

### Editorial

#### FENOCAT

Amb motiu de la commemoració del Dia Meteorològic Mundial, el Servei Meteorològic de Catalunya, el 22 de març passat, va presentar, a Cardedeu, la **Xarxa Fenològica de Catalunya** (FENOCAT), la qual té com a objectiu estudiar l'evolució del clima i els possibles efectes del canvi climàtic a partir d'observacions fenològiques.

Com a antecedents, cal recordar que el primer Servei Meteorològic de Catalunya (1921-1939) va començar a recollir dades fenològiques de manera sistemàtica a partir del 1932, fins que amb el tancament d'aquest servei l'any 1939 es van interrompre abruptament aquests treballs. El Servicio Meteorológico Nacional va iniciar la recollida de dades fenològiques a partir del 1942 prenent com a base l'esquema català, però s'ha acabat abandonant progressivament, precisament quan a l'àmbit internacional s'han reprès amb més intensitat els estudis fenològics relacionats amb el canvi climàtic.

D'aquesta primera etapa, cal destacar el curós treball de recollida de dades fenològiques que es va realitzar per part de la família Comas en la seva estació meteorològica de Cardedeu, la qual va estar a la base del conegut article *Changed plant and animal life cycles from 1952 to 2000 in the Mediterranean region* que el nostre consoci Josep Peñuelas, conjuntament amb Iolanda Filella i Pere Comas, van publicar el 2002 a la revista *Global Change Biology*.

Per posar en marxa la Xarxa Fenològica de Catalunya, el Servei

Meteorològic de Catalunya va demanar el suport científic de la Institució Catalana d'Història Natural per escollir les espècies a observar. No cal dir que la ICHN va contactar immediatament amb l'Institut Català d'Ornitologia i amb el Museu de Granollers per dur a terme aquesta tasca, atesa la vàlua de les aportacions sobre la fenologia dels ocells i dels lepidòpters que aquestes dues entitats estan fent a partir dels seus coneguts programes de seguiment.

En conjunt, la ICHN ha proposat recollir dades fenològiques de 45 espècies (25 plantes, 14 ocells i 6 lepidòpters). Aquesta selecció s'ha fet tenint en compte que calia seleccionar espècies d'àmplia distribució, de fàcil identificació i que fossin bones indicadores. En el moment de la presentació de la Xarxa Fenològica de Catalunya ja hi havia 75 observadors meteorològics compromesos en l'obtenció de dades fenològiques d'algunes d'aquestes espècies. És previst que després d'un primer període de proves i de posta en marxa de la xarxa FENOCAT, s'estableixi un mecanisme obert al conjunt dels ciutadans i que qualsevol persona interessada pugui participar en l'obtenció de dades fenològiques. ■



## Recerca participativa

### *Els projectes participatius de la Delegació de la Garrotxa*

En el marc dels projectes de recerca participativa que es duen a terme des de la Delegació de la Garrotxa, s'han programat les sortides següents, les quals estan obertes a totes aquelles persones interessades a col·laborar amb algun d'aquests grups:

#### **Grup d'ortòpters** (sortides de camp).

Dissabte 29 de juny. Vidrà i Puigsacalm.

Cap de setmana 7 i 8 de setembre. Bac de Grillera, Hostal de la Muga i Ribelles.

#### **Grup de flora** (sortides de camp).

Diumenge 26 de maig. La serra del Torn i la riera de la Miana.

#### **Grup d'orquídies** (sortides de camp).

Dissabte 25 de maig. Santa Magdalena.

Dissabte 1 de juny. Espinau.

Dissabte 6 de juliol. Comanegra.

#### **Grup de papallones**

Divendres 19 d'abril. Sessió de programació de la temporada i d'elaboració de la base de dades de l'atles.

#### **Sortides interdisciplinàries**

Diumenge 19 de maig. Insectes.

Diumenge 1 de setembre. Insectes.

Els horaris, el punt de trobada de cada sortida i el programa més detallat, s'anirà publicant a la [web de la Delegació de la Garrotxa](#). ■

## Cursos naturalistes

### *Els mamífers carnívors de les Terres de l'Ebre, Ports, Maestrat i Matarranya*

Els dies 23 i 24 de febrer de 2013, es va realitzar, al Museu de les Terres de l'Ebre, el curs naturalista «Mamífers carnívors de les Terres de l'Ebre, Ports, Maestrat i Matarranya», organitzat conjuntament amb el Museu de les Terres de l'Ebre.

El curs, al qual van assistir un total de 20 alumnes, va estar impartit per Diego Martínez, tècnic de fauna de Forestal Catalana i del Departament d'Agricultura Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, que va explicar com identificar i conèixer en profunditat les diferents espècies de mamífers carnívors que es troben a les Terres de l'Ebre i a les comarques veïnes de Terol i Castelló (Maestrat, Ports i Matarranya). Al llarg de les sessions teòriques es van definir les principals característiques de la biologia i l'etologia d'aquest grup de

mamífers i, al mateix temps, els principals trets que permeten identificar les diferents espècies presents als espais naturals del sud de Catalunya. En la part pràctica del curs, es va visitar la comarca de la Terra Alta on es va fer un aguait de llúdrigra. A continuació, els assistents realitzaren una excursió on es van explicar les principals metodologies d'estudi i localització d'aquestes espècies i es van identificar diferents rastres i petjades deixades per aquests animals. ■



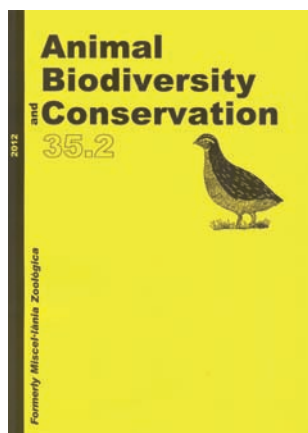
### *La geologia de la serra de Montsant: aprendre a llegir els afloraments*

Aquest curs va tenir lloc el cap de setmana del 9 i 10 de març, al Parc natural de la Serra de Montsant, oferint una completa visió geològica del massís de Montsant i de la serra de la Llena. El curs va començar amb una sessió teòrica a la seu del parc natural durant la qual es va tractar l'estratigrafia, l'estructura, la morfologia i la història geològica de l'àmbit d'estudi.

La primera sortida de camp, als entorns de la Morera de Montsant, va servir per reconèixer les unitats estratigràfiques basals del

Montsant, atès que sobre el sòcol paleozoic es troben en disconformitat les lutites, els gresos i els carbonats de l'anomenada Formació Mediona, dipositada al Paleocè superior. Aquesta mateixa sortida i la visita a Cornudella de l'endemà, van permetre identificar les lutites, els gresos i els carbonats amb nivells evaporítics del Complex d'Ulldemolins, dipositat durant l'Eocè.

La pujada al poble gairebé abandonat d'Albarca va ser una bona oportunitat per tenir una visió molt general de la geologia



*Animal Biodiversity Conservation*. Miscel·lània Zoològica. Museu de Ciències Naturals de Barcelona, 2012. ISSN: 1578-665X.

del Priorat, atès que mentre per una banda dominaven els materials anteriorment esmentats i els conglomerats del Montsant, a l'altra costat el Paleozoic i el Triàsic permetien entendre millor la història geològica de la zona. Des d'Albarca també es va poder veure la Formació Calcàries de la Morera, que es troba sobre l'esmentat Complex d'Ulldemolins, conjuntament amb el qual constitueix el Grup Cornudella.

Si des d'un punt de vista estratigràfic les observacions d'aquests nivells de base van ser força interessants, l'estudi dels conglomerats prop d'Ulldemolins va permetre veure una de les estructures més espectaculars del Montsant, la Roca Llaurada, un conjunt d'estrats que aparentment xoquen els uns contra els altres i que corresponen al que s'anomena discordança progressiva, generada per la coincidència en el temps de la sedimentació dels conglomerats i la seva deformació tectònica. A la serra de la Llena, ja prop de Vilanova de Prades, la discordança progressiva també adquireix notorietat paisatgística.

Aquest curs ha permès interpretar clarament la història geològica del Montsant a partir de l'estudi dels afloraments: sobre una superfície d'ero-

sió paleozoica s'hi dipositaren al Paleocè lutites i gresos vermells; des de finals del Paleocè i a l'Eocè, s'obrí una nova etapa de sedimentació lutítica amb nivells gresosos fluvials i alguns trams carbonatats dipositats en petites llacunes i amb alguns horitzons de guixos que indicarien condicions evaporítiques de tipus endorreic; posteriorment es produiria una sedimentació lacustre de poca fondària, les calcàries de la Morera, en llacs d'una gran extensió; serà a finals de l'Eocè quan es produeix un canvi important amb la deposició de conglomerats en grans ventalls al·luvials al peu d'una vasta conca sedimentària i afectats pels moviments tectònics de l'orogènia Alpina. ■



Universitat de Lleida

**XIV CURS DE TÈCNiques DE TREBALL DE CAMP: INICIACIÓ A L'ESTUDI DEL MEDI NATURAL ALS PIRINEUS I PLANA DE LLEIDA**

17, 18, 19 DE MAIG DE 2013

RECONEIXUT AMB 3 ECTS

Departament de Producció Animal (Fauna Silvestre) - Universitat de Lleida

ICE - CFC - Universitat de Lleida

XIV Curs de Tècniques de treball de camp: iniciació a l'estudi del medi natural als Pirineus i la plana de Lleida. Del 17 al 19 de maig de 2013.

Organitzat pel Departament de Producció Animal (Fauna Silvestre), ICE - CFC, UDL.

Per a més informació i inscripcions:  
Tel: 973703383  
[formaciocontinua@ice.udl.cat](mailto:formaciocontinua@ice.udl.cat)  
[www.ice.udl.cat/fc/curso/439](http://www.ice.udl.cat/fc/curso/439)

## El fototrampeig i la fotoidentificació: una eina per a l'estudi de la fauna

El cap de setmana del 6 i 7 d'abril, Andrea Garmendia i Francesc Llimona, tècnics del Parc Natural de la Serra de Collserola, van impartir el curs «El fototrampeig i la fotoidentificació. Una eina per a l'estudi de la fauna», a l'Estació Biològica del Parc Natural de Collserola, a Can Balasc.

Després d'una breu introducció i presentació del Parc natural de la Serra de Collserola, de l'activitat de l'estació Biològica i del sentit i objectius del curs, es va donar una breu explicació teòrica sobre les tècniques de trampeig fotogràfic com a eina d'estudi de la fauna tot emmarcant els diferents treballs que s'havien realitzat a Collserola amb aquestes tècniques.

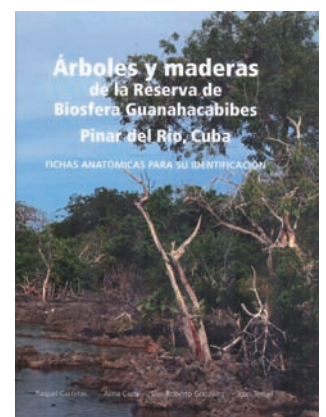
Després es va passar a la part pràctica del



curs, amb la programació i col·locació de les càmeres. Es varen col·locar 4 equips diferents en els mateixos indrets on es desenvolupa actualment l'estudi sobre fototrampeig i fotoidentificació als voltants de l'estació Biològica tant en latrines actualment actives com a indrets on es fa recomanable l'ús d'esquers atraients. A la sessió de la tarda es va treballar la fotoidentificació a partir de les captures de la base de dades del Parc, mitjançant el software WIL-ID utilitzat pels tècnics del Parc en l'estudi de fotoidentificació de les genetes, amb una pràctica força participativa.

Al matí següent es van recollir les càmeres. Els alumnes van comprovar de manera directa alguns dels errors tan humans com tecnològics més habituals però també varen tenir el premi d'ob-

(Continua)



*Arboles y maderas de la reserva de Biosfera Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba.* RAQUEL CARRERAS, ALINA CUZA, LUÍS ROBERTO GONZÁLEZ i JOAN TERUEL. Febrer de 2013. ISBN: 84-616-2724-5



**L'Atzavara.** Estratègies de comunicació i defensa a la natura. Revista de divulgació científica de la Secció de Ciències Naturals del Museu de Mataró, núm. 21. Institut Municipal d'Acció Cultural, Museu de Mataró, 2012. ISSN: 012-8993.

tenir diferents vídeos d'una de les genetes identificades en el decurs de la pràctica anterior. I per arrodonir el curs es va comptar amb la participació d'en Francesc Kirchsner,

responsable de la botiga Oryx, que ens va fer una explicació, molt útil, de les diferents característiques tècniques dels models més actuals d'equips de fototrampaig. ■

### ***Custòdia del territori: mètodes i qualitat***

Els passats dies 16 i 17 de març, va tenir lloc el curs naturalista «Custòdia del territori: mètodes i qualitat», amb la col·laboració de la Xarxa de Custòdia del Territori.



La XCT ha impartit diferents cursos sobre custòdia del territori dins el programa de la ICHN en anys anteriors. Enguany, la temàtica ha girat a l'entorn de les bones pràctiques per a entitats de custòdia, fent èmfasi en metodologia i qualitat i ha comptat amb 13 participants de diverses procedències, molt especialment membres d'entitats de custòdia amb experiència i d'entitats interessades en aplicar la custòdia del territori.

Dissabte es va dedicar a la part teòrica, a la Universitat de Vic: des del disseny de la iniciativa de cus-

tòdia fins a la gestió i seguiment de l'acord, passant pels aspectes jurídics relatius a la seva formalització. Diumenge es van visitar dues finques amb acords de custòdia, en concret, les finques de Diuernes i Niubó, a la plana de Vic, on l'entitat Paisatges Vius hi té acords de custòdia agrària, i la finca la Font, al Lluçanès, que té constituït un dret real d'aprofitament parcial en favor del Museu del Ter - Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis.

La valoració dels participants ha estat positiva i el curs va transcórrer en un ambient d'intercanvi d'experiències molt ric atesa la diversitat d'entitats participants. Podeu descarregar les presentacions amb els continguts del curs, al [web de la XCT](#). ■



## **Sessions científiques**

### ***Registre geològic de fenòmens astronòmics***

El 22 de març tingué lloc la sessió científica «Registre geològic de fenòmens astronòmics», promoguda, conjuntament, per l'Associació Astronòmica de Manresa dins el marc dels Divendres de Ciència.

La conferència que va dur a terme Oriol Oms (UAB), tingué lloc a la sala d'actes del Casino d'aquesta localitat, que s'omplí de públic tant de l'entorn naturalista com astronòmic. Un primer apartat es dedicà a

com els estudis geològics detecten fenòmens astronòmics com el cicle lunar, les variacions estacionals, els canvis orbitals, les variacions d'activitat solar etc. La segona part va tractar sobre el registre geològic dels impactes de meteorits en el nostre planeta. Disciplines aparentment allunyades com les ciències de la Terra i de l'espai tingueren un punt de trobada en aquesta sessió, que va ser molt participada pels assistents. ■

## **Delegació d'Osona - GNO**

### ***Els projectes de la Delegació d'Osona***

**El projecte gat salvatge.** El gat salvatge és l'únic feli de Catalunya i és poc conegut a causa del seu comportament esquiu, motiu pel qual el Grup de Naturalistes d'Osona/ICHN ha posat en marxa un projecte per tal d'estudiar-ne les poblacions d'Osona.

Actualment hi ha sis càmeres de fototrampaig instal·lades en diferents punts del nord de la comarca, les quals ja han aconseguit captar algunes imatges d'aquest animal. D'altra banda, també s'han col·locat trampes de pèl per tal de poder aconseguir material

(Continua)

genètic i determinar si el gat fer ha patit encreuaments amb el gat domèstic i en quina mesura, ja que la hibridació és el principal problema per a la conservació de l'espècie. Paral·lelament, s'estan recollint dades d'observacions d'aquest animal a la comarca i, si és el cas, la fotografia que se'n va poder fer. Aquesta actuació servirà per completar l'estudi i, a més a més, promoure la participació en el projecte i divulgar-lo entre la població.

**Diagnosi de l'aufrany.** Com en els darrers dos anys, enguany, des del GNO seguim fent el seguiment de la reproducció i la fenologia



de l'aufrany a Osona i sud del Ripollès. Per això demanem a tots els naturalistes que trametin qualsevol informació que puguin recollir de l'espècie, als coordinadors del projecte, ja que de ben segur serà molt útil per al coneixement de les parelles reproductores i per detectar possibles nous territoris atès que l'aufrany encara es troba en procés d'expansió a la Catalunya Central.

**Les orquídies d'Osona.** En el marc dels projectes de recerca participativa de la ICHN, des del Grup de Naturalistes d'Osona s'ha posat en marxa el projecte d'estudi de les orquídies d'Osona amb l'objectiu

de conèixer la diversitat i la distribució de les orquídies silvestres de la comarca. El projecte és obert a la participació de totes les persones interessades en el món de les orquídies, amb independència de la seva disponibilitat de temps i dels seus coneixements específics. S'ha creat un Grup Yahoo des del qual es pot accedir a una pàgina web amb tota la informació del projecte: fotografies, dades, arxius de consulta, convocatòria d'activitats, etc.

**Custòdia del territori.** En el marc del projecte de millores en la biodiversitat de les finques agrícoles, s'ha realitzat una nova revegetació de marges agrícoles a la finca de la Rierola de Manlleu. En conjunt, s'han revegetat uns 120 m. de marges fins ara despullats de vegetació arbustiva i arbòria, amb espècies autòctones productores de fruit: roser silvestre, aranyoners, sauquers, roure martinenc, auró negre, arç blanc, sanguinyol, perer silvestre, servera i cirerer silvestre. Per a aquesta actuació s'ha comptat amb l'ajuda de la Cooperativa Sambucus de reinserció laboral. ■



## Delegació del Bages

### Sortides naturalistes guiades

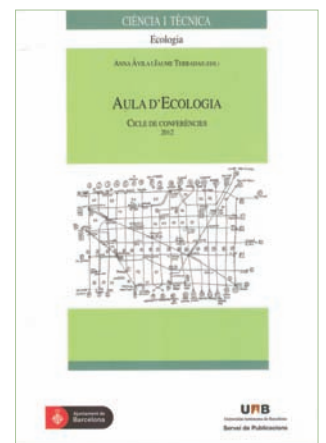
**Sortida al Parc Natural de Garraf.** El dissabte 23 de març, la gent de la ICHN-Bages vam visitar el Parc Natural de Garraf.

Després d'un llarg trajecte per Gavà, Begues i La Plana Novella, vam aconseguir fer arribar un autocar fins a La Pleta, imbuïts ja del paisatge del massís. El centre d'informació de La Pleta presenta el massís i la història del seu poblament en un audiovisual panoràmic vist i narrat pel vent. Excel·lent. Mostra també en directe per mitjà de webcams un parell de nius d'àguila cuabarrada. Les àguiles estaven ocupades covant els ous; dos en un niu, un de sol a l'altre. Esperem que vagin tots bé i l'enhorabona a les parelles!

L'itinerari a peu va anar des de La Pleta fins a Bruguers (Gavà), en bona part seguint un tram del sender GR-92, el sender del Mediterrani. D'entrada la ruta s'enfila cap al Pla de Querol, tot i que fem marrada per observar la boca de l'avenc Emili Sabater. La roca calcària es mostra polida per l'aigua en rasclers i arestes, d'un blanc lluent que contrasta amb la terra vermella de les esquerdes. El pla carener està perforat per múltiples

avencs d'entrada estreta però fondos; el lloc és un colador. El record per mossèn Norbert Font i Sagué, qui als volts de l'any 1900 inicià i dirigí l'exploració espeleològica a Catalunya precisament en aquests avencs del Garraf i l'Ordal, fou inevitable. Norbert Font —geòleg, eclesiàstic, excursionista, escriptor, gran divulgador i home entusiasta— facilità l'aixopluc de la jove ICHN fundada al 1899 al local del Centre Excursionista de Catalunya, motiu pel qual en fou nomenat soci numerari en el primer acord pres pel Consell Directiu. Anys després, entre 1905 i 1907, presidí l'entitat. Malauradament, Norbert Font morí prematurament el 1910, amb només 36 anys i molts projectes naturalistes i espeleològics per endavant.

Després de passar pel cim de la Morella, que amb els seus modestos 594 metres és el més alt del massís i una magnífica atalaia sobre el delta del Llobregat, voregem el gran abocador clausurat de la vall d'en Joan. L'herba creix bé damunt de la superfície restaurada, però per les xemeneies de ventilació encara surt una tènue pudor de compost sulfurós, característica d'abocador.



*Aula d'Ecologia. Cicle de conferències 2012.* ANNA ÀVILA i JAUME TERRADAS (eds.) Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, 2013 (Ciència i Tècnica; 46. Ecologia). ISBN: 978-84-490-3619-4.



Revista mexicana de biodiversidad, vol. 82, setembre de 2011. Instituto de Biología, Universitat Nacional de Mèxic, 2011.



Margalló (*Chamaerops humilis*)

La vegetació és sobretot una màquia que patí l'incendi forestal el fatídic juliol del 1994, a la vegada que cremaven el Bages i el Berguedà. A més dels arbustos de port compacte —garric, llentiscle, arboç, càdec,...— hi destaquen dues plantes monocotiledònies: el margalló (*Chamaerops humilis*) —una palmera, l'espècie emblemàtica de Garraf— i el càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*) —una graminia. El càrritx fa grans tofes de fulles amb marges escabres, tallants, i canyes altes de 2 o 3 metres que porten la inflorescència. El càrritx és omnipresent al massís de Garraf, més abundós encara sota els pins blancs. Tot ell recorda a la cortadèria, per la morfologia a escala una mica menor i per la colonització abassegadora.

Seguim cap a l'est fins a abandonar les calcàries i dolomies del Juràssic que constitueixen la major part del massís, l'anomenat Garraf blanc —la roca que fa del Garraf un lloc aspre i eixut, la matèria prima per al procés de carstificació—, per entrar al Garraf vermell fet de sorrenques i conglomerats del Triàsic. El modelat de l'erosió és aquí ben diferent; la roca es desfà en erosió alveolar, induïda per la precipitació de sals en evaporar-se'n l'aigua. En són el resultat formes capricioses, d'una bellesa barroca. El castell medieval d'Eramprunyà, construït tot



Erosió alveolar a la sorrenca vermella del Buntsandstein

ell d'aquesta roca sorrenca de color vermell granat, s'erigeix al capdamunt d'un turó de la mateixa roca en el qual s'integra. El tram costerut des del castell d'Eramprunyà fins a Bruguers —en aquest cas de baixada—

permet reconèixer el Garraf vermell, ben diferent del blanc. A l'alçada del castell, la granulometria de la roca és sorrenca, però progressivament esdevé conglomerat a mesura que baixem. Al detall, aquesta roca de color vermellós fa formes arrodonides —no pas arestes com la calcària—, a escala mitjana balmes i forats i en conjunt basteix una muralla que delimita el massís per l'est. D'entre el modelat erosiu llueix especialment un magnífic arc natural, a meitat de camí entre Bruguers i Eramprunyà. També la vegetació ha canviat: els pins creixen més alts i apareix el bruc —un arbust que no tolera els sòls carbonatats— per fer honor a l'encertat topònim de Bruguers.

En conjunt la sortida ha estat ben aprofitada. La travessa a peu i en bus i per costats diferents del massís ha mostrat abastament l'extensió i la personalitat d'aquest espai natural, que sobta per la seva tranquil·litat malgrat ser a tocar de la conurbació de Barcelona i del mar.



Arc de roca de Bruguers

**Sortida a la conca de Tremp.** El dissabte 20 d'abril hi hagué l'esperada excursió a la conca de Tremp, una de les més pluridisciplinàries del programa perquè, a més dels àmbits de coneixements més habituals de geologia, geografia, vegetació i flora, anunciava motius específics de paleontologia —el jaciment d'ous de dinosaure de Basturs— i de limnologia —els estanys càrstics de Basturs.

La conca de Tremp, encerclada de serres prepirenques i tancada al sud pel Montsec de Rúbies, permet per aquest costat sud accessos només pels extrems, a l'oest l'estret pas emmurallat de Terradets obert per la Noguera Pallaresa i a l'est el port de Comiols, per on vam entrar. La panoràmica de la conca de Tremp des de Comiols és magnífica, més encara un matí nítid de primavera amb els sembrats ben verds i les muntanyes del Pirineu ben blanques. També començava la jornada per un parell d'exemplars de trencalòs que van passar majestuosos sobre els nostres caps. Des de Comiols vam amarar-nos de la geografia de la conca i dels tipus i edats de les roques sedimentàries que la conformen.

L'inici de la ruta a peu va ser al poble d'Abella de la Conca apinyat a la roca

(Continua)



La Serra de Carreu mostra la disposició en l'anticlinal d'Abella de la Conca

asselellada, prop d'on nombrosos voltors aprofitaven la primera escalfor del dia per enlairar-se en cercles cel amunt. De seguida l'itinerari va travessar cap a l'obaga de Toà repoblada de pinasses (*Pinus nigra* ssp. *nigra*) per enfilarse cap a la collada del Trumfo, als contraforts de la serra de Carreu. L'anticlinal d'Abella de la Conca, que enllaçaria la roca culminant de Carreu amb la d'Abella de la Conca si no fos perquè l'erosió ja n'ha buidat l'eix, ofereix des d'aquí una visió d'interpretació clara. La caminada pel marge enlairat nord de la conca de Tremp ens en mostra una vista panoràmica presidida per l'obaga del Montsec i el roc de Benavent, que complementa l'anterior observada des de Comiols.

Baixem pel barranc de Gassó per entrar en terrenys de color granat fosc de la faciès Garumniana, al capdamunt del Cretaci, i retrobar els sembrats i camps d'ametllers. Torrents ben petits han obert xaragalls extensos que mostren les argiles i gresos, mentre que els conglomerats i les sorrenques s'exhibeixen a les costes. Entre els ametllers, com qui no vol la cosa, el nostre geòleg en cap identifica un fragment gros d'os fossilitzat de dinosaure, probablement un tros d'una tibia, que després d'examinar-lo allà es va quedar.

Ja de tarda, arribem al jaciment d'ous de Basturs. El lloc, fa uns 70 milions d'anys, havia estat una zona d'aiguamolls propera a la platja on dinosaures del grup dels titanosaures tenien establerta una colònia de cria amb els nius a terra, tal com, en un paral·lelisme, tindria avui una



Part del grup de la ICHN-Bages al mirador de l'estany gran de Basturs

colònia de flamencs. Les restes de closques d'ous hi són nombroses, destacades pel seu color gris a la matriu granat de la roca sorrenca de L'Areny, però són pocs els ous més o menys sencers. La visita posterior al Museu de la Conca Dellà, que acull el Parc Cretaci, va emmarcar i interpretar el conjunt de troballes de restes de dinosaures de la conca de Tremp.

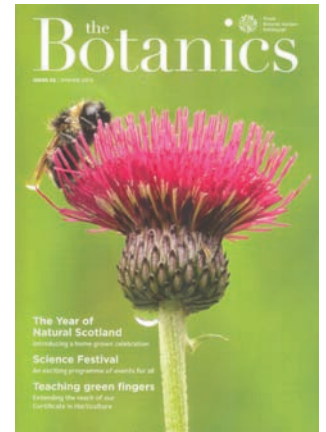
Finalment encara hi hagué temps, justet, per veure els estanys de Basturs. Van



Closca d'ou de dinosaure mostrant la forma còncava al jaciment de Basturs.

cridar l'atenció la seva forma ben rodona, com correspon a una dolina, i la presència a les vores de l'aigua de la mansega (*Cladium mariscus*), una herba helofítica de fulles tallants.

Amb la jornada completa, va quedar la satisfacció d'haver resseguit pistes de la història geològica i evolutiva de la Terra, a la comarca natural catalana que més hi convida. ■



*The Botanics*, Royal Botanic Garden Edinburgh, núm. 52. Primavera 2013. 19 p.

## Assemblea de socis de la ICHN

El pròxim 13 de juny, tindrà lloc, a la seu de l'IEC, l'Assemblea General de socis de la Institució Catalana d'Història Natural.

Un dels punts de l'ordre del dia serà el de la renovació dels càrrecs del Consell Directiu, que enguany correspon a la Vicepresidència, la Secretaria i fins a cinc vocalies. D'acord amb el que estableixen els Estatuts i el Reglament de règim interior, poden presentar la seva candidatura per ocupar un càrrec del Consell Directiu tots els socis que tinguin més d'un any d'antiguitat.

Els socis que vulguin presentar la seva candidatura a algun dels càrrecs vacants, poden fer-ho adreçant un escrit o un correu electrònic a la Secretaria, abans del 20 de maig, tot manifestant la seva disponibilitat per ocupar un d'aquests càrrecs.

A partir d'aquesta data, es podrà consultar la relació de candidatures rebudes, al [web de la ICHN](#), juntament amb l'ordre del dia de l'Assemblea General. Us trametem la convocatòria i la papereta de votació amb la tramesa d'aquest NOTÍCIES. ■



Muntanya. Centre Excursionista de Catalunya, núm. 903. Any 137, març de 2013. ISSN: 0212-2111.

### Etiòpia. L'arca de l'aliança entre l'home i la natura

La 29ena sessió de la Societat Catalana de Fotògrafs de Natura (SCFN), a càrrec del company Fran Trabalon, va estar dedicada a la fotografia de natura i especialment de fauna en aquest país de l'orient africà. Tingué lloc l'11 de març passat, a l'Institut d'Estudis Catalans (Barcelona).

Molt encertadament portava el subtítol: «Viatge per un país a la recerca dels ocells endèmics». I és que efectivament l'objectiu principal de l'expedició fou aquest. Primer va parlar una bona estona de la geografia: situat al sud del Sàhara i de la península Aràbiga, Etiòpia és un país de contrastos, i les seves fotos els van mostrar. Fran Trabalon ens va regalar la vista amb bones imatges del paisatge i la vegetació de la regió d'Abissínia, que s'estén sobre un gran territori de terres altes, fracturades pel Rift i en plena zona tropical. Vàrem recórrer grans elevacions muntanyoses, boscos, matollars, sabanes i deserts, en un caleidoscopi d'ambients ben diversos.

Com no podia ser d'altra manera, als paisatges s'afegiren espècies animals, sobre tot mamífers, i encara li quedà temps per a endevinar un tros de la diversitat cultural de les tribus que hi habiten: des de les més acollidores i

hospitalàries fins als bel·licosos safar.

Ara bé, el plat fort foren els ocells, de tota mena i color. En passar el gran nombre d'espècies va deixar palés l'elevat coneixement que té de la fauna ornítica africana i en general, establint comparacions amb les aus del nostre país. En definitiva, als qui no els agraden els ocells ho devien passar malament, però als qui ens apassionen ho vàrem passar d'allò més bé.

L'assistència, ultrapassà la seixantena de persones; la més nombrosa de les darreres sessions. Felicitem doncs a l'amic Fran i esperem que en el futur ens faci un recorregut per un altre dels 52 països que coneix... ■



## Representants en organismes i institucions

### Consell de Protecció de la Natura

Recentment, el Govern ha aprovat l'ampliació de l'espai del Pla d'espais d'interès natural (PEIN) de la Conreria-Sant Mateu-Cèllec en el sector inclòs al Parc de la Serralada Litoral. Aquesta ampliació també s'estén a l'espai de la xarxa Natura 2000 Serres del litoral septentrional. En conjunt, s'incorporen 2.700 noves hectàrees que inclouen sectors d'alt valor natural, ecològic i social, de manera que s'intenten superar els problemes de gestió i de protecció que comportava la forma estreta i allargassada inicial d'aquest espai.

Precisament en relació amb aquesta ampliació, el Consell de Protecció de la Natura va emetre el seu informe preceptiu a finals del 2012. En aquest informe es valorava positivament aquesta ampliació i es recordava que tot i ampliar-se per cercar una major coherència ecològica i incorporar-hi nous sectors d'alt valor ecològic, encara quedaven fora alguns espais d'elevat valor per a la flora o d'interès connectiu. El Decret d'aprovació de l'ampliació de l'espai no ha inclòs cap de les propostes de millora que el Consell de Protecció de la Natura va proposar.

Més recentment, el Consell de Protecció de la Natura també ha emès un informe sobre el Projecte de Decret de creació de la Junta Rectora del Parc Natural del Montgrí, Illes Medes i el Baix Ter. Aquest informe fa referència a la Moció del Consell de Protecció de la Natura relativa als representants de la comunitat científica en els diferents organismes relacionats amb la conservació de la natura a Catalunya i constata que gairebé cap de les vuit propostes que es feien en aquesta moció han estat tingudes en compte al Projecte de Decret de creació de la



(Continua)



Junta Rectora del Parc Natural del Montgrí, Illes Medes i el Baix Ter i que es continua reproduint un model de participació que s'ha demostrat poc efectiu.

D'altra banda, l'informe també recorda que la Junta Rectora ha de centrar la seva activitat en la defensa dels valors ecològics i en el desenvolupament sostenible de l'àmbit del Parc Natural, però que dels quaranta components de la proposada Junta Rectora només hi ha dues entitats específicament relacionades amb l'estudi dels sistemes naturals del parc. Aquesta composició contrasta amb els fins ara existents Consells Assessor de l'Àrea protegida de les Illes Medes, compost per vint-i-tres membres, cinc dels quals eren experts en ciències marítimes. El projecte de decret no justifica el perquè de la reducció dels representants científics ni perquè

els experts o les entitats que havien estat representats al Consell Assessor de l'Àrea protegida de les Illes Medes no tenen cabuda en la nova Junta Rectora del Parc Natural del Montgrí, Illes Medes i el Baix Ter. ■



*Natura Catalana*. La lettre des Réserves Naturelles Catalanes. Març de 2013, núm 23. 12 p.

### **Primera sessió del Consell Científic Assessor del Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola**

El 24 d'abril passat, es va celebrar la sessió de constitució oficial del Consell Científic Assessor del Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola, aquest nou òrgan que ha de donar suport al Consorci en els aspectes més científics i de recerca del Parc Natural. La creació d'aquest Consell sorgeix de l'article 13 del Decret 146/2010, de declaració del Parc Natural de la Serra de Collserola i de les reserves naturals parcials de la font Grogà i de la Rierada-Can Balasc.



Les organitzacions que en formen part són l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) de la UAB, representat per Martí Boada i Louis Lemkow, la Universitat de Barcelona, per Santiago Sabaté, l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona de la UPC, representada per Gil Gorchs, el CREAF, representat per Josep Maria Espelta i la ICHN, representada per Xavier Escuté. El president és en Lluís Cabañeros del Consorci i el secretari en Sebastià Grau (secretari del Consorci) qui ha delegat en Antoni Puigarnau.

Durant aquesta sessió, a més de constituir-se oficialment com a òrgan assessor, es va comentar l'estat pressupostari del Consorci i les primeres línies d'assessorament possible, entre les quals, el suport en el disseny d'un sistema d'indicadors i pla de seguiment dels valors naturals del parc i les possibilitats per difondre millor els estudis que s'hi fan.

Des de la ICHN els vam fer arribar algun exemple de sistema d'indicadors per finques d'interès natural a més d'idees sobre com es poden divulgar resultats d'estudis segons l'audiència a la que es dirigeix l'òrgan gestor. D'altra banda, va sorgir la proposta d'organitzar una trobada d'estudiosos dins l'àmbit del Parc, semblant a les trobades que es fan en espais naturals que gestiona la Diputació de Barcelona.

Finalment vam comentar com va el procés de redacció del nou pla especial i vam reflexionar sobre la conveniència d'incorporar el sistema de seguiment des del principi i sobre la importància d'utilitzar eines de planificació que permeten assegurar la lògica de les actuacions que es proposin al pla.

Ja al torn obert d'intervencions vam comentar temes relacionats amb la comercialització de la carn del ramat d'ovelles de Can Oller i sobre les actuacions forestals de millora que s'han fet a les finques de Can Catà i de Can Ferriol. Es preveu fer una visita a Can Catà a principis de juny per mostrar com ha anat l'actuació i comentar-la en el si del Consell Assessor.

Només recordar-vos que si hi ha alguna qüestió que vulgueu que comentem a les reunions d'aquest Consell, només cal que contacteu amb la Secretaria de la ICHN o amb Xavier Escuté. ■



Fragmentació d'hàbitats causada per infraestructures de transport. **Butlletí-e**, març de 2013, número 13.

### Segones jornades sobre els boscos madurs

Els dies 11 i de 12 d'abril es van dur a terme a l'Escola de Capacitació Agrària i Forestal de Santa Coloma de Farnés (la Selva), les Segones jornades sobre boscos madurs, amb la col·laboració de la Institució Catalana d'Història Natural i la Universitat de Girona. Durant el primer dia es van presentar 13 ponències centrades en les perspectives dels principals actors relacionats amb els boscos madurs, mentre que el segon dia es va destinar a visitar sobre el terreny alguns boscos madurs representatius de bones i males pràctiques. Cal recordar que les primeres jornades van ser organitzades per la Institució l'any 2002, a les Planes de Son (Pallars Sobirà).

La primera ponència sobre els valors històrics dels boscos vells i la seva protecció a Europa va anar a càrrec de Josep M. Mallarach. Acte seguit, Joan Montserrat va parlar de la diversitat biològica dels boscos madurs i Begonya Sáez, professora de filosofia de la Universitat Autònoma de Barcelona, va tractar el tema dels valors immaterials dels boscos vells: el cas del silenci. Xavier Clopés, Subdirector general de boscos, va explicar el nou Pla general de política forestal de Catalunya, mentre que Eduard Parés, Cap de secció de gestió d'espais naturals, va tractar dels arbres i arbredes monumentals de Catalunya, i Ricard Farriol, del Centre de la Propietat Forestal, va parlar de boscos madurs i reserves forestals en finques privades. Josep M. Collellmir, propietari forestal i silvicultor, va parlar de la silvicultura propera a la natura. Tot seguit es van exposar els catàlegs realitzats: Marc Gràcia, investigador del CREAM, va explicar el de boscos singulars de Catalunya, Joan Montserrat, tècnic del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, va presentar el Catàleg de boscos madurs de la Garrotxa, mentre que Marc Garriga, tècnic del Parc Natural de l'Alt Pirineu, va exposar el d'aquest parc i Anna Sanitjas, tècnica del Parc Natural del Montseny, el del Montseny. Altrament, Jaume Hidalgo, vinculat a l'Institut de Medi Ambient de la Universitat de Girona, va explicar el programa Sèlvans i les reserves forestals creades a la demarcació gironina. Jean-André Magdalou va dissertar sobre l'excel·lent biodiversitat de la reserva forestal de La Maçana (Rosselló). El debat que va seguir, moderat per Josep Vila, professor de la Universitat de Girona, i Josep M. Mallarach, es va centrar en la protecció dels boscos madurs a Catalunya i les vies per a preservar-los.

Es va poder constatar que durant els darrers deu anys hi han hagut iniciatives molt interessants i positives a Catalunya: s'ha elaborat un inventari de boscos singulars, que comprèn una mostra representativa dels millors boscos madurs, a escala de Catalunya; s'han fet inventaris de boscos

madurs d'àmbit comarcal o local, com els de la Garrotxa, l'Alt Pirineu i el Montseny; s'han fet estudis taxonòmics i seguiments en algunes reserves forestals; mitjançant instruments de custòdia s'ha impulsat la creació d'un centenar llarg de petites reserves forestals a les comarques gironines, a l'Alt Pirineu i altres llocs de Catalunya, que ja sumen més de 2.000 ha i representen la major part de les tipologies forestals del país; s'ha observat que hi ha molts de propietaris, públics o privats, que volen conservar els boscos madurs, perquè se'ls estimen o perquè hi veuen una oportunitat per al desenvolupament d'activitats econòmiques.

Tanmateix, durant aquests darrers anys també hi han hagut tendències negatives i el marc legal i socioeconòmic actual no garanteix la preservació de molts dels boscos madurs inventariats. A la comarca de la Garrotxa, que és l'única on s'ha valorat de manera quantitativa la regressió dels boscos madurs, s'ha constatat que s'han perdut, aproximadament, la meitat dels boscos madurs inventariats fa 10 anys i només el 10 % són efectivament protegits. En altres territoris de Catalunya que disposen d'inventaris de boscos madurs, no n'han analitzat l'evolució, però la percepció general és que han patit pèrdues significatives, llevat del Parc nacional d'Aiguestortes i Estany de Sant

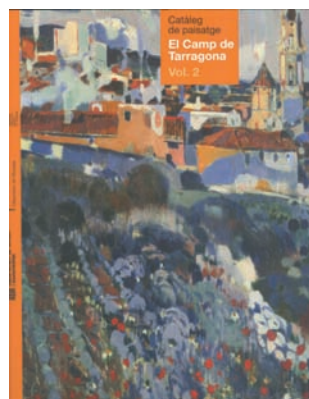


Maurici. De fet, Catalunya segueix sense disposar d'un marc legal adequat per a preservar els boscos madurs: no disposa d'una llei de biodiversitat, ni tan sols d'una estratègia de conservació de la biodiversitat, i l'Inventari de boscos singulars de Catalunya, a diferència d'altres inventaris, no té cap protecció legal associada ni s'ha fet públic. La majoria dels boscos madurs tallats darrerament s'han tallat legalment, i compten amb planificació forestal que, malauradament, no recull el seu valor. Una de les principals causes de pèrdua de boscos madurs sembla ser l'afebliment o la desaparició del vincle personal entre el propietari i els seus boscos.

Al llarg de les jornades es van formular una colla de recomanacions encarades a



Catàleg de paisatge. El camp de Tarragona, vol. 1. Departament de Territori i Sostenibilitat, 2012. ISBN: 978-84-393-8930-9



Catàleg de paisatge. El camp de Tarragona, vol. 2. Departament de Territori i Sostenibilitat, 2012. ISBN: 978-84-393-8930-9



preservar els boscos madurs que resten: que la Subdirecció General de Boscos trameti l'Inventari de boscos singulars de Catalunya (CREAF, 2011) a tots els serveis territorials i comarcals i als òrgans gestors dels espais naturals protegits, a fi d'adoptar mesures efectives i urgents per evitar que sigui tallat cap més bosc madur inclòs en aquest inventari; que la Subdirecció General de Boscos i el Centre de la Propietat Forestal analitzin tota la planificació forestal vigent en els boscos públics i privats a fi d'identificar els boscos madurs que es troben dins de plans forestals que no els protegeixen i que n'impulsin la revisió per tal de garantir la seva salvaguarda; que s'impulsin acords de custòdia amb els propietaris que disposen de plans de gestió forestal que permeten tallar boscos madurs d'importància nacional i comarcal per tal de conservar-los;

que la Subdirecció General de Boscos i el Centre de la Propietat Forestal impulsin la planificació de la protecció de la resta de boscos madurs, mitjançant els instruments més adients, inclosos els fiscals; que es difonguin els valors del patrimoni natural i del patrimoni immaterial associat als boscos madurs; que les institucions públiques i privades recolzin les entitats naturalistes locals i els centres de recerca per poder completar els inventaris comarcals dels boscos madurs i inventariar-ne la biodiversitat i els altres valors culturals associats. Finalment, cal indicar que la Institució Catalana d'Història Natural té previst publicar, juntament amb la Universitat de Girona, les actes d'aquestes jornades i les seves conclusions, que també seran penjades al web de la Institució. ■



## Premi Ramon Margalef d'Ecologia 2013



El Premi Ramon Margalef d'Ecologia té per objecte el reconeixement d'una trajectòria científica o un descobriment en el camp de les ciències ecològiques que hagi contribuït al progrés significatiu del coneixement o el pensament científic, o al desenvolupament d'instruments teòrics per a la bona gestió dels recursos naturals, del territori o del mar.

Consulteu les bases a l'adreça: <http://www.gencat.cat/premiramonmargalef/cat/bases.htm>

## Recull de legislació

### Andorra

**Ordre ministerial relativa a la temporada de pesca 2013.** BOPA número 12 de 6 de març de 2013.

### Catalunya

**RESOLUCIÓ TES/363/2013**, de 20 de febrer, per la qual es fixa l'Observatori Astronòmic del Montsec com a punt de referència i s'estableix l'àrea d'influència d'aquest territori. DOGC número 6326 d'1 de març de 2013.

**RESOLUCIÓ AAM/506/2013**, de 7 de març, per la qual es fixen les espècies pescables, els períodes hàbils de pesca i les aigües en què es pot dur a terme l'activitat de la pesca a les aigües continentals de Catalunya durant la temporada 2013. DOGC número 6335 de 14 de març de 2013.

**RESOLUCIÓ AAM/531/2013**, d'11 de març, per la qual es fixen les espècies objecte d'aprofitament cinegètic, els períodes hàbils de caça i les vedes especials per a la temporada 2013-2014 en tot el territori de Catalunya. DOGC número 6337 de 18 de març de 2013.

**DECRET 150/2013**, de 9 d'abril, pel qual s'aprova la modificació del Pla d'espais d'interès natural (PEIN), aprovat pel Decret 328/1992, de 14 de desembre, en relació amb l'espai de la Conreria - Sant Mateu - Céllecs. DOGC número 6353 d'11 d'abril de 2013.

### País Valencià

**DECRET 39/2013**, de 15 de març, del Consell, pel qual es modifica l'Acord de 5 de novembre de 2004, del Consell, pel qual es va declarar Paratge Natural Municipal l'enclavament denominat la Murta i la Casella, en el terme municipal d'Alzira, se n'amplia l'àmbit territorial i s'aprova conjuntament la revisió del seu pla especial de protecció. DOCV número 6990 de 25 de març de 2013.

**ORDE 6/2013**, de 25 de març, de la Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient, per la qual es modifiquen les llistes valencianes d'espècies protegides de flora i fauna. DOCV número 6996 de 4 d'abril de 2013. ■

Vols rebre el NOTÍCIES més aviat, en color i amb enllaços als documents anunciats?

Contacta amb la Secretaria de la Institució ([ichn@iec.cat](mailto:ichn@iec.cat)) i demana la versió en format pdf!

Amb el suport de



Generalitat de Catalunya  
Departament de Territori  
i Sostenibilitat



fundada el 1899

**ICHN**  
Institució Catalana  
d'Història Natural

Filial de l'Institut d'Estudis Catalans

Redacció: ICHN  
C. del Carme, 47  
08001 Barcelona  
Tel. 933 248 582  
Fax 932 701 180  
A/e: [ichn@iec.cat](mailto:ichn@iec.cat)  
A/I: <http://ichn.iec.cat>

Imprimeix: IMPREMTA BADIA, SL  
ISSN: 2339-5672  
Maqueta: Albert Beltran  
Dipòsit Legal: B.39829-1995

### Cursos naturalistes

11 i 12 de maig de 2013. **Observació i identificació d'artropodes al camp**, a càrrec d'EDUARDO MATEOS, professor del Departament de Biologia Animal, UB.

18 i 19 de maig de 2013. **Biologia i conservació del Trencalòs (*Gypaetus barbatus*)**, a càrrec d'ANTONI MARGALIDA, del Grup d'Estudi i Protecció del Trencalòs (GEPT).

25 i 26 de maig de 2013. **Líquens i fongs de les de Prades: del seu hàbitat a l'estudi microscòpic**, a càrrec d'ANTONIO GÓMEZ-BOLEA i JAUME LLISTOSELLA, professors del Departament de Biologia Vegetal, UB.

8 i 9 de juny de 2013. **Gairebé humans. La recerca sobre els hominoïdeus fòssils de Catalunya**, a càrrec de SALVADOR MOYÀ, JORDI GALINDO, ISAAC CASANOVAS, MIRIAM PÉREZ DE LOS RIOS, SERGI LLÀCER, CAROLINA CANELO, Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont.

15 i 16 de juny de 2013. **Anàlisi estadístic multivariant per a naturalistes de camp**, a càrrec de FRANCESC OLIVA, Departament d'Estadística, UB.

29 i 30 de juny de 2013. **Cartografia i avaluació dels hàbitats. Exercici pràctic a la Garrotxa**, a càrrec d'Andreu Salvat, biòleg, Aprèn, Serveis Ambientals.

**Per a més informació i inscripcions:** Secretaria de la ICHN. De dilluns a divendres. Tel: 933 248 582; a/e: [ichn@iec.cat](mailto:ichn@iec.cat).

### Delegació del Bages

#### Sessions científiques

Divendres 31 de maig, a les 20 h, conferència **Els fòssils del Bages**, a càrrec de JOSEP BIOSCA. Auditori Plana de l'Om, de Manresa.

Divendres 7 de juny, a les 20 h, conferència **Reconstruint l'ambient dels darrers dinosaures pirinencs**, a càrrec de JOSEP MARMI, ICP. Auditori Plana de l'Om, de Manresa.

#### Sortides naturalistes guiades:

Dissabte 18 de maig. **La serra de Llaberia i la Mola de Colldejou** (Baix Camp).

Diumenge 26 de maig, matinal. **De Rajadell a Manresa pel pla dels Manresans, el pla dels Maquis i Collbaix**.

Dissabte i diumenge 15 i 16 de juny. **Tallers de Món Natura Pirineus a Les Planes de Son i la Mata de València** (Pallars Sobirà).

Dissabte 13 de juliol. **Ascensió al Gra de Fajol** (Ripollès).

L'hora i el lloc de trobada per a totes les sortides és a les 8.15 h, davant de l'EPSEM (av. Bases de Manresa, 61-73, Manresa). El transport és en autobús al preu de 15 euros per als socis, 18 euros per als qui no ho siguin i gratuït per als menors de 14 anys.

Cal inscriure-s'hi preferiblement a l'adreça [ichnbages@infonegocio.com](mailto:ichnbages@infonegocio.com) o bé al telèfon 933 248 582 de la Secretaria de la ICHN, fent constar el nom, els dos cognoms i el vostre NIF, per tal de donar validesa a l'assegurança.

### Delegació de la Garrotxa

Les **Tertúlies Naturalístiques** de la Delegació de la Garrotxa, tenen lloc al restaurant B-Creck, d'Olot, a les 21.30 h, el segon dijous de cada mes. Les properes estan programades pel 9 de maig, 13 de juny... Consulteu el [web de la Delegació](#).

### Grup de treball Societat Catalana de Fotògrafs de Natura

Dilluns, 27 de maig de 2013, a les 19 h, a la sala Pere Coromines de l'IEC. Sessió de fotografia de natura **El paisatge geologic catala**, a càrrec de JORDI LLUIS PI.

### Consorci per a la Protecció i la Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat

18 de maig de 2013, als Espais Naturals del Riu Llobregat. **Curs de camp d'identificació de cants i reclams dels ocells de maresme**, a càrrec de FERRAN LÓPEZ.

**Informació i inscripcions:** 934 793 201, o bé a l'adreça: <http://www.deltallobregat.cat/pdf/tardor2012.pdf>

Han col·laborat en la redacció d'aquest Notícies:

Jordi Badia, Xavier Escuté, Andrea Garmendia, Josep Germain, Francesc Llimona, Pere Luque, Josep Maria Mallarach, Joan Maluquer, Carles Martorell, Montse Masó, Albert Masó, Xavier Oliver, Oriol Oms, Andreu Salvat, Ferran Sayol i Florenci Vallès.