

91



FONDÀRIA

VIATGES

> ISLÀNDIA

BIOLOGIA MARINA

> DISFRESSES...sota el mar

A LA NOSTRA COSTA

> VIES BRAVES

2016 - I BUTLLETÍ DEL CLUB D'IMMERSIÓ BIOLOGIA



CLUB D'IMMERSIÓ BIOLOGIA

Av. Diagonal, 643. 08028 Barcelona

www.cibsub.cat

cib@cibsub.cat

UNIVERSITAT DE BARCELONA

UNIVERSITAT DE BARCELONA





03 EDITORIAL i AGENDA SUB
Un luxe... compartit
Agenda Sub

04 FORMACIÓ
Calendari de cursos

05 SERVEIS CIB
Piscines, lloguer de material,
normativa de col·lectives
Mercat CIB

06 A LA NOSTRA COSTA
VIES BRAVES

08 ALTRES MARS
MAR ROIG

10 VIATGES
ISLÀNDIA

12 BIOLOGIA MARINA
Disfresses... sota el mar

15 SERVEIS CIB
Serveis en botigues i en centres
d'immersió

WWW.CIBSUB.CAT
cib@cibsub.cat

Tel.: 93 402 14 34

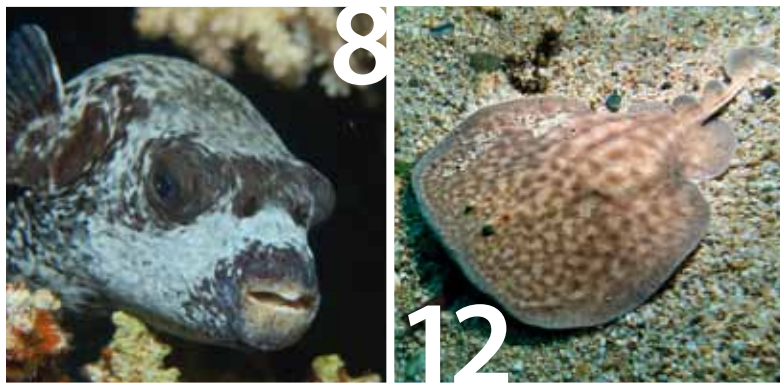


 Club d'Immersió Biologia
<https://www.facebook.com/cibsub>

 @CIBsub
<https://twitter.com/CIBsub>

Horari d'atenció al públic:

De dilluns a divendres de 18.30 a 21.30 h
A l'hivern, de 17.30 a 20.30 h



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.

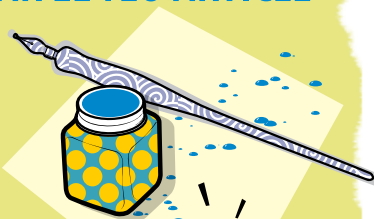
Daniel Magariño
Islàndia



T'AGRADARIA PUBLICAR EL TEU ARTICLE EN EL FONDÀRIA?

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

Data límit:
01 d'abril 2016



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

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

EDITA: Club d'Immersió Biologia. Facultat de Biologia. Av. Diagonal, 643. 08028 Barcelona.
Tel.: 93 402 14 34

DIRECCIÓ: Junta Directiva COORDINACIÓ: Pepi Cáceres DISSENY GRAFIC I MAQUETACIÓ: Pepi Cáceres
COL·LABORADORS: Daniel Magariño, Andreu Llamas, Enric Folch, Joan Garcia, Josep Bertran,
David Bertran i Mari Carmen López.

REALITZACIÓ: Editorial Anthias, S.L. www.editorialanthias.com

DIPÒSIT LEGAL: B-43937-94



Un luxe... compartit

ANDREU LLAMAS

Membre de la junta del CIB

Potser en gaudeixes només unes poques vegades cada any, o potser hi vas cada cap de setmana, però la sensació sempre és la mateixa: som uns privilegiats. La immersió és un luxe, sens dubte. I no és necessari viatjar milers de quilòmetres per tal de trobar escenaris submarins inoblidables. Ben a prop tenim un Mediterrani espectacular i generós, disposat a oferir-nos moments màgics sota l'aigua.

I el CIB ens ajuda a gaudir-ne. Amb cursos, tallers, lloguer de material, càrregues d'aire i sortides en vaixell a preus reduïts, sortides col·lectives on conèixer nous companys i companyes d'aventures, etc. Tot al club està pensat per afavorir la nostra afició, per ajudar-nos a anar a l'aigua en les millors condicions de respecte per al medi, seguretat i formació. En un club com el nostre, amb centenars de socis, no és fàcil conèixer a tothom, però des del primer

moment el CIB posa al nostre abast molts mecanismes adreçats a trobar els nostres companys ideals, les nostres ànimes bessones submarines amb qui coincidirem en gustos, horaris, possibilitats de compartir cotxe, objectius sota l'aigua...

Sí, el CIB ens "cuida", però nosaltres també hi hem de posar de la nostra part. Cal que, entre totes i tots, tinguem una mica de cura del club. Ja no queden gaire entitats com el CIB en el món del busseig. Associacions sense ànim de lucre en les quals tots som iguals, on les veus i les opinions compten per igual, amb un objectiu compartit i una visió molt clara de com hem de visitar el fons marí. Tots tenim una part de responsabilitat en ajudar a que el club segueixi viu. Si volem, només cal que ens impliquem en les activitats del CIB apor-

tant idees i crítiques (si convé), gaudint de les immersions, de les festes i de la nostra presència a fires com el Saló de la Immersió, etc.

Al cap i a la fi, després de tres dècades d'existència, com sempre, el present i el futur del club només depèn de tots nosaltres.



Col·lectiva a Port Salvi (Sant Feliu de Guíxols)

AGENDA-SUB



17è Saló de la immersió

Dates	Horari	Direcció
FEBRER 26 divendres	11.00 a 19.00 h	Tirso de Molina, 34 Cornellà
27 dissabte	11.00 a 21.00 h	Estand número 38
28 diumenge	11.00 a 19.00 h	

Plànol del Saló 2016: http://www.cibsub.cat/rsc_actu/plano_md_1febrero2016_.jpg

Invitació: http://www.cibsub.cat/rsc_actu/inv_fira_2016.png

Segueix el Facebook del CIB per a les properes col·lectives

<https://www.facebook.com/cibsub>



CALENDARI DE CURSOS

OWD - ADV - RESCAT - BIOLOGIA MARINA - FOTOSUB

CURSOS OWD

	OWD-218	OWD-219	OWD-220
INICI	7 d'abril	21 d'abril	2 de juny
PISCINES	12, 19, 20 i 21 d'abril	26 d'abril, 3, 4 i 5 de maig	7, 14, 15 i 16 de juny
MAR	23 i 24 d'abril	7 i 8 de maig	18 i 19 de juny
	OWD-221	OWD-222	OWD-223
INICI	7 de juliol	14 de juliol	15 de setembre
PISCINES	12, 19, 20 i 21 de juliol	19, 26, 27 i 28 de juliol	20, 27, 28 i 29 de setembre
MAR	23 i 24 de juliol	30 i 31 de juliol	1 i 2 d'octubre

CURSOS ADV

	adv1	adv2	adv3
INICI	16 de maig	4 de juliol	26 de setembre
DATES TEORIA			
MAR	21 i 22 de maig	9 i 10 de juliol	1 i 2 d'octubre

CURSOS RESCUE

	resc1	resc2
INICI	11 de juliol	26 de setembre
PISCINES	20 i 21 de juliol	
MAR	23 i 24 de juliol	

CURS BIO MARINA

	BioMar1	BioMar2	BioMar3
INICI	25 d'abril	6 de juny	19 de setembre
MAR	30 d'abril	11 de juny	24 de setembre

CURS FOTOGRAFIA

	Foto1	Foto2
INICI	18 de juliol	26 de setembre
MAR	23 de juliol	9 d'octubre

CURS DE BUSSEIG (ADVANCED)

Curs ADVANCED (ACUC Internacional)

Curs de submarinisme AVANÇAT, basat en la seguretat i respecte pel medi ambient.

Reconegut internacionalment, faculta al titular a fer immersions fins a 30m de fondària en una gran diversitat de condicions (nocturnes, vaixells enfonsats, túnels...). També es treballen aspectes relacionats amb l'orientació.

Es realitzen cursos entre abril i novembre

- 3 Classes teòriques a la Facultat de Biologia de la UB.
- 4 Immersions al mar.

CURS DE RESCAT (RESCUE)

Curs RESCUE DIVER (ACUC Internacional)

Curs de submarinisme RESCAT, basat en la seguretat i respecte pel medi ambient.

Reconegut internacionalment, faculta al titular a fer immersions fins a 40 m de fondària.

Es treballen aspectes relacionats amb la seguretat pròpia i del grup, control de grups, rescat i primers auxilis tant dins com fora de l'aigua. Es realitzen cursos entre abril i novembre

- 4 Classes teòriques a la Facultat Biologia de la UB.
- 2 Classes de piscina
- 4 Immersions a mar.

Curs de Reciclatge

OBJECTIUS

Repasar i practicar tots els conceptes i tècniques bàsiques per bussejar adquirits en el curs OWD.

Curs imprescindible si fa temps que no bussejges i vols tornar a l'aigua!

PROGRAMA

- Classes de teoria (lloc: 19-15 a 21.00h)

Es recomana assistir a totes les teories possibles.

Imprescindible assistir a les classes de Material Pesat i Taules de descompressió.

- Classes de piscina (2 sessions)

Muntar i desmuntar equips, flotabilitat, entrada i sortida de l'aigua, treure i posar màscara, assistència en cas de quedar-se sense aire, control d'instruments, control de grup, senyals.

- Classes de mar (2 sessions)

Es practiquen els mateixos exercicis que a piscina en dues immersions de costa.

REQUISITS

- Carnet OWD
- Certificat mèdic amb una antiguitat menor a l'any
- Assuriment de busseig i de Responsabilitat Civil de l'any en curs
- Ser soci del CIB

* Els Cursos de Reciclatge s'acabien als cursos OWD. Constituir dates a la web o a secretaria (www.cibsub.cat, cib@cibsub.cat, 93 402 3434).

A partir de 3 socis s'organitzen cursos a mida. En cas de plantejar el curs per un grup específic, es realitzaran moltes hores teòriques abans d'anar a piscina i mar.

PREU DEL CURS:

90€ INDIVIDUAL

80€ EN GRUP (mínim 3)

INCLOU:

Correguts d'aire

Material pesat

POSIBILITAT DE LLOGUER:

NORMATIVA DE COL·LECTIVES

Els socis i les sòcies que portin molt de temps sense bussejar, abans de participar en les col·lectives han de fer un "Taller de posada a punt" si...

1. OWD que no hagin fet el curs al CIB i amb menys de 10 immersions.
2. OWD que no hagin fet el curs al CIB i que faci més d'un any que no fan immersió.
3. OWD que hagin fet el curs al CIB i que faci més de dos anys que no fan immersió.
4. Altres titulacions esportives amb més de 4 anys sense fer immersió.

Els socis o sòcies OWD que han fet el curs al CIB i que fa més d'un any que no fan immersió, els *recomanem* fer un "Taller de posada a punt" abans d'apuntar-se a les col·lectives.

En tot cas, us recordem que cal portar l'equipament que estableix la legislació per assistir a les col·lectives (jaquet, regulador amb octopus o dos reguladors, ganivet, ordinador de busseig o taules de descompressió i rellotge).

Els "Tallers de posada a punt" s'organitzaran a començament de temporada (març) i de la temporada alta (finals de juny / principis de juliol). **El Taller de posada a punt és GRATUÏT** (cada soci o sòcia només s'ha de fer càrrec de portar o llogar el seu material) i consta d'una immersió a piscina o a cala (a poca profunditat) on es realitzaran uns exercicis bàsics (muntatge de l'equip, buidat de màscara, intercanvi de regulador passiu i actiu, recuperació de regulador, flotabilitat, etc.).

Animeu-vos!



LLOGUER DE MATERIAL

El lloguer de material de cap de setmana començarà el divendres al matí i el material haurà de tornar-se el dimarts 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.

PISCINES

PISCINES FUM D'ESTAMPA



Si voleu practicar apnees i/o mantenir la forma física, desenvolupant la vostra aquaticitat i seguretat a l'aigua, **consulteu a la secretaria del Club els dies que estarà disponible.**

Piscines Fum d'Estampa de 22 a 23 hores
C/ Rosich, 12 - 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 per als socis del CIB.

No oblideu portar barret de bany!!!!

MERCAT DEL SOCI

Venc dues botelles de 12 litres poc utilitzades i en molt bon estat de conservació.
Preu: 100 euros cada una
Contacte:
Jordi Rull - 616 09 95 45
jordirull30@gmail.com

Penja el teu anunci :)

Vies Braves i el CIB, diferents activitats en un mateix entorn



**Vies
Braves**
SEA SWIMMING LANES

TEXT:
ENRIC FOLCH

FOTOS:
VIES BRAVES

Les anomenades Vies Braves són un conjunt d'itineraris marins paral·lels als camins de ronda (perfectament senyalitzats i abalisats) per a la pràctica de diferents activitats esportives, lúdiques o pedagògiques. Al maig de l'any 2014 s'hi varen crear 10 itineraris en 8 municipis de la Costa Brava. A dia d'avui són 21 les Vies Braves repartides per tota la costa de Girona i Barcelona, i la intenció és seguir creixent...

El passat 7 d'Agost els nostres companys del CIB, com cada setmana, es preparaven per fer la seva immersió col·lectiva. Aquest cop la immersió es faria a l'Illa Mateua, un lloc ben conegut per tots els socis, ja que és on es va filmar una part del programa Thalassa dedicat al 30è aniversari del Club. Però aquesta vegada a la immersió se li sumaria una nedada per una de les dues Vies Braves de L'Escala, concretament la de Planasses.

Què poden tenir en comú biòlegs submarinistes i nedadors d'aigües obertes (els principals usuaris de les Vies

Braves), a part de compartir el mateix medi?

Aparentment semblen perfils ben diferents, però quan un comparteix una nedada o una immersió amb uns o d'altres se n'adona que ambdós són amants del mar, respectuosos amb l'entorn marí i també interessats per tot allò que hi veuen en ell. Fins i tot, al sortir de l'aigua, on les guies d'espècies són les autèntiques protagonistes, les converses disten molt de ser diferents.

En el meu cas, per exemple, sóc submarinista i des de fa poc més d'un any, nedador. Bussejo a l'Escala des de que era molt petit, conec cada racó de l'escull, encara que, en realitat, en cada immersió trobo coses que mai no havia vist. Aquesta és la màgia de la immersió, és un territori

7 d'agost de 2015. Immersió col·lectiva a l'Illa Mateua i nedada per una de les dues Vies Braves de L'Escala, concretament la de Planasses.





gairebé verge i el fet de bussejar tot l'any (sobretot a l'hivern) reforça més encara aquesta sensació de privacitat. Només el mar i nosaltres. Ara veig que per a un nedador d'aigües obertes aquesta sensació és exactament la mateixa.

Per tant, aquesta iniciativa, pionera a tot el món, acaba afavorint a les dues parts, ja que permet explorar el litoral català de forma lúdica, saludable i, sobretot, segura, gràcies al seu abalisament.

Els ajuntaments són els encarregats d'abalisar les platges, mentre que els impulsors de les Vies Braves (com el nedador d'ultrafons Miquel Sunyer) estudien cada zona per dissenyar el traçat més adient. A part, uns cartells gegants informen de les característiques de cada tram on s'inclouen consells d'ús i de seguretat, que poden ser molt útils, tenint en compte que en aquests trams marins no hi ha cap tipus de vigilància. El CIB, per la seva part, aporta en aquests cartells tota la informació sobre la biodiversitat del fons marí de cada Via.

Durant els mesos d'estiu, cada setmana un monitor dirigeix diferents activitats a les platges de la Costa Brava com la iniciació a la natació en aigües obertes, sessions de *snorkel* o classes d'*aquafitness*, entre d'altres. Són persones que han rebut formació específica i que actuen com a dinamitzadors. Aquestes activitats són totalment gratuïtes.

Aquest any també s'hi han programat tres activitats no competitives amb el nom *Vies Braves Non Stop*. Els participants han pogut escollir entre recorreguts de 6, 10 o 14 quilòmetres dels diferents itineraris marcats, amb l'objectiu de completar-los en una sola jornada.

Tal i com passa amb el conegut Camí de Santiago, els nedadors disposen d'un passaport amb què poden accredi-



Actualment són 21 les Vies Braves que trobem repartides per tot el litoral de Girona i Barcelona.

tar, per mitja d'un segell, totes les Vies Braves completes. Els encarregats de posar aquest segell són els punts d'informació marcats a la seva web: www.viesbraves.com. Aquest any el premi per a aquells qui hagin completat tot el passaport de Vies Braves de la Costa Brava és una samarreta exclusiva ressaltant els 20,6 quilòmetres que s'hauran nedat per aconseguir-la.

Però no només els adults poden gaudir d'aquests itineraris. Per als més petits, la possibilitat d'explorar el litoral de forma segura, ja sigui practicant la natació o fent *snorkel*, fa que sense adonar-se'n i d'una forma espontània (per a ells no deixa de ser una forma d'entretenir-se jugant) comencin a interessar-se pel mar. I de ben segur que un gran nombre d'ells hi acabaran d'una manera o d'una altra vinculats.

De vegades anem a buscar molt lluny alguna cosa sense adonar-nos de lo privilegiats que som al tenir aquest ric i extens fons marí just al costat de casa. Cal que ho valorem!

Un agraïment a tot l'equip de Vies Braves, en especial a Lluís Turón per la seva col·laboració i a Miquel Sunyer per cedir-nos algunes de les seves fotos.



MAR ROIG, Valor i taurons

TEXT: JOSEP BERTRAN I DAVID BERTRAN

FOTOS: JOAN GARCIA



En Marcel fa nou anys que viu a Egipte i fa de guia per a grups de submarinistes que volen conèixer el fons marí del Mar Roig. És un gran buscador de taurons, en sap tant que els troba a cada immersió: martells, longimanus, grisos...

Una ombra al blau i en té prou per posar-se la mà al front en posició vertical. Enmig del silenci, fa que un martell colpegi amb suavitat les emocions del grup que està al seu costat. Un cop rere altre, sap distingir en l'oceà els moviments imperceptibles de taurons despistats, sorpresos per un grup de submarinistes. Les bombolles blanques inevitablement sorolloses pugen com si fossin meduses amb tentacles, cap amunt, fora de l'aigua. Cap el món de l'aire.

La Maria treballa a una empresa catalana d'automoció, contracta gent. En aquest cas, és una bussejadora guiada pel Marcel. Mai va sola, li fa por, i per això s'ajusta a les normes que en aquest cas són ben clares: algú sempre al teu costat. Després de revisar el material, baixa al mar; acte seguit i com un ritual litúrgic, salta el seu marit (també de Màlaga com ella) i li agafa la mà. Fan els 45 minuts d'immersió al blau junts. Una imatge tendra. Passeig per sota del mar en la seva essència, més enllà de la biologia i del tecnicisme, amor i amistat.

Qui és més valent? La Maria o el Marcel? Potser no tot és tan evident.

Si bé és clar que a la Maria li fan por els taurons, no es fa enrere, busca qui l'ajudi... té recursos, pregunta, està assabentada i finalment, davant del gran repte per a ella de saltar al aigua, ho fa, un cop rere altre. La por és necessària per saber on tenim el perill, el contrari és irresponsable.

Per al Marcel (el guia), no hi ha cap problema amb els taurons, no li fan por i és quelcom rutinari, sap que no li faran res. Per a ell, saltar a l'aigua és com per a la majoria de nosaltres anar en cotxe o en avió. Sap quins són els que s'han d'evitar. Ens va explicar que de les més de 400 espècies conegudes, només quatre poden arribar a mostrar un caràcter agressiu, el tauró toro, el tigre, l'oceànic de punta blanca i el gran blanc. Sap que si són petits no hi ha cap problema i que, si se'ls troba de front, un cop de peu pot fer que marxin. Ho ha provat tantes vegades que no es tracta d'un acte de valentia, sinó que és més un acte de reflexes, un joc tècnic.

Cada cop n'hi han menys, això segur, encara que contar dofins és més fàcil ja que surten a respirar i es poden fer estimacions. Els taurons tampoc no són tan simpàtics,





entre que no donen de mamar als petits ni es comuniquen entre ells, són poc similars a nosaltres. Poc antropomòrfics.

Al principi es pensava que els taurons menjaven humans per elecció, però poc a poc es va demostrant que els atacs als humans són per error. Proven, no els agrada i no hi tornen a per més. Però és clar, el mal ja està fet. No ataquen els vaixells per gust, sinó que els atrau el soroll i les llums, s'atansen a les barques per investigar.

El que de veritat li fa por al buscador de taurons que fa de guia és... anar al dentista. En Marcel té un queixal que li fa mal des de fa quasi set mesos, pren un analgèsic o el que li faci falta per tal d'amortir el dolor cada cop més agut, i deixar de costat enfrontar-se a allò que realment li fa por.

Tots tenim por a quelcom, si no és físic, metafísic. Però és cert que hi ha paràmetres socials per indicar el nivell de valentia. Els més corrents són saltar des de dalt d'un pont, tirar-se amb paracaigudes, nadar amb taurons... Però en el fons són indicadors poc fiables. Els autèntics valents són els que, tenint por, s'enfronten a aquesta tot i

que no la superin. Segueixen un cop i un altre, si creuen que val la pena. Ningú queda al marge d'haver de fer front als reptes de la vida.

Senzillament obrir una carta pot ser per a molts un acte de valentia i per a d'altres un acte sense més transcendència. És aquell que evita fer el pas i resoldre el conflicte qui és el covard, el que s'enfronta i el mira de resoldre fent servir tots els seus recursos és el valent, la valenta.

De fet, dins de cadascú de nosaltres estan les dues pulsions, la covardia i la valentia. Si per un cop som valents, just minuts després ho podem deixar de ser. No hi ha ningú valent del tot ni covard del tot. Tot i que alguns estan en més bona forma física que altres.

Quan explico als meus amics que he anat a veure taurons al Mar Roig, queda implícit que soc valent i cal aclarir que es tracte d'un safari fotogràfic en el qual no hi ha cap mena de risc. Una mirada als meus companys d'equip em mostra la seva normalitat. Sento decebre als que creuen en la meva valentia...



ISLÀNDIA

L'esquerda de Silfra



TEXT I FOTOS: MARI CARMEN LÓPEZ
DANI MAGARIÑO

La nostra aventura va començar sis mesos abans de la data del nostre vol a Islàndia.

Silfra és famosa per ser l'únic lloc del món on pots bussejar entre plaques tectòniques. La increïble transparència de l'aigua a l'esquerda de Silfra es deu al fet que està gairebé gelada i no supera els 4 °C de temperatura ni tan sols a l'estiu, però sobretot perquè es tracta d'aigua que prové del desglaç d'una glacera.

La nostra aventura va començar sis mesos abans de la data del nostre vol a Islàndia. Vam haver de dedicar molt de temps a la preparació del viatge, recopilant mapes, buscant les *guest house* més econòmiques, estalviant per al lloguer del cotxe...

Al juliol per fi va arribar el dia d'agafar un taxi cap a l'aeroport i iniciar el nostre viatge. Després de dues hores d'espera inesperada a causa del canvi de rodes de l'avió de Vueling i tres hores de vol a l'aeroport de Reykjavík, estàvem per fi muntats en el nostre caríssim KIA Rio de lloguer i preparats per donar-li la volta al país a través de la seva carretera circular principal.

ANEM A L'AIGUA !!

El nostre amic Héðinn Ólafsson, un islandès de dos metres, va venir a buscar-nos a la nostra *guest house* amb la seva furgoneta per portar-nos a Silfra. Mentre conduïa, ens va anar explicant tots els detalls de les immersions que faríem, i nosaltres assentint i dient "yes, yes..." sense assabentar-nos gairebé de res.

Silfra és famosa per ser l'únic lloc del món on pots bussejar entre plaques tectòniques. La increïble transparència de l'aigua a l'esquerda de Silfra es deu al fet que està gairebé gelada i no supera els 4 °C de temperatura ni tan sols a l'estiu, però sobretot perquè es tracta d'aigua que prové del desglaç d'una glacera.

Explorant l'espectacular esquerda de Silfra es poden aconseguir profunditats de fins a 18 metres i la visibilitat arriba als 100 metres!

Després de vestir-nos amb totes les capes de roba possibles, ens enfundem el vestit sec més 15 quilos de plom de regal. Amb decisió, vam anar baixant per una petita passarel·la fins a l'aigua. La sensació no era de fred, ja que anàvem ben abrigats. Quan Héðinn va donar l'ordre, vàrem buidar els jackets i ens vàrem enfonsar. La sensació al cap era de dolor, però donat que ja havíem pagat, i molt,

L'aigua tan neta permet experimentar una gran sensació d'ingravedesa.





Explorant l'esquerda es poden aconseguir profunditats de fins a 18 metres i la visibilitat arriba als 100 metres!



no podíem tirar-nos enrere. Una vegada que la nostra cara es va adaptar a la temperatura de l'aigua, vam començar a gaudir de la immersió.

L'aigua estava tan neta que vàrem experimentar una gran sensació d'ingravedesa, de volar mentre lliscàvem pel corrent de la fissura. A mesura que avançàvem per l'esquerda vam veure que pràcticament no hi havia vida excepte algunes plantes prop de la superfície. Cal destacar que les immersions en Silfra són curtes, però mereixen amb escreix la pena i Héðinn ens va preparar una xocolata calenta entre les dues immersions que vam agrair molt.

No teníem més experiència amb el vestit sec que l'explicació que ens van donar l'Andreu i en Luis en una de les col·lectives organitzades pel CIB. Les boies ens van acompanyar durant tota la immersió, però al no haver embarcacions navegant per les aigües de Silfra, podíem permetre'ns el luxe d'omplir els peus del nostre vestit sec d'aire i sortir disparats cap a la superfície.

Silfra ofereix una aigua increïblement transparent que deixa sense paraules a qualsevol que s'anima a bussejar i la possibilitat de viure una sensació única, el poder tocar dos continents alhora, un amb cada mà!!



Tocar dos continents alhora és una sensació única!





TEXT i FOTOS:
ANDREU LLAMAS RUIZ

IL·LUSTRACIONS:
PEPI CÁCERES

DISFRESSES... SOTA EL MAR

Per sobreviure, qualsevol animal ha de ser capaç d'evitar als seus depredadors. De vegades, si té prou força (física o química), potser podrà fins i tot desafiar-los, però si és petit, saborós i de cos tou, la seva única opció és amagar-se...



La vista és un sentit important per a la majoria dels depredadors, així que moltes de les seves possibles víctimes intenten despistar-los. Per exemple, els petits crustacis que s'allotgen a la sorra o corren per la seva superfície, com certes gambes, adopten tonalitats gris crema, mentre que els que formen part del plàncton resolen el problema tornant-se transparents.

Primera regla: limitar el moviment

Com funciona una disfressa? Alguns camuflatges serveixen per caçar i altres per confondre als depredadors, però sempre la pista més evident de la presència d'un animal és el seu moviment. Per tant, perquè la disfressa sigui eficaç l'animal ha d'estar disposat a mantenir-se immòbil llargs períodes de temps. Qui no s'ha sorprès en veure que el que pensava que era una roca començava a lliscar pel fons? Altres vegades l'efecte augmenta quan l'animal imita la postura (i petits moviments) del seu model: per exemple, el peix fulla es deixa bressolar pel corrent igual que les fulles que l'envolten, i les agulles de mar es col·loquen verticals, imitant les fulles de posidònia entre les que viuen.

Un gran camp de visió

La majoria dels peixos tenen els ulls molt separats (visió monocular): això vol dir que cada ull veu coses diferents. És a dir, l'esquerre veu el que hi ha a la banda esquerra mentre que l'ull dret només veu el que hi ha al costat dret. Cada ull controla un angle visual d'uns 150 graus per si sol, de manera que, en nedar ondulant el seu cos, els peixos ho exploren tot al mateix temps. Així resulta difícil sorprendre'ls.

Imitar el color

El mètode més senzill de tots consisteix a imitar el color del fons (homocromia). Si l'animal passa tota la seva vida sobre una superfície del mateix color, el camuflatge pot ser senzill, ja que n'hi ha prou amb reproduir a la pell uns dibuixos que els confonguin amb la sorra i les roques del seu voltant (pensa en el color blanc de l'ós polar, que viu

entre la neu i el gel àrtic). Els peixos aconsegueixen l'homocromia mitjançant unes cèl·lules pigmentàries anomenades cromatòfors, que contenen tres tipus de pigments diferents: la melanina (color negre, marró o gris), els carotens (groc, taronja o vermell) i la guanina (blanc). Alguns peixos compten amb cèl·lules nervioses capaces de controlar la disposició dels pigments dins dels cromatòfors, provocant així els canvis de color.

Els mestres absoluts: els cefalòpodes

La solució ideal consisteix a poder canviar de color a voluntat, tal com fan els pops, sípies i calamars. Els seus teguments contenen cromatòfors amb pigments que poden modificar ràpidament i voluntàriament mitjançant un estímul nerviós o hormonal. Els cefalòpodes, a més, posseeixen altres cèl·lules (iridòcits) que capten i reflecteixen

El llenguado (*Solea vulgaris*) es mimetitzava perfectament amb les combinacions de colors de la sorra del fons.





Les línies de colors diferents ajuden a trencar la silueta del cos en el blau del fons i, combinades amb les escates lluent, distreuen la percepció dels depredadors, especialment quan es mouen entre dues aigües.

la llum ambient modificant l'orientació de les capes reflectants que les componen. Aquests animals a més poden modificar la seva textura exterior imitant la rugositat de les roques, amb un resultat final espectacular.

Coloracions disruptives

Zones de vius colors disposades a l'atzar, ratlles verticals o horitzontals que travessen el cos... Al bussejador de vegades li resulta difícil creure que aquesta explosió de color no atregui els depredadors. Com és possible? La veritat és que els colors clars i foscos col·locats alternativament serveixen per "trencar" i dissimular la forma del cos, confonent així als seus enemics. En aquests casos també resulta molt important amagar determinades parts del cos, com les potes o les aletes, que solen ser molt cridaneres i delaten la posició de la presa. Encara que la seva coloració resulti en aparença molt cridanera, quan neden en aigües tranquil·les banyades pel sol les

seves aurèoles de color els fan pràcticament invisibles.

Reflexos de plata

T'has fixat en la gran quantitat de peixos que cobreixen els seus cossos amb colors platejats? Aquesta coloració, encara que pugui semblar-nos molt cridanera, en realitat resulta un excel·lent camuflatge. Quan la llum incideix en els flancs resplendents, els iridòcits que contenen les escates reflecteixen els rajos com en un mirall, despitant així als seus observadors, que el confonen amb un joc de llums de les aigües superficials. Pensa en el que passa quan un banc de peixets brillants és atacat: tots els peixos es dispersen ràpidament en totes direccions, de manera que el depredador es desorienta davant dels milers de reflexos fugissers.

Caçadors invisibles

Alguns animals converteixen la seva habilitat per a l'engany en una arma molt eficaç per passar desapercebuts davant les seves preses. Els peixos plans utilitzen la coloració del seu cos, que a més recobreixen amb una fina capa de sorra, excepte els ulls, per mantenir-se a l'aguait de mol·luscs, crustacis i cucs marins. Fins i tot animals tan grans com els taurons semblen sorgits del no-res quan els veiem aparèixer a escassos metres des del blau. Com s'han acostat tant sense que ens n'adonéssim? Això es deu a la seva gradació de coloració, més fosca en el dors i clara al ventre, que difumina perfectament la seva silueta. Vist des de sota, el tauró es confon amb la lluminositat de la superfície; en canvi, des de dalt passa desapercebut entre les ombres de les profunditats. Aquesta tècnica rep el nom de polaritat pigmentària, i és molt habitual entre els peixos d'aigües obertes (taurons, túnids, etc.).

Les tremoloses sovint s'amaguen sota la sorra, fora de la vista dels seus depredadors i de les seves preses..



Canvis de forma

Hi ha peixos que enganyen el sentit de la vista dels seus depredadors desenvolupant formes estranyes. La imitació de les formes rep el nom de homotípia, i sempre sorprèn el submarinista que sap observar amb detall. El drac marí, per exemple, presenta un aspecte que es confon

amb trossos d'algues flotants. De la mateixa manera, el cos llarg i prim del peix agulla s'assembla perfectament a les algues entre les que viu. Alguns crancs fins i tot arrenquen amb les seves pinces manats d'algues de les roques i els peguen a la seva pròpia closca, fins a semblar un simple còdol cobert d'algues. El camuflatge del mortífer peix pedra també resulta perfecte, amb conseqüències nefastes per als banyistes que ho trepitgen accidentalment.

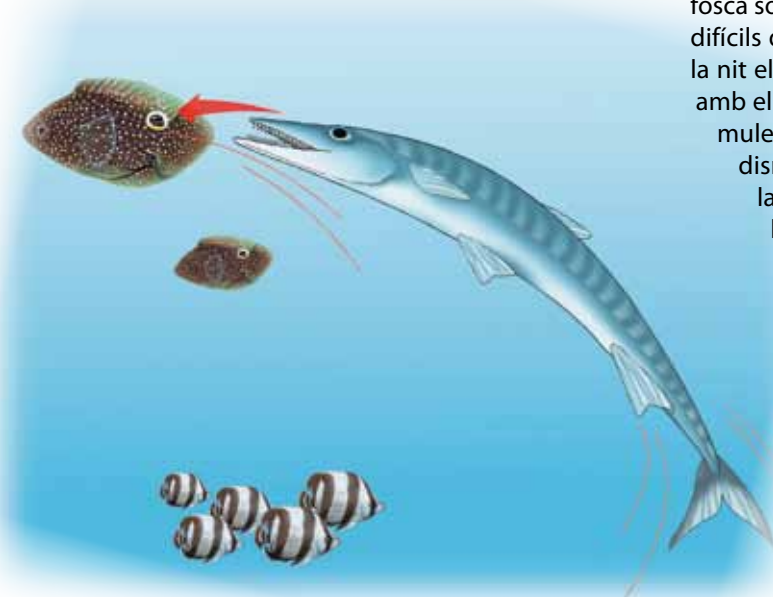
Aplanar-se

Sabies que hi ha desenes d'espècies de peixos plans, però cap d'ells neix amb el cos aplanat? Com hauràs comprovat, es tracta de peixos molt saborosos, de manera que molts peixos més grans se'ls volen menjar. Les larves en néixer s'assemblen a les de la resta dels peixos, i la seva transformació no comença fins que compleixen dues setmanes.

Ulls falsos

Alguns animals enganyen als seus enemics exhibint uns enormes i amenaçadors ulls... que són falsos. Es tracta d'un sistema molt curiós de despistar els depredadors, ja que consisteix a dirigir l'atac de l'enemic cap a una zona en la qual no pugui danyar cap òrgan vital. La majoria de depredadors ataquen en primer lloc l'extrem del cap, llançant-se directament cap als ulls de les seves víctimes: d'aquesta manera ataquen el lloc on pot fer més mal. Quan el depredador ataca, no té temps per a reflexions filosòfiques; simplement veu "ull" i dedueix "cap". Així, encara que la presa no mori a l'acte, és més probable que quedi incapacitada per defensar-se o per fugir: un sarg pot fugir sense un tros de cua, però no sense el cap! El més senzill consisteix a portar una gran marca semblant a un ull a la part posterior del cos: normalment l'ull fals és més gran que el veritable, així que el confós depredador prefereix atacar al fals. Una altra tècnica consisteix a ocultar l'ull veritable, alhora que l'ull fals augmenta la seva semblança amb un ull veritable.

El peix cometa disimula l'ull entre els puntets blancs, de manera que el depredador ataca allò que creu el centre vital de la seva víctima... i es troba amb un fragment d'aleta a la boca.



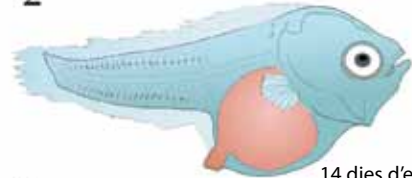
APLANAR-SE

1



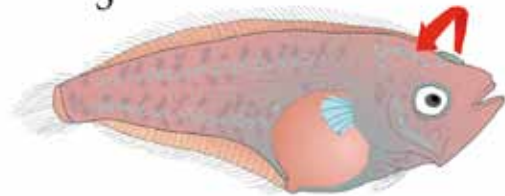
10 dies d'edat (4 mm)

2



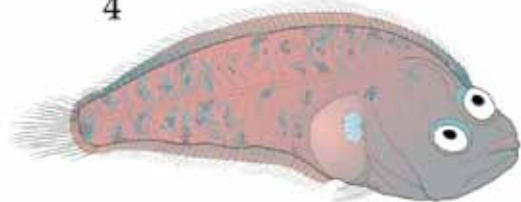
14 dies d'edat (5 mm)

3



20 dies d'edat (9 mm)

4



Els moments més perillosos

L'alba i l'ocàs són instants particularment perillosos per a moltes espècies. Els ràpids canvis de llum converteixen en preses fàcils als peixos que es protegeixen per la seva polaritat pigmentària, és a dir, pel contrast entre el color fosc del dors i els reflexos platejats de la panxa. Durant aquests instants, el moviment dels raigs del sol fa inútil el camuflatge i els exposa als depredadors, que descobreixen perfectament les seves siluetes.

Vestits de dia, vestits de nit

Alguns peixos canvien de coloració a mesura que s'acosta la nit, alhora que modifiquen el seu comportament. Durant les hores de llum, quan naden a mitja profunditat presenten una coloració uniforme, lleugerament més fosca sobre el dors que al ventre, de manera que resulten difícils de distingir pels depredadors. Després, en arribar la nit el peix es posa sobre el fons, on es manté immòbil amb el cos cobert de coloracions jaspiades que ho dissimulen en l'entorn al "trencar" la seva silueta (coloració disruptiva). Quan anem a bussejar de nit, ens sorprèn la facilitat amb què els descobrim, però es deu a l'ús de la llum artificial!

Una reflexió final

Un bussejador que examina un peix multicolor amb ajuda d'un focus, pot distingir perfectament tots els seus contorns. No obstant això, ha de recordar que en condicions naturals, amb la feble llum dels raigs solars, els objectes allunyats a uns metres són pràcticament invisibles i els peixos semblen desaparèixer...

		Càrregues d'aire	Descompte material	Preu sortida (vaixell + botella)	
AL BCN	BADAL SUB www.badalsub.es Rbla. Badal, 133 - 08028 Barcelona Tel: 93 422 18 29		3 €	20 % (lloguer) 3 % (compra) **	
	FREATIC C/ Castillejos, 166 - 08013 Barcelona Tel: 93 461 59 70		2 €	5 % (lloguer) 5 % (compra)	
A LA COSTA	BLAUMAR Port Mataró Mòdul B2 - 08301 Mataró Tel: 93 790 45 22 / 639 119 093				21 € * 3 h gratuïtes d'aparcament
	ROVISUB Garbí, 264 - 08397 Pineda de Mar Tel i Fax: 93 762 50 53		2 €	25% de descompte en el contrast i revisió visual de botelles	
	ANDREA'S DIVING www.andreas-diving.com Av. Raimon de Penyafort, 11 - 17320 Tossa Tel: 972 34 20 26		4,5 €	10 % (lloguer) Lloguer botella carregada: 10 €	
	SUBLIMITS DIVING CENTER S'AGARÓ Av. Platja d'Aro, 242 17248 S'Agaró - Platja d'Aro Tel: 972 323 787 / 650 70 70 47			10 %	21 € *
	H2O DIVING CENTER Port Marina Palamós - 17230 Palamós Tel: 671 632 555		5 €	20 %	19 € * (horari tarda) Suplement horari matí 2€ 2,5 h gratuïtes d'aparcament
	TRITON DIVING CENTER Plaça dels Pins, 3 - 17211 Llafranc Tel: 972 30 24 26 / 972 30 30 20			20 %	23 €
	GYM SUB - AIGUABLAVA Ctra. De Begur a Aiguablava km. 3,6 17255 Begur Tel: 607 59 93 36			15 %	19 € * (horari tarda) Suplement horari matí 4€
	AQUÀTICA Camping Rifort, Ap. Correus 52 Ctra. de Torroella, s/n - 17258 L'Estartit Tel: 972 750 656 / 609 311 133				Illes Medes *** 23 € 26 € (juliol, agost i caps de setmana de juny i setembre)
	MATEUA DIVE C/ Punta Montgó, 57 - 17130 L'Escala Tel: 972 773 556		2,75 € (botella 10 L) 3,50 € (botella 12 L) 4,25 € (botella 15 L)		23 €
	DIVE PARADÍS C/ Port de la Clota s/n - 17130 L'Escala Tel: 972 77 31 87			10 % (lloguer)	20 € * (temporada baixa: 12/09 - 23/06) Suplement temporada alta 4€
TARRACO DIVING CENTER www.divingcentertarraco.com		5 €	sí (10 % de descompte en el contrast de botelles)	18 € * (vaixell) 16 € * (platja)	
CANÀRIES	SA CALETA TENERIFE - Tel: 922 78 97 97 C/ Finlàndia. Edifici Atlàntic local c 38650 Los Cristianos - Tenerife			15 € (lloguer d'equip complet per dia)	20 €

Foto: Pepi Cáceres

NOTES

- Per gaudir dels descomptes i altres avantatges, recordeu que cal presentar el vostre carnet de soci del CIB.
- Pel que fa als tres lloguers gratuïts d'ampolla que us oferim cada any a tots els socis, volem aclarir que la gratuïtat és el lloguer de l'ampolla. La càrrega d'aire s'haurà d'abonar com qualsevol altra càrrega.

* Immersió a preu reduït (**Low cost**).

** 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 5 €. Cal portar certificat mèdic.

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

Máxima protección térmica con la comodidad de un traje ligero estival. Nuevos tejidos, nuevo diseño de la cremallera, nuevo look.



ICE

¡UN MODELO MÍTICO,
UN NUEVO SEMISECO!



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: Traje semiseco monopiezas de 7 mm de espesor con capucha separada | Forro Ultraspan® exterior más elástico e hidrodinámico | Forro interior en X-Plush® con elasticidad similar al Ultraspan®. Hidrófugo, cálido y muy agradable y fácil de colocar | Zonas reforzadas con forro Small Diamond® | Refuerzos antiabrasión elásticos en Tatex® tricolor en rodillas y hombros | Doble cuello súper elástico en 3 mm con forro Ultraspan® con diseño anatómico para evitar la opresión | Estanqueidades mediante dobles manguitos, exterior Ultraspan® interior liso | Bolsillo integrado en pierna con cremallera y doble compartimento | Cremallera dorsal estancia TIZIP® Master Seal con nueva colocación que mejora la comodidad y la duración | Articulaciones reflexionadas mediante prensado del neopreno | Combinación de colores negro+gris oscuro tanto en hombre como en mujer. | Tallas 2 a 7 (hombre) y 1 a 5 (mujer) | Mini mosquetón porta capucha.



más info en: www.cressi.com/ www.cressi.es/

CRESSI
Professional diving equipment since 1946



CLUB D'IMMERSIÓ BIOLOGIA

Av. Diagonal, 643. 08028 Barcelona

www.cibsub.cat

cib@cibsub.cat



Club d'Immersion Biologia
www.facebook.com/cibsub



@CIBsub
twitter.com/CIBsub