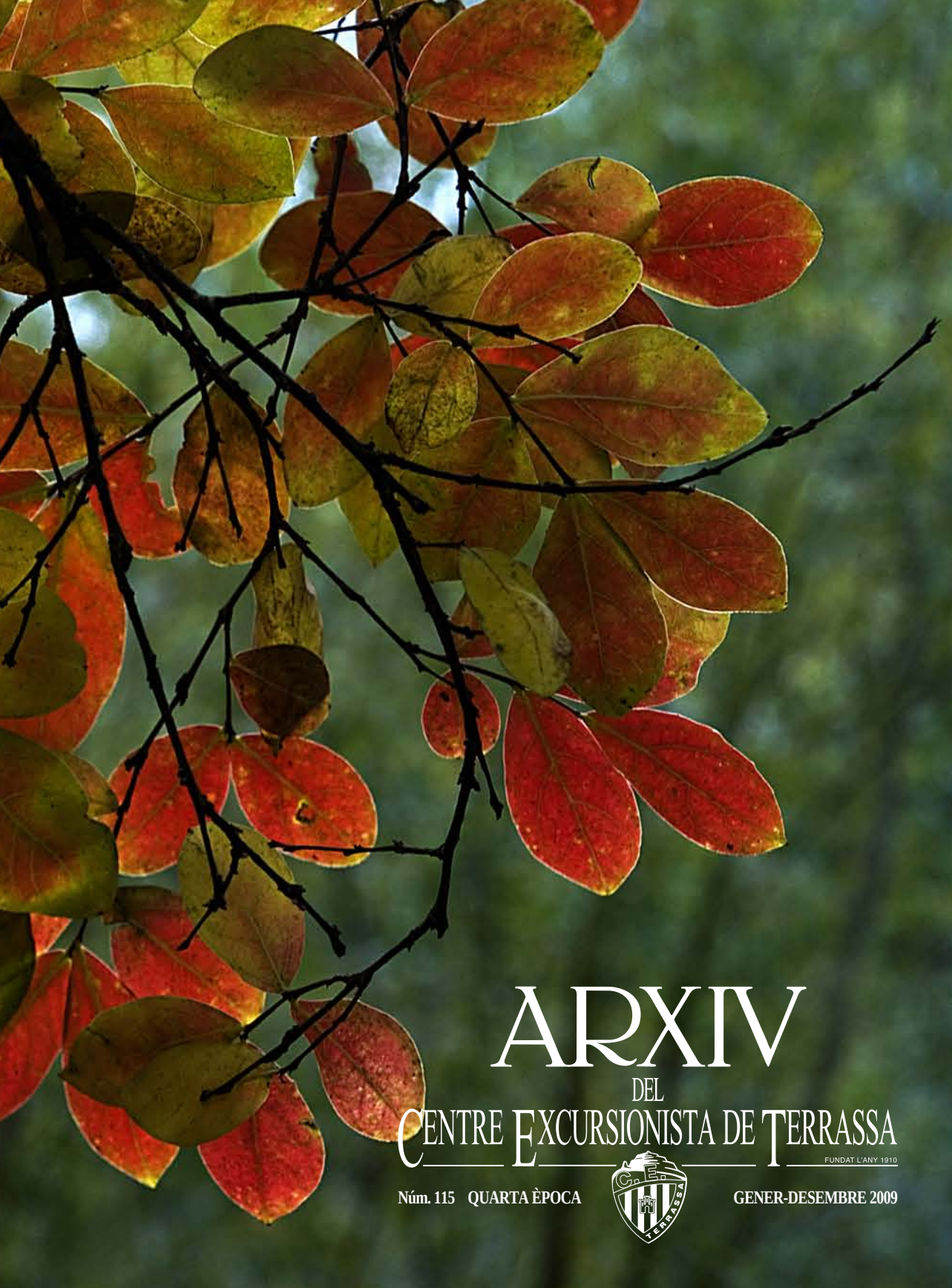




# ARXIV

DEL  
CENTRE EXCURSIONISTA DE TERRASSA

FUNDAT L'ANY 1910

Núm. 115 QUARTA ÈPOCA



GENER-DESEMBRE 2009

## SUMARI:

### ***La bona sort.***

***Primeres notícies de la geologia de Catalunya (1787-1791)***, per Enric Aragonès i Valls.

***La por guarda la vinya però no les barraques***, per Jordi Guillemot i Marcet.

***Manuel Campos i Alcaraz o la fidelitat***, per Manuel Planchat i Villacampa.

***Vegetació arvense de Can Pèlags***, per Antoni Comellas i Garcia.

***Geoespeleologia de la vall de les Moñetas***, per Marc Anglés, Christian Montoro i Gemma Pirla.

**CRÒNICA:** Assemblees General Ordinària i Extraordinària del 2 d'abril. Assemblea General Extraordinària del 19 de juny. Actes celebrats. Exposicions.

**ACTES SOCIALS:** Festa de Sant Bernat. 61è Campament Social d'alta muntanya a Natters. 78a Diada del Centre. 25a Caminada Popular de Terrassa. Dinar de Germanor i lliurament de medalles als socis de 25 i 50 anys d'antiguitat. Missa del Gall a la Mola.

**NOTICIARI DIVERS:** Ruta dels Tres Monestirs. Sortides literàries al Montseny i Collserola. Visita al Parlament de Catalunya. Biblioteca. Necrològica: Norbert Castañé i Tusell.

***Secció de Ciències Naturals:*** Grup d'Ornitologia i grup de Botànica: sortides i activitats.

***Secció d'Alta Muntanya:*** Sortides col·lectives d'esquí de muntanya. Activitats. Rodem. 12a Duatló d'Alta Muntanya. Cim Traça.

***Secció d'Excursionisme:*** Vocalia de Senders: De la Jonquera a Terrassa i El camí natural de l'Ebre. Petites Travessades Familiars. Caminades Pas a Pas. Horitzons.

***Secció infantil Coneixermon.*** Sortides i activitats.

***Secció de Fotografia:*** 70è Saló de Fotografia. Tertúlies fotogràfiques. Activitats.

***Secció d'Investigacions Subterrànies:*** Assemblea General Ordinària. Activitats. Dimarts a la Fresca. Campanya d'estiu a Pics d'Europa. Celebració del 40è aniversari de la SIS. 48è Curset d'Iniciació a l'Espeleologia. Cicle Nadalenc.

Publicació periòdica del Centre Excursionista de Terrassa.

Carrer de Sant Llorenç, 10, 08221 Terrassa. Telèfon 93 788 30 30 - Fax 93 788 69 06

Correu electrònic: [centre@ce-terrassa.org](mailto:centre@ce-terrassa.org) - Web: [www.ce-terrassa.org](http://www.ce-terrassa.org)

President C.E.T.: Francesc Muntada i Sagrado.

Redacció: Martí Puig i Cabeza, Eduard Vives i Noguera, Salvador Vives i Jorba.

Els autors dels articles són els únics responsables de les opinions i comentaris.

Imprimeix: Egar-Gràfic, SL - Terrassa

Dipòsit Legal: B-5793-1963

---

Portada: Tardor a la Vall d'en Bas. Foto: Jordi Albareda.

# ARXIV

## DEL

# CENTRE EXCURSIONISTA DE TERRASSA

FUNDAT L'ANY 1910

Adherit a la

FEDERACIÓ D'ENTITATS EXCURSIONISTES DE CATALUNYA  
FEDERACIÓ CATALANA D'ESPELEOLOGIA  
FEDERACIÓ CATALANA D'ESPORTS D'HIVERN  
INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL



QUARTA ÈPOCA  
GENER-DESEMBRE 2009  
Núm. 115

## LA BONA SORT

*Generalment l'activitat d'una entitat excursionista no es mou per anys naturals. No és el 31 de desembre el que marca el tall sinó l'estiu, el mes de juliol i, sobretot després d'un breu parèntesi, el campament social d'alta muntanya. A cop de cicles, programes i full mensual, les activitats del Centre es van desgranant de setembre a agost.*

*L'Arxiu però, es mou per la seva pròpia idiosincràsia. Recull treballs i activitats desenvolupades pel Centre durant anys naturals. Més que qualsevol altre moment, arribat el Cap d'Any és un magnífic moment per aturar-nos, i amb la perspectiva que dona disposar d'un inventari de la tasca efectuada a les mans, reflexionar sobre la seva marxa.*

*El 2009 ha estat any d'eleccions. Després de 14 anys l'Àngel Casanovas ha cedit la presidència a en Francesc Muntada, que n'agafa el relleu, i s'ha constituït una nova Junta integrada per gent amb trajectòria a la casa. Una Junta que ha begut la saba de les anteriors, però carregada de les idees i de l'energia de tot allò que comença i s'agafa amb il·lusió i compromís. Entre els objectius del seu programa d'actuació hi destaquen tres termes: futur, caliu i visibilitat.*

*A vegades quan parlem d'excursionisme tendim a veure l'ampolla mig buida. És cert que l'entorn i les circumstàncies no sempre són fàcils. No en nequem bona*

*voluntat però a vegades fins i tot l'afany regulador de l'Administració no ajuda. En la passada assemblea general se'ns alertava de l'aprovació del Decret 215/2008, de 4 de novembre, d'Associacions i Clubs Esportius. D'acord amb aquest, un mínim de tres persones poden crear una entitat, les quals tenen la mateixa força de decisió davant de la Federació que entitats de 2.000 socis.*

*En el cas del Centre però, creiem que hi ha molts elements que ens omplen d'optimisme. L'any 2009 ha vist com la Secció Infantil, la pedrera de la casa, reiniciava l'activitat sota un nou format, adaptat a l'actualitat i de la mà d'un grup de gent entusiasta, que a través del joc i també del rigor que aporta el personatge desconegut, acosta als més petits a la muntanya i a l'entitat. El futur.*

*Aquest 2009 també ha vist arribar de la mà de la vocalia de Cultura i de la SAM, noves maneres d'aproximar-nos i percebre l'excursió: recurrent paratges descrits per escriptors de ploma afuada i l'associada a les dues rodes. La bicicleta, aquest genial vehicle que fa anys que s'ha adaptat a la muntanya, que ens permet recórrer grans distàncies, a voltes monòtones a peu, però que a més velocitat ens permet enllaçar punts d'interès distants, de manera divertida i sense perdre ni una guspira del sentit excursionista. La innovació.*

*Una nova edició del curs de GPS, el de fotografia digital, el de geologia o micologia, es complementen amb una àmplia oferta ja consolidada d'activitats per part de totes les seccions, creant una amalgama de propostes vigent que vol respondre a les necessitats i demandes actuals del qui vol apropar-se a la muntanya. I per damunt de tot el tarannà amb el que tot això s'ofereix. El caliu.*

*Parlem d'una entitat a mesos d'esdevenir centenària, que ha fet i ha de fer front a grans reptes, però que hi arriba vital, arrelada i amb ganes de servei a la ciutat. En el treball sobre l'activitat del Centre corresponent a l'any 2008, efectuat per un altre expresident del Centre, en Manel Planchat, n'agafem dues xifres: 253 sortides programades per les diferents seccions, que han estat participades per 28.739 persones. Visibilitat.*

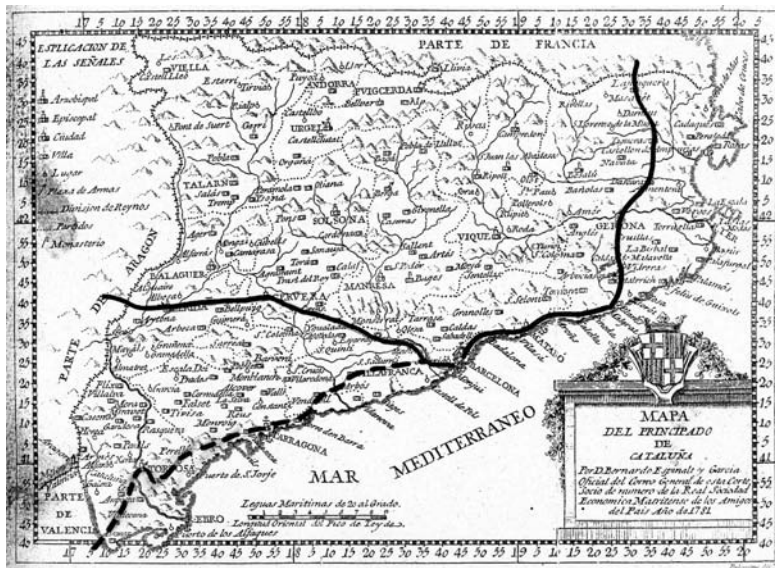
*És casualitat això? No, ho creiem. Més aviat és resultat d'un treball continu i constant per part de moltes voluntats, fet amb rigor i amb capacitat de renovar-se, que creu i vol seguir divulgant una manera de "fer muntanya" que compartim i que és vigent. Aquesta és la fortalesa de l'Entitat.*

*Vénen a dir l'Àlex Rovira i en Fernando Trías de Bes en el seu llibre La Bona Sort, que si bé la sort respon purament a l'atzar (i que per tant s'està a expenses de la seva tirania), la Bona Sort és la suma d'oportunitat i preparació. Perquè aquesta camini amb nosaltres i no deixar-ho tot a expenses de l'atzar, cal treballar les circumstàncies per afavorir l'oportunitat. És el que fem.*

# PRIMERES NOTÍCIES DE LA GEOLOGIA DE CATALUNYA (1786-1791)

Per Enric ARAGONÈS i VALLS

Entre 1786 i 1787, el clergue anglès Joseph Townsend [1739-1816] va fer un llarg viatge de quinze mesos per Espanya, en el curs del qual transità per les principals carreteres catalanes i va fer dues estades a Barcelona, on tingué ocasió d'aplegar abundosa informació d'ordre principalment polític i econòmic. Afeccionat a les ciències naturals com era, no descuidà l'observació del terreny que trepitjava i fins i tot va ser capaç d'interpretar correctament l'origen d'alguns materials sedimentaris com els que formen el Montjuïc barceloní; cosa que ningú no havia fet abans i que els naturalistes autòctons no estarien en condicions de fer en dècades. Tanmateix, han hagut de passar dos segles perquè els historiadors de la geologia espanyola descobrissin aquesta important aportació, oculta en una obra de caràcter general publicada l'any 1791 a Londres i que no es va traduir al castellà fins al 1962. A Townsend, un dels col·laboradors del cèlebre William Smith –l'estratigrafia paleontològica va néixer a casa seva un dia de 1799–, no se li pot negar el mèrit d'haver posat la primera pedra del coneixement geològic del nostre país.

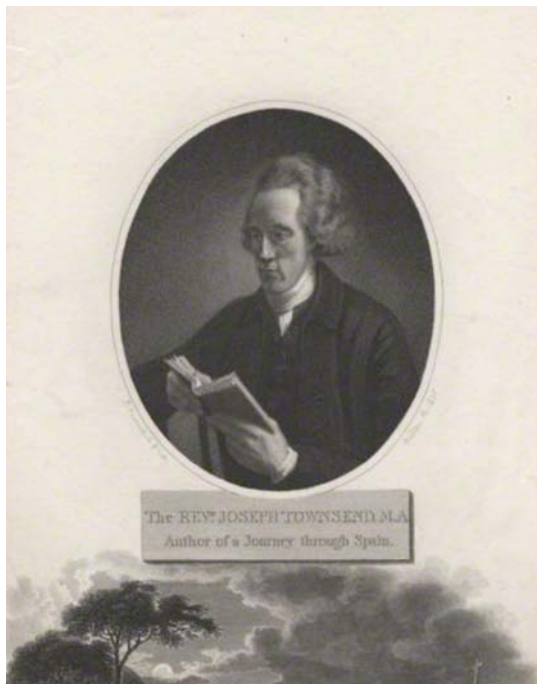


Itineraris de Joseph Townsend per Catalunya.

Línia contínua: viatge d'anada (abril-maig de 1786). Línia discontinua: viatge de tornada (juny de 1787).

## INTRODUCCIÓ

EI reverend Joseph Townsend va ser un dels comptats viatgers anglesos del set-cents que, posats a fer un *grand tour*, optaren per no seguir el camí fressat que portava a Itàlia. Quinze mesos a Espanya li varen proporcionar material suficient per omplir tres volums que varen veure la llum a Londres sota el títol *A Journey through Spain in the years 1786 and 1787*, obra que a dos segles de distància és justament apreciada pels estudiosos de l'època de Carles III. Entre la diversitat temàtica que ofereix aquest important document històric, les notes sobre la constitució del terreny són especialment interessants per a l'historiador de la geologia, pel fet que foren preses per un entès en la matèria just quan les Ciències de la Terra estaven a punt de passar de l'estat embrionari a la decisiva etapa de formació.



Joseph Townsend, segons un oli de John Opie.  
Gravat de Milton (1799) existent a la National Gallery of Portraits de Londres.

## VIDA I OBRA DE JOSEPH TOWNSEND

Nascut un 4 d'abril de 1739, Joseph Townsend<sup>1</sup> fou el quart fill d'una pròspera família

1. Joseph Townsend [1739-1816] va ser en vida un personatge força popular: per la seva estatura inusual –no inferior a 1,98 m, segons Morris– i forta constitució física no passava inadvertit en les seves visites d'inspecció a les carreteres reials; d'aquí el malnom de 'Colossus of Roads' que li aplicaren els seus col·legues. Gaudia, a més, d'una veu imponent, cosa que explica l'èxit que tingué com a predicador. D'altra banda, era un veritable gentleman: un cavaller exquisidament educat (no m'agrada: massa educat per ésser sincer, escrigué Robert Southley a J. Cottle), de cultura enciclopèdica i amb facilitat per aprendre idiomes –dominava el llatí, tenia coneixements d'italià i durant el viatge a Espanya aprengué el castellà– i molt hàbil en les relacions socials. La seva obra té una orientació clarament filantròpica: l'autor mirà de contribuir al progrés material i moral de la humanitat en la mesura de les seves possibilitats. Ell mateix es definí com a well-wisher of the mankind; segons Morris va ser, a més, un well-doer: estimà el proïsme i procurà la felicitat dels seus compatriotes. Malthus l'esmenta en *Essay on the principle of population* com una de les seves fonts; tot i no admetre-li una proposta tan avançada com la creació d'una assegurança social, que el govern del seu país no incorporaria fins ben entrat el segle 20è. Stapleton li atribueix la noció de market society i fins i tot el principi de selecció natural, 73 anys abans que Darwin!. En medicina era conegut per la mixtura Townsend, que combinava mercuri i iòdure de potàssic per al tractament de la sífilis. Per Winchester (2001) Townsend sembla haver tingut l'alè que ha fet cèlebre l'aristocràcia intel·lectual d'aquella època. Malauradament l'estudi biogràfic del personatge està encara per fer, potser perquè els arxius familiars, o bé no s'han conservat, o bé no s'han fet públics. Per defecte, hem manllevat les dades publicades per Morris (1969) i per Robertson (1988), no sempre concordants, més algunes notícies espigolades a Internet.



londinenca. El pare, Chauncy<sup>2</sup>, parlamentari que havia fet fortuna amb el comerç de lli i els subministraments a l'exèrcit britànic, havia invertit els guanys en la mineria (carbó i coure) de la vall de Swansea, a Gal·les del Sud. El primogènit James (1737-1787) arribà a ser Lord Mayor de Londres l'any 1772.

Joseph es graduà BA (*Bachelor of Arts*) al Clare Hall de Cambridge l'any 1762 i començà a estudiar medicina a Edinburg amb el cèlebre William Cullen però, en ésser ordenat sacerdot aquell mateix any, el seu pare li procurà la rectoria de Pewsey –magnífic edifici georgià de 1710 en una localitat d'unes mil ànimes al Wiltshire, 120 km a l'oest de Londres– i va abandonar els estudis. Cosa que no li impedí en endavant exercir desinteressadament com a metge en benefici de les classes pobres, ni tampoc escriure tractats de medicina.

El 1765 obtingué al mateix *college* el MA (Master of Arts). Entre 1765 i 1766 residí a Pewsey amb la seva germana, Judith Wordsworth [?-1786]. En aquella època i durant quatre anys es va distingir com un abrandat predicador itinerant al servei de la croada metodista empresa per Selina Hastings, comtessa de Huntingdon [1707-1791]. El 1767 va estar-se dos mesos predicant a Edinburg, i dos anys després publicà *Every true Christian a new creature*; abandonà aleshores aquell moviment: el fundador John Wesley, qui havia predicat a la seva parròquia alguna vegada, el va fer responsable de la deserció dels membres d'una de les societats metodistes<sup>3</sup>.

L'any 1769 va fer un viatge a Irlanda i ingressà a la capella de John Murray, quart duc d'Atholl [1774-1830]; l'any següent emprengué amb el nou patró un *tour* continental per França, Holanda i Flandes, interessant-se per la història natural. A la mort de son pare heretà una cinquena part de l'empresa carbonera de Llansamlet, que va traspasar al seu cunyat John Smith per 3.000 lliures. El 1773 es va casar amb Joyce Nankivell [1743-1785?], qui li donà un fill: Charles<sup>4</sup>. Gràcies al seu enginy fou capaç de resoldre (1773) un crim, fent que l'assassí es posés en evidència davant del mort. Se li atribueix la proposta d'aplicar l'energia hidràulica (o del vapor) a la mòlta del cacau, el 1778.

2. Chauncy Townsend [1708-1770] va obrir a la conca de Swansea cinc explotacions carboneres entre 1748 i 1762 i va construir una carretera especial d'unes 6.000 iardes de longitud per tal de transportar el carbó al moll (1751). Cap al final de la seva vida aconseguí localitzar a 480 peus de profunditat la Gran Veta que havia explotat en una altra contrada i perdut per causa d'una falla, no sense esmerçar-hi 30.000 lliures; capa que explotarien els seus successors. Beneficià també, amb altres socis, el coure i el plom de la mateixa vall, al Middle Bank (1755-1764) i a l'Upper Bank (1757-1777). En deixar aquest món Chauncy va repartir a parts iguals les seves concessions carboneres entre els fills James, Sarah i Joseph i els gendres John Smith i John Oliver Williams. John Smith va adquirir tres dels quatre lots als seus cunyats i va fer-hi considerables inversions en pous, màquines de vapor i un canal que substituï l'antiga carretera (1783); amb l'adquisició del lot restant a J. O. Williams, els seus fills Charles i Henry reuniren tota l'herència de l'avi, que romangué en poder la família Smith fins al 1870.

3. El metodisme va ser un moviment religiós creat l'any 1738 per John Wesley [1703-1791] per tal de consolidar la gran reforma britànica; però malgrat la seva intenció, no va aconseguir mantenir-se dins l'església anglicana. Es caracteritzava per l'anhel de la vida cristiana, l'evangelització de les classes populars, la indiferència per les formes del culte i el sacerdoci universal (admetia el ministeri dels laics). Després d'assolir un gran èxit com a orador, Townsend va acabar perseguit pels agents de Lady Huntingdon per predicar sense autorització. Molts varen veure en Geoffrey Wildgoose, l'alt predicador itinerant protagonista de *The spiritual Quixote* (1772), una caricatura de Joseph Townsend, i en aquell episodi la font d'inspiració de Richard Graves.

4. Malgrat que algunes fonts asseguren que el matrimoni tingué cinc o sis fills, tan sols hem pogut comprovar un descendent de Joseph: Charles Townsend (1780-1865), nascut a Londres i casat amb Lucy Jesse (1781-1847), filla del Rev. William Jesse i originària de West Bromwich (Stafford).

El 1781 conegué el destacat filòsof i polític Jeremy Bentham [1748-1830], qui el convertí en un ferm creient de la doctrina de l'utilitarisme; se sap que discutien dels escrits respectius i que conversaven sobre temes socials. Publicà aleshores dues obres anònimes: *The physician's vademecum* i *Free thoughts on despotic and free governments*, a les que seguí *A dissertation on the poor laws* (1786). Com a rector de Pewsey, feia dos serveis cada diumenge i comunió en els oficis solemnes.

Entre 1786 i 1787 viatjà per França, Espanya i Suïssa; segons Robertson (1988) s'havia quedat vidu setmanes abans i més endavant (1790) es casaria amb Lydia Hammond. El 1788 donà a la impremta el primer llibre del que n'assumí l'autoria: *Observations on various plans offered to the public for the relief of the poor*. Amb el viatge a Espanya (1791, tres edicions i quatre traduccions), les noves edicions del *Vademecum* (1794) i l'aparició de *A guide of Health* –obres aquestes que conegueren respectivament no menys d'onze edicions i que es traduïren a l'alemany-, Townsend assolí alguna notorietat com a autor. El 1797 treballava en una gran obra sobre l'origen de les llengües (Cottle, 1847). D'altra banda, fou membre actiu de la *Highways Trust* regional, organisme que supervisava la recaptació dels burots, i contribuï a millorar les comunicacions locals i comarcals amb la construcció d'un pont a Pewsey per subscripció pública (1796) i la promoció del canal Kennet-Avon, obra que es va portar a terme entre 1807-1810.

Cap a la fi del segle s'instal·là en una gran mansió de l'eixample de Bath<sup>5</sup>, ciutat on conegué un dels pares de la geologia: William Smith [1769-1839], amb qui col·laborà. Publicà *Sermons on various subjects* (1805), i un article sobre l'aliment de les plantes al *Journal of Philosophy*



Residència de Townsend a Pewsey (Old Rectory).

5. Bath, ciutat bastida sobre l'Avon, terma romana i vila closa medieval, conegué un desenvolupament prodigiós al llarg del segle XVIII gràcies a les seves deus termals i als bons oficis de Ralph Allen, sota el patronatge del qual l'arquitecte John Wood va projectar una metròpoli amb la magnificència de l'antiga Roma. Es va posar de moda: molts dels grans homes del seu temps hi tingueren residència; d'altres com Jane Austen i Charles Dickens hi passaren llargues temporades.



de Nicholson (1807). Dels seus darrers anys sabem que cap a 1812 ja no residia a Pewsey i que havia reduït els serveis pastorals a la meitat. Successivament va donar al públic *Thoughts respecting commerce, colonies and Peace* (1812); una obra en la que intentà demostrar la veracitat de la història bíblica de la Terra (*Character of Moses*, 1813-15) i una nova edició del viatge d'Espanya (1814). Morí a Pewsey, d'on havia estat rector durant més de 50 anys, el 9 de novembre de 1816 i va ser enterrat a St. John's Church, on s'erigí una estela per memòria. Pòstumament (1824) Thornton li publicà un opuscle sobre l'aplicació terapèutica de l'oxigen<sup>6</sup> i el *Character* li fou reeditat.

## TOWNSEND I LA GEOLOGIA DEL SEU TEMPS

Interessat en la Història Natural, Townsend no es va limitar a reunir una notable col·lecció de minerals i fòssils sinó que, convençut com estava que la ciència no es podria oposar a la veritat revelada, es dedicà a aplegar proves de la veracitat del diluvi bíblic, afecció que va començar en l'observació de les mines paternes, segons reconeix en el *Character of Moses*.

Quan el viatge d'Espanya veié la llum, no feia gaire que Hutton havia proposat una revolucionària *Theory of the Earth* que implicava canviar radicalment la noció que es tenia del temps geològic (els cosmòlegs bíblics havien fixat l'edat de la terra en 6.000 anys)<sup>7</sup>. Per Townsend aquesta era una teoria més, tan insatisfactòria com les altres; segons ell algú acabaria demostrant que el Diluvi hauria contribuït decisivament a modelar la terra que avui coneixem:

*Catcott, Buffon, De Luc, Whitehurst, Hutton, Saussure i altres [...] han proposat diverses solucions per aquest fenomen [els fòssils orgànics]; però cap d'ells s'acorda a la veritat ni a les aparences de la natura, encara que alguns d'ells estableixin fets importants, especialment De Luc, per davant dels altres. Si algun cop arriba a veure la llum una sòlida teoria de la terra i els seus canvis, probablement la deurem a un cavaller que fa més de trenta anys que estudia profitosament el tema, del qual procedeixen els materials més usuals amb els quals els nostres millor autors moderns han bastit els seus sistemes [...] [la seva teoria] eclipsaria qualsevol altre treball i convenceria els més incrèduls [...] que la naturalesa i la revelació estan en perfecta concordança* (Townsend, 1791: *Journey*, I, p. 15-16).

6. L'aplicació terapèutica de la inhalació de gasos, un suggeriment del químic Joseph Priestley, la va començar a investigar el metge, filòsof, polític i filantrop Thomas Beddoes [1760-1808], qui va crear la Pneumatic Institution a Clifton (1798). Townsend incorporà la nova teràpia inhalatòria a l'edició americana del Physician's Vade-mecum (1805). En una publicació tardana (Vital air) descriu la seva pròpia experiència: assegura que en deu dies es recuperà d'un tifus gràcies a l'oxigen que li administrà el Dr. Thornton, un dels deixebles de Beddoes.

7. James Hutton [1726-1797] posà entre 1785 i 1788 els fonaments de la ciència geològica en contemplar la dinàmica terrestre com una successió continua gradual, integrada i cíclica dels processos formadors de roques, muntanyes i paisatges, en un intent de transposar a la Terra l'ordre còsmic newtonià. La seva teoria, dita de l'uniformitarisme, trencà amb el concepte d'una Terra jove basada en la literalitat de les Escriptures. No cal dir que determinats sectors reaccionaren més o menys agressivament en contra. Després escrigué Hutton una *Theory of the Earth* (1795) en la que suggerí que les forces creadores de roques compensaven les destructores. Aquesta obra, en adaptació de John Playfair (1802), assolí el reconeixement del món acadèmic i fou acceptada per la majoria dels geòlegs evangelistes escocesos; cap a 1810 ja s'acceptava en general que la Terra tenia una història molt més llarga que la que la que es despenia de la interpretació literal de les Escriptures.

En cas que el misteriós cavaller<sup>8</sup> no es decidís a fer-ho, ell se n'encarregaria personalment, basant-se en les seves pròpies observacions:

*Per ara em conformaré amb enregistrar els fets; més endavant, quan es presenti l'ocasió, hi he de tornar, i potser naixerà aleshores una nova teoria, si no és que un cavaller més qualificat per tractar el tema s'hagués decidit a comunicar el seu pensament. En cas que afavorís el públic amb les seves observacions sobre el Diluvi, tindriem la sort de posseir una relació completa de fets i podríem esperar una teoria prou sòlida com per superar la prova del temps i per ésser confirmada per ulteriors descobriments* (Townsend, 1791: *Journey*, III, p. 214).

És a la recerca de noves proves que es dirigí als Alps Suïssos en sortir d'Espanya l'estiu de 1787:

*D'aquest viatge, si la salut m'ho permet, en faré una relació especial, i miraré d'establir els fets que han de convèncer als més incrèduls, que el relat bíblic del diluvi universal és estricta i literalment veritable* (Townsend, 1791: *Journey*, III, p. 352).

Viatge que no va publicar, però que li va servir, juntament amb el d'Espanya, per ratificar-lo en les seves conviccions:

*A Espanya [Townsend] no va conèixer gaires científics, però arreu de la Península va poder seguir els efectes de la gran revolució que ha sofert el planeta. En travessar les muntanyes i els llacs de Suïssa va veure in comptables vestigis del Diluvi universal, i amb satisfacció va veure confirmades les seves opinions pels més experts naturalistes alpins* (Townsend, 1824: *Geological and mineralogical researches*, introducció).

Cap a 1795, el prospector William Smith, que treballava a la rodalia de Bath per la companyia del Somerset Canal Coal, s'havia adonat que cada estrat geològic contenia determinats fòssils i no uns altres; que les capes (cadascuna amb els seus fòssils característics) se superposaven en un ordre invariable i que es podien seguir a grans distàncies: havia trobat una eina molt pràctica que li permetia predir la posició estratigràfica d'un nivell respecte d'un altre. Smith sorprengué el Rev. Benjamin Richardson [c1749-1832] amb els seus coneixements sobre la procedència dels fòssils de la seva col·lecció. Comunicada que fou la notícia a Townsend, aquest certificà, després d'algunes comprovacions de camp, l'absoluta novetat de la troballa:

*Ens vàrem quedar astorats davant les proves recollides per Smith que arreu on aflorava un estrat s'hi trobaven les mateixes restes, i no unes altres. El Sr. Townsend, que ha perseguit aquest objectiu durant 40 o 50 anys i que ha viatjat per la major part de l'Europa civilitzada, declarà que aquesta troballa era absolutament ignorada per tothom* (Benjamin Richardson: carta a Sedgwick, 10/02/1831, citada per H. Torrens).

---

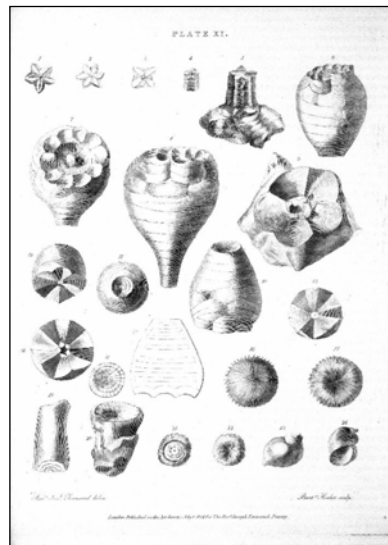
8. Townsend atribueix a aquest innominat personatge una explicació dels antics castells justament admirada per tot home instruït, cosa que ens posa sobre la pista de l'advocat Edward King [1735?-1807], membre de la Royal Society i president de la Society of Antiquaries. Autor d'*Observations on Ancient Castles* (1782) i *Morsels of Criticism, tending to illuatre some few passages in the Holy Scriptures upon philosophical principles and an enlarged view of things* (3 vols, 1788-1800), publicaria després *Remarks on the Signs of the Times* (1798). S'interessà també pels meteorits. En *The Character of Moses* Townsend esmenta una teoria seva: que el diluvi hauria alterat la polaritat de la Terra.

Pocs dies després que Smith fos acomiadat per la companyia del canal, tingué lloc la històrica vetllada de l'11 de juny de 1799 a la residència que Townsend tenia a Bath. Aquest i Richardson convenceren Smith que la successió estratigràfica s'havia de traslladar al paper, i l'ajudaren a fer-ho. Richardson va agafar la ploma i va descriure al dictat de Smith una seqüència de 23 estrats des de la Creta fins al Carbó. El manuscrit resultant (*Card of the strata in the region of Bath*, avui a la Geological Society) és oficialment la primera taula estratigràfica que identifica i denomina clarament els estrats geològics de referència, i per això està considerada com l'acta fundacional de l'estratigrafia paleontològica.

Townsend tornà a col·laborar amb Smith l'any 1805, quan li subministrà dibuixos de fòssils, segons consta en una carta a R. Crawshay (Phillips 1844). El mateix any que es va crear la Societat Geològica londinenca (1807), Townsend en rebé el títol de membre honorari. L'any següent, en el segon volum d'*Organic remains* (1808), el metge James Parkinson [1755-1828] li dedicà una espècie per haver estat el primer estudiós de les esponges fòssils del Wiltshire: *Spongius townsendi*, l'holotip del qual es conserva al British Museum of Natural History.

Finalment, l'any 1813, Townsend es decidí a imprimir l'obra de la seva vida, dedicada a demostrar documentalment la veracitat de la història bíblica de la Terra: *The character of Moses established for veracity as an historian recording events from the Creation to the Deluge*. Consta aquest treball de dues monografies independents: una primera de caràcter geològic dedicada a l'evolució pre-diluviana (*Geological and Mineralogical researches during a period of more than fifty years in England, Scotland, Ireland, Switzerland, Holland, France, Flanders, and Spain, wherein the effects of the deluge are traced and the veracity of the Mosaic account is established*, 1813) i una segona en la que intenta una aproximació a la història post-diluviana mitjançant la filologia comparada (*Recording events subsequent to the Deluge*, 1815). Ambdues parts es reeditarien per separat l'any 1824.

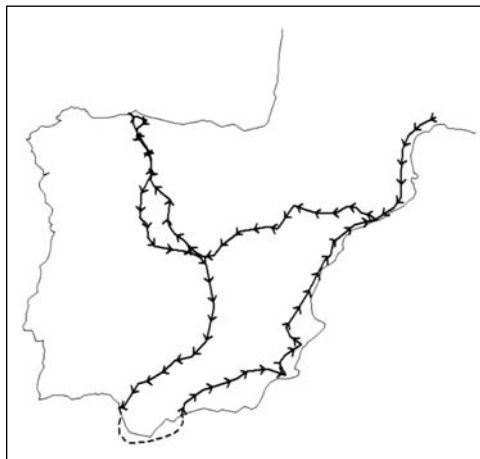
L'ànima de la part geològica de l'obra és una excel·lent descripció científica de la successió estratigràfica entre Chichester i l'Iris Channel, passant per Bath i Gal·les del Sud. Segons Gillespie (1959) és aquest el primer recull complet dels treballs de William Smith i la presentació més lúcida del seu mètode estratigràfic; les objeccions a la teoria neptunista es basen en evidències paleontològiques i l'autor sap separar les conclusions de les descripcions. Afirma Page (1967) que en aquesta obra Townsend va ésser el primer que va separar els al·luvions antics o diluvials dels recents o al·luvials. En opinió de Challinor (1971) el títol emmascara els mèrits i contingut d'aquest llibre que, a més de divulgar els coneixements de Smith, va ser el primer treball publicat sobre l'estratigrafia paleontològica de la Gran Bretanya.



Una de les làmines de fòssils inclosa al *The character of Moses* dibuixada per l'autor: fòssils de la "gran oolita" (Juràsic).

## EL VIATGE D'ESPANYA

Els europeus del segle XVIII es preguntaven com era possible que Espanya fos un país pobre malgrat els 6 milions *sterling* que cada any entraven per Cadis i Lisboa procedents de les colònies americanes. Per alguns, hi havia una relació de causa a efecte; el mateix Townsend havia escrit, abans del viatge: *Quan encara no havien descobert les mines d'or i plata del Perú i de Mèxic, els espanyols es distingien entre les nacions europees per la seva laboriositat, art, manufactures i comerç. Però que són ara? Una gent ociosa, pobre i miserable. La seva riquesa imaginària els ha arruïnat....* (Townsend, 1786: *A dissertation of the poor laws*).

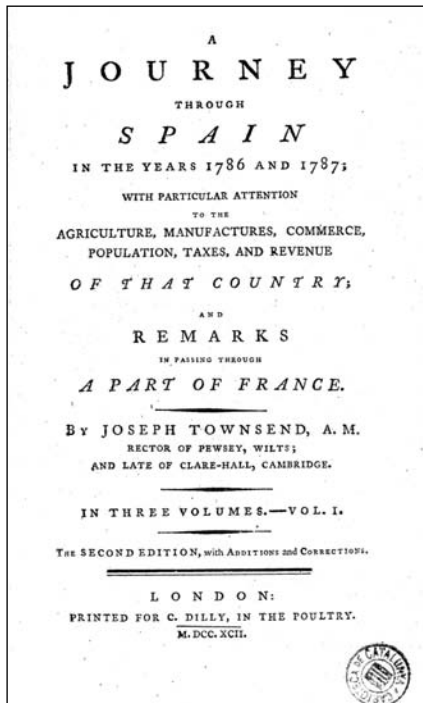


Itineraris de Townsend per Espanya.

D'altres assenyalaven com a causa primera l'expulsió dels moriscos per ordre del Papa de Roma. És ben possible que un dels motius de la vinguda de Townsend a Espanya fos comprovar sobre el terreny el veritable estat del país i esbrinar-ne l'origen més enllà dels tòpics: en el seu llibre enumera fins a 14 possibles causes que haurien pogut portat el país a l'estat de prostració –per comparació inevitable amb la industriosa Anglaterra– en què el va veure.

El viatge començà el 30 de gener de 1786. El 3 de febrer era a París visitant els principals gabinets d'Història Natural, explorà la rodalia de la capital i departí amb mineralogistes i geòlegs principals com Haugy, Sage, De Luc i altres. Anà a Lyon en diligència; d'allí a Avinyó per la via fluvial i en cotxe fins a Montpeller, on hi romangué dues setmanes en el curs de les quals tingué ocasió de conèixer els eminents químics Chaptal i Bertholon i el botànic Gouan. El 6 d'abril partí en tartana en direcció a Barcelona pel camí del Maresme. Arribà el dia 12, just a temps per observar la litúrgia de la Setmana Santa.

El 6 de maig emprengué la ruta de Madrid via Lleida, Saragossa, Daroca i Guadalajara en un cotxe de cavalls compartit. La primera cosa que va fer a la capital del regne va ser visitar les principals institucions culturals, gràcies a les cartes de recomanació que portava de París adreçades a Ortega (Jardí Botànic), Izquierdo (Reial Gabinet) i Campomanes (Reial Acadèmia de la Història). De seguida (2 de juny) anà a trobar l'ambaixador Liston a Aranjuez, qui li presentà el primer ministre Floridablanca; visità Toledo, on casualment conegué Cabarrús. En tornar a Madrid tingué ocasió de conèixer el cèlebre metge de Cambrils Antoni de Gimbernat. Després viatjà a Astúries amb Nicolás de Llano Ponte –un dels companys de diligència entre Barcelona i Madrid–, i tornà a la Cort el 2 d'octubre



Segona edició del Journey (portada).

per tal de passar-hi l'hivern en companyia de l'alta societat madrilenya fins que, amb salconduit del primer ministre, deixà la capital el 14 de febrer de 1787 en direcció a Córdoba, Sevilla i Cadis, des d'on s'embarcà cap a Màlaga; després, per Granada, Cartagena, Múrcia i Alacant, passà a València, i d'allí, per Tortosa i Tarragona, a Barcelona, on arribà el 18 de juny i hi romangué uns dies, per sortir-ne, camí de la Jonquera, en direcció Suïssa.

Tot al llarg del camí, el viatger observà, recollí i anotà tot allò que li podia servir per entendre la situació socioeconòmica del país, a més de dades geogràfiques i d'història natural. Allà on no arribà amb l'observació directa, demanà informació a qui li pogués subministrar. Naturalment les cartes de presentació, sobretot les del Primer Ministre, foren decisives per aconseguir els seus propòsits.

### UN RETRAT DE L'ESPANYA DE LA IL·LUSTRACIÓ

De tornada al seu país, el viatger aplegà tots els materials en l'obra *A journey through Spain in the years 1786 and 1787; with particular attention to the agriculture, manufactures, commerce, population, taxes, and revenue of that country, and remarks in passing through a part of France*, que Dilly publicà quatre anys més tard a Londres. Obra que va tenir una difusió europea notable en vida de l'autor: quatre edicions en la llengua original i traduccions a l'alemany, holandès, suec i francès.

Document de primera mà, desproveït d'erudició innecessària, de folklorisme improcedent i de prolixitat expositiva, el *Journey* està considerat avui com el paradigma del viatge filosòfic o il·lustrat, el qual superà el model de viatge clàssic, centrat en les restes arqueològiques. Segons Blanco White és aquesta una obra que pocs han igualat, tant per l'objectivitat i gràcia de les descripcions com per les abundoses informacions útils i les observacions profundes amb què regala el lector; Richard Ford – potser l'únic que superà Townsend en capacitat de diagnòstic – subratlla la crítica a la capacitat política del país (cites de Robertson, 1988). En opinió de Morris (1968), el llibre és una curiosa barreja representativa dels interessos enciclopèdics de l'autor. Els historiadors de l'economia el consideren indispensable per a la comprensió de la situació del país a final del regnat de Carles III (Guerrero, 1990).

## CIÈNCIA I MINERIA A CATALUNYA

Una part apreciable de l'obra (164 pàgines, que representen el 13,6 % del total) està dedicada a Catalunya, país que Townsend va travessar seguint els principals eixos de comunicació i del qual va aconseguir no poca informació gràcies a les coneixences que va fer a Barcelona: l'inquisidor Rodríguez Lasso, el jutge Francisco de Zamora, el bisbe Valladares, els metges Salvà i Santponç, entre d'altres:

*No ens dona [...] d'aquest país, una visió tan aguda com alguns dels altres viatgers, i de la seva obra se'n treuen poques impressions definides, per mor de l'excés de detalls. Per bé que reporta quelcom de la història de Catalunya, en rigor no té un concepte clar d'aquesta terra, ni cap idea de la seva personalitat. Però la seva obra, tot i que tingui un valor més que res informatiu, és molt important per la seva extensió i minuciositat* (Ribbans, 1993).

Entre moltes altres coses, deixà constància de l'estat de la ciència a Catalunya. En el primer sojorn a Barcelona visità les biblioteques públiques i el museu dels Salvadors que, venint de veure els de la capital de França, jutjà antiquat:

*Hi ha un gabinet d'història natural i quatre biblioteques públiques, tres de generalistes i una altra de medicina i cirurgia. El gabinet pertany a D. Jaume Salvador. Dels informes que tenia de la seva col·lecció m'havia format elevades expectatives, però he de confessar-me decebut. Fa trenta o quaranta anys, el podria haver trobat notable, però la ciència i els gabinets de curiositats s'han desenvolupat tant, que les col·leccions que abans meravellaven, avui són vistes amb freda indiferència* (Journey, I, 119).

Conegué l'apotecari Ignasi Ametller, de qui lloà la biblioteca de botànica; veié l'herbari d'un herborista linneà (amb tota probabilitat Josep Peix), qui li facilità una llista de plantes que inclogué en el *Journey*; s'interessà per la màquina d'agramar cànem inventada per Francesc Salvà i Francesc Santponç. Durant la segona estada a la ciutat conversà amb aquests metges sobre la seva activitat professional, l'estat de la medicina hospitalària i l'opiat inventat pel Dr. Masdevall; ells el convidaren a assistir a l'obtenció d'oxigen a partir de l'atzavara, un experiment original del Dr. Ingen-Housz que Martí i Franquès havia donat a conèixer a l'Acadèmia Barcelonina el 20/06/1786 amb la memòria *El aire vital de las plantas y particularmente de la pita* (Iglésies, 1964).

Una altra informació interessant és l'existència d'una relació de mines catalanes elaborada pels funcionaris de la corona. Aquest document, que Townsend obtingué durant la segona estada a Barcelona, esmentava nombrosos jaciments d'antimoni, ferro, plom; de coure i plata a la vall d'Aran; un d'or a prop de Lleida i molts de carbó al Berguedà, rodalies de Vilafranca i de Lleida; i reconeixia que les mines catalanes gairebé no havien reportat beneficis per causa d'estar massa allunyades del tràfic marítim, o per ser inexplorables per falta de boscos. Townsend valorà positivament la indigència de la mineria catalana amb un curiós argument: que en les zones mineres, com passava en el seu país, predominava la incertesa dels guanys, l'estímul de l'esperit aventurer, la desatenció de l'agricultura i l'extensió de la pobresa. D'altra banda, s'estranyà que s'hagués concedit a Canadell i



Solanell l'exploració de catorze mines de carbó al Berguedà, sabent que l'exploració viable d'una sola mina demanava gran quantitat de recursos humans i materials com pocs espanyols podien disposar.

### LES OBSERVACIONS GEOLÒGIQUES

A més d'obtenir proves de la gran revolució geològica, amb l'observació del terreny l'autor intentava explicar-se les variacions de productivitat dels conreus; no era la seva intenció donar una idea de la geologia del país, cosa d'altra banda fora de l'abast d'un viatger en trànsit. Les seves notes (annex) són, per tant, ocasionals i limitades als camins principals pels que va transitar a velocitat de creuer i dels que no es va desviar ni per observar singularitats com el Montserrat o el salí de Cardona; són per força lleugeres i il·lustratives: poca cosa més que senzilles descripcions litològiques.

Però de vegades el viatger té temps d'observar i interpretar un aflorament, circumstància que només s'esdevingué a la rodalia de Barcelona i excepcionalment al congost de Capellades, en aquest cas a causa d'un incident amb el vehicle. És aquí on podem comprovar els coneixements de Townsend i la seva manera d'interpretar els fets geològics. L'estratigrafia que fa servir és molt elemental, limitada als quatre estrats dels geognostes de l'escola werneriana, a saber: base granítica, pissarres superposades, calcàries i terrenys d'al·luvió; aquest havia d'ésser l'ordre natural de superposició i qualsevol alteració d'aquest ordre era anòmla i mereixia ser estudiada. No té en compte el valor estratigràfic dels fòssils, els quals no intenta classificar, d'altra banda. Té molt clar el procés de meteorització i erosió de les roques i els sediments que se'n deriven. Es diu que quan Richardson li va presentar Smith, Townsend va comentar que, d'haver conegut les seves teories, el *Journey* hauria estat molt millor (Winchester, 2001).

Entre Narbona i Perpinyà el viatger nota el sòl sorrenc i la roca calcària. Pujant en direcció a Bellaguarda, aquesta és substituïda per pissarres, la descomposició de les quals, opina, subministra la marga que fa productiva la plana del Rosselló. En canvi, passat el Pertús apareix el granit, que sense calcàries ni argiles dóna, segons ell, un sòl poc favorable a la vegetació.

De l'Empordà a la Selva descriu els relleus ondulats que formen principalment els materials de descomposició del granit. Entre Figueres i el coll d'Oriol diu que la roca, quan n'hi ha, és calcària. No s'aturà a examinar els al·luvions del Fluvià, riu que hagué de passar a gual. A la Costa Roja, a prop de Girona, li cridà l'atenció la disposició (només aparent) de la pudinga silícia garumniana per sota dels esquists. La ciutat de Girona li sembla enterament construïda amb pudinga.

Després de la depressió de la Selva el camí s'endinsa en les muntanyes de granit cosa, que Townsend ja esperava, havent vist els sediments de les terres baixes. Passa a gual la Tordera, que corre per un llit ample de sorra neta, la qual, com les arcoses i la sorra de platja, fa derivar del granit. Townsend insisteix en aquesta idea, que ja es troba en Bowles. La costa, granítica al començament, passa a ésser una platja de sorra de quars.

Descriu la situació de Barcelona en un pla envoltat de muntanyes. Informa que el sòl està format per argila en una profunditat de 6 a 10 peus; argila que atribueix a l'alteració de les pissarres de Collserola. També parla de l'escassa profunditat del port: tan sols dotze peus a la barra.

En una de les seves excursions per les rodalies de Collserola observa a la Vall d'Hebron la successió estratigràfica: una pedrera de roca calcària a la base, el granit a la part inferior de la muntanya i les pissarres a la meitat superior; successió que troba diferent de la natural, atès que segons el model wernerian les calcàries haurien d'estar a sobre de les pissarres. En una altra excursió s'arriba a Sant Pere Màrtir, des d'on observa el delta del Llobregat i l'atribueix a l'acció del riu; nota que la base i l'estructura de la muntanya són aquí granítiques, amb la capa de pissarres superposada, com correspon.

Posteriorment va voler investigar amb detall la naturalesa del Montjuïc trobant que, tant la base com l'estructura de la muntanya, estaven formades per arena roja o gris amb algunes partícules de mica; al cim una composició semblant, encara que en alguns llocs l'arena apareixia coberta unes vegades per pudinga o esquistos fossilífers i d'altres per argila o greda. La interpretació que en fa és que tota la muntanya és un dipòsit sedimentari i que la sorra silícia ve del granit de les muntanyes de Collserola, o bé d'altres muntanyes ja desaparegudes. Per comparació amb la geologia de les rodalies de Southampton conclou que el Montjuïc havia estat cobert pel mar en una situació topogràfica més baixa que l'actual; molt inferior a la de les muntanyes granítiques de les que procedien els torrents i els sediments que l'originaren.

El dia 7 observa Montserrat des de Piera; aquelles roques piramidals que toquen els núvols l'impressionen, però no s'hi atura sinó que repeteix la descripció de Bowles de la pudinga montserratina, i opina que les roques que trepitja pel camí en deriven. Continua glossant Bowles quan fa referència a la muntanya de sal. El camí passava per Piera, i baixava cap a l'Anoia, travessant un aflorament de granit i paleozoic. Passen l'estret i arriben al travertí de Capellades, roca que va poder examinar i comparar amb el que havia vist a prop de Montpeller i Montferrier. Tingué temps fins i tot de fer-ne un dibuix.

A Igualada observa les margues blaves en posició horitzontal, en part recobertes per glacis, a les que succeeixen, camí de Cervera, la calcària, l'argila i finalment els guixos; nota que els canvis de litologia coincideixen amb canvis de vegetació: a les vinyes segueixen les oliveres, i finalment el coscó. Segueix per un terreny margós i, passada la capital de la Sagarra, tornen a aparèixer les calcàries. Travessa la vall del Segre, formada per sorres i graves de quars i de granits, que atribueix encertadament als rius que baixen dels Pirineus. Lleida s'assenta sobre gresos amb ciment calcari; a partir d'allí observa estrats calcaris separats per nivells d'argila. A prop de Candarnó hi veu abundants pedernals, semblants als de la marga d'Anglaterra; a més de calcàries i guixos; la roca és salnitrosa, substància que els nadius aprofiten rentant la terra; d'allí entren a l'àrida plana de guix dels Monegros.

Tornant a Barcelona al cap d'uns mesos, observa la naturalesa calcària de les muntanyes entre Sagunt i Tortosa. A prop del Perelló va veure en les calcàries closques bivalves entre d'altres fòssils. Entre Vilafranca i el Llobregat el camí travessava el coll de l'Ordal; allí

va veure que les muntanyes estaven formades per calcàries inclinades en direcció a mar; i baixant cap al Llobregat les intercalacions vermelles del Trias.

### UNES OBSERVACIONS PIONERES

El viatge de Townsend és rigorosament contemporani del concepte de la dinàmica terrestre, decisiu per al desenvolupament de la nova ciència i anterior al naixement de l'estratigrafia paleontològica, al que ell mateix havia de contribuir; precedí en gairebé mig segle l'articulació de la geologia com a cos científic coherent i sistemàtic. L'any 1786 no es tenia altra informació de la geologia de Catalunya que la descripció dels fòssils nummulítics de Girona publicada per Barrère l'any 1746 i les descripcions de Montserrat i Cardona que havia fet Bowles a la seva *Història Natural*, llibre que Townsend portava a manera de guia. Una memòria acadèmica inèdita del metge Josep Comes sobre Montjuïc, datada 11/01/1780, no aportava gairebé res al coneixement geològic de la muntanya.

Les notes preses per Townsend entre Perpinyà i Barcelona són les primeres que es publiquen sobre aquest itinerari. Després Humboldt (1798), Cordier (1802), Maclure (1808) i Lyell (1830) transitarien pel mateix camí, per bé que no en varen publicar res. La Màrmora (1833) únicament esmentà la calcària nummulítica de Girona, i Traill (1837) els granits litorals, amb dics i fonts termals, les margues que cobreixen la calcària de nummulits, la calcària de Figueres i els granits i sienites de la Jonquera. S'hauria d'esperar al Mapa Geològic de França (1841) i a la comunicació de Pratt (1852) –qui identificà com a liàsica la calcària de Figueres atribuïda al Cretaci pels francesos –perquè algú donés una visió comprensiva i moderna de la geologia d'aquest sector.

Haurien de passar trenta anys perquè Yañez, en una memòria acadèmica llegida el 1819, basant-se en el contingut fossilífer del Montjuïc, refermés el caràcter marí i l'edat terciària dels materials que constitueixen la muntanya. El 1830 Lyell en faria un tall geològic que quedà inèdit; La Màrmora i Llobet publicaren els seus l'any 1834. Cuvier i Brongniart (1835) el situaren per sobre del guix eo-oligocènic de la conca de París; fins que el 1852 Pratt i Verneuil (per separat) en precisaren l'edat Miocena, edat que fou ratificada per Vézian (1856). D'altra banda, fins als treballs de Llobet (1834, 1840) no es donaren a conèixer noves dades del subsòl de Barcelona.

Els granits de Vallbona i el travertí de Capellades són esmentats per primera vegada en el *Journey* (dos anys després, Zamora esmentà el travertí en un dels seus viatges, però les seves notes quedaren inèdites). També són seves les primeres les observacions publicades sobre la Depressió Central; les de Lyell (1830) romangueren inèdites. Traill (1837) va identificar-hi els mol·luscos d'aigua dolça i va suposar terciària la formació; no obstant aquest autor jutjà secundària la calcària de Cervera, i situà Montserrat a la formació de la grauvena.

Queda clar que les observacions de Townsend són les més antigues i que enceten, per tant, una etapa en la història del coneixement geològic de Catalunya: la dels viatgers, que durarà fins bens entrada la segona meitat del XIX, durant la qual geòlegs forasters

de primer ordre aniran precisant els trets bàsics de la geologia del país; al costat de les modestes aportacions dels naturalistes autòctons com Bolós, Yañez, Llobet, la formació geològica dels quals no era ni de bon tros comparable amb la dels seus col·legues d'enllà les fronteres.

### POSSIBLES INFLUÈNCIES

No és fàcil rastrejar la influència de Townsend en els geòlegs que el succeïren, pel fet que en les escadusseres dades que aquests donaren a la impremta no el citen, cosa d'altra banda gens inusual a l'època. Tanmateix, costa de creure que viatgers com Humboldt, Maclure, Cordier, Cook (Samuel), Lyell, La Marmora, Hunter, Traill, Pratt i altres empenguessin el viatge a Espanya sense tenir en compte el *Journey*. De tots, és potser Pratt on la influència de Townsend podria ésser més plausible, atès que la primera part del seu breu però important article, escrit en forma itinerària, sembla revisar les observacions del reverend.

En el camp de la tecnologia, es té per segur que un suggeriment de Townsend va contribuir a millora les màquines del constructor Pere Gamell (Sánchez Miñana, 2000). A tall d'hipòtesi, i atesa la coincidència cronològica, podríem especular amb la possibilitat que l'estada del viatger anglès a Barcelona tingués alguna incidència sobre la producció científica desenvolupada en el si de l'Acadèmia de Ciències. Així, Martí i Franquès començà els seus experiments sobre l'aire vital de les plantes el mes de juny de 1787. La memòria que Josep Comes llegí el 5 de juliol elogiava l'ús que els anglesos feien del carbó. Els grans viatges de Zamora (en el curs dels quals s'interessà pels travertins de Capellades i sant Miquel del Fai) són posteriors a aquella data. Sense comptar que quan, anys a venir, Carles de Gimbernat proposà al govern espanyol des d'Anglaterra estant (1796) formar una col·lecció de fòssils –més endavant s'interessarà per la geologia alpina– havia conegut prèviament Townsend.

### BIBLIOGRAFIA

- BATALLER, J.R, 1923. "Bibliografia geològica de la província de Barcelona", *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 23 (1-2): 36-55
- BOWLES, W., 1775. *Introducción a la historia natural, y a la geografía física de España*. Madrid, M. de Mena.
- CHALLINOR, J., 1971. *The History of British Geology. A bibliographical Study*. Bristol, Typesetting.
- COTTLE, J., 1847: *Reminiscences of Samuel Taylor Coleridge and Robert Southley*. Londres, Houlston & Stoneman.
- FERNÁNDEZ DE CASTRO, M., 1874: "Notas para un estudio bibliografico sobre los orígenes y estado actual del Mapa Geológico de España". *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 1: 17-168.
- FREIXA, C., 1999. Imágenes y percepción de la naturaleza en el viajero ilustrado. *Scripta Nova*, 42 (doc. On-line).

- GILLESPIE, Ch. G., 1959. *Genesis and Geology. The impact of scientific discoveries upon religious beliefs in the decades before Darwin*. Nova York, Harper.
- GUERRERO, A.C., 1990. *Viajeros británicos en la España del siglo XVIII*. Madrid, Aguilar.
- IGLÉSIES, J., 1964. *La Real Academia de Ciencias Naturales y Artes en el siglo XVIII*. Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, Memòria 707 (vol. 36, núm. 1).
- MAFFEI, E. & RÚA, R., 1871: *Apuntes para una biblioteca espanyola de libros [...] relativos al conocimiento y explotación de las riquezas minerales y a la ciències auxiliars*. Madrid, Lapuente 2 vols.
- MORRIS, A.D., 1969. "The Reverend Joseph Townsend MA., MGS (1739-1816). Physician and Geologist. 'Colossus of Roads' (Abridged)". *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 62 (5): 417-477.
- PAGE, L.E., 1967: "Diluvialism and its critics in Great Britain in the Early Nineteenth Century". Dins: SCHENEER, C. J. (ed): *Towards a history of geology*. Cambridge Massachussets Institute of Technology; pp. 257-271.
- PHILLIPS, J., 1844. *Memoirs of William Smith, LID, autor of the 'Map of the Strata of England and Wales'*. London, J. Murray [Ed. Facsímil amb addicions de H.S. Torrens: Bath, Royal Literary and Scientific Institution, 2003].
- RIBBANS, G., 1993: *Catalunya i València vistes pels viatgers anglesos del segle XVIIIè*. Barcelona, Barcino.
- RIBERA FAIG, E., 1988: *Historia del interés anglosajón por la geología de España*. Madrid CSIC.
- ROBERTSON, I. 1988. "Prólogo". in: *Viaje por España en la época de Carlos III (1786-1787)*. Madrid, Turner, pp 9-15.
- SÁNCHEZ MIÑANA, J., 2000: "La colaboración del Dr. Salvà i Campillo con el Memorial Literario de Madrid (1786-1790): una ventana sobre el paisaje científico y sus figuras en la Cataluña de finales del XVIII". *Quaderns d'història de l'enginyeria*, 4: 184-230 (doc. on-line).
- SOLÉ SABARÍS, Ll., 1982: *La vida atzarosa del geòleg barceloní Carles de Gimbernat (1768-1834)*. Barcelona, Reial Acadèmia de Farmàcia.
- VERNEUIL, E. de, & COLLOMB, E., 1853: "Coup d'oeil sur la constitution géologique de quelques provinces de l'Espagne". *Bulletin de la Société Géologique de France*, 10: 61-147.
- VIA, Ll. & PADRENY, J., 1972. "Historia bibliográfica sobre geología de Montjuic (Barcelona)". Instituto de Investigaciones Geológicas, Diputación Provincial, 27: 1-63.
- WINCHESTER, S., 2001: *The map that changed the world: William Smith and the birth of the modern geology*. Harper Collins.

## LA POR GUARDA LA VINYA, PERÒ NO LES BARRAQUES

### LES BARRAQUES DE VINYA DE SANT LLORENÇ SAVALL

Per Jordi GUILLEMOT i MARCET

L'agost de 2009 vaig ensopegar casualment amb el grup de Pedra Seca de Castellar que arranjava una barraca de vinya en el límit del seu terme amb Sant Llorenç Savall. Aleshores pensava que una tasca com aquesta devia ser impossible, però durant quatre mesos vaig unir-me al grup restaurant barraques i ben aviat vaig canviar d'opinió. Radicalment, diria. Perquè a aquest encontre inesperat es va sumar el fet de contactar amb en Jesús Ballestar, un sabadellenc que va assenyalar, fotografiar i va fer croquis de moltes de les barraques del terme llorençà, entre els anys 50 i 60. Una tasca inèdita i gegantina: als seus mapes s'hi comptabilitzaven fins a 230 barraques!

Restaurar barraques i ampliar la tasca del Sr. Ballestar s'han convertit en una potent afició que, per sort, s'encomana: a Sant Llorenç Savall ja som una colla que hem començat a restaurar les barraques del terme. A banda de l'experiència emocional de treballar en pedra, he de confessar que cercar barraques ha estat una bona manera de reconciliar-me amb un paisatge que en bona part encara cicatritza de la catàstrofe del incendi de 2003. Recórrer el terme seguint l'empremta deixada per les esforçades generacions de viticultors llorençans és una molt bona forma de descobrir un paisatge completament nou: d'una banda el de la natura que es refà amb una voluntat de ferro i de l'altra descobrir un impressionant desplegament de pedra seca en perfecte harmonia amb aquesta natura. Cada barraca esdevé un espai únic, generós, un santuari enmig d'un bosc en plena transformació.



La barraca d'Abellarols, restaurada.



La barraca de la Muntada, restaurada.

## CONTEXT HISTÒRIC

A Sant Llorenç Savall hi ha referències al cultiu de la vinya que reculen fins els segles IX i X, i es mantenen en el temps com una part més dels conreus dels masos de la contrada. No serà fins a les primeries del segle XVII amb la venda i 'lloguer' de terrenys a pagesos rabassaires i més tard al segle XIX amb la liberalització del comerç amb Amèrica, que la vinya assolirà els seus màxims de producció. És doncs entre aquests dos segles que cal establir la cronologia de les barraques llorençanes i també les de la majoria del país.

Per diversificar el risc, aquests pagesos rabassaires tindran cadascú les seves vinyes, ubicades en diversos llocs del terme, per tal que una pedregada o una plaga (p.e. mildiu) no els malmeti tota la possible collita, sinó només una part. És aleshores quan en aquests campets de vinya construïren les seves barraques, per tal de disposar d'un aixopluc o de poder-hi sojornar per a vetllar la collita. En paral·lel les cases del poble es dotaran de cups per poder aixafar el raïm i fer el vi, després de la verema.

Hem de pensar que en els segles XVII i XVIII els pagesos residents al poble, es desplaçaven a peu o amb ases o mules a la vinya, on hi feien el jornal, l'endemà anaven a una altra, ... i així successivament anaven cobrint per rotació totes les vinyes al seu càrrec.

Això fa que en cada partida de terres apareguin nombrosos propietaris en els inventaris dels segles XIX o XX.

## SANT LLORENÇ SAVALL: UN SEMBRAT DE BARRAQUES

Al final del inventari endegat, una de les possibles dades més sorprenents podria ser que el nostre terme conservés una de les xifres més altes de barraques de vinya de tot Catalunya, fet que no encara sorprendria més si es té en compte que la comarca del Vallès Occidental no ha destacat extraordinàriament pel seu passat vitícola. Sant Llorenç Savall en podria ser la excepció que confirmés la regla. Un fet excepcional.

Avui per avui de les 230 barraques comptabilitzades inicialment per en Jesús Ballestar ja hem sobrepassat la xifra de 300 i és possible que, tal com semblen suggerir algunes observacions, al final aquesta xifra podria fàcilment duplicar-se.



La barraca de la torrota de la Roca, restaurada.



La barraca de la Serra o dels Avellaners, restaurada.

## ELS USOS DE LES BARRAQUES

Els usos més acceptats de les barraques són el d'aixopluc pel vinyataire i lloc per guardar-hi les eines. Aquest refugi era ben adient pel fet que les vinyes es trobaven a força quilòmetres del poble, i per tant el llarg viatge es veia compensat pel fet de comptar amb un lloc mínimament arrecerat. L'estabilitat tèrmica de les barraques, que el propi J. Ballestar situa al voltant dels 4 graus de diferència, fa que tant al hivern com a l'estiu, sigui confortable



Barraca prop dels Emprius.

aixoplugar-s'hi. Per les nombroses restes de sutge que la majoria conserven a l'interior i també per les mostres d'objectes recollits en el decurs de les restauracions iniciades, queda molt patent que a les barraques també s'hi feia foc: foc per escalfar el beure, per cuinar i també per escalfar-se a l'hivern. Del mateix estudiós Sr. Ballestar hem sentit a dir que en algunes s'hi tancava el bestiar com ara la mula, tot i que les escasses dimensions de les entrades i de les barraques en general semblarien desmentir aquest extrem pel que fa a la majoria de construccions. Menys probable tot i que no impossible, hagi estat l'ús de les barraques com a amagatall per a caçadors de tota mena, especialment d'ocells. La barraca també ha servit de sojorn ocasional de gent de pas, com els guerrillers antifranquistes. Tenim el cas documentat del guerriller anarquista Guillermo Ganuza Navarro que després d'una topada amb la guàrdia civil, va quedar ferit i tot i que va autopracticar-se un torniquet dins una barraca, seria mort a trets hores més tard a la masia de can Salvi. Per documentació d'antics ARXIUS del CET també hem sabut que en temps més reculats les barraques de vinya també devien servir de refugi de malfactors, motiu pel qual el capità General de la regió militar, Antonio Bonet, manà destruir "totes les coves que la naturalesa o l'art ha construït" amb el decret de 1850.

*"En elles s'hi aixopluga la gent de mal viure, en elles s'hi amaguen els criminals perseguits per la llei, en elles s'hi amaguen també els contrabandistes, fent de les mateixes dipòsits del robu i gèneres que perjudiquen el comerç de bona fe, són la garantia del crim, ja que confiats els seus autors al trobar en aquelles concavitats asil segur contra la persecució de les autoritats i força armada es llencen a escometre'ls, i no poques vegades exercint d'infernals tràfec del segrestament, servint per amagar i enterrar en vida, les víctimes que destinen per a satisfer llur ambició, despellant-los de llurs fortunes i de la de llurs fills, amb amenaces de la vida, sinó els lliuren el fruit del seu treball i el resultat d'una vida activa i honrada. La seguretat individual dels catalans tots, exigeix una mesura que talli aquests mals (...)"*

Sembla ser però, que els municipis afectats van posar-se d'acord per fer parcialment marxa enrere aquesta ordre.



*“Amb data 13, del corrent desembre, representa a l’Excm. senyor Capità General en unió d’altres alcaldes per a que es dignés manar suspendre la destrucció de les barraques de vinya, s’ha suspès el destruir-les fins a saber la superior resolució de l’Excm. S. Ullastrell, 26 de desembre 1850. El batlle, Josep Llobet”.*

## EL JORNAL DE LA PEDRA SECA. ELS BARRACAIRE

Segons l'autor del llibre *Entre Vinyes i Telers*, E. Busquets, entre els anys 1803 i el 1833 un jornal de pedra seca a Sant Llorenç Savall costava 1/2 pesseta (0,003 euros amb el canvi), tal i com es ressenya a les anotacions del que havia estat aleshores metge de Sant Llorenç, el doctor Josep Barriga i Sala. De l'any 1825 a Manresa hi ha documentats diversos jornals: 1,95 pessetes per fer pedra seca, 1,3 pessetes per “ajudar a fer la paret” (el mateix jornal que per dur la pedra al lloc i també per “escurar” el camp de pedres), o 2,34 pessetes per “partir la pedra”\*. Els cerdans (provinents de la Cerdanya), considerats autèntics especialistes en la matèria (p.e. construint les barraques de pastor), es diu que no arribaren a baixar a la nostra vall (segons anècdota del masover de la masia de l'Ossó relatada a l'estudiós J. Ballestar els anys cinquanta) previnguts que en un lloc tan econòmicament esquerp com era Sant Llorenç Savall, no hi trobarien feina i sí en canvi, uns pagesos prou espavilats per fer-se les seves pròpies barraques. Sembla que amb l'arribada dels mestres de cases (sobretot amb el fenomen de la immigració occitana a partir del darrer terç del segle XVI) hi ha una coincidència amb l'auge de la construcció d'aquestes barraques en moltes contrades del nostre país. No sembla documentat l'ofici de barracaire com a tal, però p.e. a Manresa hi ha documentat l'ofici de picapedrer des de finals del segle XIII mentre que a mitjans del s. XV ja només hi trobem documentats “mestres d'obres” i fins a mitjans del s. XVIII es generalitzen els termes “paleta i manobre” juntament amb els “mestres de cases”. Tan sols el 1751 hi figurava un “mestre parets seques” a Sallent i un “paredaire” el 1826, a Manresa. Tant els uns com els altres feien servir eines comunes com són els perpals, perpalines, masses i macetes, escarpes, punxons, tasconeres, malls, pales, carretes de mà, gavetes, aixades etc i la eina més important de totes: les mans i els ulls. Tal com han explicat els darrers barracaires, solament amb les mans i amb les pedres es pot fer una barraca amb més o menys bon ull.

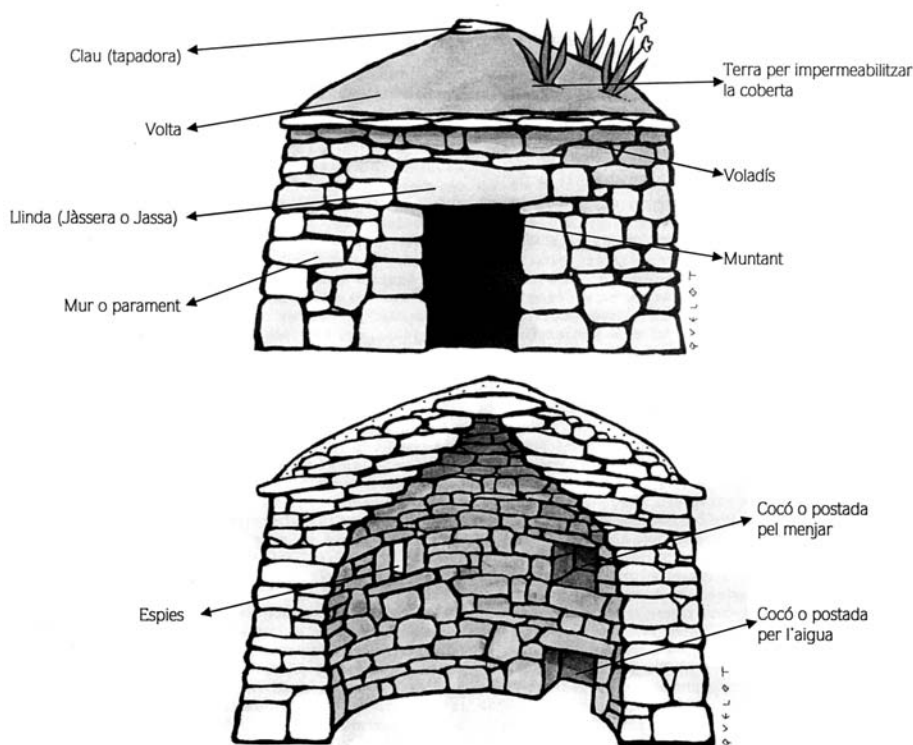
El temps que calia per aixecar una barraca oscil·lava segons que fos d'una mida o una altra o també de si les pedres ja havien estat triades prèviament per l'amo del tros. Alguns autors parlen de setmanes i d'altres de dos a tres dies de feina per a dos o tres barracaires. L'autoria d'aquestes barraques no ha quedat pràcticament documentada enlloc, i són poques les barraques que tinguin la firma dels constructors, a excepció feta de les tres barraques (una d'elles desapareguda en iniciar-se la urbanització de Les Marines) amb el nom de “Pau Agell” que, en aquest cas, refermaria la idea cada cop amb més acceptada

\*les equivalències de l'època són 1 lliure = 20 sous = 240 diners = 2, 6 pessetes del s. XIX.

entre els estudiosos, que eren els propis pagesos qui assumien localment aquesta tasca, per bé que tenim la sospita que devien existir autèntics especialistes de la pedra seca en cada localitat, perquè hi trobem alguns trets estilístics comuns i característics en grups ben definits de barraques. Aquests especialistes devien rebre l'ajut dels mateixos pagesos que els feien l'encàrrec, especialment pel que fa al proveïment de pedra i pedruscall.

### UBICACIÓ DE LA BARRACA

No hem fet encara un buidatge de les dades sobre l'emplaçament de les nostres barraques, però ja estem en condicions de poder afirmar que un nombre molt elevat d'aquestes construccions de pedra seca s'ubica en les proximitats d'un torrent o xaragall, fet que no resulta sorprenent si com pensem, tant per aixoplugar-s'hi a l'estiu com per fer el "*brou bordelès*" per fumigar la vinya, calia tenir aigua a l'abast. Molts cops aquesta aigua es recollia en petits dipòsits d'obra anomenats xupets o bé en improvisats murets de contenció per retenir l'aigua a la mateixa llera dels xaragalls. Per aquesta mateixa situació exposada, molts d'aquests murets s'han perdut quan la vinya es va anar abandonant. Per



tal que l'aigua baixés més lliure d'impureses, molts xaragalls i torrents també foren canalitzats amb parets de pedra seca que feien de contenció de la terra dels vessants i alhora en desguassaven l'aigua sobrerera dels conreus. Aquest és un dels grans treballs de la pedra seca que fins la data han passat més desapercebuts però que amb el temps caldrà anar desvetllant; podem trobar rases i grans trams de marges de pedra seca salvant desenes i fins tot centenars de metres de desnivell. Bons exemples els podem trobar a la cara sud del turó de Creu Vermella i també a la carena del Ricó damunt la residència d'avis, amb murets de pedra seca abastant diversos xaragalls d'aquest vessant. Altres preferències majoritàries són els vessants assolellats i també la proximitat a un camí de carro, així com sota les cingleres on molt probablement s'extreia la matèria primera.

Pel que fa a la orientació de l'entrada de les barraques, la orientació predominant es troba en el quadrant sud-oest, evitant així els majoritaris vents de llevant. Aquesta tendència en l'orientació de les portes és encara provisional i encara es podria veure desplaçada per altres orientacions també preferents, depenent com progressi el inventari global de les nostres barraques.

### *LES PARTS D'UNA BARRACA*

Els noms per designar les parts d'una barraca varien segons la zona. Els més comuns són llinda, mur o parament (paret int. i ext.), muntant, pedra clau o tapadora, voladís, volta, xemeneia, espitlleres o espies, pedrís, cocons (postades) d'aigua i menjar, jàsseres ("jassa" localment), volta, clau de volta, coberta, caramull.

### *LA CONSTRUCCIÓ D'UNA BARRACA PAS A PAS*

Tot inici d'una barraca es feia obtenint d'entrada la matèria primera: desempedregant els camps de conreus, aprofitant la proximitat de les cingleres, estrats de roca, roqueters o petites tarteres de roca. És molt probable que més d'un emplaçament de barraca s'hagués definit per la proximitat d'una matèria primera fàcilment disponible. Un bon lloc podia ser també la presència d'algun o alguns grans blocs d'aspecte regular, que sovint servien de "fonaments" per pujar els paraments de la barraca, amb el conseqüent estalvi de material i feina. El cas extrem d'aquest estalvi el trobem en barraques-cova que, aprofitant esquerdes a la roca, pràcticament només fou necessari el tancament del sostre amb filades planes, sense formar volta. En les barraques més convencionals també dites "als quatre vents", amb tot el perímetre construït, la base d'aquest paraments es caracteritza doncs, per la presència de grans rocs, sovint combinats amb trams basals de roca mare. Aquest parament es pujava a trencajunts fins arribar al punt que marcava la llinda, és a dir, fins l'altura de l'entrada de la barraca. El parament de les nostres barraques és majoritàriament de doble paret: ço és, una paret interior amb la millor pedra molt ben encaixada, i una paret exterior amb una funció bàsica de contrapès per poder pujar la volta de falsa cúpula. La paret externa és una paret d'una mida de pedra més petita i amb un encaix menys precís i, a banda de la

funció de contrapès que ja hem comentat, probablement també servia per definir l'estètica del tancament de la construcció. La volta de la barraca és feia mitjançant l'aproximació progressiva de les filades que, en funció de la qualitat de la pedra (preferiblement lloses el més planes possibles) poden oscil·lar entre 3 i 7 filades per damunt la línia marcada per la llinda, fins assolir el tancament amb la llosa anomenada "tapadora" o també coneguda amb el nom de "pedra clau". Des del parament fins al capdamunt, totes aquestes filades de la volta eren progressivament reblertes de pedruscall a fi d'immobilitzar cadascuna de les pedres que conformen tota l'estructura. Aquesta funció cohesionadora del reble o pedra petita és cabdal per a la conservació de la barraca, ja que constitueixen l'autèntica argamassa que ajuda a travar cadascuna de les pedres de l'estructura. Les lloses més primes de la volta eren falcades des de l'interior de la barraca amb petites pedres en forma de tascó per tal que les pedres de la coberta tinguessin una certa inclinació cap a fora i en cas de pluja, l'aigua tendís sempre a ser evacuada, talment com fa una teulada. Un cop tancada la volta, aquesta era coberta amb una capa de terra ben aplanada per assegurar-ne la impermeabilitat. A la comarca del Bages, damunt d'aquesta coberta de terra s'hi ha trobat alguna pedra dreta anomenada caramull, que sembla havent tingut una funció més aviat ornamental. Nosaltres només hem trobat una petita mostra a Sant Llorenç Savall, limitant amb Granera (Bages). En un bon grapat de barraques també trobem unes postades o calaixos (en alguns indrets anomenats cocons) que servien per deixar-hi el càntir (arran de terra i d'orientació preferiblement nord) o bé el menjar (a una certa altura). Gairebé a totes hi trobem unes pedres escairades per una cara a l'interior: són els pedrissos que, suposem, entre dues devien aguantar una planxa de fusta per a poder seure a l'interior de la barraca. Un nombre ben escàs de barraques aprofita un estrat de roca mare per fer-lo servir de banc per seure.

### *LES INCÒGNITES DE LES BARRAQUES DEL NOSTRE TERME*

Una de les grans incògnites a Sant Llorenç Savall és esbrinar si les nostres barraques tenien o no voladís, petites pedres planes situades com teuladetes al voltant del perímetre dels paraments, que escopien l'aigua el punt just que no regalimés pels murs. Si bé el voladís és molt comú i gairebé exclusiu de les barraques del Bages on ha quedat ben conservat, pel contrari no ha deixat gairebé cap rastre a les nostres barraques, tret d'alguna mostra esporàdica i molt fragmentada en el que portem estudiat, fet que propicia pensar que tal volta aquí no fou considerat un element constructiu indispensable. És probable no obstant, que puguem trobar més mostres d'aquest voladís en les zones de contacte amb Mura, Monistrol i Granera.

Una altra incògnita que ens cal esbrinar a casa nostra, són els nombrosos muntants escassament lligats amb els paraments. Efectivament, a primer cop d'ull semblaria un dels "defectes" constructius "a priori" més greus i més nombrosos a les nostres barraques. Apreciem que en moltes barraques encara senceres però en un incipient estat precari, els paraments no estan lligats a trencajunts amb una part tant essencial com és el muntant que, tot i que sigui fet amb grans blocs, fa pensar que amb el pas del temps acabi sent una de les pedres

de toc pel seu posterior enrunament. No sabem per tant, si aquest tractament “apart” del muntant i la llinda era un compromís del constructor que havia de triar entre la baixa qualitat del material de la llinda i la possibilitat de poder-la reemplaçar en cas necessari sense comprometre l’estructura general de la barraca, o bé es tractava d’un “defecte congènit” en l’art de bastir les nostres barraques. El fet ben comprovat però, és que les barraques on la llinda descansa directament damunt d’un o dels dos paraments, és a dir amb la meitat o sense cap muntant, són les que en més bon estat ens han arribat al llarg de tots aquests anys d’ús i desús. Una altra dada d’interès i que sembla trobar paral·lelismes amb altres comarques com ara les Borges Blanques, és el fet d’haver pogut comprovar que les barraques dites “als quatre vents” han resistit el pas del temps molt millor que no pas les entaforades en marges o bé recolzades en grans blocs de roca. Alguns autors assenyalen que podria ser perquè les parets de la barraca no han de patir els moviments i la pressió suplementària que exerceixen els bancals amb el moviment de les terres. Sense restar cap crèdit a aquesta afirmació sinó més aviat mirant de complementar-la, nosaltres també apuntaríem el fet que aquest tipus de barraques recolzades dins els marges i en grans blocs de roca, a més de cercar l’estalvi de feina i espai per als conreus, probablement formen part del grup de les barraques més antigues i en conseqüència, menys conservades.

Una de les darreres incògnites d’aquestes construccions serà esbrinar si eren originàriament fetes exclusivament amb pedra seca, és a dir, sense utilitzar cap mena d’argamassa per unir-les, o si bé es feia ús p.e. de fang per tancar les juntes. En alguns casos està documentat que l’interior es podia impermeabilitzar fent un arrebossat de fang però el fet és que, a causa del pas del temps i l’abandonament, és difícil determinar si originàriament es va fer ús de cap mena de ciment. El que sí sembla bastant clar és que la terra acumulada entre les roques són un “reclam” per a la vegetació i poc adient per a la seva conservació, especialment quan les barraques ja no reben cap manteniment i són abandonades fins el punt d’esdevenir gairebé, oblidades.

### *BARRAQUES RETOCADES*

Un dels afegitons de les barraques de la darrera època de la vinya, són les portes amb les seves frontisses i panys. Aquest element es troba associat amb la difusió del ciment ràpid que permet que amb poc material es puguin fixar les frontisses d’una porta al muntant d’una barraca. Un dels escassos exemplars de barraca que conserva la porta és la “barraca del Victo el Campaner” al torrent de Mascarell, una barraca datada de 1861. Trobem algunes barraques que, fent d’aquest mateix ciment ràpid, van ser enrajolades amb voltes, paraments i petites postades per poder-hi fixar claus i argolles, i fins i tot un terra sencer. Especialment en terrenys de La Busqueta, tenim constància que fa anys, els propietaris sensibilitzats en la conservació d’aquest patrimoni, van arranjar tot un seguit de barraques utilitzant morter amb ciment, fet que ha propiciat la seva pràctica total conservació fins els nostres dies, encara que potser hagi estat en detriment d’una “puresa d’estil” en els acabats. També hem trobat alguns treballs de consolidació fets amb morter de calç.

## TIPOLOGIES DE BARRACA A SANT LLORENÇ

A causa de trobar-se immers en un substrat de materials conglomeràtics (matriu amb còdols), la pedra de Sant Llorenç Savall no és precisament la més apta per aquest tipus de construcció tant pel que fa la seva consistència com les formes irregulars que s'obtenen. L'extracció de pedres de mides regulars es limita pràcticament als nivells més primers de sorrenques, amb peces més planes però també més fràgils sotmeses a la intempèrie, subjectes a la meteorització que en llima les formes tal i com passa amb les balmes, que sol ser el seu emplaçament original. L'aspecte general de les barraques de Sant Llorenç és poc refinat, i no tan sols pel material font. Són comptades les barraques que tenen una execució 100% professional, fet que s'avé amb l'explicació que atribueix la construcció als propis pagesos o a mestres d'obres no especialitzats únicament en pedra seca. La planta de les barraques, gairebé exclusiva a Sant Llorenç Savall, és la planta circular als quatre vents, la forma més antiga i més senzilla de construir que, a excepció de la llinda i la tapadora, no requereix pedres especials. La mitjana de les barraques mesurades fins a la data, dona una amplada de paraments d'uns 70 cm, per una planta d'uns 2 m x 2 m i una altura promig d'uns 1,80 m. L'altura de la porta es situa a l'entorn d'uns 80 cm i l'amplada d'uns 55 cm. Altres plantes característiques són les rectangulars, forma associada sobretot a les barraques que aprofiten sortints de marges i fissures rocalloses. Les úniques barraques de dos cossos units les hem trobades a Pregona (Vall d'Horta) i a Coll Monner (Serra de la Codina). El cos de barraca afegit era per aixoplugar l'animal de càrrega, i la llinda d'aquest espai apareix situada a més alçada que l'altra. La barraca de doble cos de Pregona havia superat l'investida del darrer foc, però no la destrallera acció dels llenyataires que van fer caure dos pins grossos just sobre d'un dels cossos, esfondrant-lo.

Un altre aspecte destacable són les característiques constructives d'algunes agrupacions de barraques, que fan pensar en uns determinats constructors amb un estil molt definit, com és el cas de les barraques del Galí (nord-est de Savall) on la majoria de llandes apareixen dretes, o el cas del mas de la Serra, on gairebé sempre apareix algun gran bloc basal i el cas de les úniques barraques que semblen conservar el caramull, a la regió del Armengol.

## ELS XUPETS

El xupet era el dipòsit on es feien les barreges químiques per ruixar la vinya, especialment abundants poc abans i després de la plaga de la fil·loxera. Acostumen a trobar-se molt a prop de la barraca, que era on es guardava la màquina per ensulfatar, tot i que també hi ha constància d'enginyers muntats sobre una carretó per passar-ne més via. A Sant Llorenç Savall tenim documentat un calderer anomenat "Xarriç" que les primeres dècades del s. XIX tenia molta feina arreglant màquines d'ensulfatar. Els xupets són unes bassetes circulars o bé quadrades, amb dos o tres compartiments. En els petits hi havia sulfat de coure i en l'altre calç, que es diluïen en aigua per obtenir el fungicida anomenat "*brou bordelès*" i que es ruixava damunt els ceps per tal de prevenir-ne les malalties. Un

exemple especialment notable d'aquesta bassa el trobem a la peculiar barraca B239 de la Carena de Ricó, on la bassa fou unida a la mateixa paret de la barraca. També observem que els xupets es conserven en una franja propera al nucli urbà, la qual cosa podria voler dir que l'abandonament de la vinya va començar per la zona més perifèrica, coincidint amb la implantació més tardana dels xupets i l'ensulfatament dels ceps. Valdria la pena conservar aquestes petites basses, avui útils per abeurar les salvatgines en temps de sequera i també per tal de conservar-ne el testimoni.

### *MARGES I MURS: MUNTANYES DE PEDRA!*

En la nostra labor inicial d'inventariar les barraques de vinya, no hem aprofundit massa en les diverses possibilitats constructives en pedra seca com són ara corralots, basses, canalitzacions, forns, passeres etc. ni tampoc en la mostra més extensa d'aquest art que són els marges de paret de pedra seca i les seves tipologies, però sí que us podem avançar que podem trobar uns magnífics exemplars de paret de pedra seca situats damunt la residència, a llevant de la carena del Ricó, molt ben treballats i amb un encaix sublim, contornejant perfectament els sortints de grans roques naturals paret de pedra seca "residència"). Una d'elles encara conserva el que s'anomenava el "forat de l'escopeta" una postada molt petita i profunda dins la paret que es diu que servia per deixar-hi l'arma, tal volta per fer bona la dita del nostre país que diu que "la por guarda la vinya". És clar que també podria ser per deixar-hi estris que feien de mal endreçar dins una barraca. També podem trobar un exemple d'escala de pedra per poder superar un marge al camí que porta a la masia d'Agramunt (Vall d'Horta).

Els marges de pedra seca són un dels elements arquitectònics que, de llarg, millor defineixen el paisatge de l'arc mediterrani, sent el més potent i visible de tots i tal volta el que encaixa millor tot l'esforç de generacions i generacions de pagesos. Des d'un punt de vista merament estètic i paisatgístic, l'horitzó dels marges de pedra seca traslladen a la realitat un concepte tan artificial i abstracte com són les corbes de nivell dibuixades en un mapa que, com per art d'encantament, apareixen resseguint els contorns abruptes de molts dels nostres turons, oscil·lant amb les corbes naturals del paisatge, delimitant perfectament les formes que acompanyen. Són l'obra pacient, es vulgui dir artística o no, d'un grapat de pagesos que aplicaven a consciència el seu coneixement de l'ofici. Igual que amb el cas de les barraques de vinya, la matèria primera dels marges provenia de desempedregar els conreus. Pedra a pedra, els pagesos tornaven a aixecar les muntanyes amb la mateixa paciència i voluntat que aquestes havien tingut per deixar-se caure.

### *LA CONSERVACIÓ DE LA PEDRA SECA A SANT LLORENÇ SAVALL. EL PATRIMONI I LA SECCIÓ BALLESTAR*

És una reflexió bastant generalitzada als nostres dies: el seccionament dels camps en bancals i marges a les zones muntanyoses ha permès la contenció del sòl que d'altra manera,

els agents atmosfèrics haurien eixugat en gran mesura. Això ha permès que, entre d'altres coses, actualment la regeneració dels boscos després dels incendis, sigui encara possible. Ahir els pagesos van aixecar murs de pedra seca per guanyar-se la vida; avui aquests murs contribueixen a conservar la vida dels boscos. Molts marges, especialment els més abruptes, eren literalment creats artificialment amb un esforç titànic, reomplint-los amb terra portada amb mules des d'altres indrets. Per a qualsevol que hagi provat de tragar quatre pedres d'una certa mida, gairebé per força li ha de resultar colossal la feina i les dedicades a aquest menester durant generacions i generacions de pagesos, especialment quan té ocasió d'albirar les infinites rengleres de marges creats per al conreu. La fragilitat de les barraques de vinya, la solidesa de les quals es basa únicament en el propi pes i en l'estructura mateixa, no en permet una conservació intacta superior a dos segles després de l'abandonament, segons calculen alguns autors. Tan bon punt s'obre una esquerda en l'edifici o el sostre de la coberta desapareix, aquesta via oberta produeix una degradació ràpida deguda als agents naturals (arrels de vegetació, efectes de la gelada hivernal que debiliten la pedra calcària, nevades, caigudes de pins, retirada de fusta cremada). Des de la recent estrenada secció Ballestar de Pedra Seca a Sant Llorenç Savall, entenem que aquest patrimoni és just mereixedor d'admiració i respecte i, en la mida del que sigui possible, mereixedor també de ser conservat per tal com ja és considerat patrimoni històric a casa nostra. Us animem doncs a participar amb nosaltres en aquesta ingent tasca, ja sigui venint a les sortides que fem cada diumenge final de mes, aportant qualsevulla documentació (nom de parcel·les, fotografies etc...) o informació oral com p.e. els noms de la vinya a les que pertanyien, o bé indicant les parcel·les i propietaris on es troben els vestigis d'aquestes construccions per tal que, com a mínim, puguin ser inventariades, o simplement mostrant el vostre interès i el vostre suport en aquesta tasca que tot just iniciem. Aquests són alguns dels exemples de barraques restaurades: 1. les barraques de can Brossa (Vall d'Horta). 2. La barraca de la Torrota de la Roca (Vall d'Horta) 3. La barraca de La Serra o dels Avellaners. 4. La barraca d'Abellarols (Vall d'Horta) 5. La barraca de La Muntada (Vall d'Horta) 6. Les barraques de l'Abocador i 7. de la Bassa (La Serra).

### *JESÚS BALLESTAR: EL PRECURSOR DE L'ESTUDI DE LES NOSTRES BARRAQUES*

“El meu interès per les barraques va sorgir del fet que van salvar la vida gràcies a una d'elles, en el decurs d'un incendi que es va produir l'any 1945”. Segons el propi Ballestar, llavors molt vinculat amb el Museu d'Història de Sabadell, va dur a terme la tasca d'inventariar les barraques del nostre terme per tal d'obtenir dades d'aquesta tècnica que permetessin establir una correlació amb moments històrics més reculats. Se sabia que alguns monuments megalítics s'havien continuat fent servir com aixoplucs pels pastors i també pels pagesos i aquells anys, a finals dels cinquanta, encara se sabia ben poca cosa sobre la Pedra Seca. Aquesta tasca d'en Ballestar la dugué a terme de forma intensiva entre



els anys 55-65 del segle passat, i ens recordava haver patit el calvari d'embardissar-se de valent per poder arribar a barraques que havia vist de lluny. Amb el temps i de vegades acompanyat del seu fill, havien improvisat una bandera amb un mocador blanc, per tal de poder dirigir amb més precisió la persona, de lluny estant. Va fotografiar moltes d'aquestes barraques i també en va fer croquis d'algunes, en un treball ben singular que pensem que era inèdit per l'època i del que ja voldrien avui dia beneficiar-se molts municipis amb un passat vitícola com el nostre. En aquestes excursions, en Ballestar es va poder amarar de les raconades del nostre municipi al ensems que establia coneixença amb propietaris i masoveries, tot prenent nota d'altres observacions de camp referides a la història de Sant Llorenç Savall. Val a dir que la secció de Pedra Seca local conservem la numeració absoluta de les barraques que va encetar en Ballestar amb el seu treball de camp, per bé que a l'hora de classificar-les geogràficament ho fem per conques hidrogràfiques.

Amb el pas del temps, concretament d'aquests cinquanta anys que ens separen del seu inventari, moltes de les barraques que en Ballestar assenyalava com a senceres, avui ja són a terra. Com deia la dita catalana: *la por guarda la vinya*. Però no pas les barraques! Esperem que el seu treball exhaustiu permetrà, en bona mesura, que la secció de Pedra Seca local pugui ser el màxim de fidel a l'hora d'iniciar la reconstrucció (previ consentiment dels propietaris) de qualsevol d'aquestes barraques que ell va documentar i que avui es troben en mal estat. Per haver fet aquesta ingent tasca, fins i tot diríem que inèdita al nostre país, pensem que ha estat una bona idea adoptar el seu nom per batejar la nostra secció, la secció Ballestar, donant d'aquesta forma continuïtat al treball que va endegar de forma pionera.



La barraca de l'Armengol, després de l'incendi.

## INCENDIS I ALTRES MALES HERBES

Per bé que encara incipient, la nostra experiència ens ha demostrat que hi ha tot un magnífic repertori de vegetació especialment letal per a la conservació de les barraques. És per això que ja hem decidit crear un llistat per ordre de malvestat, per tal que tothom en tingui constància i, si s'escau, pugui actuar en conseqüència.

1. En primer lloc tenim la presència d'arbres a menys de dos metres d'una barraca: tant el creixement de les arrels com el propi desenvolupament de l'arbre són capaços de desplaçar parts vitals de la construcció, a més del risc que en pot suposar la seva caiguda o d'alguna de les branques p.e. carregades de neu. En general aquest "perímetre de seguretat" es pot veure ampliat depenent de la situació i estat de l'arbre en qüestió. En el cas de petits plançons d'alzines, és fins i tot recomanable intentar-ne el transplantament per contribuir a tornar a equilibrar la presència d'aquest rei dels arbres als nostres boscos.

2. Roldors, probablement la planta-matoll més mortífera i que major nombre de baixes ha infringit a les barraques. La seva capacitat de rebrot i la seva especial predilecció per travessar esquerdes, fan que juntament amb un creixement ràpid del seu tronc, sigui el botxí número 1 de les barraques.

3. Llentsicle, tot i que menys freqüent que el roldor, aquest arbust pot arribar a desenvolupar troncs de la mida d'un petit arbre. El fet que la seva espessa i esponerosa capçada es desenvolupi arran de terra, ha propiciat que en alguns casos les barraques que es trobaven a frec tinguin l'aspecte d'haver "explosionat" i en resulti gairebé impossible la seva re-localització

4. Càdec, estepes i romanins: especialment nefasta és la seva presència a la coberta de la barraca, on arriben a desenvolupar arrels tan profundes que poden provocar fractures a la volta per on acaba filtrant aigua, llum i terra de la coberta.

5. En barraques enrunades és fàcil trobar un interior farcit d'esbarzers, que s'hi han desenvolupat mercès la humitat i retenció d'aigües dins els paraments. Els esbarzers, grans colonitzadors de fractures i esquerdes en edificacions, solen rubricar el desenrunament final d'aquestes construccions. Pel que fa les heures, provats paràsits i ofegadors d'arbres, tot i que presents en algunes construccions, no ha quedat clara la seva contribució en l'enrunament de cap barraca i per contra, quan no és abundant, han afegit un toc "artístic" en algunes d'elles tal com s'utilitzen a propòsit en algunes façanes i patis de cases.

En qualsevol dels casos descrits, no és bo retirar la vegetació tibant-la d'arrel, perquè el que probablement aconseguirem és esclavissar la barraca. Cal sempre tallar amb tisores, podalls o xerracs.

Per contra són especialment indicats a les nostres contrades els lliris i derivats, fàcilment transplantables i que amb els seus bulbs de creixement superficial no malmeten la coberta de terra i ajuden a mantenir-la cohesionada. Altres plantes benefactores que hi creixen espontàniament són la farigola, el marcet, les falgueres i altres plantes d'arrelament superficial. Pels llocs especialment humits i obacs les voltes també es poden cobrir amb

molta, amb una funció impermeabilitzant especialment eficaç. A tall d'anècdota també trobem documentat que a les Borges Blanques, barrejada amb la terra de la coberta, també hi abocaven cendres fet que, tal com sembla, ajudava a millorar la impermeabilització de la volta. I parlant de cendres, els incendis han accelerat, i molt, el procés de degradació de les ja prou malmeses barraques. Efectivament, tot i que encara estem pendents del buidatge que es derivarà del inventari de totes les barraques conegudes al nostre terme, les barraques situades als vessants de pujada del foc han sofert gairebé un 50% més de desperfectes de les que eren al costat de baixada. Aquest fet sumat al de la caiguda de tronc cremats i la retirada de la fusta ha fet que la probabilitat de supervivència d'una barraca engolida lentament pel bosc sigui molt més gran que una que hagi hagut de patir un incendi.

### ARQUEOLOGIA SUPERFICIAL D'UNA BARRACA

La barraca que anomenem dels "Avellaners", a tocar de la casa de La Serra, era una barraca segellada per tot un seguit d'avellaners que n'impedien l'accés a l'interior. En el decurs de la seva restauració es van poder recollir nombroses restes d'objectes entre els que cal comptar plats de diferents decoracions, alguns fabricats a Sevilla i a la Xina, 3 soles de sabates del 41, diversos culs d'ampolles de vidre, tres medicaments entre els que cal destacar l'expectorant Siken i un de desconegut anomenat The Ramiht, una tapadora d'olla, diverses restes de gots metàl·lics, un esprai,



Barraca 239: la porta més gran.



Barraca 239: la del Rosell.



Barraca 118: la més original.

un clau de ferro doblegat i un os de xai. Entre els més freqüents de tots cal comptar el got metàl·lic, les soles de sabata i, curiosament, l'ampolleta d'expectorant no hi sol faltar. Tal volta el misteri dels expectorants ens el pugui desvetllar un relat del Quadern Gris d'en Josep Pla:

*“Un dels personatges del poble és el meu vell amic Brincs. La seva història és molt senzilla.*

*Pere Brincs arriba a la barraca de la vinya amb el sol alt. Obre la porta de bat a bat i, mentre penja el sarró en un clau i deixa el bastó darrere la porta, pica de mans. Surten quatre gallines avalotades, hi ha un gran batibull d'ales davant del sol, una ploma de borriçol li queda penjada al bigoti.*

*–Tites, tites, tites...*

*Pere Brincs té quatre gallines a la vinya per mor de donar-li color.*

*Com que els matins són frescos, d'arribada fa foc a la llar de la barraca. A l'estiu el fa al pas de la porta, a l'ombra.*

*Mentre es torra el pa i es daura l'arengada, encén un cigarret. Després, assegut al pedrís de l'entrada, menja la torrada amanida amb oli i vinagre, fregada amb un gra d'all. La llesca de pa té un color sumptuós, sembla un tros de casulla de cardenal tacada per un sol moribund. Hi ha casulles molt importants. La torrada és una mica salada i convida a beure. Havent menjat carrega de vinassa. Ben fumet amb el tràmec, fa el tomb per la vinya. Cada dia, en aquella hora, es posa la mateixa qüestió: per on començaràs?*

*Dona la volta al tros lentament, com un gos que volta un plat. De vegades es mira la vinya de reüll, volent dir:*

*–Em fas una poca gràcia... (...)*

*Arribat a la barraca, despenja la carbassa, gradua el broquet i es fa saltar el vi petit a la llengua. Després, ara un pas ara un altre, torna a la feina. Tot anant-hi, s'ajup aquí, s'atura allà, treu una herba o una brossa, cull un fonoll, llença una pedra, redreça una tòria, espolsa una cuca verda de sobre un pàmpol.*

*De seguida és migdia. A l'estiu poua una galleda d'aigua per posar el vi en fresc; al hivern passa mitja hora reviscolant un tronc al caliu del foc. Bufa la brasa, i el foc li enrogeix la galta. Estén el tovalló, torra el pa, menja la cua de peix o rosega l'os de la costella. Després espioca el gotim de raïm, paladeja la pansa o trenca quatre nous.*

*–El millor que pots fer –diu després– és anar a dormir un quart... (...)*

*Els dies de pluja es quedava a redós. Feia un bon foc de garbons i amb unes cartes espesses feia solitaris mig endormiscat. De tant en tant, amb el paraigua, sortia a fora. Mirava el temps i, fent el comentari, donava el tomb de la casa. La xemeneia fumava per tots quatre vents. Les glopades, el torterol de fum, a dins del qual les gotes de pluja lluien com trossos de vidre, el deixaven bocabadat.*

*Després, cap al tard, es calçava els esclops, tancava la barraca –les gallines ja eren a jóc– i enfilava la costa sota d'un gran paraigua, a sobre del qual les gotasses dels arbres botien estentòriament. (...)*”

## BIBLIOGRAFIA

- LACERA, Núms. 6 (març 2006), 11 (desembre 2008) i 14 (juny 2010) dels butlletins del Centre d'Estudis Històrics de Sant Llorenç Savall.
- QUERALT i BOLDÚ, Ramon. *Les cabanes de volta de les Borges Blanques. Paisatges, fets i gent*. Ed. Cossetània, Valls. 2008.
- PLANS MESTRA, Jaume. *Arquitectura tradicional rural en pedra seca a la comarca del Bages*, Biblioteca de cultura Popular Valeri Serra i Boldú, 20, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, març 2009.
- FAURA UBACH, Josep M. *Història de la Serra de l'Obac*. col·lecció Història Local, 2. L'avenç, S.L. i Diputació de Barcelona, 1993.
- PLA, Josep. *Quadern Gris*.
- BUSQUETS I MOLAS, Esteve. *Entre vinyes i telers. La vida a Sant Llorenç Savall*. 1967.
- CONGOST, Rosa i altres autors. *La Pedra Seca. Evolució, arquitectura i restauració*. Ed. Brau. 2010.
- VERGÉS i SOLÀ, Lluís. *Foranies i altres coses de Sant Llorenç Savall*. 1971.
- [www.caudelguille.com](http://www.caudelguille.com) (secció 'De cara a barraca').

## MANUEL CAMPOS I ALCARAZ O LA FIDELITAT

Per Manuel PLANCHAT i VILLACAMPA

El company suara traspassat, sens dubte mereix incorporar-se al quadre d'honor de les persones, que no han escatimat esforços per tal de garantir la bona marxa i la continuïtat del nostre CENTRE.

Amb el decés del "Manel" (11/3/1933 - 7/2/2009) l'entitat perd un col·laborador addicte, d'aquells que sense fer gaire soroll, en tot moment estan disposats a col·laborar de manera incondicional.

Ingressà al CENTRE l'any 1953, i per primera vegada, apareix el seu nom en la CIRCULAR (avui ARXIU) corresponent a gener-març del 1960, en ocasió de fer-se càrrec de la Vocalia d'Espeleologia, en aquella època integrada a la Secció d'Alta Muntanya (S.A.M.). Fou l'organitzador i ànima del 1r Curset d'Espeleologia (1961) tutelat per la seva vocalia. Després passà per diversos càrrecs de la S.A.M. i l'any 1963 ocupà la vicepresidència de la secció.

S'implicà en les "Marxes Nacionals de muntanyencs veterans" i "Aplecs excursionistes dels Països Catalans". Col·labora també amb aportacions a l'ARXIU. En l'edició corresponent al període juliol-desembre del 1968, hi trobem unes "Reflexions sobre el 25è i 50è campaments d'Alta Muntanya"; un judici crític comparatiu,



El "Manel" al I Curset de Capacitació Muntanyenca (S.A.M.).  
La Molina 21/2/1965.

interessant, fruit de l'experiència recollida en els anys que cooperà en l'organització d'aquesta manifestació anual. Un dels darrers escrits que apareix en la nostra publicació, correspon a l'edició dels anys 2004-2005 en ocasió de la mort del seu entranyable company, l'Antoni Vicente i Arroyo, amb el qual l'unia gran amistat, covada a l'esguard de tantes i agradables jornades, viscudes trescant per valls i cimals.

La seva aportació a la Junta Directiva del C.E.T. ho fou en forma d'una Vicepresidència que ocupà al llarg del període 1983-1995.

Faré un incís per a comentar-vos una anècdota que testifica el tarannà del "Manel". Remuntem-nos als anys seixanta. En una de les meves habituals passejades, en aquesta ocasió pels verals del Coll de Treus Creus, a la llunyania vaig veure un individu que portava un llarg pal a l'espatlla, cosa que m'intrigà. A mesura que ens acostàrem, la sorpresa va ésser majúscula; el subjecte resultà ser el bon amic, i l'artefacte que portava, no era altra cosa que un pal indicador que es col·locava en llocs propers a la presència dels avencs. Mesura que s'adoptà arran d'un accident que costà la vida a un jove sabadellenc, quan en una tanda de jocs es precipità al fons de l'avenc de Castellsapera, en aquells moments cobert per la malesa.

Heus ací un acte voluntarista al qual probablement, en aquella ocasió, sols hi hagué l'oferta del "Manel", l'espontani que a tothora actuava al marge de qualsevol estímul de signe extern.

Darrerament, i des de feia alguns anys, frisava amb il·lusió preparant els actes d'homenatge i assignació de les medalles d'argent i or, dedicades als associats que compleixen 25 i 50 anys de fidelitat amb l'entitat, guardons que es lliuren en el transcurs del tradicional DINAR DE GERMANOR.

Si bé el seu precari estat de salut, últimament condicionava les seves activitats excursionistes, en la mesura que l'hi era possible s'esforçava fins al límit amb la finalitat de donar sortida a les inquietuds que havia acariciat des de temps reculats.

Recordarem també al company, per la seva contribució a la causa que ens mena a assolir, per al nostre país, un futur ple d'esperança.

A l'Antònia, l'esposa fidel que l'acompanyà en tantes excursions, l'hi ratifiquem el nostre condol a l'ensem que l'hi reiterem el major afecte i consideració.

## VEGETACIÓ ARVENSE DE CAN PÈLAGS

Per Antoni COMELLAS i GARCÍA\*

En aquest treball esmentem espècies típicament dels sembrats, però també espècies més pròpies de prats, herbassars, erms i vores de camins, perquè així les hi hem trobat barrejades. Algunes plantes arvenses es refugien al marge del camp, altres hi estan a dintre mateix, altres vora el camí. I a l'inrevés, al camp hi penetren plantes més ruderals.

Hem fet un seguiment del primer gran camp que trobem camí de can Pèlags, els marges del mateix i les vores de la pista que hi passa pel costat. La seva situació a la quadrícula UTM és a DG11.

Destaquem la presència de plantes silicícules. El terreny argilós del quaternari i l'abundant presència de bretxes silicícules que hi veiem escampades en donen testimoni.



Centaurea Collina.

### ESPÈCIES DELS SEMBRATS

Destaquem en primer lloc la presència d'aquestes espècies de tendència silicícules: el blauet (*Centaurea cyaneus*), *Raphanus raphanistrum*, agrelleta (*Rumex acetosella*) i *Ornithopus compressus*, que no coneixem d'altres zones properes de l'àrea. I afegim també silicícules com *Silene gallica* i *Trifolium hirtum*.

Les acompanyen altres plantes típiques dels sembrats com: *Lamium amplexicaule*, *Capsella bursa-pastoris*, *Fumaria officinalis*, *Calendula arvensis*, *Coronilla scorpioides*, *Antirrhinum orontium*, *Muscari comosum*, *Stellaria media*, *Papaver rhoeas*, *Erucastrum nasturtiifolium*, *Chrysanthemum segetum*, *Euphorbia serrata*, *Verónica persica*, *Vicia benghalensis*, *Vicia sativa*, *Vicia lutea*, *Vicia hirsuta*, *Silene cucubalus*, *Plantago lanceolata*, *Cirsium arvense*, *Andryala integrifolia*, *Centaurea collina*, *Centaurea melitensis*, *Carthamus lanatus*, *Chondrilla juncea*, *Malva sp.*, *Polygonum aviculare*, *Anthemis arvensis*.

I afegim una munió d'altres espècies: *Hypericum perforatum*, *Lotus corniculatus*, *Medicago arabica*, *Medicago rigidula*, *Medicago minima*, *Trifolium glomeratum*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium stellatum*, *Trifolium angustifolium*, *Trifolium striatum*, *Lathyrus angulatus*, *Filago pyramidata*, *Alyssum alyssoides*, *Senecio vulgaris*, *Xanthium spinosum*, *Heliotropium europaeum*, *Lolium temulentum*.

\*Secció de Ciències Naturals del CET.





Lobaria Pulmonaria.

### ALTRES ESPÈCIES

Al marge existent entre el camp i el camí hi apareix abundant la ginesta (*Spartium junceum*) i l'esbarzerola (*Rubus canescens*) i fins i tot alguna olivera i alzina (*Quercus ilex*), acompanyada de galzeran (*Ruscus aculeatus*), marxívol (*Helleborus foetidus*), heura (*Hedera helix*), *Asplenium onopteris*, *Geranium robertianum*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Cistus albidus*, *Ulex parviflorus*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Plantago sempervirens*, *Thymus vulgaris*.

Les acompanyen una munió d'espècies: *Campanula rapunculus*, *Satureja calamintha*, *Origanum vulgare*, *Sedum sediforme*, *Eryngium campestre*, *Echium vulgare*, *Centaurea aspera*, *Psoralea bituminosa*, *Centaurea paniculata ssp. hanrrii*, *Verbascum sinuatum*, *Hirschfeldia incana*, *Solanum nigrum*, *Ononis spinosa*, *Pallenis spinosa*, *Urospermum dalechampii*, *Argyrolobium zanonii*, *Herniaria glabra*, *Sonchus tenerrimus*, *Sonchus oleraceus*, *Dactylis glomerata*, *Brachypodium phoenicoides*, *Cynosurus echinatus*, *Petrorhagia prolifera*, *Chlora perfoliata*, *Carduus pycnocephalus*, *Cirsium vulgare*, *Galium mollugo*, *Galium aparine*, *Salvia verbenaca*, *Daucus carota*, *Scorzonera angustifolia*, *Tragopogon sp.*

A les vores de bosc hi apareixen també espècies silicícoles com l'argelaga negra (*Calicotome spinosa*), estepa negra (*Cistus monspeliensis*), estepa borrera (*Cistus salviifolius*) i bruc boal (*Erica arborea*).

A les rodalies i fondals de can Pèlags hem vist boix grèvol (*Ilex aquifolium*), til·ler (*Tilia platyphyllos*) i una colònia d'un arbust silicícola com la ginesta vellosa (*Cytisus villosus*), altrament coneguda de la serra de l'Obac.

### CONCLUSIONS

Creiem que la bona salut ambiental de les plantes d'aquest sembrat es deu a que no hauran sofert excessives agressions d'herbicides i productes químics. Esperem que perdurin.



Peltigera Leucophlebia.



*Sticta Fuliginosa.*

#### BIBLIOGRAFIA

- BOLÒS, ORIOL DE, i VIGO, JOSEP (1984-2001). *Flora dels Països Catalans*. Editorial Barcino. Barcelona.
- FOLCH I GUILLÈN, RAMÓN (1981). *La vegetació dels Països Catalans*. Ketres Editora. Barcelona.
- HERNÁNDEZ CARDONA, A. M. (1993). *Estudi florístic de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Industries Gràfiques Castellar.

# GEOESPELEOLOGIA DE LA VALL DE LES MOÑETAS MASSÍS CENTRAL DELS PICS D'EUROPA. ASTÚRIES

Per Marc ANGLÉS i VILA\*, Christian MONTORO i PAREDES\*, Gemma PIRLA i CASASAYAS\*

La vall de les Moñetas, a Sotres, Astúries, està localitzada dins del Massís Central dels Pics d'Europa. Es tracta d'una zona càrstica amb una gran quantitat de fenòmens espeleogenètics. La Secció d'Investigacions Subterrànies explora aquesta zona des de fa més de 25 anys, duent a terme una tasca de localització, exploració, topografia i estudi de totes les cavitats. Arrel de la necessitat d'estudis geològics previs de detall per a una bona caracterització espeleològica de la zona, a partir de l'any 2008 un grup de geòlegs de la SIS empenem la tasca de realitzar una caracterització geològica de la vall de les Moñetas. Fruit d'aquest estudi publiquem aquest treball.

## RESUM

En aquest treball s'exposa l'estudi geoespeleològic de la vall de les Moñetas (massís Central de Pics d'Europa), aportant així nous coneixements a les tasques de prospecció i exploració espeleològica dutes a terme per diferents grups des de la dècada dels anys seixanta.

A partir dels referents bibliogràfics previs i de les observacions de camp realitzades durant les campanyes d'exploració dels anys 2008 i 2009, s'han determinat les principals característiques litològiques, estructurals i d'hidrologia subterrània que influeixen en el desenvolupament i en la dinàmica de les cavitats presents a la zona d'estudi. Amb aquestes dades, alhora, s'ha estimat la cota del nivell freàtic i s'han valorat els sectors més favorables per al desenvolupament de cavitats.

Aquesta metodologia de treball, basada en la caracterització geoespeleològica ha esdevingut molt pràctica, rentable i útil per a la prospecció de cavitats a la zona de Moñetas, per la qual cosa es pot plantejar la seva aplicació a una escala de treball més detallada en els diferents sectors més favorables.

## INTRODUCCIÓ

### GEOGRAFIA

El massís dels Pics d'Europa es situa a la confluència de tres províncies: Astúries, Lleó i Cantàbria i forma part de la Serralada Cantàbrica.

---

\*Secció d'Investigacions Subterrànies (SIS) del Centre Excursionista de Terrassa.

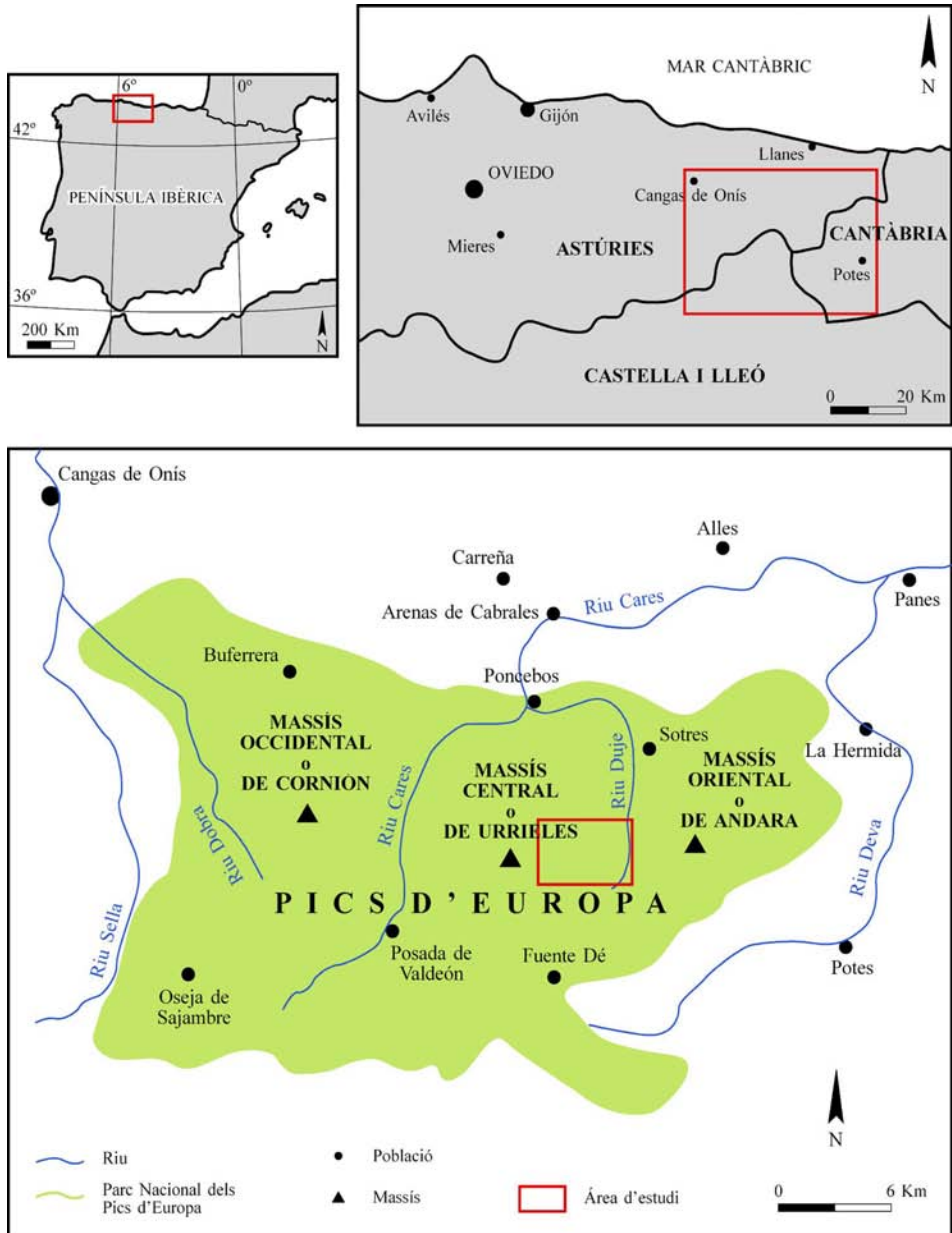


Figura 1: Situació geogràfica de l'àrea d'estudi.

La zona d'estudi es troba dins del Parc Nacional de Pics d'Europa, al massís Central, delimitat geogràficament a l'oest pel riu Cares i a l'est pel riu Dije (fig. 1). L'exploració es centra a la vall de les Moñetas, dins del terme municipal de Sotres, província d'Oviedo.

Els límits de la zona són: a l'est les Vegas de Sotres, al nord Peña Castil (2.439 m), a l'oest els Campanarios (2.569 m), i al sud la Garmona (2.297 m) (fig. 2).

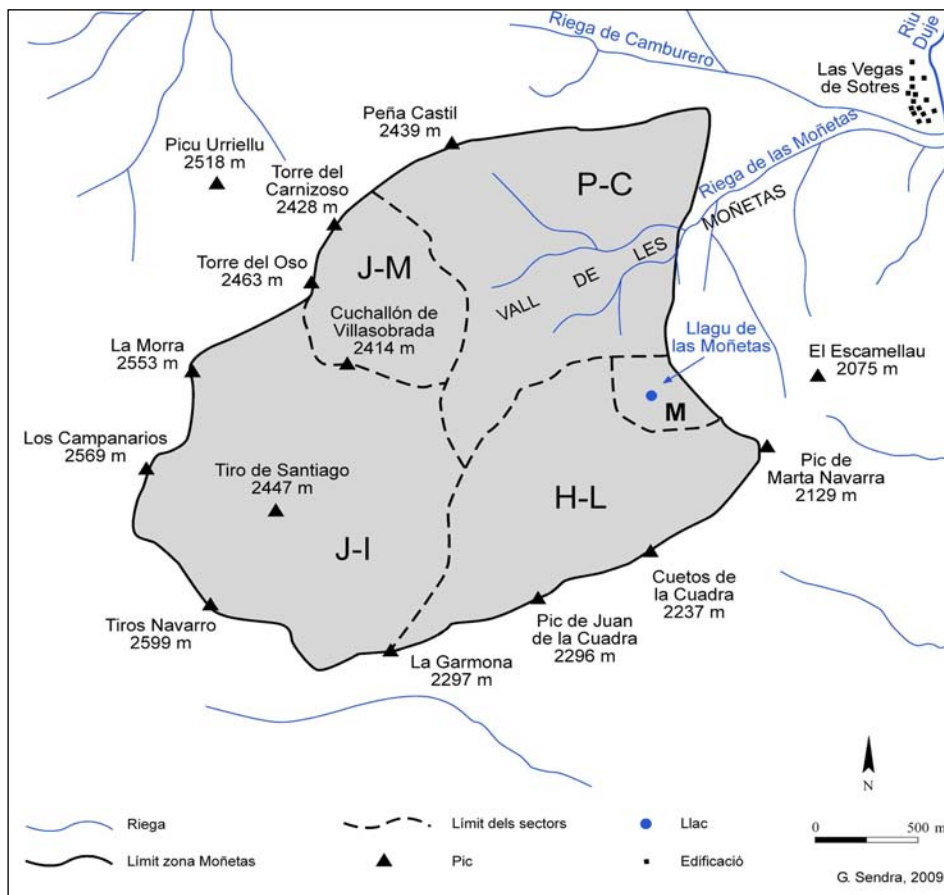


Figura 2: Delimitació de la zona de les Moñetas i els sectors d'exploració (mapa de: Gemma Sendra).

## GEOLOGIA

Les roques que formen el massís de Pics d'Europa són principalment de litologia carbonatada i tenen una edat que oscil·la entre 300 i 350 milions d'anys, compreses dins del període Carbonífer. Aquests materials representen el domini SO d'una gran plataforma



dominada per les bioconstruccions microbials carbonatades, que es va desenvolupar al marge extern d'una conca d'avantpaís durant l'orogènia Herciniana (Bahamonde et al., 2007).

A la zona d'estudi es poden diferenciar cinc formacions de les definides en l'anàlisi estratigràfic del massís dels Pics d'Europa (Marquínez, 1978; Rodríguez, 1984; Vera, 2004; Bahamonde et al., 2007). Les característiques generals a nivell del massís queden exposades a la figura 3.

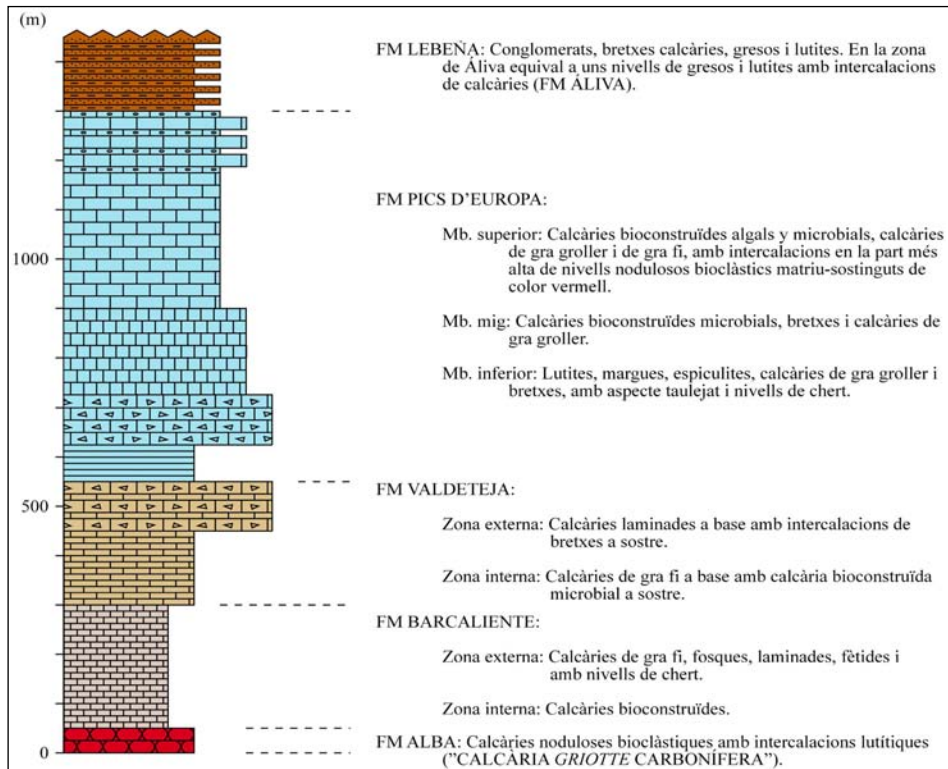


Figura 3: Columna estratigràfica sintètica (a partir de: Marquínez, 1978; Rodríguez, 1984; Vera, 2004; Bahamonde et al., 2007).

Els materials de Pics d'Europa van ser deformats per l'orogènia Herciniana, estructurant el massís en un apilament d'escames calcàries amb alguns plecs associats (Rodríguez, 1984). La formació d'encavalcaments es va veure afavorida per la presència de materials més plàstics, principalment per les calcàries "Griotte" carboníferes o Formació Alba, que van actuar com a nivell preferent de desenganxament (Julivert et al., 1971; Marquínez, 1978). Més tard, durant l'orogènia Alpina, les falles anteriors van ser reactivades (Bahamonde et al., 2007), rejuenint-se així el relleu.

Els encavalcaments cabussen cap el N i es troben alineats segons una orientació general E-O. Generalment es disposen paral·lelament a l'estratificació i alguns la tallen obliquament (Rodríguez, 1984).

El sistema principal de fractures presenta una direcció NO-SE, mentre que els sistemes secundaris són els NE-SO i N-S (Rodríguez, 1984). Els plans de fractura són subverticals o intensament inclinats (Marquín, 1978). Gairebé totes les fractures del sistema principal (NO-SE) són posteriors al conjunt d'encavalcaments de primera seqüència i anteriors als sediments del Permià (aquest es troba recobrint les fractures), encara que han estat afectades per la reactivació posterior de l'orogènia Alpina (Rodríguez, 1984).

Es tracta doncs d'un sistema d'infiltració de tipus càrstic, on l'aigua superficial s'infiltra ràpidament, amb absència de fonts a cotes altes i amb els rius cabalosos restringits a les cotes baixes. La extensa xarxa de cavitats del massís Central aboquen la major part de les aigües subterrànies al riu Cares (Rodríguez, 1984).

## GEOESPELEOLOGIA

### LITOLOGIA I ESTRUCTURA GEOLÒGICA

A la zona estudiada aflora la successió litoestratigràfica següent: Fm. Alba, Fm. Barcaliente, Fm. Valdeteja, Fm. Picos de Europa i Fm. Áliva (fig. 3).

La formació Alba apareix de forma discontinua a la zona, situada a la base de la làmina encavalcant septentrional (figs. 4 i 6), funcionant com a nivell de desenganxament.

Les formacions Barcaliente, Valdeteja i Picos de Europa estan constituïdes principalment per calcàries amb alguns nivells de lutites, chert i laterites. En conjunt, constitueixen el gruix litològic principal de la zona i presenten un potencial càrstic similar. Per motius d'operativitat geoespeleològica s'han representat de forma agrupada en el mapa (fig. 6).

A la zona d'Áliva, al sud de la vall de les Moñetas, aflora una alternança de gresos i lutites d'origen turbidític (Fm. Áliva) (fig. 5), que correspon a materials estratigràficament més alts de l'altra làmina encavalcant que es troba al sud i per sota de la làmina meridional de Moñetas. Aquests materials no són carstificables i constitueixen un obstacle a la infiltració de les aigües subterrànies, tal i com ho demostren les petites surgències de la Mina de les Mánforas (fig. 6). El seu cabussament elevat ( $013^{\circ}/52^{\circ}$ ) implica una ràpida profundització cap al N, situant-se per sota del nivell freàtic a la zona de les Moñetas.



Figura 4: Calcària "Griotte" carbonífera o Formació Alba. Referència d'escala: brúixola 7 cm d'ample (foto: Marc Anglés).

També es troben diferents materials d'edat Quaternària que es situen de manera discordant per damunt del substrat Carbonífer. Són dipòsits de naturalesa glacial, gravitacional o fluvio-torrencial.

Al centre de la vall de les Moñetas es troba la superfície de l'encavalcament principal, que discorre OSO-ENE (fig. 6), separant la zona en dues parts: la làmina encavalcant septentrional i la meridional. Les superfícies d'estratificació i d'encavalcament cabussen entre N i NO (figs. 6 i 7).

Respecte a la fracturació que s'observa a la zona, els dos grups més destacats són els d'orientació NO-SE i NE-SO (fig. 6), tot i que també se'n poden trobar d'orientació N-S.

Així doncs, els materials que afloren a la zona són majoritàriament de litologia calcària, fet que juntament amb la circulació subterrània de les aigües, determina un modelat del relleu de tipus càrstic.



Figura 5: Alternança de gresos i lutites de la Fm. Áliva. Referència d'escala: brúixola 7 cm d'ample (foto: Marc Anglés).

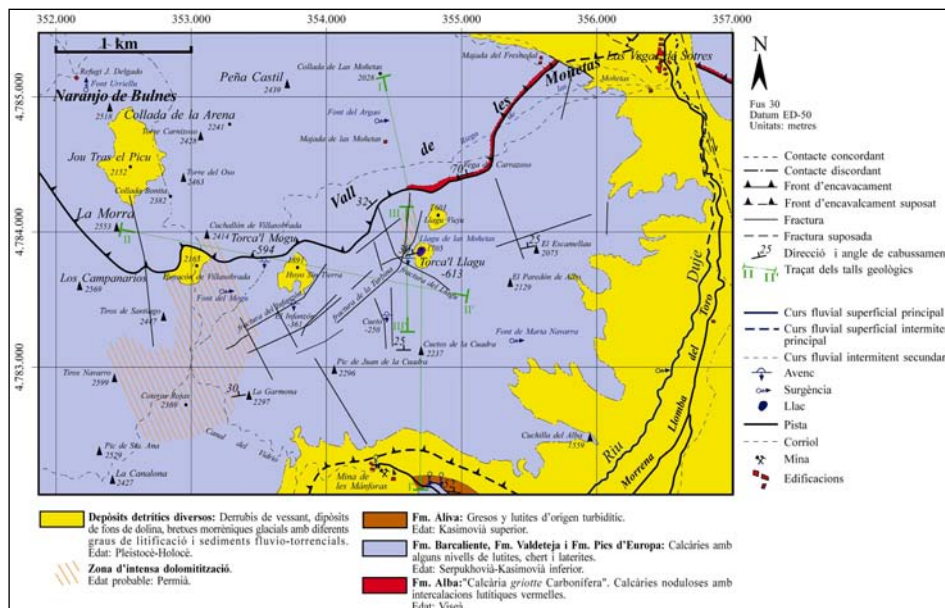


Figura 6: Mapa geològic de la zona d'estudi.



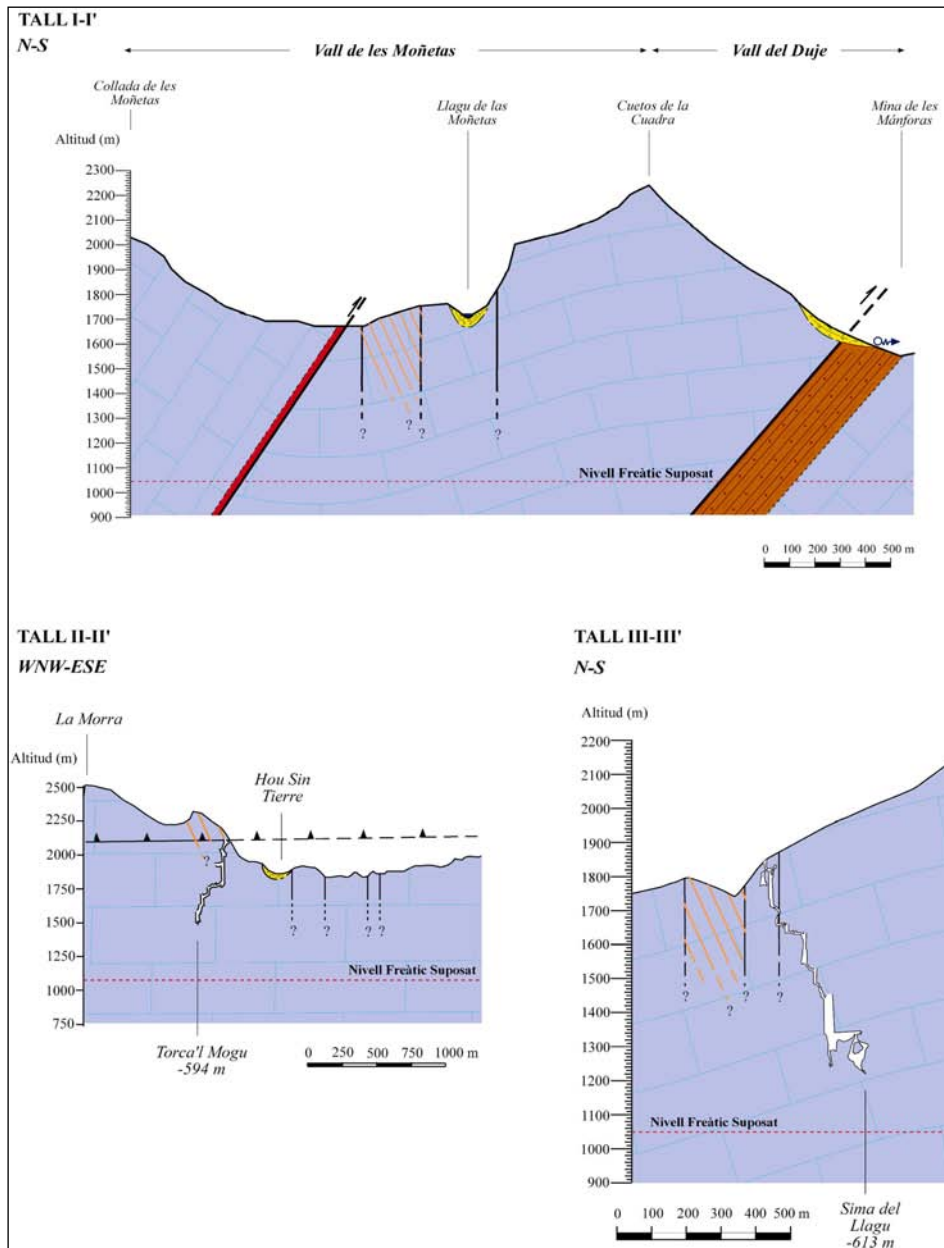


Figura 7: Talls geològics de la zona d'estudi.

## HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA

La vall de las Moñetas es situa per sobre dels 1.000 m d'altitud, essent les Vegas de Sotres el seu punt més baix (1.067 m) i el pic de Tiros Navarro el més alt (2.599 m). Els materials carbonatats que la constitueixen superen sobradament els 1.000 m d'espessor fins a descansar damunt la unitat del Pisuega-Carrión, de litologia siliciclàstica (Rodríguez, 1984; Bahamonde et al., 2007). D'aquesta manera, els materials de Pics d'Europa són majoritàriament solubles a les aigües meteòriques, oferint un gran potencial càrstic. Els sistemes de fractures, originats principalment durant l'orogènia Herciniana i reactivats posteriorment per l'orogènia Alpina, afecten el massís fins a grans profunditats, permetent la ràpida infiltració de les aigües pluvials i de desglaç fins a arribar al nivell freàtic. Aquest es troba a una cota més alta a la que profunditzen les roques carbonatades (Marquín & Adrados, 2000).

Les exploracions espeleològiques a la zona de Peña Castil (Agirre, 2007) han donat algunes dades referents al nivell freàtic durant l'estiu. A Torca Castil, el nivell de les aigües subterrànies es troba a uns 952 msnm i la coloració efectuada va donar positiu a la surgència del Farfao de la Viña (320 m), al riu Cares. Interpolant aquestes dades sobre la zona d'estudi podem estimar que el nivell freàtic durant l'estiu a la zona central de la vall de les Moñetas es troba a una cota d'uns 1.000-1.100 msnm.

Tenint en compte les altituds orogràfiques, les característiques geològiques i les cotes del nivell freàtic esmentades, podem esperar a Moñetas un potencial de la zona d'infiltració càrstica de més de 1.000 m, i per tant, amb grans possibilitats espeleogenètiques.

El llac de les Moñetas representa un important fenomen hídric en aquest terreny tan permeable i amb escassetat d'aigua superficial. Es troba a 1.705 m, al fons d'una profunda dolina amb abundants sediments subactuals i sense cap curs d'aigua superficial que l'alimenti. (fig. 8). Els materials dipositats a la dolina són blocs i clastes amb proporcions variables de matriu lutítica, el que afavoreix la impermeabilitat.

A poques desenes de metres del llac es troba la sima del Llagu (Liautaud, 1985), que amb -613 m de fondària es situa a 1.150 msnm. El fet de no arribar el nivell freàtic en aquesta cavitat tan propera, indi-



Figura 8: El llac de les Moñetas (foto: Gemma Pirla).

ca que les aigües del llac de les Moñetas pertanyen a un sistema hídric penjat respecte al sistema freàtic general.

El nivell d'aigua al llac és relativament constant, fet que fa pensar que les pèrdues per infiltració estan equilibrades amb l'aport d'aigua subterrània procedent de la vessant nord del Cueto de la Cuadra (2.237 m), donat que l'alçada del cim i el cabussament de les capes ( $360^{\circ}/25^{\circ}$ ) són favorables per a la seva recàrrega.

### ESPELEOGÈNESI

La formació de cavitats, tal i com es dona en els sistemes càrstics, respon a l'eixamplament de fractures i/o superfícies d'estratificació per l'efecte de dissolució produït per la contínua circulació de les aigües meteòriques.

A Pics d'Europa, en general, el desenvolupament vertical de cavitats és molt més important que l'horitzontal (fig. 9). L'explicació d'aquest fenomen s'ha de buscar en dos raons principals. La primera fa referència a l'escassetat de discontinuïtats litològiques que permetin una circulació horitzontal de les aigües subterrànies abans d'arribar al nivell freàtic. La segona raó és que les fractures existents són principalment verticals, profundes i ben desenvolupades per l'efecte de les dues etapes de deformació orogènica que ha sofert el massís.

La majoria dels materials de la zona de Moñetas són carstificables, però existeixen alguns nivells lutítics i de silícics que no ho són (fig. 10). Aquests generalment també són tallats per les fractures, per la qual cosa no representen un obstacle significatiu per la infiltració de les aigües subterrànies, tot i que si poden oferir certa dificultat a l'eixamplament de pous i galeries.



Figura 9: La Torca'l Mogu és de desenvolupament principalment vertical (foto: Gemma Sendra).

També és freqüent trobar nivells aïllats de color vermell, verdós o groguenc, d'ordre decimètric a mètric i de geometria tabular, nodular o irregular. Aquests nivells s'han interpretat com a laterites associades al paleocarst (fig. 11). Encara que la seva naturalesa és de caràcter insoluble i impermeable, donades les seves petites dimensions no suposen cap obstacle pel desenvolupament de cavitats.



Figura 10: Nivells de chert de la formació Barcaliente. Referència d'escala: brúixola 7 cm d'ample (foto: Marc Anglés).



Figura 11: Detall d'un petit nivell laterític. Referència d'escala: llapis 15 cm de llarg (foto: Gemma Sendra).

El fenomen més destacat que dificulta l'eixamplament de cavitats és la dolomitització. Aquest s'ha produït per la circulació d'aigües subterrànies amb elevada concentració de Mg a través del massís calcari. El carbonat càlcic original (calcita,  $\text{CaCO}_3$ ) ha estat reemplaçat total o parcialment per carbonat càlcic-magnèsic (dolomita,  $\text{CaMgCO}_3$ ), amb la conseqüent disminució de la solubilitat i increment de la porositat.

Les dolomititzacions a la zona poden arribar a ser importants. Probablement es van produir a principis del Pèrmic i la seva geometria és generalment en forma de masses irregulars o bé a favor de fractures (Gómez et al., 2000) (fig. 12). Presenten un color ocre i una textura granular. Quan la distribució és en forma de masses irregulars es fa difícil la seva predicció en profunditat. Posteriorment, també durant el Pèrmic, es van produir algunes mineralitzacions a favor de les zones dolomititzades, com a conseqüència de la mobilització de fluids hidrotermals de mitja i baixa temperatura. Un bon exemple d'això el trobem en el sector de la mina de las Mánforas, on es va explotar durant molts anys esfalerita i galena, menes de zinc i plom respectivament.

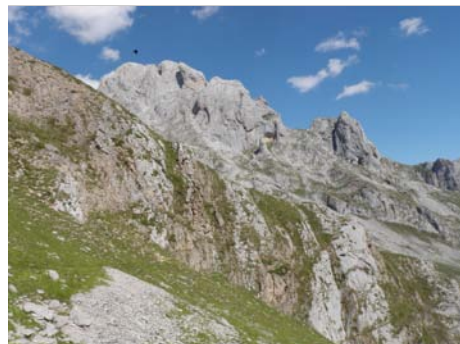


Figura 12: Dolomititzacions a la paret oest del Llagu Vieju, relacionades amb la fractura de la Turbina (foto: Gemma Pirla).





Figura 13: La presència de dolomititzacions provoca l'estretor a la cota -594 m de la Torca'l Mogu. Referència d'escala: guant 30 cm de llarg (foto: Cristian Montoro).

Les principals dolomititzacions observades a la zona de Moñetas es situen a Coterías Rojas (fig. 6), un sector característic d'aspecte ruïniforme, disgregable i amb abundants dolines cegues. Tot i que la dolomitització ha comportat un increment de la porositat, en els sectors afectats no es coneix la presència de cavitats amb gran desenvolupament, donada la baixa solubilitat de la roca.

En el cas de la Torca'l Mogu, reexplorada a partir del 2009, la dolomitització resulta cada vegada més abundant en profunditat fins arribar a la cota -594 m, on la presència de dolomia és total i la galeria s'estreny notablement (fig. 13).

## CONCLUSIONS

La zona de la vall de les Moñetas (massís Central, Pics d'Europa, Astúries) es troba emplaçada en materials carbonatats d'edat Carbonífer (Paleozoic).

El massís ha estat afectat per dues etapes de deformació, l'orogènia Herciniana i l'Alpina. Aquestes han provocat un apilament d'escames principalment calcàries, amb nombroses fractures i alguns plects associats. La inclinació de les capes és entre N i NO, mentre que la direcció de les fractures és NO-SE, NE-SO i N-S.

El comportament general del substrat rocós és de tipus càrstic, amb una abundant infiltració a les parts altes del massís i circulació de les aigües subterrànies a favor de fractures verticals i profundes que es van eixamplant i que constitueixen una complexa xarxa de cavitats subterrànies.

S'ha estimat un cota del nivell freàtic a l'estiu que se situa aproximadament entre les

cotes 1.000-1.100 msnm a la zona central de la vall de las Moñetas, i que aniria disminuint en direcció NNO a favor del cabussament de les capes. D'aquesta manera, el potencial de la zona d'infiltració càrstica s'estén des de la màxima altitud (Tiros Navarro, 2.599 m) fins aproximadament a la cota 1.000-1.100 msnm (nivell freàtic suposat). Per sota d'aquesta cota caldria esperar que les cavitats es trobessin inundades.

Els nivells lutítics i silícics poden dificultar l'eixamplament de pous i galeries, però no constitueixen una discontinuïtat infranquejable en les cavitats. Per altra banda, la presència de nivells laterítics no suposen cap dificultat pel desenvolupament de les cavitats.

Les dolomititzacions acostumen a limitar l'eixamplament de fractures, i per tant dificulten el desenvolupament de grans cavitats, donada la seva menor solubilitat respecte a la calcària.

A grans trets, sembla ser que els sectors més favorables espeleomètricament seran aquells situats a les cotes altimètriques més elevades i lluny de les zones d'intensa dolomitització.

## BIBLIOGRAFIA

- ADRADOS, M. A. (2003): Mapa topográfico excursionista Picos de Europa. Macizos Central y Oriental (Los Urrieles y Andara) Escala 1:25.000. Ediciones Adrados. Oviedo.
- AGIRRE, E. (2007): Castil-Tortorios-Moñas 2006, un año más de exploraciones, un nuevo mil: Piedras Verdes (-1.165 m). Subterránea, 27: 23-27.
- AGUIRRE, F.; BUSOM, B. (1992): Pícs d'Europa (1988-1992). Campanyes al Valle de las Moñetas. Recull de treballs espeleològics de la Secció d'Investigacions Subterrànies, SIS-12. Arxiu del Centre Excursionista de Terrassa, 75: 52-72.
- ARAMBURU, C.; BASTIDA, F. (1995): Geología de Asturias. Ediciones Trea, S.L.. Gijón: 313 p.
- BADIELLA, X; BADIELLA, J.; AGUIRRE, F.; GIL, E.C. (1986): Resultats de les campanyes al massís central dels Pícs d'Europa (Llagu de las Moñetas 1984-85). Recull de treballs espeleològics de la Secció d'Investigacions Subterrànies, SIS-10. Arxiu del Centre Excursionista de Terrassa, 44: 6-32.
- BAHAMONDE, J. R.; MERINO-TOMÉ, O. A.; HEREDIA, N. (2007): A Pennsylvanian microbial boundstone-dominated carbonate shelf in a distal foreland margin (Picos de Europa Province, NW Spain). Sedimentary Geology, 198: 167-193.
- CARMONA, J.; AGUIRRE, F. (1988): Pícs d'Europa. Anys 1986-1987. Recull de treballs espeleològics de la Secció d'Investigacions Subterrànies, SIS-11. Arxiu del Centre Excursionista de Terrassa, 53: 24-44.
- CARTOGRAFÍA DIGITAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE PARCELAS AGRÍCOLAS (SIGPAC) (2008). Disponible en Internet: <<http://sigpac.mapa.es/feqa/visor>>.
- GÓMEZ-FERNÁNDEZ, F.; BOTH, R.A.; MANGAS, J.; ARRIBAS, A. (2000): Metallogenesis of Zn-Pb Carbonated-Hosted Mineralization in the Southeastern Region of the Picos de Europa (Central Northern Spain) Province: Geologic, Fluid Inclusion, and Stable Isotope Studies. Economic Geology, 95: 19-40.
- JULIVERT, M.; TRUYOLS, J.; GARCÍA-ALCALDE, J. (1971): Mapa Geológico de España 1:200.000. Hoja 10, Mieres. Instituto Geológico i Minero de España (IGME). Servicio de publicaciones del Ministerio de Industria y Energía. Madrid. 41 p.

- LIAUTAUD, J. P. (1985): 20 ans de spéléologie aux Picos de Europa, Espagne (1964-1984). Spéléo-Club Alpin Languedocien. Montpellier: 160 p.
- MARQUÍNEZ, J.L. (1978): Estudio geológico del sector SE de los Picos de Europa (Cordillera Cantábrica, NO de España). Trabajos de Geología, Universidad de Oviedo, 10: 295-308.
- MARQUÍNEZ, J.; ADRADOS, L. (2000): La geología y el relieve de los Picos de Europa. *Naturalia Cantabrica*, 1: 3-19.
- PUCH, C. (1998): Grandes cuevas y simas de España. Espeleo Club de Gràcia. Barcelona: 794 p.
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, L. R. (1984): Mapa geológico de España 1:50.000. Hoja 56, Carreña-Cabrales. Instituto Geológico i Minero de España (IGME). Servicio de publicaciones del Ministerio de Industria y Energía. Madrid. 45 p.
- VERA, J.A. (2004): Geología de España. Sociedad Geológica de España. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.
- VERHEYDEN, S.; FAVERJON, M.; BORCHERS, N.; CHAVAREL, R.; CHOLIN, A.; SÁNCHEZ, N.; SCIPIONI, M.; GILLET, R.; DELABY, S. (2007): La sima Thesaurus Fragilis, exploraciones 2006 y 2007 Vega Huerta, macizo de Cornión, Picos de Europa. *Subterránea*, 28: 24-31.

# CRÒNICA

## ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA DEL 2 D'ABRIL DE 2009

L'Assemblea General Ordinària es va celebrar en segona convocatòria a la sala d'actes, sota la presidència d'Àngel Casanovas, acompanyat dels vicepresidents Salvador Vives, Francesc Muntada i Enric Prat, i del Secretari Josep M<sup>a</sup> Escoda, amb l'assistència de cinquanta-tres socis.

Primerament es llegí l'acta de l'assemblea anterior, la qual fou aprovada per tots els assistents. A continuació, els presidents o portant-veus de les diferents seccions, exposaren les activitats realitzades durant l'any 2008. Atès que el portant-veu de la secció de Ciències Naturals i Ornitologia havia excusat la seva assistència per malaltia, el President del Centre descrigué a grans trets l'activitat de la Secció, destacant els actes de la "Setmana del Bolet" i l'exposició dels "Fruits Silvestres del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac", que comptaren amb un gran nombre de visitants. El següent, relacionant l'activitat de les corresponents seccions i per aquest ordre, Quim Prunés (Secció d'Alta Muntanya), Pere Mesalles (Secció d'Esquí), Ton Grau (Fotografia), Ricard Alegre (Petites Travessades), Gemma Pirla (Investigacions Subterrànies), Hermo Díez (Secció d'Excursionisme) i Francesc Muntada (Horitzons).

El quart i cinquè punt de l'Assemblea es va centrar en l'estat de comptes i la presentació de la proposta de pressupost per l'any 2009. L'exposició anà a càrrec d'en Jordi Badiella, que repartí un dossier als assistents. L'any acabà amb un romanent de 1.931,43 ¢ i el pressupost per a l'any 2009 és de 167.239,72 ¢. Ambdós foren aprovats.

En President informà de la problemàtica del CET amb la FEEC i la declaració de socis federats, els quals durant anys s'ha declarat com si tots ho fossin, pagant a la Federació el corresponent percentatge. Per aquest motiu la Junta Directiva va acordar que cada any se'n declararien menys fins arribar a la xifra real. El President feu referència a la proliferació d'associacions esportives que, segons nou Decret, un mínim de tres persones poden crear una entitat, les quals davant el plantejament per part de la Federació d'assumptes que poden ser importants, tenen la mateixa força de decisió que entitats de 2.000 socis.

A continuació el President exposà l'informe de Presidència, en el qual destacà la iniciativa de la Vocalia de Cultura, que ha organitzat al 2009 la primera Ruta Literària, al Montseny, que pot ser una nova manera de fer excursions i d'observar paisatge des de la perspectiva dels escriptors. També va fer referència al complet i exhaustiu treball aparegut en el Butlletí del mes d'abril, elaborat pel Sr. Manel Planchat i consistent en un resum d'activitats, conferències i exposicions efectuades pel Centre Excursionista de Terrassa, al qual felicità per la iniciativa i la seva qualitat. També exposà el suport que el CET ha donat per la creació de la pàgina web dedicada a inventariar les vies d'escalada al Parc



Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac, per l'Amadeu Pagès, l'Andreu Ortega, en Marcel Millanes i en Pere Cuyàs, i reafirmà la convocatòria d'eleccions prevista per a l'Assemblea General Extraordinària, del 19 de juny, d'acord amb el procés electoral que s'ha fet públic.

Dins l'informe de presidència, l'Àngel Casanovas comunicà l'estat dels socis a 31 de desembre de 2008: 2.031 socis (133 altes i 253 baixes, 7 d'elles per defunció). En demanà un sentit condol per a les famílies i un record per Josep Vidal i Cañameras, Salvador Castell i Canyameres, Jaume Fabrès i Amorós, Isabel Mas i Domènech, Cecília Cardús i Ros, Antoni Giménez i Cartuja i Josep Canadell i Jané.

Els deu primers socis de l'Entitat són:

- 1: Josep Cuartero i Cabré
- 2: Carles Ballbè i Artigas
- 3: Àngela Bruguera i Font
- 4: Cèlia Carles i Soriguera
- 5: Manuel Planchat i Villacampa
- 6: Josep M<sup>a</sup> Arias i Ventalló
- 7: Joan Fontanals i Alegre
- 8: Alfons Sanagustin i Santolari
- 9: Narcís Bacardit i Puig
- 10: Marian Barba i Farrés

A continuació el President informà de la signatura de tres convenis per part de l'Entitat: un per a la integració dels registres bibliogràfics de la biblioteca del CET al catàleg col·lectiu de les biblioteques excursionistes, un segon de col·laboració amb l'Ajuntament de Terrassa en el marc del programa "Viure la natura", mitjançant el qual el Centre es compromet a organitzar i a efectuar el guiatge a un total de tres destinades a persones jubilades, pel qual es rebrà una aportació de 900€ per part de l'Ajuntament, i un tercer, signat amb l'Obra Social de Caixa Terrassa en el marc del programa Club 60, amb els mateixos termes que el signat amb l'Ajuntament, i pel qual es rebrà el mateix import.

En el darrer punt de l'ordre del dia, dedicat a precis i preguntes, el President informà que



Assemblea General Ordinària. 2 d'abril de 2009.

s'ha reprès a la nova empresa encarregada de la distribució del full mensual (l'anterior va fer fallida) per la falta de puntualitat en els lliuraments del Butlletí amb el qual s'espera que es corregeixi, va fer una crida a la gent interessada en l'organització dels actes del Centenari de l'Entitat, i demanà voluntaris per tal de confeccionar la Junta Electoral a fi de no haver de fer un sorteig entre els socis. En Joan Altisen, en Jordi Albareda, en Ricard Alegre i la Luci Morera es van oferir al moment, amb el qual la junta quedà quasi constituïda.

## ASSEMBLEA GENERAL EXTRAORDINÀRIA DEL 2 D'ABRIL DE 2009

Tingué lloc a les 22:00 hores del mateix dia que l'Extraordinària, sota la presidència d'Àngel Casanovas, acompanyat dels vicepresidents Salvador Vives, Francesc Muntada i Enric Prat, i del secretari Josep M<sup>a</sup> Escoda, amb la Proposta de Modificació dels Estatuts Socials com a punt únic, motivats per l'adaptació al que disposa el nou Decret 215/2008, de 4 de novembre, per Associacions i Clubs Esportius. Aquestes modificacions consisteixen en:

— *On ara diu: Article 15:* Són socis numeraris totes les persones majors d'edat que satisfacin la quota social establerta, dins d'aquesta modalitat s'inclouen els socis beneficiaris (familiars) i jubilats.

*Caldria que digués: Article 15:* Són socis numeraris totes les persones majors d'edat.

— *On ara diu: Article 15:* Els menors d'edat, sempre que no estiguin com a beneficiaris, se'ls considerarà socis juvenils, dins d'aquesta modalitat s'inclouen els socis infantils (menors de 10 anys) i els juniors (entre 10 i la majoria d'edat) i tindran el dret a l'ús de les instal·lacions i a la participació en les activitats que es realitzin, satisfaran la quota que fixi l'Assemblea General, i passaran automàticament a ser socis numeraris al complir la majoria d'edat.

*Caldria que digués: Article 15:* Els socis menors d'edat són considerats infantils (fins a 13 anys) o juvenils (entre 14 anys i la majoria d'edat), i passaran a ser socis numeraris en arribar a la majoria d'edat.

Els socis beneficiaris són els que, com a parella/cònjuge o fill/a menor d'edat d'un soci numerari, poden gaudir d'una quota reduïda.

— *On ara diu: Article 27:* L'elecció dels membres de la Junta Directiva es realitzarà per un període de 4 anys, que es renovaran en la seva totalitat i seran reelegibles.

*Caldria que digués: Article 27:* L'elecció dels membres de la Junta Directiva es realitzarà per un període de 6 anys. Tots els càrrecs directius seran reelegibles sense limitació temporal i les renovacions seran totals.

Exposades pel Sr. Secretari, foren aprovades per l'Assemblea.

## ASSEMBLEA GENERAL EXTRAORDINÀRIA DEL 19 DE JUNY DE 2009

Tingué lloc a les vint hores a la sala d'actes de l'estatge social, sota la presidència de la Junta Electoral del Sr. Pau Pérez de Pedro, acompanyat dels Vocals Sra. Luci Morera i Domínguez, el Sr. Jordi Albareda i Valldeperes i el Secretari Josep M<sup>a</sup> Escoda, amb el següent ordre del dia:

Punt 1: Presentació de l'Assemblea a càrrec del President de la Junta Electoral.

Punt 2: Intervenció del President sortint Sr. Àngel Casanovas i Crespo.

Punt 3: Lectura de l'acta de proclamació de la candidatura.

Punt 4: Presentació de la nova Junta Directiva.

Punt 5: Clausura.

El President de la Junta Electoral obrí l'Assemblea congratulant-se que el procés electoral hagués discorregut sense incidències, i agrai als membres de la Junta Electoral la seva col·laboració, fent una especial i càlida menció al Secretari del Junta, el Sr. Josep M<sup>a</sup> Escoda, que després de 9 anys s'acomiadava del càrrec de Secretari de la Junta Directiva.

A continuació recordà que en la darrera Assemblea General Extraordinària s'aprovà la modificació dels Estatuts Socials per tal d'adaptar-los al nou Decret 215/2008, d'acord amb els quals l'elecció dels membres de la Junta Directiva es realitzarà per un període de 6 anys, tots els càrrecs seran reelegibles sense limitació temporal, i les renovacions seran totals.

A continuació el President sortint, el Sr. Àngel Casanovas i Crespo, agrai l'oportunitat de poder acomiadar-se de l'Assemblea i puntualitzà que amb 14 anys passen moltes coses, però que l'important no és el que ha ocorregut, sinó com recordarem tot allò que s'ha esdevingut. Donà gràcies als companys i amics de les diferents juntes que ha presidit i que el van acompanyar, donant suport i compartint responsabilitats. Alabà el projecte de

la nova Junta i tingué paraules d'ànim per a les persones que han d'agafar el relleu que alhora són també un consell, cal que tinguin il·lusions i ambicions (elevades), expectatives (moderades) i necessitats (petites).

A continuació el Sr. Secretari fa lectura de l'acta de la Junta Electoral de proclamació oficial de la candidatura



El President entrant Francesc Muntada i el President sortint, Àngel Casanovas.  
(Foto: Salvador Vives).

única presentada, encapçalada pel Sr. Francesc Muntada i Sagrado, el qual, a continuació, com a President entrant, resumí el seu programa d'acció i feu la presentació oficial de la nova Junta Directiva. Seguidament prengueren paraula els diversos membres de la nova Junta Directiva, explicant les línies generals del seu programa.

El President de la Junta Electoral, conclogué l'Assemblea a les 21:00.

— *Junta Directiva, Seccions (presidents i responsables), vocals, representants i administració:*

*President:* Francesc Muntada i Sagrado.

*Vicepresidents:* Joaquim Prunés i Santamaria, Manel Cajide i Plaza, Pep Aced i Masjoan.

*Secretari:* Pep Ventura i Oller.

*Tresorer:* Cèsar Fontanes i Espelt.

*Informatiu mensual:* Manuel Tomàs i Alastruey.

*Publicacions i Arxiu:* Salvador Vives i Jorba.

*Secció d'Alta Muntanya:* Joaquim Prunés i Santamaria.

*Secció d'Investigacions Subterrànies:* Gemma Pirla i Casasayas.

*Secció de Ciències Naturals:* Joan Crispi i Escursell, Enric Sanllehi i Bitrà.

*Secció de Fotografia:* Roser Alegre i Arderiu.

*Secció d'Esquí:* Pere Mesalles i Argelich.

*Secció Infantil:* Eva Cervelló i Valverde, Imma Pla i Sorribes.

*Secció d'Excursionisme:* Enric Cortès (Senders), Ricard Alegre i Morillo (Petites Travessades Familiars), Imma Pla i Sorribes (Horitzons).

*Vocalia de Cultura:* Montserrat Malgosa i Riera.

*Vocal de BTT Rodem:* Narcís Serrat i Comerma.

*Vocal del Curs Excursionisme i Cim Traça:* Miquel Cadevall i Riera.

*Vocal de la Marxa Popular:* Antoni Bartomeus i Galobardes.

*Vocal de GPS:* Pep Mas i Pablo.

*Vocal de Curses de Muntanya:* Lluís Cazorla i Sánchez.

*Representant-Coordinador a la Vegueria:* Àngel Casanovas i Crespo.

*Representant a l'Assemblea General de Caixa Terrassa:* Francesc Dalmases i Gabarró.

*Representant a la Comissió Consultiva del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac:* Jaume Galofre i Gabarró.

*Representant de la Carta Europea per al Turisme Sostenible al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac:* Joan Boada i Campderròs.

*Agrupació Defensa Forestal:* Joan Llobet i Fruitós.

*Representant al Consell de Medi Ambient de Terrassa:* Manuel Tomàs i Alastruey.

*Representant al Fòrum Terrassenc per la Protecció del Medi Ambient:* Manuel Tomàs i Alastruey.

*Administrador:* Jordi Badiella i Aguilera.

*Secretaria administrativa:* Loreto Duaso i Salvador, Gemma Sendra i López.

*Bibliotecari:* Joan Pérez i Ventayol.

*Local:* Josep Vivó i Serres.

## ACTES CELEBRATS

— Dijous, 22 de gener: *ASPECTES ACTUALS DEL DIÀLEG CIÈNCIA-RELIGIÓ*. Conferència a càrrec del Dr. David Jou, catedràtic de física de la UAB i poeta.

— Dijous, 29 de gener: *RACONS DE PATAGONIA*. A càrrec d'en Quim Roumens i Lali Bofill. Magnífica conferència-audiovisual en el qual repassaren les vivències, els trekkings i les escalades que efectuaren a diferents indrets de la Patagònia.

— Dijous, 5 de febrer: *CATALANS AL K2. MAGIC LINE 2004*. Conferència i col·loqui, amb projecció de diapositives de la mà d'Òscar Cadiach, en el transcurs de la qual l'alpinista explicà les vicissituds de l'expedició catalana que assolí el k2 per la via més difícil. En acabat també presentà el film "L'ALTRA CARA del K2".

— Dijous, 12 de febrer: *EL JAPÓ EN TREN: CULTURA, MUNTANYES I PARCS NATURALS*. Conferència acompanyada amb una projecció de diapositives, que anà a càrrec del nostre consoci Miquel Noguera, que ens traslladà les impressions recollides a través del viatge que efectuà al país del sol ixent.

— Dijous, 19 de febrer: *60 ANYS DESPRÉS DE LA CALAMARSA*. Conferència i projecció d'un vídeo elaborat per en Joan Cerdà, Carme Mallofré i Pep Turull, socis de la nostra entitat i escafandristes, que l'any 2004 viatjaren a fer diferents immersions a les illes Chuuk, escenari d'una terrible topada entre les flotes dels EUA i la japonesa.

— Dijous, 26 de febrer: *DEL VIATGER AL TURISTA O LA MUTACIÓ D'UNA ESPÈCIE*. El Sr. Lluís Riudor, geògraf i professor de la Universitat Pompeu Fabra, oferí aquesta interessant conferència.

— Dijous, 19 de març: *ESPELEOLOGIA ALS CINC CONTINENTS*. Conferència a càrrec de Montserrat Ubach i Tarrés, en el transcurs de la qual efectuà un repàs a les principals cavitats d'arreu del món visitades per la insigne espeleòloga.

— Dijous, 26 de març: *EL DESERT D'ATACAMA. NORTE GRANDE (XILE) I SALAR DE UYUNI (BOLÍVIA)*. Conferència a càrrec de l'incansable viatger Enric Soler i Raspall, que versà sobre aquesta temible i bella zona desèrtica existent entre Xile i Bolívia.

— Divendres, 24 d'abril: *GRANS (i petits) PERSONATGES TERRASSENCS DE LA*

*HISTÒRIA*. Per celebrar la Festa de Sant Jordi 2009, la sala d'actes acollí aquesta taula rodona humorística que anà a càrrec dels ponents Jaume Aulet, Salvador Cardús, Raimon Escudé i Vicenç Villatoro, i moderada per en Salvador Comelles.

— Dijous, 14 de maig: *PRESENTACIÓ OFICIAL DE LA PÀGINA WEB DE LES VÍES D'ESCALADA A SANT LLORENÇ DEL MUNT*, a càrrec dels seus creadors: Amadeu Pagès, Andreu Ortega, Marcel Millanes i Pere Cuyàs.

— Dijous, dia 21 de maig: *FERRO AL MIG DEL DESERT. UNA EXPEDICIÓ A MAURITÀNIA*. Amb l'amenitat que ens té acostumats i recolzat amb diapositives, el Dr. Joaquim Monturiol i Pous, ens apropà a aquest extens país, totalment desèrtic, que acull un dels jaciments de ferro més importants del món.

— Dilluns, dia 25 de maig: *PROJECCIÓ DE PEL·LÍCULES GUANYADORES DEL 26è FESTIVAL INTERNACIONAL DE CINEMA DE MUNTANYA I AVENTURA DE TORELLÓ*. Dins el cicle de Cinema de Muntanya i Aventura 2009, es pogueren visualitzar dues de les pel·lícules guanyadores de l'edició 2008 del Festival: *AMA DABLAM – BEYOND THE VOID*, d'Ingvar Thorisson (Islàndia), premi Caixa Sabadell al millor film de muntanya i *PLAY GRAVITY*, de Samuel Gyger (Suïssa), premi FEEC a la millor fotografia.

— Dijous, 28 de maig: *AL LLARG DEL DANUBI EN BTT*, a càrrec de Narcís Serrat i Comerma, que sense moure'ns de la sala d'actes ens portà amb les seves explicacions al llarg de més de 1.200 km resseguint el Danubi en bicicleta, des d'Alemanya fins a Viena.

— Dimecres, 3 de juny: *ELS ALIMENTS TRANSGÈNICS: QUÈ CAL SABER*, a càrrec de Miquel Vallmitjana, llicenciat en biologia i doctorat per la UAB en el programa biotecnologia, membre del Grup Natura del Club Muntanyenc Sant Cugat i del col·lectiu “Som lo que sembrem”.

— Dijous, dia 4 de juny: *UN EXEMPLE DE CONVIVÈNCIA AMB LA NATURA AL MÈDI URBÀ: LA SITUACIÓ DE L'ORENETA CUABLANCA (DELICHON URBICUM)*, En el marc dels actes de la Setmana del Medi Ambient a Terrassa, el Grup d'Ornitologia de la Secció de Ciències Naturals de la nostra entitat, oferí aquesta interessant conferència que anà a càrrec d'Anna Dalmau, coordinadora del projecte Orenetes, i posteriorment l'Enric Sanllehi, membre de la Secció, presentà els resultats de l'informe sobre l'evolució de la població d'orenetes cuablanca a Terrassa.

— Dimarts, dia 9 de juny: Presentació del llibre “*EL MASSÍS DE SANT LLORENÇ DEL MUNT. 12 ITINERARIS PELS CAMINS PERDUTS*”, que comptà amb la presència del seu autor, Manel Cajide i Plaza, soci del Centre i que ens fa aquesta original proposta

de lligar caminades per diferents indrets de la nostra muntanya amb grimpades de mitjana-baixa dificultat, d'un representant de l'Editorial Cosetània i de l'Àngel Casanovas i Crespo, president del CET.

— Dijous, 18 de juny: *LES "PETITES TRAVESSADES FAMILIARS" EN IMATGES*. La sala d'actes acollí la projecció d'imatges de les diferents sortides que s'efectuaren en el cicle 2008-2009, del programa Petites Travessades Familiars, de la Secció d'Excursionisme.

— Dijous, 5 de novembre: *TERTÚLIA* amb Salvador Cardús, oberta a qualsevol persona interessada, que tingué lloc a la sala d'actes de la nostra entitat.

— Dijous, 12 de novembre: *OLOR DE PODRIT*, el despropòsit del Garraf. Presentació del llibre sobre l'abocador d'escombraries de Begues-Gavà (1972-2006), de la mà del seu autor i consoci de la nostra entitat, Pau Pérez de Pedro, una de les primeres veus crítiques en contra del projecte i que en visqué de primera mà el conjunt de despropòsits que acompanyaren el projecte al llarg de la seva execució. La presentació anà a càrrec del també consoci Joan Pallisé Coflent, ex-director general del Medi Natural i del Servei Català de Meteorologia, del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

— Dijous, 19 de novembre: *ASPECTES DE LA VIDA I L'OBRA DE DARWIN*. A càrrec del Dr. Àngel M. Hernández Cardona, que ens oferí aquesta interessant conferència il·lustrada amb una projecció d'imatges, amb la qual el Centre volgué sumar-se als actes mundials de commemoració del bicentenari del naixement del científic.

— Dissabte, 21 de novembre: *MARROC EXPRESS*. Projecció del film a càrrec dels integrants de l'expedició a l'Atlas i consocis de la nostra entitat, l'Elies Coll, en Jordi Rosset i Jordi Massallé, en el transcurs de la qual assoliren el Toubkal amb esquís i efectuaren interessants escalades a les gorges del Todra.

— Dijous, 10 de desembre: *EL REPTE DELS 100 CIMS*. Col·loqui amb projecció de diapositives i una pel·lícula sobre la coneguda campanya dels 100 cims, a càrrec de la Lluïsa Pijuan i Benaiges, 1a dona en completar-los i consòcia de la nostra entitat, i d'en Joan M<sup>a</sup> Vives i Teixidó, coordinador de la campanya.

— Dimarts, 15 de desembre: *2on SCRABLE DE NADAL DEL CENTRE EXCURSIONISTA*, coordinat pel Sr. Josep M<sup>a</sup> Martí.

— Dimecres, 16 de desembre: *LA CONSULTA DEL MEU PARE*. La sala d'actes acollí aquesta interessant tertúlia a càrrec del Dr. Albert Novell, Director General de la Fundació Josep Laporte, i moderada pel Dr. Jaume Ferrer, del Comitè Ètic Assistencial de l'Hospital de la Vall d'Hebron.

— Dijous, 17 de desembre: *A BRASIL TAMBÉ S'HI ESCALA*. La Sala d'Actes acollí aquesta interessant projecció, de la mà dels seus protagonistes la Lali Bofill i en Quim Roumens, que ens transportaren a bells indrets d'aquest magnífic país i ens explicaren vivències i les escalades que hi efectuaren.

— Dimecres, 23 de desembre: *JOAN AMADES: DE L'AHIR A L'AVUI*. El Dr. Lluís Calvo, comissari de l'exposició Joan Amades, autor de la seva biografia i director de la Revista d'Etnologia de Catalunya, ens oferí aquesta conferència.

— Dissabte, 26 de desembre: *41è CONCERT DE NADAL I TRADICIONAL VETLLADA DE POESIA*. Aquest any, Francesc Palet i Setó ens llegí 7 poemes de la "Cantada muntanyenca", de Joan Costa (1914-1997). L'actuació musical va anar a càrrec de la Cobla La Principal de Terrassa.

## EXPOSICIONS

— "*L'AVENTURA ANTÀRTICA. 1897-1913*". Del 6 d'abril al 9 de maig, la sala d'actes acollí una selecció de fotografies del Museo Nazionale della Montagna, Torí (Itàlia), oferta per la Fundació Festival de Muntanya de Torelló i per l'Obra Social Caixa Sabadell.

— "*ELS EX-LIBRIS I LA MUNTANYA*". *ADOLF KUNST, LA SEVA OBRA ENTRE 1913 i 1930*". Del 9 de març al 3 d'abril, oferta per la Fundació Festival de Muntanya de Torelló i per l'Obra Social Caixa Sabadell.

— "*COTIELLA, EL MAR DE PEDRA*". Del 2 al 14 de novembre, la sala d'actes acollí, aquesta exposició en la que es resumeixen els resultats de les exploracions espeleològiques i els estudis científics realitzats en els darrers temps, realitzada per la Asociación Científico-Espeleológica Cotiella, amb el patrocini del Geoparque del Sobrabe.

## ACTES SOCIALS

### FESTA DE SANT BERNAT

La festa de Sant Bernat d'aquest any es celebrà els dies 13 i 14 de juny. El dissabte va haver-hi un berenar amb animació a càrrec de Carles Cuberas. Al vespre, a la sala d'actes del Centre, es projectà el film "L'altra cara de la força", d'Oriol Garcia Farré, pel·lícula feta en commemoració de la primera ascensió-escalada al Pedraforca i guardonada com a millor film espanyol en la 26a edició del Festival Internacional de Cinema de Muntanya Vila de Torelló. A les 9 de la nit, a la plaça del Vapor Ventalló, es va fer un sopar popular amb música a càrrec del grup Muscat.

El diumenge, a la Mola, es celebrà la tradicional missa en honor a Sant Bernat de



Menthon i també la processó i benedicció d'estris de muntanya. A les 11 del matí es va fer l'escalada col·lectiva al Morral del Drac.

#### 61è CAMPAMENT SOCIAL D'ALTA MUNTANYA A NATTERS

Enguany el Campament Social d'Alta Muntanya es va fer entre els dies 8 i 23 d'agost a la població de Natters, Àustria, al costat d'Innsbruck. La xifra d'acampadors va ser de 200. Com sempre, el cap de setmana del mig, dies 15 i 16, es va celebrar la Festa Major, amb una bona participació de la gent i, cosa inusual, es va poder fer foc "de veritat".

Es van pujar, entre molts altres, els pics de Wildes Mannle, Nockpitze, etc... i també es va poder fer el turista per Innsbruck, pujant al Hafelekarspitze amb funicular, fer la via ferrada La Nordkette, visitar el zoo alpí i poder baixar amb BTT. També es va visitar l'empresa de cristall Swarovski, el palau de Hofburg i el castell de Neuschwanstein, la vall de Stubai i, fins i tot, la ciutat alemanya de München.



Campament Social d'Alta Muntanya. Natters. Foto: Joan Montfort.

### 78a DIADA DEL CENTRE

Un any més el Centre va fer la seva Diada per als socis i simpatitzants. Va ser el dissabte 7 de novembre al local social i a la plaça del Vapor Ventalló.

A les 11 del matí, mentre s'iniciava el dia de portes obertes per donar a conèixer el CET i les seves seccions, a la plaça s'hi feren activitats de muntanya dirigides per especialistes i les "Vet aquí" van fer contes dirigits als més petits. I a la sala d'actes s'hi feien projeccions continuades d'audiovisuals de muntanya.

A les 2 del migdia, a la plaça, es va fer un dinar popular i a les 5 de la tarda, el grup Terrassa Dixie Sextet oferí un extraordinari concert de jazz.

### 25a CAMINADA POPULAR DE TERRASSA

El diumenge 8 de novembre, el poble de Rocafort (El Bages) va ser el lloc escollit per a la nostra Caminada Popular. La vam anomenar "Les tines del Flequer, masos fortificats i fonts amagades", amb un recorregut de més de 18 quilòmetres. L'itinerari va ser: Rocafort, l'Arboset, Ermita i mas de Sant Pere d'Oristrell, Vall del Flaquer, Tines de la Bleda, Escudellet i Ricardo, font de Coll Dat, Era de les Bruixes, font i mas de Casassaies, les Esgrauetes i Rocafort.

Tal com deia el programa, va ser "una passejada per la història, la Vall del Flequer, on les parets de pedra seca i les tines ens parlen del silenci, de l'aspror d'una feina que als voltants del 1860 era el veritable motor econòmic de Catalunya, quan a França va caure la producció de vi atacada per la fil·loxera".

La participació va ser molt nombrosa: més de 700 persones. Un pot de ceràmica commemorativa de la Caminada va ser el record que es repartí a tots els caminadors.

### DINAR DE GERMANOR I LLIURAMENT DE MEDALLES ALS SOCIS DE 25 I 50 ANYS D'ANTIGUITAT

El dissabte 21 de novembre es van fer dos actes. Al Restaurant Imperial es va fer el Dinar de Germanor on es reuniren quasi 100 persones. Al final, el president de l'entitat Francesc Muntada es va dirigir a tots els presents encoratjant-los a seguir fent activitats i treballant pel Centre i demanà una gran participació de cara als actes del centenari del Centre. Després es van repartir les primeres medalles als socis que han assolit enguany els 25 i 50 anys a l'entitat.

A les 7 de la tarda, i a la sala d'actes, es lliuraren la resta de medalles i Elies Coll ens oferí l'audiovisual "Marroc Express". Finalitzà l'acte amb un pisolabis per a tots els assistents.

**50 ANYS**

|      |                  |
|------|------------------|
| Juli | Puigantell Danés |
|------|------------------|

**25 ANYS**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| Olga       | Coll Bonet        |
| M. Josep   | Casajuana Viviana |
| Vicenç     | Cabanes Santanach |
| Anna       | Bardolet Cardús   |
| Maria Rosa | Gil Juan          |
| Blanca     | Calderón Ruiz     |
| Sergi      | Núñez Tudela      |
| Antoni     | Comellas Garcia   |
| Marc       | Berenguer Ferrer  |
| Robert     | Torrens Mas       |
| Antoni     | Ventura Gay       |
| Manuel     | Ramon Muñoz       |
| Jordi      | Aris Balada       |

|            |                   |
|------------|-------------------|
| Gemma      | Vives Cantón      |
| Anna       | Cardús Ros        |
| M. del Mar | Soler Mampel      |
| Santiago   | Rifà Sais         |
| Carme      | Mallofré Gómez    |
| Jordi      | González Benaiges |
| Jordi      | Massallé Josa     |
| Gil        | Sabrià Pau        |
| Marianna   | Sellarès Calaf    |
| Joan       | Tora Cirera       |
| Climent    | Palet Puig        |
| A.Manuel   | Hernández Cardona |
| Anna       | Granero Galofre   |
| Joan J.    | Sanz Pastor       |
| Àngels     | Llumà Lluçà       |
| Josep      | Aced Masjoan      |
| Albert     | Montull Aced      |

**MISSA DEL GALL A LA MOLA**

Com ja és tradició des de fa anys, el Centre organitzà la Missa del Gall al cenobi benedictí de la Mola de Sant Llorenç del Munt. Oficià la cerimònia religiosa Mossèn Joaquim Garrit i Rigol. No hi faltaren les cançons nadalenques dirigides per Miki Giménez. La participació va ser superior a les 200 persones. Es repartiren uns goig-recordatoris, molt apreciats pels col·leccionistes.



Missa del Gall 2009.

## NOTICIARI DIVERS

### RUTA DELS TRES MONESTIRS

El diumenge dia 8 de març es va fer la Ruta dels Tres Monestirs, caminada que surt de Sant Cugat del Vallès, passa per la Mola de Sant Llorenç del Munt i acaba al monestir de Santa Maria de Montserrat. L'organització és compartida amb el Club Muntanyenc de Sant Llorenç, Club Muntanyenc de Terrassa, Club Muntanyenc de Sant Cugat, Unió Excursionista de Sabadell, Unió Excursionista de Matadepera, Centre Excursionista de Mura, Club Falcons de Sabadell i Centre Excursionista de Terrassa. A la nostra entitat li correspongué el control de la casa de l'Obac.

### VISITA AL PARLAMENT DE CATALUNYA

El dissabte dia 25 d'abril s'organitzà una visita al Parlament de Catalunya. Ens acompanyà i ens va fer de guia, el diputat i consoci nostre Josep Rull, al qual li agraïm la gentilesa i atenció que va tenir amb nosaltres amb aquesta interessantíssima iniciativa.

### SORTIDES LITERÀRIES AL MONTSENY I COLLSEROLA

Amb la sortida del dia 16 de maig al Montseny, la Vocalia de Cultura del CET inicia una sèrie de sortides encaminades a observar el paisatge des d'una nova perspectiva: la dels escriptors que han sabut veure en diferents indrets aspectes que a molts altres passarien desapercebuts. És la necessitat d'arribar a un coneixement "diferent" de la geografia i la realitat d'un territori des de la literatura.

La sortida al Montseny començà a Viladrau, seguint cap a Ca l'Herbolari, la Font de les Paitides i la Font de l'Aremany. Es van llegir textos de Guerau de Liost, Josep Carner i Joan Maragall entre d'altres. Es complementà l'itinerari anant a la masia de La Sala, l'ermita de l'Erola i Can Casademunt. Per fer un millor seguiment de la ruta es facilità a tots els participants un dossier amb els textos que s'anaven llegint durant la caminada.

La segona sortida es va fer el 28 de novembre a la serra de Collserola. En aquesta ocasió es llegiren textos de Maragall, Verdaguer, Salvat-Paapasseit i Vinyoli.

### BIBLIOTECA

La biblioteca del Centre s'amplià durant aquest any amb 22 llibres per donatiu, 3 per subscripció, 5 per adquisició i 2 per intercanvi. Apart de la donació de diversos DVD també ens donaren 5 volums de la revista Cordada, anys 1955-1962.

Es pot tenir més informació mirant els butlletins mensuals del CET corresponents al 2009.

## NECROLÒGICA

*NORBERT CASTAÑÉ i TUSELL*

El nostre consoci morí el 4 de desembre de 2009, poc després d'haver fet 50 anys i molt abans del que tots haguéssim volgut.

S'incorporà ben jove a l'entitat, cap al 1973, per participar al Curs d'Excursionisme i després al Curset d'Escalada. Passat l'aprenentatge, inicià un seguit d'escalades i ascensions, a peu i amb esquí de muntanya, que una bona colla de socis tinguérem la sort de compartir.

Més enllà del Centre, la seva inquietud el dugué a ser ben actiu durant els primers anys de vida de la colla castellera Minyons de Terrassa (de la qual fou President durant un temps) i a integrar-se al grup de teatre dels Amics de les Arts.

La seva vinculació amb la muntanya i el Centre continuà sense interrupció i aquests darrers anys era de les persones més incondicionals al campament d'estiu.

Company de grimpada, de caminada i de sobretaules al campament, però millor amic... et trobarem a faltar. Si ja no pots ser a l'altre cap de corda, ens refarà sentir el caliu que ens vas transmetre.

El nostre més sentit condol per a la seva família, particularment per a la Montse, la seva muller, i els seus fills Queralt i Roc, així com també per a la seva mare Adelina, el seu germà Lluís i les seves germanes Maria, Montse i Gemma.



## SECCIÓ DE CIÈNCIES NATURALS

### GRUP D'ORNITOLOGIA. Sortides i activitats.

— Dissabte, dia 7 de febrer: Sortida matinal al parc fluvial del riu Besós (Barcelonès), destinada a recórrer el darrer tram de riu, comprès entre la confluència amb el riu Ripoll fins la desembocadura al mar, el qual tot i la ubicació i gràcies a les actuacions de restauració que s'hi ha efectuat aquests darrers anys, compta amb una interessant zona humida que a l'hivern permet efectuar variades observacions d'ocells.

— Dissabte, dia 14 de març: Sortida al parc fluvial del riu Ripoll (Vallès Occidental), seguint els itineraris habilitats a la llera del riu, en el transcurs de la qual es pogueren efectuar observacions d'espècies d'aus migratòries, especialment abundants que en aquesta època de l'any.

— Dissabte, dia 28 de març: CICLE DE SORTIDES PER A CONÈIXER ELS OCELLS DELS ENTORNS DE TERRASSA (XII), SORTIDA matinal per la franja est de Terrassa: Can Torrella - Els Bellots, paratges que formen part del corredor ecològic que uneix Sant Llorenç del Munt i la Serra de Collserola.

— Dissabte i diumenge, dies 18 i 19 d'abril: Sortida al Delta de l'Ebre (Baix Ebre),

un dels espais humits més importants de la mediterrània i de gran riquesa ornitològica. Es visitaren indrets com ara la Bassa de les Olles, el Goleró, el Canal Vell, l'Encanyissada i la Tancada.

— Dissabte i Diumenge, dies 16 i 17 de maig: Sortida a les Llacunes d'Estanya (Ribagorça) prop del Montseny d'Estall, i a les serres de Sant Gervàs i del Castellet, zona amb importants colònies de voltor comú i aufrany, que compten també amb la presència de trenkalòs i d'altres rapinyaires. Es recorregué també la denominada Ruta dels Voltors.

— Dimarts, dia 26 de maig de 2009: Xerrada "Coneguem el ocells de Terrassa", al Centre Cívic President Macià de Terrassa. A càrrec dels membres del grup d'ornitologia de la secció de ciències naturals.

— Dijous, dia 4 de juny: En el marc de la Setmana del Medi Ambient de Terrassa a la sala d'actes de la nostra entitat l'Anna Dalmau, coordinadora del Projecte Orenetes, presentà els resultats del treball a Catalunya, i l'Enric Sanllehí, membre del Grup d'Ornitologia de la nostra entitat, presentà l'informe sobre l'evolució de la població d'oreneta cuablanca a Terrassa.

— Dissabte, dia 6 de juny: Dins els actes de la setmana del Medi Ambient de Terrassa el grup d'ornitologia organitzà una sortida a Vallparadís, oberta a tota persona interessada, per aprendre a conèixer i identificar els ocells més habituals d'aquest espai.

— Dissabte i diumenge, dies 20 i 21 de juny: Sortida al Ripollès. Observar les espècies pròpies de boscos de mitja i alta muntanya .



El Grup d'ornitologia de la Secció de Ciències Naturals.

— Dissabte, dia 11 de juliol: Sortida “ENGANYAPASTORS 2009”, a la zona de Can Torrella (Vacarisses) per observar l’enganyapastors i celebrar un sopar amb el qual donar per conclosa la temporada.

— Dissabte, dia 5 de setembre: Sortida a l’ermita de Sant Antoni de Camprodon (Ripollès) per observar el pas migratori, que per aquestes dates assoleix la màxima intensitat.



L'àliga marcenca (*Circaetus gallicus*) es deixà veure durant la sortida de Camprodon.

— Dissabte, dia 17 d’octubre: Sortida al baix Montseny i el curs de la Tordera, important connector ecològic entre els espais naturals del Montseny i del Montnegre, que acull una gran diversitat d’aus, tant lligades a medis aquàtic, com forestals i de conreus. A banda del curs de la Tordera es visità la basa de les Llobateres, prop de Sant Celoni, molt rica en espècies aquàtiques.

— Dissabte, dia 7 de novembre: CICLE DE SORTIDES PER CONÈIXER ELS OCELLS DELS ENTORNS DE TERRASSA (XIII), matinal al turó de Can Candi i collet i masia de Can Roure.

— Dissabte, dia 21 de novembre: Sortida a l’aiguabarreig de la desembocadura del riu Ridaura, a Platja d’Aro (Baix Empordà), per observar aus marines. També es recorregué trams del camí de ronda que va de s’Agaró fins a la cala de Sa Conca i del camí de ronda entre Sant Feliu de Guíxols i la platja de Sant Pol.

— Dissabte, dia 12 de desembre: Sortida a Montserrat (Baix Llobregat-Bages), a recórrer un itinerari de transició entre les zones agrícoles dels voltants del Bruc fins a la

zona de l'Era dels Pallers i el refugi Vicenç Barbé, i que permeté observar diferents espècies d'ocells hivernants rupícoles, que comptà amb la participació de 12 assistents.

#### RESUM D'OBSERVACIONS EFECTUADES DURANT LA SORTIDA

| Nom comú                | Nom científic           | Observacions                      |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Falcó Pelegrí           | Falco peregrinus        | 1ex. a sobre d'un dels Pallers    |
| Tórtora turca           | Streptopelia decaocto   | 8-10ex. A El Bruc                 |
| Colom roquer            | Columba livia           | abundant a El Bruc                |
| Tudó                    | Columba palumbus        |                                   |
| Titella                 | Anthus pratensis        | escoltat                          |
| Cuereta blanca vulgar   | Motacilla alba          |                                   |
| Cargolet                | Troglodytes troglodytes | escoltat                          |
| Pit-roig                | Erithacus rubecula      | Diversos exemplars arreu          |
| Cotxa fumada            | Phoenicurus ochruros    | Diversos exemplars arreu          |
| Bitxac comú             | Saxicola torquata       |                                   |
| Còlit negre             | Oenanthe leucura        | 1 ex. prop d'Els Pallers          |
| Merla                   | Turdus merula           | El Bruc                           |
| Tord comú               | Turdus philomelos       | anant cap als Pallers             |
| Griva                   | Turdus viscivorus       | escoltada - anant cap als Pallers |
| Tallarol capnegre       | Sylvia melanocephala    | varis exemplars                   |
| Tallarol de casquet     | Sylvia atricapilla      | varis + 1 ex. femella a El Bruc   |
| Perdiu roja             | Alectoris rufa rufa     | Tornant d'Els Pallers             |
| Mosquiter comú          | Phylloscopus collybita  |                                   |
| Mallerenga carbonera    | Parus major             |                                   |
| Mallerenga blava        | Parus caeruleus         |                                   |
| Mallerenga emplomellada | Parus cristatus         |                                   |
| Mallerenga cuallarga    | Aegithalos caudatus     | grupet                            |
| Mallerenga petita       | Parus ater              |                                   |
| Raspinell               | Certhia brachydactyla   | escoltat                          |
| Gaig                    | Garrulus glandarius     | El Bruc / Pallers                 |
| Garsa                   | Pica pica               | abundant a El Bruc                |
| Corb                    | Corvus corax            | 2 ex. als Pallers                 |
| Estornell vulgar        | Sturnus vulgaris        | varis exemplars a El Bruc         |
| Pardal comú             | Passer domesticus       |                                   |
| Pinsà comú              | Fringilla coelebs       | abundant a El Bruc                |
| Gafarró                 | Serinus serinus         | varis exemplars a El Bruc         |
| Verdum                  | Carduelis chloris       | El Bruc                           |
| Cadenera                | Carduelis carduelis     | El Bruc                           |
| Gratapalles             | Emberiza cirrus         | anant cap als Pallers - escoltat  |
| 34 espècies             |                         |                                   |





Prop de l'era del Pallers, en plena acció.

— Dimecres, dia 23 de desembre: A la sala d'actes del Centre, festa fi de curs ornitològic i de la Secció de Ciències Naturals, amb projeccions acompanyades de cava i torrons.

#### GRUP DE BOTÀNICA. Sortides i activitats.

— Diumenge, dia 11 de gener: Sortida matinal pel sector silícic del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt. Des del Parc Visual de Terrassa (antic Sanatori), s'ascendí cap la carena de Can Carbonell fins a la Font del Troncó. Comptà amb l'assistència de 8 participants.

— Diumenge, dia 8 de febrer: Sortida matinal d'observació de la vegetació silicícola del Parc. En aquesta ocasió l'itinerari seguit fou Can Guitart, font de la Cirera, riera de Gaià i retorn a Can Guitart. Comptà amb l'assistència d'11 participants.

— Diumenge, dia 8 de març: Sortida matinal de botànica pel sector dels Caus, Font de l'Ocell Viu, Obaga dels Notaris, els Pinetons i Vinya de la Pastora. Comptà amb l'assistència de 10 participants.

— Diumenge, dia 26 d'abril: Sortida matinal de botànica d'observació de la flora primaveral de les parts silíciques del sector més oriental del límit del Parc Natural, el Mont-Rodon, el Girbau i Can Torras. Comptà amb l'assistència d'11 participants.

— Diumenge, dia 24 de maig: Sortida matinal de botànica d'observació de la flora

primaveral de les parts silíciques de la part més occidental del límit del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac, els sectors de Can Font i el Camí Vell de Rellinars. Comptà amb l'assistència de 10 participants.

— Dissabte, dia 13 de juny: Sortida a Setcases i Baga dels Carboners (Ripollès), amb l'objecte d'observar la flora als boscos subalpins, de pi negre i de bosc de Ribera. Comptà amb l'assistència de 15 participants.



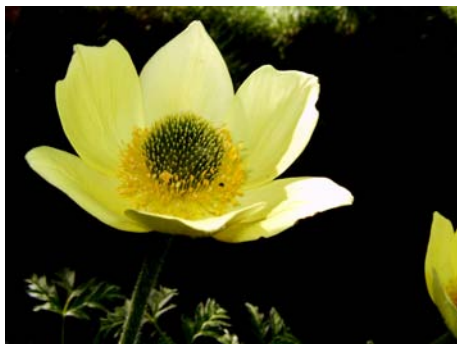
Tot el grup a Coll de Mardanya. Foto: Joaquim Pérez.

— Diumenge, dia 27 de setembre: Sortida al massís i Parc Natural del Garraf, per a l'observació de la flora de tardor d'aquest massís calcari. Comptà amb l'assistència de 3 participants.

— 4t Curset d'Introducció a la Micologia, del 19 al 24 d'octubre, organitzat per la Secció de Ciències Naturals i que consistí en dues sessions teòriques i una sortida pràctica a Sant Llorenç del Munt. Comptà amb l'assistència de 12 participants.

— Dissabte, dia 31 d'octubre: participació del Centre en els actes de la Setmana del Bolet, i que consistí en una exposició de fotografies de bolets i en la programació d'una sortida al mes de novembre oberta a tothom.

— Diumenge, dia 15 de novembre: en el marc dels actes de “Tardor de caça i Bolet a Terrassa”, organitzada per la regidoria de Comerç i Turisme de l'Ajuntament, la Secció organitzà aquesta sortida a la Vall i les tines del Flequer (Bages). Comptà amb l'assistència de 17 participants.



Pulsatilla groga (*Anemone alpina* subsp. *Apifolia*).



Genciana acaule (*Gentiana acaulis*).



Neret (*Rhododendron ferugineum*).



Lot corniculat (*Lotus corniculatus*).



Regalèssia de muntanya (*Trifolium alpinum*).



(*Dactylorhiza majalis*).

Algunes de les espècies observades. (Fotos: : Joaquim Pérez i Antonio Farreras) .

— Diumenge, dia 22 de novembre: Sortida matinal de botànica al Santuari i els Boscos del Gresolet (Berguedà), per descobrir la flora dels boscos muntants i subalpins. Comptà amb l'assistència de 7 participants.

— Diumenge, dia 13 de desembre: Sortida matinal de botànica i esmorzar nadalenc al Pont de Vilomara. Es visità la casa nova de Sant Jaume de Vilomara on varen veure les quatre tines de les que disposa la casa. A Viladordis, varen visitar la Casa de les Tines on es varen veure les set tines de les que disposa; a les Gorgues del Llobregat, les tres tines de la riera de Sant Esteve, una altra tina de la riera de Sant Esteve, i per últim i altre vegada a Viladordis, varen visitar el santuari de la Salut.



## SECCIÓ D'ALTA MUNTANYA

### SORTIDES COL·LECTIVES D'ESQUÍ DE MUNTANYA

- Diumenge, dia 25 de gener: Sortida al Pic de Bastiments 2.881 m (Ripollès).
- Diumenge, dia 8 de febrer: Sortida al Pic de la Dona 2.704 m (Ripollès).
- Diumenge, dia 22 de febrer: Sortida a la Tossa Plana de Lles 2.898 m (Cerdanya).
- Diumenge, dia 15 de març: Sortida al Pic Negre d'Envalira 2.825 m (Andorra).
- Dissabte, dia 21 de març: Sortida al Puigllançada 2.406 m (Cerdanya).
- Dissabte i diumenge, dies 18 i 19 d'abril: Sortida al Pic d'Alba 3.118 m (Alta Ribagorça).
- Dissabte i diumenge, dies 30 i 31 de maig: Sortida al Pic d'Aneto 3.404 m (Alta Ribagorça).

### ACTIVITATS SECCIÓ D'ALTA MUNTANYA

— Diumenge, dia 2 de març: celebració de la 43a edició de la CURSA d'ESQUÍ de MUNTANYA NÚRIA-PUIGMAL-NÚRIA, organitzada per la Secció d'Alta Muntanya.

— Diumenge, dia 4 d'octubre: celebració de la 12a edició de la DUATLÓ d'ALTA MUNTANYA DE CATALUNYA, organitzada per la Secció d'Alta Muntanya del Centre Excursionista de Terrassa.

— Diumenge, dia 11 d'octubre: volta pel massís de Sant Llorenç del Munt. L'itinerari s'inicià i finalitzà a Can Robert, i passà per Can Pobla, la font Soleia, Santa Agnès, coll Gavatx, el Marquet de les Roques, la canal del Llor, el Montcau, i la Mola.

— Diumenge, dia 29 de novembre: repetició de la sortida col·lectiva a Montserrat "TRAVERSA INTEGRAL COLLBATÓ-CAN MASSANA", seguint l'itinerari Collbató - Sant Joan - Sant Benet - Sant Jeroni - Coll del Migdia - els Ecos - coll d'Agulles - Can Massana.

— 41è Curs d'excursionisme, s'inicià al mes d'octubre 2009 i es perllongà fins al mes de juny de l'any 2010.

## RODEM

Seguint l'exemple d'altres entitats excursionistes, la Secció d'Alta Muntanya inicia el 2009 la programació d'una sèrie de sortides en bicicleta de muntanya per diferents indrets de la nostra geografia.

— Diumenge, dia 13 de desembre: La Vall de la Grevalosa (Bages). La sortida que inicià el programa permeté recórrer indrets poc coneguts de la comarca del Bages, allunyats dels itineraris excursionistes clàssics. Aquesta, d'una llargada de 32 km, presentà el següent recorregut: Veïnat de Castellar - Castellfollit del Boix - Cogulló de Cal Torre - Santa Cecília de Gravalosa - Molí - Veïnat de Castellar.

## ACTIVITATS CIM TRAÇA 2009

Cim traça és un grup de gent jove aficionada a la muntanya, que durant el 2009 programà diverses sortides obertes a tothom amb l'objecte per practicar diferents modalitats d'esports de muntanya.



## SECCIÓ D'EXCURSIONISME

### VOCALIA DE SENDERS

#### SENDERS DE GRAN RECORREGUT

*DE LA JONQUERA (ALT EMPORDÀ) A TERRASSA(VALLÈS OCCIDENTAL) (GR 2, GR 2-2, GR 5).*

Durant el 2009 s'efectuaren les següents etapes:

— Diumenge, dia 18 de gener: 4a etapa. El Sallent de Santa Pau - Les Preses (18,970 km).

— Diumenge, dia 15 de febrer: 5a etapa. Les Preses - Rupit (21,610 km).

— Diumenge, dia 15 de març: 6a etapa. Rupit - Vilanova de Sau (18,330 km).

— Diumenge, dia 19 d'abril: 7a etapa. Vilanova de Sau - Santuari Puig - L'Agulla (19,640 km).

— Diumenge, dia 10 de maig: 8a etapa. Santuari Puig - L'Agulla - Aiguafreda (24,280 km).

— Diumenge, dia 31 de maig: 9a etapa. Aiguafreda - Sant Llorenç Savall (29,540 km).

— Diumenge, dia 21 de juny: 10a etapa. Sant Llorenç Savall - Terrassa (22,660 km), i cloenda de temporada amb un dinar de germanor.

— Dijous, dia 16 de juliol: a la sala d'actes del CET, es projectà un audiovisual de la temporada del GR-2, de La Jonquera a Terrassa.





Rebuda a l'Ajuntament de Terrassa, el 21 de juny. Foto: Salvador Vives.

### *EL CAMÍ NATURAL DE L'EBRE (GR-99). CASP - RIUMAR.*

Durant el 2009 s'efectuaren les següents etapes:

- Diumenge, dia 20 de setembre: 1a etapa. Casp - Mas de la Punta (28,870 km).
- Diumenge, dia 25 d'octubre: 2a etapa. Mas de la Punta - Casa Beanta (28,130 km).
- Diumenge, dia 22 de novembre: 3a etapa. Casa Beanta - Mequinensa (19,050 km).
- Diumenge, dia 20 de desembre: 4a etapa. Mequinensa - Almatret (21,620 km).

### PETITES TRAVESSADES FAMILIARS - 2a època

#### *Edicions CLXXII a la CLXXVII*

— Diumenge, dia 11 de gener: TRADICIONAL PESSEBRES. A Sant Fost de Campsentelles (Vallès Oriental) i visita als pessebres de la població, combinada amb una visita pel modernisme i el refugi antiaeri de la Guerra Civil de la Garriga per als no caminadors i al Sot del Bac, als Cingles de Bertí per als demés.

— Diumenge, dia 8 de febrer: PER LES MUNTANYES DE MONTBLANC I POBLET (Conca de Barberà). Itinerari: Montblanc - Corral de la Marieta - Mas d'en Llorç - Camí de l'Aigua - Montblanc.

— Diumenge, dia 15 de març: CASTELLADRAL I SANT CUGAT DEL RACÓ (Bages). Itinerari: Castelladral - Balma de Comaposada - Tomba de Vilamorós - Santa Maria de les Esglésies - Església de Sant Cugat del Racó - Castelladral.

— Diumenge, dia 19 d'abril: PARC NATURAL DE L'ALBERA (Alt Empordà). Itinerari: Espolla - Dolmen del Barranc - Coll de Belitres - Puig de la Serra d'en Gibert - Coll de Plaja - Font dels Gossos - Monestir de Sant Quirze de Colera - Riera de la Reguerada - Font del Convent.

— Diumenge, dia 17 de maig: MUNTAYES DE PRADES (Baix Camp). Itinerari: Capafonts - Font de la Llúdriga - Cova de les Gralles - Pont de Goi - Font Nova - Barranc de la Pixera - Cova del Grèvol - Capafonts. Els no caminadors visitaren els pobles de Capafonts i Prades i, ja tot junts, dinaren a l'ermita de l'Abellera .

— Dissabte i diumenge, dies 27 i 28 de Juny: CINGLES DEL SOBRARBE (Bielsa). CLOENDA DEL CICLE 2008-2009. Itinerari del dissabte: Parador de Bielsa - Ermita de Pineta - Plans de Larri - Cascada del Cinca - retorn a l'hotel del Càmping Bielsa. Itinerari del diumenge: Hospital de Parzán - Refugi de Barrosa - Hospital de Parzán. Els no caminadors visitaren l'Aïnsa, i el diumenge el llac d'Oredón i al de Cap de Long, amb magnífiques vistes sobre el Pic long, el de Néouvielle i l'aresta dels Tres Consellers.

#### *Edicions CLXXVIII a la CLXXXI*

— Diumenge, dia 27 de setembre: LA VALL DE RIBES. LES GORGES DEL FRESSER (Ripollès). Itinerari: Queralbs - Revolt de la Ferradura - Central de Daidò - Torrent del Grill - Torrent del Forn - Alberg la Farga.

— Diumenge, dia 25 d'octubre: ELS VELLs CAMINS DEL PRIORAT. ELS CAMINS DEL VI (Priorat). Seguint el camí de ferradura recuperat de Falset a Gratallops. Els no caminadors visitaren aquestes poblacions i els seus cellers cooperatius.

— Diumenge, dia 22 de novembre: PER LA VALL DE CAMPRODON (Ripollès). Seguint l'itinerari Vilallonga de Ter - Camí de les Costes - Ca n'Huguet Nou - Ca n'Huguet Vell - Llanars - La Roca - Camí de la Molsa - Font Negra - Font Blanca - Vilallonga de Ter. Els no caminadors visitaren les poblacions de Setcases, Camprodon i Vilallonga de Ter, on juntament els que feren l'excursió, dinaren plegats.

— Diumenge, dia 13 de desembre: SANT SALVADOR DE LES ESPASES (Baix Llobregat). Tradicional neules i pessebres. Estació de Torreblanca - Masia de Can Torrella - Camí Vell d'Olesa - Coll de Bram - Sant Salvador de les Espases - Coll de les Bruixes - Can Tobella - Camí del Guinardell - Estació de l'Aeri. Els no caminadors visitaren el Monestir de Montserrat i, tots junts, es retrobaren a Monistrol de Montserrat per dinar.

#### **CAMINADES PAS A PAS**

— Dissabte, dia 21 de febrer: Matinal a Collserola, seguint l'itinerari Vallvidrera - Santa Creu d'Olorda - Molins de Rei.

— Dissabte, dia 23 de maig: Matinal a la Creu de Saba, seguint l'itinerari Can Mimó - Pla del Fideuer - Font de la Pastora - Font del Mateu - Ruïnes del Mas del Puig Ventós - La Creu de Saba - Restes i ermita de Sant Pere Sacama - Antiga estació d'Olesa.

— Dissabte, dia 6 de juny: Les gorges de Carançà, seguint l'itinerari Thues (entre valls) - Roc de Balmère - Refugi Donapa - Thues.

— Dissabte, dia 26 de desembre: SORTIDA TRADICIONAL DE SANT ESTEVE 2009.

## HORITZONS

— Diumenge, dia 10 de gener: LES CINGLERES I ELS ENGORJATS DE LA DESCONEGUDA SERRA DE LLABERIA (RIBERA D'EBRE). L'itinerari proposat per la primera sortida de l'any recorregué els paratges del cèlebre guerriller Carrasclet. Aquest fou: Prasdip - Baixada de les Carbasses - Coll i crestes de la Seda - Passos dels Ciscos i del Senglar - Creu de Llaberia - Coll de Collivassos - Portells de la Dòvia i del Carreté - els cingles de l'Escletxa - dreuera de cal Zenon - Prasdip.

— Dissabte, dia 7 de febrer: CASTELLS, MASOS I RETALLS DE LA NOSTRA HISTÒRIA A LA CATALUNYA (OSONA), sota l'esguard de les cingleres de Centelles, es seguí un itinerari que permeté visitar els castells de Sant Martí a Centelles i el de la Popa o de Castellcir, indrets com la Sauva Negra, els masos del Pujol, de la Rovira de Baix i de la Rovira d'en Cerdans, i l'ermita de Santa Coloma de Sasserra, i Collsuspina, lloc en el qual es donà per conclosa la sortida.

— Dissabte, dia 7 de març: L'ESVELTA I DESAFIANT SERRA DE BUSA (SOLSONÈS). Travessa de tot l'altiplà de la Serra de Busa, des del Mas de Sant Lleir de la Vall d'Ora, al Pantà de la Llosa del Cavall.

— Dissabte, dia 9 de maig: LES ROQUES REBREGADES DEL CAP DE CREUS



Foto: Narcís Serrat.



(ALT EMPORDÀ), allà on els Pirineus s'enfonsen al mar. L'itinerari s'inicià al Prat del Pagès, a la carretera que comunica Cadaqués amb el Cap de Creus, bo i seguint els senyals del GR-11 fins passat el Mas de Rabassers de Dalt, moment en que s'abandonà per entrar de ple en un paisatge surrealista, amb roques de tots colors i multiformes, es davallà cap la cala Galladera i, seguint senyals grogues, es continuà cap la cala Portaló per sortir de nou a la carretera. Llavors la seguirem en direcció al Far, vers el pla de Tudela, on les roques agafen noms de bèsties, i on hi ha runes del Club Mediterranée, que malgrat compromís del Ministeri de Medi Ambient d'ensorrar-les i recuperar l'espai per al Parc natural, encara romanen desafiants. L'itinerari finalitzà al Far, després d'haver passat per cala Culip, font també d'inspiració daliniana.

— Dissabte, dia 27 de juny: EL CAMÍ DELS CONRABARDISTES: DE LA Cerdanya a Engolasters per la Vall de Madriu (Cerdanya, Andorra), seguint el camí del contraban, que travessa prats alpins, tarteres i grans boscos de pi negre i d'abet i que discorre a traves de les muntanyes que uneixen la Cerdanya i Andorra. L'itinerari seguit fou: Estació d'Esquí Nòrdic d'Arànsér - Bassa de Comabella - Refugi de les Pollineres - Estanys de la Pera - Collet de Sant Vicenç - Estanys i refugi de Perafita - Clots de Port - Vall de Madriu - Bordes de Ràmio - Entremesaigües - Pont de Sassanat.

— Divendres, 10 de juliol de 2009: LA SÍNDRIA DELS HORITZONS. Acte de cloenda del cicle de sortides 2008 - 2009 a la sala d'actes del CET.

— Dissabte, dia 14 de novembre: FAGEDES, SALTS D'AIGUA, MOLINS (OSONA, GARROTXA), en moment de l'any més acolorit, per entre fagedes, rouredes, prats de muntanya, fonts i salts d'aigua se seguí el següent l'itinerari: Vidrà - Pont de Salgueda - Molí del Salt de Salgueda - Tosca de Degotalls - Santuari de Bellmunt - Coll de Hi Era de Massa - Carena del Bosquetell - Salt del Mir - Runes dels Molins de Joan Mir - Sta. Maria de Besora.



El Salt del Mir (Foto: Narcís Serrat).

# SECCIÓ INFANTIL CONEIXERMON

## SORTIDES I ACTIVITATS

Com a entitat hem de celebrar que amb l'inici de la temporada corresponent al curs 2009-2010, la Secció Infantil, sota un nou format, Coneixermon, reprèn la seva activitat de la mà d'un grup jove, amb empenta i carregat de bones idees, per tal d'iniciar als més petits i petites de la casa a conèixer i estimar la muntanya.

La idea de la recuperació de la Secció Infantil es planteja com una idea de sortides familiars amb els objectius ben clars de fomentar el planter de l'entitat, d'ensenyar, involucrar i difondre el respecte i l'estimació de la natura i una mica retrobar els orígens d'alguns valors, com ara la companyonia i el treball en equip, mitjançant el joc i les històries. Aquesta idea neix d'una proposta per part de la Imma Pla i de seguida troba la col·laboració de l'Eva Cervelló i més tard de la Gemma Franco, l'Òscar Salgado, l'Elena Valls i com a ajudants; la Marta López, l'Arnau Martínez, l'Ulises Garcia-Chicote i la Cèlia Pladeveya, que amb il·lusió i esforç inicien aquesta nova aventura que dona grans i bons fruits.



L'equip que integren la nova Secció Infantil Coneixermon. Organitzadors i ajudants.

— Diumenge, dia 18 d'octubre. Seguint un joc de pistes arribarem al cim del Puigsacalm per a descobrir-ne un tresor amagat. Seguirem el següent itinerari: Coll de Bracons - Carena de la Roca del Corb - Font Tornadissa - Rasos de Manter - Puigsacalm - Coll de Bracons.

L'objectiu d'aquesta sortida girà a l'entorn d'aprendre a interpretar un plànol i descobrir arbres i fulles de tardor. La responsable de la mascota Piguetes, en aquesta ocasió, fou l'Anna Torrents. El nombre total d'assistents fou de 44 persones (26 adults i 18 nens).



Sortida al Puigsacalm. El grup de Coneixermon.

— Diumenge, dia 22 de novembre. Sortida a la regió d'Agulles de Montserrat, per iniciar als més petits en el món de l'escalada. L'itinerari resseguit és: Can Maçana - Antic camí del Bruc - Sant Pau Vell - Collet de Guirló - La Portella d'Agulles - L'Era dels Pallers - Torrent de la Diablera - Collet de Guirló - Can Maçana.

L'objectiu d'aquesta sortida fou la de aprendre a escalar bo i descobrint pedres de tots colors, i el responsable de la mascota Piguetes, en aquesta ocasió, fou el Guillem Golanoswki. El convidat especial fou en Manel Cajide. El nombre total d'assistents fou de 100 persones (59 adults i 41 nens).





L'Elies Coll en plena pràctica d'escalada.



## SECCIÓ DE FOTOGRAFIA

### VEREDICTE DEL LXX CONCURS DE FOTOGRAFIA

El Jurat, format per Maria Teresa Llordés, Ignasi Rovira i Josep Ventura, es reuniren el dia 5 de maig i acordaren atorgar, en atenció als mèrits artístics i tècnics de les obres presentades, els següents premis:

#### **PREMI D'HONOR A LA MILLOR FOTOGRAFIA DE MUNTANYA**

Primer classificat: *Tres llums cap els Ecrins*, d'Ignasi Villarroya Antillac.

Segon classificat: *Denali Park III*, de Baltasar Pineda i Santacana.

Tercer classificat: *Neu a la paret d'Agulles*, de Montse Trullàs i Escoda.

**PREMI A LA MILLOR FOTOGRAFIA DEL PATRIMONI NATURAL**

Primer classificat: *Racó d'en Marc*. El Port, de Ramon Armengol i Rodó.

Segon classificat: *Fluïdesa*, de Miquel Martínez Bruque.

**PREMI A LA MILLOR FOTOGRAFIA D'ESPELEOLOGIA**

Primer classificat: *Glaç*, d'Antoni Pirla i Ortiga.

Segon classificat: *Canaletes I*, de Jordi Albareda i Valldeperas.

**TEMA LLIURE**

Primer classificat: *Simfonia de colors*, de Jordi Albareda i Valldeperas.

Segon classificat: *Interiors 2*, de Lluís Sánchez Celama.

**PRIMER CLASSIFICAT SOCI DEL CET**

*Espill -3-*, de Pere Ribó i Bonet.

**TERTÚLIES FOTOGRÀFIQUES**

Regularment, durant l'any 2009 els membres de la Secció de Fotografia han anat realitzant les tertúlies fotogràfiques i projeccions col·lectives a raó de dues per mes.



Sortida al Pirineu Aragonés. Foto: Josep Maria Prat.

## ACTIVITATS

— Dissabte, dia 24 de gener: Sortida fotogràfica al Berguedà per a captar imatges hivernals del Pedraforca. Vam ser uns 25 assistents.

— Divendres, dissabte i diumenge, dies 13, 14 i 15 de març: Sortida fotogràfica a peu, amb raquetes de neu i en cotxe, per les altes valls del Pirineu Aragonès en el transcurs de la qual es pogueren captar imatges de bells indrets com el poble i l'embassament de Lanuza, La Foratata, la Peña Telera, Sierra de la Partacua, el Midi d'Ossau, i Anayet, ja al Bearn. Assistents: 25 persones.

— Dijous, 30 d'abril i divendres dissabte i diumenge, dies 1, 2 i 3 de maig: Sortida fotogràfica al Parc Regional de la Camarga i vista a les poblacions d'Aigües-Mortes i de les Santes-Maries de la Mer. Es van fer dos grups. Total 21 persones. Un grup de 8 hi va anar per Setmana Santa del 9 al 13 d'abril i un segon grup de 12-13 va fer-ho per el Pont del 1er de maig.



Instants de la sortida a la Camarga. Fotos: Antoni Grau.

— 13è Curs d'Introducció a la Fotografia de la Natura. Introducció a la fotografia digital, que es realitzà durant el mes de juny i constà de 5 sessions teòriques que es realitzaren a la sala d'actes, i en una sortida pràctica on s'aplicaren els coneixements adquirits.

— Dissabte, diumenge 24 i 25 d'octubre: : Sortida fotogràfica de tardor a la Vall d'en Bas a La Garrotxa.

— Diumenge, dia 13 de desembre: Sortida de Nadal. A les tines del Llobregat (Bages) i a Collsuspina (Osona), lloc on es celebrà el tradicional dinar de germanor que serví per concloure la temporada. A les Tines 24 assistents. Al dinar, unes 45-50 persones.



El grup a Collsuspina. Foto: Jordi Albareda.



## SECCIÓ D'INVESTIGACIONS SUBTERRÀNIES

### ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA

Es celebrà el divendres dia 3 d'abril, a la Sala d'Actes del CET, sota la presidència de Gemma Pirla i Casasayas.

Es llegí i aprovà l'acta de l'assemblea anterior i a continuació el tresorer donà comptes de l'exercici de 2008. L'informe de la presidència consistí en fer un repàs general de l'activitat del curs anterior i informà de la programació prevista pel present any, destacant els actes commemoratius del 40è aniversari de la creació de la secció.

L'assemblea acabà amb precís, preguntes i suggeriments que foren exposats i comentats sense cap mena de problemes.

## SORTIDES COL·LECTIVES

— Dissabte i diumenge, dies 21 i 22 de febrer: Sortida al Baix Camp i el Priorat a visitar les esquerdes de La Febró (Baix Camp) i la Cova de la Taverna, situada en el terme de Margalef del Montsant (Priorat).

— Dissabte i diumenge, dies 21 i 22 de març: Sortida a explorar els avencs de Querants de Paús (petit i gran), al Montsec de Rubies, en el terme municipal de Vilanova de Meià (La Noguera).

— Dissabte i diumenge, dies 23 i 24 de maig: Sortida a explorar la cova del Serrat del Vent, situada al terme municipal de Tavertet (Osona), i que actualment amb el seus 4.273 m de recorregut, és la tercera cavitat més llarga de Catalunya.

— Dissabte i diumenge, dies 27 i 28 de juny: Sortida a la cova Cuberes, situada al terme municipal de Conca de Dalt (Pallars Jussà), i que actualment amb el seus 13.386 m de recorregut, és la cavitat més llarga de Catalunya.

## DIMARTS A LA FRESCA

Com cada any, durant el mes de juliol, la Secció d'Investigacions Subterrànies organitzà una sèrie sortides espeleològiques nocturnes sota el nom de Dimarts a la Fresca. Es visitaren els avencs de la Falconera, de Can Torres, el de l'Alzina Teresa i del Montcau. Aquesta ha estat l'onzena edició.

## CAMPANYA PICS D'EUROPA 2009

Un dels objectius de la campanya d'aquest any ha estat l'equipament i instal·lació de la Torca del Mogu per revisar-la. És una cavitat molt vertical que acaba amb una diàclasi estreta a -594 m i que creiem que hi poden existir finestres i xemeneies que no han estat explorades. Per tal d'assolir l'objectiu han participat membres del G.E. Polifemo (Oviedo) i G.E.S. Montañeiros Celtas (Vigo) motivats per les característiques de la cavitat i les possibilitats de continuació que pot tenir.

Aquest any s'ha transportat material i queviures amb helicòpter tant al campament com a la Torca del Mogu on s'hi ha transportat corda, mosquetons, xapes i garrafes d'aigua, ja que en aquesta zona manca l'aigua. Un altre objectiu ha estat la Sima del Cueto de la Cuadra, que és una cavitat que ja van explorar els francesos del grup SCAL cap als 70' i que va ser revisada l'any 2002 per la SIS amb la col·laboració del grup UEC de Mataró. La cavitat es caracteritza per tenir un gran pou de 180 m i un diàmetre de 8 a 20 m. Cap als 120 m es redueixen les dimensions del pou lleugerament. A la base d'aquest gran pou comença un meandre extremadament estret per on s'avança amb dificultats; transportar material per aquest meandre és complicat i feixuc. Aquest meandre té una longitud de 150 m i una amplada de fins a 0,5 m tot i que en alguns punts pot tenir 30 cm. Durant varies campanyes s'ha estat explorant aquest meandre, però no ha estat fins la campanya d'aquest any que s'ha comprovat que la cavitat forma part d'un gran sistema. D'aquesta manera



aquest any s'ha davallat un pou de 23 m i resta un altre de entre 30 o 40 m de grans dimensions (no s'ha davallat però s'ha sondejat).

En aquesta campanya també s'ha revisat la Cueva de San Juan de la Cuadra. Aquesta cavitat va ser trobada pel grup SCAL i l'any 2002, la SIS amb la col·laboració de la UEC de Mataró la va revisar i va realitzar la connexió entre aquesta i la Sima de San Juan de la Cuadra. La connexió es va fer per mitjà d'un pas molt estret en forma de quatre que dona pas a un pou de 25 m i és aquest el que connecta amb el gran pou de la Sima del Cueto. El pou però, no es va baixar i es va donar per bona la connexió. Malgrat tot, després de veure com evoluciona el Cueto, vam decidir comprovar aquesta connexió i intentar davallar el pou. No obstant, aquest any no s'ha pogut davallar per manca de temps i resta per la campanya següent.



Sima del Cueto de la Cuadra. Pou de 180 m.

S'han trobat dues noves cavitats fruit de les prospeccions que s'han realitzat durant la campanya: E-11 (-40 m) i JI-61 (-27 m).

## CELEBRACIÓ DEL 40è ANIVERSARI DE LA SIS

Per tal de commemorar el 40è aniversari de la creació de la Secció d'Investigacions Subterrànies, s'organitzà durant la setmana del 21 al 27 de setembre una sèrie d'activitats obertes a tothom i de caire força variat.

El dilluns dia 21 s'inaugurà a la Sala d'Actes del CET una exposició de 60 fotografies representatives d'aquests quaranta anys.

El dimarts a la nit es projectà una pel·lícula de canons.

El dimecres, Toni Merino, del Grup Espeleològic Llubí (Mallorca), ens oferí una extraordinària conferència sobre la cova des Pas de Vallgornera, situada al terme de Llucmajor i que té un recorregut de més de 63 quilòmetres.

El divendres es projectà la pel·lícula anglesa "Amazing Caves", guardonada amb varis premis internacionals. Aquesta pel·lícula ens la va cedir gentilmente l'Espeleo Club de Gràcia.

I per acabar, els dies 26 i 26 (dissabte i diumenge) es va fer una sortida col·lectiva a

Cantonigròs (Osona), a la casa de colònies de Santa Maria del Roure. Els més actius aprofitaren per fer la Bora Fosca de Taveret. A la nit del dissabte, després de sopar, es projectaren dues pel·lícules espeleològiques. Al jardí de la casa de colònies, es muntà una cova inflable, cedida per la Federació Catalana d'Espeleologia, que va ser una gran atracció sobretot per part dels més menuts.



Els presidents del CET i de la SIS, Francesc Muntada i Gemma Pirla, amb el pastís del 40è aniversari de la secció.



Final del actes del 40è aniversari de la SIS a Sta. Maria del Roure.

El diumenge es celebrà, a la casa de Santa Maria del Roure (Cantonigròs), el Dinar d'Aniversari, amb l'assistència de quasi un centenar de persones. Els presidents del Centre, Francesc Muntada i de la SIS, Gemma Pirla, feren els corresponents discursos i apagaren les espelmes d'un gran pastís. També se li lliuraren obsequis a Salvador Vives i Jorba,

membre actiu de la SIS des de quasi els seus inicis i que acabava de complir 60 anys.

En resum, uns actes amb molta participació i que demostren la vitalitat i ferma trajectòria d'aquesta secció del Centre.

#### 48è CURSET D'INICIACIÓ A L'ESPELEOLOGIA

Aquest curset d'iniciació es va inaugurar el dia 13 d'octubre i es clausurà el 26 de novembre. Com de costum, es realitzaren les classes teòriques de geologia, maniobres bàsiques, instal·lació, prevenció d'accidents, topografia, fotografia, bioespeleologia, cavitats alpines i arqueologia. Les sortides pràctiques es van fer a la Fou de Bor, Foradades de la Serra de les Pedritxes, avencs del Club, Llest, Bruc, Averdor, Carbonera, Espluga i travessa Pyrenée-Peneblanche, a Arbas (França). També s'explorà la cova del Toll.

#### CICLE NADALENC

De nou, per les festes nadalenques, la SIS organitzà una sèrie de sortides per donar a conèixer algunes cavitats de la zona de Sant Llorenç del Munt i l'Obac i d'altres de properes.

El 24 de desembre, vigília de Nadal, es posà un pessebre a l'avenc del Club.

Per la matinal de Sant Esteve es va fer un recorregut espeleològic pels Sots de la Carda i del Muronell. Es visitaren les boques dels avencs de la Tica, de la Soleia del Sabater, de la Pala, del Lledoner i es baixà l'avenc del Sot de la Carda, que té la boca més gran de tot el massís de Sant Llorenç del Munt.

El divendres dia 1 de gener (Cap d'Any de 2010) es va fer una matinal per la zona de les fonts intermitents de la Serra de l'Obac. El diumenge, dia 3, s'anà al Pou del Costa Dreta, a Montserrat, i el dimarts, 5 de gener, als avencs de l'Arcada Gran, Averdor i Geòlegs, a l'Ordal.





