

### Editorial

#### *Algunes lliçons apreses al delta del Llobregat*

Aprofitant que la proposta d'ampliació de l'aeroport de Barcelona està momentàniament aturada, és un bon moment per reflexionar sobre com han anat les coses i extreure'n alguna lliçó que, en relació amb la conservació de la natura, ens sigui útil més enllà del cas concret del delta del Llobregat.

El primer que cal destacar és que la protecció de la natura no es pot basar només en la protecció d'espais naturals. La protecció dels espais ha d'anar paral·lela a la protecció de les espècies, es trobin o no dins un espai natural protegit. La normativa europea i estatal, i en part la catalana, protegeix d'igual manera determinats espais que determinades espècies, però la protecció de les espècies sempre queda en segon terme.

En el cas del delta del Llobregat és ben evident, tothom sap que cal fer alguna cosa per protegir la Ricarda o el Remolar, però sovint s'oblida que per protegir els ocells cal actuar en un àmbit molt més ampli i que ja fa molt anys les entitats ornitològiques van proposar l'IBA (Important Bird Area) del delta del Llobregat, la qual va més enllà dels espais actualment protegits. Però si en un cas tan evident i conegut com el dels ocells encara no s'ha fet tot el que toca al delta, es fàcil

imaginar quina deu ser la situació dels altres grups d'organismes, com els mol·luscs, els coleòpters, els fongs, les algues, etc.

Un segon element a destacar és el desconeixement que prestigiosos tècnics, polítics i tertulians tenen dels principis bàsics de l'ecologia. Suggestir que, com a mesura compensatòria, una bassa amb ànecs substitueixi la complexitat i la funcionalitat d'una zona humida, demostra el baix nivell, o el cinisme, d'alguns dels que tenen a les seves mans el destí del nostre país. Difícilment es podran adoptar veritables polítiques de conservació de la natura si no s'entén, ni es vol entendre, com aquesta funciona i com ens afecta.

Una tercera lliçó que hem après de tot aquest procés és la constatació de les limitacions del procediment d'avaluació ambiental dels projectes amb incidència sobre el medi natural. Quan són els promotors d'un determinat projecte els que s'han d'encarregar, i han de finançar, la seva avaluació ambiental, sovint es constata que aquesta es redueix a intentar posar un vernís verd a una decisió presa d'antuvi. El cas de l'ampliació de l'aeroport ho mostra clarament: als promotors del projecte no els ha costat gens dibuixar l'ampliació de la tercera pista damunt





*Ecosistemas*, vol. 30, núm. 2, 2021. Últimas tendencias en investigación ecológica. Asociación Española de Ecología Terrestre.

la Ricarda, després ja trobaran algú que ho justifiqui. I en aquest afer encara estem de sort perquè des de la Subdirecció General d'Avaluació Ambiental s'intenten arreglar les limitacions de nombroses avaluacions ambientals, tot i que en molts casos possiblement correspondria informar-les negativament i no tramitar el projecte corresponent.

Però encara és més greu, i això ho hem vist clarament al delta del Llobregat, que les mesures correctores o compensatòries que es desprenen de l'avaluació ambiental no s'apliquin adequadament. Les mesures ambientals establertes en l'anterior ampliació de l'aeroport encara no s'han dut a terme en la seva totalitat ni s'ha avaluat si el funcionament de les que es van realitzar és el previst o cal prendre mesures addicionals. Fins i tot ara es proposen com a noves mesures compensatòries algunes de les que ja estaven previstes dur a terme per reparar els incompliments de l'ampliació de fa quinze anys.

I una quarta consideració és que des de l'Administració, des de la major part de les Administracions, es deixa que tot això passi. La protecció de la natura no s'ha pres mai de manera seriosa ni s'hi han dedicat els mitjans i els recursos que caldrien. Un exemple d'aquest infrafinançament és precisament el Consorci per a la Protecció i Gestió dels

Espais Naturals del Delta del Llobregat, que malgrat haver d'afrontar la ingent tasca de gestionar un dels sectors més complexos i amb més pressions del país, disposa d'uns recursos del tot insuficients, i encara s'ha d'agrair a alguns municipis de la zona que s'hi hagin compromès molt més del que possiblement els pertocaria.

Un altre exemple, també extret del delta del Llobregat, es troba en que en desenvolupament del Conveni de cooperació en infraestructures i medi ambient del Delta del Llobregat del 1994, la Generalitat de Catalunya havia de redactar el Pla Especial de Protecció del Medi Natural i el Paisatge del Delta del Llobregat, pla que després de més de vint-i-cinc anys encara continua en procés de redacció. És evident que si no s'ha aprovat no ha estat per manca de temps.

Tots aquests exemples mostren que la protecció de la natura ha estat sempre la ventafocs de les polítiques públiques. Costa poc pintar taques verdes als plànols de tota mena de plans i dir que determinats projectes seran els més verds del món, però després bona part d'aquestes promeses es van perdent pel camí. Com algú pot confiar en que allò que ara ens diuen serà cert si allò que ens van dir no fa tants anys s'ha demostrat que no ho era? ■

## Els cursos naturalistes de la Institució

### *Geologia i mineralogia del Baix Llobregat*

El cap de setmana del 25 i 26 de setembre va tenir lloc el curs «Geologia i mineralogia del Baix Llobregat». El curs va començar visitant diversos punts d'interès geològic al sector nord de la comarca, en els termes d'Olesa de Montserrat i Esparreguera.

Les primeres observacions se centraren en el contacte entre els materials del sòcol paleozoic i els sediments de la cobertura triàsica, essent l'ermita de Sant Pere Sacama un bon punt d'observació, ja que es va edificar directament sobre uns estrats verticals del Buntsandstein. Un altre punt d'interès geològic és la zona de Ribes Blaves, on es veu la farina de falla formada en el contacte entre la fossa del Vallès i la Serralada Prelitoral. Després de l'observació dels materials detrítics del Miocè que reomplen la fossa del Vallès i les estructures que els afecten, es va visitar novament una ermita estratègicament situada, la de Santa Margarida del Cairat, on a més de poder fer un bon resum de tot allò vist al llarg del dia, es té una bona panoràmica del contacte entre els materials triàsics i els cenozoics de la Conca de l'Ebre.

La segona jornada del curs es va centrar al sector del Papiol i, més endavant, a Collserola. Al Papiol, a més de l'obligada visita a les

Escletxes, el principal registre del Baix Llobregat d'esculls coral·lins i algals del Miocè mitjà, també es van poder veure amb detall els sediments del Miocè i del Pliocè que emplen aquest sector de la depressió del Vallès. Les antigues pedreres d'Olorda van ser un excel·lent punt per observar les calcàries del trànsit entre el Silurià i el Devonian i els encavalcaments i plecs que les afecten. A la pedrera dels Ocells les protagonistes són les pissarres negres del Silurià amb efluorescències de minerals secundaris de diverses tonalitats i formats a partir de l'alteració dels sulfurs de ferro que contenen les pissarres negres. Els curs acabà al peu d'una nova ermita, la de Santa Creu d'Olorda. ■



*Mètode*, núm. 110, 2021. Crisi climàtica, l'escletxa del planeta. Universitat de València.



## Curs sobre la tècnica del trampeig fotogràfic

El cap de setmana del 18 i 19 de setembre, al Castell de Montesquiu, va tenir lloc el tercer dels cursos naturalistes de la Institució previstos per aquest 2021. L'objectiu del curs era donar eines als assistents de cara a utilitzar càmeres de fototrampeig per a l'obtenció d'informació relacionada amb mitjans i grans mamífers. Una tècnica de seguiment que darrerament ha esdevingut molt popular dins el món naturalista.

La primera part de la formació va tractar l'evolució del fototrampeig, des de finals del segle XIX amb l'aparició de les primeres càmeres d'activació automàtica, que només permetien disparar una sola foto de manera poc ortodoxa, fins a la varietat d'aparells altament eficients que trobem avui en dia. Seguidament, es va fer una sortida a l'exterior per tal de comentar aspectes a tenir en compte per la col·locació de les càmeres a camp.

Després de dinar, va ser el moment de treure els ordinadors portàtils i posar en pràctica la gestió de les imatges obtingudes mitjançant programari lliure. Pas a pas, els alumnes van aconseguir superar els obstacles que s'anaven trobant i tots van aconseguir obtenir la seva taula de resultats, a partir de la qual es van portar a terme diferents anàlisis l'endemà. Entre d'altres, es van el-



borar gràfics d'abundància de les diferents espècies, patrons d'activitat diària o mapes de presència i percentatges.

Coincidint amb el curs, el dia abans, divendres 17, es va celebrar la primera trobada del Pla de seguiment del gat fer, impulsat des del Grup de Recerca en Carnívors de Catalunya (FELIS-ICHN) i amb el suport d'entitats com la Fundació Zoo de Barcelona, el Departament d'Acció Climàtica o la Diputació de Barcelona. Una jornada que va servir per conversar amb diverses persones implicades en el projecte, així com presentar alguns resultats i discutir futurs objectius dirigits a millorar el coneixement i la conservació d'una espècie que es pot estudiar, en bona part, gràcies al fototrampeig. ■

## Premi Crítica Serra d'Or de Recerca (Ciències) 2021



El Premi Crítica Serra d'Or de Recerca (Ciències) d'aquest 2021 ha estat atorgat al treball *Natura, ús o abús? Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans*. Els coordinadors del projecte el van recollir en nom de tots els autors d'aquesta publicació.

Fotografia: Vinyet Peñarroya.

## Els bolets de les Terres de l'Ebre

Els dies 23 i 24 d'octubre de 2021, es va realitzar, al Centre d'Interpretació de la Vida a la Plana, a Santa Bàrbara, el curs «Els bolets de les Terres de l'Ebre», aquesta activitat estava, organitzada per la Institució Catalana de Història Natural, l'Ajuntament de Santa Bàrbara, l'Associació Bitxac i Museu de les Terres de l'Ebre, inclosa també dins del programa de la XVII edició de les Jornades Micològiques de les Terres de l'Ebre, incloïa també l'exposició «Els bolets de les Terres de l'Ebre. Molt més que rovellons».

Aquest curs d'iniciació al coneixement dels bolets que podem trobar a les Terres de l'Ebre, va estar impartit pel micòleg i professor de la UB, Jaume Llistosella, i pel president de l'Associació Micològica de les Terres de l'Ebre, Joan Moisès. Al llarg dels dos dies de formació van participar 14 persones procedents tant de les Terres de l'Ebre com d'altres zones de Catalunya.

El curs estava dividit en dues parts, una teòrica i una sortida de

camp. Al llarg de les dues sessions teòriques els participants van poder conèixer un ampli ventall de continguts entre els quals destaquen aspectes rellevants del món dels bolets com: les principals característiques i funcions a la natura dels fongs, morfologia, biologia i biodiversitat dels principals grups, la seva ecologia i la relació de les diferents espècies amb el tipus de sols, o aspectes que relacionen els bolets i l'ésser humà (cultiu de bolets, conselles per a la seva recollida, etc.).

També es van tractar les principals espècies de macromicets que podem trobar a les Terres de l'Ebre, algunes de les quals es van poder presenciar en la sortida pràctica amb la qual es va tancar el curs i que es va realitzar a massís dels Ports. ■



## El Butlletí de la ICHN en paper

Us recordem que a partir d'ara, el Butlletí de la ICHN només s'enviarà en paper a les persones que ho demanin expressament enviant un missatge a la [Secretaria de la ICHN](#).

Recordeu que el *Butlletí* en curs es pot consultar al web de la ICHN, el qual s'actualitza cada trimestre, tan bon punt els articles són acceptats per a la seva publicació.

Així mateix, us agirem que els que no reben el missatge de correu electrònic, facilleu/actualitzeu la vostra adreça electrònica a la [Secretaria](#).



*Un litoral al límit.* 2021. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible.

## Introducció a l'estudi dels líquens

El 16 i 17 d'octubre es va celebrar a Olot el curs naturalista «Introducció a l'estudi dels líquens», a càrrec d'Esteve Llop, líquenòleg de la Universitat de Barcelona.

L'objectiu del curs era introduir als assistents en com plantejar un estudi de catàleg en un territori i fer una introducció als caràcters importants dels líquens per a la seva determinació amb les claus que actualment es poden consultar a Internet.

El dissabte al matí es va fer una introducció general orientada ja a la determinació dels líquens i a continuació, una sortida al Parc Nou d'Olot per plantejar la prospecció sobre diferents substrats i ambients i fer un primer reconeixement dels caràcters i de les espècies treballats fins al moment.

Al llarg del curs es van desenvolupar sessions d'aula de determinació d'espècies d'acord amb les claus d'identificació més utilitzades actualment, combinades amb una sortida de prospecció en bosc per grups.

El curs es va proposar des de la delegació de la Garrotxa de la ICHN, ja que després



d'elaborar el catàleg de líquens de la Garrotxa, amb 503 espècies i publicat l'any 2018, actualment s'està planificant l'elaboració de l'atles de líquens 5x5km de la comarca. En aquest projecte que s'iniciarà l'any 2022, s'hi han apuntat, per ara, cinc persones que seguiran el protocol de prospecció i determinació de líquens establert per a cada quadrat 5x5 km, dels quals es fan càrrec i amb el suport de l'Esteve Llop per identificar correctament les mostres. ■

## Delegació del Bages

### Sortida a Santa Maria de Merlès

El dissabte 9 d'octubre hi hagué la sortida naturalista a l'entorn de Santa Maria de Merlès, a la comarca del Berguedà, molt a tocar dels límits amb les de Bages i d'Osona en el què més pròpiament és el Lluçanès. Aquesta és una àrea eminentment rural, mig agrícola mig boscosa, de relleu ondulat i paisatge amb poques estridències que les rieres de Merlès i Gavarresa drenen cap al sud-oest a trobar el Llobregat. El tram mitjà de la riera de Merlès, que pren el nom del petit municipi de Santa Maria de Merlès, fou el destí de la sortida.

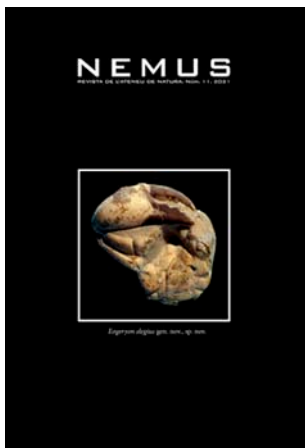
En bona part, la sortida a Merlès significà el retrobament de molts participants assidus a les activitats de la ICHN-Bages després de la suspensió de les sortides naturalistes mensuals arran de la covid, el març del 2020. Hi havia moltes ganes de tornar a compartir una caminada tot prenent pinzellades de la natura que surt al pas!

Per evitar endormiscar-nos a l'autobús, vam improvisar el joc del «cantamanyanes», o si ho preferiu de l'espantaocells o del trencaclosques, que consisteix a trobar els noms populars catalans d'éssers vius –animals, plantes o bolets– compostos de verb més objecte i que amb tant d'encert expressen una acció o comportament. Per començar: pelarques, papamosques, pica-soques, talla-cebes, pregadéus, espiadimonis, espantallops, gratabous...; feu memòria, en trobareu moltíssims més!

El sender GR-4 guià completament l'itinerari a peu: comença a Sant Pau de Pinós, travessa l'altiplà fins a l'ermita de Ginebret, baixa a trobar la riera de Merlès prop del Gorg Blau i remunta la vall per la riba esquerra fins a Santa Maria de Merlès on hi ha el centre de fauna de Camadoca.

Amb el matí encara boirós, vam començar amb una introducció de la història geològica que explica el tipus de roca –gresos, lutites i microconglomerats continentals de l'Oligocè– molt constant de l'àrea i el relleu actual de plecs suaus. La geologia va mostrar la seva cara més llúida al gorg Blau de la riera de Merlès.

El bosc no és monòton. A l'altiplà inicial, la ruta travessa una zona de devesa d'alzines pasturada amb moderació que mostra com el paisatge es pot modelar de manera harmònica i que les deveses són ben possibles a la Catalunya central. Al vessant de la vall



*Nemus*, núm. 11, 2021. Ateneu de Natura.



El Gorg Blau de la riera de Merlès

(Continua)

dominen a clapes els pins, sobretot pinasses altes, i a clapes els roures, sense que hi faltin aurons negres, trèmols i moixeres de pastor. L'incendi forestal del juliol del 1994 al Bages i al Baix Berguedà, aquell grandíssim incendi que cremà durant dies i superà les 40.000 ha, el més extens registrat mai a Catalunya, arribà fins a aquesta contrada. La intensitat del foc no va ser la mateixa arreu, ni tampoc la composició florística del bosc que el foc consumí. D'aleshores ençà, el bosc s'ha recuperat prou bé i mostra un patró més variat, segurament menys procliu a altres grans incendis.

Al fons de la vall vam reconèixer la fràngula (*Rhamnus frangula* [= *Frangula alnus*]), un arbust caducifoli parent de l'aladern (*R.alaternus*) i del púdol (*R.alpinus*), escàs a la Catalunya central, que no hem observat mai a la comarca de Bages i que, aparentment, està en expansió en aquesta àrea de Merlès.



Els bolets primerencs ja havien sortit, entre ells els bolets comestibles més coneguts –el rovelló, el rovelló pinetell, el pebràs, la cama de perdiu...– i d'altres espècies com el mataparent (un «cantamanyanes!»), diversos pinetells, el pixaconill (un altre!), el bolet d'ovella, el bolet d'esca de pi, el rossinyol pàl·lid, diverses cuagres que avui hauriem d'anomenar escaldabecs, la cogomassa o farinera i alguns més, uns pocs exemplars dels quals vam mostrar ordenats i etiquetats en exposició efímera. Els prats de l'entorn de l'ermita de Ginebret i de la masia de Camadoca van demostrar que les carreroles no surten només als prats de muntanya ni tampoc només a la primavera.

El patrimoni arquitectònic referma la personalitat de l'àrea. A més de les ermites de Pinós i de Ginebret, prop de Santa Maria de Merlès s'alça magnífic el pont de Sant Martí, d'origen romànic i reconstruït al segle XVIII, que creua la riera de Merlès per connectar els dos nuclis de població veïns, Santa Maria i Sant Martí. El pont és de tres arcs, el central d'unes proporcions que diríeu exagerades, però que ha vist passar totes les grans riuades sense immutar-se.

A la tarda vam visitar el centre de conservació



de fauna salvatge i educació ambiental de Camadoca, gestionat per ADEFFA. El centre va néixer amb el projecte de cria en captivitat de nàiades de l'espècie *Unio manicus* per reforçar les seves poblacions de la riera de Merlès, un objectiu certament complicat perquè el cicle de les nàiades comprèn l'etapa de gloquidi, una fase larvària que viu paràsita a les brànquies de determinades espècies de peixos. Seguidament, també al voltant de l'aigua i de la riera, va començar la cria del cranc de riu autòcton (*Austropotamobius pallipes*), extingit a la Catalunya central per la competència i les malalties transmeses pel cranc americà (*Procambarus clarkii*) i ara també pel cranc senyal (*Pacifastacus leniusculus*). Ben aviat s'amplià la funció de Camadoca al manteniment en captivitat d'exemplars d'animals, sobretot aus, procedents de recuperació o de decomisos i que no poden ser reintroduïts al medi per no estar en bones condicions o per ser espècies exòtiques. Darrerament Camadoca ha iniciat el difícil projecte de cria de l'almequera (*Galemys pyrenaicus*), una mena de talp amb el musell allargat, esquiú i molt difícil de veure, que a Catalunya viu només als rierols pirinencs d'aigua freda i neta i del qual poca cosa se'n sap més enllà del risc de desaparició de les poblacions.

Camadoca complementa la tasca de recuperació de fauna salvatge amb l'educació ambiental. La visita està organitzada pels grups escolars i pel públic en general. A més d'informar-se dels projectes en favor de determinades espècies i dels mètodes de cria, la visita permet observar molts exemplars d'animals, sobretot aus i peixos, difícils de veure obertament a la natura.

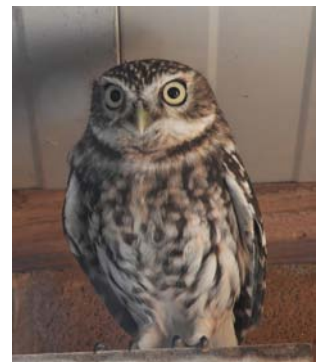
Durant la ruta hi hagué una mica de tot per satisfer interessos variats i al final, a Camadoca, una dosi considerable d'estudi de la fauna. Cal recordar que la ruta només va resseguir un tram curt de la riera al sud del nucli de Santa Maria de Merlès; més al nord, en un tram llarg centrat en el càmping, la riera de Merlès circula sobre roca formant una successió de gorgs que atrauen un nombre desmesurat de banyistes a l'estiu. Aquest tram de gorgs de la riera de Merlès, que no es va visitar, està protegit sota la figura de Reserva Natural Parcial de Riera de Merlès. Queda per una propera ocasió. ■



Cogomassa o farinera (*Amanita ovoidea*).



Cigonya recuperada i anellada a Camadoca.



Mussol (*Athene noctua*) a Camadoca.



Fràngula (*Rhamnus frangula*).



Axolotl (*Ambystoma mexicanum*) a Camadoca.

## Delegació d'Osona - GNO

### Recta final del cycle *Descobreix els sistemes naturals 2021*

Després de 21 activitats, la sortida de bolets i el taller de petits paleontòlegs posaren punt i final a un calendari de rècord que ha permès apropar la natura de la comarca d'Osona a centenars de persones.

Després de la pausa estival, geologia, ortòpters, ratpenats, boscos de ribera, ocells i papallones nocturnes han estat els protagonistes de les sortides dels mesos de setembre i octubre, amb una vintena d'assistents molt participatius a cada activitat, de mitjana.

En l'àmbit geològic, s'han visitat dues àrees: Sant Joan de Fàbregues i el Casol de Puigcastellet. El seguiment de ratpenats es va fer al passeig del Ter de Manlleu, municipi que també va acollir la sortida per conèixer la vegetació de ribera, al meandre de



Gelabert. Prop del pont d'en Bruguer de Vic, es va celebrar la segona edició de la nit de les papallones nocturnes, i al molí del Puig dels Jueus, als afores de la mateixa ciutat, es van anellar 23 ocells d'11 espècies diferents durant el taller que va oferir el GACO.

Enguany, celebrem que el cycle *Descobreix els sistemes naturals* a Osona, organitzat conjuntament pel **Grup de Naturalistes d'Osona** (GNO-ICHN), el Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis (CERM-UVic-UCC) i el **Museu del Ter** (Ajuntament de Manlleu), hagi pogut recuperar força la normalitat. Així mateix, emplacem a tothom a gaudir de la propera edició, que arribarà carregada de xerrades, tallers i sortides naturalistes. ■



MARC VILELLA, XAVIER SOLER i FERRAN SAYOL. 2021. *La comunitat de carnívors de les Guilleries*. Vic: Eumo.

## Delegació de la Garrotxa

### *Libèl·lules i espiadimonis de Sant Feliu de Pallerols*

**Com s'ha fet aquest llibre.** L'any 2020 després d'una activitat divulgativa sobre libèl·lules organitzada per l'Ajuntament de Sant Feliu de Pallerols, l'Esbart de la Vall d'Hostoles-Grup d'Estudis Remences, Oxygastra, Grup d'Estudi dels Odonats de Catalunya i la delegació de la Garrotxa de la ICHN, els assistents van quedar entusiasmats en descobrir el món dels odonats.

Aquell dia hi van participar més de vint-i-cinc persones i van aprendre la diferència entre libèl·lules i espiadimonis i altres qüestions bàsiques com la seva reproducció, els cicles de vida i la metamorfosi, i es van adonar que al seu voltant hi havia moltíssimes més espècies d'aquests insectes de les que ens havíem imaginat.

L'entusiasme que aquella sortida va generar entre els assistents va promoure la realització d'un seguit de matinals per l'entorn del poble i altres indrets del municipi i la creació del Grup d'Estudi de les Libèl·lules de Sant Feliu de Pallerols. En tancar la temporada d'observacions, a finals d'octubre del 2020, havíem recopilat molt material fotogràfic i moltes citacions, prou interessants per plantejar-nos la possibilitat de fer

una petita guia dels Odonats de Sant Feliu de Pallerols.

Amb aquest objectiu, a finals d'abril es va iniciar la temporada d'observació d'espiadimonis i de libèl·lules del 2021, però calia treballar d'una manera més organitzada. Per tant, es va dividir la superfície del municipi en una graella de 48 quadrícules UTM d'1x1 Km per facilitar la coordinació de les prospeccions i l'elaboració dels mapes de distribució de cada espècie.

D'abril a octubre de 2021 s'han fet unes altres cinc sortides grupals obertes a persones interessades, a part de les sortides particulars dels membres del Grup, els quals anaven quedant pel WhatsApp del Grup per prospectar racons del municipi. D'aquesta manera s'han visitat diferents punts d'aigua presents a Sant Feliu de Pallerols i s'han recorregut el riu Brugent i les rieres, rierols i basses de l'entorn del poble per tal de recopilar citacions i fotografies de les diferents espècies.

El mostreig no s'ha realitzat aleatòriament sobre el terreny, sinó que ha implicat una anàlisi prèvia basada també en l'experiència



*Libèl·lules i espiadimonis de Sant Feliu de Pallerols.*

personal dels participants que coneixien el territori i els veïns que disposaven a casa seva de basses interessants, o les rescloses més amagades al riu Brugent. L'interès de visitar recs, basses i piscines naturalitzades dels veïns ha reforçat l'interès dels mateixos propietaris a conservar aquests hàbitats tan vulnerables.

El Grup d'estudi dels Odonats de Sant Feliu ha anat creixent i consolidant al llarg d'aquests dos anys amb l'entusiasme dels participants i el suport de les entitats. En el projecte han participat 56 persones, i com a resultat s'han aconseguit més de 800 citacions d'odonats i s'han detectat 33 espècies al municipi. També els mateixos membres del Grup han promogut actuacions de millora d'hàbitats i canvis en el manteniment dels hàbitats que beneficiïn les libèl·lules.

I per rematar el projecte, aquests mesos de setembre, octubre i novembre, 26 membres del Grup han elaborat de manera participada el llibre "Libèl·lules i espiadimonis de Sant Feliu de Pallerols". En grup s'han elaborat els textos i les taules, s'han aportat totes les fotografies realitzades aquests dos anys, s'han elaborat dibuixos per explicar la biologia dels odonats, i també els mapes



Grup d'Estudi de les Libèl·lules de Sant Feliu de Pallerols.

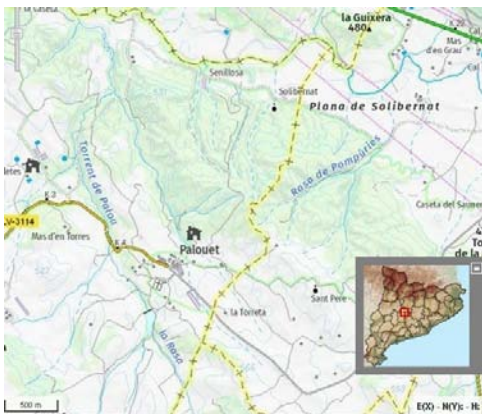
del municipi amb les citacions recollides al camp. Entre tots s'ha dissenyat, s'ha maquetat i s'ha revisat el llibre. Fins i tot la portada del llibre, com a festa final, es va decidir en una reunió aportant tots propostes i escollint la definitiva.

Així doncs, aquest nou llibre de libèl·lules i espiadimonis que ja podeu tenir a les mans és el resultat de l'esforç fet entre la primavera i la tardor dels anys 2020 i 2021 per un grup molt divers de persones vinculades al poble, amants de la fotografia i del medi natural. Esperem que en gaudiu. ■

## Grup de treball Antaxius, grup d'estudi dels ortòpters de Catalunya

### Segona Trobada anual d'Antaxius

El passat dissabte 4 de setembre de 2021, vam celebrar la darrera trobada anual de membres del grup Antaxius. Aquest any s'havia escollit la Segarra, com a comarca per fer l'excursió de la trobada. La jornada de prospecció es va realitzar a través dels guixars emblemàtics de les localitats de Palouet i Torà, a l'Espai d'Interès Natural de les Valls del Sió-Llobregós. També vam visitar la bassa de Palouet, com a hàbitat lacustre singular a la zona.

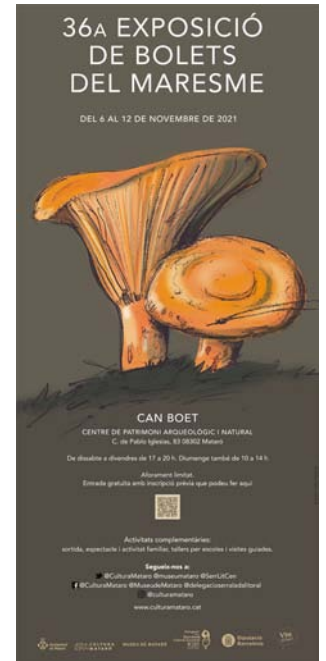


Els assistents van ser: Toni Alonso, Rafael Carbonell, Joan Estrada, César Piñol, Ramon Pou, Pol Sar, Sar (senior), Joan Ventura i Daniel Espejo.

Els hàbitats que es van prospectar majoritàriament, va ser timonedes gipsícoles, brolles calcícoles, roureda de roure valencià, prats secs, rostolls i marges de camps de cereal, i canyissars i herbassars lacustres, resultant la següent llista d'espècies detectades:

- 1 *Phaneroptera nana*
- 2 *Tylopsis liliifolia*
- 3 *Ruspolia nitidula*
- 4 *Decticus albifrons*
- 5 *Tessellana tessellata*
- 6 *Thyreonotus corsicus*
- 7 *Parasteropleurus perezii*
- 8 *Gryllidae* sp. (nimfa pendent de determinació)
- 9 *Nemobius sylvestris*
- 10 *Oecanthus* sp.
- 11 *Tetrix* sp. (nimfa)
- 12 *Pyrgomorpha conica*
- 13 *Ocnerodes brunneri*
- 14 *Anacridium aegyptium*
- 15 *Calliptamus italicus*
- 16 *Calliptamus barbarus*
- 17 *Locusta migratoria*
- 18 *Oedipoda caerulescens*
- 19 *Sphingonothus caerulans*
- 20 *Spingonothus gypsicola*
- 21 *Acrotylus insubricus*

## Delegació de la Serralada Litoral Central



### 36a Exposició de bolets del Maresme

Del 6 al 12 de novembre de 2021, a Can Boet - Centre de Patrimoni Arqueològic i Natural (Carrer de Pablo Iglesias, 83; Mataró).

Es podrà visitar de dissabte a divendres, de 17 a 20 h, i diumenge, de 10 a 14 h.

L'aforament és limitat. L'entrada és gratuïta però cal inscripció prèvia per mitjà d'aquest enllaç.



**Noves bases cartogràfiques d'espais naturals:** figures de protecció internacional i estatal; geoparcs; regions biogeogràfiques de Catalunya; regions naturals definides pel PEIN.

- 22 *Aiolopus strepens*
- 23 *Chorthippus vagans*
- 24 *Chorthippus jacobsi*
- 25 *Euchorthippus elegantulus*
- 26 *Euchorthippus chopardi*
- 27 *Docostaurus jagoi*
- 28 *Ramburiella hispanica*

Podeu veure més fotografies a l'adreça: <https://antaxius.wordpress.com/2021/09/07/2a-trobada-anual-dantaxius-4-09-2021/> ■



Membres d'Antaxius als guixars de Palouet. Foto: Pol Sar

## ***Dia dels grills i dels saltamartins 2021***

El 18 de setembre passat, des del grup Antaxius-ICHN es va tornar a organitzar una nova jornada del dia dels grills i saltamartins. Aquesta va ser la segona edició d'aquesta activitat i que té un doble objectiu, per una banda una jornada de recerca i observació dels ortòpters, que ens permet conèixer millor la distribució de les diferents espècies d'ortòpters de Catalunya, i per altra banda, donar a conèixer i divulgar els ortòpters a la societat. La majoria de les jornades de recerca que es varen realitzar aquell dia eren activitats obertes a tothom, on la gent podia venir i un dels experts del grup Antaxius els explicava i ensenyava les diferents espècies que s'anaven trobant durant la sortida.

Enguany es varen realitzar sortides obertes a 4 indrets diferents: al Bages, a Osona, a la Garrotxa, on es varen realitzar tres sortides, matí, tarda i nit i també a l'Alt Empordà on es varen organitzar dues activitats –tarda i nit–, tot i que la sortida de nit es va haver de suspendre per la pluja. Les diferents sortides varen generar força interès i en total hi varen venir una cinquantena de participants.

I pel que fa a la recerca d'ortòpters cal comentar que amb les identificacions fetes en les diferents jornades realitzades més les observacions puntuals realitzades durant aquell dia, el nombre d'espècies identificades al llarg del dia van ser 46. ■



Foto: Alex Pérez

Celler petit (*Gryllomorpha uclensis*).



Foto: Ponç Feliu

Grill marítim (*Pseudomogoplisters squamiger*).



Participants a la sortida d'Osona



Participants a la sortida del Bages



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

### ***El projecte bioimatges***

El 29 de setembre es va celebrar la LXXV sessió de la Societat Catalana de Fotògrafs de Natura (SCFN), organitzada conjuntament amb el Col·legi de Biòlegs de Cata-

lunya, amb el qual feia temps que estàvem pensant de fer la trobada conjunta amb la núm. 75 de la Societat Catalana de Fotògrafs de Natura.

(Continua)



El títol de la xerrada era «El projecte bioimatges. De la mimesi a la metàfora i tornar a començar» i fou a càrrec d'Ignasi Cebrian, biòleg, professor, llicenciat en comunicació audiovisual i, entre altres estudis, ha fet un màster en enginyeria i gestió ambiental.

A causa de les restriccions establertes per la pandèmia, l'aforament de la sala estava restringit al 70 % de la seva capacitat i calia inscriure-s'hi prèviament, motiu pel qual no sabíem la resposta que tindriem. Fet i fet, el balanç és positiu, ja que tots els que van venir van trobar lloc i, a més, tots van poder veure en el claustre de l'IEC, l'exposició «Natura a càmera lenta», inaugurada el mes de juny i ara exposada per segona vegada.

D'altra banda, l'autor va plantejar molt bé l'estructura de la xerrada, ja que la primera part va tractar temes generals del concurs, el seu origen i finalitats, el desenvolupament al llarg del temps, etc. Des del començament, aquest concurs fotogràfic biennal ha estat patrocinat i organitzat pel Col·legi de Biòlegs de Catalunya. La veritat és que, amb les lògiques oscil·lacions,

sempre ha estat tot un èxit de participació tant entre estudiants com entre professors i també entre el públic en general, ja que és obert a tothom.

A la segona part va anar projectant les imatges guanyadores de les diverses categories al llarg dels anys. Realment, la qualitat és força notable, a vegades sorprenent en els nens de curta edat.

Aquesta conferència ha sigut la inaugural del curs 2021-2022, que esperem que sigui més fructífer que l'anterior, que va estar totalment marcat per la pandèmia. N'estem segurs! ■



JOSEP VIGO BONADA. 2021. *Geografia particular. Llocs, paisatges...mirades*. Lleida: Pagès.

## Tècniques de llarga exposició en fotografia de paisatge, fauna, macro i nocturna

El 4 d'octubre passat es va celebrar la LXXVI sessió de la Societat Catalana de Fotògrafs de Natura (SCFN). Inicialment la gent va poder veure, per última vegada al claustre de l'IEC, l'exposició «Natura a càmera lenta», que és el motiu d'aquesta xerrada-projecció. L'exposició ha comtat amb el suport del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, i consta de 43 imatges de gran format.

Es tracta d'una exposició diferent de les que hem fet fins ara perquè sempre han sigut temàtiques, mentre que en aquesta el fil conductor és la tècnica: una llarga exposició. El tema és lliure: cascades i rius amb l'aigua d'efecte cotó fluix, platja amb les ones desplaçant-se, litoral trencant les onades, fulles i branques mogudes pel vent, ocell o altres animals movent-se deixant rastre, núvols en moviment, les cuques de llum en vol, un paisatge captat en efecte zoom, fotografia nocturna pintant amb llum el paisatge, captar el firmament, la Via Làctia, aurores boreals, fotos circumpolars, etc.

El cas és que la imatge transmeti que no és una instantània, sinó que la llum ha actuat durant un temps sobre el sensor per crear un efecte concret que no es veu en temps real. I aquesta mena de fotos són les que hem vist els assistents a la sessió, que a més a més va tenir la particularitat d'anar a càrrec de cinc conferenciants, que van tractar cinc tècniques diferents, tot un rècord per nosaltres.

Després d'una explicació general d'Albert Masó, en Francesc Muntada va fer una introducció a la tècnica de la llarga exposició i després ho aplicà en el cas del paisatge, posant exemples d'un resultat espectacular. A continuació, Jordi

Bas va descriure com ho fa amb la fauna en moviment, donant idees molt interessants. Després vingué el més original: Xavier Sanjuan, qui exposà les seves peripècies «macrofotogràfiques» per aconseguir unes imatges sorprenents d'una eruga menjant-se una fulla.

Finalment, la darrera presentació fou doble, ja que anà a càrrec de Marta Bretó i Tato Rosés. Sota el títol «*Eppur si muove*» ens van narrar les aventures que han viscut fotografiant de nit, projectant precioses imatges de la Via Làctia, cometes, circumpolars, llamps, aurores boreals... tot indicant les característiques tècniques de cadascuna.

A causa de les extenses intervencions i al nombre de conferenciants, no es va poder obrir un col·loqui amb el públic assistent. De fet, també hem batut el rècord de duració, arribant pràcticament a les dues hores i mitja, amb la comprensió del conserge i del tècnic de la sala. Tanmateix, el nombrós públic –encara limitat per les normatives COVID, però ultrapassant el mig centenar– va gaudir molt tant de les explicacions com d'uniques imatges tan belles i diverses. ■



VÍCTOR OSORIO, NÚRIA BONADA I M. ÀNGELS PUIG. 2021. *Macroinvertebrats fluvials de Catalunya*. Figueres: Brau.

### Grup Mineralògic Català

#### *Fehrita: un nou mineral de la mina de les Ferreres, segona localitat mundial que podia haver estat primera*

Durant el treball d'investigació de la mineralogia de la mina de les Ferreres, a Rocabrúna, Camprodon (Girona, Catalunya) dels anys 2010 a 2012, es van recollir mostres de tres minerals que inicialment no es van poder caracteritzar convenientment. Els tres van aparèixer descrits com a «altres possibles espècies», primer en un article a la revista del Grup Mineralògic Català *Mineralogistes de Catalunya* (Garrido et al., 2013) i després al llibre *Rocabrúna i el seu entorn*. La mina de les Ferreres (Rosell et al., 2014).

Un d'aquells minerals, l'uk-112, va ser poc després caracteritzat com a leogangita. Un altre, l'uk-195, no s'ha pogut determinar encara degut essencialment a què es van recollir molt poques mostres, però tot indica que es tracta de segnita. El tercer va ser el codificat com a uk-252.

L'uk-252 es va observar que es tractava d'un mineral químicament molt proper a la ktenasita, però amb proporcions significatives de magnesi, amb Mg>Zn. El Dr. Joan Viñals, en veure els resultats de les anàlisis EDS, ho va trobar força interessant i ell mateix es va encarregar de fer més anàlisis. Amb els resultats obtinguts, i segons ell, ens trobàvem davant potser de l'equivalent de la ktenasita amb Mg>Zn (nova espècie?) o, com a mínim, davant d'una varietat seva rica en magnesi. A conseqüència de la mort de Joan Viñals, la investigació va quedar aturada, a finals del 2013. A l'article del novembre de 2013 i al llibre del març de 2014 es deia que es tractava d'un hidroxilsulfat de coure, magnesi i zinc, químicament proper a la ktenasita, amb Cu>(Mg+Zn). Llavors no disposàvem ni de suficients mostres ni de suport analític per afirmar res més.

Anys després, la investigació de la mina «Casualidad» (Baños de Sierra Alhambilla, Pechina, Almeria, Andalusia), a càrrec d'un equip de mineralogistes alemanys, va permetre la recollida de nombroses mostres d'un mineral blavós les anàlisis del qual van donar com a resultat la identificació d'un mineral molt similar a l'uk-252 trobat a Rocabrúna. La possibilitat de fer millors mesures per part de l'equip alemany va

permetre identificar els exemplars de la mina «Casualidad» com a nova espècie mineral. Va sortir publicada la proposta el novembre de 2019 i com a nou mineral acceptat l'any 2019 (Schlüter et al.). Se li va posar el nom de fehrite (en català, fehrita), dedicat a Karl Thomas Fehr (1954-2014), professor de mineralogia de la Ludwig-Maximilians-Universität de Munic (Alemanya), col·leccionista i membre de l'equip que va investigar la mina almeriense.

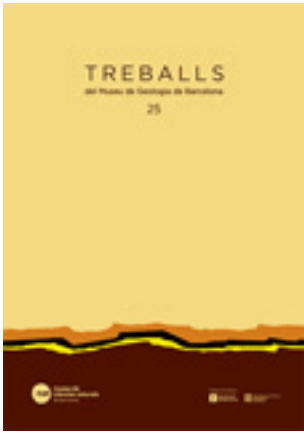
Amb aquestes dades i algunes mostres més que s'han pogut recuperar de la mina, aquell uk-252 de la mina de les Ferreres s'ha pogut finalment identificar com a fehrita i Rocabrúna n'és la segona localitat a escala mundial. El mineral es troba a la mina en les zones externes de les bossades de barita amb tetraedrita-tennantita i calcopirita, en paragenesi amb brochantita, devillina i guix. Es presenta com agregats de cristalls tabulars molt allargats, que li confereixen un aspecte fibrós. El color és verd clar a verd lleugerament blavós. La fórmula empírica de la fehrita de Rocabrúna és  $(\text{Mg}_{0,77}\text{Cu}_{3,39}\text{Zn}_{0,61})_{\Sigma 4,77}(\text{S}_{2,08}\text{O}_8)(\text{OH})_6 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ . La difracció de raigs X en pols ha donat uns paràmetres de xarxa:  $a = 5,626 \text{ \AA}$ ,  $b = 6,137 \text{ \AA}$ ,  $c = 23,861 \text{ \AA}$ ,  $\beta = 95,21^\circ$ ;  $V = 820,5 \text{ \AA}^3$ .

Com passa de tant en tant, un cop descoberta una nova espècie, aquesta és determinada molt poc temps després en un altre jaciment. Les estretes relacions, que des de fa dècades hi ha entre els buscadors «aficionats» als minerals i els estaments acadèmics de la majoria de països europeus, fan que aquests estudis científics es facin de forma habitual i fluida. En el nostre país no ha estat fins als darrers anys que aquestes col·laboracions s'han posat en marxa, no sense dificultats i sovint amb traves burocràtiques. Avui dia, seguim amb algunes dificultats que posen les administracions però amb el suport del món acadèmic i investigador. Anem millorant. ■

#### Bibliografia

Garrido, J. L., Rosell, J., Ibáñez, J., Minguenza, P., Bártulos, V., Vinyoles, J., Ortiz, X. (2021): "Caracteritzat com a fehrita el mineral uk-252 de la mina de les Ferreres, Rocabrúna, Camprodon, el Ripollès, Girona, Catalunya". *Mineralogistes de Catalunya*; vol. 14, núm. 1 (2021-1), pp. 47-62.

Garrido, J. L., Rosell, J., Viñals, J., Bártulos, V., Ortiz, X., Vinyoles, J. (2013): "Mineralogia de la mina de les Ferreres, Rocabrúna, Camprodon, el Ripollès, Catalunya". *Mineralogistes de Catalunya*; vol. 10, núm. 4 (2013-2), pp. 6-23.



**Treballs del Museu de Geologia de Barcelona**, vol. 25, 2021. La Ruta Lyell: una proposta geoturística per a la divulgació i la didàctica del patrimoni geològic de Catalunya. Museu de Ciències Naturals de Barcelona.



**Visor de les Àrees d'interès florístic a Catalunya.**



Agregats radials de cristalls de devillina amb feixos verdosos de fehrita. CV: 3,5 mm. Col·lecció J. Vinyoles, foto J. L. Garrido.

Rosell, J., Garrido, J. L., Viñals, J., Bártulos, V., Vinyoles, J., Ortiz, X., Masons, G., Bobi, F. (2014): Rocabrúna i el seu entorn. La mina de les Ferreres. Barcelona: autoedició. 128 pp.

Schlüter, J., Malcherek, T., Mihailova, B., Rewitzer, C., Hochleitner, R., Mü-

ller, D., Günther, A. (2021): "Fehrite,  $MgCu_4(SO_4)_2(OH)_6 \cdot 6H_2O$ , the magnesium analogue of ktenasite from the Casualidad mine near Baños de Alhamilla, Almería, Spain". Neues Jahrbuch für Mineralogie / Journal of Mineralogy and Geochemistry; vol. 197, núm. 1, pp. 1-10.

## La ICHN rep una Menció d'Honor dels Premis Nat 2021

La ICHN ha estat guardonada pel Museu de Ciències Naturals de Barcelona amb una Menció d'Honor dels Premis Nat, en un acte senzill i molt agradable celebrat a la seva seu. En el mateix acte, celebrat el propassat 27 d'octubre, i en la mateixa categoria es guardonava també el Centre Excursionista de Catalunya i s'atorgava el Premi Nat 2021 a la investigadora en ecologia forestal, comunicadora i dinamitzadora social, Nalini Nadkarni. Aquest ha estat el palmarès de la quarta edició del PremiNat a la Divulgació de les Ciències Naturals 2021.

La nostra més sincera enhorabona als copremiats, realment mereixedors que es faci altaveu de la seva tasca en benefici de la generació de coneixement naturalístic i de la transferència a la societat.



El Museu ha destacat de la ICHN la tasca acadèmica i educativa en la recerca i divulgació de les ciències naturals. També l'estreta col·laboració, aportant en diversos moments persones als equips de treball i col·leccions que han incrementat el patrimoni del Museu en totes les disciplines de les ciències naturals. S'ha reconegut a la ICHN haver contribuït decisivament en la història del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Per a mi, en tant que presidenta de la ICHN, ha estat tot un honor i un gran orgull recollir aquesta distinció, agrair-la al Museu i dedicar-la a totes aquelles persones que, al llarg de l'extensa vida de la ICHN, han treballat i treballen amb entusiasme, curiositat i rigor pel coneixement i divulgació de la nostra gea, flora i fauna (si us plau que ningú se m' enfadi per no precisar més les disciplines!). La Menció Nat 2021 és per a totes les persones implicades amb la ICHN que han fet i fem que, segle i quart després d'arrencar, seguim essent una entitat en plena activitat, valorada pel rigor científic i la implicació en la transferència de coneixement a la societat.

Podeu veure l'acte al web del [Museu de Ciències Naturals de Barcelona](#). ■



Perico Pastor\_Ara macao.  
Mencio Honor Nat 2021

## Recull de legislació

### Andorra

Decret 317/2021, del 29-9-2021, d'aprovació del **Reglament de grans esdeveniments en el medi natural**. BOPA núm. 104 de 6 d'octubre de 2021.

Núm. 92 25/08/2021

Decret 260/2021, del 18-8-2021, d'aprovació del **Reglament d'activitats professionals en el medi natural**. BOPA núm. 92 de 25 d'agost de 2021.

Decret 261/2021, del 18-8-2021 d'aprovació del **Reglament d'espècies de fauna protegides**. BOPA núm. 92 de 25 d'agost de 2021.

Decret 262/2021, del 18-8-2021, d'aprovació del **Reglament d'espècies de flora protegides**. BOPA núm. 92 de 25 d'agost de 2021.

### País Valencià

Decret 112/2021, de 6 d'agost, del Consell, pel qual s'aprova el **Pla d'ordenació dels recursos naturals del Túria**. DOGV núm. 9183 de 28 de setembre de 2021.

Decret 132/2021, d'1 d'octubre, del Consell de **declaració de zones especials de conservació dels llocs d'importància comunitària «Marjal d'Almenara» (ES5223007) i «Platja de Moncofa» (ES5222006)**, i d'aprovació de les seues normes de gestió i de la zona d'especial protecció per a les aus «Marjal i Estanys d'Almenara» (ES0000450). DOGV núm. 9194 de 14 d'octubre de 2021. ■

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!



Segueix-nos al [Facebook](#).

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

## Agenda

### Convocatòria Premi Torras-Foulon 2022

Premi Torras-Foulon 2022 per a una investigació naturalista sobre els sistemes naturals dels Països Catalans. Gràcies a la donació de la família Torras-Foulon, la ICHN convoca un premi destinat a una investigació naturalista sobre els sistemes naturals dels Països Catalans.

La dotació del premi és de 4.000 euros i es poden presentar les propostes fins al 30 de novembre de 2021. Consulteu-ne [les bases](#) al web de la ICHN.

### Delegació del Bages

#### Curs d'introducció a la xarxa de naturalistes iNaturalist

12 de novembre, a les 19 h, al Centre de l'aigua de can Font (sessió teòrica)

13 de novembre, a les 9 h, sortida d'aplicació pràctica de distribució de plantes, a la roureda de la Malesa (vall de Soldevila, Sallent).

Organitzat pel Parc de la Séquia de Manresa i la Delegació del Bages de la ICHN. Rgt"o és informació i inscripció. ["ugi vkw'cs wguv'gpmc±0](#)

### Delegació d'Osona - GNO

#### Cicle Descobreix els sistemes naturals. Sortides naturalistes a Osona

14 de novembre de 2021, de 9 a 14 h, **Els bolets**, a càrrec de Carme Casas i Jordi Baucells, Grup de Naturalistes d'Osona (GNO-ICHN)

20 de novembre de 2021, de 9 a 14 h, **Busquem paleontòlegs**, Íngrit Soriguera i Jordi Vilà, de Geòleg.CAT.

Totes les activitats són gratuïtes, però es demana fer la inscripció a l'[Agenda del Museu del Ter](#) o al telèfon 93 851 51 76 (Museu del Ter) i confirmar les dates i l'estat de cada sortida a les agendes dels webs del [Museu del Ter](#) i del [GNO](#).

### Delegació de la Serralada Litoral Central

#### 36a Exposició de bolets del Maresme

Del 6 al 12 de novembre de 2021, a Can Boet - Centre de Patrimoni Arqueològic i Natural (Carrer de Pablo Iglesias, 83; Mataró). Es podrà visitar de dissabte a divendres, de 17 a 20 h i diumenge, de 10 a 14 h.

L'aforament és limitat. L'entrada és gratuïta però cal inscripció prèvia per mitjà d'[aquest enllaç](#)

### Sessió conjunta CREAM-SCB-ICHN

25 de novembre de 2021, tindrà lloc, a l'IEC, la XVIII Jornada del CREAM, la Societat Catalana de Biologia (SCB) i la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN), amb el títol «De la salut dels ecosistemes a la salut global». Per a més informació i inscripcions, ["ugi vkw'cs wguv'gpmc±0](#)

### XII Olimpíada de Biologia de Catalunya 2022

XII Olimpíada de Biologia de Catalunya 2022 (OBC 2022). Com en les edicions anteriors va dirigida a tot l'alumnat de segon de batxillerat de Catalunya i el seu objectiu és estimular l'estudi de la biologia.

Període d'inscripció: del 25 d'octubre al 13 de desembre de 2021. En aquesta edició cada centre podrà inscriure, com a màxim, quatre alumnes. La inscripció s'haurà de fer des del [web de l'OBC](#) i l'haurà de fer el professorat de Biologia del centre.

Les bases de l'Olimpíada, les trobareu al web de l'[OBC](#).

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

Jordi Badia, Jordina Belmonte, Rafael Carbonell, Jordi Corbera, Daniel Espejo, José Luís Garrido, Josep Germain, Pere Luque, Albert Masó, Xavier Oliver, Joan Rosell, Ferran Sayol, Joan Ventura i Marc Vilella.