

aquanet #27

Revista virtual de buceo
Septiembre 2001

Fauna y flora: La doncella
Buceo en: El Boreas
Fotografía submarina II
Buceo Técnico: Botellas, alas y la placa con el arnés



editorial



La pasión. El buceo es para muchos su gran pasión. Todas las personas que sienten una gran pasión buceando son doblemente afortunadas. Por un lado existe la agradable experiencia que representa el buceo, y además se sienten vivas mientras exista esa pasión. En algunos casos la pasión se refleja en sus rostros en el momento que observan las conductas de aquél pez, o ante la majestuosidad de ese pecio, o también ante la oscuridad silenciosa de esa gruta que pocos han conocido, o esas bellas fotografías, la literatura, o... Son tantas las actividades que pueden fascinar a los buceadores que resulta imposible encontrar el aburrimiento. Si podrá existir más o menos pasión, pero a nadie deja indiferente. Bucear.... soñar, volar,.... vivir. El buceo, esa gran pasión.



FOTOGRAFÍA PORTADA:

Daniel Cruells

DIRECCIÓN Y REDACCIÓN:

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

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

SILEX_CORP. mailto: silex@gmx.net

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

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

Aquanet no se identifica necesariamente con las opiniones expresadas libremente por sus colaboradores.

Queda terminantemente prohibida cualquier reproducción total o parcial de cualquier contenido de esta revista sin previa autorización.

COLABORADORES:

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

ARCHIVO FOTOGRÁFICO:

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

aquanet #27



Fauna y flora de nuestras costas

La doncella

página 4

Buceo Técnico:

Fotografía Submarina II

página 11

Buceo Técnico:

Botellas, alas y la placa con el arnés

página 15

Buceo en:

El Boreas

página 21

Noticias, clasificados
y tira cómica

página 24



la doncella

Este pequeño lábrido es, junto con la castañuela, uno de nuestros más fieles compañeros de inmersión. Siempre al acecho de las pequeñas presas que ponemos al descubierto con nuestro aleteo, nunca pierde una oportunidad para alimentarse. En este artículo os contaremos algunos aspectos poco conocidos de su vida.

Nombre científico: *Coris julis*, sinónimo *Julis gjofredi*

Castellano: Doncella, julia

Catalán: Juliola, julivia, donzella, guiula, senyoreta

Euskera: Dontxella, dontzeila, palabeltza, pucha

Gallego: Donsella, donçella, rebioja, xulia

Inglés: Rainbow wrasse

Francés: Girelle

Alemán: Meerjunker

Portugués: Lambaz, peixe-rei

Italiano: Donzella, girella;

Griego: Ghýlos

la doncella



La doncella es un simpático pez que curiosamente es uno de los más comunes de nuestras costas. Fue descrito por Linneo en 1758 y puede llegar a medir unos 25 cm de largo, aunque la talla más común va de los 10 a los 20 cm. Tiene el cuerpo alargado con el morro acabado en punta. La boca es pequeña y está armada con dos filas de pequeños dientes cónicos. Los dientes de la fila exterior son de mayor tamaño y están dirigidos hacia afuera.

El cuerpo aparece recubierto de pequeñas escamas, aunque carece de ellas en la cabeza y en la base de la aleta anal. Como todos los lábridos tiene una única aleta dorsal, larga, formada por radios blandos y espinosos.

La doncella presenta lo que se conoce como dimorfismo sexual. Esto quiere decir que el macho adulto es diferente, físicamente, de la hembra, en especial en lo referente a los colores del cuerpo: la "librea".

Las hembras y los machos juveniles (también llamados "machos primarios") tienen el cuerpo de color marrón anaranjado. Los ejemplares de aguas profundas presentan tonos más oscuros que los que viven en aguas someras. La parte inferior del cuerpo es de color blanco con reflejos dorados. El opérculo tiene una mancha azul en el borde posterior.

Los machos dominantes (conocidos como "machos secundarios") presentan dos coloraciones diferentes o libreas. La librea mediterránea consiste en tener el dorso de color verdoso, con una banda naranja en zig-zag y una mancha negra en forma de triángulo detrás de las aletas pectorales. La librea atlántica es similar pero la gran banda naranja queda reducida a la cabeza mientras que la parte posterior del pez es de color negro.

Los machos secundarios no solo presentan cambios en su color; los tres primeros radios de la aleta dorsal son más largos y coloristas, y el pez los despliega en determinadas ocasiones, especialmente durante el cortejo.

Por sus características físicas, no es posible confundir a las doncellas con otras especies de peces del Mediterráneo, puesto que es la única en su género en nuestras aguas.



la doncella

La doncella tiene un temperamento curioso, por lo que es fácil atraerlas simplemente removiendo un poco el sedimento del fondo con la mano. De hecho las doncellas persiguen habitualmente a los buceadores en los fondos frecuentados por éstos, ya que el sedimento levantado por sus aletas les facilita enormemente la búsqueda de comida.

Se ha observado a las doncellas, especialmente a los ejemplares jóvenes, efectuando tareas de limpieza de otros peces mayores, librándolos de los ectoparásitos que los atormentan. Su dieta incluye todos aquellos pequeños organismos que queden a su alcance, generalmente moluscos, equinodermos y crustáceos, aunque no desprecia los briozoos ni los hidrozooos.

No son lo que parecen...

Las doncellas son peces hermafroditas proterogínicos diándricos, es decir, de nacimiento encontramos hembras y "machos primarios" (machos de nacimiento). Alcanzan la madurez sexual al cabo de un año. Se ha observado que, en función de las necesidades del grupo, se produce en algunos individuos una transformación sexual de hembras a machos, denominados "machos secundarios". Durante el proceso de transición se da el caso de que el pez tiene los dos órganos sexuales simultáneamente.

Estos cambios de sexo "tardíos" son una característica común a todos los lábridos; a falta de un macho dominante, las hembras "viejas" que no habían cambiado de sexo pueden llegar a hacerlo. En el caso de las doncellas, el cambio de sexo va acompañado de un cambio de color y de tamaño; no se encuentran machos secundarios menores de 10 cm mientras que las hembras y machos primarios raramente superan los 17 cm.

la doncella

Esta transformación “dinámica” tiene la ventaja de que siempre hay hembras jóvenes capaces de producir gran cantidad de huevos. Las puestas son pelágicas y cada huevo mide alrededor de 0,6 mm. La eclosión se produce al cabo de 30 a 42 horas y las larvas pasan a formar parte del plancton durante unas 4 o 6 semanas.

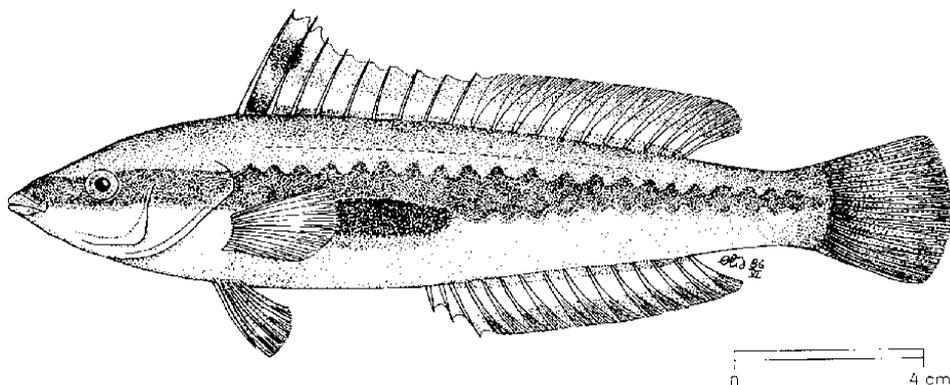
El elaborado cortejo nupcial de las doncellas tiene lugar entre abril y agosto. El macho recorre incansablemente su territorio a la par que hace pequeños movimientos verticales en los que despliega su prominente aleta dorsal y da vueltas sobre si mismo para hacerse ver. Cuando el macho detecta una hembra cercana va a su encuentro y la rodea mientras efectúa movimientos ondulantes con el cuerpo. Cuando la hembra está preparada asciende unos 3 metros sobre el fondo, siempre seguida por el macho, y expulsa los huevos al agua, momento en que son fertilizados.

Los machos primarios también se reproducen, si bien lo hacen de forma parásita; se desplazan con las hembras (a las que se asemejan) y cuando el macho dominante fertiliza la puesta de la hembra, aprovechan para liberar su propio esperma, huyendo a toda prisa puesto que la reacción del macho dominante suele ser muy violenta.

Las hembras suelen vivir formando grupos mientras que los machos suelen encontrarse aislados. Cuando cae la noche o cuando están asustadas, las doncellas se entierran en la arena del fondo mediante unas sacudidas de la cola; se resguardan así de los predadores.

Estos pequeños lábridos viven en los fondos rocosos cercanos al litoral, especialmente en los lugares en que abunden las algas, pero también en las praderas de Posidonia oceanica. Es poco frecuente en los fondos arenosos.

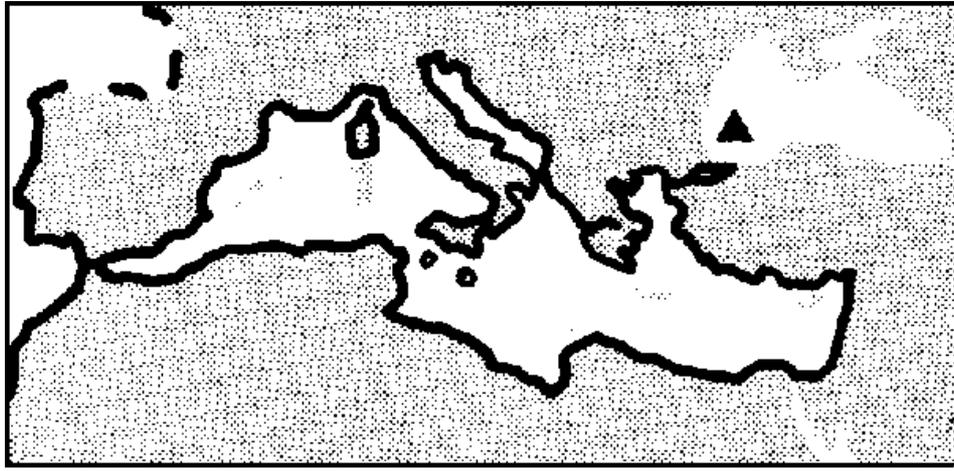
Su abundancia parece relacionada en su bajo interés pesquero, aunque todos los pescadores aficionados de nuestras costas lo tienen entre sus capturas ocasionales y a menudo está presente en los mercados de España, Sicilia, del Adriático y Chipre. Suele comercializarse fresco y su carne se considera sabrosa, aunque tiene muchas espinas.



la doncella

Los ejemplares capturados suelen ser los machos de gran tamaño, que son los únicos cuya pequeña boca puede quedar enganchada en un anzuelo. El nombre que se le da a este pez en algunos lugares de Catalunya (Juliola) parece relacionado con el mes de Julio, que curiosamente es cuando se pescan más ejemplares.

La distribución geográfica de la doncella abarca todo el Mediterráneo, el Mar Negro y el Atlántico oriental, desde Escandinavia hasta el Gabón, incluyendo las islas Canarias, Azores y Madeira. Se le encuentra desde la superficie, donde es muy abundante, hasta profundidades de unos 120 metros, aunque son más habituales por encima de los 60 metros. En invierno se encuentran más ejemplares en aguas profundas que en verano.



EDUCACION AMBIENTAL
DEL
MEDIO MARINO



GRUPOS
REDUCIDOS
BUCEADORES
MAXIMO

ECOBUCEO

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

CURSOS FEDAS/CMAS

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



INSTALACIONES

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



FORMAMOS BUCEANDO

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



HOTEL & DIVING

Les Illes



C/.Illes nº55 . E17258 L'ESTARTIT Girona . Costa Brava . SPAIN . Tel.34-9-72 75 12 39 . Tel mòbil: 629 31 05 28
e-mailto: info@hotellesilles.com web: <http://www.hotellesilles.com>

la doncella

El lector puede encontrar más información y fotografías interesantes de la doncella en las siguientes direcciones web:

- M@re Nostrum
<http://marenostrum.org/vidamarina/animalia/peces/mediterraneo/doncella/doncelle.htm>
- Waste Magazine
<http://www.ideal.es/waste/especies11.html>
- Blu Ocean
<http://www.bluocean.com/biologia/donzella.htm>
- I Pesci costieri del Mare Ligure
<http://www.illustrazioni.softweb.it/pesci/donzella.htm>
- Azorean Marine Species
http://www.horta.uac.pt/species/Piscis/Actinopterygii/Perciformes/familias/Labridae/Coris_julis.html
- Aquateck.Net
<http://www.aquateck.net/webschede/coris%20julis.html>
- FAO
<http://www.fao.org/docrep/x0170f/x0170f66.htm>
- CENTRO DE ACTIVIDADES SUBACUATICAS ARGOSUB
<http://estadium.ya.com/casargosub/es/grupos/peces/210.htm>
- PECHE.ORG
http://www.peche.org/poissons_mer/girelle.htm
- FishBase
<http://www.fishbase.org/Summary/SpeciesSummary.cfm?ID=58>

También se puede encontrar información en los siguientes libros:

- Alcover-Moll. Diccionari Català, Valencià, Balear. Tomo 6. Editorial Moll 1993
- Autores varios. Catálogo de denominaciones de especies acuícolas españolas. Edita MAPA 1995
- Calvín. El ecosistema marino mediterráneo, guía de su fauna y su flora. Edición propia 1995
- Campbell. Guía de campo de la flora y fauna de las costas de España y de Europa. Editorial Omega 1989
- Corbera, Sabatés y García-Rubies. Peces de Mar de la Península Ibérica. Editorial Planeta 1998
- Fiala-Médioni, Pétron y Rives. Guía submarina del Mediterráneo. Ediciones Mundi-Prensa 1988
- Gosálvez, Fernández y Martín. Guía de la fauna submarina del litoral mediterráneo continental español. Editorial Pirámide 1992
- Göthel. Fauna Marina del Mediterráneo. Editorial Omega 1994
- Huguet. Catàleg d'especies d'interès pesquer a Catalunya. Edita DARP 1992
- Riedl. Fauna y flora del Mediterráneo. Editorial Omega 1986

Texto: Miquel Pontes

Fotos: Miquel Pontes y Daniel Cruells

Dibujos: FAO

M@re Nostrum



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

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

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





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

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

Safety-103

el sello de la tecnología

El resultado: S-103. Reúne la máxima calidad sin sofisticaciones innecesarias pero resaltando al máximo nivel las características fundamentales en un chaleco: estabilidad y adherencia perfectas sin opresión gracias a la **cincha ventral elástica Freematic®** y al patronaje **unisex** que libera de presión la zona peitoral, tejido **Cordura® 1000** prácticamente indestructible, **nuevas hebillas** para un destensado de la cinchas axilares más fácil, y un diseño deportivo y elegante.



Éste es **Safety 103**.
Máxima calidad sin estridencias.

Nuevas hebillas de destensado



Cincha elástica Freematic



Bolsillos fuele gran capacidad



Fajín regulable



la fotografía submarina

de la A a la Z

segunda parte

Encuadre y error de paralaje.

Llamamos encuadre a la distribución de los objetos que queremos que aparezcan dentro del fotograma. La composición, como también se conoce a este importante aspecto del arte fotográfico, es fundamental para que la imagen final resulte atractiva a quien la contemple, una vez, claro está, que este bien enfocada, correctamente expuesta, limpia de partículas y con la luz de flash justa (que no se desanime nadie, a pesar de todo la fotografía submarina es una bella y gratificante actividad, todo es cuestión de practicar y practicar).

Si bien en los apartados anteriores hay criterios objetivos para evaluarlos y poder afirmar si la foto es o no correcta, en el tema del encuadre entran en juego factores puramente de gusto y estilo personal, pero no cabe duda que una foto en la que el pez aparece en una esquina de la foto, cortado por la mitad y con el resto de la imagen ocupada por una anodina roca cubierta de algas, es una foto mal encuadrada.

Teóricamente lo que vemos por el visor de la cámara es lo que va a salir en el negativo, pero sólo teóricamente. La forma de encuadrar con las cámaras que nos ocupan es a través de un visor independiente del objetivo y que se sitúa cerca de este último. De esta forma, aunque la diferencia puede parecer despreciable, la imagen que ve el visor y la que ve el objetivo no son exactamente las mismas.

En objetos situados a distancias relativamente grandes (normalmente a más de un metro o metro y medio) el desfase no tiene ninguna repercusión pero en distancias más cortas nos puede engañar hasta el punto de que nuestro compañero de buceo aparezca decapitado en la fotografía que con tanta ilusión esperaba para presumir en la oficina, cuando nosotros lo veíamos entero por nuestro visor. Este desagradable problema es conocido como error de paralaje.

Para evitar este tipo de fallos los visores suelen disponer de unas marcas pintadas en la propia ventana para que encuadremos con ellas cuando la distancia es corta.

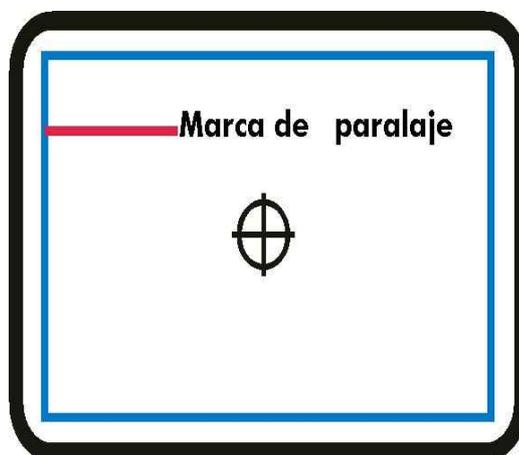
De nuevo es el libro de instrucciones del modelo concreto el que nos dirá la medida justa a la que tenemos que usar las marcas de paralaje.

En algunos modelos se incorpora el llamado visor deportivo que consiste en un rectángulo plástico, de las proporciones del fotograma con una especie de punto de mira en su interior, con el que se puede realizar el encuadre aparentemente de una forma más cómoda que utilizando el visor óptico, que puede resultar algo engorroso de mirar con las gafas de buceo.

La idea parece buena y puede funcionar si colocamos la cámara en la posición correcta respecto de nuestra cara, pero la práctica nos demuestra que la posibilidad de fallar el encuadre es muy alta por lo que es preferible acostumbrarse a mirar por el otro visor por difícil que pueda parecer.



El visor de estas cámaras es independiente del objetivo. Hay que estar atento al error de paralaje.





El visor deportivo puede parecer más cómodo que el óptico pero es más difícil de usar para obtener un buen encuadre.

Aunque parezca muy pequeño el visor óptico acaba dando mejores resultados.



Si no tenemos en cuenta el error de paralaje nuestro encuadre no resultará correcto.



Buscando versatilidad

Al no disponer de la opción de cambiar el objetivo la única manera de alterar la distancia focal del mismo es a base de colocar delante de él alguna lente accesoria. Aunque no todos los modelos tienen esta posibilidad en las que si disponen de ella la más frecuentes son las llamadas lentes de aproximación.

Colocadas encima del objetivo reducen la distancia de enfoque y permiten sacar temas de pequeño tamaño de cerca de manera que salen ocupando gran parte del fotograma. Se les suele denominar accesorios o lentes de macro, aunque la relación sea un poco más grande de la que se le asigna normalmente a esta, por otra parte ambigua, definición.

Al tener este tipo de lente delante de nuestro objetivo el visor resulta completamente inútil y para saber la distancia de enfoque y el encuadre estas ópticas se venden acompañadas de un marco de enfoque montado sobre una varilla que delimita el área que saldrá en el negativo y que a la vez nos da la distancia correcta. Suele dar muy buenos resultados y su manejo es muy sencillo, sobre todo en seres que no se mueven, con los peces ya es otro cantar y es necesario un buen alarde de paciencia para conseguir que se metan entre "los cuernos".

Para remediar el problema del flash frontal algunas marcas también fabrican flashes esclavos exteriores para poder colocarlos alejados del eje del objetivo y así paliar el efecto de las partículas anteriormente descrito.

Estos flashes, además suelen ser más potentes que el de la cámara, con lo que también ganamos en alcance y en cobertura (superficie de la foto iluminada por el destello).

Las lentes de aproximación incluyen un marco acoplado a una varilla de distancia para asegurar el encuadre y el enfoque



TENERIFE

DIVING SCHOOL

ARGONAUTAS

BUCEA EN TENERIFE

GRAN OFERTA 7 noches de alojamiento + 10 inmersiones
DESDE 40.000 PTAS incluye plomos, botella y guía

Esteban de Ponte nº 8

38450 Garachico

Tel/Fax: (34) 922 83 02 45

móvil: 620132699

mailto:argonaut@arrakis.es

http://www.argonautas.net



Respetando todas las indicaciones se pueden obtener buenos resultados

Consejos finales

Sea cual sea nuestro equipo y por muchos consejos que nos puedan dar o artículos podamos leer la mejor herramienta de la que disponemos para que nuestros trabajos mejoren día a día es la constancia y "tirar" carretes y carretes.

No obstante, para que la palabra "tirar" no alcance un significado demasiado literal es conveniente que hagamos muchas pruebas alterando alguno de los parámetros. Si anotamos cuidadosamente como hemos hecho cada toma tendremos una inestimable información para comparar lo que nosotros imaginábamos que iba a salir con lo que en realidad ha quedado impresionado y así no repetir los mismos fallos la próxima vez.

Es una labor concienzuda pero merece la pena.

Algunos modelos.

En el mercado actual existe una amplia oferta de modelos y marcas, pero dentro de las que cumplen las especificaciones a las que nos hemos referido podemos citar las Handy-Snapper y Seaking Snapper de Bonica, la MX5 de Sea & Sea o la Reff-Master de Sealife.

En el próximo capítulo de la serie hablaremos también de cámaras compactas pero de aquellas que ya disponen de control sobre la exposición e incluso, en algún modelo, se puede variar la distancia focal, ofreciéndonos nuevas posibilidades para perpetuar en el celuloide la belleza de los fondos marinos.

Texto y fotos: Manuel Gosálvez

buceo técnico:

BOTELLAS, ALAS Y LA PLACA CON EL ARNÉS

Una de las diferencias más evidentes entre el buceo a poca profundidad y el buceo profundo es la mayor cantidad de gas que debemos llevar encima. El buceador recreativo raramente buceará con más de una sola botella.

Sin embargo, si nuestro buceo es con mezclas de helio, con largas descompresiones usando también mezclas específicas para la descompresión etc., nos vemos con la necesidad de llevar con nosotros al menos un bibotella con el gas de fondo, así como una o dos botellas laterales con mezclas descompresivas. A continuación detallaremos la manera “hogarthiana” de configurar el equipo para adaptarlo de la mejor manera al buceo profundo. Este tipo de inmersiones requieren bastante más material que una inmersión recreativa, de ahí que sea importantísimo simplificarlo al máximo, solo llevar lo estrictamente imprescindible con nosotros y que lo que llevemos sea lo mas simple posible. El llevar más material “por si las moscas” se traduce rápidamente en ir cargados de cacharrería variada a modo de vendedor ambulante o árbol de Navidad, que solo hace que estropear nuestra hidrodinámica, además las probabilidades de fallo de alguna parte de nuestro equipo aumentan. En este artículo nos centraremos en las botellas, las alas y la placa con el arnés.





Bibotella con aislador

Bibotellas

Las botellas en primer lugar deben ir lo más “limpias” posibles, es decir, sin redes y sin culotes. Las redes son puntos de enganche potenciales, los culotes bajo el agua no sirven para nada en absoluto. Las botellas van unidas por unos aros de acero inoxidable, que es el sistema que ofrece mayor solidez y menor perfil. El hecho de usar un bibotella obedece a dos razones,

la primera es por la necesidad de llevar mayor cantidad de gas, y la segunda es por redundancia, las dos botellas llevan una sola salida en cada una, pero eso sí, comunicadas antes del grifo de modo que podemos acceder al gas de cada botella desde cualquiera de los dos reguladores, además se usa un grifo adicional en medio del separador para aislar en caso de necesidad las dos botellas.

Este grifo aislador, hay que llevarlo siempre abierto a tope. La avería más común en un regulador es la entrada en flujo continuo; en caso de que nos ocurra simplemente tenemos que cerrar el grifo correspondiente a ese regulador. El grifo central aislador es solo para el caso de que al ir a cerrar la grifería del regulador que está en flujo nos demos cuenta que está rota o bloqueada, y en ese caso para evitar la pérdida completa de nuestro aire cerraríamos el aislador. Si la pérdida de aire se produjera en un latiguillo sin que pudiéramos identificar a que regulador correspondiese, entonces el primer paso sería aislar las dos botellas y luego intentar identificar que regulador hay que cerrar, para una vez solventado el incidente y con el regulador problemático aislado volver a abrir el aislador central y volver a tener acceso a todo el aire restante.

Las razones para no usar bi-monos independientes son numerosas, en primer lugar la estadística de los accidentes ocurridos por quedarse sin aire (o gas) demuestra inequívocamente que la gente se queda sin aire por error humano, por mala gestión del mismo, muy raramente por fallos de material. El bucear con botellas independientes obliga a ir cambiando constantemente de regulador para equilibrar el consumo de ambas botellas. En caso que tengamos problemas y/o nuestro nivel de estrés se dispare es muy probable que el hecho de tener que ir cambiando de regulador sea una tarea que complique y empeore todavía más la situación. Además, el caso de un regulador en flujo continuo equivale a perder todo el gas de esa botella.

Soluciones aberrantes como llevar bi-botellas independientes con 2 salidas en cada botella, totalizando 4 reguladores es, sin duda alguna, una falta total de visión de cuáles son los problemas reales.

Ciertamente, el llevar las botellas unidas conlleva la posibilidad de perder todo el gas, pero ya hemos dicho que estadísticamente es una situación muy improbable; todo y así, de producirse siempre tendremos el tercio de gas de emergencia de nuestro compañero, que para eso Sheck Exley ideó la regla de los tercios, el tercio de reserva no es para nosotros sino para el compañero.

El bucear con bibotellas unidos va intrínsecamente relacionado al bucear con compañero, al sistema de pareja. El sistema de buceo con pareja en Europa parece que esté restringido al buceo recreativo y que la gente que realiza inmersiones más complejas actúe en solitario, o buceo bisolitario, es decir, con compañero pero como si no existiera. Eso quizás obedezca más a una incapacidad de actuar como equipo compenetrado que a la mal llamada autosuficiencia. En Estados Unidos, con el sistema de buceo en parejas y evidentemente con bibotellas unidos, se han logrado realizar inmersiones de espeleobuceo inimaginables hasta la fecha en Europa.

La única excepción es el espeleobuceo en sifones, donde la configuración lateral a la inglesa es sin duda superior.



Detalle de la unión de la tráquea a una ala hogarthiana OMS.

Alas

El sistema de flotación que mejor se adapta a todo tipo de buceo es el de flotabilidad dorsal. Sitúa la cámara de aire alrededor de la/s botellas, a nuestra espalda, dejando completamente libre los lados y la parte frontal de nuestro cuerpo, permitiendo una libertad de movimientos inigualable con otros sistemas.

Las alas, como todo nuestro equipo, deben de ser lo más simples posibles y deben tener la capacidad justa, no más, entre 25 y 30

litros. Olvidarse de las alas dobles, de las alas de gran capacidad, etc., que solo hacen que aportar problemas y añadir riesgos innecesarios. Del mismo modo, la tráquea del hinchador ha de ser de vaciado clásico, es decir, por la boquilla. Las tráqueas con válvula de vaciado en la unión de la tráquea con el ala, mediante muelles interiores para poder vaciar tirando de la tráquea, también solo son modificaciones innecesarias que añaden puntos de fallo. La unión de la tráquea al ala debe de ser tipo codo.

La capacidad del ala viene dada por el peso del gas que transportamos. Si creemos que necesitamos una ala de 40 o 45 litros de flotabilidad es que sin duda llevamos botellas demasiado pesadas, y por tanto, en realidad estamos incurriendo en un peligroso sobrelastre. Un buceador con todas las botellas vacías encima debe de tener flotabilidad neutra, tanto en buceo recreativo como buceando con Trimix y 4 botellas, de modo que al iniciar la inmersión sólo debemos ir sobrelastrados por el gas que llevamos con nosotros.

Un m³ (1000 litros) de aire pesa aproximadamente 1,25 Kg.. El gas de un

equipo de gran capacidad, 2x18 litros a 200 bar. más 2 botellas descompresivas de 12 lit. a 200 bar., si fuera aire pesaría 15 kg.. Si el gas de fondo es una mezcla con helio el peso sería incluso bastante menos, con lo que claramente vemos que una ala de 25-30 litros es suficiente incluso para flotar todo el equipo sin necesidad de la flotación añadida por nuestro traje. La justificación de los 45 litros de flotabilidad en una ala, simplemente no existe. Además, esas enormes alas ofrecen una penetración hidrodinámica muy pobre; incluso llevan unas gomas elásticas para poder reducir su excesivo tamaño creando un perfil ruinoso.

Placa y Arnés

La mejor solución para sujetar el conjunto de bibotella + ala es una placa con un arnés, de modo que todo el conjunto queda muy sólido y robusto. El arnés está formado por una cinta continua sin costuras ni enganches rápidos de plástico, siendo muy resistente. Los enganches rápidos son innecesarios y

debilitan el conjunto, no hay motivo alguno para su uso. El arnés no nos debe ir muy apretado porque no es necesario, hay que dejarlo con la holgura necesaria para podernos equipar y desequipar cómodamente. La solidez la proporciona la cinta de entrepiernas, pues es la encargada de mantener el conjunto pegado a la espalda.



Detalle de una placa con el arnés montado



Todo el conjunto montado

La placa se sujeta a los aros de unión del bibotella con unos espárragos roscados, quedando el ala atrapada por la placa. El arnés lleva solo 3 anillas, una en cada hombro, y una en la cadera izquierda, ya que en la cadera derecha se montan las baterías del foco. En caso de utilizar scooter, se añade otra anilla más a la cinta de entrepiernas.

Las placas pueden estar hechas de aluminio (para agua dulce) o acero inoxidable para agua salada.

Texto y fotos: Josep Guarro

Visita estas firmas pulsando sobre el logo



ESPECIALISTAS EN:

BUCEO DEPORTIVO - BUCEO TÉCNICO - ESPELEOBUCEO

servisub@mx3.redestb.es

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

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

SERVISUB MARINA



EL BOREAS: vida después de la muerte

Cuando una noche del verano de 1985 el proyector de una lancha de la Policía de Aduanas Española iluminaba al viejo buque, frente a las costas de Begur (Girona), se cerraban casi 60 años de navegación y singladuras para el viejo titán. En su interior se encontraron 600 Kg. de hachís, lo que quedaba del alijo original que no había sido descargado todavía.

Nacido como “PELLWORN”, empezó desarrollando labores de remolcador de altura para la Kriegsmarine (Marina de Guerra) Alemana y combatiendo en la 2ª Guerra Mundial, de la que salió con graves daños estructurales y capturado por los aliados.

Rebautizado como USN-102, entró a formar parte de la Marina de Estados Unidos como buque de transporte hasta 1960, año en el que fue recomprado por la Marina Alemana, pasando a desempeñar funciones como dragaminas en la Escuela Submarina de Wilhemshaven hasta 1980. Destinado al desguace, en el último momento fue adquirido por una sociedad panameña que lo rebautizó como “BOREAS”, el nombre griego del viento del Norte. Aunque la empresa manifestó la intención de destinarlo a labores de prospección para diversas empresas petroleras, en realidad se le destinó a labores de narcotráfico.

Tras su captura, fue atracado a un muelle del puerto de Palamós y abandonado a su suerte. A finales de 1988, dos centros de buceo locales lograron el permiso y su cesión para ser hundido y reconvertido en nuevo hábitat submarino. El lugar escogido fue la Llosa de Palamós, a menos de una milla de la bocana del puerto. Despojado de puertas, cables y elementos peligrosos, el Boreas fue hundido a -30 mts., cerca de la base de La Llosa, con la proa apuntando al puerto.

Hoy en día, el antaño buque contrabandista redime su pena como fantástico refugio para la fauna local y lugar de buceo preferencial para todos los amantes del buceo en pecios, ejemplo visitable de vida después de la muerte.



El buceo en pecios se caracteriza por la "soledad" del buzo: tendemos a disparar nuestra imaginación, agudizando la sensibilidad y abriendo una ventana al interior de nuestras emociones. Todo naufragio, toda nave hundida, supone un fracaso, la caída de un titán impregnada, a veces, por el olor de la tragedia, pero también constituye una fuente de vida, un nuevo hábitat para innumerables especies que encuentran refugio y sustento entre los restos, acuario para nuestros ojos y diana para nuestras cámaras, catalizador de recuerdos y de emociones...

Una buena forma de empezar un buceo en un pecio es informarse de todo lo referente a él. Su cargamento, su pasaje, su tripulación,...todo ayudará a alimentar a nuestra imaginación durante la inmersión. En nuestro caso y una vez conocida su historia, vamos a visitarlo, pero antes recordar que este tipo de buceo está reservado para buceadores con un nivel mínimo de Avanzado o 2 Estrellas, dada la profundidad que se puede alcanzar.

El Boreas descansa ligeramente recostado en el lado de babor, en un fondo arenoso próximo a la Llosa de Palamós. Este traidor bajío, frente al puerto, ha sido a lo largo de la historia el verdugo de innumerables embarcaciones que intentaban refugiarse. La sonda actual (-4 m.) es fruto de varias voladuras para aumentar la profundidad de este conjunto rocoso que desciende hasta los -40 m. En su base, los diversos restos de naufragios son el mudo testimonio de su destructiva labor.

El Boreas está señalado por una boya, amarrada a la parte superior del puente, situado a -16 m. de profundidad. Antes de sumergirnos siguiendo esta línea de amarre conviene recordar que los buceos en pecios, por lo general, presentan un perfil cuadrado y fácilmente se llega a saturación, por lo que tendremos que prever ésta y tomar las medidas necesarias (planificación de la inmersión, revisión de la curva de seguridad, aire suplementario, lastre, etc.). En verano, la visibilidad de la zona permite ver al barco en su totalidad, facilitando la orientación y el retorno al cabo de ascenso. Sugerimos llegar al puente, descender por uno de los costados hasta la popa, donde hallaremos la hélice, a -32 mts., reposando en un banco de arena. Esta es la parte más profunda del pecio. A menudo, la zona de arena cerca de la hélice es lugar propicio para el encuentro con alguna pastinaca, semi-enterrada en la arena, así como de alguna que otra sepia que se acercan al barco en busca de camarones. En la zona situada bajo el casco es fácil ver grandes ejemplares de escórpora que nos dejaran acercarnos, seguras de su defensa.

Fijados al casco encontraremos gran cantidad de organismos sésiles (espirógrafos, moluscos, etc.) así como una importante presencia de nudibranchios que harán las delicias de los amantes de lo "macro". Ascenderemos por el otro costado para visitar las bodegas, refugio de brótolas y de algún congrio, aunque a éstos los encontraremos (y de gran tamaño) en la sala de máquinas, que alberga a un único motor. Allí, el magnífico ingenio de 800 H.P. está guardado por numerosos congrios (hembras; recordemos que los machos de la especie viven a profundidades superiores a los -700 mts. y sólo ascienden para aparearse. Los podríamos definir como los perfectos "rodríguez"). En invierno y principios de primavera no es extraño encontrar algún bogavante y numerosos ejemplares de langosta. Seguiremos ascendiendo para visitar el puente de mando y los pasadizos de cubierta, donde bandadas de espáridos (sargos, mojarras, etc) deambulan por las aguas cercadas por la estructura y finalizaremos la inmersión ascendiendo por el mismo cabo que utilizamos para bajar. Echaremos de menos a la chimenea, arrancada por las redes de un arrastrero y privándonos del perfil completo del viejo buque. Una parada a -5 mts. de, como mínimo, 3 minutos es obligada antes de emerger y, en todo caso, seguiremos las indicaciones de nuestros ordenadores de buceo y el plan de buceo previamente acordado. Como siempre, a todos, felices y seguras inmersiones.



Centros de buceo en Palamós.

- Nautilus. Telf. 972.316.249 <mailto:pacodeep@retemail.es>
- Diving Center Palamós. Telf. 972.314.638

Texto: © Ramon Verdaguer Subzeroimatges i Serveis, S.C.
Fotos: © Carles Fabrellas Subzeroimatges i Serveis, S.C.

noticias



NUEVO FOCO XENA SOLAR DE CRESSI

Ya está disponible la nueva versión del foco XENA SOLAR, en un nuevo formato de inferior diámetro y con nuevo sistema de conexión para la recarga interno, que evita los desagradables descuidos de colocación del tapón en la conexión. El nuevo XENA solar tiene las siguientes características: Lámpara Solar de 4200° Kelvin y 50 Watios de potencia (equivalentes a 73 Watios de una lámpara halógena tradicional). Luz extremadamente blanca. Pack de baterías NiMh sin efecto memoria de 4 Ah y 13,2 Voltios. Autonomía de 50 minutos. Dimmer del 60%, alarga la autonomía al doble, con una reducción de la potencia lumínica de un 40%. Cargador rápido inteligente con botón de descarga, sistema de chequeo de estado de las baterías y tiempo de recarga de 4 horas. Sistema TES de desconexión automática de las baterías para evitar su descarga profunda. Aviso acústico de bajo nivel de carga. Interruptor magnético. Se suministra con bolsa acolchada.

EL HIERRO - OCTUBRE 2001 - MES DE LA FOTOSUB

Los fondos de El Hierro serán durante la mayor parte del mes de octubre de este año escenario de importantes competiciones de fotografía submarina.

Del 16 al 19 se celebrará la primera prueba del Campeonato de Canarias con la representación de los mejores fotógrafos de cada una de las 7 islas canarias.

Posteriormente tendrá lugar el 6º Open Fotosub isla de El Hierro, del 20 al 23, una de las competiciones más populares de nuestro país y con una amplia representación internacional.

Finalmente, y como colofón a este intenso mes, serán los representantes de cada comunidad los que se reunirán del 24 al 28 e intentarán conseguir el ansiado título de Campeón de España y representante español en el próximo Campeonato del Mundo.

Más información: <http://www.el-hierro.org>
<http://www.openfotosub.com/>





noticias

NOVEDADES DE PEFSA – KANAU EN SONIMAGFOTO 2001

El próximo mes de octubre se celebra en Barcelona, del 3 a 7 en el Recinto Ferial de Montjuïc, la feria internacional SONIMAGFOTO que reúne a 170 empresas del sector de la fotografía y vídeo.

PEFSA-KANAU participará como empresa expositora presentando todas las novedades del año 2.001.

Entre estas novedades destaca la nueva cámara Sea King II Snapper que sustituye a la popular Bonica Snapper. Todos los accesorios opcionales de la nueva cámara: kit de macro, lente 3x y el flash externo, son los mismos que los de la anterior Bonica Snapper.

SUB zero

Distribuidor:

SUBAL

Realización de webs especializadas
en el mundo submarino

BANCO DE IMAGENES SUBMARINAS

www.subzeroimatges.com

info@subzeroimatges.com
FAX: 34-972 757250

FarDive



Escuela de buceo

CURSOS DE BUCEO

SALIDAS ORGANIZADAS



**VIAJES PROGRAMADOS
ENTRE LAS ISLAS**

<http://www.fardive.com>
<mailto:fardive@fardive.com>
Tel. 609.035981
Gran Canaria – Islas Canarias

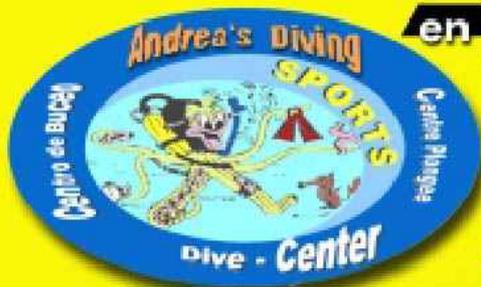
noticias

4º ABIERTO ISLA DE LA PALMA 1st FEDAS VIDEOSUB WORLD CHAMPIONSHIP

Del 18 al 23 de septiembre de 2001 submarinistas de todo el mundo participarán en el Campeonato del Mundo de Videosub que se celebrará en la isla canaria de La Palma. Dentro de este certamen también tendrá lugar el Festival Internacional de Cine Submarino, en el que se exhibirán obras de diversos realizadores de diferentes países.

Un nutrido grupo de equipos extranjeros ha confirmado su asistencia a este FEDAS Videosub World Championship, al que no faltarán tampoco participantes de las mejores federaciones submarinas de España. La competición se realizará por equipos y cada uno de ellos dispondrá de los mismos medios técnicos para la realización de sus vídeos. Para el montaje y edición de las películas a presentar, la organización dispondrá turnos de dos horas en tres salas de edición, siendo libre la utilización de equipos de edición autónomos que aporten los participantes.

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



en Tossa
de Mar

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

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

Cursos de submarinismo

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

<http://www.altitud0.com>

Reparación y alquiler de
material de inmersión

Carga de botellas

Salidas colectivas en barco

en Mataró



notícias

CONVENIO FECDAS - FCE

El día 24 de julio en la sede de la Unión de Federaciones Deportivas Catalanas (UFEC), la Federación Catalana de Espeleología y la Federación Catalana de Actividades Subacuáticas firmaron un convenio a través del cual se crea una titulación reconocida por ambas Federaciones donde se contemplan tanto técnicas de espeleología como de escafandrismo. En la fotografía observamos a Hilari Moreno y Jordi Bardají, presidentes de las dos federaciones, en el momento de la firma. El objetivo de este convenio, único en todo el Estado, es desarrollar un contenido formativo homogéneo sin interferencias ni duplicidades.
Más información: mailto:fecdas@teleline.es



CAMPEONATO MUNDIAL DE APNEA EN IBIZA

Ibiza será la sede del tercer Campeonato del Mundo de apnea entre los días 5 y 14 de octubre, según tienen previsto los responsables de este evento, AIDA (Asociación Internacional para el Desarrollo de la Apnea) y FEDAS (Federación Española de Actividades Subacuáticas).

Esta competición reunirá en la isla a 400 participantes de 35 países. "Entre acompañantes e inscritos, el Mundial acogerá a cerca de 2.000 personas durante diez días en Ibiza", afirma Olivier Herrera, responsable de la organización de este evento.

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

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



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

clasificados

Compro Zodiac o similar sin accesorios ni motor (tengo uno de 10 CV) Jose M. Ocón. mailto:jmocon@step.es

Vendo regulador Scubapro R190 primera etapa mk14 Din 300+ manómetro scubapro 400 bar +octopus aqualung xlc 30.000 ptas. Carlos. Barcelona telf 676.23.87.01. mailto:foxcm@wanadoo.es

Vendo Carcasa Top Dawg Stingray con luces Nite Rider 140 W y batería con dimer. Dos difusores. Juego de juntas y llaves, y cincha para la cabeza. Todo en maleta metálica de transporte. Jorge. Telf. 91 439 41 97 mailto:lacasitadelasnubes@wanadoo.es

Compraria flash para nikonos V y 20mm en buen estado. Javi. mailto:titansub@yahoo.es

Vendo Traje subaqua 5mm scs (5 inmersiones) 15.000 ptas. Jesús. mailto:jesus@mi.madritel.es

Compro botella 15l. contrastada y revisada que este en perfecto estado de uso. Preferentemente zona de Barcelona. Telf. 93.890.03.00. JuanPacifico mailto:kinnik2002@yahoo.es

Hola. Soy buzo profesional chileno y me gustaría contactar con algún colega para el intercambio de material. Emilio Monsalvez Q. mailto:emonsalvez_ip@yahoo.com

la tira submarina



#27