

revista virtual de buceo

AGOSTO 2000

nº 14

**El Regulador**  
2ª PARTE

**Delfines  
del Mediterráneo**

**Los cañones  
de Tamarit**

**AQU@net**®

HOY PROBAMOS  
**BIG EYES DE CRESSI**

## FOTOGRAFÍA PORTADA:

Tato Otegui

## 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:

Júlia Díez - 93 456.74.12  
mailto:julia@revista-aquanet.com

## COLABORADORES:

Josep Guarro	Isabel Soto
Miquel Pontes	Pablo Martínez
Fernando Ros	Tato Otegui
Iván Vilella	Miguel A. Corral
Carles García	Òscar Montferrer



editorial

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

## sumario

### FAUNA Y FLORA DE NUESTRAS COSTAS:

«Delfines del Mediterraneo» - pag. 3

### HOY PROBAMOS...:

«Big eyes de Cressi» - pag. 10

### MATERIAL:

«El Regulador» - pag. 19

### BUCEO EN:

«Cañones de Tamariu» - pag. 13

### CAMPEONATOS:

«Fotografías del Open de El Hierro» - pag. 23

### LA CHINCHETA ELECTRÓNICA - LA TIRA

SUBMARINA: pag. 28-29-30-31

Ya ha comenzado la batalla de la tarifa plana a través de la Red de Telefonía Básica (RTB). Esta es la fórmula que muchos esperábamos y que afortunadamente no hemos tenido que esperar al mes de Noviembre para empezar a disfrutarla. Es un primer momento, a precios muy asequibles, nos ofrecían la tarifa plana a partir de las 18:00 los días laborables y durante todo el fin de semana. Esto estaba bien, pero no era plana del todo. En cambio, en los últimos días asistimos a la auténtica guerra de operadores que ofrecen este servicio las 24 HORAS a precios muy interesantes. ¡¡¡Bienvenida la batalla!!! :-D

EQUIPO AQUANET

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.

*Si algún animal representa la libertad éste es sin duda el delfín. Conocidos desde antiguo, aunque no siempre comprendidos, la historia y el destino de los delfines está íntimamente ligado al ser humano. Con sus juegos y parloteos alegran todos los mares del mundo mientras que su gran inteligencia los hace unos de los seres más interesantes de los océanos.*

Catalán: Dofí  
Inglés: Dolphin  
Francés: Dauphin  
Alemán: Delphin  
Italiano: Delfino  
Griego: Delphini  
Croata: Pliskavica  
Turco: Yunus

# Delfines del Mediterráneo

fauna y flora **de nuestras costas**

# Delfines del Mediterráneo

## Un poco de historia

Ya en la antigüedad, los cetáceos formaban parte del folklore de los pueblos mediterráneos. Para los griegos, "los monstruos marinos" eran representados habitualmente en su mitología y astronomía.

Los delfines se clasifican científicamente como cetáceos. La palabra cetáceo viene del griego *Cetus* y se refiere a una bestia mitológica, perteneciente a la fábula de Andrómeda, que devoraba a cuantos quedaban a su alcance.

Pese a esta aparente mala fama, existen muchas representaciones antiguas en las que los personajes cabalgaban a lomos de delfines, por lo que se les consideraba "amigos del hombre". Existía la creencia de que estos cetáceos indicaban a los pescadores donde se hallaban los bancos de pescado y que, tras los naufragios, ayudaban a salvar la vida de los infortunados marineros, llevándolos sobre sus lomos hasta la orilla.

En tiempos más modernos los delfines fueron considerados alimañas por los pescadores, que consideraban que estos mamíferos marinos eran la causa directa de la escasez de pescado, y no la sobrepesca producto de la codicia humana. Por ello fueron y aún hoy son perseguidos y cazados en muchas zonas. Pero la opinión pública se está concienciando del

verdadero papel de los delfines en el ecosistema marino. Tal vez este artículo os ayude a conocer un poco más a estos interesantes animales.



*Fresco de los delfines en Knossos, Creta*



# Delfines del Mediterráneo

## ■ Cómo son los delfines

El estudio de los delfines en su medio natural presenta muchas dificultades, pues por su adaptación al medio y su movilidad natural se hace extremadamente difícil el seguimiento y la observación de sus costumbres. Es posible estudiarlos en cautividad pero su rasgo más fascinante, el comportamiento, se ve claramente alterado. Por ello, una de las fuentes de datos más valiosas para los científicos sobre los delfines son, hoy en día, los varamientos.

Para distinguir un delfín de un pez, lo primero en lo que nos fijaremos es en su cola. Todos los mamíferos marinos tienen la cola horizontal, a diferencia de los peces que tienen la cola vertical. Esta disposición ayuda a los mamíferos marinos a maniobrar cerca de la superficie, a la que acuden frecuentemente para respirar, y es que los delfines carecen de agallas y por tanto no pueden extraer el oxígeno del agua como los peces, sino que respiran mediante los pulmones, que comunican con el exterior por medio del espiráculo -un orificio situado en la parte superior de la cabeza- y que todos conocemos gracias a los surtidores de agua típicos de los primos mayores de los delfines, las ballenas.

Los delfines, a diferencia de los peces, son de sangre caliente y amamantan a sus crías. Tienen una aleta dorsal muy desarrollada y una boca en forma de pico armada con numerosos dientes cónicos. También presentan una amplia gama de colores, que pueden ser lisos o formar patrones rayados o moteados.

Se conocen 38 especies de delfines en el mundo. Suelen ser animales de tamaño pequeño a mediano. Las especies pelágicas, como se conoce a las que viven mar adentro, pueden formar manadas de más de 1000 individuos, en las que se observa colaboración a la hora de capturar a sus presas. Es común encontrar grupos con individuos de varias especies que se desplazan juntos. Las especies costeras, en cambio, suelen formar grupos pequeños pues la disponibilidad de alimento es menor. La forma del cuerpo de los delfines es hidrodinámica, lo que significa que está diseñada para ofrecer la mínima resistencia al avance dentro del agua. Cuando los delfines abandonaron la tierra hace ya varios millones de años, su transformación física determinó un viaje sin retorno: pese a respirar aire, si alejamos un delfín del agua durante demasiado tiempo, morirá.

Los cambios anatómicos sufridos por los delfines a lo largo de su evolución no sólo afectan a la forma del cuerpo, sino que se cam-



*Los delfines en la edad media eran considerados los señores del mar*



*Representación de un delfín en un mosaico romano*

# Delfines del Mediterráneo

capturar sus presas, y que no es otra cosa que un sofisticado sistema de ecolocalización basado en ultrasonidos que les permite localizar e incluso "ver" a sus presas en aguas turbias o por la noche. La frente abombada de los delfines esconde una estructura en forma de globo que se conoce como "melón" y que está rellena de una sustancia oleosa que concentra y transmite los ultrasonidos.

El cuerpo de estos animales suele estar recubierto de una gruesa capa de grasa que los protege del frío entorno en el que viven. La piel es muy fina y, según parece, genera unas ondulaciones durante la natación que evitan la formación de turbulencias alrededor del cuerpo, lo que reduciría la eficiencia del avance.

Los delfines duermen en ciclos de tres a cuatro horas, normalmente de noche, y tienen la particularidad de no dormir completamente, sino que «desactivan» únicamente medio cerebro cada vez, puesto que hay actividades esenciales, como la respiración, que están bajo control consciente del animal. Durante el resto del día muestran una continua actividad, ya sea jugando, cazando o simplemente desplazándose de un lugar a otro.

Son tremendamente solidarios, y no suelen abandonar a un compañero herido o enfermo. En casos de ataque por parte de un depredador mayor, los delfines disponen tácticas defensivas en equipo para evitar o repeler dicha agresión.

Estos mamíferos marinos suelen vivir de 20 a 30 años y son un hallazgo verdaderamente excepcional, por lo interesante y por lo poco habitual, para cualquier submarinista. Hay algunos lugares del planeta en los que es posible realizar inmersión con delfines en semicautividad, como en Eilat (Israel), UNEXSO (Bahamas) o Roatán (Honduras).

## Los delfines y el hombre

Desde la antigüedad los delfines han ejercido su fascinación sobre los hombres. Han llegado a tener una amplia representación en las culturas de todas las sociedades costeras. Los delfines formaban parte de la vida cotidiana de griegos y romanos, como demuestra el hecho de que hoy en día es posible ver un fresco pintado en el palacio del rey Minos, en Knossos (Creta), que data del 1600 a.C. Los antiguos griegos veneraban a los delfines por considerarlos mensajeros entre los hombres y los dioses del Olimpo. Antiguas leyendas procedentes de todos los confines del mundo, del Mediterráneo al Pacífico, nos hablan de naufragos salvados por delfines. Los pueblos de la Polinesia los admiraban desde siempre pues cuenta la leyenda que guiaron sus destinos hasta encontrar la tierra fértil en la que

biaron otros detalles, como la transformación de las extremidades anteriores en aletas, la desaparición del pelo y de las orejas, y la interiorización de los órganos reproductores.

Los delfines disponen de un órgano acústico que les ayuda a



*Delfín nadando*

# Delfines del Mediterráneo

gracias a su inteligencia, los delfines aprendieron pronto a romper las redes de cáñamo y a obtener su alimento de ellas, convirtiéndose aparentemente en la ruina de los pescadores. Habiendo designado a los culpables de sus desgracias, los patrones se las ingeniaron para "solventar" el problema, colocando mallas de hierro en el extremo de sus redes para disuadir a estos esquivos animales, otras veces colocando peces rellenos de anzuelos (pero los delfines con su proverbial inteligencia ni los tocaban).

Con la aparición de las redes de nylon el problema del hurto de pescados se redujo, no solo por la mayor resistencia del material sino también por la disminución del número de delfines, muchos de ellos muertos con el estómago lleno de esta fibra artificial.

Pero la cosa no acabó aquí, la caza del delfín con escopeta era práctica común, especialmente con aquellos delfines viejos conocidos como "ratoneros", según nos cuenta Josep Pla, que merodeaban las aguas cercanas a la costa, donde podían cazar más fácilmente y donde entraban en conflicto directo con los pescadores locales que, cuando no tenían a mano el arpón delfinero, usaban la escopeta (hay quien dice que un pescador de Llançà mató 380 delfines con su arma). A falta del fusil, el lanzamiento de piedras y los golpes de remo estaban a la orden del día. Aún hoy en día se dispara con demasiada facilidad sobre delfines y marsopas en cuanto se les avista.

En la mayor parte de los países se están redactando leyes para controlar estas actividades, teniendo en cuenta que el aprovechamiento económico de estos cetáceos tiene poca incidencia, pero las medidas destacan por su escasa eficacia.

Cabe resaltar el aumento de las capturas "en vivo" con destino a delfinarios y acuarios para servir como entretenimiento público, sin que existan demasiados escrúpulos en pensar en

ahora viven. En algunos lugares los pescadores seguían las manadas de delfines para encontrar los bancos de pescado azul del que estos animales se alimentaban.

Pero la relación de los delfines con el hombre, tan antigua como la pesca, nunca ha sido fácil. Gracias



*Stenella jugando a proa*

# Delfines del Mediterráneo

fauna y flora de nuestras costas



*Delfín pintado en la proa*

la alta tasa de mortalidad de estas capturas.

La captura involuntaria de delfines de pequeño tamaño en las redes de pesca, principalmente en las redes atuneras, ha hecho que se desarrollen sistemas de redes que permitan huir a estos animales a la vez que retienen la pesca deseada. En algunos países se etiquetan las conservas de atún como "amigas de los delfines" cuando se han empleado métodos poco destructivos para con ellos.

Las características anatómicas de los delfines, en concreto la capa de grasa que recubre su cuerpo, y en la que se acumulan los contaminantes (metales pesados, compuestos organoclorados, etc.) que encuentran en su alimento, los hacen especialmente vulnerables al deterioro de su entorno por las actividades humanas,

tanto es así que los científicos emplean a los delfines como un indicador de la calidad del medio marino. Por otro lado, la acumulación de sustancias tóxicas en el cuerpo de los delfines hace que éstos sean más susceptibles a contraer enfermedades, como la infección vírica que diezmó a los delfines listados del Mediterráneo en 1990.

No son estas las únicas amenazas. La contaminación por petróleo también pone en peligro a los delfines, bien directamente, por el contacto físico y el consiguiente bloqueo de los órganos respiratorios, o indirectamente, al ingerir peces contaminados. Las redes de deriva, ampliamente utilizadas en nuestros mares por los países ribereños para la captura del pez espada y del atún, son verdaderos "muros de la muerte" para los delfines, que mueren ahogados si tienen la desgracia de quedar enredados en las mallas.

La locura humana de la guerra no ha dudado en servirse de la inteligencia de los delfines en beneficio propio. Alrededor de los años 60 la Marina norteamericana empezó a realizar experimentos con delfines, estudiando primero el sistema de sonar, y empleándolos más adelante para detectar minas y torpedos perdidos. Durante las guerras de Vietnam y la Guerra del Golfo, algunos delfines debidamente entrenados y equipados con cámaras se encargaron de la vigilancia submarina de la flota americana. Algunos fueron entrenados para recuperar cargas atómicas hundidas en el fondo del mar. Pero las cosas cambian y, gracias a la presión pública norteamericana, el último delfín soldado fue jubilado en 1994. Un total de 240 animales fueron empleados con fines militares tan solo en EE.UU. Las actividades militares con delfines en otros países como Rusia e Israel son, todavía hoy, secretas. Pese a la importancia de las amenazas humanas, no son éstas las únicas, ni al parecer las más importantes, de las que atenazan a los delfines. Se cree que la principal causa de muerte entre los delfines son los parásitos que infectan sus órganos internos después de toda una vida dentro del agua. Algunos microorganismos afectan al cerebro de los delfines, otros a los pulmones, los intestinos o el aparato urinario. El resultado es que el animal no muere directamente sino que se va debilitando hasta que llega un momento que, con ayuda humana o sin ella, muere. A veces el animal se acerca a una playa cuando se halla demasiado débil para nadar. En estos casos suelen producirse varamientos.

# Delfines del Mediterráneo



## El lenguaje de los delfines

De todos los animales, las aves son sin duda las que mejor imitan el vocabulario humano, pero son los mamíferos marinos los que cuentan con el lenguaje más complejo del reino animal. El lenguaje de los delfines es el que ha sido más y mejor estudiado, generalmente a partir de individuos en cautividad. Los delfines se comunican utilizando un amplio repertorio de sonidos, desde los clics empleados en la ecolocalización que les permite "ver" su entorno y a la vez comunicarse con sus semejantes, hasta silbidos y gruñidos.

A partir de los estudios realizados en los años 60 se sabe que cada delfín tiene un silbido personal o firma que lo distingue de todos los demás. Pero no solo son capaces de identificarse a sí mismos con su silbido, sino que reconocen los silbidos-firma de sus compañeros de manada para comunicarse con ellos. De hecho, los delfines son seres eminentemente sociables y la comunicación acústica es esencial para ellos.

Los delfines emiten un silbido vacilante al poco de nacer, como podría ser la firma de cualquier niño pequeño. Al cabo de un año el silbido se ha desarrollado con el delfín y se mantendrá casi inalterable durante gran parte de su vida. Se sabe que los delfines hembra desarrollan un silbido personal radicalmente diferente al de sus madres, mientras que los machos jóvenes acaban teniendo un silbido similar. Esto es debido a que las hembras jóvenes suelen acompañar a las hembras mayores de la manada y no debe haber confusiones para las crías. Los machos, en cambio, abandonan el grupo al poco de alcanzar la madurez, por lo que tienen pocas posibilidades de ser confundidos. Aunque la evolución de los silbidos-firma parece provenir del aprendizaje, no se descarta que tenga también un componente genético. Pero no es únicamente el sonido el único sistema que tienen para comunicarse estos animales. A partir de estudios hechos a delfines en cautividad se ha observado que son capaces de entender el lenguaje de los gestos e incluso dar respuestas lógicas a órdenes de los entrenadores. Todo ello estimula nuestra imaginación y no hace pensar cuál será el uso de estas habilidades en su medio natural, con los otros individuos de su misma especie.

*Continuará.....*

*Texto: Miquel Pontes*

*Fotos: Josep M<sup>a</sup> Dacosta y Gaudencio García*

## EL SUBMARINO

**LO MEJOR DE \*EL HIERRO\* - CRUCERO POR TODA LA ISLA  
Centro en la Restinga. Abierto todo el año.**

Barco de 21 mts. Totalmente equipado. 7 buceadores. Salidas de 3 y 7 días.

**Información y Reservas:**

**Teléfonos: 922 557 068 / 922 558 164**

<http://www.goliat.net/elsubmarino> <mailto:elsubmarino@goliat.net>

EL SUBMARINO  
Paseo de la Restinga



# MÁSCARA CRESSI

## "BIG EYES" hoy probamos...

Es poco frecuente encontrarse en el mercado del sector del submarinismo deportivo con algún nuevo producto que realmente revolucione aspectos fundamentales del equipo de inmersión. Las múltiples variaciones de diseño que los fabricantes introducen en sus equipos nunca llegan a destacar de manera especial por su innovación, a lo sumo las preferimos unas a otras por su estética o incluso quizá influidos por alguna agresiva campaña de marketing.

Éste no es el caso de la nueva máscara de Cressi, la *Big Eyes* (ojos grandes, en inglés). Después de tanto tiempo acostumbrados a una amplísima gama de máscaras de diversos fabricantes, de más o menos atrevidas peculiaridades pero que en el fondo no son más que variaciones sobre unos pocos diseños básicos, nos encontramos con una máscara que realmente ofrece unas prestaciones fuera de lo habitual. Para empezar, por encima de cualquier concesión al diseño, el propósito de Cressi al diseñar esta nueva máscara ha sido ampliar de manera efectiva el campo visual del buceador intentando, si no eliminar, sí reducir sorprendentemente el "efecto túnel" que observamos en el resto de máscaras del mercado. Según asegura el fabricante, aumenta un 30% el campo de visión con respecto a las otras máscaras de la marca gracias a una panorámica superior en 18°, en especial hacia la zona inferior y los laterales. Este especial ángulo de inclinación de los cristales unido a la prolongación de los mismos hasta situarlos a la altura de los pómulos, permite aumentar espectacularmente la visión inferior.

Bien es verdad que otras marcas también han intentado en el pasado aumentar el campo visual del buceador ofreciéndonos diseños basados en cuatro e incluso seis cristales (por cierto, en el caso de los laterales más ornamentales que realmente funcionales), pero sin embargo esos diseños adolecían de un mayor peso, volumen interno y desgraciadamente un precio exorbitante que las ha relegado a un número de ventas por debajo de lo esperado. La solución de Cressi en cambio, sorprende por su poco volumen interno con respecto a la inusual medida de los cristales lo que facilita su rápido y cómodo vaciado. El parecido con el modelo



# MÁSCARA CRESSI

## "BIG EYES" hoy probamos...

"Focus" de la misma marca, nos hace intuir que Cressi se ha basado en el diseño de una de las máscaras más vendidas en los últimos años y de merecida fama por su adaptación a todo tipo de rostros para crear su revolucionario nuevo modelo que conjunta unas sorprendentes prestaciones con un ajustado precio.

Al igual que todas las máscaras que comercializa Cressi, podemos elegir entre modelos de silicona negra y transparente y una profusa gama de colores para todos los gustos. Para los que tengan problemas de visión, Cressi comercializará en breve también cristales graduados específicos para este modelo, tanto para miopía como para vista cansada.

### Durante la inmersión

Hemos probado la *Big Eyes* en más de veinte inmersiones, diurnas y nocturnas, con el propósito de evaluar exhaustivamente sus especiales características. Pudimos observar ya en la primera inmersión que la tradicional comodidad de las máscaras Cressi no ha sido sacrificada en este modelo aunque el pinzamiento de la nariz con guantes gruesos no llega a ser del todo ideal debido al estrecho espacio que hay entre los cristales y el alojamiento del apéndice nasal. La primera vez que nos sumergimos con ella nos sorprendió de entrada el hecho de poder ver el propio regulador y, al inclinar la cabeza hacia abajo todos los atalajes del chaleco estaban ante nuestros ojos sin ningún tipo de esfuerzo visual. Sin duda es éste uno de los atractivos de la *Big Eyes*. Durante la inmersión, la sensación de luminosidad y amplitud del campo visual nos confirmaron una y otra vez que Cressi había logrado lo que se había propuesto. Y es especialmente en las inmersiones nocturnas donde se agradece el hecho de poder ver con más amplitud de la acostumbrada, ya que las condiciones de luz resultan mejor aprovechadas.

En cuanto a la adaptación, Cressi anuncia que ésta se realiza "en plano". Este sistema implica que la adaptación facial se efectúa mediante su apoyo sobre el rostro más que engancharse al mismo a través del faldón. Este sistema no ofrece mucha seguridad a la hora de probar la máscara "en seco", ya que el efecto ventosa habitual queda casi anulado. No obstante, en el agua sorprende por el gran confort y capacidad de adaptación que proporciona, incluso a caras que a priori parecen excesivamente estrechas para las proporciones de la máscara. Mejora notablemente la



# MÁSCARA CRESSI

## "BIG EYES" hoy probamos...



comodidad de la máscara al repartir la presión de la misma sobre una amplia zona del rostro.

El vaciado de la máscara resulta muy rápido y cómodo gracias al reducido volumen interno, incluso con la misma completamente llena de agua. Además, el especial ángulo inferior de los cristales permite, en caso de pequeñas filtraciones, que el agua permanezca en el hueco producido por dicho ángulo evitando el molesto contacto con los ojos típico del resto de máscaras tradicionales.

Como conclusión, podemos asegurar que mejoras como la ofrecida en esta ocasión por Cressi, contribuyen a disfrutar mejor de nuestras inmersiones que es, en resumidas cuentas, lo que todos deseamos.

## TENERIFE

DIVING SCHOOL  
ARGONAUTAS  
BUCEA EN TENERIFE

ENVÍANOS TU E-MAIL Y TE  
MANTENDREMOS INFORMADO  
DE NUESTRAS OFERTAS

Esteban de Ponte nº 8  
38450 Garachico

Tel/Fax: (34) 922 83 02 45  
mailto:argonaut@arrakis.es  
http://www.argonautas.net

## AL ALCANCE DE TODOS

Fotografía - Vídeo - Iluminación - Submarinos



**Kanau** 

<http://www.kanausa.com>  
<mailto:kanau@kanausa.com>

- Cámaras de Foto y Vídeo
- Carcasas para cámaras Foto y Vídeo
- Sistemas de Iluminación
- Fundas Submarinas y de Protección
- Accesorios. Complementos. Maletas

**DISTRIBUIDOR  
PRIMERAS  
MARCAS**

## CLUB TORTUGA

BUCEO PARA  
DISCAPACITADOS

Tel./fax:  
928 336 126

Las Palmas

<http://www.buceoadaptado.com>  
<mailto:info@buceoadaptado.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:blaumarbi@ctv.es>



Los Bajos de Tamarit

# Canons de Tamarit: a gusto del consumidor

Entre la creciente popularidad de los bajos de los Ullastres, frente a la localidad de Llafranc (Girona), y la rotunda espectacularidad de la pared norte del *Furió de Fitó*, atribuible al dominio de Begur, se sitúan unas formaciones rocosas que, quizás, no tienen tan buena -o divulgada- prensa pero que son capaces de ofrecer inmersiones ricas en vida marina y con un buen escenario geológico, complementadas por la facilidad con que se realizan y la seguridad que las acompaña.

# Los buceadores

## Canons de Tamariu: a gusto del consumidor

Frente a las costas de Tamariu, en el *Baix Empordà*, el *Furió d'Aigua Xel·lada*, la *Llosa de Tamariu* y los *Canons* (cañones) de Tamariu constituyen puntos de inmersión que bajo ningún concepto deben considerarse alternativos. Sus valores propios los justifican como un punto de inmersión prioritario que tiene entre sus rasgos propios la cada vez más importante y deseada no masificación.

Comentaremos la inmersión en los *Canons*, que, por sus características, ofrecen sus posibilidades a buceadores de cualquier nivel con la certeza que cada uno, desde sus exigencias, puede quedar satisfecho. Descendamos.

La mejor manera para entender el espacio en que se desarrolla la inmersión en los *Canons* es pensar en una mano con los dedos extendidos. Cada uno de los dedos largos que prolonga el dorso de la mano tiene su parangón en una extensión pétreo que nace en el punto más alto de la formación rocosa y muere, suavemente, mar adentro, cuando la carena ha descendido de manera suave y continuada hasta los cuarenta y dos metros que se pueden registrar como la profundidad máxima alcanzada en un paseo atractivo que puede llevarse a cabo a través de itinerarios diversos.

A *grosso modo*, el descenso -hasta la profundidad que el buceador considere pertinente- puede hacerse de tres maneras diferentes. La más espectacular requiere buscar las grietas que hay entre los brazos de piedra más importantes -en el símil de la mano se haría referencia al espacio vacío que hay entre los dedos índice y medio y medio y corazón- y, delicadamente, dejarse caer mientras las paredes flanquean la trayectoria del descenso. Se remarca que la caída ha de ser suave porque, a lado y lado del buceador, habrá gorgonias azules y amarillas con los pólipos abiertos que sufrirían las consecuencias de una bajada brusca. Es más, una caída lenta crea en el buzo la sensación privilegiada de deslizarse entre cortinas de gorgonias.



# Reseñas de buceo

## Canons de Tamarit: a gusto del consumidor

Cuando se llega al fondo, rondando los treinta metros, es aconsejable seguir hacia adelante - hacia la punta de los dedos, más profunda-, con la piedra como flanco inevitable y aconsejable de referencia, para llegar al extremo más profundo de la carena, que debe tomarse para remontar hacia el fondeo y dibujar un perfil de manual. Este tipo de inmersión, visto desde un corte lateral, crea un triángulo con la hipotenusa como vía de ascenso.



Otra opción es tomar esta hipotenusa -cualquiera de las carenas, pero las centrales son las más recomendables- como vía de descenso. Para volver, se puede deshacer el camino o saltar a cualquiera de los otros dedos de piedra para no repetir paisaje.

Una tercera ruta de inmersión, aconsejable para los buceadores con menor experiencia o para aquellos que no gusten de las inmersiones profundas, permite saltar de piedra a piedra, a la profundidad deseada, como si el submarinista se desplazara por la superficie de un abanico plano. Llevar a cabo un recorrido de extremo a extremo en que cada media vuelta



# Canons de Tamarit: a gusto del consumidor

## Canons de Tamarit: a gusto del consumidor



permita perder profundidad conduce pausadamente al punto de fondeo y asegura alternar los recorridos sobre piedra con los saltos entre piedra y piedra. La muy frecuentemente óptima visibilidad de este enclave submarino facilita los trayectos a la vez que permite vistas espectaculares si la limpieza de las aguas se complementa con un día de sol radiante.

Si se hace referencia al capítulo de la fauna, la omnipresencia de gorgonias no sólo es un elemento embellecedor sino que, a su amparo, se permite la progresión de animales de tamaño pequeño que encuentran protección. Así, cangrejos, nudibranchios, planarias, espirógrafos y alguna *Alicia Mirabilis* son pan de cada día para un bocadillo que rellenan rascacios de dimensiones considerables, serranos, diversas especies de tordos y los casi inevitables sargos.

Las oquedades que hay en la base de la piedra son refugio habitual de brótolas y pulpos mientras que, en el lado sur de la formación, suele haber media docena de meros fundamentalmente esquivos pero visibles si se anda con tiento.



# Canons de Tamarit: a gust del consumidor



No son infrecuentes, además, las grandes agrupaciones de mojarras, que se sitúan contra corriente para perfilar una especie de ente tan atractivo como espectral.



Por fin, aunque ocasionalmente, pueden producirse encuentros con grandes grupos de espetones, especialmente en los meses de estío, cuando las piedras acogen los alevines, y con rayas de diversas especies, aun cuando este último contacto es tan cierto como declaradamente inhabitual.



El fondeo, fijo durante la temporada veraniega, marca, en la parte alta de la piedra, el final de una inmersión en que lo más fácil es que "el bosque no nos deje ver los árboles" y nos obligue a repetir la visita.

*Texto y Fotos:  
Òscar Montferrer  
(Artículo traducido  
del catalán por M. d'Aro)*

AMB ELS CLUBS FECDAS  
DESCOBREIX **UN MAR** assegura't unes bones immersions  
D'AVANTATGES i amb llicència FECDAS  
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](mailto:fecdas@teleline.es) - <http://www.fecdas.org>

# SAFETY 108 EL EQUILIBRIO EN EL BOLSILLO

DWA

## SAFETY 108

Photo: Alberto Vanzo

**CWS**  
COMBINED  
WEIGHT SYSTEM

COMPARTIMENTOS PORTALASTRE  
SITUADOS EN EL EXTERIOR DE LOS  
AMPLIOS BOLSILLOS PORTAOBJETOS



SACO EXPANDIBLE  
PARA MENOR OPRESIÓN  
E INCREMENTO  
DE LA CAPACIDAD  
ASCENSIONAL



Las características más importantes del Safety 108, el jacket más técnico, se pueden resumir en estas tres letras **CWS (Combined Weight System)**, una nueva distribución del lastre que se reparte en cuatro compartimentos, dos dorsales y dos laterales. Éstos presentan una gran novedad al estar situados **en el exterior de los amplios bolsillos** para no perjudicar su gran capacidad y facilidad de acceso. Además de disponer de un sistema de apertura rápida para expulsión del lastre, están dotados de un doble cierre de seguridad. Los compartimentos portlastre laterales están colocados de manera que no dificultan el hinchado del saco, que gracias a su exclusivo sistema de **EXPANSIÓN LATERAL** con tejido elástico, es capaz de contener mayor volumen de aire y, en consecuencia, conseguir un mayor empuje ascensional. El confort es óptimo, con una

FAJÍN Y CINCHA  
ABDOMINAL ELÁSTICOS

**CWS**  
COMBINACIÓN  
DE 2 COMPARTIMENTOS  
PORTALASTRE LATERALES  
Y 2 DORSALES

adherencia garantizada a cualquier profundidad gracias al fajín y la cincha abdominal elásticos, que se adaptan a la compresión provocada por el aumento de la profundidad. Al igual que todos los jackets Cressi, el Safety 108 también está dotado de una **3 VÁLVULAS** de descarga para expulsar el aire rápidamente

CE 0474  
EN 1809  
EN 250

PROFESSIONAL DIVING EQUIPMENT SINCE 1946

**Cressi**

# parte 2

*En esta segunda parte sobre esta pieza clave en el equipo del buceador ofreceremos consejos y soluciones a los pequeños problemas que puedan presentarse.*

**material**

# El regulador

## Consejos para elegir bien un regulador

Reguladores hay tantos como colores distintos en la naturaleza, diferentes cada uno de otro tanto en prestaciones como en funcionamiento. Una buena opción a la hora de elegir un regulador sería plantearnos nuestras necesidades y buceos habituales.

1º. Un regulador de pistón simple, es una elección apta para muchas situaciones y buceos que no requieran gran demanda de prestaciones (los cuales son el 75% de los buceos habituales de un buceador medio). Además es un regulador fácil y barato de mantener y reparar y posee una habilidad excepcional para soportar gran cantidad de buceos. Este regulador normalmente es el elegido en centros de buceo por todas las facultades que hemos comentado. En este apartado (y saltándome por una vez las normas) he de nombrar un regulador como verdadero logro de prestaciones, el MK2-R190 de Scubapro, que sin duda resulta la mejor compra en este sector de prestaciones.

2º. Un regulador compensado, es la elección adecuada para las personas que desean evolucionar en buceo, probando el buceo profundo, en corrientes, etc... Necesitando de esta forma un regulador con mayores prestaciones que no se les quede corto en ningún momento. En esta gama de reguladores, hay de todos los precios y prestaciones, y normalmente lo más caro no siempre es lo mejor... pero cuidado, no por ello hay que apurar en el gasto, tened en cuenta siempre que el regulador es vuestro soporte vital y que cuanto mayores sean las prestaciones, mayor será también la seguridad.

## Reparaciones de Emergencia

Aunque en caso de problemas con vuestro equipo, lo mejor siempre es que os lo revise una persona autorizada, hay algunas situaciones que se os pueden dar a la hora de llegar a bucear y que son fáciles de solucionar.

Todo buceador debería llevar en su caja de herramientas:

1. Una boquilla de repuesto con 2 o 3 bridas (que se pueden usar en infinidad de ocasiones).
2. Un destornillador de tuerca (para regular la altura de la leva de la 2ª Etapa).
3. Una llave inglesa para quitar o cambiar los latiguillos de la 1ª Etapa.
4. Algunos tapones de salidas de baja y alta presión y la llave allen necesaria para colocarlos.
5. Un trozo de estropajo.
6. Y por supuesto, 2 o 3 juntas tóricas.



materia  
El Regulador  
parte 2

No hay que olvidar nunca que en caso de tener algún problema con el regulador, lo recomendable siempre es no bucear, pero en algunos casos se puede llegar a bucear con unas simples reparaciones.

## Problemas más comunes

Ante todo, hay que aclarar que estos son solo unos pequeños ejemplos de todo lo que puede llegar a pasar con nuestro regulador cualquier día que nos vamos a bucear. La mayoría de estos problemas se solucionarían haciendo un pequeño mantenimiento básico y siguiendo siempre las 3 normas básicas de mantenimiento, que son:

- Endulzar bien el equipo tras cada inmersión.
- Hacer una revisión del equipo cada año o 50 inmersiones.
- Si se ha estado mucho tiempo sin bucear (invierno) hacer una revisión completa.

### 1. El latiguillo de hinchado directo no entra en la válvula del direct system por culpa de la cal:

Suele darse en casos de poco mantenimiento o en largas temporadas sin bucear. Solo hay que frotar la entrada del direct system con un estropajo.

### 2. Al abrir la botella, uno de los latiguillos tiene un escape.

Lo mejor es desmontar dicho latiguillo de la 1ª etapa y cerrar ese agujero en la primera etapa con un tapón de rosca con cabeza allen (se pueden conseguir en cualquier centro de buceo o tienda).

### 3. El manómetro tiene un escape:

Suele solucionarse apretando la tuerca de unión del manómetro y el latiguillo de alta presión. Usar la llave inglesa para intentar apretarlo. Si aun así sigue perdiendo, no hay mas remedio que abortar la inmersión

### 4. La segunda etapa da flujo continuo:

La mayoría de las pérdidas en una segunda etapa son mínimas y no repercuten en problemas de aire. Si el flujo continuo se produce bajo el agua y es importante, lo importante es conservar la calma, respirar normalmente y abortar la inmersión. Si el flujo continuo se produce antes de entrar al agua, se puede optar por desmontar el sistema como se indica en el paso 2 y respirar de la fuente alternativa. Si no se dispone de tal o la inmersión requiere el uso de los dos reguladores, bastará con abrir un tapón lateral con rosca allen que se encuentra en el lateral de la segunda etapa, introducir el destornillador de tuerca y girar en cualquiera de los dos sentidos hasta que la pérdida cese. Si no se consigue eliminar el flujo, significa que la pérdida está en la válvula de la primera etapa, con lo que la revisión y mantenimiento del regulador se hace necesario.



material  
El regulador  
parte 2

## 5. Al inspirar, entra agua en la segunda etapa:

Puede tener tres explicaciones. La primera es que tenemos un agujero en la boquilla, y se soluciona cambiando la boquilla. La segunda es que alguna de las membranas tiene un pliegue, y se soluciona abriendo la tapa de la segunda etapa, quitando la membrana y comprobando que la membrana de exhaustación no tiene pliegues y asegurándonos de colocar bien la membrana de inspiración antes de cerrar. Si aun así, continua entrando agua, puede deberse a un agujero en alguna de dichas membranas, lo cual es imposible de solventar en el instante. Habría que resignarse a no bucear o bucear sin hacer esfuerzos de inspiración para evitar respirar agua.



Aun así, pueden darse infinitos problemas adicionales o alternativos con nuestro equipo,

los cuales podemos solucionar con un poco de improvisación...

Un conocimiento de nuestro equipo puede ayudarnos en multitud de ocasiones y es recomendable para permitirnos localizar las averías y solucionarlas lo antes posible.

*Texto: Carlos Sogorb*

material  
**EL REGULADOR**  
parte 2

Visita estas firmas pulsando sobre el logo



OVERSUB



EXPOSURE



**ESPECIALISTAS EN:**

**BUCEO DEPORTIVO - BUCEO TÉCNICO - ESPELEOBUCEO**

**[servisub@mx3.redestb.es](mailto: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





1º

Jesús J. Madinaveitia Martín  
María J. Rodríguez Machin

# FOTOSUB



2°

José Martín Otegui Calles  
Pilar Elizalde Ibarra

FOTOSUB

3°

Enrique Faber  
Coralia Morales



### Resto de Clasificación:

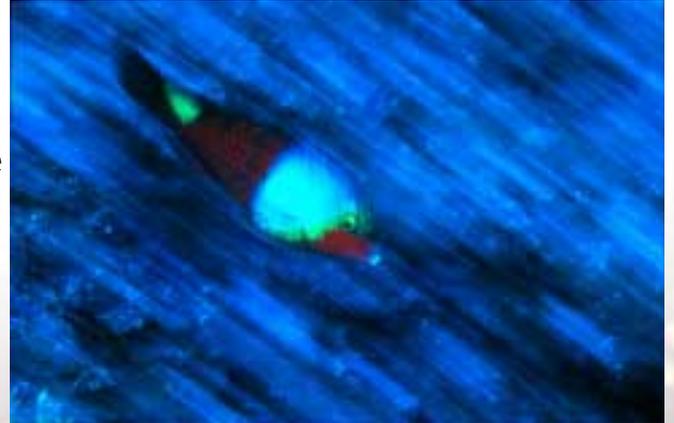
- 4° - Pedro Gomes  
Nelida Fernandes
- 5° - Manuel Terán Aguilar  
Núria Terán Aguilar
- 6° - Carles Fabrelles  
Esther Torrent
- 7° - Eduardo Acevedo Fernández
- 8° - Arturo Telle  
M<sup>a</sup> Mercedes Jiménez Miranda
- 9° - José Luis Huertas Nadal  
Fernando Serna Álvarez
- 10° - Francisco Baringo Fernández  
Sandra José Kober

Mejor modelo:  
M<sup>a</sup> José Rodríguez Machín

# FOTOSUB



**Mejor fotografía ambiente:  
Artur Silva - Fco. Albuquerque**



**Laboart Creativa:  
Pedro Gomes  
Nelida Fernandes**



**Fred Olsen Interés biológico:  
Carlos Suárez**



**Mejor fotografía macro:  
Arturo Telle**

**FOTOSUB**

### Resultados del VIII Open Internacional L'Escala Empuries / Medes Costa Brava Foto Sub 2000

1º - Carles Fabrelles – Esther Torrent



2º - Jordi Pérez – José Castillo



3º - Manuel Pérez - Alicia Amador

4º - Andrés Sanchez – Olga Feltrer

5º - Pere de Ureta – Vanesa



### Fracaso en la creación de un nuevo santuario de ballenas.

La Comisión Ballenera Internacional (CBI), tras el voto en contra de Japón, Noruega y varios países caribeños entre otros, no permitió la creación de un área protegida de 12 millones de kilómetros cuadrados e impedir la captura de ballenas en dicha zona. España apoyó la creación, pero las presiones de países como Japón y Noruega, grandes consumidores de carne de ballena, no permitieron conseguir los dos tercios de los votos necesarios para la aprobación.

En la actualidad, en algunos países existe un gran interés turístico generado en la observación de cetáceos. Esto contrasta con la posición adoptada por los países insulares caribeños que se opusieron a la creación de este santuario, ya que precisamente el turismo es una de sus fuentes principales de ingresos.

Precisamente, las organizaciones ecologistas acusaron a Japón de comprar el voto de los países caribeños

Francesc Fontanals  
Mejor clasificado jornada peces



### IN MEMORIAM



En fechas próximas falleció en Tenerife Pablo Adolfo Herzog, más conocido por todos por «FITO».

Me es muy difícil expresar con palabras lo que su falta me produce, tanto a mí como a mucha gente a la que él nos consideraba sus amigos.

Persona excelente y entusiasta colaborador en todo lo que fuera buceo, ayudó a que se celebrara el Open de El Hierro, el Videosub de La Palma y en todas las actividades en las que le pidieron su ayuda.

Quisiera recordar en especial este último Open Fotosub de El Hierro, en el que con el «Creyssi Team», tan bien lo pasamos entre asaderos y juergas, y como él dijo, encima al final «mojamos» (2º Puesto). Tengo su imagen grabada en la fiesta que siguió a la entrega de trofeos, los bailes y proyectos para el futuro, y Fito muy contento y relacionándose con todos los participantes. O la noche anterior a su fallecimiento que con varios amigos estuvimos hablando y riéndonos de cien mil cosas y preparando nuestros siguientes viajes, ya que me convenció para participar en el Videosub de La Palma sin tener yo, ni idea de video, ni cámara, ni nada, solo su empuje y las ganas de hacer cosas con sus amigos.

En fin, más que un homenaje, estas líneas podrían ser un sin fin de vivencias personales y que por desgracia no se volverán a repetir. Se podrían decir muchas cosas sobre él pero yo las resumo en dos: BUENA PERSONA Y AMIGO.

Fito, no te olvidaremos y vigilanos desde arriba.

Tato Otegui

**Jornadas sobre ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO SUBACUÁTICO DE MENORCA, a realizar en Menorca los días 29, 30 de septiembre y 1 de octubre.**

Profesorado: Sr. Antoni Grau, Sr. Joan Joaneda Mercadal, Sr. Iván Negueruela, Sr. Joan Carles De Nicolas i Mascaró, Sr. Xavier Nieto, Sr. Isidre Oliveres, Sr. Félix de Pablo y Sr. Octavio Pons Machado.

El precio de la matrícula es de 12.000 ptas. y se puede realizar la suscripción por teléfono a VIAJES MAGON, Rafael Fuster, 971 35 17 00, o en la dirección de correo:

mailto:vmagon@www.brd.es

Rafael Muñoz

Secretario de la Sección de Actividades Subacuáticas

Asociación de Amigos del Museo de Menorca

mailto:sasamenorca@coeti-balears.com

Organizado por SOTAVENT

<http://www.sotavent.com> y el Club Port Nautic de Coma-ruga, el día 13 de Agosto se celebra en esta población el día ecológico del mar y la tierra. Concentración en la entrada del puerto a las 9 de la mañana.



El día 1 de julio, en el 25 aniversario del CAS Costa Brava de l'Escala (Girona), se procedió a la reposición de una escultura de un delfín en el mismo lugar en el que hace ya 23 años se colocó una que con el paso del tiempo y de los submarinistas se encontraba ya dete-

riorada. A 18 metros de profundidad y cerca de la punta Trenca braços, los submarinistas de este club volverán a venerar un nuevo delfín de bronce del escultor Antoni Delgado, también autor del anterior.

Este club es famoso, entre otras cosas, por sus delfines que han dado nombre a inmersiones a lo largo de la costa catalana. De todos es bien conocida la Cueva del Delfín de las Islas Medes, o el delfín de Sant Feliu de Guixols

## Nuevo curso ACUC para los principiantes.

Especialmente diseñado para aquellos que deseen descubrir el apasionante mundo submarino guiados y supervisados por otros buceadores mucho más cualificados.

A partir del 1 de Agosto ACUC ofrecerá su nuevo curso "Scuba Diver". Este es un curso opcional que se sitúa entre el curso de Introducción al Buceo y el de Buceador de Mar Abierto.

Esta titulación capacita al buceador a descender hasta una profundidad máxima de 15 metros, pero siempre acompañado de un Divemaster ACUC o nivel similar de otras organizaciones.

Se enseñan las tablas de NO descompresión hasta 15 metros en lugar de las tablas de descompresión.



## Vigilancia de la Posidonia

El pasado 9 de julio, un grupo de más de 40 submarinistas voluntarios, entre los que se encontraba una representación de Aquanet, participaron en el estudio anual que lleva a cabo la Xarxa dels Alguers de Posidonia (Red de vigilancia) en las praderas de su estación en Mataró. Factores como la densidad, la luminosidad, la profundidad, etc., servirán, junto a los datos obtenidos en años anteriores, y en otras estaciones repartidas por el litoral catalán, para llegar a un mayor conocimiento de la evolución, cambios e interés biológico de las praderas de posidonia que tan importantes son para el ecosistema marino, puesto que muchas son las especies que se benefician de su existencia.

Más información: <http://www.gencat.es/darp/pesca/faneroga/cfanein.htm>

# la CHINCHETA

CLASIFICADOS | electrónica

[aquanet@revista-aquanet.com](mailto:aquanet@revista-aquanet.com)

Vendo botella de 18 litros 220 bar. Contrastada y pintada en Marzo 2000. Grifería DIN/INT. Precio 22.000 ptas. Entrega en provincia de Barcelona. Jordi Canton.  
<mailto:jordi.canton@upcnet.es>

Vendo por quedarse pequeño traje «short» Cressi de 3mm de niña (12 años) usado tres veces por 5.000 ptas. Luis Blanco. <mailto:lblanco57@eresmas.com>

VENDO OMEGA Seamaster automático, Profesional chronometer, formato grande, válvula Helio, hasta 300 metros. Telf. 616-686439 Xisco Mascaró.  
<mailto:info@buceoadaptado.com>

Se vende neumática semirrigida 3'80 m. motor 25 hp, volante y control remoto, remolque, extras, poco uso. Chus Villa. Telf. 670801224 <mailto:chusvilla@ole.com>

# La Tira submarina

MAR DE FONDO

