

Ker

Núm. **10**
NOVEMBRE 2016

REVISTA DEL GRUP DE RECERCA DE Cerdanya



Grup de Recerca
de **Cerdanya**

FOTOGRAFIA: TONI ARTIGUES
Nit nevada a Pal (Andorra).

Índex

- Pàg. 04 La glacera d'Angostrina i el treball de la pedra. *Xavier Soler*
- Pàg. 22 Grans arbres de Cerdanya. *Enric Orús*
- Pàg. 26 El voltor comú (*Gyps fulvus*). *Lluís Serra*
- Pàg. 32 Parc Natural del Cadí-Moixeró: els productors locals, un valor a preservar. *Jordi Garcia-Petit*
- Pàg. 44 Les construccions de pedra seca a Catalunya i l'inventari Wikipedra. *Jordi Grau*
- Pàg. 48 Un nou concepte de jardineria per la Cerdanya. *Enric Quílez i Castro*
- Pàg. 51 Un nou estudi identifica 169 miradors transfronterers a la Cerdanya. *Jordi Grau*
- Pàg. 52 Les paraules de la pedra seca. *Jordi Grau*

Editorial

Amb aquest número arribem al que fa 10 de la revista digital KER.

No és poca cosa. Com a revista de divulgació científica cerdana, creiem que els objectius inicials han estat aconseguits.

Omplir de continguts cada número és una feina laboriosa i no sempre les coses surten com estan planejades.

Però estem satisfets del resultat d'aquests primers 10 números, on hem parlat de multitud de temes, com la geologia, la botànica, la zoologia, l'ecologia, l'arquitectura, la història, l'arqueologia, la lingüística, l'etnologia o la jardineria.



Grup de Recerca
de Cerdanya

Esperem continuar mantenint el nivell i oferint una finestra oberta per tal que els investigadors i divulgadors cerdans puguin continuant mostrant la seva feina al món.

Enhorabona a tothom!

COL·LABORADORS

Director: Enric Quílez i Castro

Coordinador General: Alfred Pérez-Bastardas

Corrector ortogràfic: Oriol Mercadal i Fernández

Maquetació: Anna Solans - www.creativa.cat

Internet: Gael Piguillem i Boladeras

REVISTA DEL GRUP DE RECERCA DE Cerdanya

Ker

Ker

ORQUÍDIA SILVESTRE. FOTO: ANNA SOLANS - CREATIVA.CAT

La glacera d'Angostrina i el treball de la pedra

Xavier Soler

A François Tresserres i Bartolotti que van cuidar el seu hort i els seus fruiters i van estimar en silenci l'aigua del recs i les catedrals de pedres d'Angostrina sense discursos ni paraules sobrerres.

Introducció

La glacera d'Angostrina forma part d'un ampli domini glacial desenvolupat durant el nostre darrer període geològic (quaternari) al voltant del massís del Carlit; una serralada integrada als Pirineus de l'Arieja, que representa el conjunt més oriental dels grans glacials de vall i un dels entorns turístics més coneguts i visitats del Pirineu oriental (*Foto 1*).



De fet, el complex del Carlit, amb els seus relleus situats per sobre dels 2.500 metres, alimentava durant el darrer màxim glacial quaternari un grup de no menys de cinc grans llengües glacials (Galba, Lladura-Vallserra, Tet, Angostrina i Querol), un conjunt d'emissaris suficientment potents per superar els fronts muntanyencs i transportar els seus dipòsits glacials fins als marges de les conques de la Cerdanya i el Capcir.

Malgrat la seva menor altitud respecte dels massissos dels Pirineus Centrals, la situació del Carlit, a cavall entre els dominis medite-

rrani i atlàntic, més exposat als fronts dominants del NO que els massissos meridionals del Puigmal o del Canigó, li va permetre una notable acumulació de neu. Així mateix, el relleu planer a gran alçada del desert del Carlit, avui entapissat de llacs, va afavorir l'acumulació i conservació del gel. Tot plegat va conduir a un transport glacial potent amb la formació de complexos morrènics terminals ben desenvolupats (Montlluís, Angostrina, Puigcerdà).

Al marge de la dinàmica glacial del domini del Carlit, la glacera d'Angostrina té unes característiques pròpies que li confereixen un valor afegit per introduir-nos al glacialisme, o simplement per distreure'ns interpretant el paisatge. En primer lloc, perquè es tracta d'un espai geogràfic reduït on es conserven perfectament les formes d'erosió, transport i acumulació glacial i on fins i tot podem introduir-nos a la diferenciació cronològica dels dipòsits morrènics. En segon lloc, perquè el glacialisme està sobreposat a altres tipus de relleus i litologies que donen una gran varietat de formes de paisatge les quals podem interpretar (la descomposició del granit, els caos de boles, els relleus esquistosos, etc.). Finalment, perquè es tracta d'un lloc on s'ha produït la convergència de l'home amb la pedra, el seu substrat geològic sovint tan oblidat. Els picapedrers d'Angostrina, de Dorres, de Brangolí, etc., durant molts anys han disposat gratuïtament i gairebé de forma inacabable de blocs de granit, producte de l'erosió i del transport glacial. Les roques, aquest element que tan sovint considerem la matèria morta del paisatge, ha estat la seva font de subsistència i fins i tot d'enriquiment més rellevant.

L'objectiu principal d'aquest treball és el de divulgació geològica, fer arribar a la gent els coneixements bàsics per poder interpretar

el paisatge i comprendre millor la gènesi del seu territori. Massa sovint aquesta no és una tasca senzilla, perquè el paisatge que contemplem és el fruit de l'actuació de fenòmens diversos i canviants que s'han sobreposat durant llargs períodes temporals. Això exigeix l'aplicació de coneixements i tècniques que van molt més enllà de la nostra finalitat divulgativa, i que fins i tot la poden perjudicar. Com tantes vegades hem vist, el llenguatge pot ser el principal enemic del coneixement. Tanmateix, la divulgació no ha d'excloure el rigor científic ni l'actualització de les investigacions sobre la matèria. En aquest aspecte, he volgut incorporar al meu article una breu explicació de l'evolució del pensament en referència a la cronologia de les glaciacions pirenaïques, així com les darreres hipòtesis sobre aquesta qüestió, especialment en el cas de la glacera d'Angostrina.

Finalment, també he volgut assenyalar sobre el mapa un conjunt de punts d'especial interès d'observació i uns quants itineraris recomanats, tant en relació amb la geomorfologia com amb el treball de la pedra. Tot plegat per contribuir a aquest objectiu fonamental de divulgació de la geologia que ha d'apropar l'home a la comprensió del seu paisatge.

Com treballa el glaç

L'aigua en estat sòlid té propietats físiques molt allunyades de les que presenta en estat líquid i per tant, el seu treball erosiu i de transport és completament diferent. Una glaciació és un accident climàtic inusual que genera un paisatge particular, notablement allunyat del paisatge fluvial, encara que ambdós es troben sovint perquè el glaç està sempre associat a la seva pròpia aigua de fusió. Cal insistir en el fet que la major part d'aquest paisatge és heretat de la dinàmica d'un glaç que avui no existeix. De manera que a l'alta muntanya gairebé sempre estem contemplant un paisatge fòssil, el resultat del treball d'un fantasma glaçat que fa molts anys que va desaparèixer amb el seu

llençol blanc immaculat.

En les zones d'acumulació glacial, la neu lleugera de la superfície es compacta en profunditat i perd el seu aire atrapat convertint-se en glaç de glacera. Si, alguns dies molt freds d'hivern, heu pogut contemplar com el gel s'esllavissa pels llosats i penja per les façanes de les cases pirinenques sense trencar-se, podreu comprendre el fenomen de la deformació plàstica del gel i la fluència glacial. El glaç es deforma sota pressió en estat sòlid comportant-se com un fluid viscos, però el moviment de les masses de glaç es produeix gairebé sempre sobre una làmina d'aigua, excepte en els glacials més freds que avancen molt lentament. El glaç s'acumula als cirs d'alta muntanya que evolucionen aprofundint-se per la pressió del gel acumulat i el seu moviment rotacional (*Fotos 2 i 3*), així com per l'acció l'aigua subglacial, fins a provocar sobreexcavacions que seran més tard aprofitades per la formació de llacs glacials (Foto 1). Si la superfície d'acumulació és suficientment potent i la topografia adequada, el glaç flueix pendent avall, generalment aprofitant les xarxes fluvials i generant glaceres de vall que poden estendre's desenes de kilòmetres més enllà de la zona d'acumulació. Aquestes llengües de glaç, de dinàmica i regulació complexa, executen un treball erosiu i de transport notable. La *figura 1* vol representar una síntesi del perfil longitudinal de la glacera d'Angostrina en un dels seus estadis de màxim glacial, amb les seves formes d'excavació, transport i acumulació (morrenes) característiques. Haurem de tornar a fer referència sovint a aquesta figura.

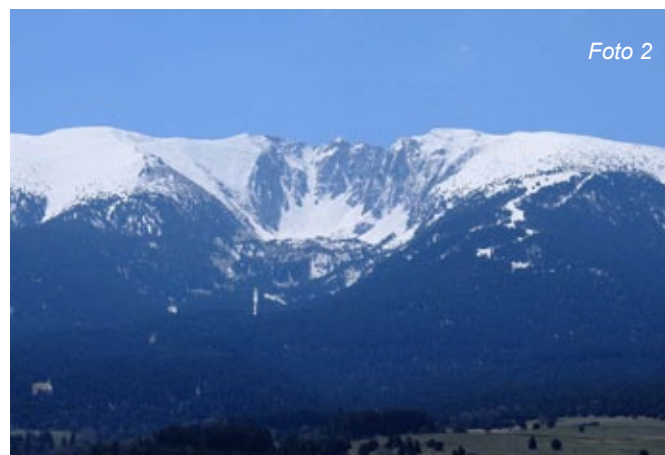


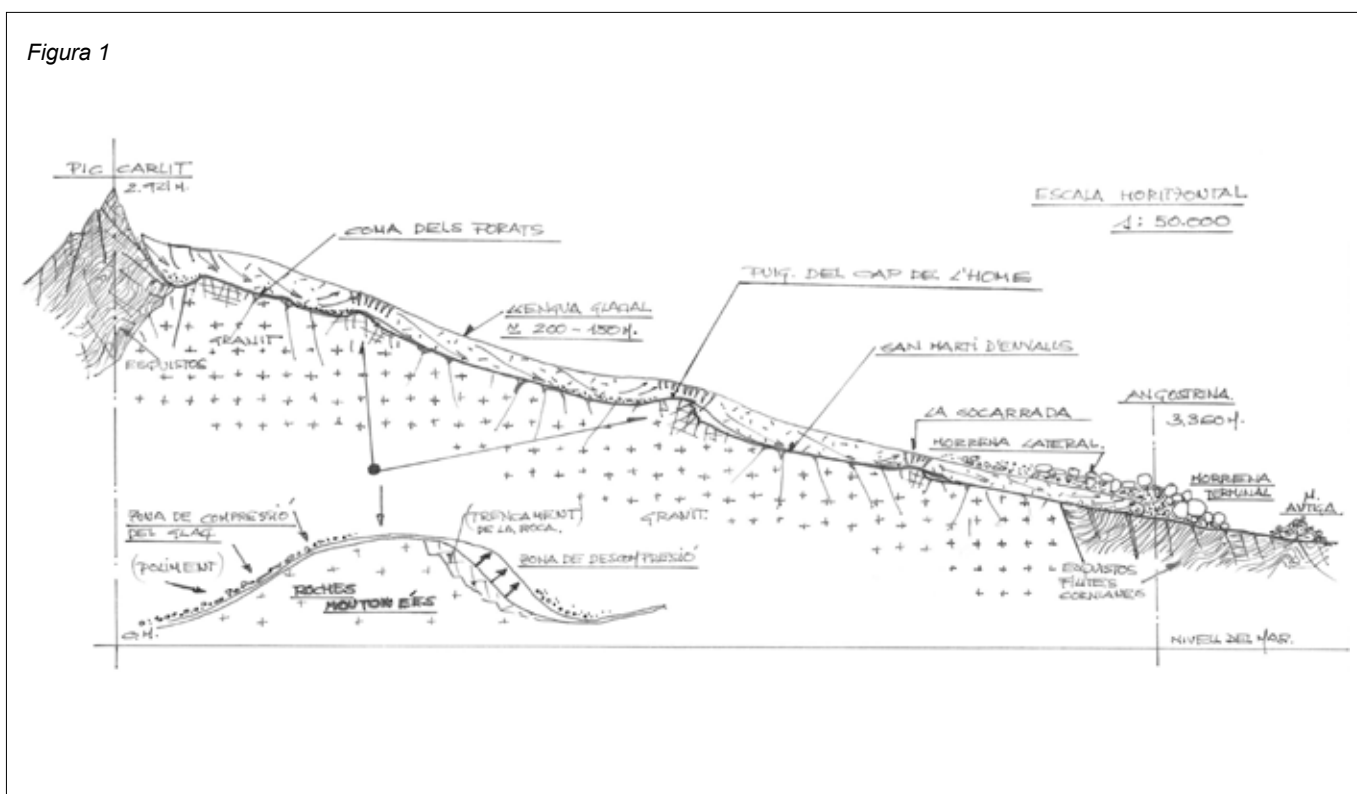
Foto 2



Un esbós necessari de cronologia glacial

Tots sabeu que al llarg de la seva evolució geològica, el nostre planeta ha estat sotmès a un bon nombre de canvis climàtics globals, d'una amplitud i freqüència enormement variables. Els casquets de glaç àrtic i antàrtic, que conformen avui dia la nostra geografia i ens són tan familiars, no han existit sempre, més aviat representen una certa anomalia perquè la Terra ha estat el 85% del temps de la seva existència desproveïda de gel. És justament en el nostre darrer període geològic, el quaternari (1,8 milions d'anys), on han

Figura 1



Cal tenir en compte tanmateix, com veurem més endavant, que el glaç ha estat present repetidament i de forma cíclica a la serralada pirinenca durant el quaternari i que períodes freds i càlids, amb les seves corresponents morfologies, s'han alternat en el temps. Això vol dir, entre altres qüestions, que moltes formes han desaparegut o han estat profundament modificades i que molts dipòsits han estat retreballats o transportats repetidament. Per tant, no podem fer una interpretació única d'un fenomen divers.

tingut lloc les oscil·lacions climàtiques més significatives, i amb elles les fluctuacions més notables del nivell del mar, que sobrepassen els 150 metres d'amplitud. D'aquestes glaciacions i desglaciacions en tenim constància, entre altres, per les formes d'erosió i acumulació de sediments que el glaç ha produït en les zones de latituds elevades i d'alta muntanya, on les temperatures han estat durant llargs períodes per dessota del punt de congelació.

Els dipòsits glacials pirinencs representen doncs una mostra més d'aquestes oscil·lacions

climàtiques globals i responen a una cronologia general, establerta mitjançant correlacions estratigràfiques, sondejos profunds en el glaç àrtic i antàrtic, i especialment isòtops radioactius. La datació de les oscil·lacions climàtiques que han tingut lloc en els darrers dos milions d'anys no ha estat una tasca senzilla. De 1901 a 1909, Albrecht Penck i Eduard Brückner van establir als Alps de Baviera la primera cronologia del quaternari, relacionant els dipòsits morrènics amb les terrasses fluvioglacials. Van ser les famoses etapes glacials (fredes) del Gunz, Mindel, Riss i Würm, amb els seus corresponents estadis interglacials (càlids), que encara utilitzem avui dia, malgrat la seva imprecisió cronològica.

El 1955, Césare Emiliani, a partir dels estudis del premi Nobel H.C. Urey, utilitza les relacions entre l'oxigen 16 i el seu isòtop radioactiu oxigen 18 en restes fòssils carbonàtiques d'aigües fredes respecte als seus equivalents d'aigües càlides, i elabora la primera corba de paleotemperatures dels darrers 300.000 anys. Les dades van ser obtingudes de les relacions O-18/O-16 en les mostres de pol·len i foraminífers planctònics de les perforacions en sediments marins. Aquest registre ha permès determinar posteriorment la durada dels estadis freds i càlids des de l'actualitat fins a l'inici del Plistocè (2,6 milions d'anys) i que hem denominat "Estadis MIS" (*Marine Isotope Stage*).

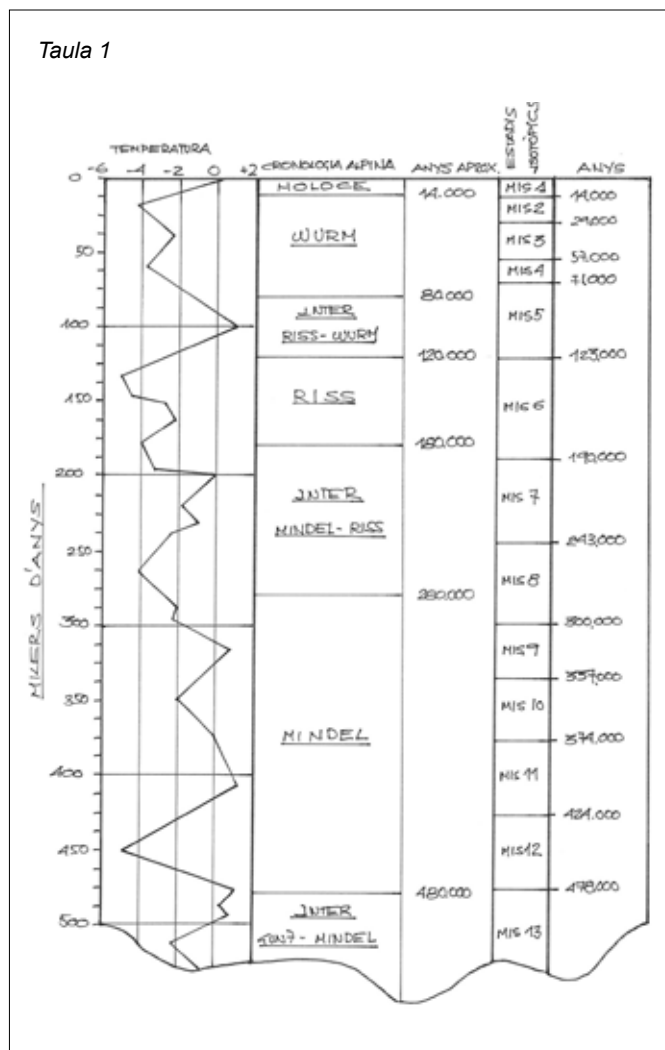
En la *Taula 1*, he fet una síntesi d'aquesta cronologia. Els nombres parells ens indiquen estadis glacials (freds) i els imparells estadis interglacials (càlids). Això ja ens dona una idea de l'enorme variabilitat climàtica del nostre darrer període geològic. Tanmateix cal que concentrem la nostra mirada en els estadis més propers que són els que han determinat la major part de dipòsits glacials que observem avui dia a l'àrea pirinenca. El primer estadi (MIS 1) correspon a l'Holocè, també anomenat postglacial, el darrer període interglacial on ens trobem encara instal·lats, i on ha tingut lloc un increment notable de temperatura malgrat algunes pulsacions fredes. La glaciació Würm

(80.000 - 10.000 anys) és el darrer període glacial i el que data la majoria de dipòsits morrènics pirinencs. Comprèn dos estadis freds (MIS 2 i MIS 4) i un interglacial més càlid (MIS 3). L'estadi MIS 2 (23.000 - 19.000 ka.) és el que caracteritza la darrera extensió de glaç denominada *Last Glacial Maximum* (LGM), i l'estadi MIS 4 el que data la màxima extensió del glaç en el Würm denominada *Maximum Ice Extend* (MIE). Ambdós estadis tendeixen a confondre els seus dipòsits i han estat sovint motiu de polèmica. La glaciació Riss (120.000 - 180.000 anys) correspon al MIS 6 i representa molts dipòsits morrènics anteriors al Würm relativament ben conservats. Finalment algunes restes morrèniques molt alterades i remogudes per facilitar els conreus cal situar-los en nivells inferiors del quaternari de datació sovint més complexa.

El debat sobre la cronologia glacial pirinenca i el posicionament actual

La cronologia glacial al Pirineu ha estat objecte de debat durant molts anys. Els primers treballs del segle XX pretenien identificar en els dipòsits morrènics diverses unitats sedimentàries sense explicitar la seva edat, en un assaig de correspondència o apropament amb la cronologia del quaternari establerta per Penck i Brückner el 1909. Fins als anys 60, les analogies i divergències amb el model alpi van centrar el debat entre "poliglacialistes" i "monoglacialistes". Els primers, identificaven en les valls nord-pirinenques, les quatre glaciacions alpines, mentre que els segons preconitzaven que tots els edificis morrènics eren el fruit d'una única glaciació a finals del Plistocè, en franca contradicció amb els citats treballs sobre paleoclima global publicats per Emiliani el 1954 (*Taula 1*).

Taula 1



Als anys 70 es treballa fonamentalment en la cronologia relativa de les formes d'acumulació glacial en el Pirineu Central basada en l'estat d'alteració i meteorització dels dipòsits i en la seva correlació amb les terrasses fluvio-glacials properes. Començava a resultar massa evident que existien morrenes glacials d'edats diferents en funció de l'estat d'alteració dels seus còdols i la seva matriu. Finalment, en els anys 90, les datacions radioactives mitjançant l'urani-tori, el carboni 14 i molt posteriorment els isòtops cosmogènics, capgiren les tendències i condueixen al convenciment general de què la multiplicitat de glaciacions successives resulta una evidència.

En l'actualitat, el nombre de datacions radiomètriques no ha parat de créixer, en especial les basades en la interacció dels raigs còsmics sobre els minerals de les roques. Aquesta tècnica recent permet datar directament el temps d'exposició dels còdols morrènics i els blocs erràtics a la radiació còsmica i per tant el

temps de fusió de la seva crosta de glaç, sense haver de fer correlacions amb altres dipòsits i sediments; també permet seguir la cronologia de tot el retrocés del gel, des de la seva extensió màxima en les morrenes terminals fins al seu darrer refugi als cirs més alts on va néixer. Però com passa tan sovint, no hi ha cap tecnologia que no tingui el seu problema. El carboni 14 va representar el primer gran avanç cronològic i la superació de les datacions relatives anteriors, però cal tenir en compte que amb ell estem datant la matèria orgànica sedimentada en els llacs de fusió del glaç al cap d'un temps imprecís de retirada del front glacial. Quant als isòtops cosmogènics (Beril·li 10, Cl 36), el problema resideix en el grau de meteorització de la roca mostrejada un cop retirat el glaç.

¿Què en sabem avui dia de la cronologia de les glaciacions pirinenques al llarg del Plis-tocè? Moltes evidències i també algunes llacunes que s'hauran d'omplir amb el temps. La major part dels dipòsits morrènics poc alterats pertanyen al darrer període glacial del Würm (Taula 1). Tanmateix, la cronologia d'aquesta glaciació no és sincrònica en tot el Pirineu. La màxima extensió del glaç (MIE) en el sector central i occidental correspon al MIS 4 (71-57 ka), mentre els dipòsits del MIS 2 (29-14 ka) queden clarament reculats respecte als primers o en franca regressió. En canvi, en el sector oriental, els fronts glacials dels dos estadis semblen coincidir o fins i tot invertir les seves posicions. ¿Per què en el MIS 2 el Pirineu oriental, de menor altitud, va rebre majors aportacions de glaç per alimentar les seves valls? Podem formular algunes hipòtesis. Potser la més plausible és una major influència de les depressions mediterrànies respecte a les atlàntiques en aquest estadi.

Immediatament després del MIS 2 s'inicia una ràpida desglaciació en tot el Pirineu. Les llengües glacials s'aprimen, reculen i es fragmenten. En el Carlit s'ha pogut datar els diferents estadis de retrocés que queden representats en els cordons morrènics que s'estenen des de Montlluís fins als cirs del pic Carlit i de la Portella Gran (Delmas M. 2005). Un procés de

retrocés que s'inicia al MIS 2 i que conclou pràcticament al cap de 5.000 anys amb el glaç replegat a la corona de circs on va néixer. Finalment les pulsacions fredes del Dryas (10-13 ka) van representar en general petits avanços pòstums dintre de la tendència de desglaç generalitzat.

Els dipòsits del Riss estan ben datats en general al Pirineu, però no tant els del quaternari antic que es troben dispersos i molt alterats.

El modelatge de la glacera d'Angostrina

Com ja hem exposat abans, la vall glacial d'Angostrina (Fig. 2), representava un dels

emissaris del complex Carlit–Puig Peric, una àmplia superfície d'acumulació de glaç (*ice field*) superior a 60 km², centrada a l'estany de la Bollosa, que va permetre, en el màxim glacial, acumular gruixos de glaç de fins a 400 metres en el sector central (La Grava) i 200 metres en el meridional. De fet, la conca d'alimentació de la nostra glacera queda encerclada per l'orla de circs glacials que limiten l'altiplà dels llacs del Carlit a l'oest de la Bollosa, una carena que enfila els pics de Coll Roig, Solana Carnicera, Carlit, Tossal Colomer, Castellà i Roc Roig. Al nord, queda la vall de la Tet, la vall del riu que va generar el complex morrènic de Montlluís i



Figura 2

baixa encaixat com un ganivet pel Capcir fins a la Mediterrània, i a l'oest, l'estany de Lanós i la vall del Querol amb les seves morrenes que arriben a Puigcerdà. Tanmateix, la llengua d'Angostrina va tenir molts anys una doble alimentació Tet-Carlit, com es pot veure encara perfectament en el Mesclant d'Aigües que recull els emissaris del Pla dels Llacs i de La Bollosa.

El paisatge glacial del desert del Carlit, com destacàvem a la introducció, és un dels més visitats del Pirineu Oriental i el “*tour des lacs*” o el “*tour du Carlit*” són ja dues caminades clàssiques de l'excursionisme al sud de França. També és una de les millors oportunitats d'introduir-nos en el món d'un glaç invisible, però que conserva encara la seva petjada.

La zona de circs, que voreja els 2.800 metres d'altitud en el sector més occidental, permet observar el seu perfil semicircular, les parets verticals i en molts casos el seu fons planer (Solana Carnicera, Carlit, Sobirans), que li confereixen la clàssica forma d'“U”, la qual pretén ser representativa, encara que no exclusiva, de les valls glacials. La plana dels llacs (Foto 4 i 5), representa el substrat d'una antiga plataforma d'acumulació de glaç que ha tingut una llarga història evolutiva, malgrat que les millors conservades són les formes recents. Els llacs representen els solcs de la sobreexcavació glacial, posteriorment reblerts d'aigua. Els poliments i les estries del substrat representen el trànsit del glaç sobre la roca (Foto 6) i els dipòsits morrènics, les formes d'acumulació en els estadis de retrocés del glaç (Foto 7).

Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Contràriament a allò que molts pensen, les morrenes de la capçalera no constitueixen sempre la fase inicial de progressió del glaç, sinó molt sovint les seves fases finals de retrocés. Les fluctuacions en els fronts glacials, que reculen d'acord amb l'augment de temperatura d'un canvi climàtic, creen les seves morrenes que queden imbricades una darrera l'altra. En el cas del massís del Carlit, s'han pogut diferenciar cartogràficament sis estadis de desglaç (Delmas, M. 2005), des del màxim glacial que representen les morrenes terminals de les valls fins al darrer refugi on el glaç torna als circs en la seva retirada. En l'esquema geomorfològic de la Fig. 2, aquestes morrenes de retrocés les hem representat sense diferenciació cronològica per motius de simplificació.

SIMBOLOGIA ESQUEMA GEOMORFOLÒGIC



LÍNIA DE CARENA



CIRC GLACIAL



TRENCAMENT DE PENDENT



ZONA LACUSTRE D'OBSTRUCCIÓ LATERAL



MULLERES, AIGUAMOLLS, LLACS



GLAÇERES ROCALLOSES



MORRENES D'ESTADIS DE RETROCÈS



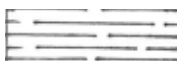
MORRENA DEL WURM



MORRENA DEL RISS



MORRENA DEL QUATERNARI ANTIC



PLANELLS D'EROSIÓ, ANTIPLÀ



CAOS

La vall d'Angostrina representa la sortida del glaç emmagatzemat a la zona de circs, a la plana dels llacs del Carlit i a la difluència de la Tet a la Bollosa. La seva forma d'artesa i les seves dues morrenes laterals paral·leles, amb els cordons perfectament conservats, són un dels millors exemples d'aquesta morfologia glacial (*Fig. 3 i Fotos 8,9 i 10*). La morfologia del fons de la vall, amb les mostres del treball del glaç sobre el substrat, les roques *moutonnées* (*Fig. 1*), els còdols aplanats de la morrena de fons, etc., es pot estudiar perfectament a la carretera d'Angostrina que mena a l'ermita de Sant Martí d'Envalls, i les morrenes laterals es poden seguir pels senders GR que hi ha a cadascuna d'elles.



Foto 9

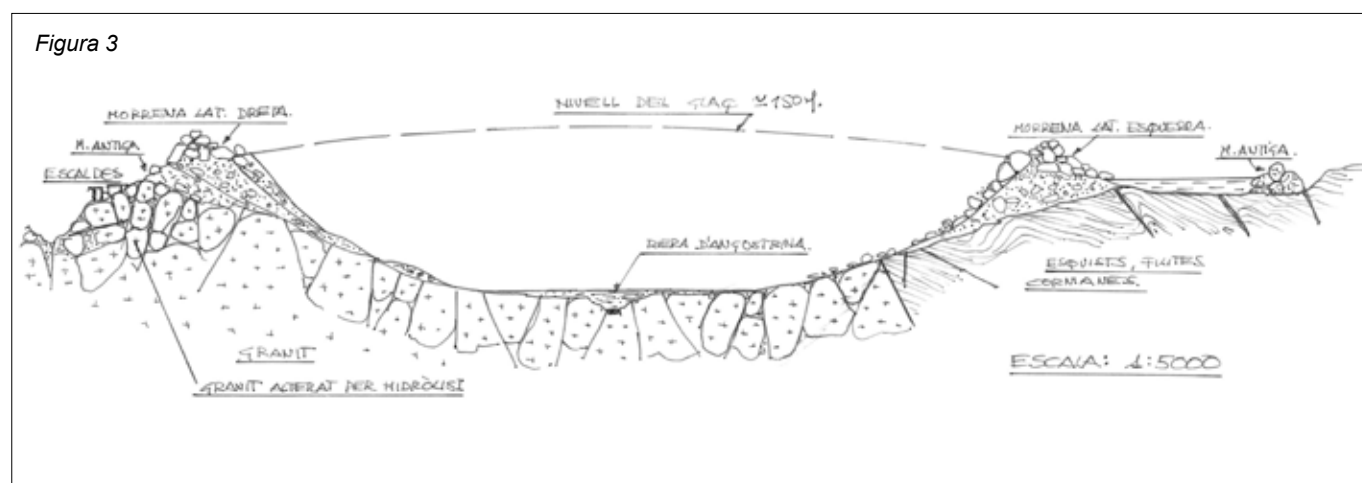


Figura 3



Foto 8



Foto 10

La cronologia dels dipòsits glacials

La morrena frontal d'Angostrina i les seves dues morrenes laterals pertanyen al màxim glacial del Würm, que en aquesta zona sud-oriental del Pirineu correspon al MIS 2, encara que el debat entre les posicions del MIS 4 i el MIS 2 segueix oberta. Hem assignat aquesta edat per analogia amb les altres morrenes terminals properes de Montlluís i Querol, ben datades, així com per l'estat de perfecta conservació i baixa meteorització de les seves clastes, tant de la matriu sorrenca-lutítica com dels seus blocs heteromètrics de granodiorita, esquist i fil·lita pigallada (*Foto 11 i 12*). Els cordons morrènics estan constituïts per blocs de naturalesa fonamentalment granodiorítica, ben arrodonits i de mida considerable sense gairebé matriu. L'abundància de blocs granítics de grans dimensions, especialment a la morrena frontal (*Foto 13*), pot ser deguda al desmantellament del Caos de Targasona per la llengua glacial en aquest sector.



Els dipòsits morrènics dispersos en la plana dels llacs corresponen a la fase de desglaç del massís del Carlit. El glaç va recular de les seves posicions extremes en una sèrie d'estadis d'estabilització i avançament. El procés es va iniciar al final del MIS 2, i fa 16.500 anys el glaç ja va quedar replegat a les zones més altes de les valls. Finalment, el desglaç va ser gairebé total i definitiu fa 11.000 anys. En aquesta darrera fase, que denominem “fase de circs”, es desenvolupen petits glacials negres i glacials rocallosos que es manifesten en lòbuls de glaç carregats de blocs angulars resultants de la gelifracció de les parets del circ.

Les morrenes més antigues també estan ben representades a la glacera d'Angostrina i permeten corroborar la interpretació “poliglacialista”, avui generalment admesa. Els criteris de diferenciació d'aquestes morrenes estan basats en el grau d'alteració i meteorització dels seus dipòsits, d'acord amb el temps més gran d'exposició als agents climàtics. La morrena inferior al Würm (M3) i atribuïda al Riss (120.000 – 180.000 anys) es troba en una posició frontal i lateral externa a la primera. La trobem al poble de Cereja i al sud de Vilanova de les Escaldes, on encara conserva el seu cordó superior ben conformat. Mostra una meteorització notable de la matriu, amb hidròlisi dels feldspats i les miques del granit que s'han transformat en minerals argilosos, així com una fragmentació notable dels seus blocs. La morrena més antiga (M4), probablement del Plistocè mitjà o inferior, la trobem al camí de Cereja a Targasona. Es tracta d'un conjunt de

blocs amuntegats o escampats pels prats que han perdut la matriu, molts d'ells incorporats als marges dels conreus (*Foto 14 i 15*). Els blocs de granit s'han hidrolitzat profundament i dominen els blocs de gneis, cornianes, fil·lites i diorites (vegeu les fotos de roques. També la trobem sota la morrena M2 pendent amunt del balneari de Les Escaldes. Allí es poden observar molts detalls de la seva morfologia, en especial la seva matriu terrosa, de minerals argilosos que creen petites llengües de solifluxió, i que es perd completament en superfície, on només resten fragments molt alterats, com si fos un marge de pedra de petits follets habitants dels prats (*Fotos 16 i 17*).



Les altres formes del relleu

En general, diem que hi ha tres agents responsables de la morfologia d'un territori (agents morfogenètics). Per ordre d'importància són: l'estructura geològica, el clima i la litologia. El paisatge de la Cerdanya és un altiplà de prats envoltat de muntanyes conseqüència del plegament del Pirineu i la seva posterior fracturació. Si la forma dels cims i les valls més altes ens recorda un paisatge alpí, és conseqüència del clima. Si passejant pels camins ens trobem amb turons rocallosos formats per boles de granit, amb un esclavissament de pissarres grafitoses, o amb una plana suau de materials tous, és conseqüència de la litologia, del tipus de roca que dona cos a aquell paisatge. Els tres agents funcionen a escales d'observació diferents.

Les cases velles d'Angostrina tenen totes una coberta de llosa (el llosat), d'un esquist que pesa massa i les acaba enfonsant, i els seus murs són de blocs de granit, tallats a les arestes. Aquestes dues roques les heu vistes repetidament en el paisatge del Pirineu, perquè són les seves dues litologies dominants. La glacera d'Angostrina es troba ubicada entre aquests dos dominis petrològics (*Fig. 1*). La seva major superfície central correspon al batòlit granític d'Andorra-Montlluís (granodiorites), i les seves zones marginals, nord i sud, es troben sobre els esquists del Paleozoic inferior (Cambro-ordovícic) afectats de metamorfisme de contacte. Per als no iniciats a la geologia, prometo

no seguir amb aquest lèxic si puc evitar-ho.

Angostrina, Dorres, Bena, Brangolí, Targasona, Montlluís, Font-romeu, es troben inserides en un univers de granit que conforma el seu paisatge de cada dia, i potser fins i tot la feina o alguns hàbits dels seus vilatans. El granit és una roca particular que pot tenir un doble origen i que s'ha format en un orogen tèrmic, en el marge de conflicte entre una placa oceànica i una continental (els no iniciats vegeu tectònica de plaques a Internet). Aquest no és el cas del Pirineu, que és un orogen mecànic, conseqüència del conflicte entre dues plaques continentals (ibèrica i euro-asiàtica), i per tant els nostres granits no es van formar en el plegament alpi del Pirineu, sinó que són herència d'una orogènia anterior en la qual la disposició de continents i oceans era molt diferent de l'actual.

En qualsevol cas, el granit és una roca lleugera, representativa de les zones continentals, que el seu llarg temps de refredament en profunditat li ha permès la formació de grans cristalls perfectament distingibles a simple vista. Els paisatges granítics són molt diversos en funció del clima, perquè depenen del grau d'alteració de la roca, que es produeix sempre en presència d'aigua i temperatura elevada (hidròlisi). En aquestes condicions els granits es descomponen a partir de la seva xarxa de fissures donant lloc a un paisatge característic de grans blocs arrodonits i catifes de boles.

Dos exemples excepcionals d'aquest procés els tenim molt a prop i he volgut destacar-los també en els punts d'observació. El primer és el Caos de Targasona, tan visitat pels escaladors. Un conjunt de castells i laberints de blocs de granodiorita molt nets que han perdut probablement el seu material d'alteració per la rentada de les aigües de fusió glacial properes (*Fotos 18 i 19*). El segon són les pedreres de sauló que es troben darrere dels habitatges de l'antic balneari de Les Escaldes. Allí es pot observar el procés de descomposició del granit per hidròlisi i la formació de boles a partir de les seves superfícies de trencament (*Foto 20*). Des d'aquest punt, pujant morrena amunt fins

al camí dels dipòsits d'aigua, es pot contemplar una panoràmica notable de la diferència de morfologia entre el paisatge granític (rocallós i aspre) i els esquistos propers que conformen el turó suau i amable de Santa Maria de Bell-lloc (*Foto 21*).



Foto 18



Foto 19



Foto 20

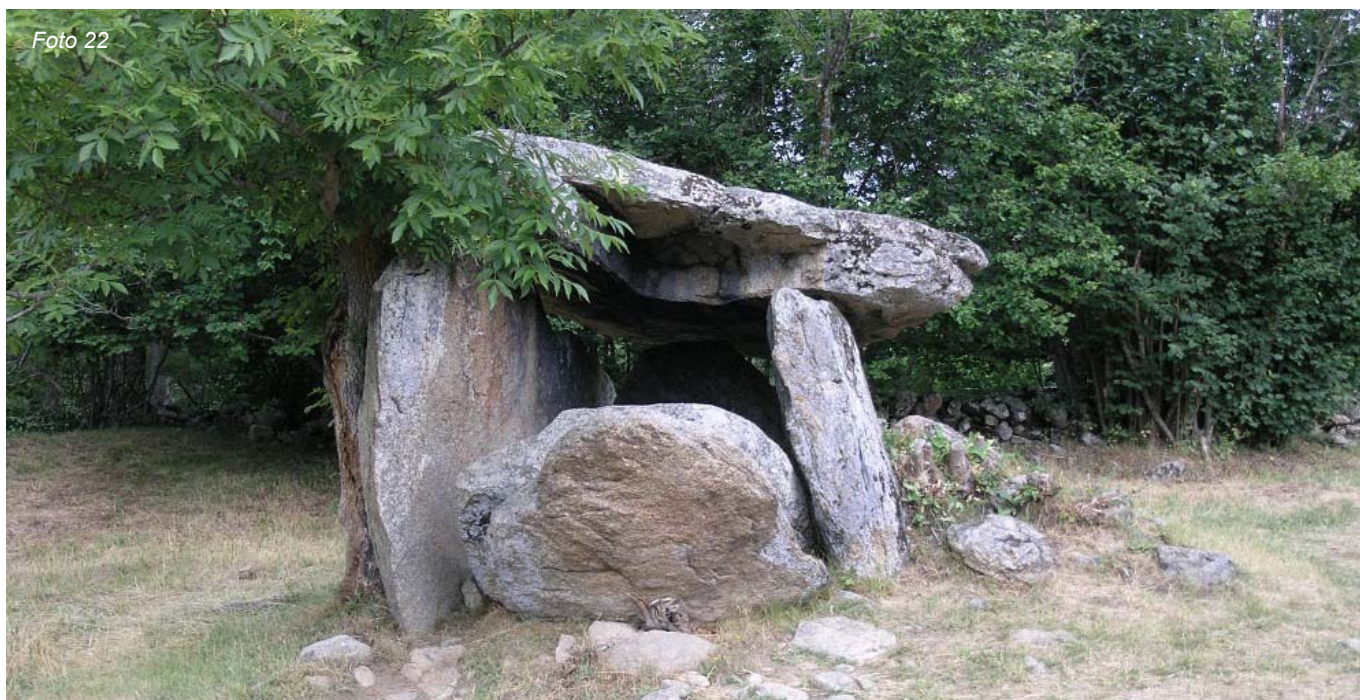


El treball de la pedra

En aquest vessant del Pirineu Oriental, els lligams entre l'home i la roca vénen de molt antic. Els hàbitats de refugi i amagatall i els megàlits funeraris es troben escampats pel territori des del neolític fins a l'edat del bronze final. Aprofitant els blocs de granit de les morrenes i del caos, l'home antic ha deixat la seva petja a Vilanova de les Escaldes, a Targasona, a Dorres, a Brangolí i a tants altres llocs més allunyats (*Foto 22*). Més tard, les cabanes de pedra seca (els orris) també van anant sortint com a bolets per aixoplugar pastors i carboners a la muntanya. Una mostra d'aprofitament dels recursos geològics que el territori ens posa a l'abast de forma gratuïta.

Miquel Martzluff ha volgut recopilar en un llibre (vegeu la bibliografia), la memòria col·lectiva dispersa del treball de generacions de picapedrers: **els homes del granit dels Pirineus nord catalans**, com ell mateix els anomena; un treball conventual de recopilació de pedreres, eines, tècniques i obratges, de noms propis de *tailleurs de pierres*: M. Balaguer d'Angostrina, MM. Gordia i Cassu i Riu, de Dorres, M. Gil, de Llívia i M. Balenti, d'Ur. Però sobretot un homenatge als homes anònims que van convertir la pedra en portelleres per aïllar el bestiar, cledes pels conreus, rescloses per regular els rius i regar els camps, paviments pels camins embarrats, ponts per creuar els torrents, abeuradors pel bestiar, safareigs per les dones, gàbies per ferrar els bous, moles pel gra, oratoris pels homes de fe, làpides per cobrir els morts i monuments als altres morts de la Gran Guerra que van quedar per enterrar. També un homenatge als centenars de picapedrers que van endegar les grans obres de principis del segle XX: entre d'altres, els banys d'Acs-les-Termes, el camí de ferro del Tren Groc, el Gran Hotel de Font-romeu i el barratge de La Bollosa.

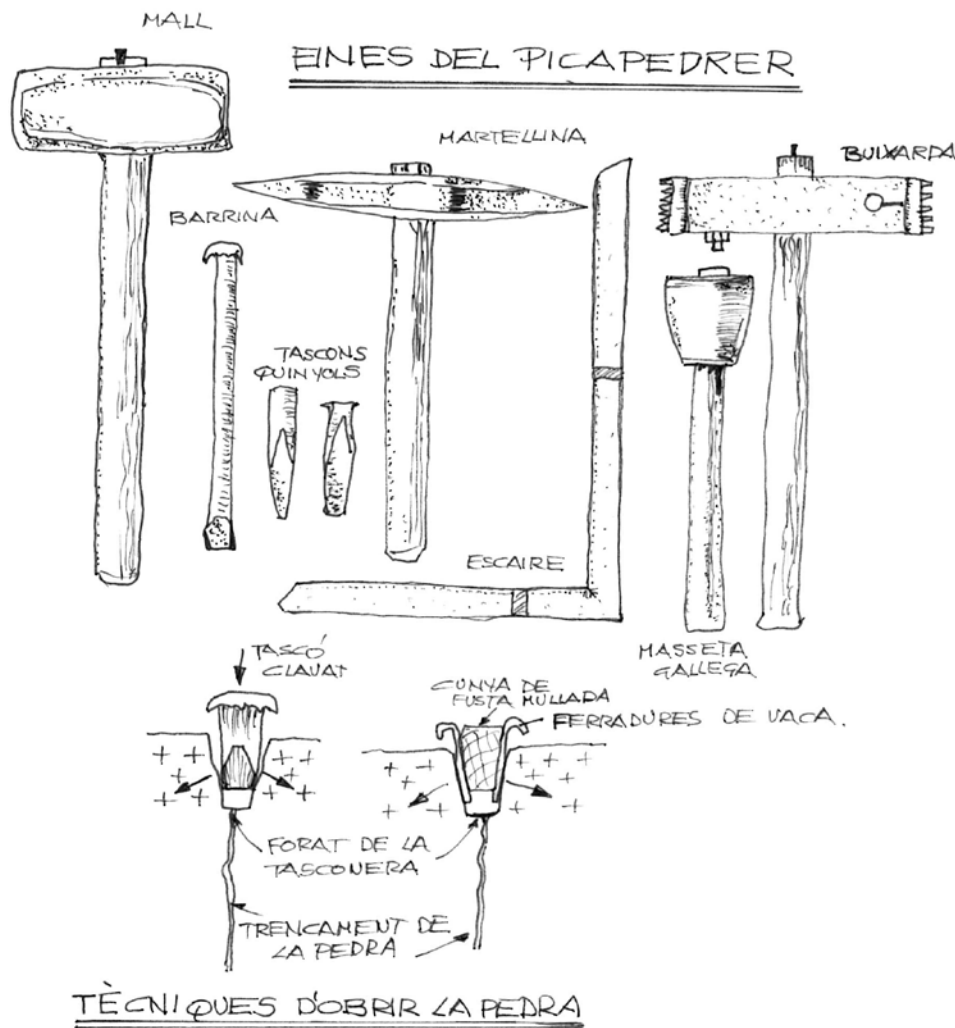
Les tècniques d'obrir la pedra i tallar-la, heretades dels romans i de l'edat mitjana es van mantenir fins fa molt poc, encara que la barrinada ja va ser utilitzada per edificar la



fortalesa de Montlluís el 1669. Es tracta de trencar el bloc de granit obrint una esquerra o una línia de tasconeres amb la barrina (Fig. 4) on es clavarán els tascons o quinyols per obrir la pedra per la ratlla, o bé unes falques de fusta mullades que, un cop glaçades a la nit, faran la feina per nosaltres.

escollit (Punt 6) on podreu observar les restes de blocs oberts amb tascons, el canal del rec, els cràters que van deixar els grans blocs avui desapareguts menjats pels picapedrers i el darrer gran bloc, parcialment desmantellat que ha quedat com a testimoni del seu treball (Fotos 23 a 28).

Figura 4



Les pedreres d'Angostrina, Dorres i Brangolí estaven escampades per arreu perquè el taller del picapedrer era la seva senalla d'eines. Tanmateix, hi ha indrets particulars on es va treballar durant llargues temporades, tant al caos com a les morrenes. La Devesa d'en Sicart, el camí de Coma Armada, la morrena esquerra d'Angostrina i el caos de Targasona a Villalta vénen marcades en els punts d'observació recomanats. Tanmateix, la morrena frontal d'Angostrina en la cruïlla de la carretera de Targasona i el camí de Cereja és el meu indret



Foto 23



Foto 24



Foto 28



Foto 25

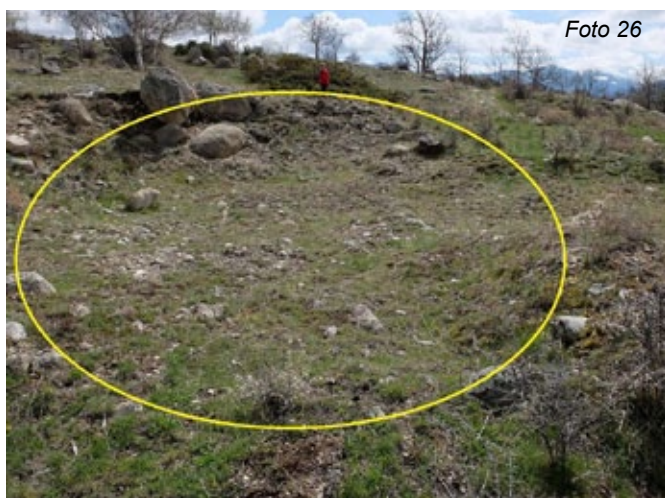


Foto 26



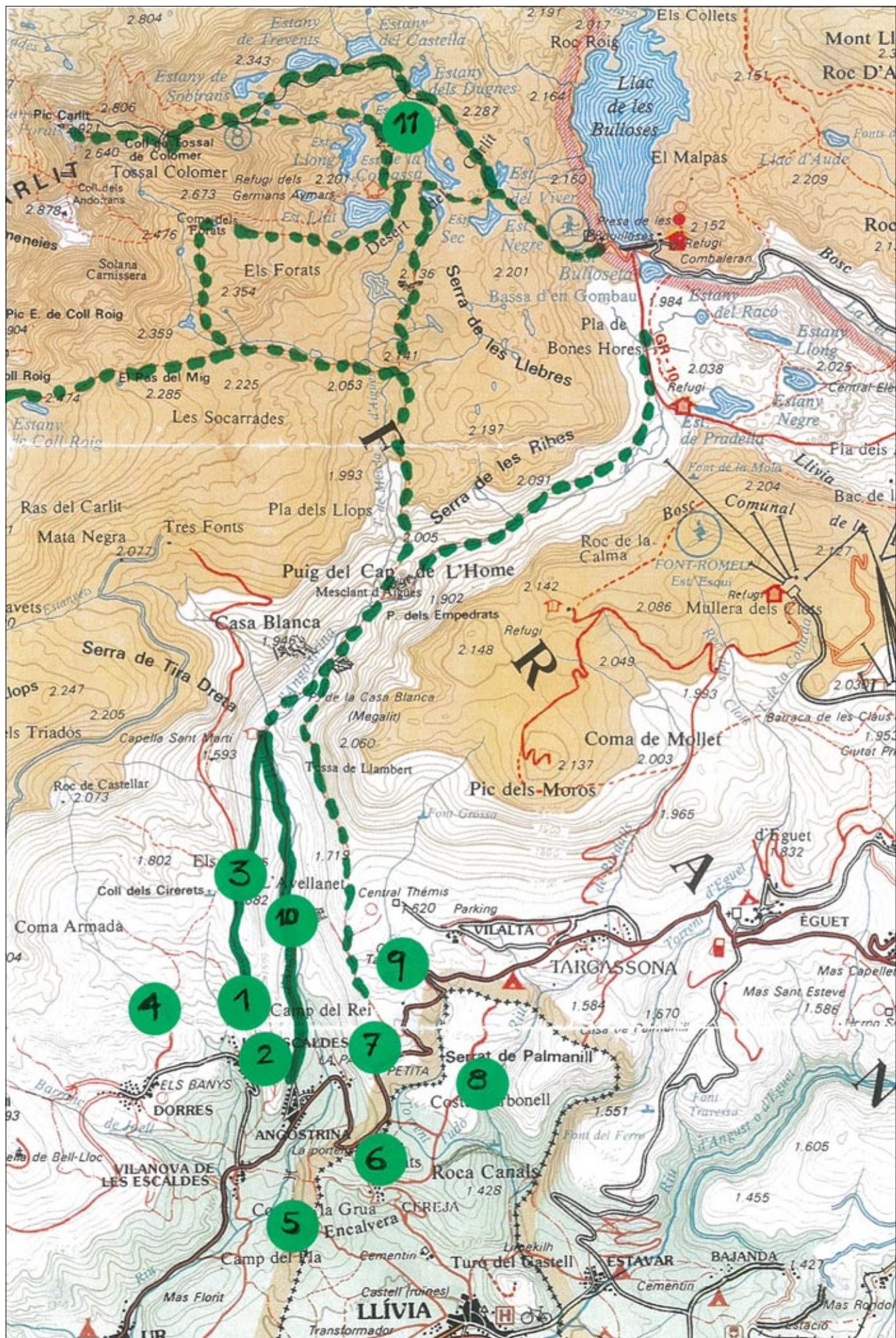
Foto 27

Punts d'observació i itineraris recomanats

En la *figura 5*, he marcat els punts d'observació i els itineraris més interessants que jo he trobat. Probablement, me n'he deixat una pila, però jo sempre he cregut que els treballs que pretenen ser acabats no existeixen, o en tot cas no valen la pena. També he afegit algunes fotos de les roques més citades en el treball (*Fotos 29 a 33*). Només em queda desitjar-vos que l'observació en el camp i la comprensió d'algun dels fenòmens descrits en l'article us condueixi a voler seguir observant i entenent. La ciència avança amb el dubte, no pas amb el convenciment. La curiositat ha estat sempre el seu únic camí. Un camí que sortosament és tan llarg que no li veiem un final.

Els punts d'observació i els itineraris senyalats en la *figura 5* són els següents:

1. Glacera dreta d'Angostrina accessible pel camí dels dipòsits d'aigua. Podreu observar la morrena M4, molt alterada, i la M2 amb el seu cordó morrènic. També el paisatge granític de Dorres i els esquists del turo de Santa Maria de Bell-lloc.
2. Descomposició del granit per hidròlisi i formació de boles en la pedrera de Les Escaldes, al nord dels darrers edificis d'apartaments.
3. Camí GR de la morrena dreta fins a l'ermita de Sant Martí d'Envalls. Cordó morrènic superior amb vistes a la vall i a la morrena esquerra.
4. Camí de Coma Armada. Formació de boles, castells i tors de granit. Mostres de pedres esberlades pels tascons. Aquesta era la zona de



treball de M.M. Gordia. Les seves eines ara reposen al Museu del Granit de Dorres, que podeu visitar a l'estiu.

5. Morrena M3 amb el seu cordó morrènic superior.

6. Antiga pedrera en la morrena frontal. Veure fotos 23 a 28.

7. Morrena M2 esquerra accessible des de la carretera. Es pot veure la seva obstrucció lateral que va formar una cubeta fluvioglacial. També es pot veure la constitució de la morrena en el seu tall per la carretera i seguir-la pel GR. Vistes a la vall, a la glacera dreta i al poble d'Angostrina.

8. Vistes de les restes de la morrena M4 al camí de Dorres a Targasona.

9. Villalta i Caos de Targasona. Multitud d'itineraris laberíntics entre els blocs esfèroïdals de granit que han perdut les arenes d'alteració per la rentada de les aigües de fusió glacial. Podeu demanar informació de les diverses zones al Càmping La Criole, prop de Targasona.

10. Camí d'Angostrina a Sant Martí d'Envalles. El paisatge del fons de la glacera després de l'alteració del temps. Mostres de roques *moutonnées*, de restes de poliment glacial, de còdols aplanats de la morrena de fons. També del treball erosiu posterior de la Riera d'Angostrina. Forma part d'un itinerari clàssic que arriba a La Bollosa. Cal veure el treball del glaç al Puig del Cap de l'Home, en el Mesclant d'Aigües on trobem l'aiguabarreig del drenatge Llacs del Carlit - La Bollosa.

11. Senders GR del pla dels Llacs i del Carlit i camins alternatius per l'altiplà. Paisatge d'excavació de circs glacials, de morrenes rocalloses i acumulacions de gelifractes en els darrers estadis de desglaç. També de restes de morrenes en la fase de retrocés, després del darrer màxim glacial. Va ser el fons d'un petit mar de glaç de dinàmica complexa i canviant al llarg del quaternari.



Xavier Soler

*Professor de Geodinàmica Externa en Pla
de Meritatge de la UAB i màster en Hidrogeologia*

Bibliografia de referència

- La déglaciation dans le Massif du Carlit. Magalie Delmas. *Quaternaire*, 16, 2005.
- Recent Advances i Research on Quaternary Glaciations in the Pyrenees. Marc Calvet et al. *Developments in Quaternary Science*, Vol. 15, 2011.
- The Last Maximum Ice Extend and subsequent deglaciation of the Pyrenees: an overview of recent research. Magalie Delmas. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 41, 2015.
- Les hommes du granite dans les Pyrénées nord-catalanes. Miquel Martzluff. *Terra Nostra*, 63, 1988.

Peus de Figures, Taules i Fotos

Figures

- Figura 1: Perfil longitudinal de la glacera d'Angostrina
- Figura 2: Mapa geomorfològic esquemàtic
- Figura 3: Tall transversal de la morrena d'Angostrina
- Figura 4: El treball de la pedra. Eines i tècniques
- Figura 5: Mapa de localitzacions

Taules

- Taula 1: Cronologia del quaternari

Fotos

- Foto 1: El pla dels llacs del Carlit
- Foto 2: El circ glacial de Sant Pere dels Forcats
- Foto 3: El Puig Peric sobre La Bollosa
- Foto 4: El pla dels llacs. Gelifractes i superfícies d'abrasió del glaç
- Foto 5: Esquists a les vessants del Carlit
- Foto 6: Estries glacials meteoritzades en el granit.
- Foto 7: Morfologia dels llacs
- Foto 8: Les dues morrenes laterals d'Angostrina.
- Foto 9: El poble entre les dues morrenes
- Foto 10: La morrena esquerra crea una zona lacustre d'obstrucció lateral.
- Foto 11 i 12: Morrena del Würm.
- Foto 13: El bloc de granitoide que suporta l'església romànica de San Andrés
- Foto 14 i 15: Morrena del quaternari antic al camí de

Targasona, M4

- Foto 16 i 17: Morrena del quaternari antic sobre el balneari de Les Escaldes
- Foto 18 i 19: Caos de Targasona
- Foto 20: Hidròlisi del granit a Les Escaldes
- Foto 21: La litologia crea paisatges diferents
- Foto 22: Dolmen de Brangolí
- Foto 23: Un bloc tallat amb les marques dels tascons
- Foto 24: Trencament d'un bloc per la línia de tasconeres
- Foto 25: Llosa de granit oberta per dues línies de tasconeres
- Foto 26: Cràter circular del solc d'un antic bloc granític menjat pels picapedrers
- Foto 27: El rec d'aigua, imprescindible per la feina
- Foto 28: El darrer gran bloc de la pedrera. Observeu la mida de la figura humana
- Foto 29: Granodiorita
- Foto 30: Diorita
- Foto 31: Esquist
- Foto 32: Fil·lita pigallada
- Foto 33: Gneis

Grans arbres de Cerdanya

Enric Orús

La Cerdanya té una notable massa arbòria, distribuïda per les valls, on predominen els caducifolis i la muntanya on s'apleguen, sobretot, els perennifolis. De fet és una de les comarques amb més cobriment vegetal de tot el país.

En aquest estudi volem posar en relleu alguns dels exemplars, tots de fulla perenne, que sobreviuen el pas del temps, i que per la seva grandària són dignes d'ésser admirats i preservats. Tindrem en compte, no tan sols els amagats dintre el bosc, sinó també aquells situats en el paisatge urbà, com carrers o places. També els que es troben en finques privades i que podem considerar uns privilegiats doncs, generalment, gaudeixen de la cura dels seus propietaris.

Ens fixarem en la llarga llista d'arbres que la Generalitat ha anat protegint des del 1987 amb la denominació d'Arbre Monumental, sota el criteri no tan sols de la seva mida, sinó que també, a vegades, per la seva història o excepcionalitat. A tall d'exemple, podem parlar de l'emblemàtic Pi de les Tres Branques, que és el primer que va ser declarat Monumental i que paradoxalment portava prop d'un segle mort.

Farem un breu resum d'aquest llistat i compararem les mides amb els grans arbres cerdans escollits.

Passen dels 200 els exemplars que fins ara ha protegit el nostre Govern. De les 42 comarques actuals, sols el Barcelonès, la Conca de Barberà i el Segrià no tenen, de moment, cap arbre protegit, per bé que n'hi ha una quarantena pendent de declaració que inclouen aquests tres territoris.

Hi ha una cinquantena d'espècies diferents, entre les autòctones i les foranes. Els roures són els més citats, seguits per l'alzina.

En els gairebé trenta anys que portem, les baixes pràcticament arriben a la trentena. Com a causes podem citar senectut, caigudes degudes a ventades i també llamps.

A la Cerdanya sols tenim tres arbres a la llis-

ta, tres avets en concret, situats en una finca de Das, al bell mig del poble, que van declarats Monumentals el 1991. Tenen el trist privilegi de ser dels poquíssims arbres que en la seva fitxa posa *Abies* sp, que vol dir híbrids. Els botànics consideren que almenys dos d'ells són procedents d'encreuaments i el tercer sí que es podria considerar gairebé pur, és a dir com els que trobem als nostres boscos, per tant, de l'espècie *Abies alba*.

Creiem que la Cerdanya té potencial per tenir més arbres declarats, tal com exposem més endavant.

Finalment, tres observacions:

-Se sol mesurar el gruix d'un arbre a 1,30 m del terra i si el terreny és inclinat, es fa una mitjana. Normalment, es mesura el volt, és a dir el seu perímetre. En massa notícies periodístiques i publicacions de divulgació, es confon, a vegades, el perímetre amb el diàmetre. Si amb una cinta mètrica, donem la volta al tronc d'un arbre, obtindrem el perímetre i si dividim per 3,14 (número pi π), en resultarà el diàmetre.

-Sobre l'edat dels arbres cal tenir molta cura a l'hora de calcular-la a partir del gruix del seu tronc. Amb massa alegria es parla d'exemplars centenaris i fins i tot de mil·lenaris. Cada espècie té la seva velocitat de creixement. No cal dir que les condicions ambientals ajuden a variar aquest desenvolupament.

-Massa vegades, arbres declarats Monumentals situats en terreny urbà, moren d'èxit, doncs els Ajuntaments, per intentar atraure visitants, pavimenten els seus voltants, aconseguint que les seves arrels tinguin menys aigua de pluja, quedin més asfíxiades i amb pocs nutrients naturals procedents de les fulles mortes i altres restes orgàniques. Tot un contrasentit.

Els nostres gegants ceretans

Avets de Das (*Abies* sp)

Van ser plantats a finals del s. XIX pels avis dels actuals propietaris. Hi havia un quart ar-



*Pi Negra dels
Estanys de la Pera
(el més gros dels citats).*

bre que va morir en els anys cinquanta, per un llamp.

Entrant per la porta principal de la finca, el situat a l'esquerra té un muret de fusta i pedra que serveix d'escocell i banc. Té un volt de 4 metres (any 2010) i potser és el que presenta un millor estat.

L'avet del mig presenta un estat precari, amb branques mortes i la capçada escapçada degut a un llamp en el 2004. Són ben visibles les marques que va deixar al llarg del seu tronc. Les branques baixes toquen a terra. Amida 3,80 m de perímetre (any 2010).

El situat a la dreta és el més gros i assoleix els 6 m (any 2010) de volt, que el fa el segon més gruixut de tots els declarats per la Generalitat. Un veritable colós que necessita uns suports de fusta per aguantar part del seu brancam. En l'actualitat també té un parallamps.

Històries sobre aquests arbres se'n contenen diverses, com aquella que parla que servia de guia als caminants que superaven el Cadi, tot venint del Berguedà. També n'hi ha un altre que diuen era un punt d'orientació pels contrabandistes que entraven pel coll de Perafita, en aquest cas venint de França.

No hi ha dubte que si han assolit aquestes mides, en bona part es deu a les atencions rebudes al llarg dels anys. Són sis metres en poc més de cents anys!

Per estar situats en una finca privada, cal demanar permís per visitar-los.

Podem trobar grans exemplars d'avets a la vall de l'Inglà, la vall de Pi i el coll de l'Estenedor. Algun d'ells supera els 4 metres de volt.

La Generalitat té protegits altres set avets de la mateixa espècie. Dos d'ells, declarats en el 2005, no superaven els 3,50 m de volt.

Sequoia del llac de Puigcerdà (*Sequoiadendron giganteum*)

La sequoia és un arbre forà, concretament de prop de la costa oest dels Estats Units. Hi ha dues espècies: *Sequoia sempervirens*, que assoleix alçàries superiors als 110 metres, i *Sequoiadendron giganteum*, que no és tan alt, però que assoleix xifres de rècord quant al seu gruix: 24 metres. Per fer-nos una idea, es necessitarien unes quinze persones per donar-li la volta a l'arbre.

Aquest és l'arbre que trobem al carrer del Dr. Pigüillem, dintre d'una finca. La reixa de l'entrada deixa veure tota la seva grandiositat. Amida 9,35 m (any 2016). A Catalunya, protegits per la Generalitat, sols hi ha dos arbres que el superen (castanyers de 13 m i 9,70 m) però tenen el tronc buit i recaragolat (en el més gros fins i tot hi va viure un boscater durant uns anys). Per tant, estaríem davant del més gros amb el tronc sencer i sense bonys. Un monument arbori amb molt bon estat de salut i que si va patir, fa anys, els estralls d'un llamp, s'ha recuperat i ara en comptes de tenir una guia terminal, en té dues.

Disposem d'una sèrie de mesures fetes al llarg dels anys: a la primera, del 1996, ja feia 7,90 m, de manera que ha augmentat gairebé 1,5 m de perímetre en vint anys.

El jardiner Joan Cot, que cuida des de fa molts anys aquesta finca, senyala una altra, que ell va plantar a mitjans dels anys cinquanta, el qual ara fa 5,90 m de volt.

Podem trobar altres sequoies en magnífiques cases d'estiueig de finals del s. XIX, com

la situada al passeig de la Sèquia de Puigcerdà, que amida 8 metres (any 2010) i que amenaça de tirar a terra la tanca perimetral de la finca, i una altra situada en un jardí, a tocar de la frontera.

La Generalitat té protegides quatre sequoies. La més grossa, de 6,72 m (any 1990).

Pins negres dels Estanys de la Pera (*Pinus uncinata*)

En la recerca de grans exemplars, hem trobat diversos a la zona entre el Refugi de Cap de Rec i el de les Pollineres i també prop dels estanys de la Pera. Tot i ser l'arbre que viu a més gran alçària, són excepcionals els grans exemplars, com els citats, que aguanten per sobre dels 2.300 m.

D'aquest últim lloc, destaquem tres exemplars que superen els 4 m, assolint, un d'ells 4,35 m (any 2016) i amb la particularitat de què al estar en terreny inclinat, permet que algunes de les branques estiguin per sota de la base del tronc, formant una espècie de capa que el protegeix de les grans nevades i borrufoades de l'hivern. Conserven encara el seu vigor malgrat les marques de les inclemències atmosfèriques, en forma de grans branques trencades.

La Generalitat només en tenia dos de protegits: El Pi d'Amitges de 3,85 m de volt, mort el 2011. En el 2005 ja li quedava poc vigor, ja que part del brancam ja era sec. L'altre és un gran exemplar situat enmig d'un prat, prop de l'Estany Llong, i amida 5,05 m (any 2005). Tots dos situats en el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.

Pi roig del cementiri de Puigcerdà (*Pinus sylvestris*)

Just a l'entrada trobem un bonic exemplar. Tot i conservar el seu vigor, se li nota el pas del temps, doncs el tronc presenta parts malmeses. Amida 2,80 m (any 2002).

A tocar de Cerdanya, però ja a la comarca de l'Alt Urgell, es conserva un gegant sota les parets del Cadí, en la zona de Cava. Es tracta del Pi de l'Orri. Amida 6 metres (any 2000) i es troba en mig d'un bosc del mateix tipus de pi. Encara que el seu tronc és espectacular, no sobresurt de la resta d'arbres, formant

una massa uniforme de la mateixa alçada. Així es protegeixen els uns als altres dels temuts llamps, que tants estralls fa entre els avets, en sobresortir de la resta, per raó de la seva forma piramidal.

La Generalitat en té tres de protegits: un d'ells, el famós Pi de les Tres Branques, ja mort, el seu successor que amida 3,10 m (any 2005) i un altre a la Val d'Aran que fa 4,80 m de volt (any 2005).

Cedre del cementiri de Puigcerdà (*Cedrus atlantica*)

Arbre forà que per la seva majestuositat ha sigut molt emprat en jardineria. En el seu lloc d'origen el trobem a la serralada de l'Atles, en l'Àfrica septentrional. Hi ha dues espècies més originàries del Líban i l'Himàlaia respectivament. Els botànics no es posen d'acord de si es tracta d'una sola espècie amb tres subespècies o de tres espècies diferents.

Com el cedre de l'Atles ha estat conreat des de fa segles, costen de trobar individus purs. El que es troba dintre del cementiri, és un magnífic arbre, amb molt bon aspecte i situat en un entorn privilegiat, doncs aigua no li falta i

té un gran espai de terra al seu voltant, que li permet recollir tota l'aigua de pluja i l'adob natural de les fulles mortes. Amida 3,60 m (any 2016). Si ens fixem en les seves fulles, veurem que tenen un to blavís (els botànics en diuen "varietat glauca"). Aquesta tonalitat contrasta amb el cedre de la mateixa espècie situat en el jardí de la seu del Consell Comarcal, amb un to de les fulles més verdós. Aquest darrer es podria considerar més "autèntic" que l'altre. Amida 3,55 m de volt (any 2016). Un altre cedre, potser el més gran de la comarca, és situat en una finca del poble de Queixans. Amida 4,25 m de volt (any 2016). Al seu costat n'hi ha un altre que fa 4,15 m (any 2016).

Tenim un sol cedre de l'Atles protegit, situat a la comarca d'Osona, que fa 3,66 m (any 1992)

Bibliografia

Opuscle: *Gegants del món*. Autors: Bartomeu Borrás i Eduard Parés. Editat per la Generalitat. Any 1997.

Web sobre Arbres Monumentals de Catalunya: www.gencat.cat/parcs/am



Sequoia ilac amb Joan Cot.

El voltor comú (*Gyps fulvus*)

Lluís Serra

El sol es pon pel Forat de la Seu, el càlid color ataronjat es va apagant i el cel es va enfosquint fins a quedar d'un negre intens només esquixat per la tènue llum de la lluna i dels estels.

Apartada del grup una euga vaga sense rumb enmig de la foscor. Flaqueja.

Amb les primeres llums de l'aurora el cos de l'euga resta sense vida, enmig del Collet de Coma de Fornos.

En algun roquissar els voltors ja s'han despertat i comencen amb les seves rutines diàries: S'empolainen¹ i es netegen el plomatge, s'untten les plomes de secrecions ceruminoses de la glàndula uropigial², s'inflen i s'espongen per tal que la brisa pugui penetrar entre el seu plomatge. Estenen les ales perquè els hi toqui el sol.



Font: Lluís Serra Domínguez.

Finalment, quan l'aire s'ha escalfat prou alcen el vol. Tot i que poden arribar a pesar 11 kg, la gran envergadura alar, que pot arribar als 2,8 metres, els permet utilitzar les corrents tèrmiques ascendents per planar, sostenir-se i

recórrer grans distàncies sense cap esforç.

Solquen el cel gairebé sempre en grups a la recerca de qualsevol indici d'una carronya mitjançant la vista que, a diferència dels voltors de nord Amèrica i sud Amèrica, la tenen molt desenvolupada.

Mentrestant, al collet de la Coma de Fornos la tragèdia no ha passat desapercibuda:

una munió de corbs i cornelles s'apleguen al voltant del cos sense vida de l'euga i es comencen a alimentar dels teixits més tous com els ulls, la llengua o l'anús.

Tanmateix, no disposen ni de prou força ni d'un bec suficientment robust per poder esquinçar la pell de l'animal, la carnisseria la duran a terme els voltors.

Les plomes negres dels corbs i de les cornelles estan recobertes per una fina capa de queratina que, amb el reflex del sol, les fa brillar i el centelleig avisa als carronyaires.

Així doncs es tracta d'un tipus de simbiosi on les dues espècies surten beneficiades (mutualisme).

En un tancar i obrir d'ulls, el carnús queda envoltat d'una munió voltors que busquen les zones dèbils i de més fàcil accés per tal d'introduir-se dins les despulles.



Voltors alimentant-se. Font: Birdwatching Spai

1. Empolainar: Acció de netejar, arreglar i desparasitar les plomes amb el bec

2. Glàndula uropigial: Glàndula que proporciona uns olis especials per a mantenir les plomes. Està situada a la part dorsal, sobre la inserció de les plomes rectrius de la cua. Les aus distribueixen amb el bec la seva secreció per les plomes.

S'inicien les mostres intimidatòries, la lluita per la jerarquia i els intents per dominar la resta: estiren el coll i el cap, s'inflen i obren les ales per semblar més grossos; donen petades i salten sobre els altres.

Els últims en arribar es queden pel voltant buscant un espai per on poder-se unir al festí o s'encaren als altres comensals per fer-los fora i ocupar el seu lloc.

Els voltors són els únics vertebrats que s'alimenten únicament de carronya i per tant, junt amb els altres necròfags, són crucials per l'ecosistema. Com que ingereixen grans quantitats de carn i els seus àcids estomacals són prou baixos per matar bacteris com l'Anthrax i virus com la ràbia, ajuden a eradicar malalties que podrien infectar a la fauna silvestre, als caps de bestiar o inclús a les persones. A més a més eviten la proliferació d'insectes que s'alimenten o es desenvolupen, en els seus estats larvaris, a la carn podrida.

El pH de l'estómac d'un vultur normalment es troba entre 0 i 1.

En menys d'una hora els voltors ja han endrapat les despulles de l'euga i ja només en queden els ossos i la pell. Mentre descansen i s'esperen per tal d'acabar part de la digestió i alçar el vol, entren en escena altres carronyaires més petits o més especialitzats, com l'aufrany o el trencalòs.

Finalment al capvespre, els voltors alcen feixugament el vol i es dirigeixen al dormider, on passaran la nit.

El vultur comú és un ocell monògam: La parella normalment la manté durant tota la vida. Com totes les aus rapinyaires el festeig comença en els vols nupcials: el mascle i la femella volen junts i sincronitzats, els dits d'un acaricien els extrems de l'ala de l'altre. Quan han guanyat altura suficient la femella descendeix en picat i el mascle la segueix intentant guanyar prou velocitat per tal de posicionar-se sobre ella amb el tars i les urpes esteses quasi tocant-la. Finalment remunten el vol a cops d'ala.

Els preàmbuls de la còpula acaben amb un vall a peu de roca, on ambdós individus gesti-

culen moviments exagerats amb el coll i el cap. Ella inclina el dors i aparta la cua per exposar la cloaca (genitals). Els intents de còpula solen durar una mitjana de 48 s (rang= 10-420 s) i la duració mitjana de les cloaques juxtaposades és d'11,7 s (Xirouchakis y Mylonas, 2007).

Els vols nupcials normalment duren de mitjans de setembre fins a assolir el màxim a mitjans de desembre.

Els voltors comuns nien en penya-segats i en colònies. Normalment els voltors comencen a construir el niu 32 dies abans de la posta (rang = 17-44 dies). Aporten material de mitjana cinc vegades al dia i durant la construcció del niu sempre roman un adult. No és estrany el robatori de material d'altres nius (Xirouchakis i Mylonas, 2007).

El niu el fa tant el mascle com la femella i pot mesurar fins a 1 metre de diàmetre i 25 cm de gruix). (Fernández i Fernández, 1974).

La territorialitat és quasi nul·la, es limita a poc més del perímetre de la plataforma. Només atacaran als individus immadurs (que per inexperiència o per curiositat poden arruïnar la posta) i als còrvids.

Ponen un ou (alguns cops dos però el poll més fort s'acaba menjant l'altre), ja que el polllet creix a un ritme bastant lent, i si no rep la quantitat precisa d'aliment, no pot retardar el seu creixement i mor per inanició.

La data mitjana de la posta és el 28 de gener (rang = 25 de desembre-16 d'abril).

Coven l'ou durant un període de 57 ± 4 dies i el poll neix durant el febrer i l'abril.



Poll de vultur comú recent nascut. Font: Simon Littlejohn

L'estada en el niu dura 119 ± 9 dies i el poll alça el vol per primer cop entre el 15 de febrer i el 29 d'abril.

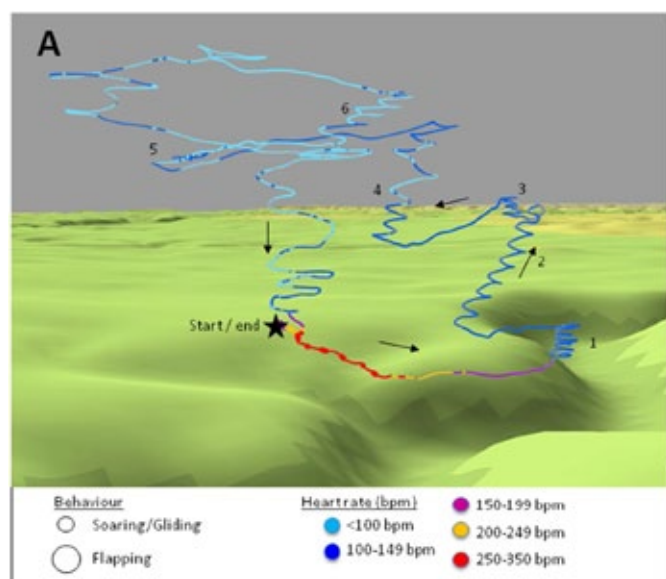
La productivitat de nidificació és de 0,74 polls/parella nidificant/any. El 50% de la mortalitat ocorre en l'etapa d'ou, el 16% durant els primers dies del poll i el 34% en les etapes més avançades del poll. (Xirouchakis i Mylonas, 2007).

L'especialització en el consum de carronya i el caràcter impredecible d'aquest recurs, determina adaptacions morfològiques, eco-fisiològiques i de conducta úniques dels voltors (Houston, 1979; Donazar, 1993; Cramp, 1998).

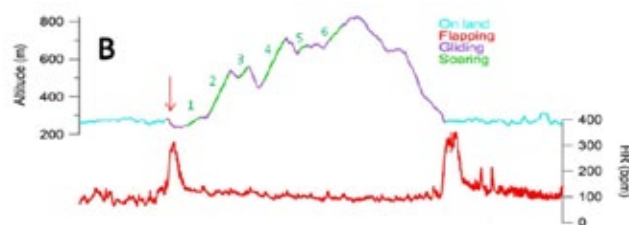
La gran envergadura alar i la cua rígida permeten a totes les espècies de voltors poder volar sense gairebé cap sobre cost energètic.

En la figura A es pot veure un exemple real del vol d'un vultur, la freqüència cardíaca al llarg del recorregut (gradient de colors des del vermell -300 pulsacions per minut-, taronja, lila i blau -100 pulsacions per minut-) i el tipus de vol (*soaring/gliding*= planar o *flapping*= batre d'ales).

Els punts en el recorregut del vultur ens indica l'albatre.



Les fases del vol estan numerades per tal de poder comparar-les amb el gràfic inferior (B), que mostra el tipus de vol, l'alçada i la freqüència cardíaca.



Durant el vol, la freqüència mínima es dona quan l'ocell fa ús dels corrents tèrmics ascendants i dels de vessant per guanyar alçada, les pulsacions per minut disminueixen fins a arribar a 91,26. D'altra banda, poden arribar fins a 345 pulsacions per minut quan baten les ales (en el primer tram del recorregut).

El resultat que s'ha obtingut d'aquest estudi és una freqüència cardíaca molt baixa que reflecteix la poca despesa energètica que suposa el fet de planar, comparable a quan l'individu està descansant. Això li permet recórrer llargues distàncies, de fins a 200 km, per cercar aliment.

Una altra adaptació és l'absència de plomes al cap i al coll. Tot i que és útil per evitar que les plomes quedin brutes de sang al introduir el cap dins d'un cadàver (i per tant redueix el risc de contraure malalties) el motiu principal és la termoregulació. Un canvi postural del coll pot causar que la proporció de superfície corporal sense plomes disminueixi d'un 32% a un 7%, que en temperatures baixes pot arribar a suposar un estalvi energètic d'un 52% (Dominic J. McCafferty 2008).



Absència de plomes al cap i al coll del vultur comú. Font: Lluís Serra Domínguez

Els voltors poden volar a grans alçades on la gran majoria de mamífers morien d'hipòxia. (L'any 1973 a la Costa d'Ivori un vultur de Ruppell *Gyps Rupellii* va xocar contra un avió a 11300 metres).

Per tal de sobreviure a la deficiència d'oxigen i a pressions tan baixes, l'hemoglobina³ d'aquestes aus té menys afinitat per l'oxigen.

L'hemoglobina del vultur de Ruppell pot arribar a tenir un 40% menys d'afinitat per l'oxigen que una persona normal (Roy E. Weber 1988).

Així doncs, la cerca d'aliment d'aquestes espècies és altament eficient des del punt de vista energètic. (Donazar, 1993). Com a resultat d'aquestes adaptacions eco-fisiològiques, l'energia basal requerida pels voltors és un 30-40% menor a l'esperat segons les relacions al·lomètriques pròpies dels Falconiformes (Prinzinger et al., 2002; Ruxton y Houston, 2002).

Els voltors són segurament els ocells més menyspreats del planeta, per a molts són la metàfora viva de l'avarícia, la misèria i la mort. El mateix Darwin durant el seu viatge amb el Beagle l'any 1835 va dir que eren bèsties fastigoses, amb el cap i el coll pelat per furgar en la putrefacció.

Tot i així gairebé mai maten, formen parelles monògames, són molt sociables, cuiden els seus polls durant gairebé tot l'any, es netegen els possibles restes de sang del plomatge en rierols i basses i duen a terme una feina que és crucial per a l'ecosistema: la neteja de cadàvers i malalties.

Tanmateix, aquest equilibri no és immutable, de fet en algunes regions, com a l'Àfrica, està a punt de col·lapsar i en d'altres, com a l'Índia, ja ha col·lapsat.

Les primeres alertes sobre l'estat de conservació dels voltors van sorgir quan es va registrar una disminució poblacional del 92% de

Gyps bengalensis i *Gyps indicus* en diferents zones de l'Índia en tan sols cinc anys (1999-2004).

Quan es van examinar cadàvers de *Gyps bengalensis* es va descriure que la causa de mortalitat en el 85% d'aquests era la gota visceral, manifestada en forma de dipòsits d'àcid úric a la superfície dels òrgans interns. A partir d'anàlisis químiques, van identificar el diclofenac⁴ com a causant d'aquests símptomes. Estudis posteriors van confirmar aquest medicament com a responsable d'entre el 84 i el 98% de la mortalitat registrada en les tres espècies de vultur del subcontinent indi. (Prakash, 2004; Oaks, 2004).

Davant aquesta situació, els governs de l'Índia, el Nepal i el Pakistan van prohibir el diclofenac per a ús veterinari l'any 2006.

Ignorant aquest problema, l'estat espanyol va legalitzar l'any 2013 dos medicaments d'ús veterinari basats en el diclofenac: El *Diclovet* i el *Dolofenac*. Models demogràfics apunten una mortalitat anual de 600 a 6.000 individus de vultur comú cada l'any a Espanya (A. Margalida, 2016). Un 1% de cadàvers contaminats suposaria entre un 95 i un 99% mortalitat de tota la població del vultur comú a Espanya.



Exemplar trobat mort a La Bastida, Prullans. Font: Lluís Serra Domínguez

3. Hemoglobina: Proteïna que captura, transporta i allibera l'oxigen i que conté ferro. Es troba als glòbuls vermells dels vertebrats, i als teixits d'alguns invertebrats.

4. Diclofenac: Fàrmac antiinflamatori no esteroide (NSAID) emprat com a medicament antiinflamatori, analgèsic i antipirètic per a ús humà i veterinari. Aquest fàrmac presenta una elevada toxicitat per a moltes espècies de voltors i altres aus rapinyaires, a les quals provoca insuficiència renal i gota visceral.

El diclofenac no és l'únic problema de conservació que tenen els voltors a Espanya.

A causa de la recent aplicació del Reglament CE 1774/2002 arran del brot d'Encefalopatia Espongiforme Bovina (que obliga la retirada dels cadàvers d'animals de proveïment per a la seva anàlisi i eliminació controlada), s'han descrit nombroses conseqüències negatives en la salut, ecologia i conducta en totes les espècies de voltors a Espanya:

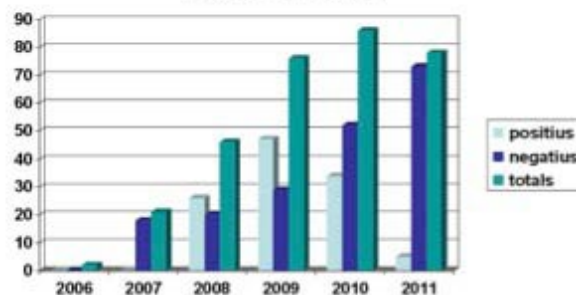
- Augment del nombre d'exemplars desnodrits en els centres de recuperació.
- Disminució del nombre de parelles de volor comú i aufrany a escala regional i local.
- Reducció de l'èxit reproductiu de les quatre espècies de voltors ibèrics.
- Aparició d'efectes negatius sobre les poblacions d'aus necròfages com a conseqüència de la dependència de fonts fixes i predictibles d'aliment.
- Alguns autors suggereixen l'existència de nivells elevats d'antibiòtics i d'altres compostos químics veterinaris en voltors, com a conseqüència de l'alimentació continuada en muladers (A. Margalida, 2015).
- Existeix un canvi en la percepció del comportament de les aus necròfages. S'ha produït certa alarma per la presència d'aquestes aus fora de les seves àrees de distribució habituals, apropant-se a les proximitats d'espais urbans prop de l'activitat humana (caça o aprofitament ramader).
- S'ha registrat un augment del nombre d'incidents o atacs de voltors a bestiar viu.

A partir de les següents gràfiques s'analitza la problemàtica dels atacs de volor comú a bestiar viu a Catalunya (V. Sánchez, 2013).

El següent gràfic mostra els atacs al bestiar dels voltors des de l'any 2006 fins al 2011.

D'una banda, es pot veure que fins al 2010 els atacs augmenten considerablement, però cal distingir que la majoria són falsos (la vaca ha mort prèviament per causes no relacionades amb els voltors). Els positius arriben a un màxim el 2009.

Atacs al bestiar

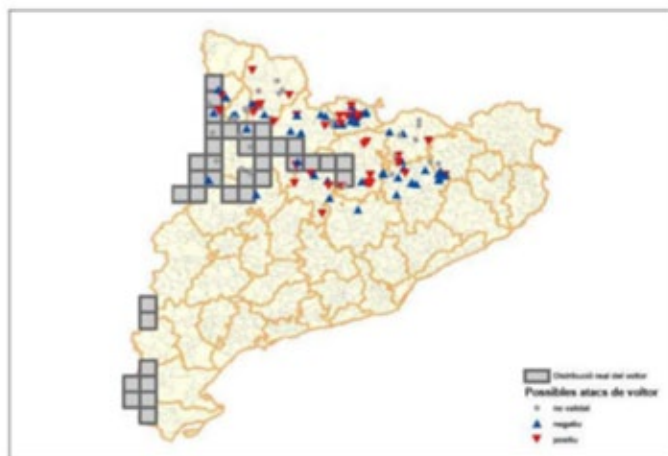


Aquest gràfic mostra els danys que han ocasionat aquestes aus quan s'han allunyat de les zones cria. Tal com veiem al gràfic, els atacs es produeixen a explotacions ramaderes extensives entre les zones del Pirineu i Prepirineu català. Cal recordar que els voltors poden fer viatges d'entre 50 i 300 quilòmetres per cercar aliment.

La quantitat d'atacs falsos torna a ser remarcable.

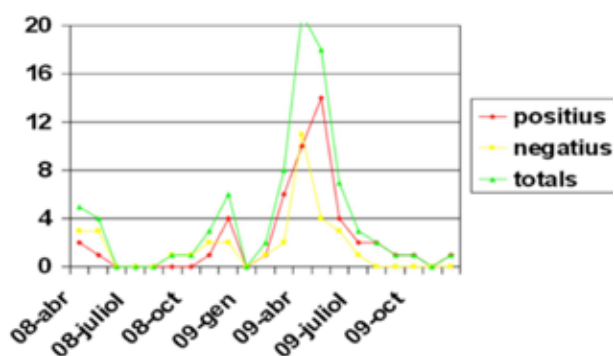
Malauradament, una gran part dels atacs, tant positius com negatius, es concentren a la Cerdanya.

Danys allunyats de les zones de reproducció



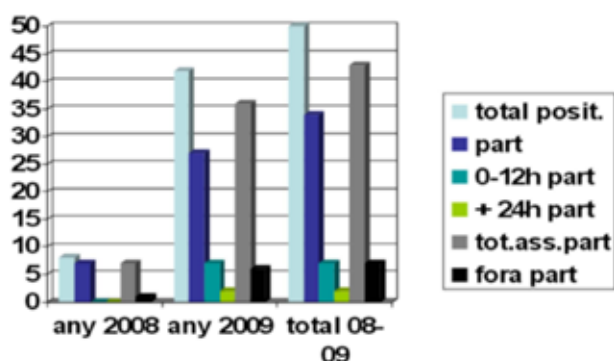
Pel que fa a la relació d'atacs per data, la majoria dels atacs, tant positius com negatius, es produeixen entre l'abril i el juliol, que coincideix amb l'època de més parts en el bestiar boví. La presència d'atacs falsos continua sent considerable.

Relació atacs per data



Si es concreta una mica més, la majoria dels atacs ocorren durant el part, quan la vaca i el vedell estan més dèbils. Cal tenir present que normalment els voltors no només maten el vedell, sinó que causen ferides tan greus a la vaca que també l'acaben matant.

Relació danys-moment part



Possible atac de voltor al bestiar. Vaca, vedell i voltor morts (causa de la mort desconeguda). Tossal de l'Amorriador.

Font: Lluís Serra Domínguez

El voltor comú molts cops esdevé símbol i emblema de la decadència, una au que viu de les desgràcies dels altres. Tanmateix la feina que duu a terme als nostres ecosistemes és imprescindible pel manteniment i l'equilibri dels nivells tròfics inferiors i sobretot, per la salut de les nostres muntanyes.

Protegir-lo, junt amb les altres espècies de voltor que podem trobar a la Cerdanya (Trencalòs, Aufrany i molt ocasionalment Voltor negre) és de vital importància.



Font: Lluís Serra Domínguez



Parc Natural del Cadí-Moixeró: els productors locals, un valor a preservar

Jordi Garcia-Petit

Una mica d'història

La població que viu en els municipis entorn del Parc natural del Cadí-Moixeró (PNCM) és de 10.296 persones amb dades de l'any 2009. D'aquestes es calcula que al voltant d'unes 80 viuen dins els límits del parc. Aquí s'inclouen els habitants de les poblacions de Gisclareny i Josa de Cadí, els veïns de les poques masies habitades dins l'espai protegit i els guardes dels refugis de muntanya. Una població amb una baixa densitat demogràfica, però una peça cabdal en la gestió i conservació del parc natural.

De tant en tant en els fòrums de debat sobre la gestió dels espais naturals protegits d'arreu del món, se sent el comentari que la primera espècie a preservar ha de ser l'ésser humà que utilitza, sovint des de temps immemorial, aquests territoris. Més enllà a vegades d'un possible ús malintencionat d'aquest comentari, cal evidenciar que precisament la Llei 12/1985, d'espais naturals, estableix en l'article 1 que *"Els objectius d'aquesta llei són protegir, conservar, gestionar i, si s'escau, restaurar i millorar la diversitat genètica, la riquesa i la productivitat dels espais naturals de Catalunya, els quals han d'ésser compatibles amb el desenvolupament i la utilització dels recursos naturals i ambientals, en el marc de la protecció del medi i l'ordenació racional i equilibrada del territori"*.

Així doncs queda clara la voluntat de fer compatible, sempre que sigui possible, la conservació dels valors naturals, amb la preservació de les activitats humanes relacionades amb l'explotació racional dels recursos naturals. Hi entren sens dubte activitats tradicionals com l'agricultura, la ramaderia, l'explotació forestal, l'activitat cinegètica, la pesca, i altres usos, sempre que es facin de forma respectuosa amb

el medi natural. Sens dubte han de ser les persones que desenvolupen aquestes activitats econòmiques les primeres interessades a no malmetre el capital natural que utilitzen i del que aprofiten una part.

Els productors locals del parc

Així com la major part d'activitats tradicionals (pagesos, ramaders, forestals, caçadors, recol·lectors.....) disposen d'estructures que vetllen pels seus interessos i activitats (sindicats, associacions, federacions....), hi ha un col·lectiu que té un pes específic econòmic petit, que està molt atomitzat, però que de mica en mica va creixent. Es tracta dels petits productors locals. Definir-los o agrupar-los no és una tasca fàcil i en el moment en què des del Parc natural del Cadí-Moixeró es planteja treballar amb ells, el primer que cal és definir un parell de qüestions: qui encaixa en aquesta definició i quin àmbit territorial abastarà.

La decisió presa a partir de la primera qüestió plantejada, es resol incloent tots els productors agroalimentaris i tots els productors d'arts i oficis, que puguin acreditar una activitat econòmica legalitzada.

Pel que fa a l'àmbit territorial, s'acorda incloure el conjunt dels 17 municipis del parc, sense discriminar si l'activitat o la localització del productor està estrictament dins els límits del parc o no.

Accions de promoció

Una vegada definit el col·lectiu sobre el que es volia treballar, es planteja un objectiu clar i un seguit d'accions a desenvolupar.

L'objectiu de la campanya de promoció dels



productes i productors locals del Parc natural del Cadí-Moixeró, és donar suport a les persones que han apostat per mantenir-se en el territori i viure de la seva pròpia empresa, elaborant productes de forma artesana i molt sovint emprant matèria primera de l'entorn.

La primera fase del projecte va ser per tant detectar i elaborar un llistat amb els productors locals dels 17 municipis del parc. La consulta a les diferents fonts disponibles, va donar com a resultat una manca d'informació centralitzada, completa i actualitzada sobre els productors locals. Les dades obtingudes de diferents fonts (ajuntaments, consells comarcals, associacions...) va permetre elaborar una primera llista, incompleta, que es va anar completant amb la informació dels mateixos productors, i actualitzant a partir del treball de camp fet a cada municipi.

Per realitzar aquesta tasca es compta amb el suport de les consultores pirinenques Patrimoni Actiu i Raiels, que de forma activa i amb el suport del parc natural, localitzen els diferents productors, contacten amb ells convidant-los a participar en la iniciativa de promoure els seus productes, i recullen informació sobre la seva activitat. Amb les dades recollides s'elabora l'any 2013 el primer *Catàleg de Productes locals del PNCM*, incloent-hi tots els productors agroalimentaris i d'arts i oficis coneguts fins al moment.

Són en total 51 productors, dels quals 10 són d'arts i oficis, en els que s'inclou la ceràmica, l'escultura, la papereria, pintura, fusta, essències, cosmètica, teixits, puntaires, forja, instruments musicals, gegants i altres arts i materials. La majoria, 41, estan relacionats amb la producció agrícola o ramadera ecològica, o l'elaboració de productes artesans alimentaris.

En el cas dels municipis cerdans del parc és on hi ha un major nombre de productors locals, possiblement per la llarga tradició d'acollida de visitants que ha afavorit la creació i comercialització de productes artesans. Hi ha quasi la meitat dels productors del parc, amb un total de 23, dels que només 2 són d'arts i oficis.

No n'hi ha prou però amb elaborar un ca-

tàleg, mitjançant un fulletó i un pòster, per repartir-los o exhibir-los als establiments hotelers i oficines d'informació, sinó que cal treballar activament per promoure els productors. Així sorgeix l'any 2014 l'organització d'una Jornada de Transferència Tecnològica sobre *"La promoció dels productors locals del PNCM"*, en què es posen en contacte productors i empresaris turístics, per tal que aquests darrers coneguin quins productes de quilòmetre zero poden incorporar a les seves ofertes.

L'any 2015 es fa una actualització del Catàleg de productes locals, incorporant aquells productors que han iniciat petites noves empreses, recollint un total de 60 productors, 9 més que en la primera edició.

Així mateix es porta a terme una nova iniciativa amb la creació d'un *Catàleg de Descoberta i Experiències dels productes locals*. És un conjunt de 20 propostes d'activitats que permeten conèixer més a fons els productes locals i com s'elaboren, a la vegada que es possibilita el contacte directe amb el productor, que pot així explicar el seu projecte i la gestió que realitza. Un contacte molt enriquidor i que facilita descobrir les persones que hi ha darrere d'aquests productes de qualitat.

També s'aprofita la Fira de la Puríssima de Bellver de Cerdanya per donar a conèixer els productes locals en l'estand del PNCM, incloent-hi el tast d'aquests, gràcies a la col·laboració desinteressada dels mateixos productors.

El futur

Per aquest any 2016 es preveu avançar en la promoció dels productes locals del parc, mitjançant l'organització de dues accions:

Seminari sobre com explicar la teva història (*storytelling*)

II Jornada de Transferència Tecnològica de relació entre productors i empresaris turístics

Però cal anar encara més enllà i fer dels productors locals un actiu lligat a la protecció dels valors naturals, culturals, etnogràfics i històrics del parc natural, vinculant els seus

productes a la difusió i preservació d'aquests valors. La marca Parc natural del Cadí-Moixeró és un dels projectes amb més força que ha de veure la llum en els pròxims anys, i que ha de permetre al consumidor identificar amb claredat uns productes d'aquest territori amb un valor afegit.

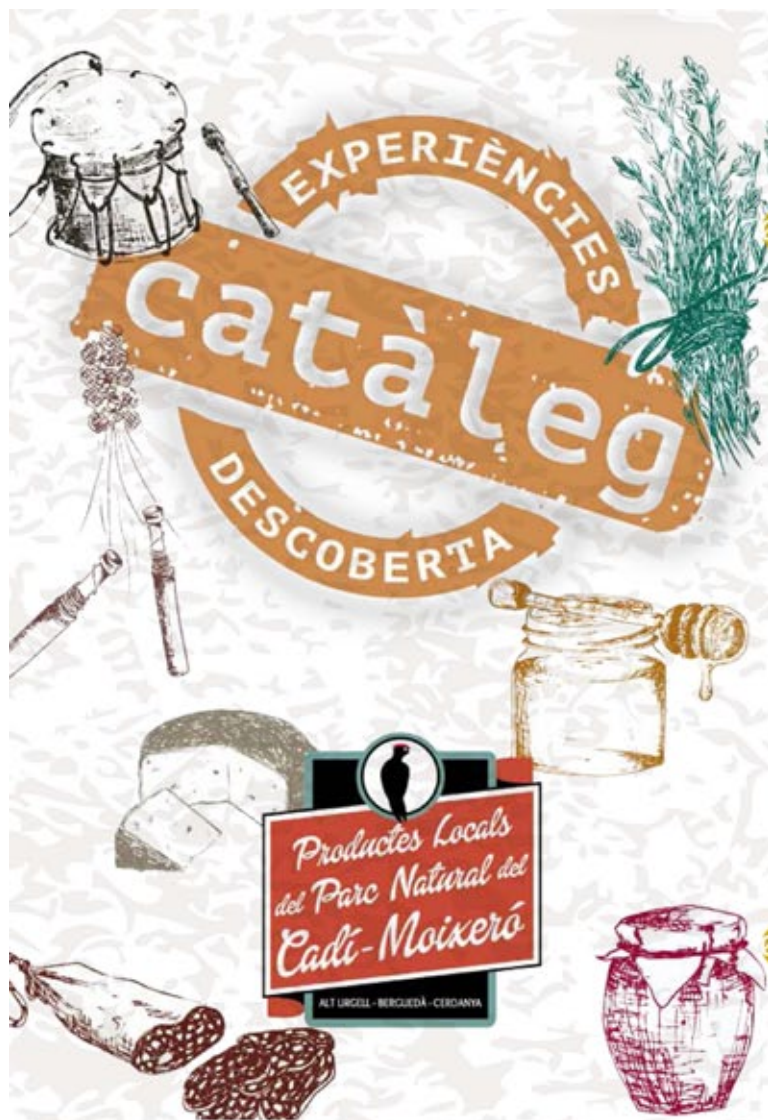
La presència dels productors locals a totes les fires i manifestacions culturals dels municipis del parc amb un estand propi, vinculat al PNCM, és una altra de les accions a assolir en el futur.

Millorar la formació dels productors i afavorir la comercialització dels seus productes, és un altre dels reptes, a través de jornades, seminaris i actes de promoció.

La possibilitat que les petites empreses de productes locals artesanals i agroalimentaris permetin fixar la població local, especialment els joves, ens ha d'esperonar a tots, parc natural, administracions locals, comarcals i altres agents econòmics, a donar suport a aquestes iniciatives personals. Iniciatives que sovint es plantegen des del cor, vinculades a una for-

ma de viure de forma respectuosa en contacte amb la natura, i que tenen la implicació total dels seus protagonistes. Aquest fet ajuda que les petites empreses creades acabin tenint futur i aconseguixin perviure en el futur. Des del Parc natural del Cadí-Moixeró intentarem que sigui així i estem convençuts que comptem amb el suport dels mateixos productors i de les administracions locals implicades.





El catàleg que teniu a les mans us ofereix la possibilitat d'endinsar-vos a viure experiències innovadores i singulars. Experiències que us descobriran els productes locals, tan alimentaris com artesanals, que s'elaboren en el marc del Parc Natural del Cadí-Moixeró, des d'una perspectiva totalment diferent: visites a obradors o explotacions, tastos, maridatges, tallers pràctics o recorreguts guiats, entre d'altres.

Ser pastor d'ovelles per un dia, anar a recollir trementina, degustar carn de vedella ecològica, aprendre a fer melmelades, formatges o allioli de codony, descobrir el món de les plantes i les seves propietats, conèixer com pasturen els pollastres, degustar la cervesa que es fa als peus del Pedraforca, participar en un taller de forja o de pintura al tremp o elaborar els teus propis instruments a partir del que t'ofereix la natura, són algunes de les propostes suggerides en aquest catàleg.

Cada una d'elles compta amb el segell propi de les persones que la fan possible perquè hi esmercen tot el seu esforç i dedicació.

Us animem a viure-les!



Parc Natural del Cadí-Moixeró



Generalitat de Catalunya

Raieb
iniciatives que arrelen

Patrimoni Actiu

Salvem la memòria i el patrimoni natural i cultural

Si ets productor o artesà i t'interessa sortir en properes edicions del fulletó o a la pàgina web del parc, podeu contactar-nos:

Parc Natural del Cadí-Moixeró
C/ la Vinya, 1 - 08695 Bagà - Tel. 93 824 41 51
pncadimoixeró@gencat.cat - <http://parcsnaturals.gencat.cat/cadi>
facebook: [JPNCadMoixeró](https://www.facebook.com/JPNCadMoixeró)

Aquesta actuació ha estat finançada pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural mitjançant l'ORDRE AMM/167/2014, de 26 de maig, per la qual es modifica l'ORDRE AMM/380/2012, de 23 de novembre, i es reconeixen els ajuts per al finançament d'actuacions en els espais naturals protegits de Catalunya per als anys 2014 i 2015.

ALT URGELL

01. Ossera, poble d'artesans

Ossera és un poble artesà. Si us hi arribeu podreu recórrer els seus carrers i anar descobrint els obradors i tallers dels productors i artesans que hi elaboren els seus productes.

Si veniu a Ossera podreu tastar melmelades a l'era de Cal Casal, prendre una tisana al jardí botànic de Cal Nogué o degustar un tros de formatge al menjador de Cal Codina. A més a més, podreu passejar per la sala d'exposició de ceràmica i escultura del taller del Nico, on també hi podreu veure i comprar peces de Tèxtil Jové fetes amb telar de pedals. Tot seguit, el recorregut us portarà a visitar l'Espai Jaume, que us permetrà perdre'us en un laberint de formes i colors per fer volar la vostra imaginació.

Lloc i hora de trobada: Es recomana concertar prèviament l'activitat posant-se en contacte amb qualsevol d'ells. Es pot deixar el cotxe a l'entrada del poble per iniciar la visita dels diferents obradors i tallers a peu.

Durada: 2,5h

Preu: Gratuït

Grup màxim: 6 persones (Espai Jaume) i 15 persones (Formatgeria Serrat Gros i Melmelades Cal Casal)

Idioma(s) utilitzat(s): Obert a desembre per assegurar la disponibilitat de formatge (Formatgeria Serrat Gros), la resta d'artesans, tot l'any.

Idioma(s): Català i castellà

Accompanyament amb animals:

Si (Formatgeria Serrat Gros, Melmelades Cal Casal i Taller Nico de Winter)

No (Espai Jaume, Herboristeria Nogué)

Accesibilitat per a persones amb discapacitat:

Si (Formatgeria Serrat Gros, Melmelades Cal Casal - a la botiga, però no a l'obrador, Taller Nico de Winter)

No (Espai Jaume, Herboristeria Nogué)

Dades de contacte per la reserva:

Melmelades Cal Casal, Núria Rosell

975 298 220 - 608 108 057 mail: info@melmeladesossera.com / nuriaossera@hotmail.com

Herboristeria Nogué, Suzette Bohringer

975 298 228 - 608 938 348 mail: ossera@hotmail.com

Formatgeria Serrat Gros, Mercè Lagrava

690 385 556 mail: info@formatgeriaserratgros.com

Nico de Winter

687 519 042 mail: winterossera@hotmail.com

Espai Jaume, Jaume Rovira

975 298 229 mail: jaumeulalia@hotmail.com

02. Curs de plantes medicinals

Herboristeria Nogué ofereix diversos cursos de plantes medicinals. Els cursos es fan en plena natura on el ple contacte amb les plantes ens introduirà en el seu món, aprenent tots els seus usos i virtuts. Podeu trobar els diferents temes i programes dels cursos a la pàgina web www.herbosossera.com

Lloc i hora de trobada: Els tallers es realitzen en espais propis de l'Herboristeria Nogué. Cal concertar-los prèviament.

Durada: En funció de cada curs.

Preu: En funció de cada curs.

Idioma(s) utilitzat(s): En funció de cada curs.

Idioma(s): En funció de cada curs.

Idioma(s): Català, castellà, anglès i alemany

Accompanyament amb animals: No

Accesibilitat per a persones amb discapacitat: No

Dades de contacte per la reserva:

Herboristeria Nogué, Suzette Bohringer

Cal Nogué s/n. 25717. Ossera (La Vansa Fòrmois)

975 298 228 - 608 938 348

ossera@hotmail.com



03. Tallers de mermelades

Si voleu aprendre a fer mermelada de fruita de temporada per poder fer un bon esmorzar o voleu saber elaborar mermelades agredolces per acompanyaments de carn o peix, Mermelades Cal Casal ofereix un ampli ventall de possibilitats. Els nostres tallers s'estructuren en tres parts: introducció, elaboració i degustació. Si voleu consultar el detall de les nostres propostes, podeu mirar la nostra pàgina web: www.mermeladesossera.com

Lloc i hora de trobada: Els tallers es realitzen a l'obrador de Cal Casal i acostumen a ser pels matins, de 10h a 13:30h. Cal concertar prèviament.

Quants: 3,5h

Preu: 25€ (inclou el llibre de receptes amb mermelades de la Núria Rosell, Mermeladeria de Cal Casal, i un pot de la mermelada elaborada).

Grups màxim: 4-5 persones / **Grups mínim:** 8 persones

Observacions: Alguns dels tallers estaran condicionats a la fruita disponible de la temporada.

Lloc: Català i castellà

Aliment amb targeta: SI

Accesible per a persones amb discapacitat: No, l'obrador on es fan els tallers no és accessible.

Dades de contacte per la reserva:

Mermelades Cal Casal, Núria Rosell
Cal Casal s/n, 25717, Ossera (La Vansa-Fornols)
973 298 220 - 608 10 80 57
info@mermeladesossera.com / nuriaossera@hotmail.com



04. Tallers de fer formatge a casa

Us oferim dos tipus de taller: Mató i Formatge Fresc, per una banda, i Formatge madurat, per l'altra. Són tallers molt pràctics, l'objectiu dels quals és poder fer els matons i formatges a casa vostra, un cop hagueu après les indicacions principals.

Tot el material necessari es troba al taller. Els formatges i matons es fan amb la llet de les cabres de la Formatgeria Serrat Gros. Els alumnes només heu de portar algun recipient per emportar-vos els formatges i matons que feu (pot, carmanyola...) i un davantal per no embrutar-vos a l'hora del treball. Els tallers són impartits per la Judit Carreira de Formatges de l'Abadessa i compten amb l'ajut de la Mercè Lagrava del Serrat Gros.

Lloc: Els tallers es fan a la Formatgeria Serrat Gros, a Cal Codina d'Ossera. Es poden consultar dates concretes a la pàgina web www.formatgeriaserratgros.com, però si hi ha algun grup interessat es pot fer un taller per aquest grup, prèvia concertació. Hi ha pàrquing a l'entrada del poble.

Quants:

Taller de Mató i Formatge fresc: de 10h a 13 h.

Taller de Formatge Madurat: de 10h a 17 h. (cal portar alguna cosa de dinar per compartir)

Els tallers són per a adults i el preu és:

Taller de Mató i Formatge fresc: 25 €

Taller de Formatge Madurat: 50 €

Grups màxim: 8 persones / **Grups mínim:** 12 persones

Observacions: Els tallers es fan del mes de maig al mes de setembre.

Lloc: Català i castellà

Aliment amb targeta: SI

Accesible per a persones amb discapacitat: SI

Dades de contacte per la reserva:

Formatgeria Serrat Gros, Mercè Lagrava
Cal Codina, 25717, Ossera (La Vansa-Fornols)
690 385 556
info@formatgeriaserratgros.com



05. Tast de formatges del Serrat Gros i sopar a Ca l'Amador de Josa de Cadi

Tast guiat dels formatges de la Formatgeria Serrat Gros d'Ossera, amb l'exposició sobre el funcionament d'aquesta formatgeria. Es tastaran els seus formatges i a continuació l'equip del Restaurant Ca l'Amador, oferirà un sopar amb aquests formatges treballats des de la seva cuina, amb la seva magnífica òptica personal, atrevida, respectuosa, curiosa i tradicional. El Tast i el Sopar es farà a Ca l'Amador, a Josa de Cadi, enmig del Parc Natural del Cadí-Moixeró.

Lloc i hora de trobada: Restaurant Ca l'Amador, Josa de Cadi. L'activitat serà al vespre, a concertar prèviament. Hi ha pàrquing habilitat.

Quants: 5 hores

Preu: 40€/ persona

Grups màxim: 20 persones / **Grups mínim:** 30 persones

Observacions: El tast es pot fer entre els mesos de maig i novembre ja que el formatge és un producte estacional.

Lloc: Català i castellà

Aliment amb targeta: SI

Accesible per a persones amb discapacitat: SI

Dades de contacte per la reserva:

Formatgeria Serrat Gros, Mercè Lagrava.
Ca l'Amador, 25717 Josa de Cadi (Josa i Tuixent)
973 370 046 - 687 873 067
info@formatgeriaserratgros.com

Restaurant Ca l'Amador, Diego Alias.

Ca l'Amador, 25717 Josa de Cadi (Josa i Tuixent)
973 370 046 - 687 873 067
info@calamador.cat



06. Coneix el pollastre ecològic

Iniciarem la visita a l'exploració de pollastre ecològic "Ecogall", on, a part de gaudir d'un entorn natural d'alta muntanya i unes vistes privilegiades de l'imponent Serra del Cadí, aprendrem els fonaments de la producció ecològica, i veurem de prop el procés de cria de pollastres ecològics i les seves principals diferències amb altres mètodes de cria.

Acabada la visita, ens dirigirem al petit poble d'Ansovell on podrem gaudir d'un àpat a base de productes ecològics amb el pollastre com a protagonista. Tots els productes seran d'alta qualitat, amb certificació ecològica i, majoritàriament, de productors de proximitat pirinencs.

Lloc i hora de trobada: L'experiència s'inicia a l'encreuament de la carretera amb "Cal Rill", 1km abans d'arribar al poble d'Ansovell. Sofereix en caps de setmana i festius. Cal concertar la visita prèviament.

Quants: 4 hores (aprox.)

Preu: 30€/ adults i 15€/ nens de 4-12 anys. Gratuït/ Menors de 4 anys.

Grups màxim: 4 persones / **Grups mínim:** 50 persones

Observacions: L'activitat es pot realitzar durant tot l'any, però s'han de tenir en compte les condicions meteorològiques que poden condicionar la visita a l'aire lliure.

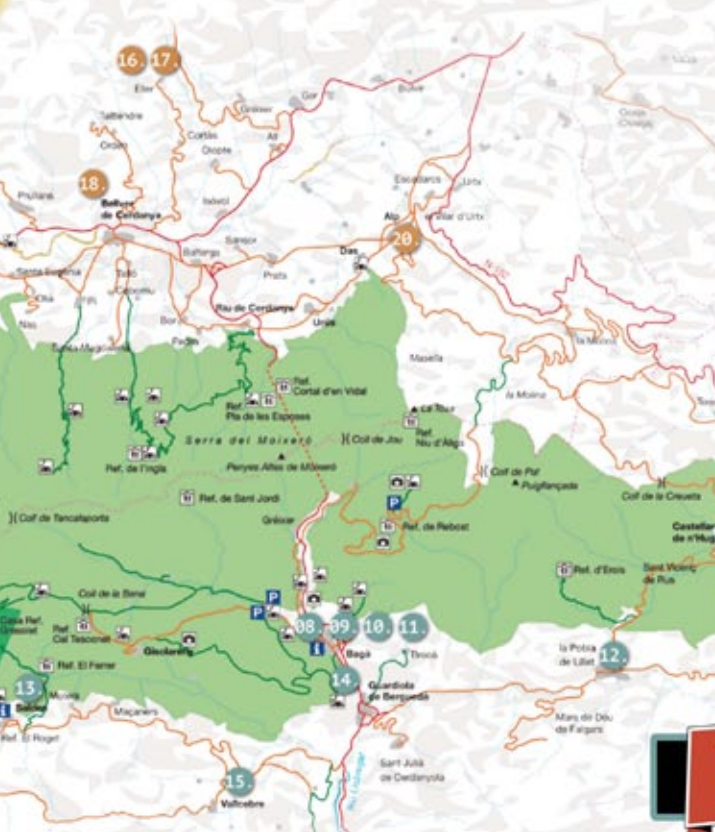
Lloc: Català, castellà i anglès

Aliment amb targeta: No

Accesible per a persones amb discapacitat: No

Dades de contacte per la reserva:

Ecogall, Lucía i Guillem
C. Major, 15, 25722 Ansovell (Baridà)
644 009 933
info@ecogall.com



07. Descobreix Ca l'Andreu i viu una experiència eco

Visita l'exploració de Ca l'Andreu. La nostra diferenciació és la raça de les nostres vaques Angus de Nebraska, amb una carn molt apreciada per la seva qualitat. Durant la visita s'explicarà com funciona una explotació ecològica mostrant les diferències envers a una explotació convencional. En acabar, hi haurà una degustació de la nostra carn que constarà d'un plat calent (mini burger) i d'un plat amb carn crua (carpaccio o steak tartar).

Lloc i hora de trobada: Explotació de Ca l'Andreu a Alàs. Cal concertar la visita prèviament. Hi ha un espai de pàrquing a la mateixa explotació.

Quants: 1,5h

Preu: 10€/ adults i nens a partir de 10 anys. Gratuït/ Menors de 10 anys.

Grups màxim: 5 persones / **Grups mínim:** 10 persones

Observacions: Tot l'any

Lloc: Català, castellà i francès

Aliment amb targeta: No

Accesible per a persones amb discapacitat: No

Dades de contacte per la reserva:

Ramaderia Ca l'Andreu
Urgell Isús i Andreu Ramos
Ca l'Andreu, s/n, 25718 Alàs
626 550 425 - 639 251 059
info@ramaderiacalandreu.com
www.ramaderiacalandreu.com



ALT URCELL - BERGUEDÀ - Cerdanya

BERGUEDÀ

08. Taller-Museu Nan de Gegants i visita al taller d'imatgeria festiva

Si voleu visitar el Taller-Museu Nan de Gegants us heu de dirigir a un petit local a la Plaça L'Espeier al casc medieval de Bagà sota el Palau dels Pins, on podreu veure el procés de construcció dels gegants, des del modelat amb argila, passant pels motlles, l'estampació en cartó, el muntatge, la pintura, el daurat amb full d'or... Us podreu fer fotos amb capgrossos, caps de gegants, bèsties o fer ballar alguna figura, fins i tot! Si veniu en grups o individualment, i voleu, podeu concertar alguna demostració com l'estampació en cartó i altres tècniques que podeu consultar a la pàgina web: <https://francescisa.wordpress.com/museu-nan-de-gegants/> i podreu participar directament en part del procés. A més a més, aquells que vulgueu podreu experimentar un taller de siluetes en acabar la visita. Quan no existia la màquina de fotografar es feien molts retrats del perfil del cap. És una tècnica que les ombres ens mostren de forma natural. El resultat és molt interessant i ens permet conèixer l'efecte de la llum i l'ombra. La realització pràctica és un retrat de perfil dels assistents sobre paper, de 50x60 centímetres i l'aprenentatge de la tècnica que té moltes altres aplicacions.

Lloc i hora de trobada: Us podeu dirigir a la Plaça L'Espeier núm. 2, de Bagà, on podreu trobar a l'artesà treballant al taller o bé concertar l'hora prèviament per telèfon. La Plaça L'Espeier no té accés amb vehicles, es recomana deixar el cotxe als carrers del voltant.

Durada: La visita dura entre 15 i 30 minuts. El taller de Silueta dura 10 minuts si es vol fer com a complement de la visita.

Preu: Per la visita, voluntari. Per les demostracions, a concertar. Taller de Silueta 3€.

Grup mínim / Grup màxim: 1 persona / 10 persones, dins del taller-Museu. Per a grups més nombrosos, es poden fer torns o explicació i demostració a la plaça incloent el retrat amb els caps grossos i altres figures.

Estacionalitat: Tot l'any i qualsevol dia, si es concerta prèviament la visita.

Idiomes: Català, castellà i francès.

Pagament amb targeta: No.

Accesible per a persones amb discapacitat: Sí.

Dades de contacte per la reserva:

Francesc Cisa Camps

Plaça de l'Espeier, 2. 08695 Bagà

646 320 438

cisabaga@gmail.com

Confirmeu, millor, per telèfon, l'enviament del correu electrònic.

09. Taller de pintura al tremp d'ou

El tremp d'ou és una tècnica molt antiga, consisteix a utilitzar el rovell d'ou com aglutinant que barrejat amb pigments permet obtenir pintures de colors. Va ser molt utilitzada al Romànic i a l'Edat Mitjana, fins a l'aparició de la pintura a l'oli. El tremp d'ou permet crear una pintura d'una gran transparència i il·luminositat, molt fàcil de treballar. Realitzarem pintures sobre teles de 21 centímetres x 31 centímetres, i coneixerem la tècnica. Si teniu interès en altres tallers, podeu consultar temàtiques i durades a <https://francescisa.wordpress.com/cursos-i-tallers/>.

Lloc i hora de trobada: El taller es realitza al Museu Nan de Gegants-Taller d'imatgeria festiva, Plaça L'Espeier núm. 2, de Bagà. Cal concertar prèviament. La Plaça L'Espeier no té accés amb vehicles, es recomana deixar el cotxe als carrers del voltant.

Durada: 2h.

Preu: 20€/persona. Preu a concertar per grups.

Grup mínim / Grup màxim: 1 persona / 10 persones

Estacionalitat: Tot l'any i qualsevol dia, si es concerta prèviament el taller.

Idiomes: Català, castellà i francès.

Pagament amb targeta: No.

Accesible per a persones amb discapacitat: Sí.

Dades de contacte per la reserva:

Francesc Cisa Camps

Plaça de l'Espeier, 2. 08695 Bagà

646 320 438

cisabaga@gmail.com

Confirmeu, millor, per telèfon, l'enviament del correu electrònic.

10. Crea els teus propis instruments i viu la música

Us proposem una experiència musical ben diferent per gaudir de la música i de l'entorn natural del Parc Natural del Cadí-Moixeró, alhora que esmorzeu o bernegeu amb productes artesans locals. L'activitat s'inicia des de Bagà on us dirigirem a un espai natural, proper per tal de dur a terme un taller centrat en confeccionar els vostres propis instruments musicals a partir de materials naturals que ens ofereix l'entorn. S'aprendrà a utilitzar eines bàsiques (com ara ganivets, pedres, foc, i altres...) i es fomentarà la creativitat per trobar recursos quan no es tenen aquests. Els materials que s'emportaran seran canya de riu, pell, cordill, fustes, pedres, ossos... Els instruments que s'elaboraran són tradicionals, recollits a partir de fonts orals i escrites. Un cop construïts els instruments, podreu participar conjuntament de la música, tocar i cantar junts mentre deguesteu d'un esmorzar i un bernejar a partir dels productes artesans de l'Aranyonet, conserves artesanes.

Es tracta d'un taller flexible per a tothom. Es poden fer instruments d'un grau de més o menys complicació en funció de les habilitats i capacitats de les persones interessades. Hi ha la possibilitat de portar instruments semielaborats perquè els acabin nens petits, gent gran o persones amb alguna dificultat física. Tothom qui pugui subjectar un objecte i fer-lo sonar, produir algun so o tan sols escoltar... pot participar d'aquesta activitat.

Lloc i hora de trobada: Cal concertar prèviament l'activitat i l'hora de sortida. El lloc de trobada serà el pàrquing municipal, de Bagà darrere l'escola que és gratuït. Des de Bagà hi ha un gran nombre d'espais als quals es pot accedir fàcilment caminant o amb cotxe, al mig de la natura. L'espai pot ser variable segons el temps o els gustos. Per tant, hi hauria la possibilitat d'ofereir diferents plans de sortida que porten a llocs coberts o a espais oberts.

Durada: 2h, 3h o més, depenent de la llunyania de l'espai escollit en el moment de la reserva.

Preu: 43€/adult sol; 25€/2 o més adults junts Nens: gratuït

Preu per família: 43€/1 família; 28€/2 famílies (preu per a cada família); 23€/a partir de 3 famílies

Grup mínim / Grup màxim: 1 persona / 20 persones

Estacionalitat: Tot l'any

Idiomes: Català, castellà i anglès

Pagament amb targeta: No.

Accesible per a persones amb discapacitat: En funció de l'espai escollit.

Dades de contacte per la reserva:

Les Canyetes de la Foradada

Pujada del gall, 6. 08695 Bagà

<http://musicalescanyetesdelafordada.blogspot.com/>

ismael.lopez.abad_caltara@gmail.com 93 824 50 68

Francisc Quintana Gendrau cescstana@yahoo.es 685 274 297

11. Vols aprendre a fer de pastor/a?

Vols gaudir d'un dia en plena natura i descobrir una feina tradicional com és la de pastor d'ovelles? Doncs ara tens l'oportunitat de fer les dues coses!

Vine a passar un dia d'estiu a Comabella (Coll de Pal) rodejat de paisatges d'alta muntanya, i sigues partícip d'una de les feines més antigues del món! La de pastor! Podràs veure el ramat d'ovelles de la raça ripollesa i el gos treballant i conduint el ramat seguint les indicacions del pastor, i amb una mica de sort veure voltors, isards, marmotes, etc.

Hi ha dues opcions, a escollir: trobada amb el pastor, esmorzar (torrades, botifarra a la brasa, etc.) i després anar a la muntanya i veure el ramat; o bé pujar a la muntanya, anar amb el ramat i fer un dinar de picnic (entrepans) enmig dels prats del Parc Natural del Cadí-Moixeró.

Lloc i hora de trobada: Cal anar amb cotxe particular fins a Coll de Pal, on s'aparcava el cotxe i es continua el trajecte amb el cotxe del pastor Ricard fins a la pista on hi ha el ramat. A partir d'allà, es segueix a peu acompanyats del ramat fins als prats de Coma Floria, punt final del recorregut. Des de Coma Floria a l'aparcament de Coll de Pal on hi ha el cotxe hi ha uns 15 minuts a peu. La caminada és de dificultat baixa, per camins planers i en bon estat, aptes també per a infants. L'hora de trobada cal concertar-la per telèfon.

Durada: Un matí

Preu: 20€/adults - 10€/nens (a partir de 6 anys) - 8€/nens (de 3 a 6 anys)

Places limitades: a concertar.

Estacionalitat: Qualsevol dia de mitjans de juny a mitjans de setembre

Idiomes: Català, castellà i francès

Accesible amb targeta: No

Accesible per a persones amb discapacitat: No

Dades de contacte per la reserva:

Carn del Cadí-Moixeró

Ricard García Canal

C. Font del sofre, 6, 1er 1a. 08695 Bagà

620 04 16 64

info@carndelcadimoixero.com www.carndelcadimoixero.com

12. Fem allioli de codony

Us oferim la possibilitat de fer un taller d'allioli de codony per aprendre com era i és, actualment, d'important aquesta fruita a totes les cases del Pirineu i del Prepirineu.

Durant el taller coneixerem el procés d'elaboració d'aquest allioli, els usos que li podem donar i, finalment, el podreu provar.

Lloc i hora de trobada: El taller es realitzarà a l'obrador de l'Aranyonet i l'horari serà els matins de 10h a 12h.

Durada: 2h

Preu: 10€/persona

Grup mínim / Grup màxim: 4 persones / 10 persones

Estacionalitat: El taller es durà a terme a la tardor, durant la temporada dels codonys, d'octubre a desembre.

Idiomes: Català, castellà i anglès.

Accesible amb targeta: No

Accesible per a persones amb discapacitat: Sí

Dades de contacte per la reserva:

L'Aranyonet Conserves Artesanes

Susanna Rotllant i Ramon casals

C. Zon de Coromines, 9. 08696 La Pobla de Lillet

93 823 65 08 - 617 590 156

aranyonet@aranyonet.com

13. Tasta la cervesa del Pedraforca

Us oferim una experiència única per conèixer les nostres cerveses fetes al peu del Pedraforca! Visitareu les nostres instal·lacions i us explicarem el procés d'elaboració de la cervesa artesana. En podreu tastar les nostres varietats que, segons el moment, podrà ser cervesa rossa, torrada, negra o de bolets. S'acompanyarà el tast amb una degustació i maridatge d'algun producte alimentari del Berguedà com un bon formatge o un embotit tradicional.

Lloc i hora de trobada: L'activitat es durà a terme a l'obrador de la cerveseria, a Saldes, tots els dissabtes de 19h a 20h de la tarda. Cal concertar prèviament per telèfon.

Durada: Entre 1h i 1,5h

Preu: 10€/persona - Gratuït/ nens

Grup mínim / Grup màxim: 4 persones / 12 persones

Estacionalitat: Tot l'any

Idiomes: Català i castellà

Accesible amb targeta: No

Accesible per a persones amb discapacitat: Sí

Dades de contacte per la reserva:

La Cervesera del Pedraforca

M. Isabel Pérez

Plaça Pedraforca, 3. 08697 Saldes

609 583 062

lacerveseradelpedraforca@gmail.com

14. Granger per un dia amb els nostres pollastres ecològics

Visitareu la nostra explotació i veureu el maneig d'una granja de pollastres ecològica. Podreu col·laborar amb les feines diàries d'un granger i conscienciar-vos de la importància del benestar dels animals i del perquè cal consumir productes ecològics. També us farem una breu explicació de les races autòctones i ornamentals.

Lloc i hora de trobada: La visita a la nostra explotació comença a la nostra granja ubicada a la Ctra. C-16, km 117, de Bagà. A concertar prèviament.

Durada: 1 h.

Preu: 7€/persona

Grup mínim / Grup màxim: 2 persones / 30 persones

Estacionalitat: Tot l'any

Idiomes: Català i castellà

Accesible amb targeta: No

Accesible per a persones amb discapacitat: Sí, amb acompanyants que donin suport

Dades de contacte per la reserva:

Ecoavícola, Gerard Casanova

Ctra. C-16, km 117. 08695 Bagà

699 428 241

info@pollastresecologics.cat

www.pollastresecologics.cat

15. Pastor per un dia

Veniu a conèixer el nostre ofici de pastor i a degustar la nostra can de xai. Podreu gaudir dels animals, veure com treballen els gossos amb el ramat i gaudir del magnífic paisatge del Parc Natural del Cadí - Moixeró. L'activitat s'iniciarà al pàrquing de l'Hotel El Jou, on ens coneixerem, i des d'on anirem cap als camps on pasturen les nostres ovelles. És un recorregut d'uns 30 minuts caminant per un camí amb magnífiques vistes o si es vol fer en cotxe (4x4) es triguen uns 10 minuts. Quan hi arribem us trobareu rodejats d'autèntica natura, paratge ideal per fer un esmorzar de pagès (matins) o un bon berenar (tardes) per tal d'agafar energia i anar amb les ovelles a pasturar. Veureu com treballen els nostres gossos, podreu agafar els xais més dònics i aventurar-vos a dirigir el ramat per un paisatge increïble. Fareu de pastor d'ovelles!! Després retornarem cap al pàrquing de l'hotel pel mateix camí i donarem per finalitzada la visita. Els visitants que estigueu interessats en degustar la nostra can de xai podreu tastar en el restaurant de l'Hotel El Jou, un lloc fantàstic per dinar o sopar, amb moltes propostes d'activitats a la natura, com ara passejos a cavall o rutes 4x4.

Lloc i hora de trobada: Punt d'inici de l'activitat a l'Hotel El Jou. Adreça: Ctra. El Jou, s/n. Guardiola de Berguedà (Barcelona). L'hora es confirmarà prèviament per telèfon.
Durada: De 3 a 4 hores
Preu: 20 €/persona 10€/ niens de 6 a 10 anys - Gratuït/ menors de 6 anys - Grups superiors a 8 persones 15 € per persona
Grups mínim: 2 persones / **Grups màxim:** 15 persones
Estacionalitat: L'activitat es podrà realitzar en caps de setmana i festius, matí o tarda, durant la tardor, la primavera i l'estiu. S'han de tenir en compte les condicions meteorològiques que poden condicionar l'activitat.
Idiomes: Català i castellà
Plaament amb targetes: No
Accessible per a persones amb discapacitat: No

Dades de contacte per la reserva:
Xai ecològic Cal Coix
Isaac Reyes Liria i Virginia Peña Lorente
Ctra. Guardiola de Berguedà a Saldes, km 3,5. 08699 Vallcebre
630 224 781 - 650 147 033
isaacreyesliria@gmail.com



CERDANYA

16. Taller de ceràmica

Si veniu al nostre taller seguirem tot el procés necessari per a poder fer una peça de ceràmica: veurem les diferents pastes que podem fer servir per treballar, la sigui a mà l'vo en torn, les textures i les qualitats. Veurem els torns i com funcionen amb una petita demostració. També veurem el forn, les cuites i l'assecatge de les peces de ceràmica fins aconseguir obtenir la peça definitiva. Després d'aquesta visita guiada, farem un taller d'elaboració d'una peça de ceràmica, que ens podrem endur un cop acabada. A més d'aquest taller, també es fan tallers de paper amb fibres naturals, de teixir amb teler de baix lli, de patchwork, així com visites al nostre taller d'artesania.

Lloc i hora de trobada: El taller de ceràmica es realitza al nostre espai de treball, a Cal Tallaferró, a Èl·ler. Es recomana aparcar a l'entrada del poble, al costat de la font.
Durada: 1,5h. Possibilitat de modificar la durada, segons interessos dels participants.
Preu: A concertar, tant per adults com per nens.
Grups mínim: 5 persones / **Grups màxim:** 10 persones
Estacionalitat: De març a juny només dissabtes. Juliol i agost de dilluns a dissabte. Grups escolars, en dies lectius, des de Setmana Santa fins a fi de curs. Altres possibilitats, a concertar.
Idiomes: Català i castellà
Plaament amb targetes: No
Accessible per a persones amb discapacitat: Sí

Dades de contacte per la reserva:
Enrica Llobet - Cal Tallaferró
C. Sant Joan, 5. 25721 Èl·ler (Bellver de Cerdanya)
973 293 009 - 699 832 324
tallaferró@arquid.es



17. Aprèn a fer paper a partir de fibres naturals

En aquest taller us ensenyarem el procés d'elaboració del paper a partir de matèries naturals. I a l'hora, podreu fer vosaltres mateixos una fulla de paper. Veurem un audiovisual didàctic on s'expliquen les diferents fases de l'elaboració del paper: A continuació, passarem a la taula on hi trobarem diferents cubetes, que ens ajuden a il·lustrar les diferents fases del procés: una cubeta amb palla natural de la Cerdanya, una cubeta amb la palla bullida, una altra amb la palla ja rentada i una altra amb l'aglutinant. I a partir d'aquí, ja podem passar a la part pràctica, en la qual farem una fulla de paper, que després ens podrem emportar a casa. Per últim, al taller podrem veure diferents objectes (llibres, punts de llibre, escultures, etc.) fets amb material de pasta de paper de diferents fibres naturals (de palla, de seda, etc.). Amb els nens el taller s'adapta, fent un taller de paper maché.

A més d'aquest taller, també es fan tallers de ceràmica, de teixir amb teler de baix lli, de patchwork, així com visites al nostre taller d'artesania.

Lloc i hora de trobada: El taller de paper es realitza al nostre espai de treball, a Cal Tallaferró, a Èl·ler. Es recomana aparcar a l'entrada del poble, al costat de la font.
Durada: 1,5h. Possibilitat de modificar la durada, segons interessos dels participants.
Preu: A concertar, tant per adults com per nens.
Grups mínim: 5 persones / **Grups màxim:** 10 persones
Estacionalitat: De març a juny només dissabtes. Juliol i agost de dilluns a dissabte. Grups escolars, en dies lectius, des de Setmana Santa fins a fi de curs. Altres possibilitats, a concertar.
Idiomes: Català i castellà
Plaament amb targetes: No
Accessible per a persones amb discapacitat: Sí

Dades de contacte per la reserva:
Enrica Llobet - Cal Tallaferró
C. Sant Joan, 5. 25721 Èl·ler (Bellver de Cerdanya)
973 293 009 - 699 832 324
tallaferró@arquid.es



18. Taller de forja

Us proposem un taller pràctic per endinsar-vos al món de la forja i aprendre a forjar vosaltres mateixos una petita peça que després us podreu endur a casa. Us ensenyarem el nostre espai de treball perquè us familiaritzeu amb les eines, el seu nom i la seva utilitat, i després durem a terme el taller pràctic. Caldrà dur roba i calçat adient. Apte per a nens i nenes a partir dels 12 anys, acompanyats d'un adult.

Lloc i hora de trobada: El taller es durà a terme al nostre espai de treball, a Bellver de Cerdanya. Caldrà concertar l'hora prèviament.
Durada: 1h
Preu: 10€/persona. Gratuït pels acompanyants.
Grups mínim: 3 persones / **Grups màxim:** 8 persones
Estacionalitat: Tot l'any
Idiomes: Català, castellà i francès
Plaament amb targetes: No
Accessible per a persones amb discapacitat: Espai accessible com a acompanyant, però no per fer l'activitat

Dades de contacte per la reserva:
Ferreria de Bellver, Juli Rio
C. de l'arbre, 2. 25720 Bellver de Cerdanya
609 743 509
juli.rioferreria@gmail.com



19. A la recerca de la trementina

Saps què és la trementina? Coneixes els seus usos i aplicacions terapèutics i medicinals? I saps qui eren les trementinaires? Amb aquesta experiència enmig de la natura del Baridà, envoltats de boscos, descobrirem un dels secrets de la nostra farmàcia natural, la trementina d'avet. Observarem els avets i les seves pinyes, en recollirem la seva resina mentre redescobrim i recordem a les trementinaires, i acabarem elaborant la nostra pròpia trementina, que després ens podrem emportar.

Lloc i hora de trobada: El lloc de trobada de l'activitat és a Lles de Cerdanya, des d'on farem 15 minuts en cotxe, fins arribar al punt d'inici del recorregut a peu pels boscos d'Aransa o de la Molina. Cal concertar prèviament.
Durada: 1 h - 1,5 h (inclou desplaçaments)
Preu: 15 € (inclou una ampolla de trementina de regal)
Grups mínim: 2 persones / **Grups màxim:** 5 persones
Estacionalitat: Caps de setmana de maig a octubre
Idiomes: Català, castellà i francès
Plaament amb targetes: No
Accessible per a persones amb discapacitat: No

Dades de contacte per la reserva:
Lagrimus, Michel Bayloccq
670 337 975
bayloccqmichel@yahoo.es
info@lagrimus.com



20. Visita a l'hort i tast de les hortalisses de l'Isidre Puigbó al Restaurant David's

Començarem la visita a l'hort de l'Isidre Puigbó, on us ensenyarem la gran varietat d'hortalisses que cultiven i us explicarem com ho fan. A continuació, podreu degustar les amanides del nostre hort al Restaurant David's.

Lloc i hora de trobada: L'experiència s'inicia a l'hort de l'Isidre Puigbó, a Gallissà (Bellver de Cerdanya), i després es va al Restaurant Pizzeria David's, a Alp, on es fa la degustació. Hi ha 15 minuts de trajecte en cotxe des de l'hort al restaurant. Cal fer reserva prèvia per telèfon.
Durada: Entre 30 i 45 minuts la visita a l'hort, i 1 hora per la degustació.
Preu: 12 €/persona (inclou la visita a l'hort i la degustació d'amanida). Hi ha possibilitat de complementar l'amanida amb plats de la carta (preus a banda, segons la carta del restaurant)
Grups mínim: 4 persones / **Grups màxim:** 20 persones
Estacionalitat: Mitjans juny fins mitjans octubre (temporada de l'hort).
Idiomes: Català, castellà, francès i anglès
Plaament amb targetes: Sí (només al restaurant)
Accessible per a persones amb discapacitat: Sí

Dades de contacte per la reserva:
Isidre Puigbó Canal
Jordi Casanovas Sirvent
Gallissà (Bellver de Cerdanya)
669 845 057 (Jordi)
667 723 070 (Isidre)
jordi.cas@hotmail.es

Restaurant David's
Ctra. de Bellver, 1. 17578 Alp
972 144 132
Davidsesports@gmail.com



catàleg



30 VEDILLA ECOLÒGICA DEL PEDRAFORÇA

Francisc Aguiló Sánchez
Marlingela Ferrer Cano
Ramaders
Cal Pacient de l'Alba, s/n
8697 Saldes
609 791 095 (Francisc) - 659 620 766 (Marlingela)
francisc@vedillaeologica.com
www.vedillaeologica.com

Carn de vedella ecològica de les races bruna dels Pirineus, salers (francesa) i xerolera.
Venda directa i distribució en lots, tallada filetejada i emvasada al buit.



31 XAI ECOLÒGIC CAL COIX

Isaac Reyes Liria - Ramader
Cal Coix
Ctra. de Guardiola de Berguedà
a Saldes, km 3,5
08699 Vallcebre
630 224 781
isaacreyesliria@gmail.com

Carn de xai ecològica a partir de la ramaderia extensiva. Les nostres ovelles pasturen a diari per camps i boscos de Vallcebre i segueixen una alimentació ecològica.
Els nostres xais creixen al costat de la mare fins l'últim dia, la seva alimentació ecològica i la llei de les mares fa que la carn de xai Cal Coix sigui saborosa i de bona qualitat.
Servei de venda directa i possibilitat de demostració de l'ofici de pastor i degustació, a concertar.



32 ACERTEC

Gerard Mari Llorente
Escultor i forjador
C. Mossèn Jaume, 23
08695 Bagà
626 792 973 - 93 824 42 71
gerard@acertec.cat
www.acertec.cat

Forja artística i escultura. Servei de serralleria, construccions metàl·liques i fusteria d'alumini.



33 AIDA POLI FLORES

Puntaire
C. Raval, 51
08695 Bagà
616 510 315
elpuntaire@live.com

Treball de la punta al colid buscant la tradició i intentant recuperar la tècnica de la punta catalana



34 FRANCESC CISA CAMPS

Escultor - Carnos i tallers
Plaça l'Espectre, 2
08695 Bagà
646 320 438
ciscacamps@gmail.com
www.francesciscacamps.com

Disseny, construcció i restauració de gegants, nans, bestiari, diables... Elaboració d'elements per a escenografies i decoració. S'ofereixen cursos i tallers.



35 JOVÉ TÈXIL

Eva Jové
Mestra artesana teixidora de teler
Els Casals - Carrer de Crescol
08697 Saldes
669 463 052
jovetextil@gmail.com

Disseny i realització de teixits de teler de pedals, principalment complements de moda, xals i fulards, de fibres naturals de qualitat. Tint natural en seda i llana.
Punt de venda dins del Parc al Super de Tulent i al taller de l'escultor i ceramista, Nico de Winter, a Ossa.



36 LES CANYETES DE LA FORADADA

Imma López Abad i
Francisco Quintana Gendreau
Músics constructors d'instruments
Pujada del Gall, 6
08695 Bagà
93 824 50 68 - 685 274 297
canyetes@yahoo.es
www.musicalcanyetesdelaforadada.blogspot.com

Recuperació d'instrumental musical casolà tradicional català.
Exposició del treball al públic on es fa divulgació docent en tallers, mostres musicals al carrer, concerts en diferents tipus d'escenari fins a combinacions interdisciplinàries (teatre, vídeo, so digitalitzat, etc.)



37 BIOGRONÈFOL

Ulls Pous Isma
Pagès
Cal Pere Peró
25721 Néfol (Bellver de Cerdanya)
609 158 016
agronefol@gmail.com

Productes d'horta i fruita ecològica a partir de planter ecològic i d'elaboració pròpia. S'aplica el cultiu ecològic i biodinàmic en totes les varietats: plantes medicinals, aromàtiques i condiments; fruites com les pomes, els gerdos, les maduixes o l'amelanchier (fruit similar als nabius) i a les hortalices com all, ceba, pastanaga, tomàquet, remolatxa, patata, col, faves, moronges, pèsols, enciam, etc.



38 BIOPIRINEUS

Santi Torner Pujol
Ramader
Cal Serron, Ctra. N-260,
Km 197
25720 Bellver de Cerdanya
637 556 152
cobercenatant@gmail.com

Carn de vedella criada a alta muntanya de producció ecològica.
Venda directa a l'obra. Demostracions de l'activitat a concertar.



39 CAL GINTÓ

Jordi Pont i Tor
M. Carmen Guàrdia i Escobé
Agricultors i ramaders
Cal Gintó
C. Major, 2
17538 Mosoll (Dax)
651 910 561 - 619 328 952
calginto@hotmail.com
www.calginto.com

Cereals, horta i fruita de cultiu ecològic. Les varietats de cereals són blat, sègol, espelta i farinats dels prats; les d'horta són patates, col i nap de la Cerdanya i de fruita, poma.
Servei d'allotjament a la masoveria Mas Cal Gintó.



40 CAMPET RODÓ

David Mir-Sinert
Judith Trubart Pont
Agricultors
C. de la Font, 3
25721 Riu de Cerdanya
649 263 359 - 679 62 4241
davidmirsinert@gmail.com
elcampetrodo@gmail.com

Mel de muntanya de mil flors d'elaboració artesanal.



41 CANSALADERIA TINO I DANI

Marc Juvé Llanes
Cansaladers i xarcutiers
C. de l'Arbre, 4
25720 Bellver de Cerdanya
973 511 085
tinodani@gmail.com

Embotits d'elaboració artesanal: bull blanc i bull negre; botifarra blanca, botifarra negra i botifarra negra amb cebes; bisbe negre, bull de fetge, pa de fetge, bisbe de fetge i bisbe de cap; fuet, llonganissa, secallona, sobrasada i xoriço.



42 CANSALADERIA-XARCUTERIA ANTICA CASA JALME

Antoni Vico Puig
Cansalader i xarcuter
C. Sant Roc, 1
25720 Bellver de Cerdanya
973 510 024
antonivico.1@gmail.com

Embotits sense additius i aques per a celiacs, típics del Pirineu i també de creació pròpia. Venda de carn de ramaders de la Cerdanya i l'Alt Urgell: vedella ecològica de la raça bruna dels Pirineus i arnó distintiu IGP Vedella dels Pirineus, xai ecològic de raça xisqueta i poltre de la raça pirinenca català. Plats cuinats.



43 CARNISSERIA PUIG

Antònia Sánchez Olm
Carnissera
C. Segre, 56
25724 Martinet (Montellà i Martinet)
973 515 029
campuig@carnsdecerdanya.com
www.carnsdecerdanya.com

Carn de vedella de la Cerdanya i carn de xai dels Pirineus. Embotits artesanals i plats cuinats casolans.



44 CARNISSERIA XARCUTERIA CAL BIELÓ

Ramon Solà Fernández
Cansalader i xarcuter
Plaça del Portal, 13
25720 Bellver de Cerdanya
973 510 513
calbielo@gmail.com

Embotits naturals d'elaboració artesanal.
Carn de vedella bruna dels Pirineus i de xai de ramats de la Cerdanya, i carn de porc, pollastre i conill. Pre-cuinats.
Venda directa a la botiga-obra.



45 ECOPYRENE

Mireia i Josep Bombardó Bagaria
Ramaders
Pol. Ind. Pla de Codina 1.3 Altell
25720 Bellver de Cerdanya
606 851 908 - 650 541 277
www.ecopyrene.com
info@ecopyrene.com

Carn de vedella ecològica de la pròpia explotació de Cal Calsot, criada i engreixada als prats del Parc Natural. Venda directa i venda on-line. Servei de visites a l'obra i a concertar. Demostracions de l'activitat. Degustacions.



46 EL TUPÍ DE LA CERDANYA

Joan Sangeria i Caterina Solé
Plaça de Bor, 4
25721 Bor (Bellver de Cerdanya)
973 510 494
tupidelacerdanya@gmail.com
www.tupidelacerdanya.cat

Conserves artesanals: confitures, salses, patés, bolets deshidratats, olis aromatitzats i herbes aromàtiques. Venda directa a l'obra. Espai interior i exterior per a degustacions.



47 EMBOTITS TURET

Francisc Turet
Xarcuter mestre artesà
C. Segre, 54
25724 Martinet (Montellà i Martinet)
973 515 027
franciscuret@hotmail.com

Embotits tradicionals catalans (fuet, llonganissa, bull blanc, pa de fetge). Carn de vedella ecològica de la Cerdanya. Formages artesanals de la zona.



48 FARINERA POU

José Pous Forns
C. Segre, 40 (El Molí)
25720 Bellver de Cerdanya
679 729 252
elviapous@hotmail.com

Farines de qualitat moltes en molí hidràulic a partir de diferents cereals procedents majoritàriament de la Cerdanya. No s'empra cap additiu químic: afegit o d'altra mena, la qual cosa dona un especial valor al producte final. A l'obra vendem directament al detall.



49 FORN D'EN JORDI

José Boix i Dolors Tor
Forn mestre artesà
C. Segre, 7
25724 Martinet (Montellà i Martinet)
973 515 031 - 615 145 561
fornidordenjordi.com
www.fornidordenjordi.com

Varietat de pans elaborats artesanalment, cuinats amb forn de llenya, seguint la tradició i incorporant la innovació: pa de pagès IGP, pa de nous, d'espelta, de soja i pans especials (de brioche, de xoriço, d'olives, de xocolata, de ceba). Productes de brioche i coques diverses (de forner, de xocolata, de crema, de gerdos i de poma, salades).



50 FORN POU

Bartomeu Bonet Ribot
Forn
C. Jaume I de Mallorca, 12 (Bor)
Plaça del Portal, 15 (Botiga)
25720 Bellver de Cerdanya
973 510 030 (Bor) - 973 510 123 (Botiga)
fornpous@hotmail.com

Diversitat de productes cuinats amb forn de llenya, fets amb farines de blat forment i de sègol majoritàriament de la Cerdanya i moltes al molí fariner de Bellver: pa de pagès, pa rústic, pa de sègol (o sègol), pa IGP Pa de Pagès Català, coca de pa, vienes, llonguetes, coques variades (de forner, d'ou, d'ametlla i/o crema i altres variades, de llardons), brioches.

Cerdanya

51 GELATS DE LA Cerdanya

Stephane Ononi
Plaça del Portal, 3
25220 Bellver de Cerdanya
973 51 07 20 - 639 414 708
gelats@pyreneum.cat
www.pyreneum.cat

Gelats elaborats artesanalment amb llet i crema fresques
exclusivament de la Cerdanya: crema de jogurt de la Cerdanya,
gelat de mel i mató, gelat de formatge fresc amb fruites del
bosc, entre d'altres.
Venda directa a l'obra i distribució a restaurants.

52 HORTALISSES ISIDRE PUIGBO CANAL

Isidre Puigbo Canal
Jordi Casanovas Sivert
Restauradors i productors d'horta
Calissa (Bellver de Cerdanya)
669 845 057 (jordi)
667 723 070 (isidre)
jordicasa@hotmail.es

Productes d'horta de les següents varietats: patates;
pebrots vermells i verds; mongetes verdes i velours (morades);
tomàquets cor de bou, rosa, montserrat, andes, anallís;
enciams fulla de roure verd i fosc i maravilla.
Punt de degustació a la Pizzeria David's (Alp) i servei de venda
al Bar David's (Alp).

53 LAGRIMUS

Michel Bayloq
Cuiner de receptes ancestrals basades
en la resina d'avet (trementina)
670 337 975
bayloqmichel@yahoo.es
info@lagrimus.com
www.lagrimus.com
www.facebook.com/pages/Lagrimus-Bandol/234425276861247ref=nl

Xarop de pinja d'avet (lagrimus). Xarop de pinja d'avet amb
propolis (lagrimopolis). Solamís d'avet. Sabors d'avet.
Caramels d'avet. Cosmètica a partir d'avet.
Visites al taller o al bosc a concertar.

54 PASTISSERIA LA ROSELLA

Miquel Àngel Martín Serrano
Pastisser
Plaça Sant Roc, 11
25220 Bellver de Cerdanya
973 511 219

Pastissos, briolons i gelats artesanals. Especialitats: coques
de pasta de full farcides de xocolata, crema, gerds i cabell
d'àngel; i milfarcs de nata i gerds.
Degustació a la botiga obrador.

55 PASTISSERIA VILARRUBIA

Roger Vilarrubia - Pastisser
C. Segne, 50
25724 Martinet (Montellà i Martinet)
973 515 028
www.facebook.com/pages/
Pastisseria-Vilarrubia/315380498520
4587ref=nl

Pa i pastissos cuits amb forn de llenya, d'elaboració pròpia i
amb productes majoritàriament ceretans. Pa IGP Pa de Pagès
Català. Especialitats: sopa de la reina (recepta de l'aví) i reixes
de pasta de full farcides (melmelada, xocolata, etc.).
Venda directa i degustació a la botiga obrador.

56 PASTISSERIES VILA

Eudald Vila Oriols
Pastisser i forner
Av. Cerdanya, 38
25220 Bellver de Cerdanya
973 510 766
evilaoriols@gmail.com

Pa, briolons, coques, pastissos, galetes, xocolates, gelats, panellets,
torrons, etc. Especialitat en bolleria, galeta típica de Bellver amb
mantega, ous, farina de blat, nous trinxades per dintre i senceres pel
dament, suc i pell de llimona natural i ratllada molt fina.
Venda directa a les pastisseries de Bellver.

57 PRIMEL

Enric Gras Saez
Apicultor
C. Puigpedrís, 9
17538 El Vilar d'Ulls (Fontanals)
972 890 927 - 689 472 365
primel@gmail.com

Apicultura transhumant pel Prepirineu i els Pirineus,
principalment a les comarques de la Cerdanya i l'Alt
Urgell. Mels de plantes aromàtiques, com el romaní i
el timó, i d'alta muntanya. Serveis de polinització de
conreus amb les nostres abelles, concertats amb alguns
pagesos, sobretot arbres fruiters com pomes i pereres,
varietats de muntanya.

58 CLOSAS RIBOT

Joan Closas Pedra
Tallista
C. de la Font, 5
25721 Èler (Bellver de Cerdanya)
973 293 021 - 690 362 349
jclosapedra@gmail.com
www.hostaler.com

Treballa amb fusta del país (culleres, salers, estris de cuina,
joguines, tanques tradicionals, petit mobiliari...)
Venda directa. Visites concertades al propi taller. Allotjament,
restaurant i visites concertades a l'entorn agrari.

59 ENRICA LLOBET I DALMAU

Ceramista, paperera i teixidora
Cal Tallaferró
C. Sant Joan, 5
25721 Èler (Bellver de Cerdanya)
973 293 009 - 699 832 324
tallaferron@arquivat.es

Peces úniques de ceràmica artística i utilitària. Paper amb
fibres naturals locals. Peces de teixit decoratives i per la llar.
Demostracions de l'activitat i cursos a concertar.

60 JULI RIO

Forjador i ferrer
Plaça de l'Arbre, 2
Bellver de Cerdanya
609 743 509
juli.rioferrero@gmail.com

Forja artesana i escultura.
Demostracions de l'ofici en fires i també al taller.



Si ets productor o artesà i t'interessa sortir en properes edicions del fulltò
o a la pàgina web del parc, podeu contactar-nos:

Parc Natural del Cadí-Moixeró
C/ la Vinya, 1 - 08695 Bagà - Tel. 93 824 41 51
pncadimoxero@gencat.cat - http://parcsnaturals.gencat.cat/cadi
facebook: iPNCadíMoixeró

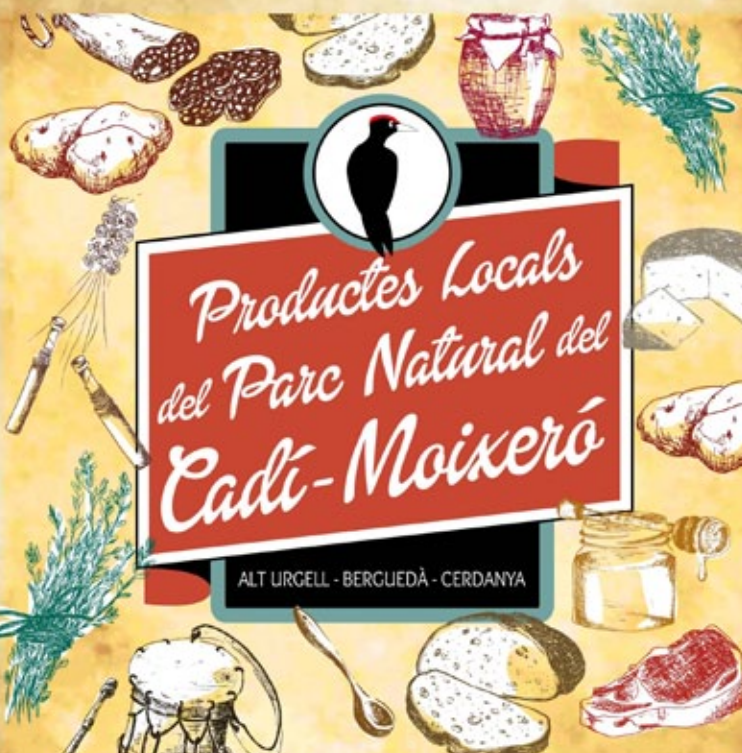
**Parc Natural
del Cadí-Moixeró**

**Generalitat
de Catalunya**

Patrimoni Actiu
Iniciatives de desenvolupament
econòmic i social a través de la cultura

Raieb
iniciatives que arrelen

Aquesta actuació ha estat finançada pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació
i Medi Natural mitjançant l'ORDRE AAM/167/2014, de 26 de maig, per la qual es modifica l'ORDRE
AAM/388/2012, de 23 de novembre, i es convoquen els ajuts per al finançament d'actuacions en els
espais naturals protegits de Catalunya per als anys 2014 i 2015.



ALT URGELL - BERGUEDÀ - Cerdanya

CONEIXES ELS PRODUCTES LOCALS I ARTESANS DEL PARC NATURAL DEL CADÍ-MOIXERÓ?

El Parc Natural del Cadí-Moixeró és un dels espais naturals protegits més emblemàtics de Catalunya. Creat l'any 1983 és el segon parc natural més extens del nostre país, amb una superfície de 41.060 ha repartides entre 17 municipis de les comarques de l'Alt Urgell, el Berguedà i la Cerdanya. Conté els elements específics de la unió entre el Prepirineu i el Pirineu. D'aquí en procedeixen la seva espectacular orografia i els singulars valors naturals i ecològics que s'hi preserven.

En aquest espai protegit hi ha també un extens patrimoni cultural, tant material com immaterial, i s'hi conserven tradicions i usos ancestrals. Però el Parc té encara un altre important patrimoni: la seva gent, que fa que aquest sigui un espai viu, dinàmic i de qualitat, com ho fan palès els productes locals i artesans que s'hi elaboren.

Amb el fulletó que teniu a les mans el Parc us vol presentar les persones que hi ha al darrere d'aquests productes, per a què conegueu el seu treball i gaudiu del que fan amb la mateixa passió que elles dediquen per les coses ben fetes, i per un territori que gràcies al seu esforç segueix viu.

VINE A CONÈIXER-LOS I EMPORTA'T UN BOCÍ DE PARC A CASA

ALT URGELL - BERGUEDÀ - CERDANYA

Productes locals del Parc Natural del
Cadí-Moixeró



Carn de vedella criada a la pròpia finca. Venda en lots

1 CAL PUIGDEMASA

Marc Suredà Vera
Agricultor i ramader
C. Úric
25717 Staquer (la Vansa i Fórnols)
608 379 107
ganademasa@gmail.com
www.calpuigdemasa.com



Pollastre ecològic d'alta muntanya criat segons una avicultura tradicional. Els animals compten amb extenses zones de pastura i el màxim de llibertat, fet que dona lloc a una carn d'alta qualitat, gustosa i saludable. Venda directa sota comanda. Servei de visites a l'explotació prèvia concertació.

2 ECOGALL

Guillem Campredó i Salas
Ramader avícola ecològic
C. Major, 15
25722 Amouell (Cava)
644 009 933
info@ecogall.com
www.ecogall.com



Obrador d'Ossera: Formatge madurat i tupí. Formatges de llet crua, quallada àcida, pasta tova i pell florida. Obrador de Josa: Mató, formatge fresc, logors, formatge amb oli i formatge de pasta tova fluida. Tots els productes són de la llet de les cabres del propi ramat alimentat a alta muntanya. Segueix el seu cicle natural i per això només tenim formatge d'abril a desembre. Venda directa de tots els productes als dos obradors.

3 FORMATGERIA SERRAT GROS

Raul Alcaraz i Mercè Lagrera
Pastors i formatgers
Obrador d'Ossera, Cal Codina
25717 Ossera (la Vansa i Fórnols)
Obrador de Josa, Cal Jorret
25717 Josa de Cadí (Josa i Talvent)
690 385 556
info@formatgeriaserratgros.com
www.formatgeriaserratgros.com



Cultiu ecològic de plantes medicinals i aromàtiques a Ossera. A la botiga podeu comprar les tisanes, infusions, condiments i altres productes de la zona. Al jardí botànic, entre les aromes de les plantes, podeu tastar una infusió o una beguda fresca.

4 HERBORISTERIA NOGUÉ

Suzette Bohringer Elmer
Cal Nogué
25717 Ossera (la Vansa i Fórnols)
608 938 348 - 973 298 228
ossera@hotmail.com
www.herberossera.com



Melmelades artesanes de fruites, elaborades sempre amb sucre morè i conserves de bolets amb vinagre. Part de les matèries primeres són de l'entorn proper. Botiga pròpia amb els seus productes i altres productes artesans alimentaris de la zona. Demostracions de l'activitat, degustacions i tallers pràctics.

5 MELMELADES CAL CASAL

Núria Rosell Matas - Melmeladera
Cal Casal
25717 Ossera (la Vansa i Fórnols)
973 298 220 - 608 108 057
nuriarosell@hotmail.com
info@melmeladesossera.com
www.melmeladesossera.com



Carn de vedella ecològica de les races bruna dels Pirineus, angus de Nebraska i illemosina i carn de corder de la raça lacone. Tenim una explotació extensiva on els nostres animals sempre estan a l'aire lliure. Servei de venda online de diferents tipus de lots. Visites a l'explotació a concertar.

6 RAMADERIA CA L'ANDREU

Urgell i Josa i Andreu Ramos
Ramaders
Ca l'Andreu
25718 Alas (Alas i Cerc)
626 550 423 - 639 251 059
info@ramaderiacalandreu.com
www.ramaderiacalandreu.com

Alt Urgell

7 EL PETIT TALLER

Carolina Botella Giménez
C. Església, s/n
25717 Tuixent (Josa i Tuixent)
652 616 840
carobotella@hotmail.com
www.el-petit-taller.com

Roba pintada a mà i estampada amb dissenys ja fets o originals. Murals per a particulars i empreses, aerogrames, quadres, artesanía diversa, cartells, disseny de logotips, il·lustracions, entre d'altres. Productes fets amb un tracte proper i familiar.

8 ESPAI JAUME

Jaume Rovira Clarena
Pintor i artesà de la fusta
Cal Peret
25717 Osera (la Vansa i Fórnols)
973 298 229
jaumeclarena@hotmail.com

Objectes útils de fusta com estalvis i talladors elaborats artesanalment a partir de l'aprofitament dels boscos propers. Dibuix amb tot tipus de pintures sobre fustes i altres materials reciclats. La matèria primera per al disseny de les fustes és dels arbres morts dels voltants del poble.
Exposició i venda directa a la galeria d'Espai Jaume.

9 ESSÈNCIES REMEIERES DE TUIXENT

Núria Cavallé i Mestre
Plaça Major, 2
25717 Tuixent (Josa i Tuixent)
655 127 460
info@essencesderemieres.com
www.essencesderemieres.com

Laboratori cosmètic. Elaboració i venda d'essències florals (flors de Bach) i cosmètica natural (sabons, cremes, olis vegetals i olis essencials). Docència i divulgació. Zona d'exposició i venda oberta la majoria de caps de setmana i vacances escolars. Visites al laboratori per a professionals a concertar. Cursos i tallers pràctics a demanda.

10 JOVÉ TÈXTEL

Corretí Jové
Teixidora de teler
Cal Batlle
25717 Cornellana (la Vansa i Fórnols)
670 285 566

Disseny i realització de teixits de teler de pedala, principalment complements de moda, xals i fulards, de fibres naturals de qualitat. Tint natural en seda i llana.
Punt de venda dins del Parc Natural al Super de Tuixent i al taller de l'escolter i ceramista, Nico de Winter, a Osera.

11 NICO DE WINTER

Escultor i ceramista
Cal Peretó
25717 Osera (la Vansa i Fórnols)
687 519 042
nwinterosera@hotmail.com

Escultures de pedra i de materials reciclats. Gerros, vasos i altres objectes decoratius en ceràmica o gres.

Berquedà

12 CAL PUJICA

Terevina Figols Feliu
Paguera
C. Príncep Picasso, 7
25716 Olvid
973 370 261 - 610 414 360
calpujica@gmail.com
www.calpujica.com

Patates i pèsol negre de producció ecològica.
Venda directa. Servei de restaurant i turisme rural.
Possibilitat de degustar els productes de temporada al restaurant.

13 CAL SALUS. LA CARNISSERIA

Josep Sans
Carnisser
Carnet de Ribes, 13
08694 Guardiola de Berguedà
93 822 72 30
josepsans@gmail.com

Embotits artesanals i productes carnis (vedella bruna dels Pirineus produïda al Berguedà i xai de la zona).
Venda a la botiga, al costat de l'obrador.

14 CAN ANDREUET

Carles Bosa Boons
Pagès
Can Andreuet
25716 Sornes (Gòdol)
617 678 755
hortdelmet@gmail.com
www.hortdelmet.com

Pèsols negres i trufes de muntanya.
Venda directa i a fires. Conservació de varietats tradicionals d'horta i fruiters. Demostració de l'activitat i tallers formatius prèviament establerts.

15 CARN DEL CADÍ MOIXERÓ

Ricard Gancal Candia
Pastor i artesà
C. Font del Solfe, 6, 1r 1a
08695 Bagà
620 041 664
ricardcoldepul@gmail.com
www.carnelcadimoxero.com

Carn de xai de la raça autòctona ripollesa i carn de cabrit de la pròpia explotació, i productes d'artesanía de pastor (sarrons i collars musicats). Venda directa i online, i també a la Carnisseria Cal Negre de Bagà. S'ofereix l'activitat de conèixer l'ofici de pastor i fer un passeig amb el ramat (de mitjans de juny a mitjans de setembre, concertar prèviament).

CARNISSERIA CAL NEGRE

Montse Pardiella
Carnissera
C. Raval, 41
08695 Bagà
93 824 40 15
montsepardi@gmail.com
www.fetaquil.com

Carn de xai de la raça ripollesa de ramats propis, embotits de porc (llonganissa, tastet, botifarra, etc.) i elaborats (mandonguilles, hamburgueses, pinyons, etc.).

17 ECOVÍCOLA

Gerard Casanova Tallada
Ramader
Ctra. C-16, km 117
08695 Bagà
699 428 241
ecovicola@gmail.com
www.pollastreecologic.cat

Pollastres ecològics. Venda al detall i a l'entorn per a

18 ELS BUCS D'EN JAUME

Elvira Querredo
Agricultora
C. Raval, s/n
08695 Bagà
666 556 138 - 93 824 47 09

Mel de romaní i de mil·lors elaborada per les abelles dels nostres bucs de Bagà que s'alimenten de les plantes del Parc Natural del Cadí-Moixeró.

19 EMBOTITS CA LA MASA

Ramon Quintana Gendrau
Xaruter
Plaça Catalunya, s/n
08695 Bagà
93 824 40 05
motordubbarreny@gmail.com
www.embottiscalamasa.blogspot.com

Embotits variats de porc (llonganissa, fuet i bull blanc). Botiga pròpia al costat de l'obrador. Servei de visites a l'obrador a concertar. Demostracions, degustacions i venda directa.

20 FORMATCERIA TIRAVALL

Carles Gil Mas
Formatger
C. Galceran de Pinós, 11 Baixos (Boni Terradellas)
08695 Bagà
699 073 112
carles@formatgeriatiraval.cat

Manó, formage fresc i formage madurat de llet de cabra.

21 FORN CAL LLUÏSET

Oriol Juez Ribera i Lluís Juez Ribera
Forner
C. Hostal, 9-7
08694 Guardiola de Berguedà
938 227 330
orijuez@gmail.com

Pa integral, d'oli, de cereals, de nous o de sègol, elaborats artesanalment i cuits amb forn de llenya. Pastisseria i brioleria: croissant gegant, magdalenes artesanals, integrals o amb xocolata. Dolços tradicionals: coques dolces, de pa de pessic, de sucre, de lardons, amb ametlla, de Sant Joan, panellets, brapcs de gitano, tortells i pastissos farcits. Pastissos per encàrrec.
Venda a la botiga pròpia, vora l'obrador.

22 FORN DE LLENYA CAL PLATS

Joan Manel Ballarín
Forner-pastisser
Plaça Generalitat, s/n
08696 Castell de n'Hug
93 825 70 53 - 620 941 944

Pa i productes de brioleria, croissants gegants, coca de músic i coca de pa. Venda d'embotits i formatges artesanals a la botiga.
Visites a l'obrador a concertar. Degustacions durant la visita.

23 FORN EL ROURE

Marta Camps
Fornera
C. Serra d'Enveja, 16
08697 Saldes
93 825 80 00

24 FORN I PASTISSERIA OBIOLS

Pere Obiols Puig
Forner-pastisser
Plaça Galceran de Pinós, 25
93 824 40 81
08695 Bagà

Pa i pastisseria

25 LA BOTIQUETA

Dàlia Almirante
Xarutera
Ctra. de la Mina, s/n
08699 Vallcebre
93 822 70 71
artemipequeño@gmail.com

Carn de vedella, de xai i de pollastre del Berguedà i porc ral d'Avinó. Embotits artesanals del porc (botifarra negra, tastet, fuet i llonganissa). Elaborats casolans (croquetes, hamburgueses, etc.). Queviures en general i productes de la zona (pa i formatges).
Servei de venda a la botigueta.

26 LA CARNISSERIA DE SALDES

Francesca Lloent
Carnissera
C. Serra d'Enveja, 22
08697 Saldes
93 822 80 77
cescalfont@gmail.com

Carn de vedella, xai i pollastre del Berguedà, i carn de conill i de porc del país. Embotits artesanals de porc, frescos i cuits (botifarra, xorigo, llonganissa, bulls, etc.). Elaborats casolans (hamburgueses, pinyons, croquetes, etc.). Plats elaborats.
Venda de productes de proximitat i d'artisans de la zona.

27 L'ARANYONET. CONSERVES ARTESANALS

Susanna Rotllent - Mermeladeta
Plaça Corríens, 9
08696 La Pobla de Lillet
93 823 65 08
aranyonet@aranyonet.com
www.aranyonet.com

Conserves artesanals elaborades de forma tradicional, sense cap tipus d'additius, utilitzant fruites seleccionades, silvestres i algunes de cultiu ecològic.
Venda directa i degustació del producte durant la visita a l'obrador.

28 LA CERVERERA DEL PEDRAFORÇA

M. Isabel Pérez Jiménez
Elaboradora de cervesa artesana
Plaça Pedraforça, 3
08697 Saldes
93 825 81 60
info@lacerveraderapedraforca.cat
www.lacerveraderapedraforca.cat

Cervesa artesana elaborada amb aigua de font i fermentada a 1250 m. d'altitud.

29 MEL DEL PARATGE DE LA SERRA DEL BOX

Envasats Mè-Em
Miquel Prat Prat
Muri Capdevila Zafra
Agricultors del Pirineu
Casa Pere Perques s/n
607 026 575 - 649 297 448
info@mel-em.com - www.mel-em.com

Les construccions de pedra seca a Catalunya i l'inventari Wikipedra

Jordi Grau

Si camineu sovint per la Cerdanya, segur que heu vist murs, barraques i altres elements fets amb pedres encaixades estratègicament una amb l'altra. Només pedra amb pedra, sense ciment ni cap altre material que les uneixi. Es tracta de les construccions realitzades amb la tècnica constructiva de la pedra seca.

Aquesta tècnica permet crear molts tipus de construccions: murs o marges, barraques o cabanes, estructures per emmagatzemar aigua, pous de glaç, forns de calç, camins empedrats, ponts, escales, envoltar bufadors, entre molts altres. Com us podeu imaginar, aquestes construccions no són recents, es creu que la majoria foren creades entre els segles XVIII i XIX.

De manera resumida, l'origen de les construccions de pedra seca rau en la necessitat de despedregar els camps que es volien conrear. La gran quantitat de pedra que se n'extreia s'utilitzava principalment per aixecar murs per protegir o limitar els camps, per crear multitud de construccions com les esmentades anteriorment i per donar suport a l'activitat agrícola o ramadera.

Les construccions de pedra seca no només les trobem a la Cerdanya, a les comarques gironines són presents a la Garrotxa, al Cap de Creus i a la Garriga d'Empordà, i a algunes zones del Ripollès també se n'hi poden

trobar. De fet, són un dels principals elements que formen els paisatges rurals de tot Catalunya i sobretot es troben abundantment al Camp de Tarragona i a les Terres de l'Ebre així com a les comarques de la Segarra i les Garrigues, a les Terres de Lleida. Constitueixen un testimoni d'una activitat humana ancestral que ha modelat -i modela- uns paisatges agrícoles i ramaders de gran valor dominats sobretot per l'olivera, la vinya, l'ametller i els cereals. Als paisatges de la pedra seca, en conjunt, se li atribueixen valors estètics, històrics, simbòlics i ecològics que van més enllà de la seva funció pràctica original, i són autèntics referents identitaris a molts territoris on predominen.



Les construccions de pedra seca són un dels elements que formen els paisatges rurals de Catalunya. Barraca de pedra seca a la Sénia (Terres de l'Ebre). Observatori del Paisatge.

El patrimoni de la pedra seca ha anat disminuint en les darreres dècades, d'una banda, amb el progressiu abandó de l'activitat agrícola i ramadera i amb la modernització del sector, que, en alguns casos, considera que els tradicionals bancals ja no són aptes per a una producció mecanitzada. Per l'altra, part d'aquest patrimoni ha quedat amagat i sovint enderrocat a l'interior dels espais forestals que anteriorment havien estat conreats. L'altre aspecte negatiu relacionat amb la pedra seca és la pèrdua de l'ofici de marger, persones especialitzades en la tècnica constructiva de la pedra seca i que actualment la majoria ja tenen una edat avançada. Amb la pèrdua de l'ofici, també es perd la rica memòria oral d'expressions i vocabulari específic del món de la pedra seca: tipus de construccions, accions relacionades amb la construcció, materials i eines emprades, etc. Paraules com cocó, catxerulo, estiràs, fornícula, claper o paretsecaire en són un exemple. Amb la voluntat de mantenir viu aquest patrimoni immaterial, gràcies a la col·laboració entre l'Observatori del Paisatge de Catalunya, amb seu a Olot, i els filòlegs garrotxins Joaquim Monturiol, Eloi Domínguez i Anna Guix, pròximament es podrà consultar en format web un recull d'aquest ric vocabulari.

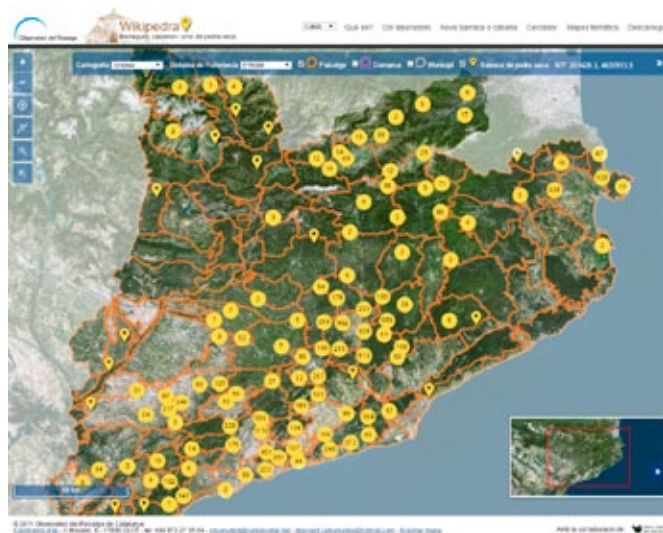
Per posar en valor la pedra seca, a Catalunya hi ha nombroses associacions que es dediquen a la seva catalogació, restauració i divulgació.

La Wikipedra, l'inventari col·laboratiu de les construccions de pedra seca de Catalunya

Un dels primers passos per aconseguir recuperar i posar en valor aquest patrimoni és precisament saber quin patrimoni tenim. Les associacions, juntament amb aficionats a nivell particular, fa molts anys que van elaborant els seus detallats inventaris locals. Però no va ser fins l'any 2011, que fruit de la col·laboració entre una d'aquestes associacions, el Grup Drac Verd de Sitges, i l'Observatori del Paisatge de Catalunya es va aconseguir materialitzar el

projecte per aconseguir un inventari global de les construccions de pedra seca de Catalunya: l'inventari col·laboratiu Wikipedra (wikipedra.catpaisatge.net).

La Wikipedra és una aplicació interactiva que permet introduir, visualitzar i consultar informació sobre les barraques de pedra seca de Catalunya. És un web col·laboratiu que, per una banda, permet accedir per mitjà de mapes, fotografies i fitxes al patrimoni de les barraques de pedra seca inventariat fins ara; i, per l'altra, possibilita a qualsevol persona que ho desitgi introduir al web noves barraques i cabanes de pedra seca.



Pàgina principal de l'inventari col·laboratiu Wikipedra (wikipedra.catpaisatge.net).

És a dir, l'inventari es compon exclusivament per mitjà de les aportacions de les persones que lliurement hi volen participar. Si, per exemple, vosaltres coneixeu alguna barraca de pedra seca, la podeu anar a visitar, prendre'n les dades bàsiques, fer algunes fotografies i després podeu accedir al web i introduir-la mitjançant una senzilla fitxa. Un cop hàgiu introduït una barraca, el grup Drac Verd de Sitges revisarà la fitxa i després ja passarà a formar part de l'inventari.

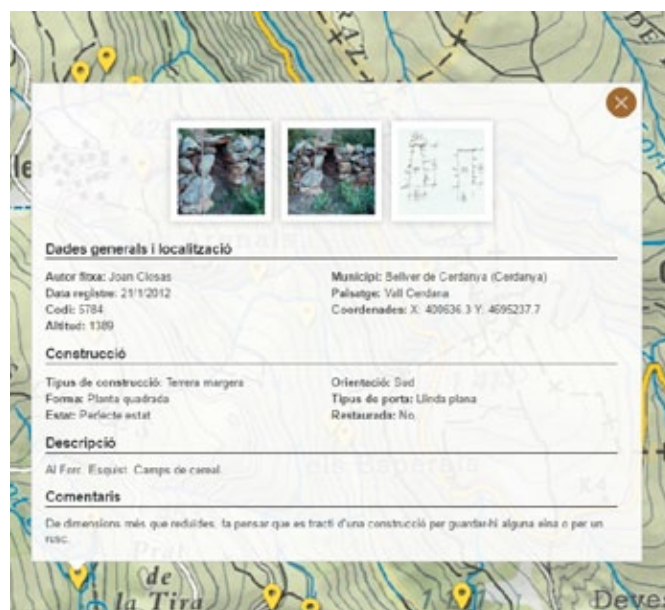
Aquest inventari col·lectiu es pot consultar a través d'un cercador que permet buscar les barraques per municipi, per codi de barraca o per paisatge (utilitzant com a base el mapa

dels 135 paisatges de Catalunya elaborat per l'Observatori). Per altra banda, el web també permet accedir a mapes temàtics que mostren el nombre de barraques per municipi o paisatge que formen part de Wikipedra fins al moment.

L'objectiu del projecte és recollir informació, permanentment actualitzada, del màxim nombre possible d'aquestes construccions per tal de contribuir al seu coneixement i preservació. A més de ser una eina molt útil per als amants i estudiosos de l'arquitectura de la pedra seca, també pot resultar de gran interès per als professionals de l'àmbit educatiu, per als gestors del patrimoni cultural, per als urbanistes i per al sector turístic, ja es tracti d'agents privats o dels responsables de dissenyar les estratègies turístiques del país.

Ara ja fa cinc anys que la Wikipedra està activa i els resultats són molt positius. Gràcies a la implicació de 195 voluntaris a través d'entitats o particularment, el web ja conté informació sobre més de 13.500 barraques de pedra seca i ha aconseguit generar nombroses sinèrgies tant en el sector privat com el públic. En són exemples, l'ampliació de la web a la Catalunya Nord gràcies a la col·laboració establerta amb el Parc Natural Regional del Pirineu Català (França); la incorporació de l'inventari al sistema d'informació geogràfica intern del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya; la incorporació de les barraques als mapes de patrimoni cultural elaborats per la Diputació de Barcelona, o la seva incorporació als mapes de senderisme de l'Editorial Piolet. Per una altra part, a través del projecte de cooperació "Col·labora X Paisatge" coordinat per l'Associació per al Desenvolupament Rural Integral de la zona Nord-Oriental de Catalunya (ADRINOC) (entitat encarregada de gestionar els ajuts LEADER i promoure el desenvolupament sostenible a setanta-cinc municipis rurals de l'Alt Empordà, la Garrotxa, el Gironès, el Pla de l'Estany, Osona i la Selva), amb el suport tècnic de l'Observatori del Paisatge, està previst que s'ampliï la Wikipedra a altres tipus de construccions (murs, forns i construccions

relacionades amb l'aigua). Una de les altres accions del projecte és la creació d'una aplicació per a mòbils i tauletes per facilitar la catalogació de construccions de pedra seca.



Exemple de la fitxa d'una barraca al municipi de Bellver de Cerdanya

Les més de 13.500 barraques inventariades fins al moment permeten obtenir diverses dades interessants. A partir dels mapes temàtics que qualsevol persona pot consultar a través del web, es pot veure que la Wikipedra inclou elements de 38 de les 42 comarques de Catalunya, de les quals destaca el Bages (2.356 barraques) i l'Alt Camp (2.117). Per municipis, s'inclouen elements en 348 dels 947 municipis del país i destaquen especialment el Pla de Santa Maria (712) i Monistrol de Calders (676), a l'Alt Camp i al Bages, respectivament.

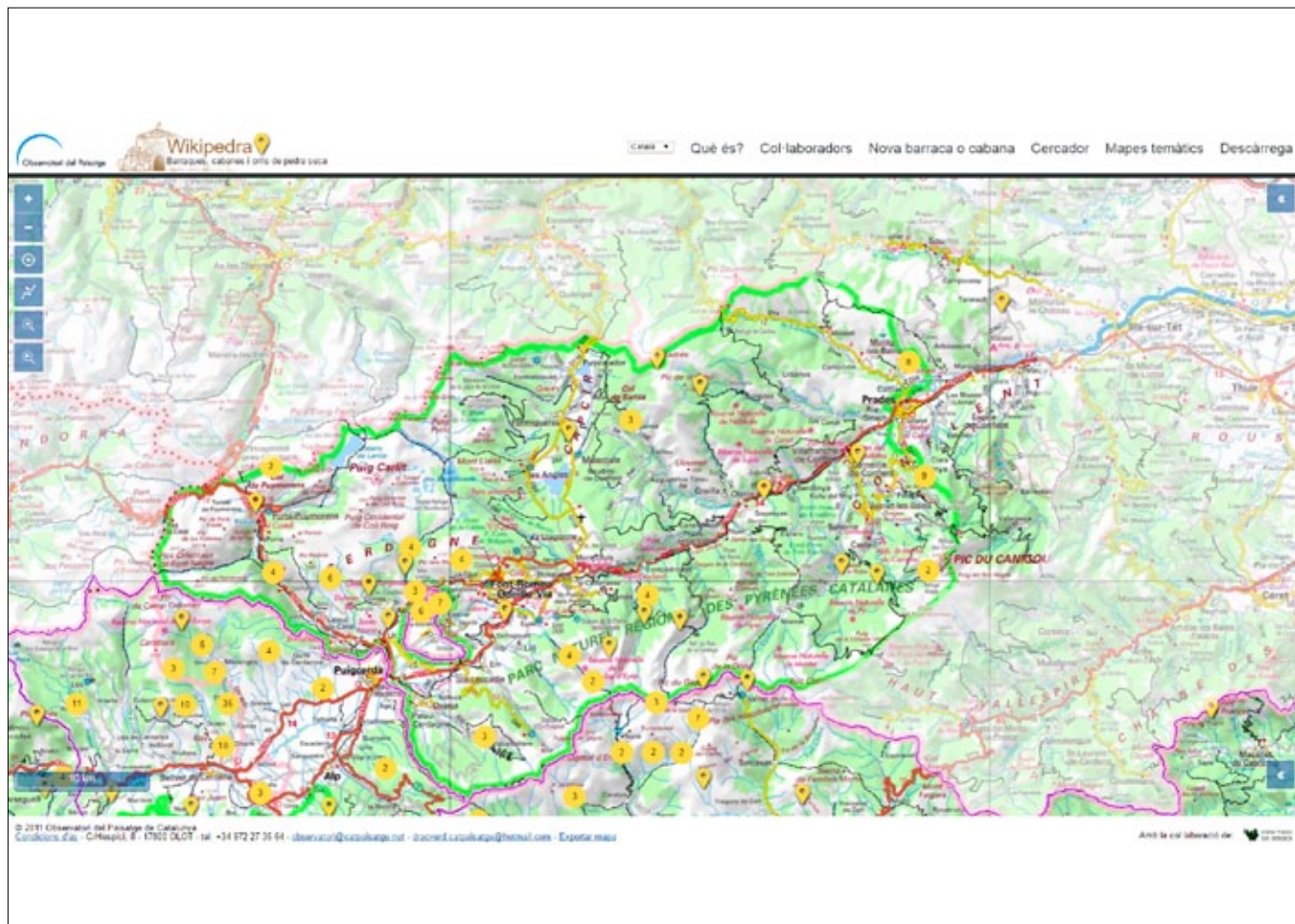
La Wikipedra no només localitza les barraques de pedra seca sinó que en descriu l'estat de conservació, la tipologia, la forma de planta i el tipus de porta i això permet extreure'n algunes dades més. Per exemple, dels 13.500 elements inventariats fins ara, un 56% estan en bon estat mentre que el 38% estan parcialment enderrocats i un 6% ho estan totalment.

Com podeu observar a les dades de barraques inventariades per municipis i comarques, la Cerdanya no és de les comarques on hi ha més construccions de pedra seca, però

de moment ja s'hi han inventariat 120 elements d'onze municipis, entre els quals destaca Bellver de Cerdanya (67 barraques inventariades).

L'ampliació de la Wikipedra a part de la Catalunya Nord

Des del mes de maig, la Wikipedra s'ha ampliat a part de la Catalunya Nord



Aquest passat mes de maig, coincidint amb el cinquè aniversari de la Wikipedra, es va actualitzar el disseny del web i es va ampliar a part de la Catalunya Nord.

En el marc del Pla de paisatge transfronterer de la Cerdanya, els 85 municipis que integren les Mancomunitats de municipis Conflent-Canigó, Pirineus-Cerdanya i Capcir-Alt Conflent que formen part del Parc del Pirineu Català s'han afegit al projecte Wikipedra, ampliant així el seu abast geogràfic. Aquest canvi ha implicat la traducció íntegra del web a la llengua francesa i la integració de la cartografia de l'Institut Geogràfic Nacional Francès

amb la de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Aquesta integració garanteix que els mapes topogràfics i les ortofotos siguin molt detallats a tot l'àmbit d'actuació. Durant aquests primers mesos, a la Catalunya Nord ja s'han inventariat 80 barraques de 26 municipis diferents.

Un nou concepte de jardineria per la Cerdanya

Enric Quílez i Castro

La Cerdanya, com tants indrets del nostre país, té un concepte dels jardins, especialment de les segones residències, certament estrany, tot i que a base d'anar repetint tant i tant el model, ha esdevingut habitual i normal.

Per què dic això? Doncs perquè tot i que ja és normal que les espècies que s'hi facin servir siguin eminentment ornamentals, aquestes solen tenir un origen més aviat llunyà, molt poc relacionat amb el clima i la hidrologia del país, i per tant molt poc adaptades a les nostres contrades.

És ben sabut que les espècies no autòctones poden arribar a consumir fins a 10 vegades la quantitat d'aigua que les espècies del territori. Això, que en el passat no ha semblat importar gaire, esdevé cada cop més decisiu degut als estius més secs i al repartiment irregular de les pluges, no només típic del clima mediterrani de muntanya, sinó agreujat per l'escalfament global.

Dit d'una altra manera: els jardins són cada vegada més un luxe i cal adaptar-s'hi a la nova situació. Això no vol dir que hàgim de plantar cactus pertot arreu, però sí que cal redefinir tant el tipus de jardí com les espècies que s'hi planten.

Així, una píceca blava del Canadà és un arbre molt bonic, però que consumeix una quantitat de recursos hídrics que no el fan apte pel nostre territori. Plantegem-nos que si les pícees no han colonitzat el Pirineu, per alguna cosa deu ser.



Picea glauca

Un jardí ha de ser **sostenible**, és a dir, ha d'estar adaptat a la meteorologia local i als sòls del país. Cal fer servir plantes autòctones per sobre de les al·lòctones.

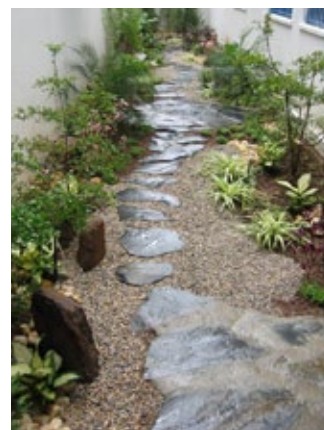
Això facilitarà també la presència d'espècies animals locals: papallones i altres insectes, ocells o petits mamífers, o fins i tot bolets, que tenen una relació natural i directa amb les espècies autòctones.

Un jardí hauria de ser **estacional**, o sigui, anar evolucionant amb el pas dels mesos, mostrant la floració de diferents espècies. És a dir, que no hauria de florir tot de cop sinó fer-ho de manera gradual, com a la natura.

Això ens permetrà veure activitat biològica des de finals de febrer fins ben entrat el novembre. Només cal escollir les espècies més adequades i tenir-ne una mínima cura.

El jardí pot estar complementat amb **plantes d'ús pràctic**, com plantes medicinals, aromàtiques, fruiters o plantes productores de baies. Així, augmentem la diversitat biològica, amb una major interrelació amb els animals que se n'alimentin i també nosaltres en podem gaudir, podent elaborar olis essencials, melmelades o remeis naturals, com ungüents o pomades.

Els elements clàssics decoratius d'un jardí, gran o petit, són els parterres, les pèrgoles, els regs i canals, basses i estanyols, rocalles –que poden ser silíciques o calcícoles– espais ombrívols, espais amb gespa o zones semiexterior.



Jardí semi-exterior

Segons les espècies que hi plantem, els jardins poden ser de tipus mediterrani, atlàntic, d'alta muntanya, de gespa, els horts-jardins o els jardins humits. Evidentment, tot i que tots ells es poden crear a Cerdanya, potser els més adients siguin els de caràcter mediterrani, els de gespa i els d'alta muntanya, sempre que tinguem en compte que si la cota d'altitud no és la correcta, aquests dos darrers requeriran una quantitat addicional d'aigua important.

Així doncs, a la plana, especialment a la solana, els jardins mediterranis serien els més adequats. A les zones altes de l'obaga, com a la Molina, els jardins d'alta muntanya són ideals. En indrets mixtos, es poden assajar diverses combinacions entre el jardí mediterrani i el de gespa, així com els espais ombrívols.



Jardí mediterrani

I a gairebé tota la comarca, podem disposar d'un hort-jardí, molt adequat tant com a espai ornamental, com a espai útil per obtenir certs productes naturals, com herbes aromàtiques (orenga, julivert, sajolida, etc) com espècies hortícoles (tomàquets, patates, cogombres, raves, enciams, pastanagues, etc), com espècies d'ús medicinal (timó, àrnica, hipèric, etc).

Pel que fa a l'estacionalitat de les plantes, podem tenir:

Espècies primaverals: com els lliris de neu (*Galanthus nivalis*), l'ull de perdiu (*Adonis vernalis*), els boixols (*Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*), le tisoret (*Corydalis solida*), *Ranunculus ficaria*, la calta (*Caltha palustris*), la foixarda (*Globularia alypum*), l'ortiga blanca

(*Lamium album*), l'herba blava (*Polygala calcaerea*), el sabor de pastor petit (*Saponaria ocyroides*), les cu-cuts (*Primula veris*, *Primula elatior*), les satalies (*Narcissus poeticus*, *Narcissus pseudonarcissus*) o les violes (*Viola tricolor*, *Viola odorata*).



Liri de neu (*Galanthus nivalis*)



Foixardes (*Globularia alypum*)

Espècies estiuenques: els alls (*Allium sphaerocephalum*, *Allium victorialis*), camamilla de Núria (*Achillea ptarmica pyrenaica*), l'àrnica (*Arnica montana*), els marcòlics (*Lilium martagon*) la flor de lis (*Lilium pyrenaicum*), les campanules (*Campanula speciosa*, *Campanula patula*), l'astrància (*Astrantia major*), els clavells (*Dianthus hyssopifolius*, *Dianthus deltoides*, *Dianthus pyrenaicus*), la flor de sant Joan (*Anemone alpina apiifolia*), l'epilobi (*Epilobium angustifolium*), els geranis (*Geranium sylvaticum*, *Geranium pratense*, *Geranium pyrenaicum*), el dorònic (*Doronicum pardalianches*), el lliri de sant Bru (*Paradisea liliastrium*), la sanguisorba (*Sanguisorba officinalis*), la sàlvia (*Salvia pra-*

tensis), l'orenga (*Origanum vulgare*), l'hisop (*Hyssopus officinalis*), el timó (*Thymus sp.*), la sajolida (*Satureja montana*), la gençana vera (*Gentiana lutea*), la pastorella (*Gentiana verna*), el corniol (*Aquilegia vulgaris*), la lavanda (*Lavandula angustifolia*) o les englantines o roses silvestres (*Rosa sp.*).



Flor de lis (*Lilium pyrenaicum*)



Pastorella (*Gentiana verna*)

Espècies tardorenques: el safrà de muntanya (*Crocus nudiflorus*), l'*Aster novi-belgii*, la nyàmera (*Helianthus tuberosus*), la pulicària (*Pulicaria dysenterica*), l'herba de pastor (*Saponaria officinalis*), la *Gentianella ciliata*, la *Gentianella campestris* o la xicòria (*Chicorium intybus*).



Safrà de muntanya (*Crocus nudiflorus*)

Espècies de tot temps: el boix (*Buxus sempervirens*) o les plantes crasses (*Sedum acre*, *Sedum telephium*, *Sempervivum tectorum*).



All de bruixa (*Sedum acre*)

En tot cas, del que cal defugir totalment és de certes espècies al·lòctones que poden esdevenir amb molta facilitat plantes invasores, com: la budleia (*Buddleja davidii*), la *Cortaderia selloana*, la lunària (*Lunaria annua*) o la *Impatiens balsamifera*.

Algunes, fins i tot poden esdevenir perilloses per la salut, com la *Heracleum mantegazzianum*, que va ser introduïda a certs jardins de Font-romeu i ha anat baixant per tota la vall de la Cerdanya. Aquesta planta pot produir ulceracions a la pell de caràcter químic, molt doloroses i està en procés d'erradicació a la nostra comarca.



Cortaderia selloana

Així doncs, cal respectar una certa harmonia natural, no introduir espècies forànies molt exòtiques, especialment quan poden esdevenir

invasores o quan el seu manteniment implica un malbaratament de recursos, especialment, de l'aigua.

Un nou estudi identifica 169 miradors transfronterers a la Cerdanya

Jordi Grau

El Pla de paisatge transfronterer de la Cerdanya compta amb el nou document *Punts d'observació del paisatge de la Cerdanya / Points d'observation des paysages de Cerdagne*, elaborat per l'Observatori del Paisatge de Catalunya, amb la col·laboració de la Diputació de Girona, el Consell Comarcal de la Cerdanya, l'Ajuntament de Llívia i el Parc Natural Regional dels Pirineus Catalans.



Imatge del document *Punts d'observació del paisatge de la Cerdanya / Points d'observation des paysages de Cerdagne*

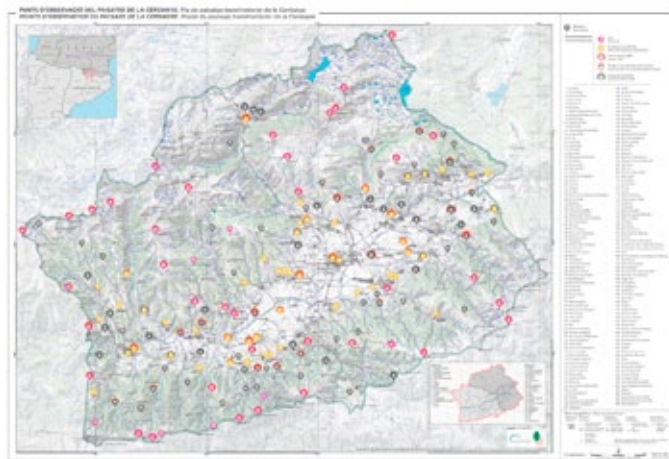
El document identifica, caracteritza i posa en valor 169 punts d'observació del paisatge amb qualitat escènica i que són alhora reconeguts i valorats per la població i els agents locals, i posa sobre la taula estratègies i mesures que els ajuntaments i la resta d'entitats de la Cerdanya poden utilitzar per a donar-los a conèixer, millorar-los, promoure'ls, o aprofitar les seves excel·lents capacitats didàctiques i de sensibilització sobre el paisatge cerdà.

Mapa transfronterer i participat

El document inclou un mapa transfronterer

amb els 169 miradors (alguns de ben patents i altres de potencials que sovint passen desapercebuts), obtinguts gràcies a la participació de la ciutadania, els agents del territori i la totalitat dels ajuntaments de la Cerdanya, a partir de les quals s'ha obtingut informació valuosa del coneixement col·lectiu del paisatge cerdà. Aquest és precisament un dels principals valors d'aquest mapa, així com també que s'hagi fet en un context transfronterer.

A resultes de l'àmplia col·laboració per part dels 39 municipis cerdans, a cadascun dels terme municipals els correspon de mitjana entre 4 i 5 punts d'observació, la qual cosa amplia i reforça les possibilitats de les seves respectives iniciatives locals.



Mapa dels 169 miradors de la Cerdanya

Varietat de localitzacions i d'experiències

Una altra característica rellevant dels miradors identificats és la varietat de localitzacions on es situen: cims, edificis públics, places, torres, ermites, enmig de closes, o a peu de carretera,

entre d'altres. Segons la seva ubicació, i també per l'experiència que obté l'observador, els punts d'observació s'han classificat segons si se situen en cims o en altres punts elevats, en un espai quotidià, a peu de carretera, proper a un element patrimonial, o si tenen un camp de visió de 360°.

Alguns dels 169 punts d'observació identificats inclouen mitjans explícits per a la interpretació del paisatge, sobretot panells, mentre que en la majoria l'experiència de cada lloc es percep més a través del coneixement, la mirada i el significat que li dona cada persona.

Imatge del mirador de Santa Maria de Bell-lloc.



Les paraules de la pedra seca

Jordi Grau

El patrimoni de la pedra seca va molt més enllà de les construccions que trobem arreu del territori i s'hi associen una gran quantitat de valors intangibles. Un d'aquests valors és, sense cap mena dubte, el seu vocabulari. En efecte, la gran diversitat de tipologies constructives, les eines, els tipus de pedra utilitzada i la tècnica constructiva de la pedra seca han acabat creant un ric vocabulari específic del món de la pedra seca i que, sovint, només és present en la memòria oral dels experts i professionals que coneixen aquest patrimoni.

Per poder fer aflorar tot aquest recull de mots i locucions l'Observatori del Paisatge de Catalunya ha creat un glossari digital de la pe-

dra seca (http://www.catpaisatge.net/dossiers/pedra_seca/cat/glossari.php). Es tracta d'un recull de més de mig miler de mots relacionats amb el món de la pedra seca dels territoris de parla catalana. La tasca ha estat realitzada pels filòlegs Joaquim Monturiol, Eloi Domínguez i Anna Guix a partir dels treballs que van presentar en la VII Trobada d'Estudi per a la Preservació de la Pedra Seca als Països Catalans celebrada a les Preses l'any 2013.

Per una banda, la nova eina permet consultar el significat o significats de les paraules que formen part del recull i també la relació que sovint hi ha entre elles i, per l'altra, també permet que els usuaris facin les seves aporta-

El patrimoni de la pedra seca va molt més enllà dels elements constructius que trobem arreu del territori.



cions a través d'un formulari on es poden fer comentaris o proposar nous mots o locucions.

Antecedents i metodologia

Per explicar com s'ha aconseguit fer aquest recull de mots, cal retrocedir a l'any 2013. A la VII Trobada d'Estudi per a la Preservació de la Pedra Seca als Països Catalans (les Preses, 2013) es va creure oportú incloure l'àmbit lingüístic com a nou camp d'estudi. L'organització va encarregar als filòlegs locals, Joaquim Monturiol i Eloi Domínguez, una ponència marc sobre el tema.

L'objectiu era promoure l'estudi del vocabulari de tot allò relacionat amb les eines, els tipus de construccions i les paraules que descriuen diferents processos, accions o materials vinculats a aquest patrimoni de la pedra en sec.

Es volia oferir una primera aproximació a una visió general del panorama lingüístic de la pedra seca arreu dels Països Catalans, centrar el focus en els mots o expressions propis de la Garrotxa i destacar la importància de preservar aquest ric patrimoni lingüístic i a la vegada engrescar altres estudiosos a fer-hi aportacions.

En primer lloc, es va fer un buidatge exhaustiu de publicacions existents als Països Catalans. Es constata que hi ha pocs treballs que tractin el tema lingüístic com a element principal. Algunes publicacions inclouen apartats de vocabulari de la pedra seca de zones concretes del territori. Podem esmentar Julio Monfort, que estudia el vocabulari de la pedra en sec a Vilafranca (Castelló de la Plana); Antoni Ordinas o de Blasco, Puigserver i Palou, a Mallorca; o Jaume Plans, al Bages. També hi ha el recull fet per Joaquim Carbó a partir d'articles diversos realitzats per altri, a la zona de Catí (Castelló).

Al mateix temps es van fer entrevistes a dos paretsecaires de la Garrotxa: Pep March (1923, Sant Aniol de Finestres) i Josep Plana Nogué (1954, Batet de la Serra). El primer exerceix de mestre dels joves paretsecaires actuals i ha realitzat treballs principalment a la zona del Bosc de Tosca. El segon treballa a la zona de Batet de la Serra i encara ara continua fent paret seca.

MOT	CATEGORIA	DEFINICIONS	VARIANTS DIALECTALS
estiràs	m.	1. Tronc en forma de forca o i grega amb travessers al damunt per transportar pedres amb tracció animal. *Castelló, les Borges Blanques.	carriot , tiràs , tirapedres , estirapedres , ròssec , arrossec
rastrell	m.	1. Tècnica consistent a col·locar les pedres de la paret en forma vertical. *Bages.	rastell , plec de llibre , coberta , corona , rastellada
paretsecaire	m.	1. Persona que construeix parets de pedra seca. *Olot.	paredador , marginador , marger , marginer , margeter , mestre de cases , paretaire
cocó	m.	1. Forat o armari fondo arran de terra, a l'interior d'una barraca, emprat per desar les eines llargues. 2. Forat al centre de les cisternes per poder pouar quan hi ha poca aigua. *Castelló. 3. Clot natural obert en la roca dins el qual es posa aigua quan plou o quan hi arriba la mar. Podia ser ampliat i cobert amb pedres per reduir l'evaporació. *Balears.	
reblir	v. tr.	1. Omplir una paret amb farcit de pedres més petites. *Mallorca.	Reblar , reblumar

Exemples de mots presents al recull de vocabulari

De la informació obtinguda a partir de les entrevistes en va sorgir un llistat de termes o expressions pròpies dels paretsecaires locals.

Durant l'estudi es va constatar que gran part d'aquest vocabulari lligat a la pedra seca es troba en fase de desaparició pel simple fet que es tracta de mots que designen elements de l'entorn rural que ja han desaparegut. També es confirmà l'existència d'un vocabulari molt ric relacionat amb la pedra seca i el seu entorn més directe, a la vegada que tenim variants dialectals, ja siguin fonètiques, semàntiques o morfològiques, d'una mateixa paraula.

El projecte

Amb el material obtingut es posà fil a l'agulla per tal de poder posar-lo a l'abast del públic i convidar, de manera molt especial, totes les associacions d'amics de la pedra seca que existeixen per tal que incentivin treballs d'investigació lingüística similars en les seves respectives associacions o comarques i així preservar tot aquest vocabulari que s'està perdent.

Inicialment, s'han inclòs al web més de mig

miler de mots obtinguts dels buidatges fets a la bibliografia i del treball de camp a la Garrotxa.

Aquesta eina ha de permetre consultar aquest llistat de mots i, sobretot, incrementar aquest fons lingüístic amb noves aportacions d'arreu del territori a partir del formulari que hi trobareu. Només cal obrir-lo i omplir-lo indicant-nos les vostres dades i les vostres aportacions al fons (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdXbkJQEGvkt6AyhSR7wc5v3d9vyotDfuQFBfW6rH8FrLNoTg/viewform>)

Les aportacions passaran a ser considerades per l'equip tècnic i, tot seguit, incloses al fons del web. En cas de dubtes, l'equip filològic es posarà en contacte amb vosaltres.



Pàgina principal del glossari de la pedra seca

NOVETAT!

Els frontals d'altar romànics de la Cerdanya



Els frontals d'altar romànics de la Cerdanya pretén donar a conèixer aquests tresors patrimonials que es troben custodiats i protegits en diversos museus d'arreu del món: només dos es poden contemplar a les esglésies de la Cerdanya, la majoria estan al Museu Nacional d'Art de Catalunya, un és al Museu del Prado, un altre al Worcester Art Museum d'Estat Units, també n'hi ha un al Museu de la població d'Illa sur Tet, un altre al Museu de les Arts decoratives de París i un darrer a l'Institut Amatller d'Art Hispànic.

Tots aquests frontals romànics són un llegat de l'antic Comtat de Cerdanya, datats entre els segles XII i XIII. Es tracta d'un conjunt amb un valor històric incalculable que l'autor del llibre vol que sigui reconegut i, si s'escau, reclamar-ne una còpia fotogràfica per poder-la situar en el seu lloc d'origen. La Cerdanya està orgullosa d'aquest patrimoni històric.



Alfred Pérez-Bastardas (Barcelona, 1944)

És historiador, Premi Extraordinari de Llicenciatura i doctorat per la Universitat de Barcelona 1985. Vicepresident de la Societat Catalana d'Estudis Històrics. És membre del Grup de Recerca de la Cerdanya i de l'Associació Llibre del Pirineu. Té publicats, entre d'altres, els llibres *Bolvir, notes geogràfiques i històriques* (Mediterrània, 1986), *La Cerdanya, Quadern de notes* (Salòria, 2010) i *Cerdanya, cap on vas?* (Salòria, 2014).



EDICIONS SALÒRIA

Ker

Núm. **10**
NOVEMBRE 2016

REVISTA DEL GRUP DE RECERCA DE Cerdanya



Grup de Recerca
de **Cerdanya**