

76



BUTLLETÍ DEL CLUB D'IMMERSIÓ BIOLOGIA

FONDÀRIA

2010 - NOVEMBRE - DESEMBRE



TÈCNICA SUB

Escollir un vestit sec

VIATGES

Illa d'Elba

DERELICTES

El Boreas

PARLEM AMB ELS CIENTÍFICS

Dr. Joaquim Garrabou



CLUB D'IMMERSIÓ BIOLOGIA

www.cibsub.cat

cib@cibsub.cat

UNIVERSITAT DE BARCELONA



UNIVERSITAT DE BARCELONA



03 EDITORIAL i AGENDA SUB
Molestem a la vida marina?
Trobades.

04 FORMACIÓ i ACTIVITATS
Calendari de cursos.
Tallers.

05 SERVEIS CIB
Piscines, lloguer de material,
guies, data track, mercat-CIB.

06 TÈCNICA SUB
Escollir un vestit sec.

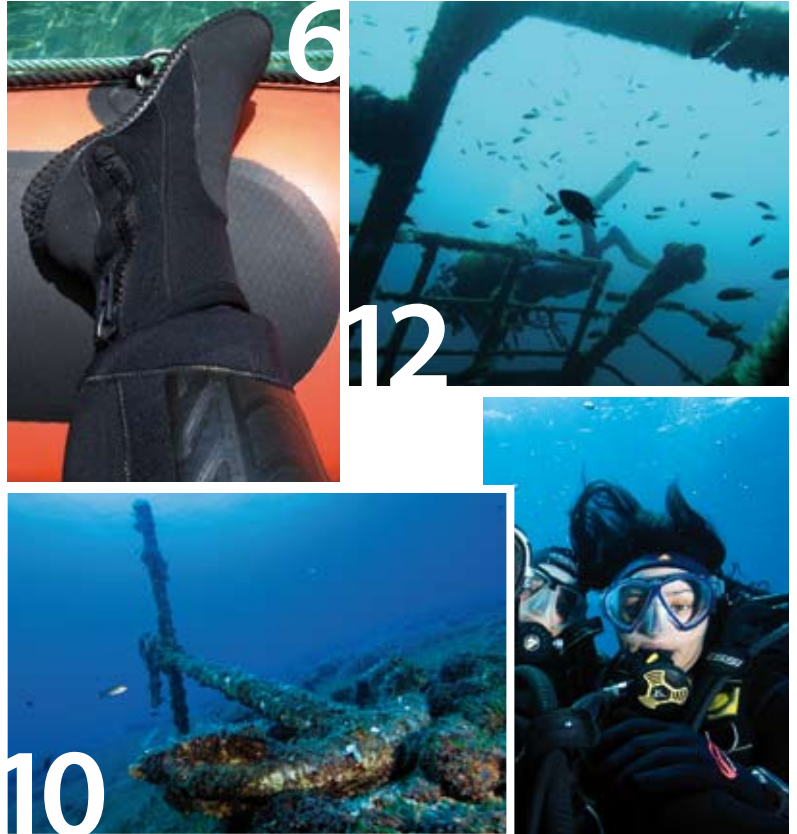
08 CONEGUEM AL SOCI
Laura Cuella Moya.
Marc Pacareu Fauquier.

10 VIATGES
Illa d'Elba.

12 DERELICTES DE CATALUNYA
El Boreas.

14 PARLEM AMB CIENTÍFICS
Dr. Joaquim Garrabou

16 SERVEIS CIB
Serveis en botigues i centres d'im-
mersió.



CIB MAIL SETMANAL



Si voleu rebre informació setmanal de les activitats i novetats del Club, feu-nos arribar la vostra adreça de correu electrònic a:

cib@cibsub.cat

També podeu consultar les activitats programades a la nostra web.

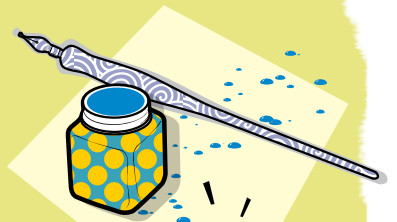
FOTO PORTADA

Jordi Regàs
Escribana (MEDES)

T'AGRADARIA PUBLICAR EL TEU ARTICLE EN EL FONDÀRIA?

Anima't i envia'l a:
fondaria@cibsub.cat

Data límit:
01 de desembre 2010



WWW.CIBSUB.CAT
cib@cibsub.cat

Tel.: 933 300 530 Fax: 934 021 434



Horari d'atenció al Públic:
Dilluns, dimecres i divendres de 13'00h a 15'00h.
De dilluns a divendres de 18'30h a 21'30h.

Fondària és el butlletí del Club d'Immersió Biologia de Barcelona (C.I.B.)
Distribució gratuïta.

El C.I.B. no es fa responsable de l'opinió dels articles publicats pels col·laboradors.

EDITA: Club d'Immersió Biologia. Facultat de Biologia. Av. Diagonal, 645. 08028 Barcelona.
Tel.: 933 300 530 Fax: 934 021 434

DIRECCIÓ: Junta Directiva COORDINACIÓ: Pepi Cáceres DISSENY GRÀFIC i MAQUETACIÓ: Pepi Cáceres
COL-LABORADORS: Jordi Regàs, Andreu Llamas, Joan Moriana, Laura Cuella Moya, Marc Pacareu Fauquier, Joan Garcia Bertran, Enric Folch, Toni Arcas i Joaquim Garrabou.

REALITZACIÓ: Editorial Anthias, S.L. <http://www.editorialanthias.com>

IMPRESSIÓ: índice, sl DIPÒSIT LEGAL: B-43937-94



Molestem a la vida marina?

ANDREU LLAMAS

Membre de la junta del C.I.B.



En ocasions ens agrada plantejar-nos si la nostra conducta és tot el correcte que hauria de ser. En el CIB, a més de la nostra preocupació per millorar com a bussejadors, des del primer moment ens hem qüestionat la possible influència dels nostres passeigs submarins sobre els organismes que són els legítims habitants dels fons. "Busseig ecològic" o "busseig de baix impacte" no són expressions estranyes en el nostre club. L'objectiu sempre ha estat deixar una empremta imperceptible del nostre pas, només les bombolles ascendint cap a la superfície...

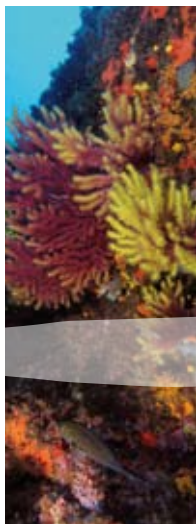
Però no és fàcil. N'hi ha prou amb contemplar el núvol de sediments que aixeca un grup de bussejadors en les seves primeres pràctiques al mar (i fins i tot quan ja porten unes quantes immersions al seu quadern de busseig), per adonar-se que l'impacte no és zero i que alguns organismes sèssils (els que viuen pegats al fons) han vist reduïda la seva presència en aquells punts més freqüentats. Es pot evitar? Suposo que és un tema d'actitud i voluntat, però si després d'unes quantes sortides el bussejador acaba dominant el seu aleteig i flotabilitat,

potser les molèsties ocasionades als organismes filtradors i sedimentívors (en aquestes "sofertes" cales que tots coneixem) seran un preu petit per cada nou bussejador reconvertit en un enamorat i convençut defensor del medi marí.

És el nostre aleteig l'únic inconvenient? Bé, ja sabem que no s'ha de mirar amb els dits (tocar tot el que es veu), o que no podem emportar-nos cap organisme viu bussejant amb ampelles, però hi ha altres temes més subtils. Per exemple, una pregunta que m'han plantejat amb certa freqüència es refereix a l'impacte de la llum dels nostres focus. Resulta difícil de respondre. És cert que les espècies nocturnes solen esquivar aviat els nostres llums (per seguir tranquil·lament amb la seva rutina uns quants metres més enllà, lluny de la nostra mirada), encara que també és veritat que la majoria dels peixos no tenen "parpelles" que els protegeixin dels focus o dels flaixos de les càmeres; tanmateix, els centenars de meros que proliferen en els fons de les Medes, protagonistes de milers de fotografies submarines, no semblen necessitar un bastó blanc per moure's. Total, que no

sempre és fàcil d'interpretar l'abast dels nostres actes en l'ambient. I parlant de les Illes Medes, els meros i les interpretacions... Fa poc temps vaig escoltar com argumentava un pescador submarí sobre la pesca de determinades espècies. Afirmava que la majoria dels pescadors submarins no van més enllà dels 20 metres de profunditat, mentre que els grans meros reproductors viuen més enllà dels 40 metres. La seva conclusió era que la pesca submarina no afectava tant aquesta espècie com es deia... Tanmateix, amb una senzilla immersió en les Illes Medes n'hi ha prou per observar un gran nombre d'enormes meros pràcticament des de la cota zero. ¿? Personalment no tinc res en contra de la pesca submarina (gestionada adequadament, podria resultar la forma de pesca ambientalment més sostenible), però la interpretació de les dades no és correcta: els grans exemplars s'han desplaçat a majors cotes perquè els que s'apropen a aigües menys profundes acaben aviat els seus dies com a part del nostre menú. Interpretacions...

AGENDA-SUB ATROBADES



	NOVEMBRE	Lloc	Centre d'immersió		
	06 Dissabte	ULLASTRES III	H2O Diving Center	Vaixell	Normal
	13 Dissabte	ILLES MEDES	FESTA CIB	Vaixell	Normal
	27 Dissabte	ROCA ROJA	H2O Diving Center	Vaixell	Normal
	DESEMBRE				
	04 Dissabte	LLOSA DE PALAMÓS	H2O Diving Center	Vaixell	Fàcil
	12 Diumenge	LA VACA (MEDES)	Aquàtica	Vaixell	Normal

VACANCES CENTRES:

H2O	-> No tanquen
TRITON	-> A partir de l'1 de novembre
DIVE PARADIS	-> A partir de l'1 de novembre
AQUÀTICA	-> A partir del gener fins 7 de febrer
GYMSUB	-> A partir de l'1 de novembre

CALENDARI DE CURSOS OWD - BIOLOGIA MARINA

MARÇ - 2011

24	OWD - 179 (pràctiques al mar: 9 i 10 d'Abril)
21 a 27	Curs de Biologia Marina - 01

ABRIL - 2011

28	OWD - 180 (pràctiques al mar: 14 i 15 de Maig)
----	---

MAIG - 2011

12	OWD-181 (pràctiques al mar: 28 i 29 de Maig)
23 a 29	Curs de Biologia Marina - 02
26	OWD-182 (pràctiques al mar: 11 i 12 de Juny)

JUNY - 2011

16	OWD - 183 (pràctiques al mar: 2 i 3 de Juliol)
----	---

Amb motiu de l'any de la Biodiversitat 2010 el CIB organitza els tallers de Biodiversitat.

Es tracta d'un seguit de tallers-xerrades sobre la diversitat que podem trobar a qualsevol de les nostres immersions, amb les seves particularitats, sovint desconegudes.

Els tallers tindran lloc a l'Aula 1 de la Facultat de Biologia (Edifici Ramon Margalef), de 19h a 21h.



TALLERS CIB



BIODIVERSITAT

28 setembre:

Nudibrànquies
- Guillem Mas i Manel Ballesteros (GROC)

10 novembre:

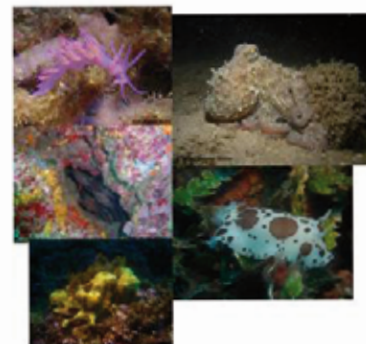
Sesó en el mar: Reproducció dels animals marins
- Jordi Sánchez (Submon)

24 novembre:

Reproducció i primers estadis de desenvolupament dels cefalòpodes
- Roger Villanueva (ICM - CSIC)

15 desembre:

Desconeguts del Mediterrani
Espècies protegides o en perill
- Keko Serrano

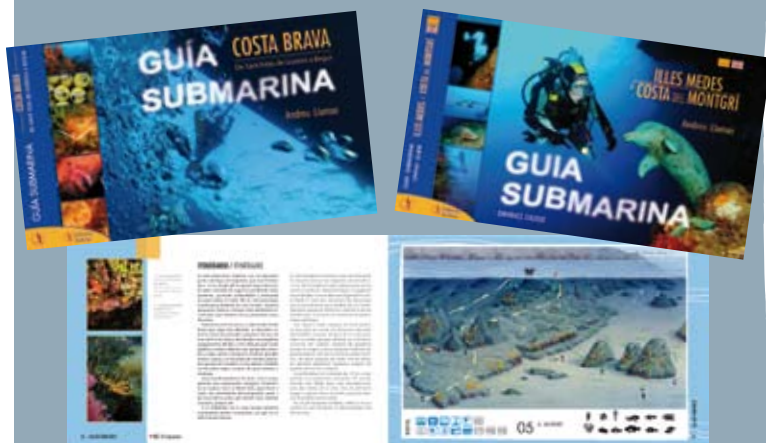


Lloc: Facultat Biologia
Hora: de 19h-21h

Organització:

Club d'Immersió Biologia
Tel: 93 390 06 30
Web: www.cibsub.cat
Mail: cib@cibsub.cat

Col·labora:



TALLER DE GUIES SUBMARINES

Aquests dies els nostres socis Andreu Llamas i Pepi Cáceres han publicat unes noves guies submarines després d'anys de treball. Durant el mes de desembre està prevista una xerrada per als socis en la qual ens explicaran com es fan aquestes feines que combinen investigació i divulgació.

PISCINES

PISCINES FUM D'ESTAMPA



Si vols practicar apnees i/o mantenir la forma física, desenvolupant la teva aquaticitat i seguretat a l'aigua, t'esperem:

* A les piscines Fum d'Estampa de 22 a 23 hores
C/Rosich, 12 de L'Hospitalet de Llobregat

Metro:

L5 (línia blava) estació Collblanch.

Autobusos:

54, 57, 157, 53N, N3 i N14.

Trambaix:

Ernest Lluch

L'entrada és gratuïta pels socis del C.I.B.

No oblideu portar barret de Bany !!!!

* Consulteu a la secretaria del Club els dies que estarà disponible

LLOGUER DE MATERIAL

El lloguer de material de cap de setmana començarà el divendres al matí, i el material haurà de tornar-se el dilluns per la tarda.

Si voleu podeu trucar per reservar material.

En cas que un soci no reculli el material reservat, haurà de pagar la totalitat de l'import del lloguer.

DATA TRACK

Si tens un computador d'immersió marca ALADIN de l'última generació (models PRO, ULTRA, AIR, AIR-X), el CIB facilita exclusivament als seus socis amb el SERVEI DATA TRACK, descarregar del teu computador les teves immersions i endur-te-les al disquette que has de portar.

No estàs impacient per veure els teus perfils d'immersió?

GUIES

IMMERSIONS GUIADES

- Servei de monitor i guia per immersió fins a 2 persones: 44 €
- Servei de monitor i guia per immersió entre 3 i 4 persones: 50 €
(Cal fer un mínim de 2 immersions)
- Pack de 4 immersions en 2 dies: 100 €
(Mínim 4 alumnes)

El preu inclou:

- Monitor
- Lloguer de jacket, regulador i botella
- 1 sessió teòrica
- Preu del vaixell (1 immersió)

Es realitzaran packs a diferents llocs de la costa durant tot l'estiu.

Apunteu- vos a Secretaria del Club.

MERCAT DEL SOCI

VENC: Caixa estanca Ikelite per a Nikon D80 amb frontal per objectiu angular Sigma 10-20mm f/4-5.6 i per Nikkor 105 mm macro f/2.8.

Preu: 1100 €

Jordi Sanchez: 616 572 377



Venc ganivet **Subacqua** professional d'acer inoxidable amb la seva funda (i caixa original).

Venc llanterna **Subacqua SURGE** a piles (amb caixa original).

Preu: 35 €.

Enric Màdrenas

<http://enricmadrenas.freehostia.com>



SE VENDE traje de inmersión (mono+shorty):

Marca Mares.

Neopreno 5 mm).

Talla: 3 mujer.

¡Completamente nuevo: solo 4 inmersiones!

Precio: 150 €

Belén de José María (tel: 617 146 159)





Escollir un VESTIT SEC

TEXT: Andreu Llamas

FOTOS: Andreu Llamas i Pepi Cáceres

Durant dècades, els vestits secs de busseig han estat reservats a l'àmbit del busseig professional. Tanmateix, en els últims temps ha tingut lloc una evolució paral·lela dels equips dissenyats pels fabricants i del ventall d'immersions practicades pels bussejadors recreatius, que han ampliat els seus objectius, la temporada de busseig, el temps en el fons, etc. Si en algunes de les teves immersions comences a preguntar-te si necessites un vestit sec, potser ha arribat l'hora...

Vestit sec... per a què?

Un vestit sec ofereix la millor protecció tèrmica en qualsevol tipus d'ambient. Inicialment pensats i utilitzats per bussejar en les aigües més fredes, cada vegada són més els bussejadors que els utilitzen als mars temperats (com la nostra Mediterrània) quan la temperatura de l'aigua comença a baixar i es fa incòmode romandre molt temps en ella. A més de la necessitat de descompressió, només hi ha dos factors que limiten el nostre temps sota l'aigua: el consum (que augmenta amb el fred, en ser necessari accelerar el metabolisme per contrarestar les pèrdues de calor) i la creixent sensació de fred. L'ús d'un vestit sec permet fer més immersions (independentment de l'època de l'any) i de més durada (el temps de fons augmenta bastant).

Els vestits secs mantenen totalment sec el bussejador, excepte en el cap i les mans, a les quals s'utilitzen guants i caputxes iguals a les del vestit humit; no obstant això, els vestits que s'usen en aigües molt fredes també incorporen caputxes seques i guants o manyoples secs.

Característiques del vestit sec

1. Cremallera estanca. Robusta i duradora, però cal cuidar-la molt bé perquè es tracta de la part més cara del vestit sec (també del semisec).

2. "Manguitos" a coll i canells. Fabricats en neoprè o en làtex, s'han d'ajustar bé per aïllar de l'aigua i alhora resultar còmodes (no és admissible que el cap del bussejador



comenci a canviar de color per falta de reg).

3. Inflador i vàlvules de descàrrega. Els vestits secs tenen vàlvules per poder afegir gas en descendir (per impedir l'entrada de l'aigua) o alliberar-lo durant l'ascens (per no pujar com un globus). La vàlvula de purga (normalment col·locada a la part superior del braç esquerre) ha de ser ajustable i alliberar el gas tant de forma manual com a automàtica.

4. Botins termosegellats al vestit. Poden ser unes botes rígides o uns botins de neoprè sobre els que ens col·locarem els escaupins (habitualment una talla major de la que usem amb el vestit humit). El cert és que aquest segon sistema sol resultar més còmode i redueix considerablement el problema de l'acumulació de gas als peus. Cal comprovar que el botí (o la bota) correspon exactament a la nostra talla de peus, o bussejarem molt incòmodes.

5. Proteccions. El vestit hauria de comptar amb reforços a les zones de major desgast, especialment als genolls.

6. Talla adequada. Al contrari que amb un vestit humit, una mica de folgança és normal en un vestit sec. Un vestit estàndard probablement se t'ajustarà correctament; és normal que quedi un "poc" solt, però només una mica per evitar grans volums de gas circulant d'un costat a un altre. Alguns fabricants ofereixen vestits "a mida"; normalment són models de gamma alta i els encarregues amb les característiques que desitges, partint de les teves mesures.

7. Peça interior. Excepte en alguns vestits de neoprè, és precís portar una roba interior per mantenir la calor corporal. Existeixen molts models diferents, encara que no sempre serà necessària una gran inversió (si l'aigua no és gaire freda, n'hi pot haver prou amb un xandall i una samarreta de cotó o similar).

8. Butxaques laterals a la cuixa, especialment per als vestits que tendeixen a ser molt voluminosos.

9. Sistemes de "drenatge" o alleujament. Si es tracta de romandre moltes hores en l'aigua (per exemple, en busseig tècnic), s'agraeix un sistema de vàlvules que permeti eliminar l'orina d'una manera decorosa.

Inconvenients o avantatges

1. Preu major. Gairebé tots els fabricants s'han decidit a incorporar als seus catàlegs models d'aquest tipus de vestits, convençuts del nombre creixent de bussejadors que volen continuar gaudint dels nostres fons en qualsevol època de l'any. Gràcies a això, els preus s'han tornat molt més assequibles que anys enrere, però el vestit sec sol triplicar (com a mínim, encara que de vegades és molt més) el preu d'un bon vestit humit. D'altra banda, la vida mitja d'un vestit sec sol ser superior a la d'un humit i en augmentar el temps en el fons s'amortitza millor la inversió (desplaçament, vaixell, lloguer d'equip, etc.) que suposa cada immersió. De tota manera, continua sent molts diners i cal pensar-lo molt bé i elegir el model adequat per a nosaltres.

2. Pitjor hidrodinamisme. Bussejar amb un vestit sec resulta més incòmode i menys "natural" que fer-lo amb un humit o semisec. Sol implicar un major esforç muscular per corregir la posició corporal i per executar canvis ràpids (però controlats) de cota, o fins i tot per enfrontar-se a un corrent fort. En general aquest tipus de vestits requereix un ritme més lent i tranquil de busseig, així com un període d'aclimatació i un entrenament concret. Moltes organitzacions de busseig ofereixen cursos específics per a la navegació amb vestits secs.

Cal saber manejar el volum de gas que s'ha injectat en el seu interior des de qualsevol posició de busseig sense que suposi un factor de risc afegit. Els especialistes recomanen que s'injecti al vestit sec només l'aire just per evitar el placatge i que la resta del control de la flotabilitat es dugui a terme amb l'armilla hidrostàtica, per controlar



millor el repartiment de volums d'aire, fins i tot en posició invertida, i estalviar aire. En conclusió, encara que els vestits secs han sofert una important evolució per millorar la mobilitat i el confort, el vestit sec no hauria de ser la primera opció del bussejador principiant.

3. Més plom. És cert, el vestit sec sol requerir una major quantitat de llast que un humit, habitualment entre 3 i 6 kg de més, però no ens hem de passar. Dedicarem les primeres immersions a trobar el punt just, tal com vam fer amb el nostre primer vestit humit.

4. Augmenta el consum total? El pitjor hidrodinamisme i el volum d'aire que es requereix per evitar el placatge augmenten la despesa, sens dubte, encara que d'altra banda el fred també ens faria consumir-ne més... En definitiva, sovint el consum final en aigües fredes és més o menys comparable al del company que busseja en el nostre costat amb el seu vestit humit o semisec, encara que sempre haurem de planificar la immersió d'una manera més conservadora per evitar sorpreses. Quan el bussejador s'ha adaptat, el consum en aigües fredes acostuma a ser inferior.

Manteniment

Els vestits secs necessiten un manteniment més acurat que els vestits humits, sobretot en els punts que asseguren la seva estanquitat. Cal ser meticulosos en la neteja de la cremallera i els *manguitos* d'estanquitat del coll i els punys. És preferible endolcir el vestit tot just sortir de l'aigua i abans de treure'ns-el (així s'evita mullar l'interior i s'elimina qualsevol partícula que pogués deteriorar la cremallera en obrir-la). Després, s'asseca el vestit per fora i per dins; alguns fins i tot utilitzen un drap per absorbir tota la humitat, encara que n'hi sol haver prou amb penjar-lo tornat del revés (si les botes no són rígides) per prevenir el creixement d'una petita selva de fongs en el seu interior. Haurem de lubricar la cremallera amb cera especial de cremalleres i guardar el vestit sense forçar els plecs de la cremallera (alguns recomanen guardar el vestit amb la cremallera oberta, però d'altres prefereixen tancar-la...).

Especial atenció mereixen el coll i els punys, ja que tendeixen a sofrir esquinxos en posar-se i treure's el vestit. Perquè conservin la seva elasticitat i resistència, després d'endolcir-los i assecar-los podem empolverar-los amb pols de talc pur (és a dir, sense aromes que puguin atacar a la goma). Finalment, les vàlvules del vestit s'han de cuidar de la mateixa manera que les de l'armilla (evitant lubricar les juntes tòriques i rosques amb productes dissolvents que puguin fer malbé el vestit).





Laura Cuella Moya
Sòcia: 3.611

La Laura està estudiant l'últim curs de la llicenciatura de Biologia a la UB. Es va treure el OWD al CIB al 2008, Des de setembre és Advanced i porta fetes 25 immersions a la Costa Brava i Menorca. Durant els dos últims anys, ha estat la imatge del CIB de cara al soci per les tardes. Des de final de setembre ha deixat aquesta tasca per a dedicar-se de ple a la seva carrera. Tasca que agraïm molt i desitgem que li vagi molt bé en els seus estudis i en la seva vida personal.

CONEGUEM
AL SOCI

En Marc entrevista a la Laura

1.- Què et va portar a fer submarinisme?

La meua idea inicial era estudiar Biologia Marina i sempre m'havia picat la curiositat: jo normalment faig muntanya i volia saber què hi havia allà sota.

2.- Com vas anar a parar al CIB?

És lleig dir-ho, però em vaig esperar a fer el curs quan ja estava a la facultat i em podien donar crèdits. Jo ja el volia fer quan estava a l'institut, però em van parlar del CIB i em vaig esperar.

3.- Què és el que més t'agrada de bussejar?

Uff... no sé com explicar-ho... m'agrada el silenci i la sensació de solitud, però també poder realitzar les immersions amb amics. També m'encanta la sensació de "ser l'observadora", d'estar en un medi que no és el meu.

4.- Quina és la immersió en que millor t'ho has passat?

Jejeje! Va ser una immersió no gaire atractiva: feia fred, fora de temporada i a la platja de Tamariu... de les primeres immersions després de fer el curs. Vam improvisar una neteja del fons de la platja, amb una bossa de plàstic forada que al final ja no podíem ni arrossegar, i tot eren problemes de flotabilitat... fer la tortuga, la croqueta, la cuca i acrobàcies varies... va ser un show!

5.- Prefereixes veure fauna o gaudir amb els paisatges?

Sens dubte, fauna! Veure moviment, coses que s'amaguen, descobrir camuflatges, com es relacionen els animals... moviment!

6.- Què tens pendent de veure, que et faci especial il·lusió?

El peix lluna, el peix de sant Pere, cavallets de mar, mantes i tortugues!

7.- Punt d'immersió preferit?

El meu recorregut no és gaire ample, però d'on he anat el que més m'agrada és Illes Formigues. Crec que no està gens valorat, i cada vegada que m'hi poso, em sembla un lloc diferent. M'encanta!

8.- Què esperes del teu company/a d'immersió?

Jo crec que no demano gaire... però... jejeje potser sí! Ha de ser una persona que em doni molta seguretat, que tingui la sensació de que és prou espavilada per saber reaccionar, que sigui atent però mantingui les distàncies i, sobretot, que tingui molta paciència!! És imprescindible!!

9.- Immersió a mar obert o coves i derelictes?

Si he d'escollir... mar obert. Em dona més sensació d'amplitud.

10.- Pressupost il·limitat: on aniries?

Relacionat amb el submarinisme? Pressupost il·limitat? Faria la volta al món amb un vaixell que em portes per totes les costes!

Amb un pressupost no tant il·limitat... començaria per les Galápagos.

11.- Quan penges el traje a l'armari?

Quan a la mitja hora sota l'aigua ja estic tremolant!! Cada any intento allargar la temporada afegint capes sota el traje.

12.- Alguna experiència traumàtica?

Traumàtica, traumàtica,... no, però en una de les immersions del OWD, vaig notar una estrebada del regulador cap enrere, i un fort cop a les aletes, i de cop vaig veure la meua (meua!) botella precipitant-se cap al fons... sort dels instructors que me la van poder tornar a col·locar al seu lloc! Aquell dia vaig aprendre que no et pots fiar de que ningú et lligui el jacket a la botella.

13.- Després d'haver estat tant pròxima al CIB durant gairebé 2 anys, què és el que t'agrada més? I menys?

El que més m'agrada és la gent, per suposat! La relació amb els socis, instructors... i tot i que algunes vegades ho he arribat a odiar, les èpoques de cursos, amb les anades i vingudes dels nous OWD, les seves preguntes gracioses (jejeje) i la quantitat de "personatges" que passen al llarg de l'any pel club.

No és el que menys m'agrada però crec que es pot millorar la implicació del CIB en temes mediambientals, com en èpoques anteriors quan es feien més projectes. Sóc conscient de que la junta ja té suficient feina i que faria falta més implicació dels socis, però crec que és una part que falta i que considero essencial.



UNA SECCIÓ DE



● Joan Moriana

CONEGUEM AL SOCI

Marc Pacareu Fauquier
Soci: 3.552

El Marc es estudiant de Biologia, branca Organismes i sistemes. Va començar a fer immersió l'any 2008. És Divemaster i porta 150 immersions fetes a la Costa brava, Eivissa, Formentera i el Mar Roig. El Marc alguns ja el coneixeu i altres aviat ho fareu, ja que serà la persona que estarà al CIB per les tardes en horari d'atenció al públic. Des del CIB desitgem molta sort i que gaudeixi de la tasca que comença.



La Laura entrevista al Marc

1.- Per què busseges?

És una cosa que sempre m'havia cridat l'atenció, vaig fer el curs i em vaig enganxar.

2.- Per què al CIB?

Ja feia uns anys que estava a la Facultat i veia el plafó del club de camí al bar (lloc que sempre he freqüentat, jeje). Un dia, amb unes companyes ens vam decidir i ens vam inscriure al curs d'OWD.

3.- Què esperes de treballar al CIB?

M'agrada el món del submarinisme i veig que treballar al CIB és entrar a formar part d'aquest món. M'agrada bussejar i conèixer gent que ho faci i compartir aquesta afició, i trobo que treballant al CIB puc tenir aquesta oportunitat. També m'agradaria pensar que els socis i els opens gaudeixen i s'ho passen igual de bé com jo durant tot el temps que només era un soci més.

4.- En aquestes poques setmanes d'atenció al públic, com una primera impressió, què és el que t'agrada més? I el que menys?

M'agrada sentir-me útil en l'organització del club i el tracte amb la gent. De moment no hi ha res que no m'agradi, tot i que ja començo a veure que hi haurà moments en que necessitaré hores de 120 minuts!

5.- Quina és la teva pitjor experiència sota l'aigua?

En tinc dos: una en un guiatge on hi havia una noia que passava de mi i en un moment donat va desaparèixer... la vaig trobar de miracle! I l'altra no va ser pitjor per mi, però sí la situació, en que el guia que ens portava va decidir que un parell de companys pujaven sense fer parada de seguretat... Només vaig arribar a temps a parar a un d'ells, l'altre ja estava a superfície. I quan ja pensava que la cosa estava arreglada, a una altra noia del grup se li va quedar el manòmetre clavat a 50 atm i es va quedar sense aire...una gran immersió! jeje

6.- Una anècdota divertida...

Aquest estiu, al Mar Roig, vaig passar sobre una morena sense adonar-me'n, i després d'uns minuts en què la meva companya m'estava senyalant on era, vaig veure que la morena era quasi més grossa que jo!! Si l'arribo a veure abans no m'hi hagués acostat tant!

7.- Immersió nocturna o diürna?

No es pot comparar! Però trobo que les immersions nocturnes tenen un encant especial tipus "explorador de l'espai" que fan que tinguin un atractiu incomparable.

8.- Què és el més espectacular que has vist?

El Mar Roig! (en general) Suposo que perquè aquest estiu ha estat el primer cop que he anat i m'ha semblat increïble! Si hagués d'escollir el més espectacular que he vist aquí serien les parets de Gorgònies d'Ullastres (els tres).

9.- Una immersió que no et cansas de fer?

Sé que no sembla gens espectacular però...la caleta de Palamós. Cada vegada que la faig trobo alguna cosa nova, em perdo i em retrobo i té moltíssimes possibilitats d'immersió.

10.- Si haguessis d'escollir només un lloc per fer immersió...

Potser Eivissa. Vaig fer l'avançat allà i les immersions van ser molt diverses, i dels llocs on he estat, si m'hagués de quedar només amb un d'ells, seria aquest.

11.- Un viatge pendent?

Molts! Però em faria gràcia anar a la barrera de Corall d'Austràlia, tornaria al Mar Roig, aniria al Carib, Polinèsia...ufff! Hi ha més viatges que diners!

12.- Parets plenes de vida petita o grans bancs de peixos?

Millor parets de vida petita, els invertebrats m'agraden molt i són més interessants, és com una guerra oberta (competència per l'espai)...tot i que els bancs de peixos i els paisatges també m'agraden molt, els contrastos de llum...

13.- Et consideres un bon company d'immersió?

Ho intento, intento oferir tot el que a mi m'agradaria rebre: atenció, control però distància...He bussejat amb gent que ha sortit encantada, i d'altra que no tant.

14.- La teva immersió ideal...

Una immersió amb una mica de tot (bé, aigua calenta i visibilitat per suposat). Una immersió poc fonda, amb una paret d'invertebrats, una cova petita al costat, un derelict a pocs metres i molts peixets guarnint l'entorn, entre les grans parets de corall. Bons companys d'immersió i una cervesa fresca i unes patates esperant-me a la sortida.

15.- Com a Dive Master, què és el que més t'agrada de guiar les immersions? I el que menys?

El que més m'agrada és acabar un guiatge i veure que la gent ha estat a gust i còmode sota l'aigua i han gaudit de la immersió. El que menys és la gent que demana una immersió guiada i no fan cas, ja que espatllen la immersió a la resta del grup i al propi guia perquè els has d'anar a buscar constantment.

Il·la d'Elba



TEXT i FOTOS:
Jordi Regàs

Es troba davant de la Toscana, entre el mar de Ligúria i el Tirrè, a mig camí entre Itàlia i Còrsega. Va quedar definitivament col·locada al mapa de la història quan al 1814 hi va arribar Napoleó Bonaparte en el seu primer exili, després de perdre la guerra contra la resta d'Europa. Avui en dia és una de les principals destinacions turístiques per a italians, alemanys o francesos. Ben comunicada via ferry amb la península, ofereix un paisatge en algunes zones força intacte, una vegetació típicament mediterrània i aigües transparents.

Té una mida tres cops com la de Formentera i en molts aspectes es pot comparar perfectament amb l'illa de les Balears. Sobretot pel que fa referència al busseig. A Elba les aigües són cristal·lines i la temperatura del mar és relativament elevada (23°C al setembre). El resultat són extensos prats de posidònia, amb gorgònies a fondàries considerables, més enllà dels 40 metres. Lamentablement l'aigua calenta també ha permès que prosperin dues algues invasores, la *Caulerpa prolifera* i la *Caulerpa racemosa*, que recobreixen grans extensions del fons, robant espai als camps de fanerògames. Tal com passa a Formentera, fora de les zones estrictament protegides, la densitat de peix és més aviat baixa, compensada, això sí, pels immensos núvols de castanyoles i per una visibilitat envejable de fins a 30 o 40 metres. Destaca com a punt de busseig el "Scoglietto de Portoferraio", l'única zona protegida de l'illa, on sí que es poden veure alguns mers de mida mitjana, barracudes, moltes morenes i llagostes a gran fondària.

A l'hora de buscar un centre de busseig, vam anar a l'aventura. Inicialment volíem adreçar-nos a algun centre proper al famós Scoglietto, però al arribar a Portoferraio ens vam trobar amb una franja a la costa densament urbanitzada, farcida d'hotels i platges privades. Vam decidir recórrer l'illa en direcció oest i després de descartar les localitats de Biodola o Procchio, vam arribar a Marciana Marina, una localitat costanera que recupera l'estructura



d'un clàssic poble del Mediterrani, abocat al turisme, però amb caràcter propi. Des d'allí teniem el Scoglietto a l'abast, però també podíem arribar a la banda oest d'Elba, més salvatge, i que els centres situats a la capital de l'illa no visiten perquè són massa lluny. Pel que fa al centre de busseig que vam escollir, "Diving in Elba", comentar que probablement és dels més ben preparats de la zona, amb un vaixell còmode, però sobretot amb una especialització important en el busseig tècnic. Les profunditats considerables que s'assoleixen ben a prop de la costa, junt amb la transparència de l'aigua segur que fan Elba un lloc interessant per als més apassionats per la fondària, el Trímix i els equips de circuit tancat, els famosos "rebreathers". El tracte, molt amable, com a tota Itàlia, on el client bussejador pràcticament no carrega una sola ampolla. L'únic punt en contra, l'organització de les immersions més allunyades com a immersions dobles, amb poc més d'una hora d'interval de superfície. Amb les fondàries a les que s'arriba tan fàcilment, les segones immersions, si no és que s'opta per mesclades com el Nítrix (més car i no gratuït), es veuen



clarament limitades. En conclusió, ens va agradar la gran visibilitat, el paisatge (tant a sobre com a sota de l'aigua) i el tracte. Vam quedar una mica decebuts per la densitat de fauna (al Scoglietto, tot i ser protegit ens va semblar justa) i els preus de les immersions també ens va semblar elevat, sobretot tenint en compte que les immersions tampoc són extremadament excepcionals. Ens va costar uns 30 Euros cada immersió, tot i que érem un grup i vam realitzar unes 10 immersions cadascú. Aquest, mira per on, és un altre aspecte en que Elba s'assembla a Formentera.



Moltes gràcies, Laura!

Ja fa uns dies que al CIB no ens trobem a la Laura a l'altra costat de la taula, amb el seu somriure permanent i sempre disposada a donar-nos un cop de mà i atendre les nostres consultes. Sembla que ha passat poc temps des que va començar a ser la cara visible del club durant les tardes, i ara ens ha "deixat" per concentrar-se en el seu esprint final per acabar els estudis. La trobarem molt a faltar (sort que continua al CIB i ha promès anar a moltes immersions i... A LES FESTES!). Moltes gràcies per la feina ben feta i per tot plegat!





TEXT:
Joan Garcia



FOTOS:
Enric Folch

DERELICTES de Catalunya

"El Boreas"



El *Boreas* és el millor exemple de bon aprofitament d'un vaixell quan arriba a la fi de la seva vida. Des del Fondària voldríem agrair la iniciativa de tots aquells que van intervenir en el llarg i feixuc camí fins aconseguir convertir-lo en un derelict, en especial el club Nautilus, que gràcies a la seva empenta i visió, varen crear un lloc de referència per a milers de submarinistes.



CARACTERÍSTIQUES

- Activitat: Remolcador.
- Nom inicial: *Pelworm*. L'any 1945 rebatejat "*USN 102*" i finalment (1980) *Boreas*.
- Construït a Kiel, Alemanya.
- Eslora: 40 m, Màniga 20 m i Puntal 15 m.
- Motor diesel 800 HP Tipus Sulzer.
- Registre Brut: 200 Tones.
- Es construeixen tres vaixells amb les mateixes característiques: *Taifun*, *Memmert* i *Logra*.
- Capità en el moment de la captura: Theodorus Pomper (Holanda).



LOCALITZACIÓ

Es troba situat a 200 m al SW de la llosa de Palamós. La senyalització d'aquesta i la boia ancorada al derelict faciliten la seva localització.

Fondària entre 17 i 32 m, fons dominat per sorra i algunes pedres. Orientat cap a la costa.

CRONOLOGIA

1939 Construït a Alemanya i botat amb el nom *Pelworm*.

1939-1945 Va participar en la Segona Guerra Mundial, on va patir grans desperfectes (encara visibles).

1945 Passa a mans dels Aliats i els EEUU el rebateja *USN 102* i el destina al transport.

1960 Retorna a Alemanya per ser utilitzat en la localització de torpedes i mines a l'escola d'armes submarines de Wisshemhaven.

1980 Venut com a ferralla a una companyia de bandera Panamenya, i rebatejat *Boreas*.

1985 Capturat per la policia duanera espanyola (Patrulla Àguila) amb 645 kg de haxix, amagats a la popa del vaixell.

1985-1988 Abandonat en el port de Palamós.

1988 El Club Nautilus l'adquireix i, després de condicionar-lo, el converteix en un derelict.

1989 Enfonsament del *Boreas* (el 25 de gener, el mateix dia que va morir Salvador Dalí).



ENFONSAMENT

Després de la seva captura, el vaixell va ser abandonat en el port de Palamós. Els propietaris del centre d'Immersió Nautilus van veure en ell un derelict amb les característiques idònies i que, a la fondària adequada, es podria convertir en un bon punt d'immersió. El *Boreas* va ser preparat (eliminació del cablejat, de líquids, condicionament sala de màquines, tallar els pals que podien suposar risc per a la navegació, extracció de totes les portes) i es varen sol·licitar les pertinents autoritzacions.

Després d'un estudi minuciós sobre l'ubicació, es va procedir a l'enfonsament en el que seria l'últim viatge del *Boreas*.

IMMERSIÓ

Baixarem pel cap de la boia, que ens portarà fins a la torre del pont. Des d'aquest punt tenim una perspectiva força interessant del derelict. Continuarem el recorregut per un dels costats en direcció a la popa, per visitar l'hèlix i arribar al punt de màxima fondària. Pujarem fins la coberta, on trobem l'accés a les bodegues i a l'espai destinat a acomodar la tripulació on encara s'identifiquen alguns prestatges i armaris. En aquesta zona es recomana disposar d'una lot i fer especial atenció en tenir un bon control hidrostàtic. Continuarem el recorregut entrant en la sala de màquines on hi descansa en molt bon estat el motor. Des del seu interior es poden observar els forats deixats pels impactes de metralla que travessaren la coberta i que ens recorden la participació del remolcador en el conflicte bèl·lic.

A través dels passadissos laterals podrem accedir a l'interior del *Boreas*, on trobem la cuina i altres estances.

A la proa hi ha restes de les bobines de les grues i ma-

quinaria diversa utilitzada pel remolcador en les seves tasques. En el vèrtex de la proa hi havia l'anomenada "Creu del Boreas" que fins fa poc temps regentava el derelict. No s'ha de deixar de visitar també l'àncora que es troba en el costat d'estribord.

Continuarem el recorregut ascendint fins la coberta superior, sobre la que descansen les restes de la xemeneia principal i on encara emergeixen imponents els conductes de refrigeració. Aquí trobem la roda del timó, un element molt fotogràfic.

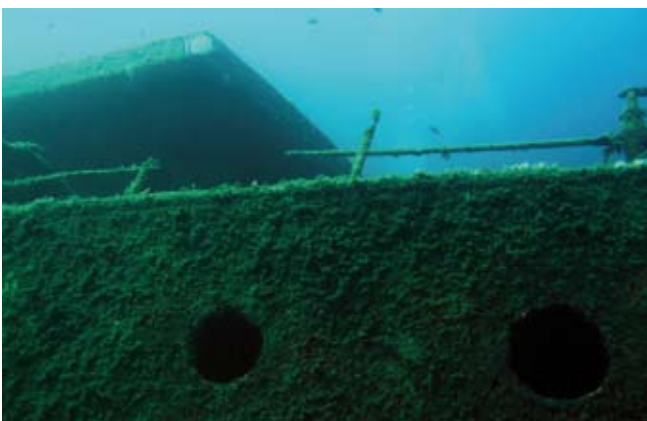
A continuació recomanem la visita a través de la porta o bé des dels grans finestrals del pont des de on es governava l'embarcació. La part superior del castell de proa és un bon punt de reunió per trobar-se i iniciar l'ascens des del cap de la boia que està ancorada a la barana.

El *Boreas* ofereix una gran quantitat de compartiments, estances i racons que sovint són ocupats per moltes espècies.

ESTAT DEL DERELICTE

Molt bo. Al tractar-se d'un vaixell modern, construït amb ferro, l'efecte de l'erosió és molt lent; tot i les dues dècades que porta sota l'aigua, el *Boreas* es troba en molt bones condicions. Descansa escorat a la banda de babord, amb l'hèlix encarada a mar obert i sense portes o barreres que impedeixen l'accés a molts dels espais confinats que aquest derelict ens ofereix.

En el pont la xemeneia principal descansa horitzontalment. Totes les superfícies estan cobertes d'algues i esponges que són l'hàbitat de moltes espècies, com els opistobranquis. Bancs d'espàrids es troben també amb facilitat.



AVUI PARLEM AMB el Dr. Joaquim Garrabou.



Va néixer a Barcelona l'any 1966. Ha estudiat la llicenciatura de Biologia a la Universitat de Barcelona i s'ha doctorat en Biologia l'any 1997 a la mateixa universitat. Ha desenvolupat la seva tasca professional com a investigador primer del Departament d'Ecologia de la UB i, posteriorment, a la Universitat de Maryland (2 anys) i després al Centre d'Oceanologie de Marsella (10 anys). A finals de 2008 es va incorporar com investigador a l'Institut de Ciències del Mar de Barcelona. Ha treballat sobre la conservació de les comunitats del coral·ligen de la Mediterrània.

Hola Quim! Tu ets un científic dedicat a la recerca del fons marí. Creus que es dediquen prou recursos a investigar el fons marí?

Francament no. Falten molts més recursos humans i materials per fer una recerca que doni solucions als problemes de les nostres costes. Encara que també és cert que els que hi ha actualment es podrien gestionar de manera més eficaç.

En quins projectes estàs treballant ara mateix?

Estic treballant en projectes de conservació del coral·ligen, més concretament de les comunitats dominades per gorgonies.

Tu estàs treballant a l'Institut de Ciències del Mar. Com a centre de recerca, quins objectius persegueix?

És un centre de recerca pluridisciplinar per l'estudi de la Mediterrània però també d'altres oceans, com per exemple l'Antàrtida. En el ICM, tothom estudia el mar però des de perspectives molt diferents: oceanògrafs físics, geòlegs i biòlegs marins, gent dedicada a les pesqueries, microbiòlegs i també hi ha un equip dedicat a la divulgació científica!

Quines diferències tenen en quant a objectius amb el centre del CSIC de Blanes?

El CMIMA està més focalitzat en els estudis oceanogràfics i de les comunitats planctòniques tant d'aigües oceàniques com costaneres. El CEAB està més centrat en l'estudi de les comunitats bentòniques.

Com s'explica que tenint dos centres de recerca a la nostra costa tinguem un fons tan degradat?

Una part de la nostra feina com científics és detectar, avaluar i proposar mesures per solucionar els problemes de la nostra costa. Tanmateix la natura és molt complexa i no és gens fàcil

trobar i aplicar les bones solucions. A més a més hem de tenir en compte el context socio-econòmic de la costa, que dificulta la posada en marxa de mesures correctores.

Quins factors penses que han fet que tinguem aquest grau de degradació?

Efectivament la nostra costa està lluny d'un estat de conservació òptim, però tampoc diria que està en una situació catastròfica. Encara estem a temps de revertir la tendència de degradació. Augmentar la superfície de les zones protegides seria un avenç important per millorar la situació.

Com penses que s'hauria d'organitzar la recerca, en particular la del fons marí?

En la meua opinió els equips de recerca actuals haurien de treballar de forma molt més coordinada. Cada grup hauria d'aportar les seves competències per resoldre problemes concrets. Només així serem capaços d'aportar solucions veritablement eficaces.

En què has treballat més?

En els darrers anys, i després de l'observació dels episodis de mortalitat massiva d'organismes bentònics, m'he concentrat en l'estudi dels efectes del canvi climàtic en les comunitats del coral·ligen. Hem desenvolupat projectes de recerca pluridisciplinars combinant l'hidrologia, la genètica, la fisiologia i l'ecologia. El problema és complex i és necessari abordar-lo des de diferents perspectives per comprendre el que està passant.

Explica'ns breument alguns resultats dels teus treballs.

Bé, és difícil de resumir, però si haig de ser breu diria que la constatació de l'extrema fragilitat de les comunitats del coral·ligen.

Si volem continuar gaudint de la seva bellesa haurem de posar en marxa mesures de conservació molt més eficaces.

Has estat molt temps treballant al Centre d'Oceanologie de Marseille. En particular, coneixes força el Parc Nacional de Port Cros. Com el definiries?

Va ser la primera zona submarina protegida de la Mediterrània. Durant molts anys ha estat una referència per l'establiment d'altres zones protegides. A Port-Cros s'han regulat els diferents usos (pesca, immersió, visites, etc.) amb els objectius de protecció i el resultat és molt positiu.

Digue'ns dues immersions imprescindibles de Port-Cros i dues de Marsella.

A Port-Cros l'immersió imprescindible són les parets de la Gabiniera, en les quals es poden fer 2 o més immersions! Si voleu visitar un altre lloc la Punta de Montreman de l'Illa de Bagaud és una immersió molt agradable.

A Marsella s'han de fer les tres imperials i les parets del Grand Conglue: són espectaculars!

Als anys 1999 i 2003 hi van haver gran mortalitats de gorgònies a bona part de la Mediterrània. A què atribueixes el fet?

A les condicions de temperatura estivals anormalment elevades que es varen registrar durant els estius de 1999 i 2003 a la part nord-oest de la Mediterrània. Les mortalitats que vàrem observar varen afectar milers de kilòmetres de costa i no només varen afectar a les gorgònies sinó a una trentena d'espècies bentòniques. En el context de canvi climàtic actual estem molt preocupats per la conservació de les comunitats dominades per gorgònies.

Creus que pot passar a Medes o al Cap de Creus?

Amb les dades que tenim sobre els règims tèrmics d'aquestes zones creiem que serà difícil d'observar grans episodis de mortalitat en els propers anys, doncs les aigües són més fredes i l'escalfament, quan es dona, es reparteix en tota columna d'aigua. Tanmateix si les onades de calor s'intensifiquen, com preveuen els escenaris del canvi climàtic, potser haurem de ser testimonis una vegada més del trist espectacle que hem observat en d'altres zones de la Mediterrània.

I ara algo de positiu... alguna curiositat sobre les gorgònies que calgui que sapiguem?

Doncs, crec que tothom sap que el corall vermell creix molt lentament, però gràcies a noves tècniques de datació de les colònies, ara sabem que una colònia d'un cm de diàmetre pot tenir uns 60 anys. Colònies d'aquesta mida són rares actualment, però en zones protegides i per les dades de col·leccions sabem

que les colònies poden arribar fins a 4 cm de diàmetre... Així el corall vermell pot arribar a edats centenàries. Si aturem la pesca del corall els nostres fills gaudiran dels boscos de corall que ara ens semblen senzillament inimaginables!

Digue'ns el lloc on t'agrada més fer immersió lúdica!

Els túnels i coves de les Medes són un dels meus llocs preferits.

Parlem una mica de busseig científic. No penses que seria important i més eficient que tots aquells que pensin en investigar el fons marí tinguessin primer una bona preparació com a submarinistes? Bàsicament per seguretat i rendibilitat de la feina.

I tant que sí. Sense un bon nivell de busseig no es pot treballar sota l'aigua.

Es qui n'hi ha que fins i tot els hi fa certa por capbussar-se...

En el nostre equip tenim molta cura amb el nivell d'immersió de les persones que treballen amb nosaltres i adaptem les feines a fer als diferents nivells.

Què opines sobre el seguiment dels parcs?

Són absolutament necessaris. Si estan ben fets, els resultats del seguiment són com un pannel de control amb diferents indicadors de l'estat de les comunitats. Els indicadors permeten detectar si les mesures de gestió i conservació tenen o no els resultats esperats. Es per això que són tan importants.

Qui s'encarrega actualment del seguiment a Medes?

Una empresa d'estudis ambientals va guanyar el concurs per fer el seguiment de les Medes i del Cap de Creus durant 5 anys.

Seria bo que les empreses que portessin el seguiment de zones protegides ho fessin sempre sota la direcció de centres públics com ara la Universitat o els centres de recerca?

Potser no hauria de respondre a aquesta pregunta, doncs el nostre equip va iniciar el seguiment de les Illes Medes a principis dels anys 90, i amb o sense finançament el vàrem continuar durant més de 15 anys. Va ser l'empenta d'en Mikel Zabala que ha fet possible que tinguem, probablement, les sèries de dades més completes de la Mediterrània. Tanmateix, en el concurs de l'any passat, la nostra proposta no va ser retinguda. Així doncs em reservo la meua opinió.

Explica'ns projectes!

M'agradaria desenvolupar projectes amb la participació de voluntaris per l'estudi de les poblacions de gorgònies. El desenvolupament de plataformes com la de www.observadoresdelmar.es pot facilitar les coses. Estigueu atents!

Moltes gràcies i bona sort.

Podeu consultar els treballs de recerca del Dr. Joaquim Garrabou a :












www.medrecover.org
www.t-mednet.org



UNA SECCIÓ DE:
Toni Arcas



SERVEIS EN BOTIGUES I CENTRES D'IMMERSIÓ - SOCIS DEL CIB

A BARCELONA		Càrregues d'aire	Descompte en lloguer de material	Preu sortida (vaixell + botella)
NAUITRACCIÓN Llull, 200 08005 Barcelona Tel: 93 309 75 74 / 93 309 11 54 Fax: 93 309 79 18		Gratuïtes	20%	** (aire o nítrox)
BADAL SUB Badal, 133-135 08028 Barcelona Tel: 93 422 18 29 Fax: 93 422 18 16		Gratuïtes	20% ***	
OPTISUB www.optisub.es Creu Coberta, 97 08014 Barcelona Tel: 93 431 54 07		Especialistes en vidres graduats per màscares de busseig. 10% de descompte en les vostres compres		
A LA COSTA				
ROVISUB Garbí, 264 08397 Pineda de Mar Tel i Fax: 93 762 50 53		50% descompte		
NAUTILUS Ctra. Club Nàutic, s/n 17230 Palamós Tel: 972 31 62 49		50% descompte		
H2O DIVING CENTER Port Marina Palamós 17230 Palamós Tel: 671 632 555		5 €	20%	18 €* (horari tarda) Suplement horari matí/nit 5€ 3h gratuïtes d'aparcament
BLAUMAR Port Mataró Mòdul B2 08301 Mataró Tel: 93 790 45 22 / 639 119 093				18 €*
TRITON DIVING CENTER Plaça dels Pins, 3 17211 Llafranc Tel: 972 30 24 26 / 972 30 30 20		50% descompte	20%	22 €
DIVE PARADÍS C/ Port de la Clota s/n 17130 L'Escala Tel: 972 77 31 87 / 608 434 730		50% descompte		23,40 €
AQUÀTICA Camping Rifort, Ap. Correus 52 Ctra. de Torroella, s/n 17258 L'Estartit Tel: 972 750 656 / 654 03 98 72				24 €****
GYM SUB - AIGUABLAVA Crta. De Begur a Aiguablava km. 3,6 17255 Begur Tel: 607 59 93 36		50% descompte (aire) Nítrox a 7 €	15%	18 €* (horari tarda) Suplement horari matí 2€ Suplement Nítrox 2€
TARRACO DIVING CENTER www.divingcentertarraco.com		5 €	sí (10% de descompte en el contrast de botelles)	18 €* (vaixell) 16 €* (platja)

NOTES

- Seràn vàlides dues càrregues per persona i dia a la vegada, una per ell mateix i l'altre per un altre soci o sòcia.
- Les botigues o centres d'immersió tenen el dret de demanar la presentació del carnet de soci del club per aplicar els descomptes.
- * Immersió a preu reduït (*Low cost*).
- ** Preu especial socis CIB. A més a més, 25% de descompte en el contrast i inspecció visual de botelles.

*** 20% de descompte en el servei de contrast, inspecció visual de botelles i en la revisió de l'equip pesat.

**** Les immersions a les Illes Medes tenen un suplement de 4 € i durant la temporada alta (juliol i agost) hi ha un suplement de 3 € (a càrrec de cada soci).

Per gaudir dels descomptes d'immersions low cost, heu de comprar els tiquets al CIB.