas completas de gaviotas posándose en las playas al salir el sol y bañándose en el mar sin temor a las olas. El cuidado y engrasado del plumaje es un ritual esencial en su vida diaria.

La gaviota argéntea tiene gran longevidad. Gracias al anillado se han encontrado aves con edades superiores a los 20 años. Algunos estudios rigurosos dan a las gaviotas una vida media de unos 13 años.

Aunque las gaviotas de nuestras costas no son migradoras, pueden llegar a desplazarse algunos centenares de kilómetros de su lugar habitual, en función de la disponibilidad de alimento o de territorio. Se ha comprobado que las mayores distancias son recorridas por los ejemplares más jóvenes.

La población de gaviotas argéneas de la península ibérica se ve grandemente incrementada en los meses de verano por la llegada de aves procedentes del norte de Europa.

La adaptación de este bello pájaro a las condiciones de nuestra civilización es sorprendente. De una alimentación obtenida en las costas y en el mar, a base de pescado, ha pasado a alimentarse de nuestros desechos. Los vertederos de nuestras ciudades son lugar de concentración obligada para las gaviotas. Gracias a la abundancia de ésta fuente de alimento y a la desaparición de sus enemigos naturales, su densidad ha aumentado desmesuradamente, por lo que en algunos lugares de Europa han sido necesarias medidas para controlar su número.

Otras especies de aves, entre ellas otras gaviotas, patos y otras aves marinas, se han visto afectadas por esta superpoblación, pues sufren más con la depredación de huevos y pollos por parte de las gaviotas que por la propia depredación humana.

Con todo, su gran belleza y elegancia al volar ha despertado una simpatía natural con el hombre. Además, la gaviota siempre ha representado para los marineros la cercanía de tierra y por tanto ha sido motivo de gran cantidad de representaciones en forma de libros, poemas, esculturas y pinturas.

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>

El lector puede recabar más información sobre la gaviota argéntea en los siguientes libros:

·Autores varios. *El maravilloso mundo de las aves*. Galaxia

·Carrera y Vilagrassa. Artículo "La colònia de gavià argentat de les illes Medes" en la obra *Els sistemes naturals de les illes Medes*. Edita el Institut d'Estudis Catalans, 1984.
·Riedl, Rupert. *Fauna y flora del Mar Mediterráneo*. Editorial

·Tory, Mountfort y Hollom. *Guía dels ocells dels països catalans i d'Europa*. Editorial Omega, 1995.

·Van den Berg, Van der Have, Keijl y Mitchell. *Aves de Europa*. Editorial Omega, 1999

Y en Internet:

·Italian Herring Gulls:

<http://oystman.tripod.com/italiangulls/id5.html>

·Animal diversity (con interesantes muestras de sonidos):

[http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/larus/l._argentatus\\$media.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/larus/l._argentatus$media.html)

·European Birds de Arthur Grosset:

<http://www.arthurgrosset.com/europebirds/herringgull.html>

·Schutzstation Wattenmeer: <http://www.schutzstation-wattenmeer.de/wissen/silbermoewe.html>

·Goéland argenté, reportaje fotográfico:

<http://www.digimages.info/goearg/goearg.htm>

·Scandinavian Herring Gull, de Martin Reid:

<http://www.martinreid.com/hargainx.html>

·E-Nature.com:

<http://www.enature.com/fieldguide/showSpeciesRECNUM.asp?recnum=BD0064>

·Guía de aves ibéricas:

<http://aves.desdeinter.net/gaviarg02.htm>

·Johnny Jensen Photographic Library:

http://www.jjphoto.dk/animal_archive/larus_argentatus.htm

·MeiaPraia:

<http://www.terravista.pt/meiapraia/2223/pagina%20de%20ipa/gaivota.html>



© Miquel Pontes. Monumento a la gaviota del jardín de Cactus de Montjuïc (Barcelona).

Texto: Miquel Pontes – M@re Nostrum

Fotos: Miquel Pontes, Carles Fabrellas – Subzeroimatges.com

el azul
a fondo

centros de buceo

las mejores

inmersiones nacionales

e internacionales

foro

Material, técnica y mucho más



masdebuceo.com

masdearte.com / masdebuceo.com / masdecaballos.com / masdehipodromos.com / masdesnowboard.com / masdesqui.com / masdeviajes.com / masdevinos.com

PROGRAMA ARRECIFE

Historias de un buzo



El Programa Arrecife es un proyecto nacido de encuentros: encuentros físicos con el arrecife coralino y encuentros personales con uno de sus mejores conocedores.

Texto: Juan Diego García
Fotos: Gustavo Gotera



aquanet

#46

9

Encuentros físicos...

Hace ahora 10 años que tuve la oportunidad de visitar por vez primera el arrecife, en aguas del Caribe mexicano. Coincide ese tiempo con mis inicios como buceador y como biólogo marino y todavía recuerdo con absoluta nitidez, la fascinación que supuso encontrarme rodeado del ecosistema marino más hermoso del océano. Comenzar una "carrera" como buceador y como naturalista en semejante entorno, supone una experiencia tan definitiva, que condiciona profundamente tu historia submarina personal posterior.

En el arrecife descubres el color, la tibieza, la calidez y la transparencia. Conoces además la diversidad. La naturaleza nos muestra en él, toda su capacidad creativa.

La experiencia sensorial es tan intensa e implicativa, que hace del arrecife una obsesión, una referencia, una necesidad, un anhelo y un objetivo.

Aprendes posteriormente a valorar, interpretar y a disfrutar de otros entornos, otros lugares y otros rincones de nuestro mundo submarino, pero ya siempre con el arrecife como referencia permanente.



Encuentros personales...

Fruto de estos reencuentros con el arrecife, tuve la oportunidad de conocer en La Habana a Gustavo Gotera, a uno de sus mejores conocedores.

Cubano, nacido al borde del Mar Caribe y de su arrecife sumergido, Gustavo ha tenido la oportunidad durante 30 años, mediante el buceo, de habitarlo de investigarlo, de fotografiarlo y acercarlo a otros buceadores, transmitiendo la necesidad de preservarlo, cuidarlo y conservarlo, mediante una gestión y un uso sostenible de sus recursos.

De este encuentro, nace el firme propósito por parte de Ecosub Mediterránea, de acercar las maravillas del arrecife a todos los buceadores españoles, mediante su profundo conocedor y gran valedor, Gustavo Gotera.

El Programa Arrecife es hoy la realidad de dicho propósito, una vez vencidos múltiples problemas burocráticos, para conseguir tener a Gustavo Gotera en España entre nosotros.



Objetivos

El Programa Arrecife es un programa educativo dirigido a buceadores, con el objeto de ampliar nuestro conocimiento sobre el ecosistema más diverso del medio marino y uno de los más hermosos del planeta.

Es un hecho, que hoy en día somos cada vez más los buceadores que cruzamos el mundo en busca de nuestro encuentro con el Arrecife, sus cálidas aguas y la explosión de vida y color que nos ofrece.

Hacemos de este encuentro uno de nuestros objetivos principales como buceadores y es por ello necesario, para poder comprender y disfrutar más de cada una de las inmersiones en estos paraísos sumergidos, tener un conocimiento básico del mismo.

El Programa Arrecife pretende ser por tanto, un ejercicio de interpretación para conocer sus entornos, sus habitantes, las relaciones entre ellos y sus procesos y ciclos, así como el modo de desenvolvernos y comportarnos en el desarrollo de nuestras inmersiones, contribuyendo a la conservación, preservación y regeneración de la 1ª Maravilla del mundo.



Estructura

Charla audiovisual multimedia

El Programa Arrecife consiste en una serie de charlas audiovisuales formativas, que se imparten periódicamente y bajo demanda, de clubes, centros de buceo, organizaciones de enseñanza del buceo, asociaciones, entidades vinculadas al medio marino, ferias, encuentros, eventos, etc.

La charla audiovisual multimedia, impartida por Gustavo Gotera, desarrolla los siguientes contenidos:

Generalidades del arrecife coralino caribeño

- ¿Qué es el arrecife?
- ¿Cómo y cuando se forman?
- ¿Dónde los encontramos?
- ¿Quiénes construyen los arrecifes?

Los Arrecifes

- Tipos de arrecifes
- Habitantes del arrecife
- Tipos de corales

La estructura trófica del arrecife

- Competencia de organismos sésiles
- Competición y depredación en el arrecife
- Interacciones cooperativas

La importancia del arrecife

- Como ecosistema
- Como recurso económico y medio de desarrollo local
- Amenazas y agresiones al arrecife
- Ecosistemas relacionados: manglares y seibadales

El buceo en el Arrecife

- La industria del buceo
- Percepción de la industria del buceo.
- Conflicto entre buceadores, investigadores y gestión.
- Turismo marino y gestión del arrecife coralino.
- El papel de la Educación en reducir el impacto del buceador.
- Promoción sustentable de la práctica del buceo
- Viaje a Cuba para el desarrollo de inmersiones temáticas sobre el Arrecife
- Destinos de buceo en Cuba



El CD multimedia

Las charlas audiovisuales se desarrollan mediante un CD multimedia desarrollado ex profeso, que se constituye en soporte didáctico de los contenidos de la misma y se entrega a todos los participantes en el programa.

Se puede no obstante, adquirir independientemente de la asistencia a alguna de las convocatorias del programa

Los viajes a Cuba

El programa se complementa con convocatorias periódicas de viajes a Cuba, visitando zonas de inmersión donde el arrecife caribeño muestra toda su belleza y esplendor.

Mediante inmersiones temáticas en diversos puntos del litoral cubano, se trabajan los contenidos desarrollados en las charlas audiovisuales.

Convocatorias

Los viajes son programados y organizados por la agencia local en La Habana, Manta Club Internacional, especializada en buceo, ecoturismo y aventura, con precios realmente interesantes, para itinerarios y programas a la medida.

Se realizarán convocatorias en los próximos meses de Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Noviembre y Diciembre de 2003

El autor.....

El programa es impartido y está desarrollado por Gustavo Gotera, cubano, residente ahora entre nosotros.

Gustavo, fotógrafo submarino, es autor de la “Guía de buceo recreativo de Cuba” además de instructor de buceo, biólogo marino con extensa experiencia investigadora en el arrecife y ha sido responsable durante varios años de la gestión y desarrollo del buceo recreativo en Cuba.

En definitiva, el mejor trasmisor posible de la realidad ecológica del arrecife, y sus implicaciones sociales, económicas y culturales.

Disfrutemos de su estancia entre nosotros y aprovechemos esta oportunidad de aprendizaje.



Convocatorias

El programa se desarrolla mediante convocatorias periódicas dirigidas al colectivo de buceadores y amantes del mar, en Madrid y Barcelona y en convocatorias particulares a petición de clubes, centros, asociaciones, etc., dirigidas a sus socios y clientes, allí donde sean demandas.

Hasta la fecha se han realizado sesiones en Madrid, Altea, Castellón y Alicante.

Costes del programa

Los costes del programa van dirigidos a sufragar desplazamientos, estancias, manutención, y gastos derivados de poder contar con Gustavo Gotera, entre nosotros.

La asistencia al programa incluye un diploma acreditativo y un CD interactivo con los contenidos de la charla.

Si estas interesado en participar y asistir en próximas convocatorias, hacer que el Programa Arrecife visite tu ciudad y tu club o centro de buceo, en adquirir el CD del programa o en organizar algún viaje de buceo en Cuba, contacta con nosotros en ecobuceo@ecosub.com o en ecosub@ecosub.com te detallaremos las condiciones y como hacerlo posible.

Os deseamos buen azul a todos en el Arrecife



Juan Diego García Rodríguez
Productor del Programa Arrecife y Director de Ecosub Mediterránea.

Centro de Educación Ambiental del Medio Marino
www.ecosub.com
ecosub@ecosub.com
C/ Conde de Altea 9
03590 Altea. Alicante. España
Teléfono. y Fax: 966885438
Móvil: 649913952



OMER ECLIPSE 100

UN FOCO DE 100 WATIOS LLENO DE ALTA TECNOLOGÍA A UN PRECIO RAZONABLE

En esta ocasión hemos podido probar el nuevo foco de OMERSUB, el ECLIPSE 100.

Se trata del tope de gama de la firma italiana. Los Eclipse son una serie de focos que utilizan una tecnología moderna, con un diseño innovador. Con su asa ergonómica que permite apuntar la luz hacia donde se desee con el mínimo esfuerzo, además permite un fácil enganche del foco al chaleco o al cinturón.



OMER ECLIPSE 100

El ECLIPSE 100 queda protegido en un maletín metálico acolchado y viene equipado con una bombilla de 12 v./100 w. Xenophot de 3200 ° Kelvin y un paquete de baterías de 12 elementos de NI-Mh con una potencia total de 14,4 volt y 4,300 mAh. Esto hace que la luz que desprende este foco sea de una claridad increíble, de un color extremadamente blanco.

El foco viene provisto de un nuevo interruptor magnético ergonómico de acción electrónica que elimina cualquier pérdida de potencia típica de los interruptores mecánicos, asegurando una ausencia de desgaste a lo largo del tiempo de uso y aumentando consecuentemente la autonomía de las baterías, a la vez que proporciona una luz igualmente más blanca. Además, al ser de acción magnética, elimina el agujero por donde debe pasar el interruptor como ocurre en los mecánicos, haciendo que el foco sea mucho más seguro en cuanto a puntos de inundación y reduce su mantenimiento. El interruptor posee un dispositivo mecánico de seguridad que impide que se conecte el foco accidentalmente, situación que podría producir graves consecuencias dada la potencia del aparato, pudiéndose llegar a incendiar un equipo dentro del maletero de nuestro coche o en la bodega de un avión!!.

El interruptor del ECLIPSE 100 posee tres posiciones: posición 100 %, 50 % o al 25% de la potencia máxima disponible. Trabajando al 50% o al 25% la luminosidad es menor pero sin embargo aumenta su autonomía. La duración de las baterías del foco es de 31 minutos a plena potencia con todos sus 100 wats, sube a 45 minutos si la potencia es del 50 % y llega hasta los 62 minutos si se utiliza en la posición del interruptor de 25 %. Además, el ECLIPSE 100 posee una función de SOS con un centelleo al 50% de la capacidad disponible en el momento de la necesidad de utilización. Este S.O.S. se produce electrónicamente siendo detectado automáticamente por los decodificadores digitales de los barcos militares o comerciales, o de los equipos de vigilancia costera: helicópteros, patrulleras, etc... El interruptor va conectado a dos LED's interiores con diversas funciones. El LED azul indica la posición de encendido en una de las cuatro posiciones del interruptor; el LED multicolor indica el nivel de carga de las baterías: verde está a plena carga (100%), amarillo es que le quedan 3 minutos de autonomía a plena potencia (100 wats), rojo intermitente restan dos minutos de autonomía y rojo fijo es que le queda solo un minuto de funcionamiento.



OMER ECLIPSE 100



El ECLIPSE 100 está cargado de tecnología, y para evitar la formación de gas hidrógeno en el interior del foco posee una función de seguridad. Ésta hace que el foco se apague automáticamente cuando la carga de las baterías llega a un nivel mínimo en cada célula de 0,8 volts. En este caso, el LED azul se apaga, mientras el LED rojo sigue funcionando durante 5 minutos. Para evitar recalentamientos innecesarios y peligrosos, el ECLIPSE 100 también viene equipado con un sistema de control de calor de las baterías. El foco se apaga automáticamente cuando la temperatura interior supera los 85°C., conectándose nuevamente cuando la temperatura desciende por debajo de los 50°C. ; siempre que coloquemos de nuevo el interruptor en la posición OFF.

El ECLIPSE 100 lleva también un dispositivo que desconecta el encendido de la bombilla cuando se conecta el "jack" del cargador, de esta forma evitaremos cualquier posibilidad de dañar el cargador o el paquete de baterías garantizando una larga vida a nuestro foco.

Además, existe una válvula de sobrepresión fijada a 1 bar. que evitará se produzca una deflagración del foco en el caso poco probable que se produzca gas en el interior del aparato por parte del paquete de baterías.

OMER ECLIPSE 100

Lo más impresionante al conectar debajo del agua el ECLIPSE 100, es la potente luz que desprende, debido a la nueva parábola de tipo multitallado con un diámetro de 60 mm., que con su nuevo diseño permite obtener las ventajas de las parábolas tradicionales concentrada tipo "spot" y las de las parábolas anchas tipo "soft". Veremos que el haz es muy concentrado en el centro, pero al mismo tiempo permite una amplia y optima visibilidad en la zona circundante, dando una sensación de luminosidad sorprendente.



OMER ECLIPSE 100

El cargador con que viene equipado este foco es de los de tipo "lento", es decir, necesita entre 14-16 horas para recargar completamente el pack de baterías cuando se encuentra totalmente agotado. Esto para algunos es un problema, y más hoy en día que están de moda los focos "speed", pero tenemos que saber que cuanto más rápido carguemos las baterías, más sufren los acumuladores, es decir, que la vida total de un acumulador está inversamente relacionada con la velocidad a la que se cargan y descargan, y cuanto más lento se produzca el proceso, menos sufre el acumulador y mas longevidad tiene el pack de baterías. Otra cosa que está de moda hoy en día es la carga externa. El ECLIPSE 100 posee carga interna, esto hace que después de cada buceo debamos abrir el foco. Contrariamente a lo que cree mucha gente, esto es una ventaja, pues así al finalizar nuestro buceo siempre revisamos el estado del foco, es decir, si entró agua o no. Además, cuando cargamos el foco desmontado, hacemos que se refrigeren mejor los acumuladores, dándoles mejor vida y evitando que se acumulen gases en el interior del foco. Todo esto evitará muchos problemas a lo largo de los años de disfrute del foco. Un foco que se abre y cierra cada buceo solo necesita que se tenga cuidado con la junta tórica, que esté limpia y bien lubricada. Esto es fácil de hacer antes de salir de casa sin gran esfuerzo.

En resumen, diremos que nos gustó mucho la claridad de la luz del ECLIPSE 100. Solo agradeceríamos que su duración fuera mayor para poder disfrutarla a lo largo de las fantásticas buceadas nocturnas de las noches de verano, aunque la solución es fácil, colocarle para esa nocturna una bombilla de 50 wats.

Visita estas firmas pulsando sobre el logo



SERVISUB MARINA BARCELONA

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



DIVING CENTER

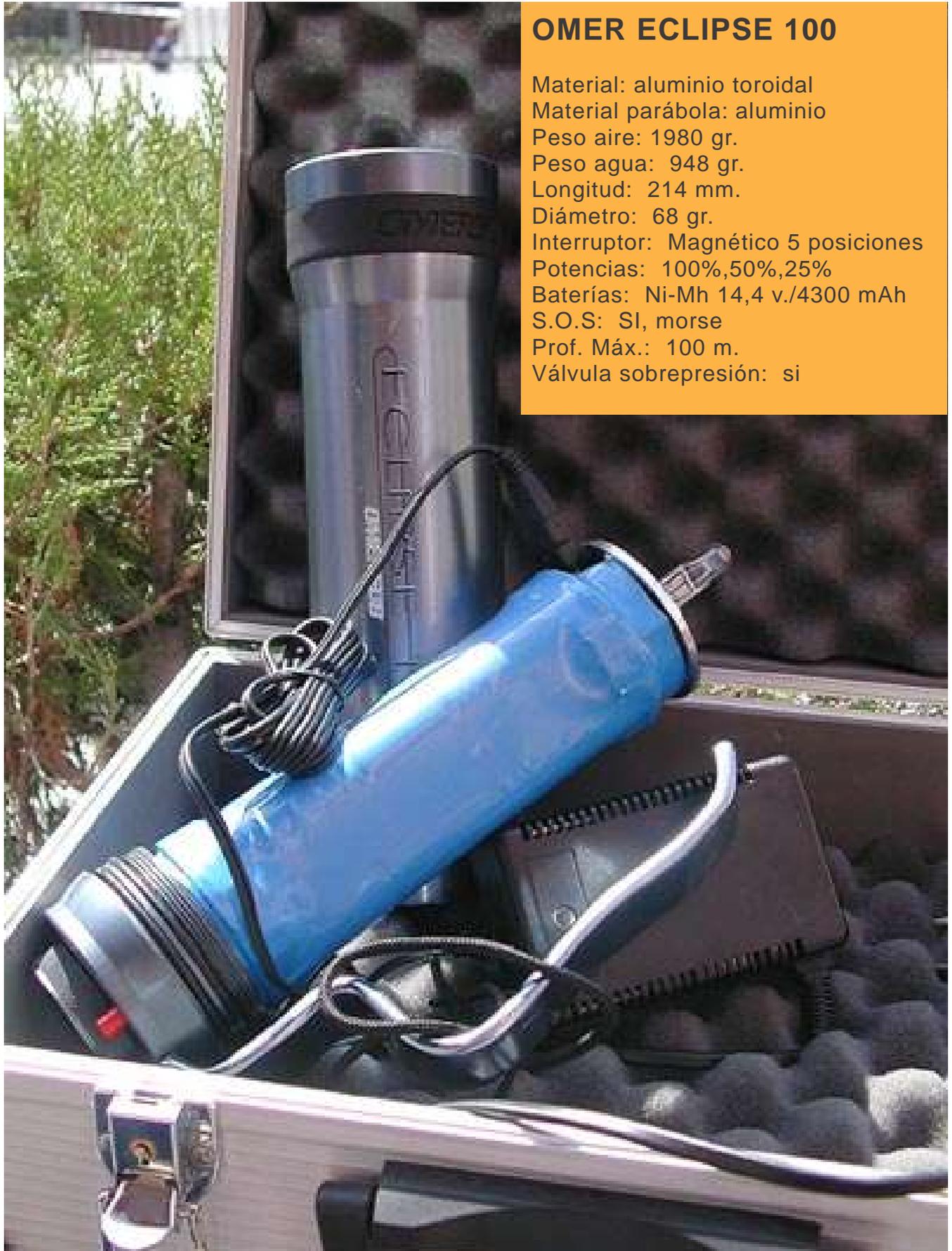
blaumar-mataro.com

Port Mataró
BLAUMAR

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

OMER ECLIPSE 100



OMER ECLIPSE 100

Material: aluminio toroidal
Material parábola: aluminio
Peso aire: 1980 gr.
Peso agua: 948 gr.
Longitud: 214 mm.
Diámetro: 68 gr.
Interruptor: Magnético 5 posiciones
Potencias: 100%,50%,25%
Baterías: Ni-Mh 14,4 v./4300 mAh
S.O.S: SI, morse
Prof. Máx.: 100 m.
Válvula sobrepresión: si

Apnea

Entre ciencia y ciencia ficción

Texto: Alberto Balbi y Berta Martín
Fotos: Alberto Balbi



La apnea es una disciplina de búsqueda interior, una perfecta fusión entre aire y agua, un deporte íntimamente ligado a las emociones y a la relación que se establece con uno de los mundos más fascinantes y misteriosos de la naturaleza: el mar.





Tras años de estudios, en los que los científicos han analizado en profundidad a los apneístas “naturales” por excelencia, los seres vivos, contemplando todo el abanico de posibilidades, empezando por el más sencillo y terminando por el más complejo de ellos, han obtenido resultados y descubrimientos verdaderamente sorprendentes, que a la vez servirán de ayuda a la futura investigación médica.

Un fisiólogo francés, el Doctor Cabarru, afirmó categóricamente, en los años cincuenta, que el hombre jamás podría superar los 50 metros de profundidad, porque de ser así “après il s’écraisse”, es decir, más allá de esa cota el hombre explotaría! La ciencia del momento apoyó su tesis y no fue hasta 10 años más tarde que un hombre de gran coraje se propuso desmentirlo, un hombre rudo e incluso, en más de una ocasión, antipático, un pequeño italiano que se convertiría en uno de los protagonistas de la historia submarina: Enzo Maiorca. Desafiando las teóricas leyes de la naturaleza del momento y a todos aquellos que las apoyaban, en agosto de 1961 realizó un excelente descenso a -50 metros! Enzo venció el desafío a la muerte y la medicina se vio obligada, entonces, a iniciar el estudio de una nueva disciplina.... la apnea.

Apnea

Entre ciencia y ciencia ficción

Del análisis de las reproducciones artísticas de las antiguas civilizaciones, incluso anteriores a La Atlántida, nos percatamos de que en la mayoría de ellas aparecen retratos de hombres acompañados de peces o conchas. Esto denota que la gran pasión y atracción que despierta el mar en el hombre se remonta ya a sus inicios. El enigma de lo profundo, y la fascinación por un mundo totalmente desconocido por nosotros ha cautivado al hombre desde siempre, pero ha sido sólo a lo largo de estos últimos cincuenta años cuando hemos empezado a explorarlo, ayudados por equipos externos que nos permiten permanecer sumergidos durante largos períodos, con la posibilidad de respirar bajo el agua.

En sus inicios, el hombre se acercó al mar más por necesidad que por placer; descubrió en él una importante fuente de alimentación y aprovisionamiento esenciales para su supervivencia. Pero poco a poco las cosas han ido cambiando y actualmente, los apneístas, ya no se inmergen con el afán de supervivencia sino que el descenso a las profundidades tiene otros fines. Cada inmersión sirve para contemplar el interior de uno mismo, para encontrar el verdadero “yo” interno y para hallar y gozar del silencio y la espiritualidad que sólo la profundidad del mar sabe ofrecer. El récordman italiano Umberto Pelizzari reflejó perfectamente todo ello en una frase que pronunció en una ocasión: “En el abismo busco mi verdadero “yo”; se trata de una experiencia mística en el confín de lo divino; estoy sólo conmigo mismo pero a la vez, es como si llevara conmigo toda la esencia de la humanidad; es el “ser humano” que hay en mí el que supera el límite y trata de fundirse con el mar, es él el que se inmerge en sí mismo y se reencuentra”.





Apnea Entre ciencia y ciencia ficción

Umberto Pelizzari



La medicina ha estudiado, analizado y seguido en primer lugar a animales “apneístas” como los delfines, para posteriormente hacerlo sobre el hombre. Y todo este estudio les ha llevado a descubrir y comprender algunos fenómenos extraños que se producen al sumergirnos en el agua: son los llamados “blood-shift” y “reflejo mamífero”. El primero de ellos, el “Blood-shift”, es un fenómeno que comporta que la sangre que se encuentra en las zonas periféricas del cuerpo, en la que no existen órganos vitales o esenciales para la supervivencia, sea reconducida hasta las cavidades libres que dejan los pulmones, al reducir su volumen, como respuesta a la disminución de presión. Pero en cambio, la sangre es un líquido, y como tal es incompresible; éste es el motivo por el que Enzo Maiorca y todos aquellos que posteriormente le han seguido no “explotaron” como suponían los médicos de entonces. El segundo fenómeno, el llamado “reflejo mamífero”, consiste en una reacción instintiva al entrar en contacto con el agua, claramente visible en los recién nacidos, que comporta una relajación del ritmo cardíaco (y por consiguiente una reducción de las pulsaciones o latidos por minuto) así como la realización de apneas reflejas (un recién nacido, incapaz de nadar, contiene automáticamente la respiración en cuanto se encuentra sumergido en el líquido).





Pero a pesar de todos los avances y descubrimientos realizados, nos hallamos tan sólo al principio del estudio de la apnea; existe todavía entre los médicos y científicos que estudian el tema mucha desconfianza y sobre todo la obsesión por encontrar una respuesta que pueda sostenerse en las leyes físicas. Y precisamente es la medicina y concretamente unos investigadores japoneses, los que nos hacen partícipes de un singular descubrimiento relacionado con todo este mundo.

Mientras la lucha por los récords y la consecución de nuevas metas sigue creciendo inexorablemente entre los apneístas, y el ser humano intenta superar, cada día más sus propios límites, estos científicos están estudiando la capacidad física y las modificaciones genéticas desarrolladas a lo largo de los años, de algunos animales que, pese a no tener la capacidad de respirar bajo el agua, son capaces de sumergirse durante mucho tiempo hasta profundidades considerables. Ante esto nos preguntamos, ¿cómo lo hacen? Los investigadores japoneses que trabajan en el Medical Research Council de Cambridge, en Inglaterra han hallado la respuesta.

Tras años de estudios sobre los cocodrilos, se han dado cuenta de que los grandes reptiles son capaces de utilizar todo el oxígeno que han inhalado antes de sumergirse gracias a un tipo especial de hemoglobina que poseen. Recordemos que la hemoglobina es una proteína presente en los glóbulos rojos de la sangre, que a través de los alvéolos pulmonares, recoge el oxígeno y lo conduce a los distintos órganos de manera que cada célula pueda nutrirse del oxígeno necesario.





Cuando el hombre desciende en apnea, se produce una combustión de este oxígeno, es decir se “queman” todas sus reservas y esto, junto al cansancio por el esfuerzo realizado, produce un aumento ineludible de la cantidad de CO₂ (anhídrido carbónico) en la sangre. El primer síntoma o alarma de que esto está ocurriendo es el inicio de las contracciones del diafragma. Si al empezar estas contracciones el apneista no asciende para oxigenarse de nuevo se desencadena el efecto conocido como síncope. En realidad la hemoglobina sigue conteniendo una pequeña cantidad de oxígeno pero debido a la presión parcial de 750mm/Hg. no puede ser transportado. En cambio, la hemoglobina del cocodrilo es distinta y tiene la facultad de fijar los iones bicarbonatados, de cargarse al máximo, y de activar un mecanismo que les permite, no obstante la alta presencia de CO₂, aprovechar hasta el último residuo de oxígeno, aumentando así su capacidad de apnea.

Y es lógico que nos preguntemos si por una ínfima cantidad de oxígeno en reserva es posible que la diferencia de tiempo en apnea entre un hombre y los cocodrilos pueda llegar a ser tan grande (mientras el hombre puede permanecer tan sólo unos 7-8 minutos, los cocodrilos consiguen permanecer hasta una hora, sobre todo en algunas situaciones - recordemos que cuando el cocodrilo caza, lleva a su presa bajo el agua y la retiene hasta que muere sofocada o ahogada).

La respuesta a todo esto la encontramos en otro factor que se añade al ya mencionado efecto bicarbonato de la hemoglobina de los reptiles. Se trata del lento proceso metabólico que los caracteriza; al ser animales de sangre fría, no tienen la necesidad de quemar el oxígeno para calentarse y su resistencia es, por consiguiente, mucho mayor. Y es en este punto en el cual entra en juego la ingeniería genética, tema de gran actualidad hoy en día.

Recientemente, un grupo de investigadores, capitaneados por Kiyoshi Nagai y Hennaka Komiyama, han elaborado un campeón de hemoglobina humana de tal manera que posee las mismas características que las del cocodrilo, y el resultado ha sido una hemoglobina especial bautizada como “HB-SCUBA”. Gracias a esta estrategia disponemos de una sangre potenciada, es decir, una sangre con la capacidad de transportar más oxígeno; todos estos resultados serán de gran utilidad para uso médico y quirúrgico.

Esperemos que a nadie se le ocurra hacerse una hemodiálisis para ser el primer humano en alcanzar los 200 metros de profundidad ya que, de ser así, toda la experimentación e investigación conducirían únicamente a la satisfacción del propio ego y la capacidad deportiva del atleta no será más que un lejano recuerdo.

Apnea

Entre ciencia y ciencia ficción



NOVEDADES: TRAJE SEMISECO CONDOR DE CRESSI

Tras el prolongado éxito del traje ICE de Cressi, con cuatro temporadas liderando el mercado de los semisecos, la colección se ve ampliada con el modelo Cónдор, una opción que responde a la gran demanda de combinaciones más vistosas y deportivas de lo que parece haber sido la tendencia las últimas temporadas y con un precio muy inferior debido a la utilización de cremallera estanca de plástico. Esta cremallera tiene como principales ventajas su mayor flexibilidad, discreción a la vista y menor precio. Por contra, requiere de una perfecta ausencia de partículas de suciedad y un constante engrasado para mantener perfectamente su estanqueidad.

La cremallera se ha insertado ligeramente desplazada longitudinalmente respecto al corte sobre el neopreno, de tal forma que no se precisan engorrosas solapas y la espalda queda perfectamente aislada del contacto con la cremallera.

A diferencia del modelo Ice, en el Cónдор se ha optado por la utilización de dobles manguitos sin cremallera con forro ultraelástico Trispan, un sistema sin duda más estanco, que facilita la extracción del traje y, además, es más económico y duradero.

El cuello se ha realizado en neopreno de 2mm, con forro interior Ultrastrecht y exterior Glide Skin, para facilitar la colocación del traje y la estanqueidad de esta crítica zona, especialmente en el caso de las buceadoras, con un perímetro de cuello reducido.

Está disponible en tallas 2 a 6 de caballero y 1 a 5 de señora.



NOVEDADES: PROTON ICE, EL REGULADOR LIGERO Y COMPACTO DE MARES.



Mares lanza al mercado el Proton Ice. Un regulador que concentra tecnología y novedades, configurando así el mejor que hay, disponible en la gama Proton. Este producto está especialmente indicado para aquellos que busquen una gran fiabilidad y elevadas prestaciones.

La nueva primera etapa V32 se distingue inmediatamente por su estética única e innovadora y por su peso particularmente reducido para una primera etapa de este nivel. Funcionamiento de membrana y sistema DFC. El cuerpo de latón forjado en caliente y cromado, está protegido por

un revestimiento resistente a los golpes y a las ralladuras. La válvula de alta presión es la del sistema SCS, con junta esférica, para mayor duración. Las salidas de baja y alta presión, están orientadas para ofrecer una disposición más racional de los latiguillos, para el máximo confort del usuario.

La más compacta de las segundas etapas de metal de todo el mundo. Sus prestaciones, gracias al sistema VAD integrado, la colocan a los máximos niveles y superan con holgura no sólo los límites requeridos por la certificación CE, sino además las estrictas normas de la U.S. Navy. Gracias a la tecnología "todo metal" es ideal también para las inmersiones en aguas muy frías.

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

PLATA 1ª LLEI

VII OPEN FOTOSUB SKAPHOS DE PLATA 2003

El 22 de junio se inicia uno de los concursos más antiguos, el Open de fotografía submarina Skaphos de Plata, organizado por el club Skaphos Sub. Este concurso ha reunido en todas sus ediciones a los mejores fotógrafos que han sabido plasmar las bellezas que esconden los fondos mediterráneos. La novedad más significativa en esta edición es el cambio de una de las categorías, la de MACRO, que este año pasa a ser sustituida por la de PECES, y en consecuencia, en la de FAUNA no se podrán presentar peces.

Más información:

<mailto:skaphosplata@eresmas.net>



ACUC ONLINE



ACUC informa que ha puesto en su web un cuestionario que cualquier persona que haya realizado o realice en un futuro un curso ACUC, puede rellenar y enviar "online" a ACUC. Los cursillistas ACUC que respondan a dichos cuestionarios pueden elegir si desean, mantener su privacidad, en cuyo caso sus datos personales no serán transmitidos a su Instructor. También desea informar que se han puesto en la web de ACUC, los estándares de los cursos ACUC, para que cualquier persona pueda comprobarlos e imprimirlos si desea. Los estándares se pueden encontrar en la sección "Cursos" de la web de ACUC.

Esperamos que estas medidas ayuden a mejorar aun más el control de calidad de sus cursos de buceo y ofrecer una mayor protección al consumidor.

Más información: <http://www.acuc.es> - <mailto:acuc@acuc.es>

CONCURSO INVIERNO FOTOSUB FECDAS 02-03

Jordi Pérez recoge el trofeo y el cheque por valor de 300 € de manos de los representantes de los clubs organizadores.



Con unas condiciones climáticas que no permitieron a todos los fotógrafos realizar bellas fotografías de ambiente, durante el pasado invierno se realizó el Concurso de Invierno organizado por la Federación Catalana de Actividades Subacuáticas (FECDAS). El handicap de la escasa visibilidad y los temporales que azotaron la costa catalana los pasados meses resultó ser determinante para que el jurado, compuesto por cinco submarinistas con dilatada experiencia en el campo de la imagen subacuática y un biólogo, otorgara los primeros puestos para los fotógrafos que dominaron mejor la técnica eliminando las temibles partículas en suspensión y favoreciendo también el interés biológico de algunas de las fotografías presentadas.

CLASIFICACIÓN:

- 1-Jordi Pérez – Skaphos Sub (Trofeo y 300 € en material Cressi)
- 2-Daniel Cruells – SPAS (Trofeo y 200 € en material Cressi)
- 3-Andrés Sánchez – Marina Sub (Trofeo y regulador ofrecido por Servisub Marina)
- 4-Joan Galamba – Orientasub (100 € en material Cressi)
- 5-David Gil – Skaphos Sub (bolsa de buceo Seac Sub)
- 6-J.A. Carbonell – Unisub Sabadell
- 7-Francisco Rocho – Unisub Hospitalet
- 8-J.L. Peralta – SPAS
- 9-Josep Radua – SPAS
- 10-Jordi Yherla – Unisub Molins
- ...hasta 26 inscritos.

Mejor Foto Ambiente: Jordi Pérez 100 € Laboratorio fotográfico Manual Color.

Mejor Foto Peces: Joan Galamba y Daniel Cruells (empate) 100 € Laboratorio fotográfico Manual Color.

Mejor Foto Macro: Jordi Pérez 100 € Laboratorio fotográfico Manual Color.

Organizadores: Marina Sub, CEM Pallejà, Grup Submarinista Barcelona (Clubs FECDAS).

Colaboradores: Cressi, Manual Color, Servisub Marina, Scubapro, Mares, Seac Sub.

ULTIMA HORA - VII OPEN FOTOSUB ISLA DE EL HIERRO



© Eduardo Acevedo. Fotografía de la colección ganadora.

La pareja tinerfeña formada por Eduardo Acevedo y Francisco Pérez se proclamó vencedora en la categoría de mejor colección de fotografías de la séptima edición del Open Fotosub Isla de El Hierro. En la misma categoría, en la que se premia la calidad conjunta de una serie de seis instantáneas, el jurado de la prueba seleccionó para el segundo puesto al dúo madrileño Rafael Fernández-Rosa María Caballero, ganadores el pasado año, y para el tercero, a las francesas Christiane Debati y Veronique Escale, primera pareja femenina en participar hasta la fecha en el Open Fotosub.

En el próximo número de Aquanet ampliaremos la información con un completo reportaje sobre el evento.

ULTIMA HORA - ESPELEOBUCEO EN ESPAÑA

CUEVA LA MORA - Trucios (Vizcaya)

140m / -104m.

Informa Rupo.

El pasado domingo día 30 de marzo, el buceador Josi Olave, perteneciente al Grupo de Espeleobuceo Tritón (Pamplona), alcanzó los 104 m de profundidad en CUEVA LA MORA, situando a esta cavidad como el segundo sifón más profundo de España, después de Fuente Azul (Burgos), donde el mismo equipo de buceadores llegó a

-120 m, récord de España en profundidad.

Este sifón se ubica en el macizo de Alen, Trucios (Vizcaya).

Su morfología está formada por un corto tramo de galería hasta -23 m, que rápidamente se resuelve en un pozo vertical de amplia sección de más 80m., con pequeñas repisas, y que sigue descendiendo.

El equipo ha estado formado por Miguel Castro (G.E. Tritón) y Martín Burgui (Club Izurde - Hondarribia) como buzos de seguridad y Josi Olave (G.E.Tritón) como buzo punta.

El equipo de superficie estaba formado por Carlos Castro y dos miembros de la Sociedad de Espeleología Burnia de Galdames (Vizcaya).

En esta exploración se penetró 140 m, y el descenso se detuvo a -104 m, con una visibilidad entre cinco y seis metros. Josi Olave llevaba una mezcla preparada para 110m y como es habitual en estas inmersiones se han utilizado Trimix, Nitrox y oxígeno.

Conviene recordar que el buceador bilbaíno Alfonso Antxia, que falleció en Fuente Azul, realizó varias inmersiones en esta cavidad alcanzando los -70 m en junio de 2000.

la encuesta

825 votos, emitidos por 825 participantes.

¿CÓMO DISFRUTAS MÁS DE LA INMERSIÓN, EN PAREJA O EN GRUPO?

Respuestas	Votos	Porcentaje
En pareja, no me gustan los grupos numerosos.	495	60%
En grupo, varias parejas de buceadores.	330	40%

clasificados

Vendo semirígida Zodiac Cherokee 480. Ideal submarinismo. Eslora 4'80 m. Potencia 50 Hp. eléc. autolube Dep. combust. 2 x 25 Litros. Año 1997. Remolque Homologado. Certificado Indefinido. Accesorios. Flotadores completos puestos nuevos en el año 2001, sonda, toldo de sol Bimini, consola central con dirección, batería, bomba de achique eléctrica, equipo de salvamento y fondeo, asiento transversal a popa, asiento en la parte anterior de la consola, luz de situación, cancamos de fondeo y arrastre, cofres varios en el piso, suelo con doble fondo, documentación en regla. El precio está en 7.000 €. Ricart. <mailto:ricart@telefonica.net>

Compro ALADIN AIR X NITROX. Telf. 676.67.55.12. Miguel Angel. <mailto:minu1111@hotmail.com>

Vendo Nikonos II con objetivo original 35 mm. Flash original de bombillas c./funda. 450 euros. Gustavo Maqueda. <mailto:gustavolatrucha@telefonica.net>

Busco nikonos V. Oscar. <mailto:oski@msn.com>

Vendo caja estanca Aquatica 90 con frontal plano macro, aro extensor y cúpula de 8" para angular, alarma de humedad, recambio completo de juntas, accesorios completos y cámara Nikon F90X con tapa MB 26, conjunto por 2.400 € (precio del conjunto nuevo 3.800 € aprox.). Flash Sea&Sea Ys120 con brazo de aluminio, todo 600 € (Nuevo 1.000 €). Tel: 609037262. José Antonio. <mailto:arq.jarl@arquired.es>

Vendo equipo de fotografía y carcasa compuesto por: Nikon Coolpix 5000, bolsa de transporte, tres baterías, cargador, tres CF (32, 96 y 128 MB) software y cables entregados con la cámara, caja original y carcasa Ikelite para esta cámara sumergible a 60 m con acceso a TODOS los controles de la cámara. 2000 € interesados llamar al 653 94 94 25 o al 97173 12 56; Mariano Morell. <mailto:mmb@jet.es>

clasificados

Vendo botella de aluminio de 7 litros, recién contratada, ideal para fotógrafos, biólogos, embarcaciones de buceo o buceadores con consumo muy bajo o a poca profundidad. Precio 100 €. Contactar con Enric Madrenas, telf 696206589 mailto:emadre@jazzfree.com

Vendo traje Cressi CASTORO talla 3. Perfecto estado de conservación. Lo vendo por no usar, solo buceos verano 2002. Precio 105 €. También vendo un traje LONTRA de 7 mm. de chica talla 1, monopieza + chaqueta todo 7 mm., está en muy buen estado, solo se utilizó en verano 2002, parece nuevo, muy buen cuidado y vendo por 160 €. Y por último vendo jacket SeaQuest Dimension 3D. Se trata de la versión deportiva del famoso Black-Diamond de Aqualung/Spiro. Esta como nuevo, casi no se ha usado. Este chaleco es casi exacto al nuevo FALCON de Dacor del catálogo de este año. Vendo por 210 €. Francesc. Telf 676472739 mailto:fxllaurado@seker.es

Vendo regulador Cressi 1ª 2ª etapa octopus, consola con manómetro y profundímetro, piston simple por 125 €. Angel. mailto:mahludena@terra.es

Cámara MotorMarine-II EX de Sea&Sea y flash YS 60 TTL. Lente de 20 mm. Lente Macro 2T. Porta lentes ajustable al brazo extensible. Todas las lentes se pueden quitar y poner bajo el agua. El flash YS-60 lleva TTL, es de 50W de potencia, número guía: 11. Incluye platina de base, brazo extraíble y cordón de conexión TTL. Profundidad de trabajo: 45 metros. 950 €. Enrique de Eusebio. mailto:e.eusebio@alcampo.es

