



Butlletí SPAS 47

DESEMBRE 2011

L'SPAS organitza el
XXI Campionat
d'Espanya de
fotosub en apnea.



Entrevistem a la Susi
Navarro, campiona
femenina d'Espanya
2011 de fotosub en
apnea.



En Xavier Seglar ens
parlarà de les corrents
marines a la
mediterrània.



Entrevistem al Pere
Carbonell, tricampió
del món de pescasub.



Per primera vegada en
al litoral barceloní
s'han observat i
fotografiat olives de
mar.



Quién lo ha probado, está en sus manos.



Editorial	4
Pesca submarina	5
Fotosub	17
Fotosub en Apnea	24
Entrevista	33
Medi ambient	37
Històries dels socis	53
Opinió	56
Medicina i salut	58
Video sub	60



STAFF

FOTO PORTADA:

Vaixell "Dragonera" enfonsat a Tarragona,
autor Marc Giménez

REDACCIÓ

DIRECCIÓ: Xavier Martínez

CORRECCIÓ DE TEXTOS:

Anna Maria Albert

COL.LABORADORS:

Anna Maria Claus, Marc Giménez,
Jordi Lopesino, Carmel Martínez,
Òscar Montferrer, Gregori Muñoz Ramos,
Esteban Patricio, Salvador Punsola, Jaume
Raventós, Ferran Roure, Antoni Salvà,
Ferran Sánchez, Xavier Seglar, Olga Soler,
Àlex Terricabris, Isaac Vives.

SPAS

Port de Mataró, mòdul B2
08301 Mataró
Tel. 93 790 17 71
spas@spas-mataro.cat
www.spas'-mataro.cat

Col.laboradors:

BLAUMAR • ESCOLA NÀUTICA MARESME
NAUTIMAR • PINS MAR • TALLERS GIL-BO
PORT MATARÓ • NÀUTICA MATARÓ •
GABINET AYUSO • MAKAMURU X GAMBIA •
BANKIA • CRESSI

La redacció d'SPAS no es fa necessàriament responsable
del contingut dels articles i missatges comercials inclosos
en aquest butlletí



Enfrontar-se davant d'una situació adversa, de forma individual, sempre ha estat difícil; un es troba sol i no té més consell que aquell que hagi anat adquirint al llarg del seu pas per la vida. No tots asimilem igual els missatges, que se'ns van donant, ni tots els missatges han de tenir la mateixa transcendència. Triar, escollir i mesurar, ja és cosa de cadascú.

El problema, sota el meu punt de vista, es complica quan la resposta ha de venir d'un grup i de forma singular. Què ens passa llavors? Que potser la resposta no és l'adient? La que convé? I per què? doncs perquè la configuració del col·lectiu, de la seva estructura associativa, ha estat mal feta.

Trenar bé, teixir fort, prendre's el temps necessari i escollir bé; qui, què i com volem fer-ho és capdal per tenir una estructura prou sòlida i forta per donar les respostes adequades en els moments que toca.

He volgut escollir aquest tema, perquè d'una manera o d'una altra tots plegats estem molt pendents del que ens està

passant com a col·lectiu a nivell socio-econòmic, i potser ara veiem la necessitat de treballar pensant en el mig i llarg termini, com a tasca fonamental per sortir d'aquesta situació de crisi.

Penso, pel que fa a Catalunya, que té prou capital humà i posició al món per fer-ho i fer-ho bé.

Pel que fa a la nostra entitat, l'SPAS, jo la veig molt viva, molt eixerida amb ganes de fer coses. Aquí enllaço amb el que deia abans, hem heretat una manera de fer i de relacionar-nos entre nosaltres i amb les institucions prou vàlida per gaudir d'una salut associativa ferma que ens permet encarar el present i el futur amb optimisme.

Aquest any hem tancat la temporada amb més de trenta activitats fetes, amb el suport dels nostres socis, voluntaris i de les institucions. Això és molt d'agrair i des d'aquestes línies ho vull fer. Gràcies a tots i que per molts anys puguem seguir fent projectes comuns.

Visca l'SPAS

Xavier Martínez i Ayuso
President de l'SPAS



CAMPIONAT DE CATALUNYA DE CLUBS 2011



El passat 19.06.11 es va realitzar el Campionat de Catalunya per equips de tres, organitzat per l'SPAS Mataró amb la col·laboració del Club Nàutic de Cala Canyelles.

En aquesta ocasió es va escollir la zona entre Tossa de Mar i Blanes, una part de la Mediterrània amb penya-segats i platges de sorra, però també amb fons de roques separats de la costa a fondàries considerables. El dia va sortir perfecte per la pràctica de la pesca submarina, amb una mica de corrent que molestava sobretot els que es van allunyar més de la costa.

En total es van presentar onze equips: dos per part de l'SPAS, els formats pels pescadors Pizarro-Batanero-Amat i Garrés-Martínez-Raventós. En general la manca de peix va ser el més habitual i la captura d'una peça suposava pujar a la classificació i fins i tot optar per la victòria. Al final, el jove equip de l'SKAPHOS, format pels pescadors Martín-Escofet-Navarro, va ser el que va presentar el passador amb més

pesca, vuit captures variades, i que va servir per proclamar-se Campions de Catalunya 2011.

Cal destacar la segona posició de l'equip de l'APS, format per Peinado i pels germans Rodríguez, que van aconseguir uns corbals de més de dos Kg. que, tot i tenir el motor avariats, els van servir per assolir aquesta segona plaça. Pel que fa als nostres participants, no varen tenir la sort desitjada i van quedar en la sisena i setena posició.

Vull agrair la col·laboració dels socis per a fer possible la realització d'aquest campionat, que va estar perfectament organitzat. Com sempre, l'SPAS capdavanter en l'organització d'activitats.

Fins al proper any !!

Jaume Raventós

Cap del departament
de pescasub SPAS



CAMPIONATS DE CATALUNYA PESCASUB 2011



Aquest any el Campionat de Catalunya ha tingut les seves finals a les aigües de Mataró, organitzat conjuntament per l'SPAS i FECDAS. Es van classificar 4 pescadors del nostre club, sent en Jaume Raventós el millor posicionat; en David Garrés, consolidada les seves participacions a les finals; en Joan Leiva, la grata sorpresa pel nostre club, i en Francisco Gomez Batanero, va realitzar unes excel·lents finals.

En la lluita pel títol, els principals candidats eren els profundistes de Palamós Quique Ruiz i Oscar Hidalgo, el tarragoní Eloi Martínez i els pescadors de Barcelona, Oscar Sagué i Carlos Escudero. Una mica més allunyat, en Jaume Raventós de l'SPAS.

La primera jornada, potser la més complicada per preparar, va quedar marcada per la pesca en l'emissari submarí front de la riera d'Argentona. Aquests llocs on des- emboquen les aigües residuals, són llocs on acostuma a aglomerar-se peix de vol, en especial llises, i això és ben conegut per tots els pescadors. Els darrers anys, el nostre club va prohibir la pesca en aquests lloc, per considerar-la poc ètica degut al destí de les captures. No obstant això, per una confusió aquesta decisió no va quedar reflectida de manera escrita en el reglament particular d'aquesta prova, i les pescades que van sortir d'aquest lloc

van ser considerades vàlides. Per tant, aquesta jornada, en Carlos Escudero de l'APS, pescant a l'espera, va fer una gran pescada, en especial de llises, i pràcticament va doblar el segon classificat, el també pescador de l'APS Óscar Sagué, que també portava peix de vol. Per últim, el tercer lloc, el va ocupar Jaume Raventós, de l'SPAS.

Després de la primera jornada, els dos pescadors de l'APS eren els màxims candidats per guanyar el títol, ja que la resta van quedar més despenjats. Malgrat tot, encara podia passar qualsevol cosa. Així, els dos pescadors del SKAPHOS Quique Ruiz, que defensava el títol, i Óscar Hidalgo es van dedicar a pescar a les barres fondes de Mataró, més enllà dels 30 metres, i van aconseguir unes pescades espectaculars, en què destacaven les captures de dos meros, per part d'en Quique Ruiz, i d'un altre mero, per part de l'Óscar Hidalgo. Aquest fet, juntament que tant en Carlos Escudero com l'Óscar Sagué no haguessin aconseguit les captures que ells haurien volgut, va fer que hi hagués un tomb a la classificació i que en Quique Ruiz es proclamés de manera meritòria Campió de Catalunya 2011, el seu tercer títol. Pel que fa als nostres participants, en Jaume Raventós va tornar a quedar tercer a la segona jornada i va realitzar unes excel·lents finals. En Francisco Batanero, pescant a l'espera, feia un meritori cinquè lloc i va capturar un bonítol de 4,3 kg., mentre que en David Garrés i en Joan Leiva no van aconseguir trobar el peix desitjat.

Visca l'SPAS !

Jaume Raventós
Cap del departament
de pescasub SPAS



UNA CAPTURA EXTRAORDINÀRIA

Una captura excepcional és aquella que es diferencia o que recordes per la importància, ja sigui per la grandària del peix, el lloc, la dificultat, l'experiència viscuda o per l'adrenalina que s'encomana als protagonistes.

Això és el que ens va passar aquest estiu, en un viatge a Eivissa amb el company de pesca i un gran amic de l'illa.

Vàrem anar a passar una setmana de pesca, sobre tot la del déntol. Durant els dos primers dies no vàrem veure la vida que esperàvem, fins al tercer dia. Vàrem decidir canviar de zona, a unes pedres que sobresortien de l'aigua a l'altre costat de l'illa, unes pedres conegudes per l'illenc.

Un cop a l'aigua, un munt de peix petit envoltava la pedra que es perdia de vista metres avall, castanyoles més grans del normal, però a la vista cap indici de depredador...

Unes esperes més tard i un déntol fallat, no semblava que cap altre seguis pels voltants, així que, per explorar i conèixer una mica la zona, vaig allunyar-me uns seixanta metres de la pedra, era molt profund, sense cap possibilitat per a mi; llavors, una ombra davant meu va cridar-me l'atenció, en arribar, la punta alta estava a uns -18m, -Perfecte!!- Vaig pensar.

Vaig fer una relaxació llarga, estava cansat de nedar, un cop de ronyó i cap avall. Un cop al fons, avanço fins al cantó del gran volo, a uns quinze metres de la vertical. Un cop col·locat a l'extrem, vaig veure que hi havia un corrent molt fort, on hi havia tres déntols de mida mitjana en suspensió a contracorrent, vaig decidir tornar enrere ja que els déntols no podien localitzar-me per culpa del corrent.

A la següent baixada, calcada a la primera, els tres déntols s'havien separat una mica i no em feien cas. Ja havia allargat molt l'apnea i en un intent a la desesperada, vaig decidir llençar-me al buit amb l'esperança d'acostar-me suficientment a algun d'ells aprofitant que no em detectaven.



Un cop començo a treure el cap pel penya-segat, la meua sorpresa en veure un banc de déntols de bona mida, però especialment, un que destacava pel seu gran llong, vaig decidir que si havia de capturar-ne algun, seria aquell...

El corrent va fer la seva feina, i quan el déntol començava a sospitar, vaig disparar, el tret va ser pel darrera i li va permetre

desplegar tota la seva força en no tocar-lo en un punt vital. En arribar a dalt, no quedava fil al carret.

Em vaig relaxar i vaig fer una baixada per veure la situació, però el fil es perdia al fons, així que, preocupat perquè el peix morís en va, vaig anar a buscar els meus companys, deixant el fusell flotant.

L'illenc estava molt familiaritzat amb la profunditat, ja que a l'illa, és un modalitat gairebé normal. Va preparar tot d'estrís, fil, garrafes, cinturó, fusells i després d'alguns consells, va arribar l'hora de la veritat, el nervis m'envaïen el cos, però l'illenc va tranquil·litzar-me. Així que... la primera baixada va servir per analitzar tota la situació, calcular temps i sensacions.

El rellotge marcava 39m.

Quatre baixades van fer falta per doblar el tret i tallar el fil de l'altre fusell per treure el déntol pel costat oposat de la roca on s'havia ficat.

Un cop el déntol a les mans, una gran il·lusió va envair-nos a tots tres. Va ser una gran feina d'equip on tots tres vàrem jugar un paper molt important que va fer una pesca segura i una experiència inoblidable.

Unes sensacions noves a una profunditat nova amb una feina ben feta i una peça de foto, va fer que aquell déntol de vuit quilos, fos una captura extraordinària.

Isaac Vives

Pescador de competició



RESTAURANT

Pins Mar

Carretera N. II Km 651

Tel. 93 792 69 02

08392 - SANT ANDREU DE LLAVANERES

ENTREVISTA PERE CARBONELL

Tenim el plaer de parlar amb Pere Carbonell, sens dubte, un dels grans pescadors submarins de tots els temps. El passat mes de juliol, comunicava la seva retirada de les competicions internacionals. És per això que ens posàrem en contacte amb ell, per parlar dels seus anys a l'alt nivell i els seus plans de futur.



Hola Pere, abans de res, ens agradaria felicitar-te per tots els èxits obtinguts, i per les alegries que ens has donat als següents d’aquest meravellós esport.

La primera pregunta que m’agradaria fer-te és, després de més de vint anys a l’alt nivell, què ha estat per a tu la pesca submarina?

Per a mi, ho ha sigut tot, el meu treball, i tot allò que he aconseguit li ho dec a la pescasub.

L’any 1987 vas participar en el teu primer campionat d’Espanya, creus que ha canviat molt la competició des d’aleshores? I en què ha canviat?

Abans no era necessari veure tanta zona, havia més peix i amb ritme es podia guanyar campionats.

Any 1990 guanyes el teu primer Nacional en aigües de La Corunya. Què records d’aquell primer triomf, en unes aigües tan diferents de Mallorca?

No m’ho esperava. Era la primera vegada que pescava en el nord. I recordo que havia de pescar sense veure el fons perquè em marejava.

En total has aconseguit vuit campionats nacionals, guardes en el record cap en especial?

El de Mallorca 98. Venia de no participar en el mundial de Croàcia, per un canvi de zona injust i se m’havia criticat en alguns sectors.

L’any 1996, aconseguies el títol nacional a Mataró, i posteriorment el teu primer Mundial a Gijón, fou el teu millor any?

Fou el principi d’una era del 1996 fins al 2000. Fou un sense parar de bons resultats.

Quins records tens del nacional de Mataró ?

Que era verge més enllà dels vint-i-tres

metres. Només vaig reconèixer un dia a aquella profunditat perquè no volia que ningú em veiés. En aquell dia, el que vaig veure, vaig pensar que era suficient.

Parlant de Campionats Mundials, n'has guanyat tres. Els tres fora de Balears, en mars i amb espècies totalment diferents, i contra els millors pescadors mundials. Quines creus que foren les claus d'aquests triomfs?

Estava en plena forma, amb moltes ganes, sense altra cosa en què pensar. Estar completament centrat, crec que és molt important, sense problemes amb el treball o amb res que et pugui desconcentrar.

Como vares aconseguir aclimatar-te a mars tan diferents del Mediterrani?

No ho sé, jo simplement pescava. Sempre m'ha agradat saber el perquè de les coses. I als pocs dies d'estar en un lloc ja veia coses que els altres no veien o les veien tard.

Et penedeixes de la decisió de no participar en el Mundial del 1998 a Croàcia, per la polèmica dels canvis de zona en l'últim moment? Sense aqueixos canvis, et veies amb opcions d'aixecar-te amb la victòria?

Si no vaig participar fou perquè veia que si es tornava a la zona original tenia moltes possibilitats. Sempre vaig creure que al final es pescaria en les zones que donaren al principi, però ni la CMAS ni els altres països, excepte França i Portugal, tingueren el que s'ha de tenir per impugnar un mundial: o es tornava a les zones

1 i 2 o no participava ningú. El que no pot ser és que pels interessos d'un participant croata, després de vint-i-cinc dies d'estar treballant en unes zones i quan només falten cinc dies, et canviïn les zones.

Quins són els teus plans de futur, un cop retirat de l'alta competició? Continuaràs participant en Competicions nacionals per matar el cuc?

Així és, m'agrada la competició i seguiré participant mentre em diverteixi.

Tinc entès que en els teus plans de futur, no et desagradaria ser capità de la selecció espanyola?

De moment no. En un futur molt llunyà no ho descarto, però haurien de canviar algunes coses: per exemple que els deu primers del nacional tinguessin plaça fixa per a l'any següent. Sempre es queda algú en el tinter que després pot fer falta en la selecció.

Como veus les opcions de cara al pròxim mundial a Galícia? Quines creus que seran les claus? Tenim opcions?

En l'últim nacional ho vaig veure complicat. Com he dit abans, a ritme guanyen els millors, amb pesos alts i pocs peixos el ventall de pescadors que poden aconseguir el títol són molts més. En els mundials que jo vaig participar fins al 2000 només havia tres o quatre pescadors que podien guanyar. Ara, amb els reglaments restrictius que existeixen són molts més els que opten al títol.

La pesca submarina, i sobre tot les competicions, són atacades fortament

per certs sectors, que n'opines d'això ? Es pot fer alguna cosa?

És cert, i molts d'ells són pescadors. Seguint el fil de l'anterior pregunta, és veritat que la societat ha canviat i no està ben vist un passador amb moltes captures. Hem de fer un reglament nou, que amb menys peixos es fessin més punts; per exemple el sistema de quotes, és bastant just, però també s'hauria que premiar amb punts addicionals a qui completa una quota i també diferenciar les espècies per la seva dificultat, premiant a qui las pesca.

Ja per acabar, quina ha estat la jornada de pesca perfecta i que t'agradaria tenir la possibilitat de tornar a repetir?

N'ha hagut moltes, les millors són les que no tinc pressa per tornar a terra, i puc pescar tranquil i sense preocupacions.

Moltes gràcies per respondre'ns, i et desitgem el millor en aquesta nova etapa de la teva vida.

Gràcies a vosaltres

Jaume Raventós
Cap del departament de pescasub SPAS



ONG MAKAMARU X GAMBIA

www.makamaru.org / maka-maru@hotmail.com

ENTREVISTA QUIQUE RUIZ

CAMPIÓ DE CATALUNYA 2008, 2010 I 2011.

Abans de res vull donar les gràcies a l'S-PAS de Mataró i als seus dirigents i delegats de pesca, que sempre m'han tractat molt bé i han comptat amb mi, especialment Xevi Martínez i Jaume Raventós. Seguiu així, i no us desanimeu amb les sotragades del camí ...



“A nivell personal estava molt content de que tot sortís tan bé, que fes les coses amb prudència, utilitzant el pèndul quan em veia just.”

Foto: Quique Ruiz entrenament a Palamós

Tenint en compte que els Catalunya comencen a l'inici de la primavera, segueixes algun pla d'entrenament per arribar en forma?

Surto dos dies en bicicleta de muntanya, per enfortir les cames. També, quan puc, jugo a futbol amb els companys de pesca, un cop per setmana, els mesos d'hivern.



Foto: Entrenament hivernal fons Les Medes.

**Sabem que t'agrada preparar les proves, quants dies vas a reconèixer la zona per a les selectives i finals ?
Ho creus essencial ?**

És clau la preparació de la zona, sobre tot si no la coneixes massa. Jo la preparo un dia per a les selectives (dia intens i complet), i de dos a quatre per a les finals. Aquest any a Mataró la vaig mirar tres dies fins a les set de la tarda.

Parlant de selectives, aquest any s'han anul·lat algunes per mal temps i la gent es queixa que amb BOU només es fan proves amb bona mar. Què en penses d'això? Canviaries alguna cosa del sistema actual?

La seguretat en les proves és el més essencial, i es pot garantir molt més aquesta seguretat en embarcacions petites, tipus semirígides que no en un BOU comunitari. Jo crec que qualsevol de nosaltres som capaços de pescar amb relatiu mal temps, com va ser el cas de Sant Feliu d'aquest any, però no és menys cert que amb tres embarcacions de suport seria difícil d'assistir als pescadors que ho necessitin.

Jo, com a pescador, entenc que alguns dies es podria entrar a l'aigua; però com a organitzador, i com a jurista que sóc, no opino igual, així que crec que s'està fent bé. Encara que, com ja he dit, si dites proves es realitzessin amb embarcacions pròpies, la prova de Sant Feliu de Guíxols es podria haver fet, però no amb el BOU. És de sentit comú. I és que en ocasions s'ha de mirar pels altres i no per un mateix, ja que alguns companys desitjaven que es realitzés la prova amb mal temps perquè pensaven que així els aniria millor, sense pensar en la seguretat de la resta.

Respecte a si canviaria res, crec que el sistema funciona, i cap organitzador pot arriscar la integritat física dels esportistes, ja que seria sota la seva responsabilitat. Jo, davant els casos que s'han vist aquest any, hagués actuat igual.

Centrant-nos en les finals, la primera jornada quedà marcada per l'emissari. Polèmiques a un costat, creus que pescar en aquest tipus de zona s'hauria de prohibir o deixar pescar ?

Dues són les apreciacions que puc fer. Des del punt de vista competitiu, em sembla que si es decideix que entrin, ho han de deixar molt clar per a tots, ja que de saber-ho jo hagués anat d'inici a Mataró, i t'asseguro que hagués agafat alguna peça, en detriment de la resta. No obstant això, i des d'un punt de vista humanístic, jo crec que, tenint en compte que el peix obtingut va a beneficència, aquest peix no hauria de ser agafat a les clavegueres, ja que aquest peix jo no me'l menjaria, i no desitjaria que ningú el mengés.

En conclusió, jo sóc més aviat partidari de que no es pugui pescar en els emissaris, encara que si s'autoritza la seva pesca ha

de ser comunicada a tots els participants per a que no es donin situacions com les d'aquest any.

Després de la primera jornada, vas pensar que la victòria final era impossible ? Quins eren els teus rivals ?

Passada la primera jornada vaig pensar que seria casi impossible la remuntada, encara que jo sempre tinc l'esperança, i no tiro la tovallola fins al final, per això el segon dia vaig pescar al màxim, i sortí perfecte, massa bé.

Els meus rivals (a l'inici de les finals), Oscar Sagué, Eloy Martínez, Oscar Hidalgo i Jaume Raventós.

Els meus rivals (després de la primera jornada), a priori Carlos Escudero, que em treia 46 punts (crec), i es feia molt difícil la remuntada (dins meu pensava que havia de remuntar i que això seria molt difícil, per no dir impossible); darrere d'ell, Oscar Sagué, per bon coneixedor de la zona i que em portava uns punts de diferència; i Oscar Hidalgo, per la seva qualitat i pesca profunda, que podia situar-se en el lloc més alt. A més d'aquests estava Jaume Raventós que podia donar la campanada, com ho féu a la primera jornada, o quedar-se a les portes del podi com li ha passat. Finalment vaig pensar que Eloy Martínez ho faria millor, encara que sé que tingué problemes físics els dies de preparació i no mirà zona adequadament.

Mataró és una zona que se't dona bé, i la coneixes, però explica'ns una mica en quin fondo i espècies vas basar el campionat.

La primera jornada vaig anar a barres, entre 17 i 21 metres, a la recerca de tords,

unes corbes que tenia vistes, i algun forat de congre. A última hora me'n vaig anar a menys aigua a cercar déntols, llises o salpes, encara que el primer dia fou molt dur i moltes de les peces em van fallar.



Foto: Sortida finals 1r dia Mataró 2011.

El segon dia, sense molta pressió, me'n vaig anar d'inici a 29-30 metres, colze a colze amb Oscar Hidalgo, on vaig capturar una corba i un congre, per després tocar barres entre 23 i 28 on vaig capturar unes morrudes de bon pes i una morena. Més tard a una zona d'aigua bruta de sards, entre 24 i 27 metres, allí vaig agafar diversos sards i un imperial de 2 Kg.

Després me n' aní a poca aigua 18-20 metres on tenia uns tords que no estaven, però em passaren els bonítols i a la nevera un de dos quilos. Després d'això, i per assegurar la tirada, se m'escapa un bonítol de 4 o 5 Kg. Tenint vistos quatre nerros de bon pes me'n vaig a la seva recerca, a la primera barra no estan, després me n'assabento que Morancho n'ha capturat un a la mateixa zona, una marca que teníem del nacional, pot ser que sigui aquest... Després en 32-34 metres tenia un nero que estava segur que hi seria, sobre els cinc kg, estava molt tranquil i el tenia ben marcat, vaig anar la primera baixada a pedal i no vaig trobar la pedra,

entre els nervis i una mica de corrent Després marquí bé el punt amb una marcadora, i també vaig baixar a pedal, i allí estava, el vaig clavar i s'enrocà una mica, després vaig agafar el pèndul i el vaig treure fàcilment (tres o quatre baixades). Em vaig desplaçar a un punt intermedi on tenia vistes unes corbes a 32 metres, les corbes no hi eren però es podien sentir, realitzo una espera, i per sota em passa un nero de 4 o 5 Kg. Després de cinc o sis baixades, totes elles a pedal el localitzo i el deixo mort. Quan arribo a la superfície li pregunto a Eugenio Navarro (el meu barquer del segon dia), -farà el pes o no?-, no ho tenia clar.

Ell el mira i em diu que de sobres, que se'n va als cinc quilos segurs. Amb tal clavada em queda per veure dos nerros un d'uns vuit o deu quilos que estava a prop, i l'altre de quatre o cinc kg. que corria molt quan el vaig veure.

Decideixo anar al primer per proximitat, i no estava, allí fallo una morruda a la baixada. Faltant vint minuts per finalitzar el campionat, estic mort de cansament, em queda per mirar una morena pròxima però a 34-36 metres, i un altre nero una mica més lluny, i la meua intuïció em diu que no estarà, així que a la profunditat... Sé que només tinc tres baixades així que cal assegurar.

La primera baixada la clavo però en tirar es deixar anar, i és que la profunditat li treu potència a les gomes; a la segona baixada, carregant al màxim el fusell, la torno a clavar però no surt, encara que està ben subjectada.

La tercera i última baixada, amb una recuperació relativament curta em poso a tirar fins a que surt, amb els dos peus en el podrit i tirant a sac; arribo a dalt i Eugenio ja està recollint-ho tot, per sortir molt ràpid cap a la concentració.



Foto: Captures 2n dia finals Mataró 2011

A nivell personal estava molt content de que tot sortís tan bé, que fes les coses amb prudència, utilitzant el pèndul quan em veia just. Fou una bogeria guanyar així, i ara que ho penso em poso fins i tot nerviós. En aquest punt vull agrair a Pepe Arnau i a Eugenio Navarro com a barquers la seva ajuda inestimable per aconseguir la victòria final.

És estrany que els nerros siguin determinants a Mataró, tu en vas agafar dos. Explica'ns una mica la seva captura, els tenies localitzats?

Em remeto al punt anterior. Només comentar que si les condicions ho permeten una peça de tal port, mínim tres kg, et fa pujar molts enters en la classificació. De totes maneres, a Mataró aquest any es veien nerros els dies de preparació, però és que l'aigua estava neta amb poc corrent i això ajudà.

Aquest és el teu tercer campionat de Catalunya... arribar a dalt costa, però mantenir-se més. Tens cap secret ?

La constància i la força mental de seguir lluitant sempre, fins a l'última baixada.

Com fou l'experiència en el Nacional de Galícia ? Són tan diferents les aigües a les nostres ?

L'experiència fou molt positiva, primer per redescobrir les aigües de Galícia i després pel resultat final. Encara que fou molt dura la preparació.

Teníem pocs dies per mirar zona, i l'aigua estava molt bruta a partir de 10 metres i molt freda, per la qual cosa no es veia peix.

El primer dia em va anar malament, quedí el 24è; però el segon dia remuntada espectacular, quedant el 6è; i 12è Classificat final, darrere Pedro Carbonell, i vaig capturar la segona peça més gran del campionat, un pinto de 3,120 Gr.



Les aigües són molt diferents a les del Mediterrani, més brutes, més fredes, amb més abundància de vida. No hi ha nero, escassos déntols i basen la seva pesca de competició en pintos, maragotes, sards, lli-ses i ballestes principalment. I l'aigua allí es mou molt; mirar zona amb mar de fondo de quatre metres, era impossible.



“Inicio una nova etapa en la meua vida amb el proper naixement del meu fill.”

Foto: Pesatge Campeonato de España Vigo 2011

Des de l'any 1988 que guanyà Sergi Pérez el nacional d'Eivissa, no guanya un pescador d'aquí. Como ho podem aconseguir ?

Jo crec que no és impossible, però també entenc que s'han de donar diversos condicionants per a que el miracle passi:

1. Un nacional en el Mediterrani.
2. Els components de l'equip català en òptim estat de forma.
3. Una preparació de la zona per dues o tres setmanes.
4. Col·laboració per mirar zona, barquer i un company que miri amb el pescador.
5. Col·laboració per part de la FECIDAS i els clubs en recursos econòmics.
6. I finalment una mica de SORT.

Fora de la competició, quina és la teua zona i tipus de pesca preferida ?

Jo surto de Palamós habitualment, i vaig al nero i al déntol. Encara que amb els amics que tinc gaudeixo molt: a Ceuta i al Marroc amb Javi Amores; a Alacant amb Samuel, o a Castelló amb Basel i Babiloni.



Foto: Quique Ruiz/Samuel Tomás, Alacant Agost 2011

Per acabar quins són els teus plans de futur per als propers anys ??

Inicio una nova etapa en la meua vida amb el proper naixement del meu fill, Nil, en principi per al 12 de desembre. Per això, aquest primer any intentaré competir però no tindrè la mateixa dedicació. Una vegada tot estigui estabilitzat, a per totes i fins que el cos aguanti.

Gràcies per l'entrevista, i ja sabeu que els companys de l'SPAS podeu comptar amb la meua col·laboració. Així mateix vull agrair l'etern esforç dels meus patrocinadors CRESSI SUB i DUARRY.

Una abraçada a tots.

Jaume Raventós

Cap del departament de pescasub SPAS



CAMPIONATS DE FOTOGRAFIA SUBMARINA 2011

Proba: Campionat de Catalunya 2011
Data: 24-06-11
Club organitzador: FECIDAS - Federació Catalana d'Activitats Subaquàtiques

Tema: Peixos - Macro - Ambient
Àmbit: Campionat de Catalunya
Població: L'Escala

Puntuació de fotografies

%	Total Fotògraf	Federativa	Club	Assistent	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
E 100.00%	413 José Sánchez Garrido	46518484	SASBA	Patricia Cardenas	54	51	53	48	48	47	39	38	35
F 87.65%	362 Rafael Cosme Daza	44986338	Masbuceo	Petronela Prisecarc	38	47	34	33	49	37	37	47	40
A 85.95%	355 José M ^a Campos	36937371	SPAS	Eva M ^a Guardiola	38	41	37	32	47	47	44	30	39
C 84.74%	350 Ferran Sánchez de la	77116027	SPAS	Marc Muñoz Segura	38	37	47	43	44	36	38	36	31
D 67.79%	280 Josep M ^a Bañez Pelaez	33920862	CN Betulo	Xavier Sin Pastor	40	29	37	26	37	35	20	28	28
B 66.10%	273 Sergio González Patiño	46450526	SASBA	Ana Jiménez Ruiz	34	31	41	32	28	21	30	25	31

Proba: I Copa Catalana
Data: 03-04-11
Club organitzador: SPAS - Societat de Pesca i Activitats Subaquàtiques

Tema: Peixos
Àmbit: Copa Catalana
Població: Mataró

Puntuació de fotografies

%	Total Fotògraf	Federativa	Club	Assistent	F1	F2	F3	F4	F5	F6
J 100.00%	156 José Sánchez	46518484	SASBA	Marc Casanovas	24	20	32	27	26	27
D 96.15%	150 David Antoja	35115010	CN Betulo	Salvador Grange	22	23	28	25	24	28
C 92.94%	145 Marc Giménez	37685465	SPAS	Salvador Punsola	22	24	28	22	25	24
G 87.82%	137 Josep Lluís Peralta	38791524	SPAS	Antonio Segura	25	21	27	32	13	19
A 84.61%	132 Rafael Cosme Daza	44986338	MASBUCEO	Miguel A. Rosa Medicina	20	19	26	23	19	25
K 79.48%	124 Jordi Cantón	45469695	Marina Sub	Marc Brunet Bragulat	18	18	23	25	22	18
E 77.56%	121 Toni Fuentes	45468299	MASBUCEO	Toni Paradas	15	19	18	25	21	23
B 76.28%	119 Enric Cahner	47275093	SPAS	Salvador Punsola	21	20	27	19	20	12
F 67.94%	106 Miguel Angel Rosa	46764382	MASBUCEO	Rafael Cosme Danza	19	21	25	25	16	0
M 67.30%	156 Salvador Punsola	38763307	SPAS	Marc Giménez	27	17	11	12	25	13
H 53.20%	83 José Bañez	33920862	CN Betulo	Gabi Guitart	8	17	17	13	20	8
L 42.30%	66 Carles Xifré	38794473	SPAS	Maria Teresa	15	15	20	0	0	16
I 31.41%	49 Sergio González	46450526	SASBA	Ana Jiménez	14	0	11	8	7	9

3ERA PROVA COPA CATALANA MAS BUCEO

POSICIÓN	PUNTOS	NOMBRE	CO-FOTÓGRAFO
1	346	JOSÉ SÁNCHEZ GARRIDO	PATRICIA CARDENAS
2	323	JOSÉ D.GUZMÁN	RAFAEL PARIENTE
3	317	DAVID ANTOJA	RAFAEL COSME
4	314	J.M.CAMPOS	ANTONIO SEGURA
5	311	ANTONIO SEGURA	J.M.CAMPOS
6	305	TONI FUENTES	JUAN GALAMBA
7	281	JORDI CANTÓN	MARC BRUNET
8	261	DAVID MARFIL	RAFA CALDERON
9	217	ANDREU COMPANYY	J.A. JIMÉNEZ RAVELO
10	143	J.A. JIMÉNEZ RAVELO	ANDREU COMPANYY
11	140	MANEL LLENAS	ASCENCIÓN NAVARRO

OPEN MAS BUCEO

COMPACTAS

POSICIÓN	PUNTOS	NOMBRE	CO-FOTÓGRAFO
1	284	RAFAEL COSME	ANA COSME
2	202	SERGI RUBIO	JUAN RODRÍGUEZ
3	183	JUAN RODRÍGUEZ	SERGI RUBIO
4	137	ISAAC RODRÍGUEZ	ABRAHAM RODRÍGUEZ

REFLEX

POSICIÓN	PUNTOS	NOMBRE	CO-FOTÓGRAFO
1	288	MANEL LLENAS	ASCENCIÓN NAVARRO
2	217	ANDREU COMPANYY	J.A. JIMÉNEZ RAVELO
3	181	DAVID ARENAS	ARANTXA CADOLSO
4	143	J.A. JIMÉNEZ RAVELO	ANDREU COMPANYY

IX OPEN NOCTURN FOTOSUB



Lloc: PLATJA-PANTALÀ CAMPSA. BADALONA.

Tema: FAUNA. Càmera digital reflex

Organització: SABSA

Data: 08/07/2011

Data Jurat: 09/07/2011

CLASSIFICACIÓ FINAL DE LA PROVA

Referència: CF2003-04

Pos.	Punts	Coef.	Nom Fotosub	Club	Acompanyant / Model	Club
1	318,0	100,00%	DAVID ANTOJA MAS	CN BÉTULO	SALVADOR GRANGE ROD	CN BÉTULO
2	297,0	93,40%	MARC CASANOVAS	SASBA	JOSEP ORIOL DOMINGO C	SASBA
3	218,0	88,36%	JOSE D. GUZMÁN G.	SASBA	RAFAEL PARIENTE SEGURA	SASBA
4	280,0	88,05%	FRANCESC FONTANALS	CN BÉTULO	MARC GIMÉNEZ LARREA	SPAS MATARÓ
5	274,0	86,16%	MANEL CALERO	CN BÉTULO	GABRIEL GUIARD	CN BÉTULO
6	269,0	84,59%	MARC GIMÉNEZ	CN BÉTULO	FRANCESC FONTANALS V	CN BÉTULO
7	258,0	81,13%	DAVID MARFIL	MARENDINS	ALFONS GUMÀ CREIXELL	MARENDINS
8	258,0	81,13%	JOSÉ SÁNCHEZ	SASBA	DANIEL ESPINACH GARCÍA	BCN DIVE
9	249,0	78,30%	JOSEP LLUÍS PERALTA	SPAS MATARÓ	MARC PERALTA SERRAN	SPAS MATARÓ
10	246,0	77,36%	RAFAEL PARIENTE	SASBA	JOSE D. GUZMÁN GARCÍA	SASBA
11	240,0	75,47%	SERGIO MATILLA	SES TARRAGONA	RAIMUNDO FERNÁNDEZ	MARINA SUB
12	236,0	74,21%	JOSÉ MARIA BÁÑEZ	CN BÉTULO	FERRAN SÁNCHEZ	SPAS MATARÓ
13	230,0	72,33%	ASCENCIÓN NAVARRO	ACAS COSTA BRAVA	LAURA PASTOR SÁNCHEZ	CAVALLDEMAR
14	214,0	67,30%	SABINE MICHEL	SPAS MATARÓ	OSCAR MONTFERRER	SPAS MATARÓ
15	210,0	66,04%	RAIMUNDO FERNÁNDEZ	MARINA SUB	SERGIO MATILLA ÁGUILA	SES TARRAGONA
16	207,0	65,09%	FERRAN SÁNCHEZ	SPAS MATARÓ	JOSÉ MARIA BÁÑEZ PELÀ	CN BÉTULO
17	193,0	60,69%	XAVIER HERENCIA	UNISUB SABADELL	DANIEL RICO CARRETO	UNISUB SABADELL
18	169,0	53,14%	CARLOS CASANELLES	ACUSUB	TONI SALES SANZ	ACUSUB
19	165,0	51,89%	EVA MARÍA G.	SPAS MATARÓ	FERNANDO LÓPEZ CAÑAS	SPAS MATARÓ
20	160,0	50,31%	SERGIO RAUL G.	SASVA	ANA JIMÉNEZ RUIZ	SASBA
21	153,0	48,11%	GERARD BLASCO	SASBA	ÁLEX BLASCO GIRO	SASBA



Lloc: PLATJA-PANTALÀ CAMPSA. BADALONA.

Tema: FAUNA. CÀMERA DIGITAL REFLEX

Organització: SABSA

Data: 08/07/2011

Data Jurat: 09/07/2011

CLASSIFICACIÓ FINAL DE LA PROVA

Referència: CF2003-04

Pos.	Punts	Coef.	Nom Fotosub	Club	Acompanyant / Model	Club
1	326,0	100,00%	RAFAEL COSME DAZA	MASBUCEO	PETRONELA PRISECARU	MASBUCEO
2	274,0	84,05%	DANIEL RICO CARRETO	UNISUB SABADEL	XAVIER HERENCIA S.	UNISUB SABADELL
3	247,0	75,77%	LLUÍS NEGRILLO RIBET	SASBA	JAVIER OLMOS FLORES	SASNA
4	246,0	75,46%	ÁLEX BLASCO GIRÓ	SASBA	GERARD BLASCO GIRÓ	SASBA
5	234,0	71,78%	JOSEP ORIOL D.	SASBA	MARC CASANOVAS FÉLIX	SASBA
6	216,0	66,26%	JORDI GIRÓ ORTIZ	SASBA	FEDERICO GARCÍA M.	SASBA
7	156,0	47,85%	OSCAR FUGUEROLA	SASBA	LINDA KENNEDY D.	SASBA
8	153,0	46,93%	ANDREU COMPANYY	MASBUCEO	ÁNGEL SERRANO PIQUER	MASBUCEO
9	102,0	31,29%	GREGORI MUÑOZ	SPAS MATARÚ	XAVIER SEGLAR ARAÑÓ	SPAS MATARÓ

CONCURS I CLASSIFICACCIÓ DE L'ANY 2011

Minisub, Roses, Juny 2011

- 1r. José Sánchez
- 2n. David Antoja
- 3r. Marc Giménez

MIMA, L'Estartit, Juny 2011

- 1r. Juan Ramón Marcelino
- 2n. Marc Giménez
- 3r. José Sánchez

SES, Tarragona, Setembre 2011

- 1r. David Mocholí
- 2n. Marc Giménez
- 3r. David Marfil

Open Fotosub, Formentera, Octubre 2011

- 1r. Andreas Ahrens
- 2n. Jordi Benítez
- 3r. Marc Giménez

ELS ASPECTES TÈCNIC I ARTÍSTIC A LA FOTOGRAFIA SUBMARINA

Quan ja comencem a controlar els aspectes tècnics en el moment de prendre una imatge subaquàtica, és a dir, quan ja podem garantir una certa qualitat tècnica, exposició correcta, focus correcte, neta de partícules, llavors, és el moment de començar a preocupar-nos per la composició de la fotografia que volem obtenir.

Això no vol dir que hi hagi un moment on els aspectes tècnics s'hagin de deixar de banda, ben al contrari, si ens ho proposem, podem estar tota una vida aprenent-ne i millorant la nostra tècnica fotogràfica i això també es transmetrà directament a la qualitat de les nostres fotos.

El que vull dir és que quan menys preocupats estiguem per l'aspecte tècnic, més ens podrem dedicar a l'aspecte artístic de la foto.

Molts vegades veiem una foto que és perfecte des del punt de vista tècnic però que no ens diu gairebé res quan la mirem.

Ens podem preguntar com millorar aquest aspecte. Evidentment hi ha un factor decisiu que és la aptitud artística del fotògraf en qüestió, però això o es té o no es té. Malgrat això, sense ser un artista, es poden obtenir resultats excel·lents només tenint en compte una sèrie de regles més o menys establertes que estan acceptades en el món de la imatge.

Algunes d'aquestes regles són específiques del món subaquàtic i molt sovint són més el que no s'ha de fer que no pas el

que hauríem de fer. Per exemple, una foto d'un peix que fuig, una foto d'un peix agafat des de dalt, o un peix tallat pel mig són imatges que no diuen res i que intentarem evitar. Ben al contrari, per fotografiar peixos hem d'aprendre a no perseguir-los; molt sovint si ens parem, ells, encuriosits, es giraran vers nosaltres.

Sovint quan trobem el peix que volem fotografiar, està a un nivell inferior al nostre; en aquest cas, per prendre una bona imatge ens hem de situar a la seva alçada abans de disparar.

Algunes de les regles establertes de les que parlàvem anteriorment són la regla de les diagonals o la dels quatre terços.

Per aprofundir una mica més en aquests aspectes estètics àmpliament acceptats, una bona idea pot ser assistir a un dels cursos que periòdicament s'organitzen per aprendre els criteris que s'utilitzen per a la valoració de fotografies subaquàtiques, per exemple als concursos de fotografia. Una manera que jo recomano molt per desenvolupar millor el aspecte artístic de la fotografia és mirar moltes fotos, avui en dia això és força fàcil, fent un exercici que és: quan una foto ens agrada especialment, preguntar-nos perquè ens agrada i, de la mateixa manera, fer-nos la pregunta de perquè no ens agrada una foto quan sigui el cas.

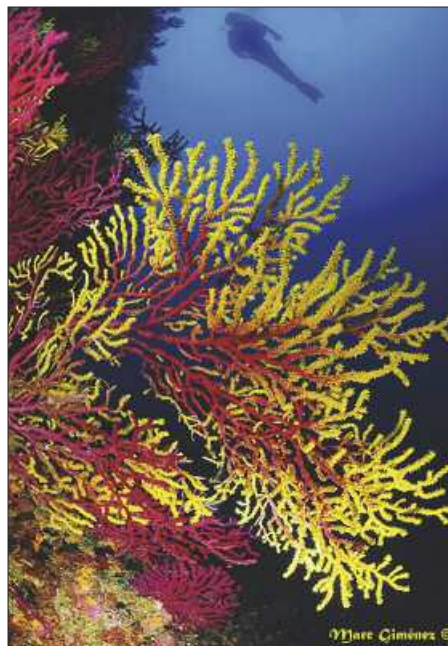
Només queda dir que és molt útil conèixer totes aquestes regles per saltar-nos-les quan ho creguem necessari o oportú.

Marc Giménez
Fotògraf submarí





1 MIMA / Marc Giménez



2 MIMA / Marc Giménez



5 MIMA / Marc Giménez



4 MIMA / Marc Giménez



5 MIMA / Marc Giménez



6 MIMA / Marc Giménez



1 SES / Marc Giménez



3 MIMA / Marc Giménez



4 SES / Marc Giménez



5 SES / Marc Giménez

CAMPIONAT D'ESPANYA

“XXI Campeonato Nacional de Caza fotosub en apnea”
Mataró, 9, 10 i 11 de setembre de 2011



Qui ho havia de dir!

Després de 26 anys en això de les activitats subaquàtiques, i gairebé a punt de poder participar a la categoria de “veterans”, ja em veus aquesta temporada preparant-me per participar en tot un nacional de caça fotosub en apnea!

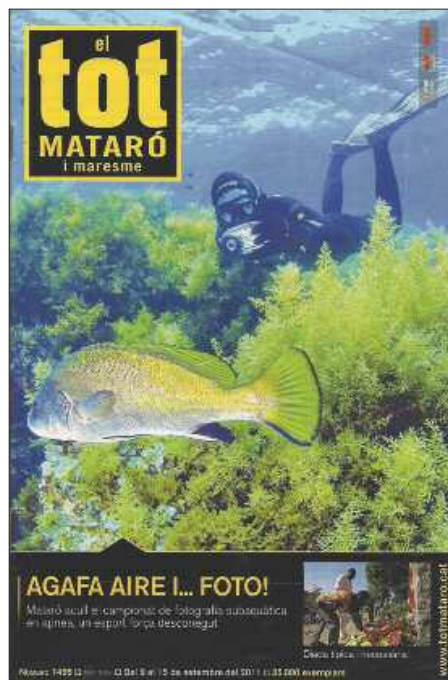
La gent de l'SPAS ha volgut, un any més, organitzar un esdeveniment d'aquesta magnitud a casa nostra, a les nostres aigües, i la FEDAS ha confiat en el bon fer de la nostra gent per a que això sigui una realitat. Així, el cap de setmana de la Diada Nacional de Catalunya el celebrem amb aquest esdeveniment esportiu.

Cinc hores al “baix del nin armat” (la boia, pels amics!) van donar molt de si: rècord

d'espècies fotografiades per tots els participants, rècord de captures pel guanyador, rècord de participants en un campionat d'aquestes característiques, ritmes frenètics de baixades i recuperacions en superfície d'escàndol..... Tot plegat demostrant que aquesta disciplina any rere any va pujant de nivell per part dels participants, tant pel que fa a preparació física i tècnica com de coneixement del material i les espècies que cal fotografiar.....i això fa que participar a un nacional sigui tot un luxe

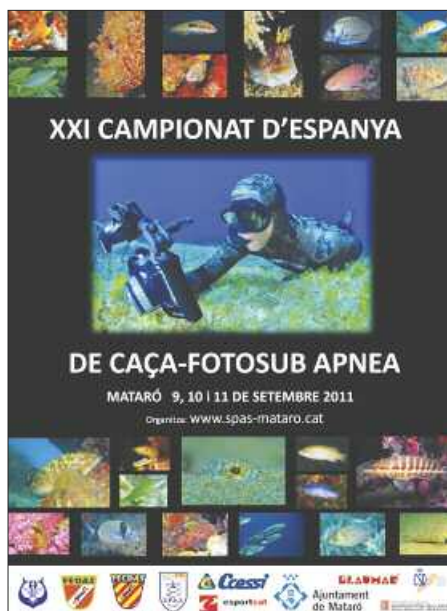
Pel que fa a resultat esportiu, els esportistes catalans es mostren intractables: David Mandos i Oscar Sagué assoleixen el Campionat i Subcampionat masculí. Susi Navarro, Sandra Prat i Mari Carmen Benítez ocupen els tres caixons del podi.

La resta, en Quique i en Siscu Díaz, l'Alex Terricabris i jo mateix una mica més despenjats..... L'equip català queda primer per seleccions i en David també guanya les millors fotos de coeficients 1'5 i 2.



L'organització elabora una pàgina web amb tota la informació del campionat, que inclou una aplicació que permet realitzar tots els tràmits per a la inscripció. I, a més, assoleix superar el repte d'utilitzar un nou programa informàtic, per a que els participants facin la tria d'espècies per tal de facilitar la feina a l'organització i al jurat; i es posen les bases per a que en propers campionats els sistemes informàtics facin més fàcil l'organització d'aquests esdeveniments (gràcies a Jaume Minguell!)

De tot plegat però, el millor sens dubte ha estat el poder preparar el campionat i entrenar amb els companys (ha estat un plaer, Àlex i Susi!), conèixer a gent de tots els racons de la pell de brau (espero poder coincidir amb ells en altres ocasions), tot plegat molt enriquidor..... llàstima que no vaig poder veure a alguns dels participants amb cara d'al·lucinat fent pinya a un assaig dels Capgrossos !



Un èxit també poder fer difusió de la nostra activitat a les pàgines del Tot Mataró, que va posar en portada la notícia (ets un crac, Cugat!).

I per acabar, donar bona nota als capdavanters de la nostra entitat que van decidir tirar endavant aquesta iniciativa.

Ha estat un plaer participar i col·laborar (o no!) en aquest "Campeonato Nacional"!

Antoni Salvà
Fotosub de competició





Divuit de juny, Portbou, vuit del matí. La tramuntana bufa forta a la zona de competició. Es forma una rotllana per decidir què fem i, és clar, hi ha opinions per a tot. Finalment optem per fer la prova a la zona de reserva on el mar és com un plat però amb l'opció de poder tirar-se a la zona oficial. Al cap i a la fi, tothom comença el campionat on havia mirat zona, per acabar les últimes dues hores arrezerats a la zona de reserva.

Mentre alguns encara tiren la barca i d'altres tot just s'enfunden el neoprè, en una de les embarcacions amarrades a la paret hi ha en Dani Rico i en Francesc Sánchez amb tot a punt per salpar quan sigui l'hora. És en aquest moment quan el nostre company de l'SPAS Oscar Melchor puja en aquesta embarcació amb la mala sort que quan repenja el peu al pneumàtic, aquest cedeix una mica i cau a l'aigua. Ha ha ha ha.....típiques rialles dels qui ho han vist.....Però quan l'Oscar treu el cap de

l'aigua de seguida ens adonem que alguna cosa no va bé. Sembla que ha picat de peus al fons ja que la profunditat era de tan sols un metre. Amb la impossibilitat de poder pujar a la barca, en Dani i en Francesc el treuen des de dalt, i és aquí quan veiem que una de les seves cames sembla talment de goma. S'ha trencat tibia i peroné, una trencadissa de collons!!!. Aquí tot s'atura, ara l'únic que compta és l'Oscar que, amb una serenitat impressionant, espera, immobilitzat a la barca, que arribi l'ambulància.

Aquí s'acaba el Catalunya per a l'Oscar i el Francesc, que marxen entre aplaudiments i crits de suport cap a l'hospital de Figueres.

I bé, d'aquesta manera començaven les finals, amb els ulls posats a la càmera però els pensaments amb l'Oscar.

Però tot havia començat uns mesos abans,

a primers de març a Aiguablava, la Susi Navarro del ACACB guanyava amb autoritat la primera selectiva, sent d'aquesta manera la primera vegada que una dona guanyava una prova del campionat de Catalunya. Segon i tercer foren els germans Díaz del Casep, en Kike i en Siscu. Quart, Irene Mestre i cinquè Toni Salvà, tots dos de l'SPAS.

El nou d'abril es disputà el Medes d'Or, tot un clàssic i una de les proves més atractives que es disputen a nivell nacional, fet que aprofitaren alguns esportistes del Club Apnea Maestrat per prendre-hi part. El campió fou en Kike Díaz, que d'aquesta manera es posava al capdavant del Catalunya. El seguiren el seu germà Siscu, en David Mandos de l'APS i la Susi Navarro.

El 22 de maig es va celebrar la nostra prova, el Trofeu SPAS. Com cada any es va disputar a la Boia, escenari que uns mesos després reuniria els millors esportistes de l'Estat per a disputar-hi el nacional. Així doncs era una bona prova de foc. Aquest campionat és un dels més durs a nivell físic del Catalunya ja que la seva cota mínima de treball són sis metres. Hem de tenir en compte que el ritme en una prova de caçafoto és molt elevat, on la majoria de participants realitzen més de dues-centes baixades en les cinc hores que dura la competició i amb recuperacions molt i molt curtes. El guanyador fou en David Mandos, seguit a molt poca distància de la Susi Navarro i d'en Siscu Díaz. Aquí els coeficients es començaven a estrènyer molt, signe inequívoc de la rivalitat existent. El nostre Toni Salvà feia un quart lloc també molt enganxat al grup capdavanter.

I així arribàvem a les finals, amb la Susi Navarro en primera posició seguida a molt poca distància del crack del Casep Enrique Díaz. La resta només els quedava lluitar per assegurar-se una plaça per al Nacional, ja que quedava clar que això era un campionat de dos.

El dissabte de les finals fou molt llarg, molts nervis, tensió, la tibia i el peroné de l'Oscar surant en el ambient..... I després el dinar comunitari en un "xiringuito" del port, i la feixuga classificació de les espècies en una sala del Casal d'Avis de Portbou.

Diumenge al matí. Ens reunim altre cop en el casal d'Avis, on tot és a punt per donar el veredict dels jurats. Campió de Catalunya (i ja van tres) en Kike Díaz del CASEP, seguit de la Susi Navarro del ACASCB, que ha realitzat un Catalunya espectacular. Tercer en Siscu Díaz del Casep, que any rere any està a dalt. Quart en David Mandos de l'APS, i cinquè i sisè en Toni Salvà i l'Alex Terricabris de l'SPAS. Aquests, juntament amb l'Oscar Sagué de l'APS i les fèmies Irene Mestre de l'SPAS, Sandra Prat i Mari Carmen Benítez del ACASCB, foren doncs els titulars amb plaça per al nacional 2011.

A banda d'aquesta nodrida selecció Catalana, l'SPAS va assolir el meritori 2n lloc per equips al Catalunya. I en Toni Salvà va quedar com a campió de Catalunya en modalitat de càmeres compactes; a més, fruit del seu esforç i tenacitat cal esmentar que, per primera vegada a la seva vida esportiva (ja li tocava!), aconseguia plaça per participar en un nacional individual. Tot un èxit per al nostre club.

Àlex Terricabris

Cap del departament fotosub en apnea SPAS



COPA CATALANA

Com ja és tradició cap a finals d'estiu, els clubs Geas i ACAS Costa Brava varen celebrar un any més la copa catalana a dues mànigues, havent-se de fer aquest any a finals d'agost ja que el cap de setmana de la Diada es celebrava el nacional a Mataró.

Ja en la primera prova celebrada a Cala Montjoi es va veure que la Susi no tenia rival, ja que amb cinquanta-tres peixos i més de mil punts superava de forma insultant el segon classificat, que fou Oscar Sagué de l'Aps amb quaranta-quatre peixos i 898 punts. Tercer fou l'Enric Panella del Acas i quarta la Sandra Prat també de l'Acas, demostrant tots dos una gran progressió. Pel que fa als de l'SPAS, uns discrets cinquè i sisè lloc per als campions de l'edició anterior, l'Alex i en Toni.

La segona prova es disputà a Sant Feliu de Guíxols sota unes condicions força dures ja que la forta mar de fons i l'aigua bruta dificultaren enormement trobar els peixos quietos i que es deixessin fer la foto. Novament la Susi s'imposava amb quaranta-un peixos i 840 punts seguida altre cop del crack de l'Aps Oscar Sagué, que fotografia quaranta-dos peixos que li valgueren 803 punts. Tercera fou la Sandra Prat i quart en Toni Salvà. L'Alex Terricabris només va poder quedar desè ja que es va estar poc menys de dues hores a l'aigua per esgotament de piles de flaix i no portar-ne de recanvi. Segur que no li torna a passar.

Així doncs la suma de les dues proves donava a la Susi Navarro del Acas CB com a





campiona de la Copa 2011 amb un 200 de coeficient, seguida de l'Oscar Sagué amb 180 punts. Excel·lent també el tercer lloc de la Sandra Prat i el quart de l'Enric Pannella, demostrant que amb constància també es pot estar al capdamunt de les classificacions.

Pel que fa als nostres uns discrets cinquè i sisè lloc final per al Toni Salvà i l'Alex.

I per acabar, comentar l'excel·lent dinar que ens obsequià a tots els participants el club Acas Costa Brava amb el seu president Manel Llenas al capdavant i posterior repartiment de trofeus de la passada edició.

Àlex Terricabris

Cap del departament fotosub
en apnea SPAS



BLAUMAR®

Port Mataró

**SORTIDES DE BUSSEIG
VENDA DE MATERIAL
CARREGUES D'AIRE**



T. 93 790 45 22 – M. 639 11 90 93
blaumar@blaumar.cat



El passat 14 de maig es va celebrar en aigües de Carnota la tercera edició del Mar de Lira, un campionat de caçafotosub obert que any rere any es consolida com una de les proves més atractives del calendari de competició, tant per la bona organització com pel nivell que s'hi dona.

Aquest any el cartell feia molta patxoca, ja que destacava la presència de la Susi Navarro i dels tres últims campions nacionals; el basc Jesus Villalba, i els catalans Oscar Sagué i David Mandos. A part, en ser una prova puntuable per a l'autonòmic de Galícia feia que els esportistes de la comunitat amfitriona s'ho prenguessin amb aquell plus de competitivitat que et donen els selectius que a la fi serveixen per accedir al campionat estatal.

L'escenari de competició fou la Reserva Natural de Os Miñarzos, uns illots amb un enorme valor ecològic.

A primera hora del matí es procedí a una reunió tècnica on ens donaren les quatre instruccions pertinents i un magnífic dossier on hi havia els peixos -amb la seva corresponent foto- que podíem trobar a la zona, cosa que és d'agrair ja que pels forans d'aquell mar ens fou de molt de servei per identificar les nostres captures.

I bé, la competició durà tres hores, on un fort vent del nord-est deixà el mar de color blanc i als barquers segurament també, ja que les condicions per a ells eren d'agafar i fotre el camp cap a port. A sota, la visibilitat era bastant bona, però per als catalans, acostumats al ritme frenètic de sumar i sumar peixos, ens desesperava el

fet de no trobar res de nou a partir de la segona hora.

Un cop a port, nets i canviats, ens dirigírem altre cop a les instal·lacions de la Confraria de Pescadors de Lira on vàrem procedir a la descàrrega de fotos i posterior selecció. Per fer-ho vàrem comptar amb la presència d'un biòleg de la reserva per ajudar-nos en els possibles dubtes d'identificació. En acabar es procedí al típic dinar i clausura del campionat.

Al cap d'uns dies es varen publicar les puntuacions i la corresponent classificació, que donaren com a campió a l'Oscar Sagué amb 429,5 punts, seguit del gallec Xoan López (guanyador de les passades dues edicions) amb 421,5 punts i de David Mandos amb 408. A la quarta i cinquena posició quedaren el gallec Luis Martínez i la Susi Navarro, empatats tots dos amb 371,5 punts, i els seguien el basc del club Izaro sub Jesus Villalba amb 297'5 i el representant de l'SPAS Alex Terricabris amb 260,5. Com a anècdotes direm que el nostre representant va aconseguir fotografiar una truita, un peix més propi dels rius. I una altra, que tot just abans de començar la competició, varis dofins saltaven tot fent cabrioles i pescaven just a la zona; llàstima que en el moment de ser-hi ja havien fotut el camp, tot i que no eren una espècie vàlida (al tractar-se de mamífers, és clar) De ben segur que haguessin estat retratats fins a la sacietat.

Finalment agrair a la revista Espacio Sub per haver-nos-hi convidat; pel magnífic tracte que rebérem del seu director, en Juan Carlos Rodríguez i de l'Héctor Prego, el relacions públiques, que juntament amb la gent de la Federació Gallega i els seus col·laboradors ens feren sentir com a casa.

Àlex Terricabris

Cap del departament fotosub
en apnea SPAS



MIGUEL LOZANO

PRIMER ESPANYOL EN BAIXAR 100 METRES EN APNEA.



L'apneista català Miguel Lozano (Montgat, 1979) va aconseguir el passat 21 de juny en el famós Blue Hole de Dahab, Egipte, baixar en apnea en la modalitat de pes constant fins als 100 metres, fita tan sols aconseguida només per quinze apneistes d'arreu del món.

Aquesta marca va ser homologada pels jutges internacionals AIDA (Associació Internacional per al Desenvolupament de l'Apnea).

Aquest català establert a Canàries i que es dedica professionalment a l'apnea (www.apneacanarias.com) realitza periò-

dicament cursos d'apnea de tots els nivells arreu de l'estat, uns cursos amb un gran valor docent i de molta qualitat, on hi participen un gran equip format per apneistes de la talla de Santi Jakas i Carolina González.

Molt recomanable tant per a persones que es vulguin iniciar en el món de l'apnea, com per a tot apneista que vulgui millorar el seu nivell.

Àlex Terricabris

Cap del departament fotosub
en apnea SPAS



TROFEU FORUM

TONI SALVÀ GUANYA EN EL FÒRUM

Sempre és un plaer inscriure's en una de les competicions que organitzen els amics del club Casep, les ganes que a priori saps que hi posaran fan que hi hagi competidors que malgrat la duresa de la zona de competició no fallen mai.

Sí, aquesta vegada la zona del Fòrum (davant les instal·lacions de la seu de la Feddas) va ser quelcom més que complicada ja que durant la setmana les fortes pluges varen deixar les seves piscines amb unes aigües marrons, on el llot s'aixecava només de mirar-lo.

Però bé, per a tots és igual oi?. A part dels habituals, destacarem la presència d'en Ximo Foix i l'Héctor Ripollès del Club Apnea Maestrat, el club de Benicarló que també aposta fort per la caçafoto.

A la tercera hora de competició els vestuaris ja estaven plens de gent, Mandos, Susi, Alex, Juanma i companyia havien decidit posar fi a la lluita contra el medi....

La prova la guanyà el nostre company Toni Salvà amb una demostració de tenacitat, ja que no era gens fàcil aconseguir capturar les vint-i-cinc espècies que va presentar que li valgueren 455,5 punts i, a sobre, guanyar al gran campió Enrique Díaz, que "només" aconseguí vint peixos i 430,5 punts.

Tercer fou el veterà Josep Navarro amb 419'15, quarta la Susi Navarro amb 418 i cinquè en Miquel Clavero amb 365.

Com a novetat, es va demanar als participants que triessin una foto que seria valo-

rada entre vuit jurats de diverses comunitats autònomes.

La més valorada fou la de l'Enrique Díaz amb 25 punts, seguit de la Susi Navarro amb 22 i l'Alex Terricabris amb 13.

Per acabar, mencionar les facilitats que ens donà l'empresa EMSSA cedint les seves instal·lacions, vestuaris i menjadors on poguérem gaudir de l'excel·lent (i dit en majúscules) dinar que ens oferiren.

Àlex Terricabris

Cap del departament fotosub
en apnea SPAS



Gabinet Ayuso

Xavier Martínez i Ayuso
Economista

Camí Ral, 33 baix
08301 Mataró
Tel. 93 790 85 95
Fax 93 755 31 04
ayuso@economistes.cat

SUSI NAVARRO CAMPIONA FEMENINA D'ESPANYA.

Avui entrevistarem a la nostra campiona, la Susi Navarro, novament campiona d'Espanya de fèmines i referent nacional pel que fa a aquest meravellós esport que és la fotografia submarina en apnea.

Parlar amb la Susi sempre és molt agradable i d'ella en podem treure una conclusió: Estima el que fa.

Avui ens centrarem en el campionat d'Espanya que es va celebrar aquest darrer mes de setembre en aigües de Mataró i que va organitzar la nostra entitat, l'SPAS.



“Això no deixa de ser un joc, i quina millor manera de jugar que descobrir fins a on era capaç d'arribar.”

Bé, la junta del club sol·licita a la FEDAS l'organització del campionat nacional a Mataró i aquesta ens ho concedeix. Quina va ser la teva primera impressió?

Va ser una agradable sorpresa, no sols pel fet i el teòric "avantatge" de jugar a casa. Sobretot va ser per la il·lusió que em feia poder realitzar el màxim exponent competitiu nacional d'aquest esport que tant m'agrada al lloc on vaig néixer i em vaig criar, i poder-ho compartir amb els amics de tota la vida, la família. Poder mostrar als convidats esportius d'aquesta disciplina, com és el lloc a on em vaig iniciar en aquest esport, lloc al que li tinc un apreci especial i que sens dubte volia compartir.

Tu ja tenies la teva plaça assegurada en ser l'actual campiona d'Espanya de l'edició anterior feta a l'illa del Hierro. Com et vares plantejar la preparació de la prova?

Sí que és cert que ja tenia la plaça guanyada, però lluny d'acomodar-me i limitar-me a fer un bon paper en la classificació femenina, em vaig proposar fer-ho el millor possible i donar el màxim. En el campionat de Catalunya d'enguany ha anat de ben poc que no em proclamés campió absolut, o sigui doncs que la tònica al nacional no podia ser menys. Volia preparar-me i em vaig proposar quedar a dalt de tot en la classificació general perquè, en definitiva, això no deixa de ser un joc, i quina millor manera de jugar que descobrir fins a on era capaç d'arribar.

És clar que tot això té el seu esforç i sacrifici. És difícil identificar la línia que separa el que és una afició o joc i el que resultaria una dedicació gairebé professional quan t'ho prens seriosament i ho vols fer tant bé. Però oportunitats com aquesta de poder jugar a casa en vénen de comptades, si és que t'arriben. Així doncs, vaig anar a entrenar tantes vegades i dies com em fos possible per assolir el millor estat físic i per descomptat, a la mateixa zona de competició a on es disputaria el nacional, la boia; per conèixer-la en profunditat i acostumar-me al màxim a mantenir el ritme alt d'apnees característiques d'una competició de caçafoto però amb fondàries amb les que no s'hi treballa generalment per qüestions de productivitat.

I, quines són a priori les principals dificultats per preparar-la?

Totes les proves, siguin on siguin tenen les seves dificultats i aquestes solen ser idèntiques per a tohom en major o menor mesura. Així doncs, en Toni Salvà, l'Alex Terricabris i jo, tots tres seleccionats per anar al nacional, vàrem decidir unir esforços i fer pinya a l'hora d'entrenar. Tots tres ens avenim molt, i a l'aigua, a part de tenir ritmes similars, això es nota. Hem passat molt bones i memorables estones junts i els hi estic molt agraïda perquè m'han donat l'oportunitat de formar un gran equip. També vull agrair especialment a l'SPAS el suport del club amb el tema logístic, a l'hora de poder mantenir una embarcació amb la que disposàvem d'anar a mirar zona tots els dies de la setmana, sens dubte una inmillorable i gran aportació que ens va facilitar molt aquesta tasca. A part d'això les dues grans dificultats varen ser, al meu parer, primer: poder localitzar i marcar espècies en un campio-

nat que a priori sabíem que en sortirien moltes i en segon lloc, però no menys important, el nostre estat físic. Tenint en compte l'alt nivell que aportarien competidors de la talla dels canaris, per exemple, que compten amb pescadors submarins d'elit i que són veritables bèsties de l'apnea, per a ells treballar durant cinc hores a la boia mantenint ritmes en apnea de vertigen no era cap dificultat, però per a nosaltres que no estem acostumats a aquest nivell era un handicap. Havíem de mantenir un ritme altíssim durant les cinc hores que durava la competició fos com fos.

Quin és l'entrenament que segueixes?

És molt divers, no paro de fer esport durant tot l'any i a mesura que s'acosten les competicions miro d'especificar al màxim en funció del que faré, és a dir, intento mantenir un estat òptim de treball cardiovascular durant tot l'any a base de nedar sobretot. Et puc ben jurar que la quantitat de quilòmetres que puc haber arribat a nedar en el transcurs d'un any faria por. També vaig a córrer, etc. Però a mesura que s'acosta una competició vaig a l'aigua a fer el mateix que faré durant la prova; fotos i més fotos, intentant mantenir el ritme i si pot ser a la mateixa zona que tindran lloc les proves.

Digues-me: Millor jugar a casa o a fora?

En un principi hom podria pensar que en jugar a casa tot són avantatges; sí que és cert que tens més accessibilitat i temps per conèixer-la millor, però això no és determinant ni et farà guanyar automàticament la prova. En canvi per altra part tens una gran pressió afegida, pressions del tipus "no puc fallar", "tothom espera que sigui el/la millor", etc, això per no mencionar els incòmodes marcatges que saps que patiràs.

El passar desapercebut i discretament en una competició et brinda l'oportunitat del factor sorpresa i poder treballar tranquil·lament, això és un avantatge quan jugues a fora.

Pel que es va veure en els resultats finals, al final a la zona de la "Boia" , es varen fotografiar més de setanta espècies diferents de peixos. Jo encara no me'n sé avenir. Hi ha tanta diversitat desconeguda a Mataró?

Uuuuff!!! el fons de Mataró és un tresor infravalorat ple de sorpreses i crec que encara hi ha moltes coses per descobrir... Sens dubte un campionat de caçafotosub resulta una eina incomparable per saber quin és l'estat i la biodiversitat en un lloc determinat. Està clar que si hi ha trenta participants aquests són seixanta ulls buscant i escodrinyant a tort i a dret en tota mena d'hàbitats i racons. Hi ha una cosa molt important que he après en aquests fons de Mataró i és que la paraula biodiversitat sovint la majoria de persones la concebem sota un concepte de caràcter fix, res més lluny! He après que el concepte de biodiversitat d'un lloc concret és mòbil i viu, és a dir, ens vàrem adonar que, durant el transcurs de l'any, en una mateixa zona les espècies varien en funció de molts paràmetres: hores de llum, temperatura de l'aigua, època de l'any, corrents, etc. Bé, això ja ho sabíem, però a Mataró aquest efecte resulta molt acusat, ens vàrem trobar per exemple que una mateixa espècie que teníem marcada durant setmanes acabava desapareixent i no se la tornava a veure mai més mentre que en el seu lloc n'apareixien d'altres que ni tan sols sospitàvem de la seva existència, o simplement canvis de conducta molt accentuats que es donaven en només hores de diferència (i no parlo solament dels de-

predadors); no era el mateix anar a veure zona al matí que durant la tarda... Era una sorpresa diària!

Ja entrant en el campionat propiament. No sé si és possible, però, què se sent quan estàs a punt d'entrar a l'aigua, durant i als minuts finals de la prova?

Minuts abans de començar t'assalten mil pensaments alhora, inconscientment fas un repàs mental de tot el que tens previst fer i el que creus que et trobaràs, són moments de màxima concentració però també d'incertesa, tot i que també en la inconsciència saps una mica com t'anirà tot, en funció de si "has fet els deures" o no, la seguretat que et dona el poder haver assolit un estat físic òptim i el treball dels dies previs.

Durant el transcurs de la prova generalment tot ve rodat, sobretot si hi ha hagut un treball important abans. Evidentment que hi ha espècies que et fallen però no ens hem de deixar envair pel pensament frustrant i negatiu que això comporta perquè també hi sorgeixen sorpreses agradables i inesperades. Durant el transcurs d'una prova de caçafoto és molt important anar controlant el temps i que no se te'n vagi el sant al cel, bàsicament perquè tenim els minuts comptats per espècie. S'ha de tenir molt clar abans de començar com desenvoluparàs la prova, el ritme que has de portar i respectar-lo per no deixar lloc als imprevists. Els minuts finals són una carrera contra rellotge, frenètics, però no et pots permetre el luxe de perdre la calma perquè sovint en els últims deu minuts pots arribar a aconseguir tres espècies més, com en el meu cas, que en les últimes tres baixades vaig aconseguir caçar els tres peixos de sorra que em quedaven.

I una dada que no em passa per alt. Un esportista que pretengui estar a les posicions de dalt de la classificació ha de fer una mica d'estadística. Si el que va guanyar va fotografiar més de cinquanta espècies diferents i la prova dura cinc hores, la mitjana és la següent: Has de fotografiar deu espècies per hora, és a dir cada sis minuts una espècie nova. Jo ho veig de vertigen. Com pot ser?

Doncs sí, hem d'anar per feina i com et deia abans no concedir més temps del previst a una espècie determinada. A vegades sap greu i tot, perquè tens un peix molt ben col·locat que es deixa fer i li faries una bona foto, però no t'hi pots entretenir. A vegades es resisteixen i has de marxar a per un altre, sense haver aconseguit la foto que esperaves o senzillament sense la foto, això fa molt de mal... però el temps és un luxe. I el que està clar és que és bàsic conèixer molt i molt bé les espècies per poder-les distingir "in situ" unes de les altres, per no repetir, però que no se te n'escapi cap i també saber-les trobar en el seu hàbitat, es tracta de rentabilitzar el temps.

Per finalitzar, explica'ns una anècdota del campionat?

Doncs t'explicaré una precisament sobre això: de saber rendibilitzar el temps. Tenia localitzat un cau de corbes de mida gran que es deixaven fotografiar no sense dificultats, però es deixaven. El dia del campionat vaig arribar a la cita amb les meves corbes a l'hora i en el cau previst, hi eren!!

més nervioses i esquives del normal amb tant de participant. El cau (com a tot cau de corbes) tenia la seva complexitat: havies d'entrar fins als genolls "trasto de càmera" i llanterna en mà i mirant de no fregar el més mínim la pedra ni amb el neoprè, per no fer soroll i espantar-les més i com no, per un forat massa petit per la meua envergadura. Un cop a dins i amb el llum apagat m'havia de quedar immòbil preparada per disparar i fer llargues esperes amb la fe de que pensessin, en no sentir res, que ja havia marxat... de tant en tant les aconseguia enganyar i em passaven d'una banda a l'altra ràpidament, tant que no donava temps a la càmera a enfocar i menys amb tan escassa llum. Vaig arribar a esgotar apnees de 2' 30"!! i res, em feien la pirula. Sens dubte va ser l'espècie que més dificultat em va posar del campionat, vaig poder treure unes cinc fotos de molt baixa qualitat, però la tenia! Malgrat tot, vaig cometre un gran error; me la vaig jugar massa amb "una sola" espècie, quan em vaig adonar, hi havia invertit més de vint minuts!! una barbaritat, una pèrdua de temps, m'havia "encantat" amb les corbes, i saps el pitjor? doncs que la corba que vaig presentar finalment tot i que s'identificava perfectament me la varem tombar: 0 punts. I això que era l'única corba del campionat!! Ja ho veus, vint minuts de prova i un munt d'esforços llençats a la brossa. Si aquesta corba me l'haguessin puntuat amb el mínim hagués assolit tranquil·lament el 3r lloc en l'absoluta, però bé, això ja és somiar truites...

Susi, gràcies per atendre'ns. Et desitgem molta sort i encert practicant aquesta fabulosa disciplina esportiva.

Xavier Martínez i Ayuso
President de l'SPAS



UNA ALTRA PESCA EXPERIMENT

L'any passat, entre els mesos de Juliol i Setembre, demanà la meua col·laboració l'alumna de 2n de Batxillerat del Col·legi Salesians de Mataró, Roser Puigderrajols Rodríguez, veïna del barri on resideixo, per a que l'ajudés en un tipus de pesca molt peculiar. Es tractava de realitzar diferents sortides al mar, arrossegant una espècie de xarxa, al final de la qual havien disposat un recipient, i pescar plàncton amb la finalitat de procedir a la seva identificació i elaborar conclusions al respecte.

La idea em semblà magnífica i, seguint el guió que la alumna tenia establert, realitzarem els preparatius en l'embarcació i vam fer diverses sortides que abastaven la recol·lecció tant en aigües interiors del port de Mataró, como en aigües exteriors al mateix.

El treball confeccionat per l'estudiant és extens i ric en detalls per la qual cosa intentaré mostrar els aspectes més rellevants del mateix de mode abreviat.

La taula següent detalla les dades experimentals de les captures:

	Data	Clima	Temperatura del mar	Temperatura de l'ambient	Fondària	Temps pesca port	Temps pesca mar
1r dia	20/07/10	Càlid	27° C	29° C	0.30m	/	15:30h 15:55h
2n dia	05/09/10	Càlid amb vent	25° C	28.5° C	0.30m	19:35h 19:55h	/
3n dia	29/09/10	Càlid	22° C	22° C	0.30m	17:25h 17:45h	17:50h 18:15h



Fig. 1

Durant la pràctica, va ser utilitzada l'anomenada xarxa normal (*Fig. 1*), ja que està qualificada per a estudis no gaire específics del plàncton.

Degut a certs problemes tècnics, va ser necessari l'elaboració de tres xarxes amb diferències entre elles, fins arribar a aconseguir una xarxa capaç d'aguantar les condicions necessàries (la pressió de l'aigua, la velocitat, etc.).

La xarxa s'arrossega a la profunditat desitjada, durant el temps requerit i a la velocitat que es va programar, d'acord amb els objectius de l'estudi que s'estigui realitzant, i en acabar l'arrossegament es renten les parets de la xarxa per concentrar

el plàncton que es col·loca en un flascó de col·lecta que contingui aigua del mar, a la qual se li afegeix formol (diluït al 4%) per a la seva fixació, conservació i estudi posterior.

La pesca en el mar obert es va dur a terme a una distancia de mitja milla de la costa, amb una velocitat de nusos. En canvi, la pesca en el port es va produir a la costa, amb una velocitat de 1 nus.

Procediment de recompte:

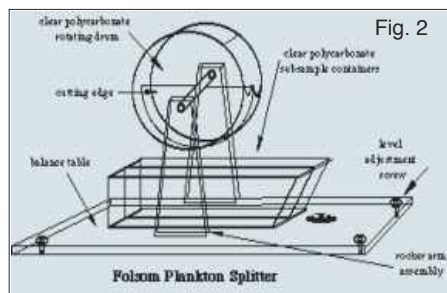
Per tal de poder dur a terme el recompte de les mostres:

1. S'agafa un pot de 100ml de les mostres i es barreja de manera que el plàncton quedi repartit uniformement durant un breu període de temps abans que torni a precipitar.

2. A continuació, s'introdueix dins el *Separador de Folsom (Fig.2)* on es dividirà en dues meitats iguals.

3. Tot seguit, es retira les dues meitats de la mostra, una per la part del vèrtex tallat, i l'altra de la mateixa manera que ha entrat.

4. Aquest últim pas, ha de ser repetit tres vegades més i amb tots els altres pots, fins a obtenir una mostra de 6.25ml de volum.



5. Per acabar, un cop obtingut el volum necessari, es dona a terme el recompte del plàncton i a la seva posterior identificació, amb l'ajuda d'un microscopi electrònic *Motic*, una càmera anomenada *Moticam 480P* i un programa instal·lat a l'ordinador anomenat *Motic Images Plus 2.0*.

Resultats

Mostres del mar obert	Nombre d'éssers planctònics
Primera Mostra	9 espècies
Segona Mostra	19 espècies

Mostres del port	Nombre d'éssers planctònics
Primera Mostra	6 espècies
Segona Mostra	8 espècies

Part Pràctica

La identificació de les espècies de plàncton ha pogut ser realitzada mitjançant la utilització d'una lupa binocular i d'un microscopi òptic.

Procediment:

1. Amb l'ajuda d'una pipeta, s'extreu una part de la mostra de plàncton que es vol estudiar.

2. Tot seguit, es deixa en el portaobjectes vigilant que no vessi.

3. Seguidament, s'introdueix en el microscopi ("platina") per tal d'observar-la detalladament amb una ampliació de $\times 4$ i $\times 10$.

4. Un cop visualitzades les espècies s'han de fotografiar amb la càmera del microscopi. D'aquesta manera, s'aconseguirà una identificació posterior sense necessitat de mirar pel microscopi.

Per tal d'aconseguir una major fiabilitat en el resultats finals, cal tenir una gran quantitat d'espècies d'éssers planctònics. Per tant, s'ha de fer nombroses fotografies a totes les mostres.

Imatges

Fitoplàncton

Diatomees

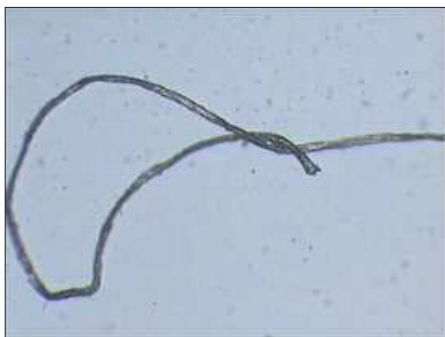


Fig.3 Diatomea, sense identificar, X4



Fig.4 Diatomea, sense identificar, X4

Dinoflagelats

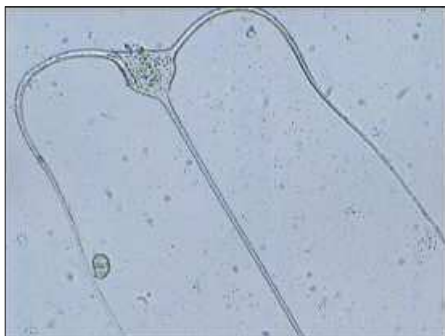


Fig.5 Dinoflagelat, *Ceratum fusus*, X4



Fig.6 Dinoflagelat, *Ceratum trichoceros*, X4

Ictioplàncton



Fig.7 Ictioplàncton, Sense determinar, X4

Cladòcers



Fig.8 Cladòcers, sense determinar, X4



Fig.9 Cladòcer, sense determinar, X4

Zooplànton

Copèpodes

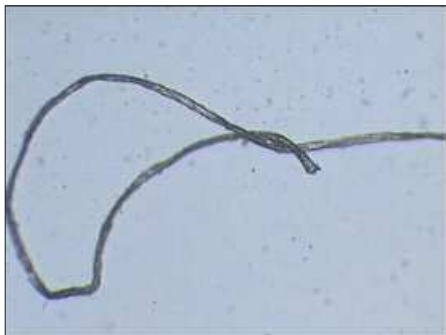


Fig.10 Copèpode, Calanoide, sense determinar, X4



Fig.11 Copèpode, Calanoide, *Pleuromamma gracilis*, X4

Conclusions

1. Segons els resultats obtinguts, el nombre i la concentració d'éssers planctònics és major en les mostres del mar obert. Això és degut a que el temps emprat en la pesca del plàncton en el mar fou més llarg que no pas en el port. Aquest fet, va provocar que hi hagués més probabilitat de pescar una major quantitat de plàncton. Tanmateix, no hauria de ser d'aquesta manera, ja que, el moviment és molt més abundant i prolífic en el mar obert que no pas en el port. Per tant, el plàncton hauria de trobar-se amb major abundància i concentració en el port.

2. El nombre d'éssers planctònics és major quan la pesca es va dur a terme durant la tardor. Aquest resultat és coherent, car en aquesta estació augmenten els nutrients en la capa superior de la termoclina i, conseqüentment s'incrementa la quantitat de plàncton, concretament de fitoplàncton.

3. La quantitat de fitoplàncton és major a la del zooplàncton en les mostres del mar obert i en la segona mostra del port. Aquesta conclusió és la esperada per diversos motius:

- Les mostres del mar obert han estat

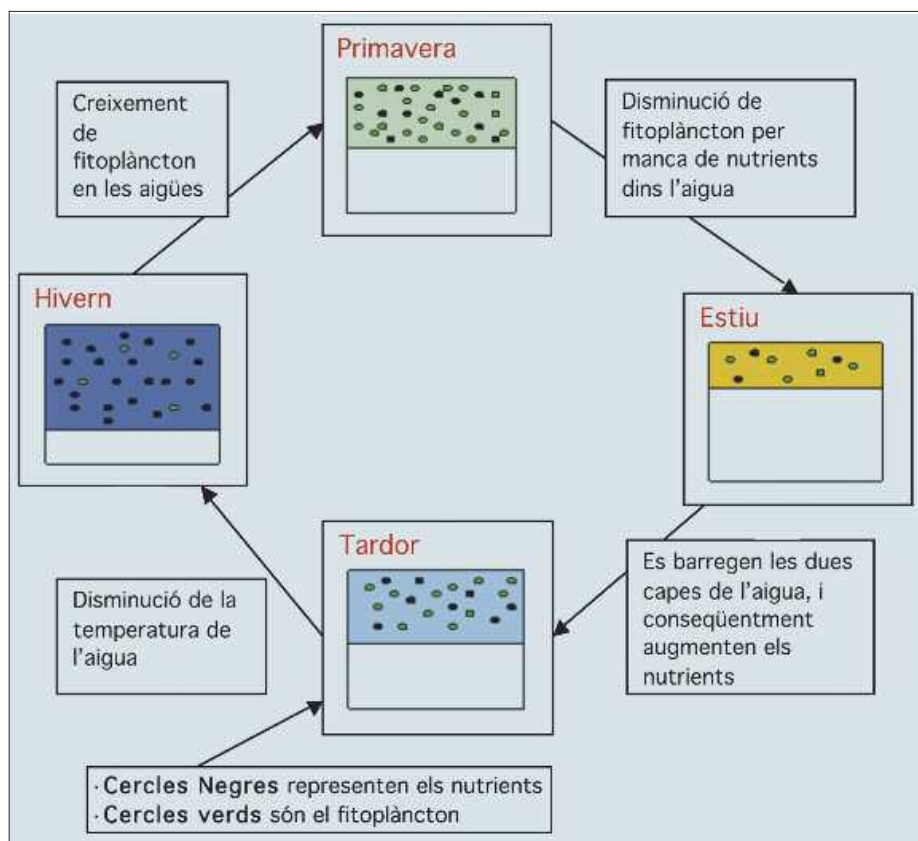
agafades durant la tardor, un període on es produeix un petit augment de fitoplànton.

La nostra mar és molt rica, no només en la molta varietat de espècies que es poden veure, també en altres milers que no es poden veure a simple vista, però que, no obstant, hi són i constitueixen l'aliment de una infinitat d'espècies.

Estudis científics determinen que, al ritme

de contaminació a la que sotmetem les nostres aigües interiors i marítimes, milers de espècies que estan per descobrir desapareixeran abans de que puguem, si més no, detectar la seva existència. I a més, moltes de les que coneixem deixaran d'estar-hi en no massa temps si, entre tots, no fem alguna cosa per evitar la lenta i continuada agonia a la que sotmetem les nostres aigües.

L'aigua és font de vida, no ho oblidem.



E. Patricio Rey



OLIVES DE MAR A MATARÓ

L'equip de seguiment del projecte albergo de Mataró va detectar el 30 de novembre de 2010 que la praderia de posidònia que hi ha davant d'aquesta localitat del Marresme havia florit. No era una notícia nova ja que en els 14 anys d'estudi de l'alguer de Mataró s'ha observat la floració en 7 ocasions 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2009 i 2010.

Quan es volia fer el seguiment d'aquest fenomen, fins el 2010, les flors desapareixien i no hi havia cap indicatiu de fecundació.

Però aquest any ha estat diferent. El 18 de gener de 2011 es van poder observar els primers fruits incipients i en immersions posteriors fetes per membres de la societat de pesca i activitats subaquàtiques (SPAS) s'ha observat la presència de fruits en altres indrets diferents de les dues estacions de seguiment. És una molt bona notícia.

La praderia de Mataró es capaç de reproduir-se sexualment i possiblement és la primera cita de presència de fruits de



Fotografia: BLAUMAR



Fotografia: BLAUMAR

posidònia al litoral barceloní i una de les poques observades en el litoral Català.

La reproducció sexual és de gran utilitat per la viabilitat i supervivència de la planta.

Els fruits, que semblen una oliva verda i per això s'anomenen olives de mar, un cops madurs es desprenen i suren a l'aigua fins que s'obren.

Les llavors cauen al fons i si germinen i troben les condicions necessàries per la seva supervivència poden colonitzar fons nous i començar una nova praderia a molts quilòmetres de distància on es van originar.

Això podria augmentar la superfície ocupada per posidònia i la recuperació d'algun espai on la posidònia havia desaparegut.

Això seria la teoria ja que també hi ha estudis que apunten que la reproducció sexual de la posidònia estigui relacionada amb el canvi climàtic i que l'augment de temperatura de l'aigua estimuli la fructificació de la planta.

La presència dels fruits de posidònia a Mataró fa que augmenti encara més la importància del seu alguer, ja que amb la seva gran extensió 600 ha, es converteix amb un element que crea una petita possibilitat de regeneració natural en altres llocs de la costa catalana.

Tot i que la fructificació és molt important per a la planta, la proporció de fruits que sobreviuen i que germinen és molt petita i l'observació d'aquest fenomen no ens ha de fer oblidar prendre les mesures necessàries per protegir els alguers i sobretot per impedir la seva pèrdua.

Gregori Muñoz-Ramos

Departament de
biologia SPAS



SPAS I BLAUMAR EN DEFENSA DEL MEDI AMBIENT SUBMARÍ DE MATARÓ



El terme municipal de la nostra ciutat no acaba a “pet d’ones”. L’SPAS i Blaumar, ambdues entitats, en perfecta simbiosi, vetllen pel bon estat del nostre litoral mataroní. Mostra d’això són el seguit d’activitats que s’han dut a terme al mes de setembre i octubre.

El passat diumenge 25 de setembre, 23 submarinistes van dedicar el matí a la neteja dels fons marins de la nostra ciutat. Es van extreure uns 200 quilograms d’escombreries submarines. Tota la feina es va fer per voluntaris i Blaumar va cedir les seves embarcacions i tripulacions per ajudar a la tasca.

Aprofitant que els nostres fons han quedat immaculats, Blaumar va organitzar el diumenge 9 d’octubre “L’open Blaumar de fotografia subaquàtica”, en la modalitat d’ambient. S’espera que desenes de submarinistes de tot l’estat hi participin. Els nostres fons marins són molt apreciats i

valorats per submarinistes de tota Espanya. Això ha estat possible gracies a la feina incansable de l’SPAS i Blaumar, que amb molt d’esforç i al llarg dels anys han



fent possible que Mataró entri dins el mapa subaquàtic estatal. Us recordem que l'SPAS és el club d'Espanya amb més submarinistes federats, més de 1000.



I per arrodonir aquesta tardor subaquàtica el diumenge 23 d'octubre, tal com es ve fent des de fa més d'una dècada, l'Spas i Blaumar van organitzar una sortida de voluntaris per comprovar l'estat de les nostres praderies de posidònies.



Jordi Lopesino
Escriptor



DISTRIBUIDOR OFICIAL:

ARTABAN - FRETON

**Servei d'hivernada
d'embarcacions**

Venda i Servei

Passeig Callao s/n. baix
Locals 19-20 Mataró 08301
Tel. 93 790 76 97

Tallers

GILBO, S.A

SERVEIS DE MECANITZACIÓ

c/ La Resseguidora, 8
08302 Mataró (Barcelona)
Pol. Ind. Les Hortes del Camí Ral
Tel. **93 741 48 06**
Fax. **93 741 48 07**
Email: **gil-bo@gil-bo.com**

La Mediterrània representa el 0,8 % de les aigües oceàniques amb el 7,5 % del total de espècies marines descrites. La seva geografia encaixada entre tres continents i el conseqüent malbaratament de les seves civilitzacions rep el 20% dels residus mundials. El funcionament d'una civilització actual comporta activitats pesqueres agressives i insostenibles, intens tràfic marítim amb el seu inherent soroll i xifres del 30 % del tràfic mundial de mercants i el 20 % de petrolers que assoleix els 12.000 a l'any. Fins al dramàtic 90% de la contaminació procedeix de efluents terrestres tant industrials com urbans, dels quals un 60 % es genera en tres països, els anomenats desenvolupats França, Itàlia i Espanya. Segons dades d'una avaluació diagnòstica de Greenpeace és una contaminació equivalent a les proporcions de l'accident del petrolier Exon Valdes (Alaska 1989) cada tres setmanes.

Si era que l'històric Mare Nostrum romà com a pèlag que nodria i banyava idíl·liques platges que comunicava des d'orient fins a la Hispania de la fi del món conegut, és ara el cloacae nostrum euromediterrani com a mar que acumula i empanatana un civilitzat litoral que remou sense renovar-se, des dels nous desenvolupaments orientals fins a l'embut de Gibraltar.

La proliferació de ports esportius que semben el litoral d'espigons, molls i dics d'abric aprofundeixen aquest impacte ecològic. La construcció d'aquesta infraestructura politicoeconòmica requereix l'avaluació, projecció i validació de la Conselleria d'infraestructures i transports de la Generalitat. L'avaluació de l'impacte de l'ecosistema procedeix de documents de síntesi que estudien els ajustos dels continguts de lleis i decrets de la normativa de

la conselleria. En aquests documents s'elaboren fórmules per aconseguir l'objectiu portuari que consisteix en l'execució de les obres d'abric necessàries per garantir l'operativitat del port esportiu. En aquestes fórmules apareixen variables descriptives ambientals per valorar l'impacte de l'ecosistema. L'inventari ambiental consta de la descripció morfològica del litoral, de la modificació de la dinàmica de la sedimentació i les seves qualitats, de l'estructura termohalina, de les comunitats de fauna terrestre i bentònica que s'afecten, i els recursos pesquers. Altres variables són la presència de patrimoni cultural, els espais protegits, el pla urbà i les infraestructures de comunicació, serveis i potabilitat de rodalies. Les variables funcionals són les que corresponen a les associades amb la construcció portuària i les posteriors per a la seva explotació. S'identifiquen els impactes més rellevants que es produiran a conseqüència de l'actuació i es formulen diverses alternatives per a l'execució de la construcció de la dàrsena.

L'anàlisi de l'actuació sobre l'entorn requereix de la relació de l'impacte exercit i de l'impacte rebut, que s'entén com la interacció entre els elements generadors de pertorbació i les variables ambientals. Els principals mecanismes d'impacte que vindrien associats a l'execució del projecte es divideixen en una fase autolimitada que consisteix en la construcció de la infraestructura portuària amb el dragat i condicionament submarí, urbanitzacions i passeigs marítims. Ocupació del terreny a la franja litoral i ocupació del medi marí durant les operacions de construcció, demolició i condicionament.

Generació d'emissions residuals gasoses, abocats líquids i soroll procedents de la maquinària.

S'associa a la necessitat de noves xarxes de serveis i afectació temporal dels serveis existents i vies de comunicació.

En la fase de funcionament o explotació, existeix un impacte continu en el temps per l'ocupació del medi marí per terrenys guanyats al mar i modificació del front litoral. L'augment de l'activitat portuària en la zona associada a la generació de residus. Generació de residus degut a l'activitat comercial, a l'activitat nàutica (sentines, reposició de combustibles, etc), i a l'activitat industrial associada al manteniment de les embarcacions (varador, tallers) i calat de les immediacions. Increment de consums immobles navals i terrestres.

Els elements receptors d'impacte estan formats pels distints components del medi que poden resultar afectats directament o indirecta per l'operació de la infraestructura. Sobre el medi abiòtic s'observa la retirada de la capa cobertera del sediment superficial en tota la zona de dragat en extensió i profunditat. Un increment de la turbulència de l'aigua per posta en suspensió de fons. La mobilització de nutrients i substàncies contaminants contingudes en els materials de dragat. Vessaments accidentals de l'operació de construcció.

Modificació dels fons en profunditat o composició. Alteració del model sedimentari litoral. Sobre el medi biològic existeix la pertorbació de les biocenosis bentòniques a conseqüència fonamentalment de l'ocupació de la capa superficial del sediment. La modificació de les comunitats de fitoplàncton a causa del canvi en les condicions físiques o químiques del medi (termohalinosi). La incorporació al medi de les poblacions bacterianes indicadores de contaminació fecal que poden acumular-se a en el sediment. Modificació d'hàbitats, amb l'aparició de comunitats que estan actualment poc representades en

aquest sector de litoral per colonització de les obres de defensa. Sobre el tercer medi socioeconòmic apareix l'afectació de caràcter temporal, de recursos econòmics de pesca i turisme a la zona.

El risc de destrucció d'elements del patrimoni històric i arqueològic i la pertorbació de la població resident.

En la valoració dels impactes es tenen en compte una sèrie de criteris determinants per a l'assignació de viabilitat d'una magnitud en relació a una mateixa acció. D'acord amb la valoració justificada es conclou si el projecte és viable ambientalment.

Existeixen mesures reductores que consisteixen en la minimització de l'impacte que són aplicables a l'optimització del disseny de la instal·lació i altres que s'han d'implementar específicament en la fase de obres o d'explotació.

Com a esgrao de supervisió s'inclou un programa de Vigilància Ambiental que conté una sèrie de controls per assegurar que el projecte compleix els termes medi ambientals i condicions aplicades per l'administració competent i es comprova el grau d'ajustament de l'impacte real al previst a nivell de l'avaluació.

Són moltes les mesures i competències administratives, tecnològiques i professionals per a la realització d'una infraestructura o xarxa de serveis marina. Així i tot les avaluacions d'impacte i les fórmules i supervisions per minimitzar els danys s'ajusten més als objectius portuaris que als components socioambientals.

Dr. Jaume Tubella
Metge

Amb aquest article iniciem una sèrie de tres escrits amb els que intentarem donar una petita pinzellada sobre quins són els principals tipus de circulació marina dels nostres oceans, per posteriorment focalitzar-ho en el Mar Mediterrani i les costes catalanes.

En aquesta primera part parlarem del corrent o transport d'Ekman que és el provocat per l'efecte del vent sobre la superfície del mar. En el proper número tractarem l'altre gran mecanisme de desplaçament de masses oceàniques, la circulació termohalina, i en citarem breument un tercer que sovint és conseqüència dels dos primers: la circulació geostrofica. En general intentarem explicar quina és la seva força motriu, com es desenvolupen els moviments conseqüents i quins efectes tenen sobre la circulació marina global. En el tercer article ens centrarem en el Mediterrani i presentarem quins són i com circulen els principals corrents que trobem en el nostre mar, i també explicarem amb més detall la dinàmica de la costa catalana.

Hem d'advertir que en aquests articles només parlarem dels moviments popularment coneguts com a corrents, que involucren grans desplaçaments de masses d'aigua, mentre que deixarem de banda els altres grans moviments marins, més coneguts com a ones o onades, que es regeixen fonamentalment per la teoria ondulatòria. Dintre d'aquest grup les més populars són les ones generades pel vent, comunament anomenades onades. Però en realitat se n'han d'incloure moltes altres de diferent natura, algunes, de molt curt període (menys d'un segon) i petita amplitud (uns pocs mil·límetres), com les ones capil·lars en que la força restauradora de l'equilibri és la tensió superficial i d'altres, de llarga durada (entre 6 i 12 hores) i força més alçada (de l'ordre de metres), com les

marees en que són els equilibris de les forces gravitacionals planetàries els que regeixen aquests desplaçaments.

Usualment es tendeix a acceptar que els moviments ondulatoris, i en especial les onades, no impliquen el desplaçament de masses d'aigua ja que només són fenòmens de transmissió d'energia i no de massa, però això no és cert i és important aclarir que quan s'apliquen teories ondulatòries més complexes que les habituals el resultat certifica que sí existeix un flux net d'aigua en la mateixa direcció que l'ona.

El primer fenomen que descriurem en aquesta sèrie d'escrits és la circulació d'Ekman, un corrent provocat per l'efecte del vent. Però abans de parlar-ne citaré els altres dos efectes que el vent provoca sobre el medi marí.

El primer, del que ja n'he parlat anteriorment, són les onades, que per si mateixes podrien ser el tema d'un article sencer. Són provocades per la pertorbació de la superfície de l'aigua per part del vent, que hi provoca un gradient de pressió, restaurat per efecte de la gravetat, generant el conseqüent moviment ondulatori.

El segon són les conegudes com a cèl·lules de Langmuir, una circulació helicoïdal que crea unes cèl·lules convergents i divergents en la columna d'aigua i que es genera en les fases inicials de la formació del vent. Aquesta és una circulació complexa i que segons sembla pot ser fàcilment vista si hi ha força residus a la superfície de l'aigua ja que tendeixen a alinear-se amb els eixos de convergència de les cèl·lules que a la vegada es corresponen amb la direcció del vent, però qui escriu aquestes línies no ha estat encara capaç d'observar mai aquest fenomen in situ.

Tornant a la circulació d'Ekman aquest és un transport provocat per l'efecte del fregament del vent sobre la superfície oceànica. El seu estudi es va originar per les observacions que es feien sobre els desplaçaments dels icebergs que no coincidien mai amb la direcció del vent que bufava. Això va fer sospitar que en aquest moviment hi havia una influència notable d'alguna força sobre la seva part submergida que alterava l'efecte del vent sobre la part emergida i feia que l'iceberg es desviés de la seva trajectòria teòrica. Va ser Ekman qui va estudiar aquest cas i qui desenvolupà la teoria de circulació que porta el seu nom.

La base d'aquesta teoria és força senzilla. Quan el vent bufa provoca una força de fregament sobre la superfície del mar que arrossega l'aigua en la seva mateixa direcció (és com si en una banyera poséssim la mà sobre la superfície de l'aigua i la féssim lliscar suaument; veuríem com el fregament provoca un cert desplaçament de l'aigua en la mateixa direcció).

No s'ha de confondre aquest fregament amb la pertorbació de la superfície que és la que provoca les ja esmentades onades. Com diem l'aigua es desplaça en la mateixa direcció que el vent però immediatament comença a actuar una nova força sobre ella, la força de Coriolis. La força de Coriolis és una força inercial que apareix degut a la rotació de la terra i que actua perpendicularment a la força a la que respon. Aquest efecte produeix un desviament de la trajectòria del moviment cap a la dreta a l'hemisferi nord i cap a l'esquerra a l'hemisferi sud. Per sort l'efecte només és significatiu quan es treballa amb grans masses de fluids, ja sigui l'atmosfera o els oceans, o amb grans desplaçaments, com és el cas dels càlculs balístics de projectils intercontinentals. En el nos-

tre dia a dia aquesta força és insignificant i cal eradicar les llegendes urbanes com la que diu que a l'hemisferi nord l'aigua que se'n va per la pica sempre girarà en el sentit de les agulles del rellotge.

Tenim doncs el vent bufant en una direcció, arrossegant l'aigua, i la força de Coriolis que reacciona perpendicularment i que tendirà a desplaçar-la cap a la dreta quedant desviada la seva trajectòria uns 45° respecte a la direcció del vent (recordem que a l'hemisferi sud el desplaçament serà cap a l'esquerra). Hem de pensar que aquest efecte es produeix només sobre les capes més superficials de la columna d'aigua però quan aquestes entren en moviment experimenten a la vegada una força de fregament amb la capa d'aigua immediatament inferior. Aquest fregament tindrà un doble efecte: la capa d'aigua superficial es veurà lògicament frenada i experimentarà un alentiment respecte a la velocitat inicial. Per altra banda la capa inferior es veurà arrossegada pel fregament de la superior igual que la superior ho havia estat pel vent. Però en aquest cas, com la corrent superior té una velocitat de desplaçament menor a la que tenia el vent, la capa inferior es començarà a desplaçar a menor velocitat.

Un cop la capa inferior es comença a moure (recordem que aquest moviment està desviat 45° respecte a la direcció del vent) Coriolis torna a actuar i aquesta segona cap es torna a veure desviada cap a la dreta. En resum tenim una capa superior que es desplaça cap a la dreta del vent i una segona capa que també es mou però més lentament que la primera i encara més desviada cap a la dreta.

Amb aquesta situació és fàcil suposar que aquesta segona capa tornarà a generar un nou fregament amb una tercera capa, encara per sota seu, fet que alentirà el seu

moviment i a la vegada iniciarà el moviment d'aquesta tercera capa, que per efecte de Coriolis també es desviarà a la dreta respecte el moviment de la segona capa. Lògicament aquest efecte s'anirà replicant a mesura que guanyem fondària, però cada cop la velocitat de desplaçament de les successives capes serà menor i cadascuna d'elles estarà desviada a la dreta respecte a la superior.

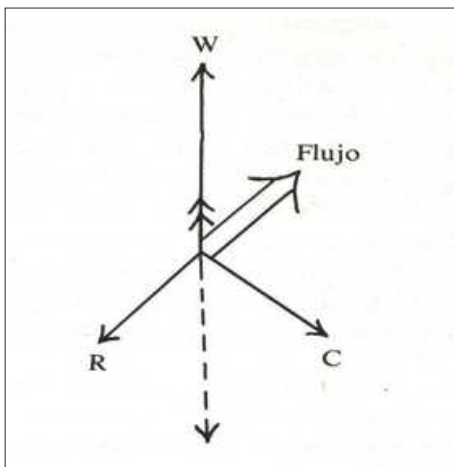
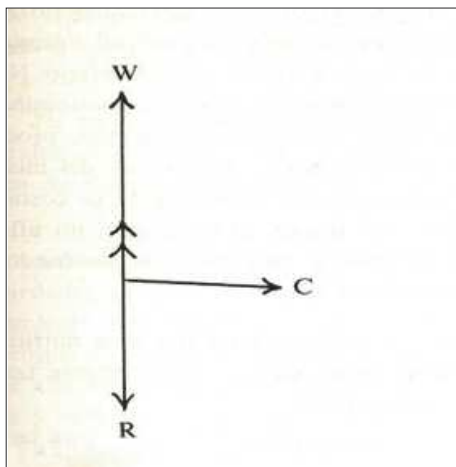
D'aquesta manera podem observar que a mesura que guanyem fondària el transport d'aigua perd intensitat i cada cop està més desviat cap a la dreta. Fins a quina fondària? S'accepta que la fondària límit en que el vent deixa de tenir efecte sobre el moviment de l'aigua es troba en el punt en que el seu desplaçament es produeix just en el sentit contrari del que tenia la capa superficial.

Aquesta és la coneguda com a capa d'Ekman o fondària d'Ekman, i el seu valor depèn principalment de la força del vent, com sembla obvi, i de la latitud en que ens

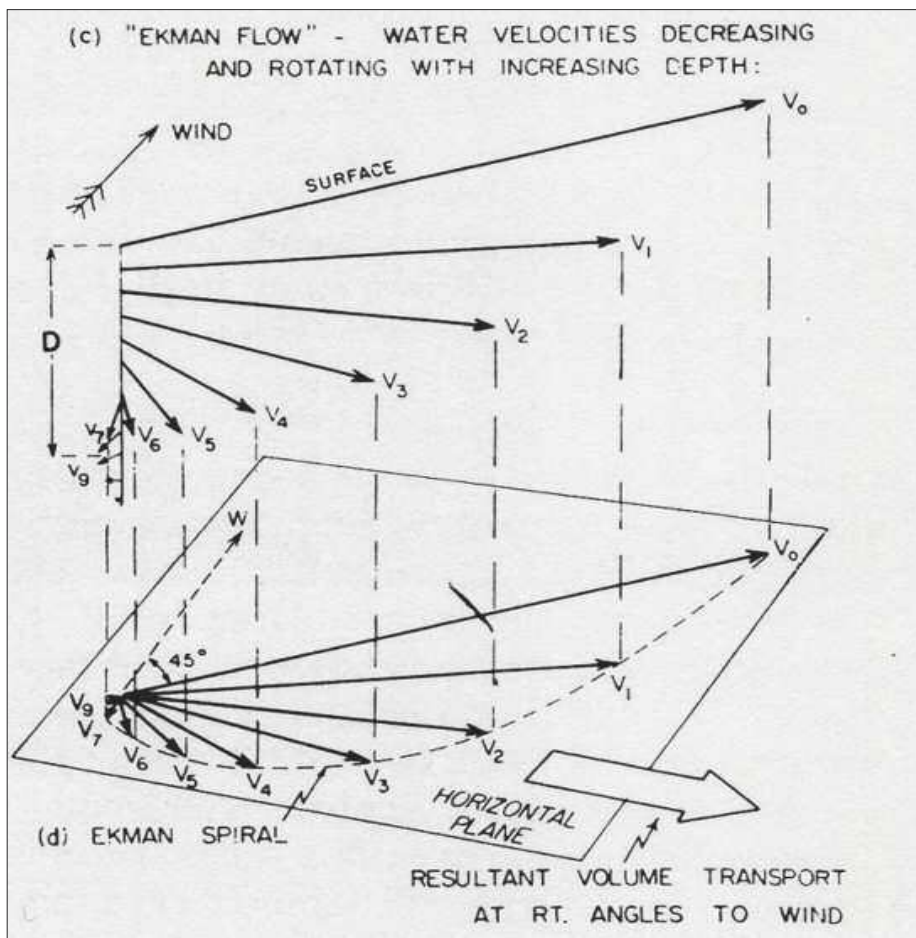
trobem (hem de recordar que la força de Coriolis depèn de la latitud).

La representació del corrent d'Ekman és pot fer tridimensionalment, amb un eix vertical que representa la fondària i uns vectors horitzontals que representen la intensitat i direcció del corrent. A mesura que guanyem fondària els vectors seran cada cop més petits (baixa la intensitat del corrent) i, per Coriolis, aniran rotant en el sentit de les agulles del rellotge (sentit contrari a l'hemisferi sud) fins arribar a la fondària d'Ekman en que el vector tindrà el sentit contrari del que tenia en superfície. Si aquesta representació es projecta sobre un pla s'obté que les puntes dels vectors dibuixen la coneguda com a "espiral d'Ekman" que dona una idea clara de l'evolució tant de la magnitud com de la direcció del transport d'aigua.

Quan s'integra tot el transport provocat pel vent en tota la capa d'Ekman s'obté un transport net d'aigua que està desviat 90° a la dreta (esquerra en l'hemisferi sud) de



Representació de l'estat inicial quan comença a bufar el vent en direcció W amb les forces que afecten aquest moviment, Coriolis (C) i el fregament (R), i quan aquestes forces arriben a l'equilibri amb un flux desviat 45° a la dreta de la direcció del vent



Representació tridimensional de la velocitat i direcció de desplaçament del flux d'aigua i la seva projecció sobre el pla descrivint "l'espiral d'Ekman". Com es pot observar el transport resultant del volum d'aigua és a 90° de la direcció del vent. La fondària D és la fondària d'Ekman on V9 té el sentit contrari que V0. Extret de "Descriptive physical oceanography. An introduction" de G. Pickard i W. Emery.

la direcció del vent. És a dir si tenim un vent que bufa de nord, el flux net d'aigua resultant en les capes superiors de la columna d'aigua estarà dirigit cap a l'oest.

Hem de tenir en compte que en la pràctica es pot considerar aquest tipus de moviment com a bidimensional ja que només afecta a les capes superiors de la columna

i els desplaçaments generats són eminentment horitzontals.

No obstant la seva importància en la circulació oceànica terrestre es cabdal ja que la gran majoria de corrents que trobem en la superfície de mars i oceans tenen el seu origen en el desplaçament provocat pel vent i per tant tenen la seva base en la teoria d'Ekman.

Sense anar més lluny les grans corrents oceàniques que estem acostumats a veure en llibres, revistes o Internet en que s'observa com les masses d'aigua es desplacen a nivell planetari formant grans girs en els oceans Atlàntic o Pacífic tenen el seu origen en la transferència d'energia provocada pel fregament del vent amb la superfície marina. També a nivell local és un procés a tenir en compte.

Sense anar més lluny els afloraments costaners que es produeixen en el nostre litoral en que aigües fredes i riques en nutrients fertilitzen les capes superficials i n'augmenten la productivitat poden ser provocats per acció del vent.

Prenguem com a exemple una situació en que durant uns dies ha estat bufant a les nostres costes un vent de component sud de certa intensitat.

Com hem explicat això provocarà un flux net d'aigua desviat 90° de la direcció del vent, és a dir, cap a l'est que, a la vegada, generarà un dèficit d'aigua que només podrà ser reemplaçat per aigües que ascendeixin des de cotes més profundes per suplir les que s'han desplaçat. Aigües fredes i riques en nutrients que afavoriran episodis d'alta producció.

En resum la circulació d'Ekman és un transport que es troba present en gran part del planeta. No hem de perdre, però, de vista que aquest és un model molt simple que serveix de base per una sèrie de models molt més complexos i que s'apropen molt més a la realitat.

En aquest cas no es té en compte l'efecte de les onades que el propi vent genera i que, com hem comentat anteriorment, també provoquen un desplaçament d'aigua però aquest cop en la mateixa direcció del vent.

El resultat fa que en superfície la direcció final del corrent d'aigua respecte la direcció del vent estigui desviada només uns 30° aproximadament i no els 45° que hem explicat.

Tampoc es tenen en compte els efectes que els propis corrents inercials, els que dominen en cada zona concreta del planeta, puguin tenir sobre els corrents generats pel vent, ni la pròpia turbulència que es pugui generar per altres moviments marins que poden descompensar la corrent d'Ekman ni tampoc la batimetria o el perfil de la costa que també influiran de manera notable en el resultat final.

És, en resum, un acostament teòric ideal en que es considera que l'únic factor extern que influeix sobre la superfície del mar és el vent.

Però com ja hem dit, serveix de base per elaborar teories molt més complexes que a mesura que integren més i més variables que participen en aquests processos s'acosten cada cop més a la realitat, a l'hora que dificulten bastant, no només la seva comprensió, sinó també el trobar solucions a les equacions resultants i extreure'n resultats o prediccions fiables.

Xavier Seglar

Tècnic de l'escola del mar de Badalona



“SI ENS AIXEQUEM BEN D'HORA, BEN D'HORA...”

Ja fa uns quants anys que vaig entrar per la porta de l'SPAS, tants que alguns ja em diuen de bon rotllo que em dediqui a una altra cosa.

El temps passa ràpid, tant que no ens n'adonem. Encara recordo quan un dia passejant pel port de Mataró amb els meus pares, vaig veure un cartellet que anunciava un curset de pesca submarina.

De sempre m'ha agradat anar a mar, segurament perquè de petit veia com el meu pare agafava algun pop gegant a la platja de Tamariu, i ja sabem que els nens volen imitar sempre els pares. Obviament, al veure aquell cartell m'hi vaig interessar molt, i vaig entrar a preguntar. Aquell va ser el meu primer contacte amb l'SPAS.

El curs em va servir com a introducció a la pescasub, però sobretot per conèixer gent que compartia la meva afició, fer noves amistats i escoltar les “batelletes” que ens explicaven els més experimentats. Recordo que en el meu primer social, en Jaume Ferrer portava a la cubeta un peix enorme, com que jo no havia capturat mai res, no sabia ni quina espècie era, fins que em van dir que es tractava d'un dentol.

El fet de veure aquells peixos encara em motivava més i vaig començar a anar cada dijous al club. Allà ens trobàvem per xerrar només de pesca, de peixos, de sortides, etc. En Fèlix Laguna o en Toni Salvà ens explicaven històries que provocaven que desitgés tornar a ficar-me a mar a veure si podia gaudir de les mateixes experiències que ells.

Amb el pas dels anys, tot plegat ha anat canviant força: molts d'aquells companys que ens explicaven històries els dijous han seguit la seva vida que els allunya de la pesca i de l'SPAS; la vida és així. I, actualment, en un món en el qual -gràcies o malauradament- estem 24 hores connectats via Internet, ha fet que perdem el caliu i la germanor que existia en altres anys. Fins i tot la maleïda crisi arriba en el nos-

tre àmbit.

No crec que m'equivoqui si afirmo que ara tothom va més a la seva, que costa que la gent faci coses i també costa que s'involucri en un projecte; això ho notem fins i tot a l'SPAS. Són temps difícils.

Però també, afortunadament, m'adono que hi ha gent amb ganes de fer, que vol aportar en positiu i no instal·lar-se en la crítica i en el lament constant, i sobretot que creu que “si ens aixequem ben d'hora, ben d'hora i sense retrets”, som un club imparable.

Jaume Raventós



Port & Mataró

CONSORCI GENERALITAT DE CATALUNYA
I AJUNTAMENT DE MATARÓ

**Venda i lloguer
d'amarraments,
pallols i aparcaments**

Àmplia oferta de serveis:

Nàutiques, varador, restaurants, bars,
submarinisme, escoles nàutiques, vela, pesca, etc.

Passeig del Callao, s/n. - 08301 Mataró

Tels. 93 755 09 61 - Fax 93 790 29 42

a/e: info@portmataro.com

www.portmataro.com

Oficina de vendes al mateix port

Horari d'oficines: Dll.-Dv. 9.30-13 i 15-19

Es calcula que al regne animal hi ha prop d'un milió d'espècies, però de totes elles les esponges són els essers que han evolucionat menys. De fet es pensa que la aparença actual de les esponges és molt semblant a la que tenien fa centenars de milers d'anys: organismes amb nombroses cavitats que es comuniquen a través de xarxes tubulars, que finalitzen en una infinitat de porus.

De les aproximadament cinc mil espècies d'esponges que es coneixen, sabeu quina és la més coneguda? No? Doncs, la *SpongeBob SquarePants*. Més coneguda com a Bob Esponja. No és broma, us ho asseguro. Si poseu aquest nom al google surten més de vint i tres milions i mig d'entrades. I qui és, si es pot saber, aquest Bob esponja? Els que teniu fills, o nets segur que ja ho sabeu.

Bob és el protagonista d'una sèrie de dibuixos animats nord-americana, que es va començar a emetre el 17 de juliol de 1999; tot i que l'1 de maig del mateix any ja havien emet el programa pilot.

Bob és una esponja que viu als fons marins de l'oceà pacífic, a la ciutat fictícia de Bikini Boton, que emula a la ciutat americana de Seattle. Té molts amics subaquàtics com ell: petxines, pops, plànctons, estrelles de mar, llagostes... I tots plegats viuen divertides aventures.

Però, a qui se li va acudir l'idea de fer una sèrie de dibuixos amb una esponja com a protagonista? El culpable de tot plegat és l'*Stephen Hillenburg*: artista, animador de cine i... Biòleg marí! L'*Stephen* era professor de biologia, i després va treballar com a biòleg als Estats Units, però també tenia una vena artística que va voler desenvolupar estudiant animació. Va ser lla-

vors, quant després de demostrar la seva valia amb diversos treballs d'animació i alguns curtmetratges, que el van convidar a participar com a guionista i director de sèries d'una productora.

Una vegada agafada l'experiència necessària va començar a pensar en *SpongeBob SquarePants*. I d'aquí a l'èxit mundial.

I per què us explico això? Doncs, perquè recentment s'ha donat un cas molt curiós dins del món de la biologia, que està lligat amb aquesta sèrie de dibuixos animats.

L'enorme diversitat del regne animal al nostre planeta fa que cada any es descobreixin noves espècies. I molts d'aquests nous animals han de rebre nom per formar part dels llibres de biologia i zoologia; doncs resulta que l'any 2010 es va descobrir una nova varietat de bolet a l'illa de Sarawak, Malàisia, i els científics, només veure aquest estrany bolet, van decidir que es diria *Spongiforma squarepantsii*, en honor a Bob Esponja.

No ha estat una broma entre biòlegs, ni res semblant.

El bolet en qüestió té la mateixa forma i estructura que una esponja marina. El científic *Dennis Desjardin*, en un comunicat fet en nom de la universitat de San Francisco diu: "El grans forats que té li fan semblar una esponja. Quan el bolet està mullat es pot espremer per extreure tota l'aigua de dins, després torna a la seva mida original. La majoria de fongs no fan això".

I no acaben aquí les particularitats de les esponges marines. Com ja sabeu, des de l'antiguitat, les esponges s'han utilitzat com a producte de neteja i cosmètica.

Doncs ves per on que m'he assabentat d'un ús que se li donen a les esponges marines que desconeixia: de tampó per recollir la menstruació femenina.

Es veu que convenientment esterilitzades i retallades es pot fer servir com a tampó natural.

Per la seva neutralitat no conté les dioxines ni els decolorants que es troben en els tampons sintètics i que poden produir problemes o malalties com: endometriosis, càncer cervical, d'ovaris i de mama, deficiències del sistema immunològic, inflamació pèlvica, reducció de la fertilitat i síndrome de Shock tòxic.

A més, segons un estudi, durant el període fèrtil i menstruuant d'una dona aquesta pot arribar a utilitzar (de mitjana) unes 17.000 compreses o tampons blanquejats que s'acumulen com a residus que s'han d'eliminar.

Amb les esponges marines reduïm dràsticament els residus, doncs són reutilitzables. Es renten i es poden tornar a fer servir, tenint una vida útil d'uns quatre mesos.

Bé ja sabem més coses sobre les, fins ara, desconegudes esponges marines.

Només em sap greu una cosa: i es que la propera vegada que veieu un capítol de Bob Esponja molts de vosaltres no podreu evitar imaginar-vos com una dona del món real l'agafa per una pota, l'aixeca i se'l fot al... Bé, ja sabeu on.

Jordi Lopesino
Escriptor



FAN 25 ANYS DE SOCIS



Nº Soci	Cognoms, Nom	Data Alta
463	Hernández Vázquez, Oscar	23/01/1986
474	Jaume Costa, Miquel	05/09/1986
480	Moreno Solozano, J.Enrique	17/10/1986
462	Ruiz Arcos, Antoni	01/01/1986
473	Sbert Rojo, Francesc	10/07/1986



ONES DE MAR

Ones de mar es manté en antena una temporada més: el programa va néixer amb Mataró Ràdio el setembre del 2006 i ha acompanyat l'emissora municipal de la capital del Maresme en tota la seva trajectòria. És quasi segur que això no farà que el programa rebi cap medalla honorífica -ni de cap altra mena- però sempre hi ha la possibilitat de sentir-se orgullós de la feina feta... o d'haver intentat fer bé la feina.

Entre el 29 d'octubre del 2010 i el 27 d'octubre del 2011, han estat vint, exactament, les edicions d'*Ones de mar* que han saltat a l'espai radioelèctric de Mataró. Avaluades des de la perspectiva, ofereixen una certa sensació de coherència i, a la vegada, de varietat. Que això sigui el correcte, caldrà decidir-ho.

L'àmbit de les organitzacions relacionades amb les coses del mar ha estat visitat amb la col·laboració d'Evelyn Segura, -de Silmar- (29-10-2010); de Manel Gazo -de Submón- (27-5-2011) i de Guillem Mas -del Grup de Recerca d'Opistobranquis de Catalunya (GROC) (02-9-2011).

La ja tradicional aportació badalonina als continguts del programa no ha perdut puntada: l'Escola del Mar, a què cal estar justament agraïts, ha participat a través d'Enric Cahner, amb qui es van comentar els refranys i les frases fetes que tenen els peixos i el mol·luscos marins com a protagonistes (28 de-1-2011), i de Xavi Seglar, que va fer doblat en parlar de la mai prou defensada posidònia (11-2-2011) i dels hàbitats submarins (17-6-2011). Com que no

ha fet un hat-trick, en Xavi Seglar no s'ha pogut endur un micròfon a casa. Pacència: en Messi tampoc no afegeix una pilota a la prestatgeria cada vegada que juga... La tercera aportació emparada per l'entitat badalonina va ser la de Francesc Camps, que va saber dur a la ràdio de manera entenedora les possibilitats del mar en l'àmbit de la farmacologia (25-2-2011).

Com que *Ones de mar* forma part de la graella de la ràdio de Mataró, és obvi que la ciutat i les activitats que s'hi duen a terme han de tenir -i retenir- un cert protagonisme. El programa n'és conscient. I en té proves, d'aquesta consciència. De pes en el cas de l'historiador Ramon Salicrú, que va dibuixar amb paraules una engrescadora història de la ciutat des dels temps en què ni tan sols hi campaven els laietans (14-1-2011) i que es va comprometre a deixar-se convidar de nou per seguir amb el relat a partir d'allà on el minutatge va obligar a posar el fre. I també en el del també historiador Joan Giménez Blasco, que, amb els pirates propis del Maresme com a excusa, va oferir una magnífica explicació de les relacions entre Mataró i el mar basades en el comerç (13-5-2011).

Més Mataró a *Ones de mar*: Marta Ruíz, de l'Institut Municipal de Promoció Turística, va treure a la llum els coms, els perquès i els per ons del circuit urbà batejat com la Ruta del Mar (05-11-2010). Al seu torn, l'arenenc Ramon Pujol va recordar la caravel·la de Colom d'enganyifa que havia guarnit el port de Barcelona en el seu moment i en va assenyalar el lloc del seu repòs definitiu, a més de glossar el

que comporta fer immersió en un altre dels derelictes de la zona, el d'El Nou Empordanès (08-4-2011). Joves i, malgrat això, ben preparats per als reptes que s'imposen, la Susi Navarro i l'Àlex Terricabris van repassar els ets i els uts de la fotocaça-sub, una pràctica esportiva relativament poc coneguda i que demana dedicació (15-9-2011). No tan jove, però també ben preparat, l'ara mestre i exalcalde de Mataró Joan Antoni Barón va accedir amablement a repassar davant dels micròfons la feina feta pel seu govern municipal -exclusivament en relació al mar- en els sets anys que el va encapçalar (14-10-2011). És aquesta, una relació entre el govern de la ciutat i *Ones de mar* que s'intensificarà quan la regidora Montserrat Rodríguez, membre de l'actual equip de govern, accepti la invitació que ja se li ha fet arribar.

El submarinisme -ara afegirem la crossa típica i tòpica: com no podia ser d'una altra manera!- també té veu a *Ones de mar*: en representació de la Federació Catalana d'Activitats Subaquàtiques (FECIDAS), Raimon Cirera va tenir prou paciència com per explicar la transformació que han patit les titulacions d'aquells que volen contribuir a la formació de nous submarinistes (31-12-2010). Unes setmanes després, el pioner Eduard Admetlla va demostrar que la passió pel busseig no té límits de cap mena (29-4-2011).

I com que el programa s'anomena *Ones de mar* i al mar s'hi fan moltes coses, el ventall temàtic s'estén sense vergonya: la navegant Diana Cuadras va traslladar als mataronins l'esperit del concepte Sailability (17-12-2010); el biòleg Pere Ureña va relatar algunes de les seves experiències en l'estudi de les tortugues marines (11-3-2011); el biòleg i divulgador científic Lluís Mercader va presentar el seu nou llibre Hi

ha peixos al mar? (01-7-2011); el biòleg i director de l'àrea de Medi Ambient, Territori, Energia i Mobilitat de Barcelona Regional Sito Alarcón va censar els diferents aspectes de la gestió de les aigües -les del mar i les que hi van a parar- (30-9-2011) i l'arqueòleg i submarinista Carles Aguilar va repassar allò que cal saber en relació a l'arqueologia submarina (27-10-2011).

Vint programes, vint temes, vint ones relacionades amb el mar. Si es manté el suport del patrocinador -el déu del mar Posidó (versió grega)/Neptú (versió romana)-, el proper butlletí tornarà a passar revista. Mentrestant, com sembla lògic ordenar, tots fermes

Òscar Montferrer



NAUTICA MATARÓ

AGENTE OFICIAL

**Evinrude
Johnson**



SERVICIO TÉCNICO

VOLVO PENTA

MARINER



Port de Mataró, local 42 · MATARÓ
Tel. 93 790 29 17 · Fax 93 790 14 07
www.nauticamataro.com
email: info@nauticamataro.com

LA PREPARACIÓ FÍSICA D'UN SUBMARINISTA

El busseig és una activitat considerada de cert risc; de tots és sabut els perills als que un submarinista s'enfronta a cada immersió. Qualsevol que conegui aquests riscos ha de tenir present la necessitat de disposar d'una bona forma física per a la pràctica d'aquest esport.

Si tenim una preparació física adequada i el nostre cos respon com és degut, podrem reaccionar amb major rapidesa davant qualsevol problema, i el temps de reacció pot suposar la diferència, inclús, entre la vida i la mort.

Serem capaços de sortir de situacions difícils, evitarem possibles lesions i, el que és més important, s'arriba a gaudir més de la immersió.

El busseig és un dels esports més complets que existeixen a nivell de participació de grups musculars.

Al bussejar realitzarem una seqüència complexa de moviments, capacitats i rendiments; els quals hem de ser capaços de realitzar en ordre correcte i de manera coordinada.

Malgrat que intervenen diferents grups musculars, les lesions òssies no són molt freqüents, ja que es treballa en condicions de falta de pes.

Per tot això, no es poden definir unes zones particulars que hagin d'entrenar-se amb més intensitat que altres; si bé sempre és recomanable estar en bona forma física general per evitar baixades de ren-

diment o perilloses pèrdues de coneixement.

El submarinisme no és un esport de rendiment en el sentit habitual, però requereix d'un esforç muscular considerable per poder desplaçar el propi cos i l'equip complet sota de l'aigua.

Una bona forma física no és una cosa que s'aconsegueixi d'un dia per a un altre. Portar una vida sana i una correcta alimentació, juntament amb la constància diària d'una sèrie de exercicis, és més que suficient per a disposar d'un cos preparat per a qualsevol tipus d'immersió.

Un tipus d'entrenament molt adequat per a una persona que practica submarinisme seria la pràctica del mètode Pilates.

El mètode Pilates és un sistema de exercicis que uneix força i flexibilitat.

És un complex treball de tonificació muscular, millora postural i consciència corporal que aporta flexibilitat i equilibri.

És un mètode molt unit als avui en dia coneguts com a entrenaments funcionals globals; consisteix en entrenar per optimitzar les nostres activitats de la vida diària, prevenir lesions i simplement millorar la nostra condició d'una manera integral.

El mètode Pilates és una extraordinària fórmula per millorar la nostra qualitat de vida i reeducació postural global, i així poder aconseguir un cos més fort.

Així doncs el que aconseguim amb aquest mètode és:

- **Força** - Degut a un treball de tonificació corporal.
- **Flexibilitat** - Degut a moviments d'estiraments global actius basats en el treball de les nostres cadenes musculars.
- **Esveltesa** - Degut a que els músculs estabilitzadors lumbopèlvics i els escapulo-humerals ens permeten una major implicació muscular a tots els nivells.

- **Mobilitat Articular**, coordinació i equilibri - Degut a l'entrenament del sistema neuromuscular i al treball dels músculs sempre en el seu major grau de moviment.

- **Concentració i Relaxació** - Degut al treball del cos com a un tot integrat, on inicialment la concentració per mantenir aquesta estabilització muscular haurà de ser major.



Carmel Martínez
Entrenador Personal
Tècnic del mètode Pilates





**escola nàutica
maresme**

**escola nàutica
maresme**

Port Mataró, locals 14 i 15 (baixos)
08301 MATARÓ
Tel. 937 963 004
Fax. 937 551 008

Cursos teòrics i pràctics
Gestions nàutiques
Assegurances de vaixells

www.escolanautica.com

VIDEOCAT 2011



Cartell VIDEOCAT 2011

El passat 15 de maig es celebrà a les aigües de Mataró el X Campionat de Catalunya de Videosub VIDEOCAT 2011. La FECDas va comptar amb el suport del club SPAS de Mataró en la organització de la prova. Paral·lelament a la prova es va fer el VII Open SPAS de Videosub 2011.



Carles Xifre rebent el trofeu com a campió del Open SPAS de videosub 2011

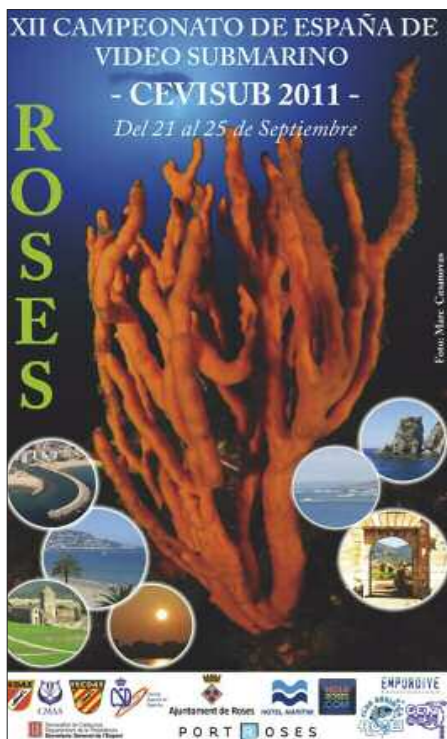
Tot i les fortes ratxes de vent de garbí i les pluges abundants que havien afectat a la zona de la competició, la nit abans es varen poder realitzar les immersions sense cap incidència.

La visibilitat de les aigües va ser prou bona per poder fer la presa d'imatges amb unes bones condicions. Després de realitzar les immersions i, mentre el responsable tècnic de la prova feia les còpies de seguretat de les cintes i mòduls de memòria, els participants, familiars dels participants i organització varen poder gaudir d'un pica-pica ofert pel club SPAS a la seva seu al port de Mataró.



Carles Xifre rebent el trofeu com a subcampió de Catalunya de les mans del President de la FECDas

El 18 de juny es va fer l'entrega dels resultats dels participants del 10è Campionat de Catalunya de Videosub VIDEOCAT 2011. L'entrega de trofeus es va fer a la seu del nostre club, ja que organitzàvem paral·lelament al VIDEOCAT 2011 el 7è Open SPAS videosub 2011. La prova va ser guanyada per l'equip format pel Marc Cubells i Jordi Ayola del club SES de Tarragona. El nostre company de club Carles Xifre Daví va quedar Subcampió de Catalunya i Campió del Open SPAS de Videosub 2011 i va representar a Catalunya en el Campionat d'Espanya de Videosub CEVISUB 2011.



Cartell VIDEOCAT 2011

Els dies 21, 22, 23, 24 i 25 de setembre d'enguany, la FECDAS (Federació Catalana d'Activitats Subaquàtiques) va organitzar a la població gironina de Roses, el XII Campionat d'Espanya de Vídeo Submarí, CEVISUB 2011. Més d'una vintena d'esportistes de tota Espanya van gaudir dels extraordinaris fons marins que ofereix la Costa Brava, i en concret, la zona de Roses.

La FECDAS, juntament amb l'Ajuntament de Roses, l'Estació Nàutica Roses-Cap de Creus, i el Port Nàutic de Roses, amb la col·laboració de la FEDAS (Federación Española de Actividades Subacuáticas), va organitzar i coordinar aquesta XII edició del CEVISUB. Enguany, va venir convidat

un equip italià de la CMAS (Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas), per conèixer de primera mà el funcionament d'aquest campionat.

El desenvolupament de la prova va consistir en dos dies d'immersions en què els esportistes participants van poder gravar un total d'una hora d'imatges submarines. Amb aquestes imatges varen editar una pel·lícula que es presentar a un grup de tres jurats que els varen puntuar en base a diversos criteris.

En aquesta disciplina Espanya es troba en un dels més alts nivells, ja que l'actual campió d'Espanya és també l'actual campió del món. Catalunya, per la seva part, amb tres equips, es va presentar com una de les favorites.



Carles Xifre rebent el trofeu com a 3er classificat CEVISUB 2011

El nostre company de club Carles Xifré Daví va participar i va quedar en un meritori tercer lloc i va guanyar el premi a la millor banda sonora. En la general els tres equips catalans varen quedar entre els cinc primers.

Ferran Roure
Cap Departament Videosub
de la FECDAS i el SPAS



XII CAMPEONATO ESPAÑA VIDEO SUBMARINO-CEVISUB 2011



FEDERACIÓ CATALANA D'ACTIVITATS SUBAQUÀTIQUES

Moll de Vela, 1 (ZONA FÒRUM)

8930 Sant Adrià del Besós

Tel. 93- 3560543

info@fecdas.com

CLASSIFICACIÓ	CAMARÓGRAFO/ASISTENTE	FEDERACION	TITULO PELICULA	TOTAL PUNTOS
1	JORGE J. CANDÁN LINO ENRIQUE FONTÁN	GALLEGA	LA MAREA	85
2	JAVIER LUÍS GUTIÉRREZ JUAN JESÚS PALENZUELA	CANARIA	MAR DE VIDA	71
3	CAELES XIFRÉ DAVÍ JOAN TORRES OLIVA	CATALANA	SENTINT LA VIDA	66
4	MARC CUBELLS JORDI AYOLA	CATALANA	OCEAN VOICES	65
5	SAMUEL HERNÁNDEZ FRANCISCO HERNÁNDEZ	CATALANA	DARK AGES	62
5	JORGE LÓPEZ CASANUEVA ALBERTO RODRÍGUEZ	CANARIA	SOLAMENTE TU	62
7	JOSÉ CARLOS RONDO ENRIQUE COLLADO	ANDALUZA	MAMÁ TIERRA	61
8	MIGUEL CONTRERAS RICARDO ACOSTA	VALENCIANA	LA MAR	58
9	ANTONI TUR MARÍ JORDI SÁNCHEZ SÁNCHEZ	BALEAR	ORIGEN	57
10	ÁNGEL MANUEL REY FRANCISCO VENTOSO	GALLEGA	LA HISTORIA DE JOSIÑO	56
11	ALBA REBOLLO ROMERO PABLO REBOLLO ROMERO	VALENCIANA	LA MAR EN ROSES	41

PREMIO AL MEJOR GUIÓN

JORGE J. CANDÁN
LINO ENRIQUE FONTÁN

GALLEGA

LA MAREA

PREMIO A LA MEJOR FAUNA

JAVIER LUÍS GUTIÉRREZ
JUAN JESÚS PALENZUELA

CANARIA

MAR DE VIDA

PREMIO A LA MEJOR EDICIÓN

JORGE J. CANDÁN
LINO ENRIQUE FONTÁN

GALLEGA

LA MAREA

PREMIO A LA MEJOR BANDA SONORA

CARLES XIFRÉ DAVÍ
JOAN TORRES OLIVA

CATALANA

SENTINT LA VIDA

CLASIFICACIÓN POR FEDERACIONES

- 1 - FEDERACIÓN GALLEGA 141 PUNTOS
- 2 - FEDERACIÓN CANARIA 133 PUNTOS
- 3 - FEDERACION CATALANA 131 PUNTOS

¿Cuántas buenas noticias económicas has leído hoy?

Por lo menos una

Bankia
SIN
COMISIONES



Los clientes que tienen la nómina o pensión domiciliada, sean menores de 26 años o tengan 1.000 títulos de Bankia depositados en la Entidad, no pagan comisiones de servicio.*

bankia.es

Bankia

*No se pagan comisiones de: mantenimiento y administración de la cuenta de abono de nómina o pensión, de la cuenta vinculada a la cuenta de valores o su cuenta infantil o joven. Alta, emisión, tenencia o renovación de una tarjeta de débito estándar asociada a dicha cuenta. Comisión por ingreso en la cuenta indicada de cheques y pagarés en euros pagaderos en el mercado nacional. Comisión por emisión de transferencias nacionales en euros y transferencias en euros a estados miembros de la UE hasta 50.000 euros, a través de cajeros, Internet o teléfono, a excepción de los clientes con pensión domiciliada cuya orden podrá tramitarse en una oficina Bankia sin cobro de comisión.

Promoción válida sólo para clientes de Bankia que sean personas físicas consumidores conforme a lo recogido en las Bases de la Promoción depositadas ante Notario, disponibles en las Oficinas y publicadas en bankia.es.

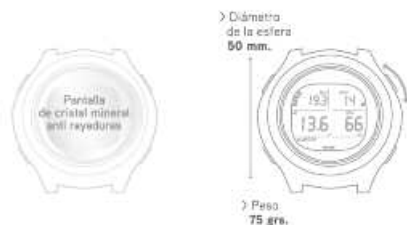
EDY

No sólo un reloj moderno,
también un completísimo
ordenador

Especialmente versátil, es idóneo para el buceo y la apnea más técnicos, pero de uso sorprendentemente sencillo para cualquier buceador por su suministro de información de forma clara e intuitiva.



1. Tecnología japonesa con diseño, software y navegación desarrollados por el departamento de Ingeniería de Cressi.
2. Destacable facilidad de navegación por los diferentes menús y acceso a la gran cantidad de información que proporciona de modo siempre muy intuitivo.
3. **U.F.S.I.** "Use Friendly Display System". Distribución de la información, contraste de pantalla, proporciones y tamaño de los dígitos estudiados para facilitar la lectura y comprensión en cualquier situación.



Protectores
elásticos
flexibles
en Bumper®
efectivos
e invisibles



MODE BUCEO ("DIVE")

Software y navegación idénticos al de su hermano mayor Archimede que incorpora las velocidades de ascenso, niveles de seguridad y algoritmo Bühlmann ZH12 de Archimede2.
Potente: Algoritmo de 21% a 100% de O₂. Pantalla inmersión automática con diferentes pantallas: PO2 (regula de 1.0 a 1.6), Logbook (independiente de 60 inmersiones a 30 horas de inmersión con 16 datos de información sobre cada inmersión), Perfil minuto a minuto en pantalla de todas las inmersiones registradas en el Logbook. Velocidad de ascenso variable con indicador gráfico. Detección automática del nivel de actitud y consiguiente situación de desaturación. Alarmas acústicas, visuales y con iluminación de la pantalla: PO2, CNS, velocidad de ascenso, entrada en DECO en tres minutos, DECO, amplitud DECO, superada profundidad máxima opcional. Algoritmo personalizable en 3 niveles (Safety factor: SF0, SF1, SF2). Alarma de profundidad mínima programable. NO DEC TIME y DEC TIME con tres dígitos. Pantalla de descompresión de seguridad opcional ("Stop"). Interfaz PC mediante cable USB simple, fiable y de rápida transmisión (opcional). Autonomía de 3 años (50 inmersiones anuales). Temperatura, PO2 instantánea, hora y modo. Utilizada display bajo el agua presionando un botón.



MODE APNEA ("FREE")

Potentísimo programa que, unido al diseño de EDY, lo convierte en un instrumento ideal para el apneista.
Durante la bajada: alarma de profundidad y duración máxima de la apnea programable, profundidad máxima, profundidad actual, tiempo de la bajada y temperatura del agua. En superficie: profundidad de la última bajada, tiempo de recuperación transcurrido, número de bajadas efectuadas en el día, hora, profundidad máxima del día, temperatura. Logbook de las últimas 60 bajadas: día y hora de la bajada, profundidad máxima, profundidad media, temperatura de agua, tiempo de la bajada, perfil segundo a segundo de las últimas 60 bajadas. Modo resumen que indica el número de bajadas efectuadas durante el día, la profundidad alcanzada en la bajada más profunda y la apnea más prolongada.



MODE PROFUNDIMETRO ("GAUGE")

Estudiado para que proporcione los parámetros básicos precisos para buceo con mezclas con tablas de descompresión calculadas mediante programas específicos. Profundímetro calibrado en agua salada (máxima precisión). Suministro de profundidad actual, profundidad máxima, tiempo de inmersión y temperatura. Logbook independiente de las inmersiones efectuadas en modo "Gauge". Cronómetro accionable.