

70



BUTLLETÍ DEL CLUB D'IMMERSIÓ BIOLOGIA

# FONDÀRIA

2009 - ABRIL - MAIG - JUNY

**SERVEIS del CLUB**  
Biblioteca CIB

**BUSSEIG POLAR**  
L'Antàrtida

**BIOLOGIA MARINA**  
L'orella de mar

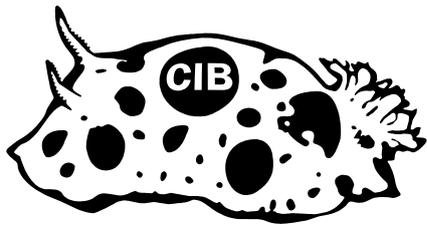
**REFLEXIONS SUBMARINES**  
Había una vez un pez sapo...



**CLUB D'IMMERSIÓ BIOLOGIA**

[www.cibsub.cat](http://www.cibsub.cat)    [cib@cibsub.cat](mailto:cib@cibsub.cat)





## FONDÀRIA 70

**03** EDITORIAL i AGENDA SUB  
Una web renovada.  
Trobades.

**04** FORMACIÓ  
Calendari de Cursos.

**05** NOTÍCIES del CLUB  
Nou servei de biblioteca CIB.

**06** VIATGES  
Busseig Polar.

**08** CONEGUEM AL SOCI  
Elena Renau Ardevol  
Juanan Molins Monclus

**10** BIOLOGIA MARINA  
L'orella de mar.

**12** REFLEXIONS  
Había una vez un pez sapo...

**14** SERVEIS CIB  
**14** Biblioteca CIB.  
**15** Piscines, lloguer de material,  
guies, data track, mercat-CIB.  
**16** Serveis en botigues i centres  
d'immersió.



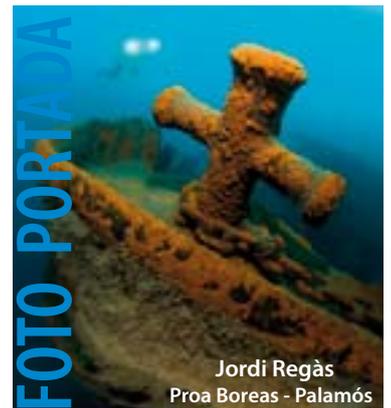
### CIB MAIL SETMANAL



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.



Jordi Regàs  
Proa Boreas - Palamós

### T'AGRADARIA PUBLICAR EL TEU ARTICLE EN EL FONDÀRIA?

Anima't i envia'la:

**fondaria@cibsub.cat**

Data límit:  
**05 de juny 2009**



**WWW.CIBSUB.CAT**  
**cib@cibsub.cat**

Tel.: 933 300 530 Fax: 934 021 434



Horari d'atenció al Públic:  
Dilluns, dimecres i divendres de 13'30h 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 GRAFIC I MAQUETACIÓ: Pepi Cáceres  
COL·LABORADORS: Jordi Regàs, Blanca Figuerola, Sergi Taboada, Jennifer Vázquez, Laura Núñez-Pons, F. Javier Cristobo, Conxita Àvila, Joan Moriana, Elena Renau Ardevol, Juanan Molins Monclus, Keko Serrano, Josep Bertrán, Joan Josep García, Jordi Mateo i Pepi Cáceres.

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

IMPRESSIÓ: Cevagraf, sccl DIPÒSIT LEGAL: B-43937-94



# Una web renovada

JORDI REGÀS

Membre de la Junta del C.I.B.

Des d'octubre de l'any passat que el club té una web renovada. No ha estat un simple "lifting", amb colors nous, un logotip renovat i una imatge més moderna. La intenció ha estat canviar més coses i esperem que tots vosaltres us en hagueu adonat.

Les estadístiques de la web confirmen que la renovada guia d'espècies és un dels apartats que pugen en el nombre de visites. No ha passat ni mig any i, després de la portada, ja és el contingut més visitat. Ja fa temps que alguns socis havien manifestat que trobaven a faltar una eina com aquesta, sobretot en un club on fem bandera de la biologia. El que ara podeu veure a Internet no és encara el

resultat definitiu, però s'hi comença a semblar força. Actualment estem al voltant de les 250 espècies fotografades a les que ben aviat s'afegirà una fitxa amb contingut biològic. Tot això amb l'avantatge de no tenir les limitacions d'espai de les guies sobre paper. Pot sonar massa ambiciós, però la idea és que ens convertim en la millor guia d'espècies del Mediterrani. Amb el suport del capital humà de tots els socis, de la Facultat de Biologia i dels seus estudiants, estem convençuts que ho aconseguirem.

També s'està fent un esforç important amb les notícies sobre biologia, busseig i el medi ambient marí. La nostra il·lusió seria convertir-nos en

referència informativa en aquestes temàtiques, una feina en que agraïrem la col·laboració de tothom. A part de grans descobriments, la web del CIB hauria de ser el lloc on parlar d'aquelles fites, ni que siguin modestes, que assoleix la ciència feta a casa i que no interessa prou a altres mitjans de comunicació. De fet hi ha una búscia de mail expressament creada per a aquesta finalitat:

[noticies@cibsub.cat](mailto:noticies@cibsub.cat)

## AGENDA-SUB TROBADES DE SUBMARINISTES ABRIL-MAIG-JUNY

 = Nocturna.

ABRIL	Lloc	Centre d'immersió		
26 Diumenge	CANONS DE TAMARIU	Barracuda Llafranc	Vaixell	Normal
<b>MAIG</b>				
02 Dissabte	LA GALERA	Blaumar	Vaixell	Fàcil
10 Diumenge	ULLASTRES II	H <sub>2</sub> O Diving Center	Vaixell	Normal
16 Dissabte	<b>SORTIDA AL CASC</b>	Centre d'Arqueologia Subaquàtica		
16 Dissabte	ULLASTRES I 	Triton Diving Center	Vaixell	Normal
24 Diumenge	EL NEGRE	Blaumar	Vaixell	Fàcil
30 Dissabte	FURIÓ D'AIGUAXELIDA	Triton Diving Center	Vaixell	Fàcil
<b>JUNY</b>				
07 Diumenge	EL CORREC LLARC	Dive Paradis	Vaixell	Normal
13 Dissabte	ROCA ROJA	H <sub>2</sub> O Diving Center	Vaixell	Normal
	ROCA ROJA 	H <sub>2</sub> O Diving Center	Vaixell	Normal
21 Diumenge	EL PUJOLÀ	Blaumar	Vaixell	Difícil
27 Dissabte	ULLASTRES III	Barracuda Llafranc	Vaixell	Normal



# CURSOS CALENDARI

OWD - ADV  
RESCAT  
BIO MARINA

## ABRIL - 2009

- 15 IV Jornades sobre el mar i el fons marí:  
Meduses
- 21 Taller Fotografia Submarina
- 22 OWD 159  
(pràctiques al mar 09/10 de maig)

## MAIG - 2009

- 18 ADV 1  
(pràctiques al mar 23/24 de maig)
- 18 RESCAT 1  
(pràctiques al mar 23/24 de maig)
- 07 OWD 160  
(pràctiques al mar 23/24 de maig)
- 18 BIOLOGIA MARINA per a submarinistes

## JUNY - 2009

- 04 OWD 161  
(pràctiques al mar 20/21 de juny)
- 15 ADV 2  
(pràctiques al mar 20/21 de juny)
- 18 ADV 3  
(9 al 12 de juliol a Eivissa)

## JULIOL - 2009

- 02 OWD 162  
(pràctiques al mar 18/19 de juliol)
- 09 OWD 163  
(pràctiques al mar 25/26 de juliol)
- 16 OWD 164  
(pràctiques al mar 01/02 d'agost)
- 21 ADV 4  
(pràctiques al mar 25/26 de juliol)
- 27 OWD 165  
(pràctiques al mar 06,07,08 i 09 d'agost)

## CURS DE BIOLOGIA MARINA

(PER SUBMARINISTES)

RECOONEIXEMENT DE 2 CREDITOS DE LLIURE ELECCIÓ



Dilluns 18 de Maig de 2009  
Ecosistemes Marins, ambients i Algues i Fanerògames marines.  
Dimarts 19 de Maig de 2009  
Invertebrats marins I. Generalitats i espècies més comunes  
Dimecres 20 de Maig de 2009  
Invertebrats marins II. Generalitats i espècies més comunes  
Dijous 21 de Maig de 2009  
Peixos. Generalitats i espècies més comunes  
Divendres 22 de Maig de 2009  
Visita a l'Aquarium de Barcelona  
Dissabte 23 de Maig de 2009  
Dues immersions a les Illes Medes

Horari i Lloc: De 19 a 21h a la Facultat de Biologia  
Preu del curs: Estudiant de Biologia (UB) i soci del CB: 180 €  
Altres: 205 €

Informació i inscripcions: A la secretaria del CIB (Club d'Immersion Biologia)  
Facultat de Biologia - Av. Diagonal, 645. Telèfon: 93.330.05.30  
[www.cibsub.cat](http://www.cibsub.cat) / [cib@cibsub.cat](mailto:cib@cibsub.cat)



## CURS DE BIOLOGIA MARINA

-Caps de setmana-

*També*

Dissabte 13 de juny de 2009  
Diumenge 14 de juny de 2009  
Dissabte 27 de juny de 2009  
Diumenge 28 de juny de 2009

Horari: de 10 a 14h



## DIVE CENTER NAUTITRACCION

El Teu Dive Center de Barcelona

Venda de material, escola de busseig, càrrega d'aire 200, 300 i NITROX.  
Servei de lloguer, sortides i viatges.

Lluç 200 - 08005 Bon - Tel. 93 309 75 74 - Fax 93 309 79 18

(Parking gratuït 1 hora)

# NOU SERVEI DE BIBLIOTECA CIB

Us informem que hem revisat i renovat la nostra biblioteca i que, a partir d'ara, els socis podreu disposar d'un servei de préstec gratuït.

El nostre fons editorial consta de més de 50 llibres, 25 guies de submarinisme i d'identificació d'espècies d'arreu del món, més de 30 vídeos i documentals en DvD. També

comptem amb subscripcions a revistes de submarinisme d'actualitat.

Per a més informació i servei de préstec, poseu-vos en contacte amb la secretaria del Club per telèfon, correu electrònic o passeu-vos pel CIB.

## LLIBRES :

TÍTOL	EDITORIAL	AUTOR
Coquillages	Solne	R.Tucker Abbott
Parques nacionales de España	Lunwerg	Joaquín Araujo
El mundo de los Océanos I-II	Círculo de lectores	Jacques Cousteau
Mediterrània	Caixa Barcelona	Ramon Folch
Arrecifes de coral	Plaza&Janés	Roger Steene
Le tour du monde en 80 plongées	Hachette/Cil	Patrick Miculane
El comportamiento animal	Plaza&Janés	Desmond Morris
Classic Dives of the world	Oxford	Horace Dobbs
El tesoro del Atocha	Plaza&Janés	R.Duncan Mathewson III
Miliones bajo el mar	Juventud	Wagner JTaylor
Los hombres-Peces	Juventud	Antonio Ribera
Aventuras y exploraciones submarinas	Juventud	Hans Hass
Inmersión con escafandra autónoma	Hispano Europea	Ernesto Sanchez Jordan
Portbou	Viena	Joan Gubert Maclas
ABC del buceo	Noray	Jose Maria Asensi
Medi ambient-Anuari d'entitats catalanes 2001	Centre Unesco de Catalunya	Centre Unesco de Catalunya
La fotografía submarina	Martinez Roca	Enrique Dauner
Corales y tiburones	Aventura	Pedro López Alegret
Mamíferos marinos y tortugas del Mar del Alboran	Junta de Andalucía	Junta de Andalucía
Buceo y actividades subacuáticas	Hispano Europea	Jean Pierre Malamas
Mundos sumergidos	Planeta	Gabriele Hoffmann
Curso completo de fotografía subacuática	Editorial de Vecchi	Marcello Toia
Plongee-Loisir en securité	Amphora	Ph. Molle
Plongée, santé, securité	Editions Ouest-France	Xavier Fructus
Inmersión	Pedro López Alegret	Pedro López Alegret
Scientia Marina vol.53-54	Institut de ciències del mar	Institut de ciències del mar
El mundo submarino	Juventud	Thomas Wright
Itiofauna del canal Beagle	Ins. español de oceanografía	Domingo Llores
Estados juveniles de la ictiofauna	Ins.ciencias mar. Andalucía	A.M.Arias
Arqueología subacuática 2	Institut català de noves professions	Institut català de noves professions
Vie de l'océan sous les mers de cristal	Solne	Ted Smart
El Plasmie de Quinton	Icaria-Milenrama	André Mahé
Un vaisell romà en el cap de Creus	Generalitat de Catalunya	Xavier Nieto
La navegació en els velers de la carrera d'Amèrica	Museu Marítim	Solò Nautic

▲ Segueix a la pàgina 14



**H<sub>2</sub>O**  
Diving center

www.h2odivingcenter.com - 671 632 555  
PORT MARINA DE PALAMÓS - COSTA BRAVA  
C/ Salvador Albert i Pey, s/n - 17230 PALAMÓS - GIRONA

## SORTIDES D'IMMERSIÓ TOT L'ANY

Venta i lloguer de material  
Càrrega d'aire  
Guies  
Escola de busseig  
Sortides i viatges  
Assegurances de busseig



# BUSSEIG POLAR

## ("BUSEO POLÁ")

Equip ACTIQUIM (Foto J. González-Solis)



### AUTORS:

Blanca Figuerola, Sergi Taboada,  
Jennifer Vázquez, Laura Núñez-Pons, F.  
Javier Cristobo i Conxita Ávila.

Web en construcció: [www.actiquim.cat](http://www.actiquim.cat)

Blog durant l'estada a l'Antàrtida:

[http://www.api-spain.es/Blog\\_ACTIQUIM\\_2008\\_2009.html](http://www.api-spain.es/Blog_ACTIQUIM_2008_2009.html)

Quan un pensa en el busseig, s'imagina les immersions temperades del Mar Mediterrani o, si està molt inspirat i el compte corrent ho permet, somia amb les immersions en aigües tropicals. Però poques vegades, per no dir mai, es pensa en submergir-se en aigües prop dels 0 °C i, menys encara, en fer-ho en aigües de la inhòspita Antàrtida.

L'oportunitat de fer realitat aquest rar pensament va sorgir a través d'un projecte, concedit pel Ministeri de Ciència i Innovació, dirigit per la Dra. Conxita Ávila, investigadora i professora del departament de Biologia Animal de la Universitat de Barcelona. El projecte, anomenat ACTIQUIM, tracta d'estudiar les relacions químiques que existeixen entre invertebrats marins bentònics antàrtics. Per a realitzar els experiments contemplats en el projecte, vam viatjar a l'illa Decepció, illa de l'arxipèlag de les Shetland del Sud, prop de la Península Antàrtica. Aquesta illa presenta algunes particularitats que la fan especialment interessant. Una d'elles és que és un dels pocs volcans actius que existeixen a l'Antàrtida. Així, en alguns punts presenta surgències termals on hi viuen organismes adaptats a aquestes condicions. D'altra banda, presenta una badia interior que comunica a l'exterior només per un punt ("Los Fuelles de Neptuno") i, per tant, l'aigua que conté està bastant resguardada de mar obert i és un refugi natural per a una gran varietat d'espècies... i també per fer immersiós.

Elefant marí  
(Foto J. Cristobo)



L'investigador de l'Institut Espanyol d'Oceanografia de Gijón, el Dr. Javier Cristobo, expert ja en aquest tipus de busseig, va ser qui ens va guiar en l'aprenentatge de l'ús dels vestits secs i durant les immersions a l'Antàrtida. Cal remarcar que la preparació abans de la immersiós, que ja és sempre important, és especialment important en aquests casos i, per tant, s'ha de fer amb calma i amb atenció: els vestits han de quedar ben ajustats per evitar que quedi cap punt per on pugui entrar l'aigua. Per altra banda, quan estàs vestit amb tot l'equip esperes amb impaciència entrar a l'aigua per la càrrega de ploms que duus (el doble del normal!) i l'angoixa que provoca la caputxa (o caputxes) que no et deixa quasi ni moure el cap!

Tots estàvem neguitosos en el nostre primer "bateig" perquè no sabíem fins a quin punt resistiríem el fred i què ens trobaríem realment sota l'aigua, però a la vegada aquest neguit es barrejava amb la inquietud de descobrir un món pràcticament desconegut al que, a més, no tothom hi pot accedir. Per fer-vos una idea, la primera sensació, quan entres a l'aigua, és la fredor que envaeix les zones de la cara que es troben al descobert. Desinfla el "jacket" i comences a notar com s'estén aquesta fredor, amb menys intensitat, a la resta del cos. Vas aletejant amb dificultat i et sents una mica "patós" per la quantitat de pes que portes i les xarxes que vas arrossegant amb pots per recollir mostres; però, d'altra banda, aquesta despesa d'energia provoca que el cos es mantingui calent més estona. En realitat, l'emoció d'estar bussejant a l'Antàrtida i, a més a més, dins un cràter, fa que aconseguis oblidar una mica el fred. En algunes zones, gaudeixes de la gran diversitat d'espècies que estàs observant i et sorprèn que pugui existir tanta vida en aquestes condicions. Et quedaries parat observant, però el fred t'anima a no fer-ho... has d'anar per feina. Aquí les immersions duren poc i no hi ha massa temps per recollir les mostres. Depenent de la temperatura de

Pingüins "barbijo"  
(Foto B. Figuerola)





Abans de la immersió (Foto J. Cristobo)

i ja comences a desitjar sortir de l'aigua. Quan arribes a superfície, tothom ha d'actuar ràpid ja que és molt important quedar-se el mínim a l'aigua per no entrar en hipotèrmia. Intentes parlar amb algú i t'adones que tens la cara adormida i no pots gairebé gesticular!

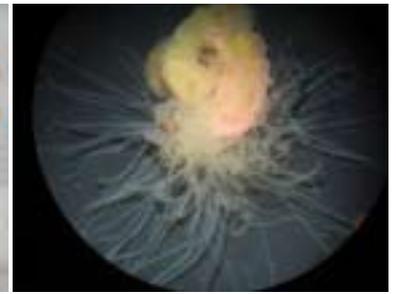
L'equip de l'ACTIQUIM (Conxita, Cristobo, Sergi, Jenny, Laura i Blanca) vam realitzar immersions en diferents tipus d'ambients per a recollir mostres. En algunes zones, la visibilitat era de menys de mig metre ja que el sediment s'aixecava amb facilitat, fent que la immersió no fos gaire agradable. Per contra, en altres indrets, amb visibilitats de 7-8 m, s'observaven perfectament les estrelles de mar (*Odontaster validus*), els eriçons (*Sterechinus neumayeri*), les ofiures (*Ophionotus victoriae*) i els gegants nemertins (*Parborlasia corrugatus*) ressaltant en un fons fosc de piroclast (és així com s'anomena aquesta sorra volcànica). En altres casos, trobàvem grans praderes de diferents espècies de laminàries i altres tipus d'algues que es fixaven en roques aïllades, on també hi convivia la lapa antàrtica (*Nacella concinna*). En fons rocosos descobríem gran varietat d'invertebrats bentònics que competien per l'espai, entre ells: diferents espècies de tunicats, poliquets que s'amagaven dels seus possibles predadors, holotúries mostrant els seus tentacles, esponges de diferents colors que ocupaven grans superfícies, estrelles grans com la curiosa estrella sol, coralls tous, etc. Però el que mai faltava en cap dels ambients era el núvol d'amfípodes que nedaven incansables per la columna d'aigua (una de les principals fonts d'aliment de moltes espècies!). Però poc ens imaginàvem que en alguna immersió tinguéssim la sort de trobar-nos pingüins nedant... I vàrem tenir aquesta sort de poder compartir bany amb dues de les espècies d'aquests simpàtics ocells nedadors que trobem a l'illa: el "barbijó" (*Pygoscelis antarctica*) i el "papúa" (*Pygoscelis papua*)! En altres casos s'havia d'anar amb compte perquè estàvem pròxims a zones de foques, com la més agressiva, la foca lleopard! De fet, ens vam trobar en una ocasió "cara a cara" amb una foca de Weddell, que per sort no va decidir jugar amb nosaltres, tot i que s'ho va estar rumiant (podeu llegir els detalls al Blog de l'expedició ACTIQUIM-1: [http://www.api-spain.es/Blog\\_ACTIQUIM\\_2008\\_2009.html](http://www.api-spain.es/Blog_ACTIQUIM_2008_2009.html))

Pingüi papúa  
(Foto J. Cristobo)Foca lleopard  
(Foto C. Àvila)

l'aigua (varia entre -1 i 3 °C), als 20 minuts ja comença a desaparèixer el tacte de les mans i no pares de moure-les per evitar-ho



Estrella sol (Foto L. Núñez-Pons)



Poliquet (Foto J. Cristobo)



Austrodoris kerguelensis (Foto J. Cristobo)



Imatge submarina (Foto C. Àvila)

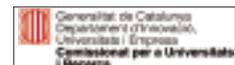


Actinia (Foto C. Àvila)



Abans de la immersió (Foto S. Taboada)

Finalment, només dir que ens sentim molt afortunats d'haver gaudit d'aquesta experiència fascinant i des d'aquí us animem a què, si algun cop teniu l'oportunitat de bussejar en una zona antàrtica, no us ho penseu dues vegades en dir que SÍ!!!



#### AGRAÏMENTS

**S'agraeix al Ministeri de Ciència i Innovació el finançament del projecte ACTIQUIM (CGL2007-65453/ANT), a la Universitat de Barcelona i la Fundació Bosch i Gimpera la seva col·laboració, i a PharmaMar el seu suport. Les imatges submarines filmades estant sent editades per a un vídeo de divulgació finançat, juntament amb la pàgina web, per un ajut de divulgació de la Generalitat de Catalunya (ACDC00064), i la càmera de vídeo submarina amb carcassa va ser subvencionada pel Banco Popular. També cal agrair la col·laboració i l'ajut del personal de la dotació de la primera fase de la BAE Gabriel de Castilla durant la campanya 2008-2009.**



**Elena Renau Ardevol**  
**Sòcia: 2.412**

Enginyera industrial, busseja des de l'any 2000. És 2 estrelles CMAS. Viatgera incansable, porta 338 immersions fetes a la costa catalana, Columbretes, Cabo de Gata, Múrcia, Mar Roig, Cuba, Vietnam, Maldives, Tailàndia, Malàisia, Argentina, Galápagos. Ah!! i Zanzíbar.

CONEGUEM  
 AL SOCI

### *En Juanan entrevista a la Elena*

**1.- ¿Buceo solo o en pareja? (es decir, con amigos o con la pareja)**

Siempre bien acompañada, aunque casi siempre suelo bucear con mi pareja; también buceo en ocasiones con amigos.

**2.- ¿Esquí en verano o buceo en invierno?**

Después de bucear en Ushuaia, no debería de quejarme de las temperaturas en el Mediterráneo, pero he de reconocer que el tema de las temperaturas es durillo, por lo que creo que, para bucear en invierno, debería de hacer un serio planteamiento con mi equipo. O sea, que puestos a elegir, tal vez optaría por un poco de esquí en verano, pero... acuático.

**3.- ¿Qué te llevarías a hacer inmersión, que no lleves habitualmente?**

Difícil, pues ya parezco un "arbolito de navidad"; no estaría mal un GPS o un intercomunicador, pues no siempre me entienden debajo del agua.

**4.- ¿Con quién te gustaría poder bucear? (presente, pasado o futuro)**

Con Cousteau hubiese sido una estupenda experiencia. Y hoy por hoy, con mi pareja y mis amigos. En el futuro... más vale malo conocido que bueno por conocer, o sea que me quedo con mis compañeros de buceo actuales.

**5.- Cuéntanos alguna anécdota de tu vida submarinística.**

En el viaje que hicimos a Malasia, durante una nocturna, un amigo nuestro se tiró sin sus aletas y no se percató de su falta hasta que llego al fondo; menos mal que esta inmersión no era en una pared. Cuando le vimos, iba arrastrando todo su equipo fotográfico y entonces observé que no tenía aletas. Fue una inmersión llena de anécdotas, pero esta resultó la más destacable; aun así, continuó la inmersión, aunque a muy poca distancia del fondo.

**6.- ¿Y alguna mala experiencia?**

Un par de inmersiones en las que mi compañero ha tenido algún mareo importante debajo del agua.

**7.- ¿Qué te gustaría hacer bajo el agua... que no hayas hecho ya?**

Juguetear un poco con las especies marinas; no sé por qué tienden a quererse ir cuando voy hacia ellas.

**8.- ¿Por qué decidiste sacarte el título de buceador?**

Acompañamos a un amigo buceador a Medas, y aquel mismo fin de semana hice un bautizo que, sencillamente, me encantó; fue entonces cuando decidí que haría un curso de submarinismo.

**9.- Pregunta típica: ¿dónde te gustaría bucear, que no ha-**

**yas buceado? ¿Y dónde no volverías jamás?**

Por gustarme, cualquier sitio en el que no haya estado, pero seguro que la Polinesia sería un destino estrella. Y de los sitios en los que he estado, ninguno me ha parecido tan horrible como para decir que no volvería jamás, pero hay demasiado mundo como para ir repitiendo sitios.

**10.- Y otra típica: ¿cual es el animal que más te ha impresionado y cual te gustaría ver antes de la jubilación?**

Yo creo que las mantas son impresionantes, pues además se deleitan delante de tus narices. Y como animal pendiente, todavía no he visto ningún rape; parece algo sencillo, pero todavía no lo he podido ver en su hábitat.

**11.- ¿Pagarías por hacer inmersión en una jaula entre tiburones blancos? ¿Y sin jaula, pero cobrando?**

La verdad es que, aunque dicen que en esta vida todo tiene un precio, ni siquiera me atrae con jaula, o sea que sin jaula ni te cuento.

**12.- ¿Qué llevas debajo del neopreno?**

Mi bañador y, como soy friolera, siempre llevo una sotomuta aunque sea verano.

**13.- Vas a hacer inmersión y tienes que elegir entre llevar toalla y muda de ropa o cerveza fresca y patatas fritas, ¿qué te llevarías?**

No hay nada mejor que un buen aperitivo después de una inmersión, o sea que me quedo con mi neverita de verano en la que, además, también suelo llevar aceitunas.

**14.- ¿Qué opinas sobre la nueva imagen del CIB?**

Mucho más realista que la anterior, se nota que tenemos biólogos cerca.

**15.- Yo ya lo sé, pero cuéntanos por qué te hiciste socia del CIB.**

En nuestro primer viaje al Mar Rojo, conocimos a dos socios veteranos del CIB (Joan Moriana y Joan Mestres) y, como "rukis" que éramos, seguimos sus consejos y entablamos una buena relación con ellos, por lo que después del verano decidimos formar parte del CIB.

**16.- ¿Qué harías si tu médico te prohibiese seguir buceando?**

¿No hacerle caso? A veces las normas están para saltárselas, pero bueno, dependería de las premisas del momento. En cualquier caso, el buceo siempre debe ser responsable, pues no debemos olvidar que nuestro medio no es el agua.

# CONEGUEM AL SOCI

Juanan Molins Monclus  
Soci: 1.474

Químic de professió. Fa immersió des de 1996. Assistent d'instructor, forma submarinistes a l'Escola del CIB i també és membre de la junta. Porta 1.060 immersions fetes a la Costa Brava, les Balears, Columbretes, Cabo de Palos, Marsella, Hierro, Mar Roig, Maldives, Tailàndia, Sipadam.



## La Elena entrevista al Juanan

### 1- ¿Qué te impulsó a la práctica del submarinismo?

Desde muy pequeño veraneaba en la playa, todo el día en el agua con las gafas, el tubo y las aletas persiguiendo peces. Me daba mucha rabia no poderme quedar más tiempo debajo, con ellos... y por eso, en cuanto pude, empecé a bucear con botella.

### 2- ¿En qué año empezaste a bucear?

El título me lo saqué a finales del 96, pero ya hacía unos añitos (8 ó 10) que me hacían uno o dos "bautizos" en verano.

### 3- ¿Cómo conociste el CIB?

Me lo presentó un amigo.

### 4- ¿Qué es lo que más te gusta del CIB?

Las Fiestas-CIB, ¡que son de puta madre! ¡Ay! ¿Se puede decir puta aquí? Por si acaso, las fantásticas Fiestas-CIB.

### 5- ¿Cuál ha sido tu mejor inmersión en el Mediterráneo?

Me es imposible decidirme por una. Muchas veces buceas en un punto y piensas que ha sido lo mejor, pero otro día vas a otro y disfrutas aún más, vuelves al anterior y ya no es lo mismo, aunque otro día lo vuelves a superar... Total, que no puedo decidirme por una. De hecho, la mejor inmersión del mundo puede ser un asco si no vas con la compañía adecuada, y la peor una maravilla ¡si vas con buenos amigos!

### 6- ¿Y cuál ha sido la mejor fuera del Mediterráneo?

Esta creo que sí la tengo clara: una inmersión en Maldivas en un "Manta point", Rangali Madivaru... Cientos de mantas yendo y viniendo, pasándonos por encima y casi tocándonos porque ¡les gustaban nuestras burbujas! Fue muy emocionante, de esos momentos que casi ¡te dan ganas de llorar! Elena, tú estabas, seguro que estás de acuerdo.

### 7- ¿Qué destino te gustaría para tu próximo viaje?

No lo he pensado, ¡hay tantos sitios donde ir! Pero como ya he dicho antes, el sitio importa poco si la compañía es la adecuada... ¿Qué propones?

### 8- ¿Qué es lo que más te atrae debajo del agua?

Las sirenas.

### 9- ¿Qué especie marina tienes pendiente?

Los tiburones martillo y alguna especie de foca.

### 10- ¿Cuál ha sido tu última inmersión?

Tamariu. Tenía curiosidad por ver cómo estaba el fondo después del temporal de estas navidades.

11- ¿Qué tipo de inmersiones te atrae más? Diurnas, nocturnas, de barco, infantería...

No hay ninguna que me atraiga especialmente más que las otras, aunque las nocturnas suelen tener un halo de magia a su

alrededor. Lo que sí que no me gusta es entrar en DECO, aunque reconozco que es un peaje que hay que pagar para disfrutar de ciertas inmersiones.

### 12- ¿Cuáles son los pros y los contras de la fotografía submarina?

Los "pros" son los recuerdos que te llevas a casa y ya no olvidas, porque los puedes volver a mirar cuando quieras. Los "contras", que corres el riesgo de dejar de bucear para fotografiar. Quizás suena raro, pero los que hacen foto submarina seguro que me entienden.

### 13- ¿Cuál es tu mejor anécdota debajo del agua?

Una vez en Tossa de Mar nos encontramos un saquito envuelto en cinta americana. Del saquito salía un polvillo blanquecino que hacía que los peces fuesen más felices. Naturalmente, el saquito se quedó en el fondo ¡para evitar problemas en superficie!

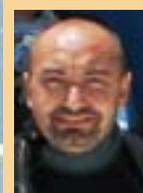
### 14- ¿Cuál es tu peor experiencia debajo del agua?

En otra ocasión buceaba con una desconocida que, solo llegar al fondo (10-12 metros), empezó a agobiarse porque probaba unas gafas y le entraba agua. Yo fui para ayudarla y la cogí para que no se fuera, pero perdió del todo el control y se quitó el regulador de un manotazo. Con la mano que me quedaba libre, me saqué MI regulador y se lo puse a ella, pero claro, ya no me quedaban manos libres para ponerme un regulador en la boca, así que tuve que hacer un escape libre, lo más controlado posible, llevando conmigo a la chica. Por suerte, no pasó nada más y todo quedó en anécdota. Y no tragué demasiada agua.

### 15- ¿Qué esperas de tu compañero-a de buceo?

Que no me abandone, que me socorra cuando lo necesite, que comparta sus hallazgos conmigo y, sobre todo, que no se vaya corriendo al terminar la inmersión y se quede a tomar unas cervecillas, ¡por lo menos! Porque la inmersión pierde mucho aliciente ¡si no puedes compartirla después!

## UNA SECCIÓ DE



• Joan Moriana



# SOTA L'AIGUA AMB... L'ORELLA DE MAR

**TEXT:**

Gregorio Serrano

**IL·LUSTRACIONS:**

Blanca Figuerola

**FOTO:**

Jordi Regàs

## Orella de Mar

### *Haliotis tuberculata lamellosa* Lamarck, 1822

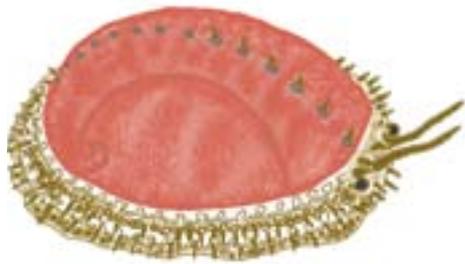
**Fílum:** Mollusca; **Classe:** Gastropoda; **Subclasse:** Prosobranchia; **Ordre:** Vetigastropoda; **Família:** Haliotidae; **Gènere:** Haliotis

## COM ÉS?

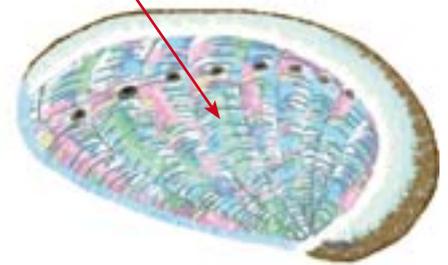
*Haliotis* sp.

Té una longitud de 2,8 a 5 cm encara que poden arribar a uns 7 - 8 cm.

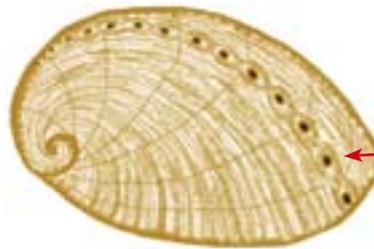
Internament està recoberta d'una gruixuda capa de nacre.



Conquilla plana en forma d'orella amb pocs replegaments radials que s'eixamplen ràpidament.



Presenta un potent peu reptador d'on surten un gran nombre de protuberàncies filamentososes.



Petits forats per on surten uns tentacles de funció tàctil. Els orificis més posteriors es van tancant a mesura que creix l'animal.

- La coloració de la conquilla és de color marronós i moltes vegades ve marcada pels organismes associats que viuen damunt d'aquesta, com algues o crustacis.
- El fet de tenir aquestes amples i planes conquilles els permet oferir una mínima resistència a l'aigua, a més de servir com a escuts protectors quan l'animal s'aixafa contra les roques.

## ON VIU?

- Viu entre les roques batudes per l'onatge i sota les pedres de la zona litoral superior, movent-se entre els 2 i els 20 m de fondària.
- Pel que fa a *Haliotis tuberculata lamellosa*, la seva distribució es limita a la Mediterrània. Altres espècies, com *Haliotis tuberculata* (Linné, 1758) o *Haliotis coccinea* (Reeve, 1846), són més freqüents al sud-oest europeu o a les Illes Canàries.



*Haliotis* sp



- Orelles de mar en podem trobar a aigües de tot el món.

## COM I QUÈ MENJA?

- L'alimentació dependrà fonamentalment de l'estat de desenvolupament de l'animal. En estat larvari i vida lliure, formant part del plàncton, s'alimentarà d'algues i animals que hi ha al mateix plàncton. Una vegada arribant a l'estat adult les algues que hi ha per les roques són bàsicament la seva dieta.
- Aquestes macroalgues amb les que s'alimenta les rau amb una sèrie de petites dents disposades transversalment que té a la seva faringe musculara just després de la boca (la ràdula).
- El període d'activitat predominant de les orelles de mar és la nit. És una espècie d'hàbits nocturns.

## COM ES REPRODUUEIX?

- Les orelles de mar tenen sexes separats.
- La reproducció és externa i es dona una vegada les cèl·lules sexuals són expulsades per un seguit de contraccions musculars a través dels orificis de la conquilla.
- Les larves que en surten s'alimentaran i viuran al plàncton fins que apareguin les formes juvenils, que tenen una gran facilitat per assolir la maduresa sexual quan encara són ben petites.

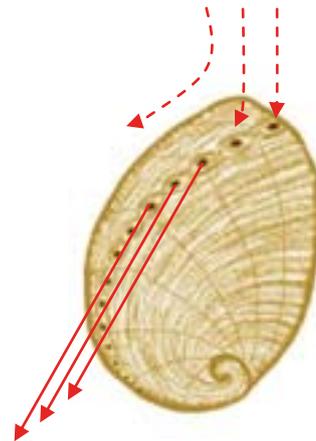
## ES POT CONFONDRE?

- Tot i que *H. tuberculata lamellosa* (Lamarck, 1822) és exclusiva de la mediterrània, es pot arribar a confondre amb *Haliotis tuberculata* (Linné, 1758) d'una distribució més atlàntica. La primera serà més petita i lleugera, a més de presentar diferències en les estries i ondulacions de la conquilla.

## SAPS QUÈ?

- *Haliotis* en grec significa orella de mar.
- Sobre la conquilla acostumen a fixar-se diversos organismes com crustacis o algues.
- Els cinc orificis que trobem a la conquilla de *Haliotis tuberculata lamellosa* tenen una funció essencial en la vida d'aquests organismes. Com ens mostra l'esquema de la Blanca, el corrent de ventilació entra a la cavitat del cos (paleal) pels dos primers orificis i

per sota de la conquilla. El corrent surt pels tres orificis posteriors i així tots els productes de rebuig, reproductors... que genera l'animal poden sortir de la cavitat que resta sota la conquilla.



- El peu de l'orella de mar és un menjar molt apreciat per exemple en llocs com Xile o el sud-est asiàtic, i la conquilla s'utilitza sovint com a ornament. Això a conduit a una sobrepesca mundial, sobretot de les espècies més grans, que han situat a les orelles de mar en perill d'extinció en molts indrets.
- Galician Marine Aquacultur (GMA) està a punt de posar en marxa la primera granja marina d'orelles de mar a Galícia amb l'objectiu de produir 243 tones a l'any, la major part destinades al mercat asiàtic.
- Si anem caminant per la platja, molt sovint podrem trobar restes de conquilles d'orelles de mar que són portades pel corrent.

## BLAUMAR

Al teu servei en el Port de Mataró.

Sortides de busseig i de passeig durant tot l'any.

[www.blaumar.cat](http://www.blaumar.cat)

Tel. 937904522 - 639119093





TEXTO:  
Josep Bertrán



ASESOR DE BUCEO:  
Joan Josep Garcia



ILUSTRACIONES:  
Blanca Figuerola y Pepi Cáceres



# Un CUENTO para submarinistas sobre la libertad y la crisis

Basado en ISAI AH BERLIN.

Había una vez un pez sapo (<http://www.frogfish.ch/pez-rana.html>) al que le gustaba salir a pescar; de hecho iba andando más que nadando, ya que sus aletas pectorales parecían dos pies. Otra singularidad de su cuerpo es que llevaba incorporada también, como todos los suyos, una "caña de pescar", y en la punta un aparente gusano que le servía de cebo para confundir a sus presas. Cambiaba de colores para mimetizarse en forma de alga, esponja o roca y así escapar de sus enemigos, pero la transformación era laboriosa, tomaba días.

Le hubiera gustado vivir sin tener miedo a los demás. Habría un modo de conseguirlo: crear un código de normas en su ecosistema que limitara los instintos primarios. Leyes para alimentarse a ciertas horas, *dónde comer, qué especies deberían de ser prioritarias*, y así sucesivamente.

Pero cada vez que alguien analizaba una de las reglas, descubría que no era justa. Si se decidía a quién se podía comer, los que serían comidos seguro que tendrían algo que objetar. Sólo cuando se pensaba en comer plancton era cuando (como los minúsculos animales no decían nada) se conseguía cerrar la discusión en el interior de la mente pensante, pero incluso así no parecía una idea adecuada.

Afortunadamente, la idea de proteger a todos los peces que nacen es matemáticamente absurda; si se salvaran los 9 millones de huevos que ponen, por ejemplo, las hembras de bacalao, poblarían el mar hasta su destrucción en pocos años.

Pero si no se conseguía poner algún freno a la libertad de los instintos, la vida resultaba insoportable. Las sepias macho en celo no dejaban en paz a las féminas.



Los cangrejos sólo podían pasear de noche. Los

nudibranquios que no tenían pigmentos de colores para publicitar su toxicidad (<http://www.hydronauta.com/temas/biologia/nudibranquios/nudibranquios.htm>) vivían enterrados en la arena. Los caballitos de mar macho (*Hippocampus sp.*), curiosamente responsables de la incubación de los huevos, al nacer las crías se comían tantas como podían, mientras las madres andaban desaparecidas.

Era preciso que se cumpliera alguna norma, quizá lo más justo sería poner unas que ayudaran a la mayoría. En su afán de regular, el que hace las leyes descubre que, bajo la apariencia de justicia, puede conseguir muchas ventajas, incluso extenderlas hacia aquellos que le son próximos. La tiranía es una solución, si de frenar instintos animales se trata.

De hecho, lo que le gustaba al pez sapo era comerse a los vecinos. Cuando éstos, por error, mordían el cebo de la antena simulada o sorprendidos por su camuflaje se le acercaban inconscientemente, conseguía extender su rapidísima boca hasta 12 veces su tamaño.

Estaba claro que la naturaleza del también denominado pejesapo (*Antennarius sp.*), como la de todos los animales, era conflictiva; sus instintos al llegar a la esencia eran contradictorios. Por una parte era bueno y entendía lo que era ser madre y cuidar de los huevos (no como los

caballitos de mar), pero por otra, para cazar había ingeniado artes sofisticadas.

Si ejercía la compasión como valor moral, en el caso de alimentarse, iba irremisiblemente a morir de hambre. Es que ni aplicando la justicia o la compasión se consigue ser ecuánime. La injusticia está asociada a la vida y aceptarla no es necesariamente claudicar ante los ideales o no tener principios. Por mucho que busquemos, no hay valores absolutamente justos.

El cumplimiento estricto de normas gregarias en las sardinas, obedeciendo las leyes del grupo, crea cardúmenes detectables con facilidad por los depredadores, tanto aéreos (los humanos) como marinos. Aunque la idea sea protegerse entre todos, unos pocos consiguen escapar y el experimento estaliniano genera momentos de gran crueldad para todo el banco.

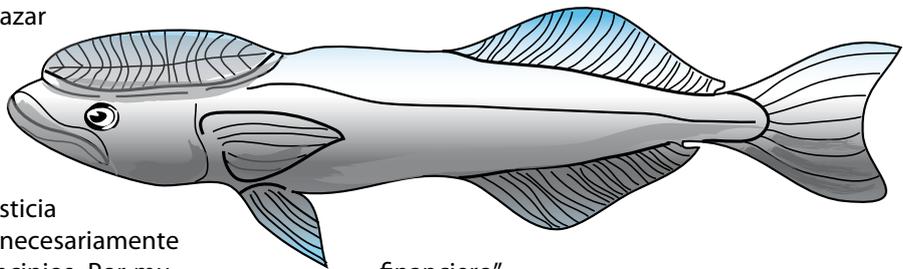
Peor aún les iba a los salmones que, como leyes, utilizaban una especie de moralismo religioso: peregrinar posesos, en un momento de su vida, para depositar huevos donde habían nacido, ayunado después hasta el final; muriendo irremisiblemente cual camicaces, como adoradores de un absurdo ideal. En aquellas sociedades donde los dogmas son la ley, todo es innegociable, causando un sufrimiento extremo.

De la tiranía de los instintos a la de las normas en las dictaduras o las teocracias, se había avanzado muy poco. El concepto de la buena vida en libertad seguía sin descubrirse. Buscando modelos sobre cómo resuelven el dilema otros seres irracionales en el mar, el pez antelado no hallaba respuesta.

En otras aguas se oía el concepto democracia y libre mercado. Si entre todos se hacían las leyes y se elegían a los que gobernaban, se podían conseguir estados de bienestar más elevados. Pero si todo valía, cualquier planteamiento bien argumentado daba lugar a situaciones aceptadas pero injustas. "Y así llegamos a la crisis económica de 2008".

Por ejemplo, las rémoras se subían al mejor postor para desplazarse, sin ofrecer nada a cambio. Para muchos seres vivos ir de viaje es una necesidad; de lo contrario, al no oxigenarse, su vida peligraba. El comensalismo de este pelágico de aguas tropicales (<http://www.paginadigital.com.ar/articulos/2002rest/2002sext/mar/17-8.html>) le había llevado a desarrollar una especie de ventosa en la parte superior de la cabeza. Le gustaba viajar preferentemente en tiburón y tortuga, pero también en manta; mejor sobre un depredador, ya que éstos después de un festín dejan comida por todas partes.

Pero los peores en ese sistema de libre mercado eran los parásitos. Argumentaban que eran útiles. Decían ser limpiadores, como de verdad lo eran las pequeñas gambas, pero además de ser falso su título, eran tan golosos/voraces que acababan matando por enfermedad a sus presas. "Y los banqueros se cargaron el sistema



financiero".

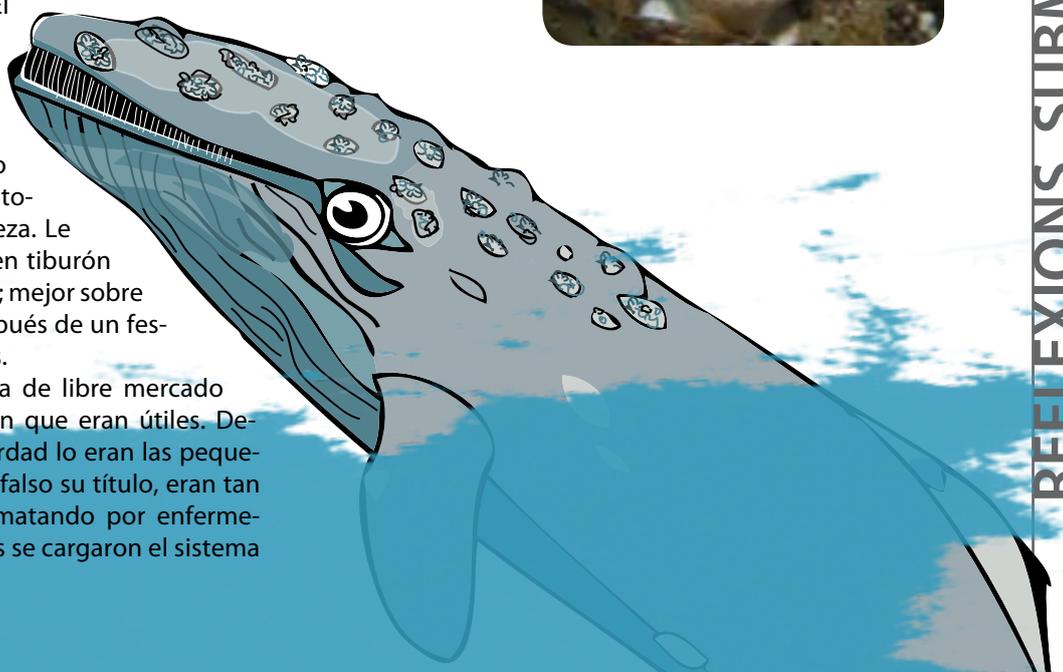
Del fuste torcido de la humanidad es imposible sacar listones rectos. ¡No hay ecosistemas que garanticen la libertad!, pensaba el sabio pez del cuento.

Al pez sapo, lo visto en la zona de las rémoras y los parásitos, a pesar de todo, era lo que más le había gustado, pero hay que intervenir de forma rápida y contundente para limitar excesos.

El mercado parece ser la mejor forma de dividir el uso de las pertenencias y la menos injusta de las injusticias es la que resulta de exigir auto-responsabilidad. Una propuesta de espacio en libertad que sólo pueden experimentar seres inteligentes.



FOTOS:  
Jordi Mateo.  
(Peces sapo de  
filipinas)



# SERVEI DE BIBLIOTECA CIB

## DVDs :

TÍTOL	AUTOR
Catàleg d'espais naturals del litoral català	Generalitat de Catalunya
Tierra	BBC
Inmersión: Tiburones	La revista de Inmersión
Col·lecció Planeta Azul	BBC
Bubbles 1-6	TVE
<b>DIAPPOSITIVES :</b>	
TÍTOL	AUTOR
Carpeta diapositives	CIB
Las mejores diapositivas de los viajes de Cousteau	Jacques Cousteau
<b>VÍDEOS :</b>	
TÍTOL	AUTOR
Mundo Submarino 1-29	Jacques Cousteau
Mediterráneo	Collection video Plongée
Thistlegorm	*****
El Mar, Mar Rojo, Islas Medas	El mar: secretos del mundo
Hurgada lo spettacolo del Mar Rosso	Scuba Video
Jaws- Tiburón	CIB
Acuario fantástico IV-1	CIB
Mónorcas: cila S'Algar	S'Algar Hotels
Canarias: La Palma	Canarias Bajo el Mar
Canarias: Archipiélago Chinijo	Canarias Bajo el Mar
Canarias: Pocios (barcos hundidos)	Canarias Bajo el Mar
Canarias: La noche bajo el Mar	Canarias Bajo el Mar
Curs Apnea	CIB
Nos rodos el Arrecife	CIB
Terre sous Merne	CIB
Reggio: lo que pudo haber sido y no fue	El mar: secretos del mundo
Australia: a través del Arrecife	Argentina
Especies marinas amenazadas en el Litoral andaluz	Aula del mar
Hurgada	Mario Borilli
National Geographic: Los tiburones	National Geographic
National Geographic: Joyas del mar Caribe	National Geographic
Videos Sub	E.Arevato
Curs CIB octubre 1992	CIB
Video promocional de l'Estartit	Medes
El CIB a TV-3	CIB



### BADAL SUB

Rambla Badal 133 08028 Barcelona  
Tel. 93 422 18 29 e-mail: badal.sub@badal.sub.com

WWW.BADALSUB.ES

### TODO PARA EL BUCEO

Venta de material al mejor precio

Alquiler de material

Taller

Compresor carga de Aire/Botella

Material de segunda mano

Contraste y revision botellas

Revision Equipos

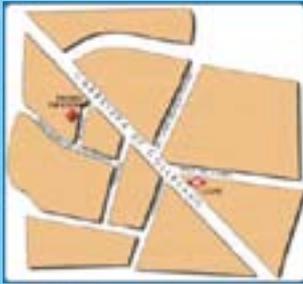
Seguros Buceo

## REVISTES :

EXEMPLARS	PUBLICACIONS
Alert Diver	2001-2007
Marina Civil	Nº 68-90
Buceadores	Diciembre 98-Actualitat
Apnea	Febrer 92-Diciembre 96
Mundo Sommerso 2006	Gener 08-Actualitat
Plongée	Diciembre 07-Noviembre 08
Diving a fondo	Noviembre 00-Setembre 06
Scuba	Escrú 95-Febrer 99
Sub-Marino	Noviembre 00-Abril 03
Sea Frontiers	Noviembre 85-Febrer 86
En contacto ACUC	Escrú 99
Itaca...CRAM	Nº 1
Praderas submarinas	Nº 1
Tribunal Esportiu	Nº 1 2003
Inmersión	Gener 00-Actualitat

## 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 tots els:

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

**Metro:**

L5 (línia blava) estació Collblanch.

**Autobusos:**

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

**Trambaix:**

Can Rigal

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

No oblideu portar barret de Bany !!!!

\* Consulteu a la secretaria del Club els dimarts 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:**

- Jacket Cressi Aquapro 5. Preu: 250 €.
- Foco Multistar 2000T halògen 3.500 K amb carregador i maleta. Preu: 250 €.
- Sony dsc-W5 (5,1 mpx), òptica Zeiss amb lents addicionals (angular, tele), caixa estanca i maleta. Preu: 250 €

El Jacket té una immersió, igual que el foco; la càmera de fotos s'ha ficat a l'aigua en un viatge d'una setmana exclusivament. Si algú estigués interessat en tot ho deixaria per 650 € (100 € euros menys!)

Jordi Sánchez: 616 57 23 77

Venc carcassa **SONY (model MPK-THC)** nova de trinca per càmera **Sony DSC-T30, T10 o T9.**

Fondària fins a 40 m. Embalatge original amb tota la documentació.

És un model descatàlogat, difícil de trobar.

Preu: 150 €.

Enric Madrenas

<<http://es.geocities.com/emadrenas>>

**VENC VESTIT SEMISEC**

Marca Scuba Pro Scotia de 6.5mm. Dona. Talla S.

Poques immersions.

Preu: 150 €

Anna: 607 22 76 28

[afranco@comradio.es](mailto:afranco@comradio.es)

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

<b>A BARCELONA</b>		Descompte en càrregues d'aire	Descompte en lloguer de material	Preu sortida (vaixell + botella)
<b>NAUITRACCIÓ</b> Lull, 200 08005 Barcelona Tel: 93 309 75 74 / 93 309 11 54 Fax: 93 309 79 18		Gratuït	20%	* (aire o nitrox)
<b>BADAL SUB</b> Badal, 133-135 08028 Barcelona Tel: 93 422 18 29 Fax: 93 422 18 16		Gratuït	20%	
<b>A LA COSTA</b>				
<b>ROVISUB</b> Garbí, 264 08397 Pineda de Mar Tel i Fax: 93 762 50 53		50%		
<b>L'ÀMFORA</b> Puig Gròs, 9 17320 Tossa de Mar Tel: 972 34 29 32 / 654 091 364		50%	10%	
<b>NAUTILUS</b> Ctra. Club Nàutic, s/n 17230 Palamós Tel: 972 31 62 49		50%		
<b>H2O DIVING CENTER</b> Port Marina Palamós 17230 Palamós Tel: 671 632 555		4 €	20%	**
<b>BLAUMAR</b> Port Mataró Mòdul B2 08301 Mataró Tel: 93 790 45 22 / 639 119 093				**
<b>TRITON DIVING CENTER</b> Plaça dels Pins, 3 17211 Llafranc Tel: 972 30 24 26 / 972 30 30 20		50%	20%	*
<b>BARRACUDA</b> Camí de la Font D'en Xecu, 12 17211 Llafranc Tel: 666 32 39 74		50%		*
<b>DIVE PARADÍS</b> C/ Port de la Clota s/n 17130 L'Escala Tel: 972 77 31 87 / 608 434 730		50%		*

Foto: Andreu Llamas

## NOTES

- Seran 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.
- \* Preu especial socis CIB.
- \*\* Immersió a preu reduït (low cost).
- Les normes detallades d'aquests serveis les podreu consultar a la secretaria del club.

## SERVEI DE CONTRAST I D'INSPECCIÓ VISUAL DE BOTELLES DELS SOCIS

- RoviSub: 25% de descompte
- Badal Sub: 20% de descompte

## SERVEI DE REVISIÓ D'EQUIP PESAT

- Badal Sub: 20 % de descompte

Per gaudir dels descomptes d'immersions low cost a Sa Rascassa, H2O i Blaumar, heu de comprar els tiquets al CIB.