

revista virtual de buceo
SEPTIEMBRE 2000

Delfines Parte 2 del Mediterráneo

Buceo Profesional

El Hierro,
AL BORDE DEL ABISMO
SUBMARINO

nº 15

AQU@net[®]

La entrevista
Gregori Muñoz

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	Miguel A. Corral
Miquel Pontes	Óscar Montferrer
Fernando Ros	Josep Borràs
Iván Vilella	Jaime Canomanuel
Carles García	Manuel Díeguez
Isabel Soto	Tato Otegui



editorial

Estamos asistiendo sin duda a un verdadero auge del buceo en nuestro país. La cantidad de titulaciones es cada día más asombrosa, así como lo es la calidad de enseñanza, las ofertas de servicio de los centros, las actividades de los clubs.... El progreso de las actividades subacuáticas recreativas en nuestro país ha sufrido los últimos años una serie de convulsiones más o menos traumáticas que han hecho que la oferta de cursos, especialidades y certificaciones abruma a más de uno. Especialmente a los que desean encontrar la mejor manera de iniciarse en el fantástico mundo submarino. Sin ir más lejos, la mayoría hemos dudado antes de decidirnos a hacer el curso de iniciación. ¿Con qué certificadora hago el curso?. Es la pregunta típica que se plantea cualquier aficionado que desea dar el "gran paso". La respuesta a priori es sencilla: "No hay que pensar en las siglas sino en la calidad humana y profesional del instructor". Si bien es cierto que las ofertas son innumerables y hay verdaderas "gangas" en nuestro punto de mira al sondear el mercado, no hay que precipitarse. Os preguntaréis qué se puede hacer para evaluar la hipotética calidad del curso que vais a recibir, pero, como en todas las cosas importantes en la vida, es cuestión de paciencia y tiempo. Hay que utilizar también nuestra psicología. Entrar en el centro de buceo sin complejos, preguntar sin tapujos, entablar conversación con los instructores que se supone que te darán el curso, incluso una invitación a un refresco y una consiguiente charla distendida con los candidatos a hacer de ti un buen buceador pueden seguramente hacerte una imagen de lo que es y de lo que debería ser. Mucha gente abandona el buceo por una primera mala experiencia o por un curso de iniciación mal conducido. Y en eso el instructor tiene un papel primordial. Pero la información previa es fundamental. De nuestra formación inicial dependerá nuestra seguridad, concienciación, responsabilidad y amor por el mar.

EQUIPO AQUANET

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 - Parte 2» - pag. 3

BUCEO EN:

«El Hierro» - pag. 10

LA ENTREVISTA...:

«Gregori Muñoz-Ramos» - pag. 20

BUCEO PROFESIONAL:

«Buceo Profesional (Commercial Diving)»

pag. 25

LA CHINCHETA ELECTRÓNICA - LA TIRA

SUBMARINA: pag. 30

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.

parte II

Delfines del Mediterráneo

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

fauna y flora de nuestras costas

Delfines del Mediterráneo

■ Delfines comunes en el Mediterráneo

Las tres especies de delfines que se encuentran en nuestro litoral son el delfín mular (*Tursiops truncatus*) que es la especie de costumbres más costeras y es el típico que se encuentra en los zoológicos, el delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), que es el más común en el Mediterráneo y el delfín común (*Delphinus delphis*).

El delfín listado (*Stenella coeruleoalba*)

Puede alcanzar los 2,5 metros de longitud. El nombre común proviene del hecho de que a partir de la mancha facial, similar a un antifaz, surgen unas bandas de color que llegan hasta las aletas pectorales y la zona anal.

Tiene el cuerpo esbelto, impresión aumentada por su largo pico. El dorso es de color oscuro azulado adornado por una mancha alargada de color gris claro orientada hacia la aleta dorsal. Los flancos son de color gris claro y tienen dos bandas negras que parten del ojo. La zona ventral es de color blanco o rosado y se va oscureciendo hacia la cola.

Tiene de 36 a 45 dientes cónicos por hemimandíbula. La aleta dorsal está situada en medio del cuerpo y es de tamaño medio. Tiene las aletas pectorales cortas y falciformes.

Suelen formar grupos de decenas a centenares de individuos y pueden nadar a velocidades superiores a los 20 nudos. Salta con frecuencia fuera del agua, dando a veces saltos acrobáticos de hasta 7 metros de altura. Suele ir a jugar a las proas de los barcos, aunque se aburre rápidamente. Su distribución es muy amplia pero irregular. Puede encontrarse por todo el mundo, desde las zonas tropicales hasta las aguas templadas y frías.



El delfín común (*Delphinus delphis*)

Tiene un cuerpo robusto y fusiforme que puede alcanzar un máximo de 3,5 metros de longitud. Su coloración varía del gris azulado oscuro al marrón-negruzco y se caracteriza por tener una aleta dorsal reducida y un área contrastada en los flancos con forma de reloj de arena alargado y de tono amarillo cremoso, más grisáceo en la parte posterior del cuerpo. El vientre es de color blancuzco.

Tiene la cabeza convexa y con un pico claramente definido en el que se albergan de 40 a 65 dientes cónicos en cada hemimandíbula. Tienen una aleta falciforme situada en medio

Delfines del Mediterráneo

del dorso y unas aletas pectorales cortas y ligeramente falciformes. La aleta caudal es potente, con un perfil cóncavo y la escotadura central bien marcada. Es una especie que nada normalmente a velocidades de entre 3 y 5 nudos aunque pueden llegar a los 25 nudos. Suele nadar en parejas o en grupos reducidos, aunque los grupos son mucho más numerosos en los mares tropicales. Son animales muy activos y saltan frecuentemente fuera del agua para respirar, tras lo cual se sumergen durante varios minutos en busca de alimento. Se acercan a jugar en la ola producida por la proa de los barcos.

Es una especie gregaria que puede vivir de 25 a 30 años. La hembra suele dar a luz en verano, después de unos 11 meses de gestación. La lactancia de los pequeños delfines suele durar unos 6 meses. Es común en mares templados, y frecuente en el Mediterráneo y Atlántico.

Hay testimonios de su presencia en nuestras aguas que se remontan a la época de la Grecia clásica. Actualmente es una especie protegida.

El delfín mular (*Tursiops truncatus*)

Puede alcanzar una longitud de hasta 4 metros, siendo por tanto uno de los delfines de mayor tamaño, mientras que su peso se sitúa entre los 130 y 300 kg. Aunque no existen grandes diferencias entre machos y hembras, los primeros suelen ser ejemplares de mayor tamaño.

El cuerpo es de color gris uniforme con la parte inferior de color blanco. La cabeza se caracteriza por tener una forma fuertemente convexa y estar rematada por un morro fuerte y corto del que sobresale ligeramente la mandíbula inferior. Tiene de 18 a 26 pequeños dientes cónicos en cada hemimandíbula.

La aleta dorsal es alta y falciforme y está situada en el centro del cuerpo, permitiendo una fácil identificación visual. En cambio, las aletas pectorales son relativamente cortas. La aleta caudal es potente, tiene perfil cóncavo y su escotadura central está bien marcada.

El delfín mular nada rápidamente, a unos 5-6 nudos habitualmente y sale a respirar unas 2 o 3 veces por minuto. Se considera que su velocidad máxima es de unos 30 nudos. El mular es un excelente nadador y buceador, llegando habitualmente a los 30 metros de



Delfines del Mediterráneo



profundidad aunque puede bajar hasta los 200 metros si la situación así lo exige. Las apneas pueden llegar a durar 10 minutos si mantiene el movimiento reducido al mínimo. Los mulares a veces se acercan a jugar con las olas que se forman en la proa de los barcos y suele jugar a saltar fuera del agua.

El *Tursiops truncatus* es una especie gregaria, y puede llegar a vivir hasta 35 años. Las hembras dan a luz un bebé delfín cada 2 o 3 años, tras un periodo de gestación de aproximadamente un año. La lactancia del bebé mular dura también un año. Su distribución abarca el Mediterráneo y el Atlántico y se les encuentra principalmente en aguas tropicales y templadas, pero casi siempre cerca de la costa. Es una especie protegida.

El delfín mular es la especie más conocida del público por ser la más frecuente en los delfinarios y parques zoológicos. El famoso delfín "Flipper", que todos recordamos de la serie de televisión realizada entre 1963 y 1969, fue representado por cinco delfines mulares diferentes.

■ Conclusión

La "sonrisa" de los delfines, junto con su inteligencia, ha conseguido fomentar en el público el entusiasmo hacia estos simpáticos animales. La idea de que todos los delfines son amigos del hombre está muy extendida hoy en día y es convenientemente explotada por los publicistas cuando quieren llegar al público joven, ansioso de libertad y buenos sentimientos.



Delfines del Mediterráneo

Bibliografía

- El Lenguaje de los Animales. Stephen Hart. Editorial Omega 1997.
- Balenes i dofins a la Costa Brava. Josep M^a Dacosta y Pere Pagès. Edicions El Brau 1993
- Los Cetáceos. A.Casinos y Salvador Filella. Ediciones Penthalon, 1997
- Enciclopedia del Mar. Dirigida por Andrés Llamas. Editorial Planeta, 1995
- Guía Submarina del Mediterráneo. Aline Fiala-Médioni et al. Ediciones Mundi-Prensa 1987
- Greenpeace: El Mediterráneo, Editorial Debate, 1991
- El ecosistema marino mediterráneo: Guía de su fauna y su flora. Juan Carlos Calvín, 1995.
- Ballenas y delfines. Autores varios. Elsa Ediciones 1998
- Guía de los mamíferos marinos de Europa. R.Duguay y D.Robineau. Ediciones Omega 1987
- Fauna y Flora del Mediterráneo. Rupert Riedl. Ediciones Omega 1986
- Ballenas, Delfines y Marsopas. Mark Cawardine y col. Ediciones Omega 1999

En Internet

En castellano

- **ViaDelphi**
<http://www.viadelphi.com/>
- **Xplorador - Delfines**
<http://www.pcmas.larepublica.com.pe/xplora/1delfin.htm>
- **¿Por qué mueren los delfines?**
http://www.menssana.com.ve/tu_azul/delfin.htm
- **El origen mitológico de los delfines**
<http://marenostrum.org/thalassa/bibliotecadelmar/mitologia/dofins.htm>
- **Delfines**
<http://marenostrum.org/thalassa/vidamarina/animalia/mamiferos/cetacea/delfin/delfines.htm>
- **El sonido y los delfines**
<http://marenostrum.org/thalassa/vidamarina/animalia/mamiferos/cetacea/delfin/sonido.htm>
- **Salvemos a los delfines**
<http://www.rumbosonline.com/articles/16-56-dolphinses.htm>
- **Mundo Delfín**
http://www.ctv.es/USERS/freewilly/mundo_delfin/reality.html
- **Ballenas y delfines, esos desconocidos**
<http://www.fedas.es/comites/biol2.htm>
- **Imágenes de delfines**
<http://www.sachiart.com/images/artpics/dolphins/>

Dolphins del Mediterráneo



Y en inglés

- Marine Mammal Center: Dolphins and porpoises
<http://www.tmmc.org/dolphins.htm>
- Sea World: Bottlenose Dolphins
http://www.seaworld.org/bottlenose_dolphin/bottlenose_dolphins.html
- The Dolphin Ring
<http://www.southwest.com.au/~kirbyhs/dolphins.html>
- Can dolphins heal humans?
<http://art1.candor.com/interest/dolphin.htm>
- Dolphin Research Center
<http://www.dolphins.org/>
- Human - Dolphin Institute
<http://www.human-dolphin.org/>
- Dolphin Links
<http://members.aol.com/TopazGem1/dolphin.html>
- Swimming with Dolphins
<http://www.cyberark.com/animal/grace.htm>
- Dolphins Plus Research and Educational Center
<http://www.dolphinsplus.com/>

Texto: Miquel Pontes

Fotos: Josep M^a Dacosta y Gaudencio García



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>



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>



XS PLUS EL RESPIRO DEL MAR



DWA

Photo: A. Penco



XS PLUS cumple con la normativa UNI EN 250 (CE 0474)



1a etapa a pistón compensado

El aire que se respira con XS PLUS es más natural y confortable. El **nuevo** regulador Cressi de alta gama ofrece un caudal inmediato y potente como respuesta a la más mínima necesidad de aire. Sofisticado pero de fácil mantenimiento, ofrece prestaciones óptimas que reducen el esfuerzo respiratorio a valores hasta hoy inconcebibles.

Muchas **innovaciones** que mejoran sus características y seguridad: **Nuevo** eje de la válvula modular que combina tecnopolímero y latón cromado y reduce el rozamiento interno a un nivel próximo a cero. **Nuevo** by-pass sobredimensionado que inyecta el aire directamente en el conduc-

to de la boquilla para conseguir un potente efecto Venturi y una notable reducción del esfuerzo inspiratorio en cualquier condición. **Nuevo** perfil de la leva de apertura. Nuevo deflector de descarga más amplio para espirar con mayor facilidad. **Nuevo** asiento de la válvula regulable.

XS PLUS incorpora un práctico deflector de flujo regulable en las posiciones Dive y Pre-dive y una carcasa de ligeros tecnopolímeros, que protege eficazmente su mecánica simple e innovadora. La 1a etapa, con un pistón perfectamente compensado, ofrece una gran solidez y fiabilidad gracias a los excelentes materiales utilizados, y una asistencia respiratoria de gran calidad gracias a su filtro cónico y a los conductos de paso del aire más amplios. **Todo para hacerte respirar al ritmo que marca el mar.**

DESCUBRE

EL HIERRO

De las entrañas de la Tierra, elevándose desde más de 3.000 metros sobre la plataforma continental, emerge, rasgando violentamente la superficie oceánica, "El Hierro", una gigantesca montaña que descubre, majestuosamente, sus últimos 1.500 metros.



EL BUCEO EN EL HIERRO

ZONAS DE BUCEO MÁS EMBLEMÁTICAS EN LA ISLA DE EL HIERRO

Inmersión	Dificultad	Observaciones
1. La Palometa	Alta	Corriente y profundidad
2. El Cañón	Alta	Corriente
3. Roque Grande	Media	Cuevas
4. La Catedral	Alta	Corriente y cuevas
5. El Abismo	Alta	Corrientes y profundidad
6. Los Arcos	Media	Cuevas
7. El Laberinto	Alta	Cuevas
8. Kartoffen Point	Media	Corriente
9. La Boca	Alta	Corriente y tiburones
10. Baja Anacon	Alta	Corriente y profundidad
11. Baja Titanic	Alta	Corriente y paredes
12. Faro I	Media	Corriente
13. Faro II	Media	Corriente
14. El Desierto	Baja	
15. Las Cuevas	Baja	
16. El Bajón	Media	Corriente y profundidad
17. Punta Restinga	Baja	
18. Cueva de los jureles	Media	Corriente
19. Baja Rivera	Baja	
20. Roque de la Bonanza	Media	Profundidad

CONDICIONES PARA EL BUCEO

Temperatura del agua: Entre los 19°C en los meses más fríos (enero y febrero) para ir paulatinamente ascendiendo hasta alcanzar su máxima de 25°C a finales de verano (septiembre). Un traje de 5mm de espesor será suficiente. Para los más frioleros un "chaleco" de calor podría serles muy útil. En la zona de El Golfo al ser posible el buceo sólo en los meses de verano la temperatura no experimenta grandes cambios (entre 22°C y 25°C, traje de 5mm)

Visibilidad: El agua en toda la isla es extraordinariamente clara, alcanzando visibilidad de más de 40 metros. Atención a los buceadores que llegan de zonas con poca visibilidad, pues la gran claridad en El

BUCEO EN EL HIERRO

Hierro hace que se puedan cometer "excesos de confianza" alcanzando profundidades que quizá no se pretendían llegar a alcanzar. ¡¡¡ Atención al profundímetro!!!

Corrientes: En muchas zonas de la isla son frecuentes las corrientes, y además pueden llegar a ser de una intensidad considerable. Atención a ellas. En El Golfo son intensas y frecuentes en las puntas del mismo (Roques del Salmor y Arenas Blancas). En el interior del mismo no tienen la misma fuerza y no son preocupantes.

Accesos al mar: A El Mar de Las Calmas se accede desde el Puerto de La Restinga, y por tierra desde La Bahía de Tacorón. A El Faro de Orchilla desde el embarcadero del faro. A la costa Este desde el Puerto de La Estaca, Timijiraque y La Caleta. A El Golfo desde el embarcadero de Punta Grande. Se recomienda por la inaccesibilidad de sus costas y por las corrientes contratar siempre los servicios de un centro de buceo.

Reserva Marina: Creada en Enero de 1996 por O.M. del Ministerio de Agricultura y Pesca. Ocupa una superficie de 7,46 Kilómetros cuadrados con un perímetro de 21. Sus límites son La Punta de La Restinga y la Punta de Lajas del Lance. Se trata de una Reserva de "interés" pesquero, por lo tanto se antepone los intereses de este sector a cualquier otro como podría ser los ecológicos-proteccionistas, los turísticos o los de los submarinistas. Curiosa es la localización de su zona "integral", justo donde anteriormente se encontraban las mejores inmersiones de la zona sur de la isla: Cueva del Alemán, La Gabarra, Cueva de Las Langostas, Los Meros, etc. En este "Santuario" (Bahía de Naos) se prohíbe la práctica del buceo, pero ilógicamente se permite la pesca de túnidos. Se pretende regular el

buceo dentro de la reserva con cupos de buceadores y embarcaciones.

Precios: No varían demasiado entre los 6 centros de buceo que operan en la isla. Pueden ser orientativos:

- 4.500 ptas. inmersión suelta incluyendo botella, plomos, guía y barco
- 5.000 ptas. inmersión suelta, equipo completo más botella, plomos, guía y barco.
- 35.000 ptas. bono de 10 inmersiones.

Las inmersiones nocturnas suelen tener el mismo precio.

Consultar con anterioridad al viaje con los centros de buceo los precios de las mismas.

En El Golfo sólo existe un centro de buceo: El Submarino. Sus precios en esta zona son de 6.000 ptas. para una inmersión suelta con botella, plomos, guía y barco, el bono de 10 inmersiones por 45.000 ptas., y el de 15 inmersiones por 60.000 ptas.



Escórporas

buceo en

EL HIERRO

ZONAS DE BUCEO



El Hierro

EL HIERRO

FOTOGRAFÍA SUBMARINA

Ningún lugar de Europa, incluyendo al resto de las islas hermanas, reúnen unas condiciones tan óptimas para desarrollar esta actividad submarina.

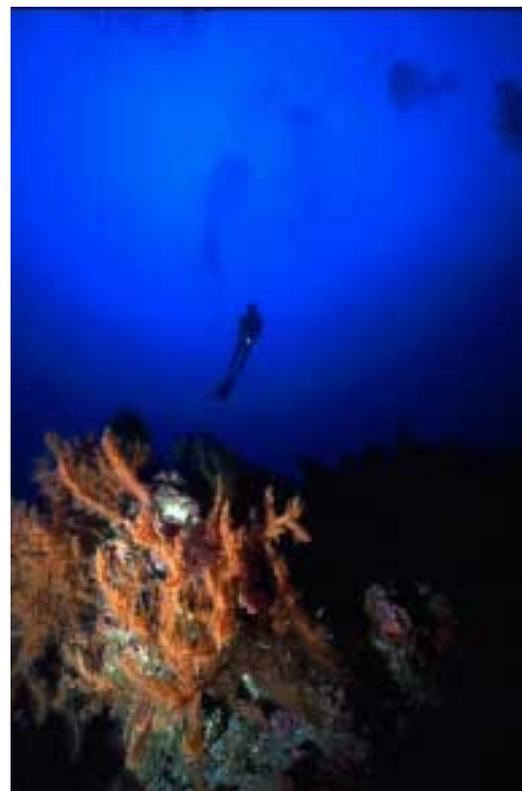
La claridad excepcional de sus aguas, la cantidad y variedad de su fauna y sus espectaculares paisajes submarinos hacen que al fotógrafo submarino se le ponga "fácil" y "a tiro" las mejores instantáneas que se pueda imaginar.

Conocido es el OPEN FOTOSUB que se celebra todos los años en las aguas herreñas y al que han acudido los mejores fotógrafos españoles del momento: Carlos Minguell, Carlos Virgili, Sergio Hanquet, Carlos Hernández, Xavier Safont, etc. Desde el último certamen se está intentando internacionalizar el evento, aunque con poco acierto (sólo un representante de Francia y otro de Portugal).

Atractiva resulta también la posibilidad de "retratar" especies tropicales, atlánticas y mediterráneas sin salir de la misma zona.

No existe en la isla lugar para revelar diapositivas. Es recomendable traer material suficiente y saber que los resultados no los veremos hasta llegar a casa. Lo mismo para los recambios.

Se desarrolla también en El Hierro el campeonato Insular de Fotografía Submarina, valedero para optar al Campeonato de Canarias.



Coral negro

GANADORES DEL OPEN FOTOSUB ISLA DE EL HIERRO

1996: Carlos Minguell – Catalina Perales.

1997: Carlos Minguell – Catalina Perales.

1998: Carlos Hernández – Ana Eva Delgado.

1999: Javier Madinaveitia – María José Rodríguez.

2000: Javier Madinaveitia – María José Rodríguez.

GANADORES DEL CAMPEONATO DE EL HIERRO (CTO. INSULAR)

1997: Carlos Lamas.

1998: Jaime Canomanuel

1999: Jaime Canomanuel

EL HIERRO

AL BORDE DEL ABISMO SUBMARINO



Paredes verticales de basalto

Esta pequeña extensión terrestre de apenas 278 kilómetros cuadrados, fue bautizada como "Isla de El Hierro", y si bien está rodeada de agua y en consecuencia catalogada como "isla", con mejor criterio, debería considerarse, al igual que el resto de las Canarias, como "Montaña submarina".

Formada por la acción combinada de descomunales procesos tectónicos y colosales explosiones volcánicas, la emergente cordillera atlántica antepone al constante poderío de las aguas atlánticas, la pétrea condición de su naturaleza: Sólido contra Líquido, la eterna lucha de los elementos.

Incansables, las poderosas cimas del Teide, La Caldera, o Malpaso, parecen custodiar los secretos que, según la tradición, esconden sus aguas. El mito del continente hundido: La Atlántida que aún permanece en el subcon-

ciente de más de un submarinista y alguno hay que sueña con encontrar restos de alguna civilización ya perdida.

Cualquiera que visite El Hierro aprecia, de forma inmediata, la magnitud de los procesos que dieron lugar a su formación, la brutalidad de los fenómenos naturales que originaron esta portentosa geografía y todo ello rodeado de la inmensidad oceánica que aprisiona o abraza, según se sienta, el sinuoso contorno isleño.

A todos nos fascina la belleza de su escasa geografía, la variedad de sus diferentes microclimas, la exuberancia de sus bosques de pino, laurisilva, haya y brezo que coronan sus altivas cumbres; pero sólo es el submarinista quién descubre la escondida belleza del mundo submarino que rodea, como

EL HIERRO

un invisible anillo, las abruptas costas del litoral herreño.

La permanente caricia de los beneficiosos vientos alisios, el influjo de las corrientes atlánticas y lo irregular de la orografía, hacen de esta fantástica montaña submarina un lugar único para los amantes del submarinismo.



Espirógrafo

Flotar sobre el borde de abismos que sólo muestran el gran azul de las aguas profundas, deslizarse por angostos desfiladeros submarinos bajo la atenta mirada de curiosas morenas, descubrir bajo arcos basálticos la tranquila existencia de las pacíficas rayas y peces globo, acompañar durante breve tiempo la permanente migración de multitudinarios cardúmenes de bonitos y atunes, extasiarse ante la majestuosa presencia de la gigantesca manta o sobrecogerse ante la siempre imponente presencia del tiburón o la barracuda.

Los fondos de El Hierro siguen siendo un misterio que ávidos submarinistas, inmersión tras inmersión, intentan descubrir llevándose parte de él, impreso en sus memorias o en el negativo de sus cámaras anfibias para deleitarse en otro momento y otro lugar del recuerdo en que pudieron disfrutar de la rica y variada vida submarina que allí habita.

● FAUNA

La particular situación geográfica de la Isla de El Hierro, permite que en sus aguas habite una variadísima fauna marina. Desde las habituales especies costeras como el

Mero, Abade, el Tamboril espinoso o pez globo, la langosta canaria, los cardúmenes de chopas y sargos hasta los espectaculares ranchos de carángidos, medregales, jureles, atunes y bonitos. En la época migratoria es corriente observar por toda la isla el majestuoso "vuelo" de las grandes Mantas Raya, también llamadas "Maromas". En zonas más inaccesibles es posible la observación de tiburones y entre ellos el Martillo o "cornuda", el azul y el marrajo suelen ser los más habituales. También es muy frecuente la observación no demasiado alejados de la costa delfi-



Mero

Buceo en

EL HIERRO

nes, grandes ballenas (Rorcual común) y esporádicamente Ballenas Yubarta y cachalotes.

Esto unido a la espectacular orografía submarina en forma de grandes arcos, cuevas, túneles o cordadas de lava submarina, hacen del submarinismo en la isla de El Hierro una fascinante aventura submarina.

● DATOS DE INTERÉS

El Hierro es una de las islas "atípicas" de Canarias, junto a su vecina Gomera. Las dos están alejadas de los macrocircuitos turísticos que predominan en el resto. Su condicionante en lejanía la predispone favorablemente ante el turista no convencional que todavía busca a una distancia razonable de cualquier país europeo algo "diferente".

Un auténtico "diamante" sin pulir en lo que se refiere al submarinismo. Completamente desconocido en los países europeos, no así para los submarinistas nacionales que desde hace ya unos años disfrutaban de sus fondos.

Los vientos alisios del NE condicionan inexorablemente el acceso a los diferentes puntos de buceo repartidos por el litoral herreño:

- **De Junio a Noviembre:** Buceo en el Mar de las Calmas (S) y en El Golfo (NW).
- **De Enero a Mayo:** Buceo en el Mar de las Calmas (S) y zonas E y W.

Se realizan salidas diarias de buceo durante todo el año a todos los puntos posibles de la isla, desde el puerto de La Restinga (S), único puerto acondicionado



Nudibranchio



Delfín mular



Sepia



Gallinita

EN EL BUQUEO EL HIERRO

para ello. Desde Mayo a Noviembre también es posible desde el embarcadero de Punta Grande en la zona de El Golfo (NW). Desde este año 2.000, el centro de buceo El Submarino, ofrece la posibilidad de realizar cruceros en barcos con capacidad para 8 submarinistas y poder bucear en los mejores lugares de la isla, con preferencia en El Golfo (de julio a noviembre). La temperatura del agua oscila entre la máxima de 25°C y mínima de 19°C. Al no existir vuelos directos desde la península, indefectiblemente habrá que hacerlo vía Tenerife o vía Las Palmas. Hasta estas dos capitales se puede llegar desde cualquier capital de provincia española en las compañías IBERIA, AIR EUROPA o SPANNAIR.



Lady escaflata y anémoma

- **Desde Tenerife:** Vía aérea en Compañía BINTER con 3 vuelos diarios más algunos extras en épocas festivas (meses de verano, Navidades o Semana Santa). Telf 922 63 56 44. Otras compañías aéreas son AIR ATLANTIC (Telf. 928 26 16 83) y NAYSA (Telf. 928 57 93 41). Vía marítima con salidas desde el puerto tinerfeño de Los Cristianos (Sur de la isla) con las compañías TRASMEDITERRANEA Telf. 922 55 01 29 (salidas por la tarde) y FRED OLSEN Telf. 922 55 14 24 (salidas por la mañana). Se recomienda siempre consultar horarios y precios.
- **Desde Las Palmas:** Conectada sólo por vía aérea dos días a la semana (viernes y domingos). Compañías: BINTER y AIR ATLANTIC

El tópico de que el tiempo es siempre bueno en Canarias se debería matizar un poco: depende de qué isla y en qué zona de la misma te encuentres. Las islas más orientales son más calurosas (G. Canarias, Fuerteventura y Lanzarote), mientras que las occidentales son más húmedas (Tenerife, Gomera, La Palma y El Hierro).

En El Hierro los factores a considerar son el viento y la altura. En Invierno (Noviembre a Marzo) en las zonas de más de 500 mts. la temperatura puede bajar bastante debido a la gran humedad existente. Son normales temperaturas de 10°C. El resto del año la temperatura es ideal con un máximo de 30°C y mínima de 22°C. Para los submarinistas no cabe duda que el mayor interés está en sus aguas. De todas maneras para los que gustan de descubrir el entorno que se visita más allá del espectáculo submarino, se recomienda:

- **En El Golfo:** Poblado de Guinea, Lagartario, Hotel Punta Grande, Mirador de La Peña caminando desde Las Puntas, Camino de Jinama, Las Pozas, Charco de Los Sargos, Charco Azul, Cueva de Las Palomas, El Faro de Orchilla y la Playa del Verodal.
- **En el resto de la isla:** Ermita de Los Reyes, El Sabinar, El Bosque de Pino Canario y el de Fayal-Brezal, Pozo de Las Calcosas y Tamaduste.

buceo en EL HIERRO

Tanto para los que son aficionados como a los que no a la Astronomía, es de obligado cumplimiento realizar una excursión al Pico de Malpaso (1.500 mts.) para extasiarse en una noche estrellada de la grandeza y espectacularidad de la bóveda celeste.



. Manta

Respecto a la gastronomía, El Hierro no se caracteriza precisamente por la variedad de la misma, pero existen platos que no hay que perderse: Pescado hervido o a la plancha con papas arrugadas y mojo, queso de cabra, y cabra guisada. También las Quesadillas y Almendras.

● ALOJAMIENTO

No existen Hoteles de calidad (más de 2 estrellas) en El Hierro. Sólo el Parador de Turismo ofrecía un servicio de más calidad, pero desgraciadamente por causas de un gran temporal que azotó a la isla en Enero de 1999 quedó parcialmente destruido, estando su reconstrucción en fechas próximas.

La oferta se centra en apartamentos. Para los que vayan a bucear al Sur, el pueblo de La Restinga cuenta con un gran número de ellos (precio orientativo: 5.500 ptas. noche – apartamento). Para los que buceen en El Golfo, la zona de Las Puntas acoge también gran número y variedad de apartamentos. En los dos lugares hay pensiones más económicas.

Cerca de Sabinosa (El Golfo) existe el Balneario Pozo de la Salud para quien además de bucear desee hacerse un "tratamiento".

Texto y fotografías: Jaime Canomanuel

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
Base de Buceo
El Hierro - Canarias

la entrevista...

Gregori Muñoz-Ramos

“Un veinticinco por ciento de la posidonia ha desaparecido en los últimos años”

El biólogo Gregori Muñoz-Ramos está vinculado a l'Escola del Mar de Badalona y forma parte del equipo técnico de la Xarxa de Vigilància dels Alguers de Catalunya, un grupo de personas y entidades que evalúan la evolución de las praderas de posidonia (*Posidonia oceanica*) del litoral catalán.

Muñoz-Ramos coordina la estación de control de Mataró.

la entrevista...

Gregori Muñoz-Ramos

¿Qué es la posidonia?

A diferencia de lo que se cree, no es una alga. Es una planta fanerógama submarina. Se suele relacionar el término alga con el grupo de los vegetales marinos, pero las algas no tienen hojas, ni tallo, ni raíces y no florecen. La posidonia sí, puesto que es una planta superior que vivía en ecosistemas terrestres y volvió al mar para colonizarlo. Se distingue por sus hojas, que tienen forma de cinta y miden un centímetro de ancho y un metro de largo. El tallo y las raíces están enterrados.

¿Por qué es tan importante?

Básicamente, por la comunidad que forma, que tiene un volumen y una diversidad enormes. Por otro lado, desde un punto de vista práctico, estabiliza las playas evitando su erosión, es un lugar perfecto para el desove de muchas especies y para el refugio de los alevines y produce una gran cantidad de oxígeno. Las hojas caídas, las que no llegan a las playas, van mar adentro, donde sirven de alimento. Por tanto, no se trata sólo de qué es sino también de qué espacio ocupa y qué espacio afecta. Además, constituye un signo de identidad del Mediterráneo porque la *posidonia oceanica* no existe en ningún otro mar.

Se considera que las praderas de posidonia pasan un período crítico.

Ciertamente. Se sabe que están en regresión. La planta es muy delicada y muere con facilidad si no recibe luz en cantidades suficientes, si se la maltrata mecánicamente, si sufre los efectos de la regeneración artificial de las playas o de la contaminación química,... La destrucción de la pradera de posidonia puede ser muy rápida. Su recuperación es seguro que es muy lenta porque su crecimiento lo es. Un veinticinco por ciento de la posidonia ha desaparecido en los últimos años. Los pescadores lo corroboran.



la entrevista...

GREGORI MUÑOZ-RAMOS



¿Cuáles son los factores de agresión que la dañan?

Desgraciadamente, muchos. En el rango de los efectos mecánicos, cualquier estructura que se arrastre estira de la planta y la lesiona. En Mataró se tuvo una mala experiencia cuando se encontraron unas quinientas plantas agredidas y parte de las barras de control dobladas o arrancadas. Las averiguaciones señalaron como responsable una barca que pescaba ilegalmente con el arte del cerco.

El arrastre es mucho más destructivo. A pequeña escala, son lesivas las anclas de las embarcaciones de recreo, especialmente en zonas muy frecuentadas como las calas. Por otra parte, la construcción de puertos, de emisarios submarinos, los vertidos de residuos, las construcciones... Se tendría que tener en cuenta que la posidonia es una planta protegida y que es obligatorio un estudio de impacto ambiental para llevar a cabo según qué proyectos.

Cuando se habla de una estación, ¿a qué se hace referencia?

Una estación es un emplazamiento en una pradera de posidonia formado por barras metálicas a intervalos de diez metros que marcan el límite de las plantas.

¿Qué tareas se llevan a cabo en ellas?

Se valora la densidad - cantidad de plantas por metro cuadrado -; la altura de la barra, para saber si hay movimientos de arena; el hundimiento de la planta, para saber si está muy hundida o descalzada, y el porcentaje de suelo cubierto por la posidonia.

Todo esto se hace de manera sistemática desde hace tres años y ahora se dispone de los primeros datos extrapolables, aunque la estación de las Medas tiene datos relativos a los últimos quince años.

la entrevista...

GREGORI MUÑOZ-RAMOS

¿Son esperanzadores?

Parece que allí va bien, aunque no hay que olvidar que se trata de una zona protegida que no sufre las agresiones que sí reciben las otras praderas.

También se controla la luz.

Sí, tres estaciones - Vilanova i la Geltrú, las Medas y Mataró- tienen sensores lumínicos instalados a la misma profundidad para saber si la cantidad de luz que se recibe es la misma y si la luz es un factor limitante para la expansión de la posidonia. Gracias a estos sensores se ha podido comprobar la incidencia de las riadas, se detectó el eclipse del verano de 1999, los días de cielo tapado,...

¿Es posible replantar la posidonia?

Se ha probado, pero los resultados han sido muy decepcionantes. Un año después de la intervención, había muerto el ochenta por ciento de las plantas reintroducidas y, al segundo año, habían muerto todas. Obviamente, es una planta muy delicada. Este tipo de intentos se demostraron inútiles porque se degradaba, ligeramente, el área de la cual se extraían las plantas y también el área donde se replantaban, con lo cual se dañaban dos zonas en el intento de recuperar una. Hay otro proyecto, que contempla la siembra de semillas, pero la posidonia no florece cada año en el litoral catalán, en otros sí, y, además, serían necesarias muchas semillas para asegurar una porción de terreno replantado muy pequeña. La conclusión es que hay que preservar lo que ya se tiene y preocuparse por su regeneración natural.

¿La Xarxa de Vigilància dels Alguers nació como fruto de esta necesidad?

El departamento de Ecología de la Universitat de Barcelona (UB), que tenía a su cargo el estudio de la pradera de las Illes Medes desde que la zona se declaró espacio protegido hace quince años y que tiene un grupo especializado en las fanerógamas marinas, quería llevar a cabo un estudio general de la costa catalana y la propuesta encontró un eco favorable en la dirección general de Pesca Marítima de la Generalitat de Catalunya. Entre el 1995 y el 1997 se hicieron pruebas con biólogos submarinistas, pero se vio que los recursos humanos eran insuficientes, así que, después de hacer una prueba con submarinistas deportivos, se pidió la colaboración de voluntarios y se obtuvo una respuesta excelente. Los voluntarios ven los recuentos de posidonia como una manera diferente de practicar el submarinismo.



la entrevista...

Gregori Muñoz-Ramos

¿Qué entidades hay ahora implicadas en la red de vigilancia?

La dirección general de Pesca Marítima la promueve y la coordinación científica recae en el departamento de ecología de la UB y en la Escola del Mar de Badalona. Por otro lado, las veinticinco estaciones de control se benefician de la implicación de ayuntamientos, de centros de inmersión, de los más de trescientos submarinistas voluntarios, de las cofradías de pescadores, de museos, de grupos ecologistas,...

¿Que zona se cubre?

El límite norte lo marca Cala Culip, en el Alt Empordà, y el sur, Ametlla de Mar, en el Baix Ebre.

¿Qué hay que aconsejar a los submarinistas que quieran pasear por las zonas de posidonia?

En primer lugar, que lo hagan. En un primer momento, parece un desierto, pero en una pradera, sólo mirando una hoja, se puede descubrir una gran cantidad de organismos. Por los alrededores será fácil encontrar invertebrados, peces,...

Eso sí, se deben respetar las plantas evitando agarrarse a ellas y golpearlas con las aletas. Se debe ser un espectador, no un arrasador.



Texto: Òscar Montferrer

Fotos: Josep Borràs (fotos submarinas); Òscar Montferrer

(Artículo traducido del catalán por M. d'Aro)

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

AQUANET

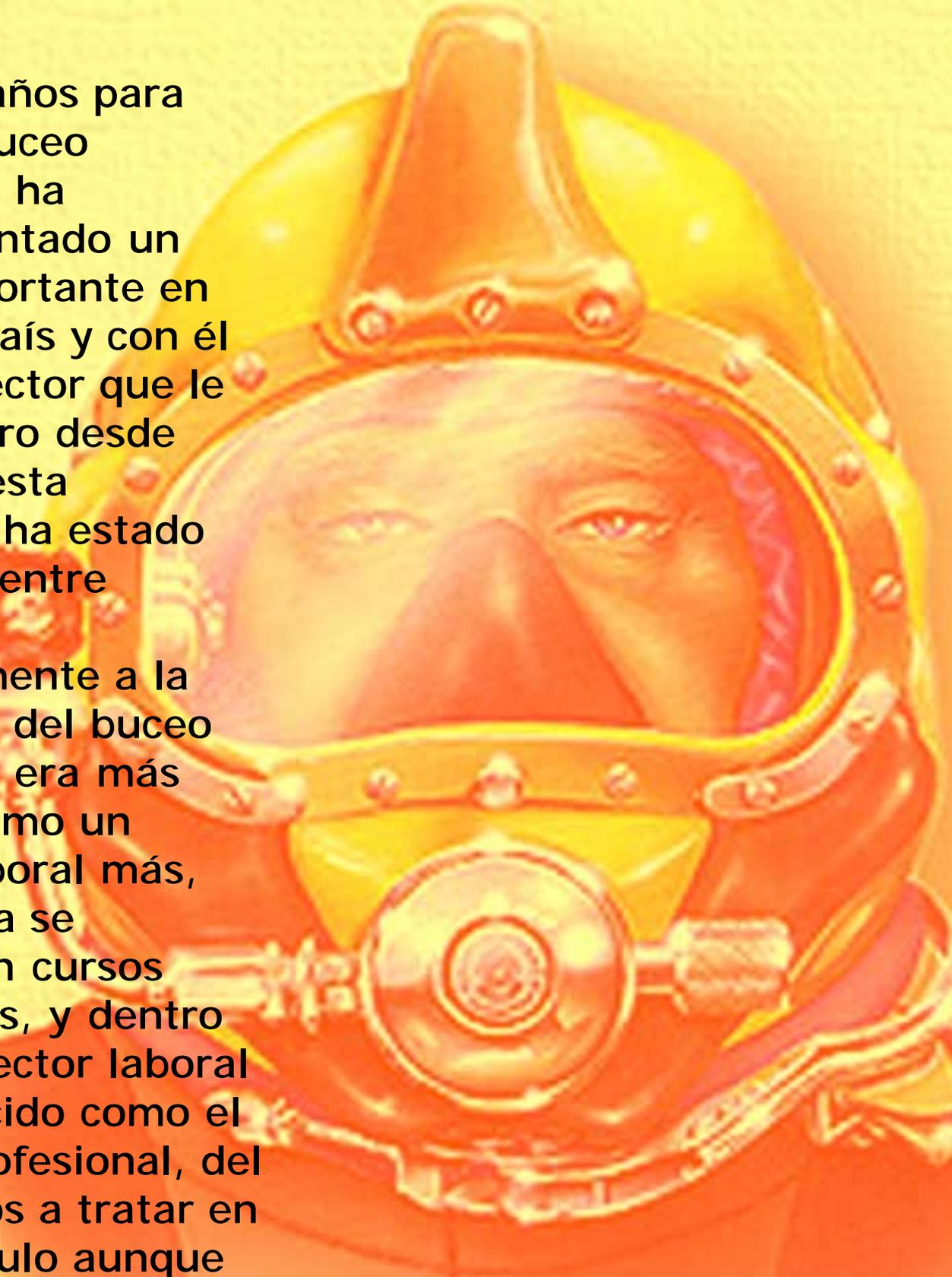
**Inserta aquí tu publicidad
te sorprenderas**

aquanet@revista-aquanet.com

De unos años para aquí, el buceo deportivo ha experimentado un auge importante en nuestro país y con él todo el sector que le rodea, pero desde siempre esta actividad ha estado presente entre nosotros.

Anteriormente a la explosión del buceo deportivo era más común como un sector laboral más, aunque ya se realizaban cursos deportivos, y dentro de este sector laboral era conocido como el Buceo Profesional, del que vamos a tratar en este artículo aunque de forma somera.

BUCEO PROFESIONAL (COMMERCIAL DIVING)



BUCEO PROFESIONAL (COMMERCIAL DIVING)

En los principios del Buceo Profesional, eran las Armadas de los diferentes países, quienes marcaban la pauta de la actividad incluido el caso de España, donde el Centro de Buceo de la Armada, era el único organismo autorizado por el Estado para homologar, investigar y desarrollar la actividad. Incluso antes de crearse los Institutos Náutico-Pesqueros, el CBA era la única escuela homologada por el Estado. Con el paso del tiempo, los diferentes Ministerios con competencias en la materia, fueron legislando al respecto, hasta crear un Decreto que identificaba las diferentes titulaciones de Buceo Profesional, con sus curriculums formativos. En la actualidad son varias las escuelas del país que realizan con asiduidad cursos formativos para la realización de esta actividad laboral. Dentro de los diferentes niveles de formación que se pueden realizar, el Buceo Profesional está dividido de la siguiente manera:

■ BUCEADOR PROFESIONAL DE 2ª CLASE RESTRINGIDO

Este curso capacita para trabajar y realizar de forma segura y competente intervenciones en medio hiperbárico y subacuático, hasta una presión relativa de 3 Bares, utilizando como medio respiratorio el aire atmosférico, con equipos autónomos y semiautónomos. Según las Normas del EDTC (Comité Europeo de Tecnología en el Buceo) el objetivo final del curso es conseguir que el alumno sea capaz de bucear con total soltura, eficacia y seguridad en aguas abiertas, tanto para él como para sus compañeros y de trabajar en equipo. La duración del curso será de unas 150 horas



■ BUCEADOR PROFESIONAL DE 2ª CLASE

Este curso capacita para trabajar y realizar de forma segura y competente intervenciones en medio hiperbárico y subacuático hasta una presión relativa de 6 Bares, utilizando como medios respiratorios el aire atmosférico o el Nitrox, con equipos autónomos y semiautónomos. La duración del curso será de unas 120 horas.

■ ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES Y SISTEMAS DE BUCEO

Capacita para conocer, manipular y mantener de manera segura y competente las distintas plantas, sistemas y equipos necesarios para realizar intervenciones hiperbáricas y subacuáticas. La duración del curso será de unas 150 horas (50 de teoría y 100 de práctica).

■ ESPECIALIDAD DE REPARACIONES A FLOTE Y SALVAMENTO DE BUQUES.

Capacita para realizar de forma segura y competente trabajos de reparaciones a flote y salvamento de buques. La duración del curso será de unas 120 horas (40 de teoría y 80 de prácticas).

BUCEO PROFESIONAL (COMMERCIAL DIVING)

■ ESPECIALIDAD DE OBRAS HIDRÁULICAS

Capacita para realizar de forma segura y competente los distintos trabajos requeridos en la construcción subacuática. La duración del curso será de unas 150 horas (50 de teoría y 100 de prácticas).

■ ESPECIALIDAD DE CORTE Y SOLDADURA SUBACUÁTICAS

Capacita para realizar de forma segura y competente trabajos de oxicorte y soldadura bajo el agua. La duración del curso será de 150 horas (30 de teoría, 40 de prácticas en tierra y 80 de prácticas en agua).

■ ESPECIALIDAD DE EXPLOSIVOS SUBACUÁTICOS.

Capacita para manipular y utilizar de manera segura y competente en trabajos subacuáticos de explosivos. La duración del curso será de 80 horas (40 teóricas y 80 prácticas).

■ ESPECIALIDAD EN SALVAMENTO Y RESCATE SUBACUÁTICO.

Capacita para realizar salvamentos, recuperaciones y rescates, de manera segura y competente, además de evaluar los riesgos posibles en las citadas operaciones. La duración del curso será de 120 horas (40 teóricas y 80 prácticas).

■ ESPECIALIDAD EN INSPECCIÓN SUBACUÁTICA Y ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS.

Capacita para realizar de forma segura y competente ensayos no destructivos en medio hiperbárico y subacuático. La duración del curso será de 100 horas (50 teóricas y 50 prácticas).

■ ESPECIALIDAD DE BUCEO EN AMBIENTES INSALUBRES.

Capacita para realizar trabajos de manera segura y competente y evaluar los riesgos posibles en ambientes hiperbáricos y subacuáticos especiales y contaminados. La duración del curso será de 100 horas (50 teóricas y 50 prácticas).

■ ESPECIALIDAD DE MUESTREO E INSPECCIÓN BIOLÓGICA. CULTIVOS MARINOS.

Capacita para realizar de forma segura y competente trabajos de muestreo e inspección biológica subacuática. La duración del curso será de 80 horas (30 teóricas y 50 prácticas).

BUCEO PROFESIONAL (COMMERCIAL DIVING)

■ BUCEADOR PROFESIONAL DE 1ª CLASE

Este curso capacita para trabajar y realizar de forma segura y competente, intervenciones en medio hiperbárico y subacuático hasta la presión que permita el sistema utilizado, respirando aire o mezclas sintéticas. La duración del curso será de 240 horas.

Los requisitos para la obtención de las diferentes titulaciones son:

- Superar una prueba de aptitud psicofísica, certificado por un médico con especialidad, diploma o certificado de Medicina Hiperbárica.
- Superar unas pruebas físicas:
 - **En tierra:** Course Navette de 20 metros con nivel 6, flexiones en barra, flexiones en suelo (abdominales).
 - **En agua:** Apnea estática de 1 minuto, apnea dinámica de 25 metros, nadar 400 metros a braza.
- Certificado de escolaridad.

■ CAMPO PROFESIONAL DE LAS TITULACIONES

OBRAS HIDRAÚLICAS

- Obras Portuarias
- Enrases de Pantalanes y Muelles
- Emisarios y Conducciones Submarinas como Colectores de Agua, Gas y Petróleo
- Puntos de Amarre y Fondeo
- Estructuras Sumergidas como Puentes, Diques, Varaderos y Presas Levantamientos Planimétricos.

INDUSTRIA MARÍTIMA

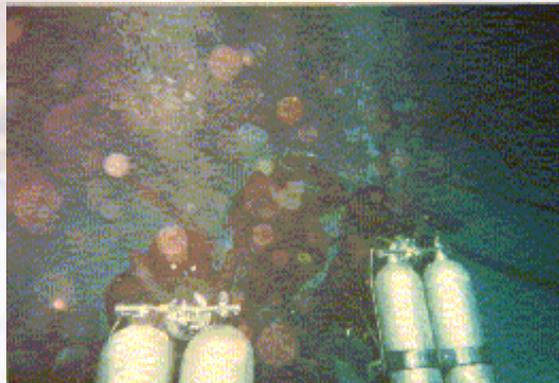
- Salvamento y Reparación de Buques así como Reflotamientos e Inspección de Cascos, Carenas y Varaderos.
- Fotografía, Vídeo e Imagen Submarina.
- Trabajos en Plataformas Petrolíferas (Buceo Offshore, Jack-up Barges)
- Mantenimiento de Flotas Pesqueras
- Dragas
- Trabajos en Barcazas de Tendido de Tuberías (Lay Barges, Pipelay Barges, Trenching Barger o Jets Barges)



BUCEO PROFESIONAL (COMMERCIAL DIVING)

SERVICIOS PÚBLICOS

- Colaboración con Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, Autonómicos y Locales en Servicios de Rescate Subacuático.
- Colaboración con Cuerpos de Bomberos en Servicios de Rescate Subacuático.



TECNOLOGÍA Y CIENCIAS DEL MAR

- Cultivos Marinos, trabajos en Piscifactorías, recogida de Algas y Recursos del Mar.
- Arqueología y Biología Submarina.
- Ecología Marina.
- Oceanografía.
- Medicina Subacuática e Hiperbárica.
- Non Destructive Test (NDT- Ensayos No Destructivos).
- Piping
- Escuelas Técnicas.
- Protecciones de Corrientes Estáticas en Buques y Plataformas.

BUCEO DEPORTIVO-RECREATIVO

- Titulaciones Convalidables con sus correspondientes homólogos Deportivos de cualquier Organización que opera en España.
- Trabajo en Centros Turísticos de Buceo como Guía Submarino o Instructor, según la Titulación alcanzada.

Manuel Dieguez Garcia
C.T.B. Escuela de Buceo Profesional
<http://www.ctb-bcn.com>

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

XII Edición del Campeonato de fotografía submarina NAFOSUB 2000

La XII edición del Campeonato de España de fotografía submarina Nafosub 2000, organizada por la Federación Catalana de Actividades Subacuáticas, se celebrará del 14 al 17 de septiembre en la localidad catalana de l'Estartit, Girona.

En dos jornadas de competición (con dos inmersiones diarias de 2h), cada equipo participante recibirá dos carretes, y entregarán 6 diapositivas al jurado para ser puntuadas. **Más información en <http://www.rmcomunicacion.com>**



fotografía: Tato Otegui

NOTICIAS BREVES

El centro de buceo BLAUMAR estrena nueva dirección de página con un diseño totalmente actualizado y con contenidos ampliados. <http://www.blaumar-mataro.com>

Durante el mes de Octubre, entre los días 18 y 22, se celebrará en Los Cancajos (La Palma), el **Campeonato de España de Videosub-Copa CMAS** y el **3º Abierto Isla de La Palma**. Más información en <http://www.rmcomunicacion.com>

la CHINCHETA

CLASIFICADOS | electrónica

aquanet@revista-aquanet.com

Vendo Canon A-1, objetivos Canon FD 50m/m f. 1.8 y Canon FD 28m/m f. 2,8 y Power Winder A, con caja estanca Ikelite MD (incluye cable conexión flash Ikelite y dos frentes). Precio a convenir. Francisco Climent. <mailto:pacocliment@ctv.es>

¿QUIERES TENER EL EQUIPO DEL BICAMPEON DE ESPAÑA DE VIDEOSUB? CAMARA SONY VX-1000 (DV), CAJA ESTANCA AMPHIBICO VH-1000, 2 FOCOS U.K 50 WATIOS CON BRAZOS. PERFECTO ESTADO. Llama a Carlos al 93 202 32 10 o envíale un emilio a <mailto:risk@risk.com>

Se vende Jacket Beuchat Master pro como nuevo 18.000, ordenador Mares Genius+Data track Uwatec 65.000, botellas Nemrod 12L compac 18.000, bibotella Nemrod 9L perfecto estado con adaptador jacket 35.000 aluminio, bibotella Nemrod 12L con dos grifos (por si se quieren separar) 35.000 aluminio
Club de buceo Navarra <mailto:club-buceonavarra@teleline.es> Telf: 666 55 55 44

Compro foco de 100 W, con pocas inmersiones y bien de precio. <mailto:jose@ubxlab.com> Jose Asenjo.

Compro carcasa submarina de segunda para mi Sony Handycam Hi8. <mailto:delfi@jet.es> Jordi.

Compro cámara Sea&Sea MX10 <mailto:bdomingo@erz.es> Pinta.

Compro 2 botellas de 15L, de segunda mano con la revisión realizada.
<mailto:pometa@demasiado.com> Maite

La Tira

submarina

