

GRALLERA



Revista de divulgació espeleològica

Núm. 6

Any 2006

Inclou CD Montsec Subterrani

Montsant
Bioespeleologia al Marroc
La Vansa - Font d'Andana

Parlem?



"la Caixa"

**UKA
UKA**

www.ukauka.com
T. 973289262 F. 973271022



**Equip de redacció:**

Josep Lluís Gàzquez
Antonio Satorra
Regina Hernández
Lluís Pérez
Jaume Pedrós

Composició i impressió:

Arts Gràfiques Bobalà, SL

Edita:

Grup Espeleològic Lleidatà
Centre Excursionista de Lleida
C/ del Comerç, 25, 25007 Lleida
Tel. 973 24 23 29
Fax 973 23 44 97
gell@cextalleida.org

Dipòsit legal:

L-414-1984

*Publicació sense cap finalitat
lucrativa.*

*Els articles publicats en la
GRALLERA expressen solament
l'opinió de llurs autors.*

*GRALLERA permet la reproducció
dels seus articles sempre que es faci
constar la seva procedència.*

*Tirada d'aquest número:
500 exemplars*

*Es prega bescanvi /
Se ruega intercambio*

ÍNDEX

Editorial	2
Resultats de les campanyes del GELL a la serra del Montsant, II	
<i>Autors: Mateu Farrús, Lluís Pérez, Antonio Satorra</i>	
<i>Fotos: Antonio Satorra, Lluís Pérez</i>	3
Alt Urgell. Alinyà - La Vansa	
<i>Autors: Lluís Pérez, Norbert Gàzquez, Josep Lluís Gàzquez</i>	
<i>Fotos: Antonio Satorra, Jaume Rovira, Lluís Pérez</i>	35
Projecte bioespeleologia Atlas	
<i>Autors: Antonio Satorra, Florentino Fadrique</i>	
<i>Fotos: Antonio Satorra</i>	70
Massís de Posets. Vall d'Eriste - Osca	
<i>Lluís Pérez (text i fotos)</i>	79
Riu Rialb (Alt Urgell)	
<i>Antonio Satorra, Lluís Pérez</i>	85
Fitxer de cavitats	
<i>Lluís Pérez</i>	91
Avenc del Coscoll	
<i>Josep Lluís Gàzquez</i>	97
CD Montsec Subterrani	
<i>Josep Lluís Gàzquez</i>	99

Còmics: Jaume Pedrós

Fotos portada: Grallera del Coll de l'Olla.

Fotos contraportada: Font d'Andana.

EDITORIAL

Una efemèride és el motiu, per no dir l'excusa, perfecte per acabar aquelles feines que s'eternitzen, no trobant ni el punt ni el moment de, si més no, fer un punt i seguit.

Per no ser l'excepció, la celebració del cinquantè aniversari de Grup Espeleològic Lleidatà ens ha obligat a posar negre sobre blanc aquells treballs de prospecció que, per la seva pròpia idiosincràsia, podien arribar a fer-se eterns, doncs si bé és cert que la revista GRALLERA no té una periodicitat fixa, la celebració de l'efemèride be s'ho valia.

Un cop elegits els temes a tractar, i després de successius ajornaments, per fi hem aconseguit que, aquest número 6 vegi la llum del dia. El tema principal, objecte d'un accèssit del Premi Norbert Font i Sagué als treballs espeleològics realitzats a Catalunya, és fruit de moltes hores de treball de prospecció, exploració i de tota mena, a la zona de La Vansa, amb la troballa i estudi de La Font d'Andana, entre altres.

El Montsant ha continuat sent la zona de treball d'hivern i així es reflecteix amb el resultat de les prospeccions realitzades des de l'aparició del número 5 de la GRALLERA. Altres estudis no conclusos en aquella foren els de la zona d'Eriste (Llardaneta – Espigantosa). Com és habitual la recerca de cavitats a la nostra àrea més propera, així com la revisió de cavitats ja conegudes dona, de vegades, resultats positius com ha estat a la vall del riu Rialb o l'avenc del Coscoll, nou 100 de Catalunya, i segon de la Noguera.

La universalització de les noves tecnologies fan que puguem oferir altres formes de catalogació de les cavitats, amb la inclusió de fotografies, mapes interactius, etc. Al Grup Espeleològic Lleidatà hem fet un primer intent amb la realització d'un treball amb trenta cavitats del prepirineu lleidatà, premiat amb un accèssit del Premi Norbert Font i Sagué als treballs de divulgació, que s'adjunta a aquest número.

La GRALLERA va néixer, ara fa 22 anys, amb la idea de que tant sols perdura allò que resta escrit. Esperem que aquesta revista serveixi, si més no, perquè la tasca duta a terme pel reduït nombre de persones que la fan possible, pugui ser recordada en el futur.

■ Resultats de les campanyes del GELL a la serra del Montsant, II

Anys 1998-2005

PRESENTACIÓ

Qui podia imaginar aquell dia de Sant Jordi de 1995, que deu anys després encara estaríem remenant per aquesta serra! Doncs sí, a l'anterior número de la revista apareixien els primers resultats després de tres anys treballant a la zona, una feina, tot sigui dit, premiada amb un Font i Sagué. Ara vénen els set anys següents, els de la perseverança. És clar, després dels primers resultats, prou espectaculars, ens quedava la tasca de la revisió, de les informacions que no havíem realitzat i també la prospecció pura i dura pels indrets, que després del nostre coneixement de la serralada, ens semblaven interessants.

Igualment ens hem dedicat a la localització de cavitats perdudes citades en antics catàlegs, especialment el d'en J. Ferraté, "Espeleologia de les comarques tarragonines", datat l'any 1918. Tant en un camp com en un altre l'èxit ha sigut divers. No hem pogut retrobar totes les cavitats que hem cercat; encara que ens ha fet especial il·lusió localitzar les coves de la Coma Closa, no hem vist cap senyal de l'avenc del Pedret, explorat i topografiat l'any 1958, l'avenc del CES, referenciat l'any anterior, els avencs de la Punta, de la mateixa època, ni l'avenc del Merlo, citat per J. Ferraté.

Així doncs, les nostres penetrants caminades per racons, barrancs i comellars, a més a més de fer-nos fruit de la seua agitada finesa, han donat el seu modest fruit. De l'apartat de la prospecció n'hem tret més profit que de cap altre, potser perquè les informacions directes de la gent dels pobles, pràcticament les vam exhaurir durant els primers anys.

La resolució de velles incògnites pel que fa a coves ja explorades, aquell ròssec que et queda: una grimpada per fer, una desobstrucció a mitges i altres detalls que sempre queden pendents en tota campanya, tot plegat ens ha dut a guanyar uns

metres a l'avenc de l'Aisling. En canvi, a l'altra gran cavitat de la serra, les Campanes, no s'han pogut completar les tasques de desobstrucció que s'hi va iniciar, per delicades, ni acabar de resoldre les darreres incògnites. En el cas de l'avenc del Francesc, una cavitat clàssica explorada durant les campanyes dels anys seixanta a l'Auferí, en una visita s'hi va descobrir una vertical que no constava en la topografia original. S'hi va davallar i es va veure que enllaçava amb una saleta que concloïa en un nou ressalt, on va restar pendent una nova desobstrucció per progressar adequadament.

En l'article, cada zona de treball apareix amb el seu topònim més característic, l'aproximació a la zona i la descripció del seu conjunt de cavitats, tal com ja hem fet anteriorment ("Resultats de les Campanyes del Grup Espeleològic Lleidatà a la Serra del Montsant. Anys 1995-1997. El Montsant"). Les zones són les següents:

- | | | | |
|------|------------------------|-------|-------------------------|
| I. | Los Ventadors. | VIII. | Corronyoners. |
| II. | Los Castells. | IX. | Barranc de la Taverna. |
| III. | Sant Salvador. | X. | Aagnet. |
| IV. | Coma Negra. | XI. | Novetats topogràfiques. |
| V. | Cabacés. | | |
| VI. | Auferí. | | |
| VII. | Barranc de Coma Closa. | | |



El plegament dels Ventadors.

Generalitats geològiques

Si exceptuem la zona de Cabacés, tot el gruix de cavitats es desenvolupen en el sector superior de la serra, és a dir, en les capes de gran potència formades pels conglomerats calcaris. En aquests estrats, majoritàriament horitzontals, s'intercalen capes més toves, margoses i argiloses, que donen el particular modelatge del relleu.

L'origen tectònic de totes elles ve determinat per la falla (planes del Forn del Vidre, avenc del Moliner, avenc del Vent) que les acull o per la línia de plegament que segueix tota la vessant nord de la serra Major, a partir dels Ventadors, passa pels Castells, la Bitlla, les Tosses, el Sarraí, l'Auferí i continua fins la serra de Cantacorbs, al davant de Cabacés.

Com ja es comentava en l'article anterior, malgrat que hi ha un bon nombre de surgències d'origen càrstic, la circulació hipogea que hem trobat en les nostres exploracions ha estat gairebé nul·la. Solament cal destacar el recent descobriment d'una petita galeria lateral, cap al final dels Grans Espais de l'avenc de l'Aisling, de clara morfologia hídrica, que delata una certa activitat temporal. Lamentablement, al final d'aquesta galeria, el conducte desguassa en una estretor vertical totalment impenetrable.

Morfològicament les cavitats presenten evidents símptomes d'haver sofert processos clàstics importants. Les seues galeries no desmereixen pel fet de presentar una secció clarament diaclasada, la qual afavoreix la formació de falsos pisos a causa de l'amuntegament de blocs intermedis. Els moviments tectònics n'han combinat els elements creant o provocant volums considerables, els Grans Espais de l'avenc de l'Aisling en són l'exemple més il·lustratiu. A l'interior també es delaten les juntes d'estratificació, molts cops quan l'estrat inferior més tou ha desaparegut o s'ha convertit en un munt de terra solta. En les zones més profundes, com en algunes galeries de les Campanes, destaca el lluentó del conglomerat, com si s'hagués acabat de tallar, i l'aparició d'admirables geodes. Els processos reconstructius no estan gaire representats a la majoria de cavitats, sinó que resten reduïts a alguna colada formada per un tímid aport hídric. Destaquen per la mida les columnes del sector superior de l'Esquerda Xula, encara que en un estat de dessecació absoluta.

Cartografia

Totes les coordenades representades corresponen al Mapa Comarcal de Catalunya: el Priorat. 1:50.000.

LOS VENTADORES

Es denomina Ventadors l'espectacular franja acinglerada d'estrats inclinats que parteix de l'aiguabarreig entre els barrancs dels Pèlags i el riu Montsant i s'enfila vers les Cornaledes fins la punta dels pins Carrassers. Les cavitats les trobarem en la part intermèdia, per sota del Portell dels Ventadors, caient per la vessant dels Pèlags, o en la part inferior de les planes del Forn de Vidre, on anteriorment se citava l'existència de l'avenc dels Ventadors (*Grallera*, 5).



Pels voltants de les Cornaledes.

D'aquesta zona el que més sorprèn és el fort plegament que han sofert els estrats, de manera que els estrats inferiors acaben clavats literalment en el llit del barranc dels Pèlags, mentre que els estrats mitjans volten el barranc i s'enlairen vers el Pont Natural, a la zona de les planes del Ros.

L'erosió que ha causat l'aigua del barranc dels Pèlags (principal afluent del Montsant) sobre la falla ha produït un paisatge fantàstic des del punt de vista geològic, encara que espeleològicament no ha resultat molt profitós, tot i que hem trobat algunes petites cavitats.

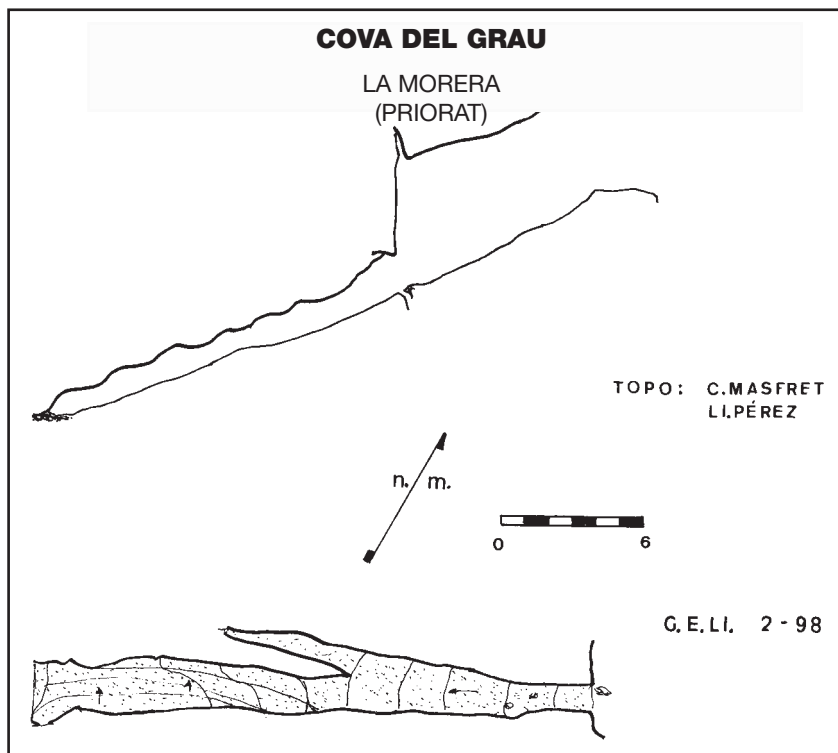
Aproximació a la zona

Des d'Ulldemolins, cal anar a buscar la pista de les ermites, i continuar fins la font de la Gleva (actualment la pista està barrada poc després de l'ermita de Sant Antoni). Després, només ens caldrà seguir el camí principal del riu Montsant fins passat el congost de Fraguerau. També podem accedir-hi més directament, baixant pel camí del congost de Fraguerau, que neix al costat de la carretera de la serra de la Llena, entre Bellaguarda i Ulldemolins (km 26). Una esplèndida alternativa, realitzant un recorregut més complet per la serra de Solans; és pujar per qualsevol dels graus (grau

del pi de la Carabassa, Sant Antoni, Llop) i després s'enllaça amb el vistós camí que baixa pel darrere dels pins Carrassers i per sobre del barranc dels Pèlags, acompanyant pels Ventadors.

COVA DEL GRAU

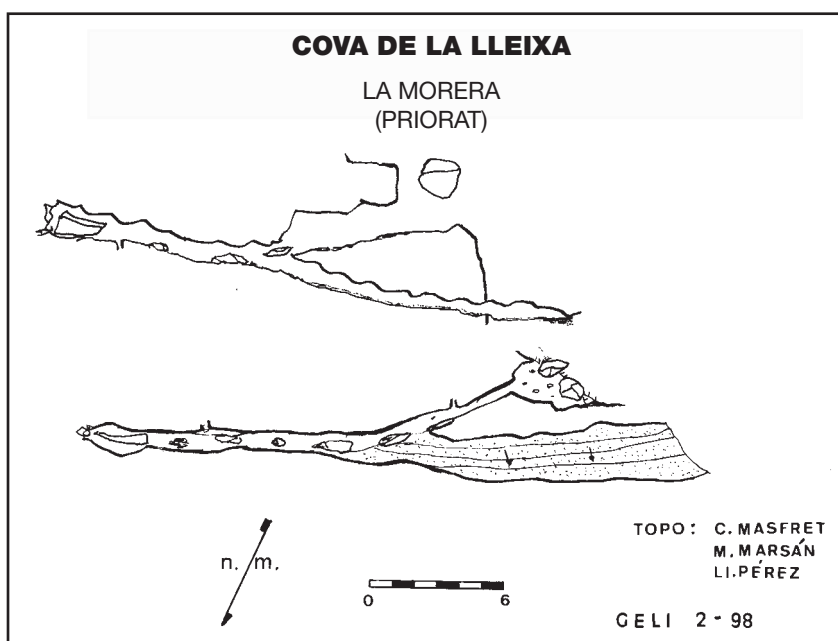
- **Municipi:** Ulldemolins.
- **Coordenades:** UTM: X= 318093, Y=457483, Z=747m.
- **Espeleometria:** 24 m, -9 m.
- **Situació:** Aquesta cavitat la localitzem en el sector dels Ventadors. Baixant pel camí fitat provinent de la Cornerada, traspassada la bifurcació que ens canvia de vessant i ens duria al riu Montsant pel costat del Bisbe, continuem avall per les restes del camí gairebé perdut a causa dels aiguats i el foc, que comunicava amb el fons del barranc dels Pèlags. L'evidència ens guia per una lleixa descendent, en un trajecte balmat, fins que uns grans blocs permeten baixar pel seu interior a un nivell inferior. Just en aquest grau i a la dreta veiem l'alta boca de la cova.



- **Descripció:** Penetrant dempeus, aprofita un pla d'estratificació partit per una esquerda. De seguida perd alçada i finalment resta col·lapsada per sediments.

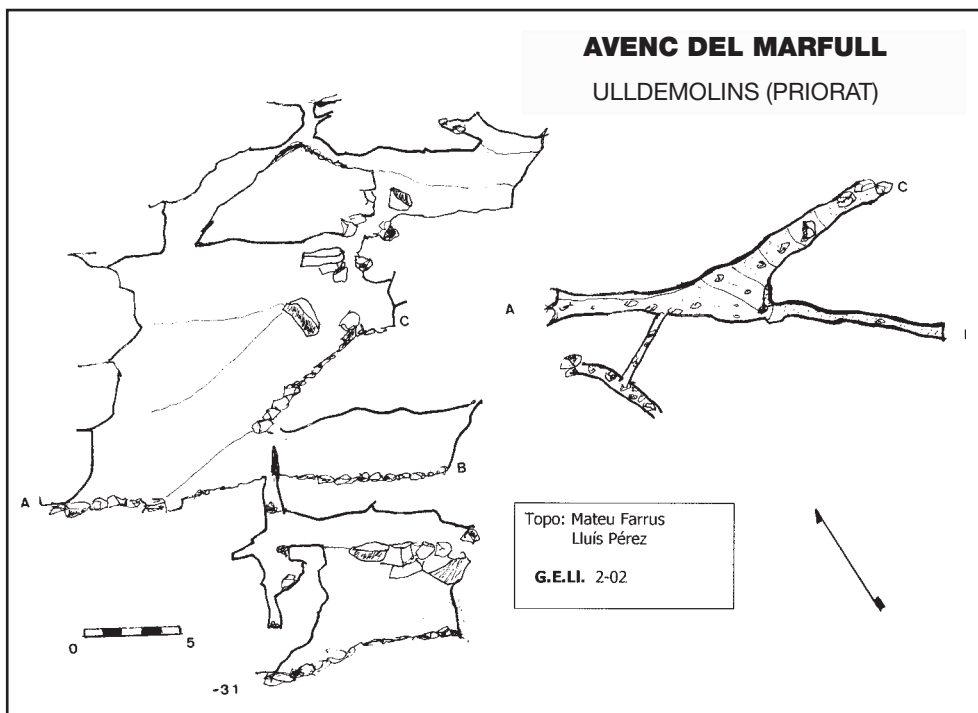
COVA DE LA LLEIXA

- **Municipi:** Ulldemolins.
- **Coordenades:** UTM: X= 318086, Y=4574875, Z=755m.
- **Espeleometria:** 35 m, -6 m.
- **Situació:** Propera a l'anterior. Sense baixar el grau del camí dels Ventadors, ens fixarem en una boca ran de cingle.
- **Descripció:** A partir d'un fàcil ressalt, una clara esquerda s'endinsa uns metres fins a tallar un pla d'estratificació, quedant curullada per sediments terrossos al seu extrem.



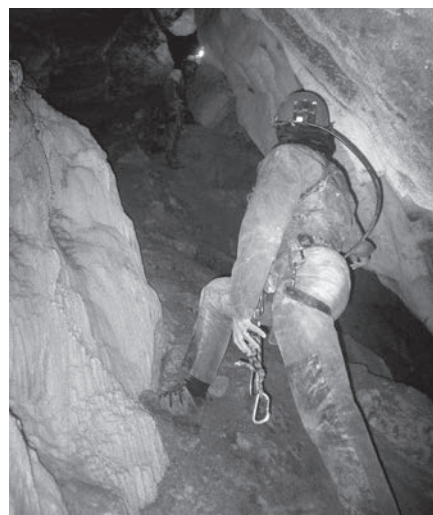
AVENC DEL MARFULL

- **Municipi:** Ulldemolins.
- **Coordenades:** UTM: X= 317995, Y=4575603, Z= 661 m.
- **Espeleometria:** 103m, -31m.
- **Situació:** La mateixa de l'avenc dels Ventadors. Poc després de passar el desviament del pont penjat que porta a l'ermita de Sant Bartomeu, seguim el camí que trenca per l'esquerra i remunta per la vora del Bisbe. Una vegada situats al pla, buscarem el punt més alt, on s'obre la boca de l'avenc dels Ventadors, envoltada d'arbres. Des d'aquí traspasarem un inici de barrancada, tot davallant a l'esquerra. Poc abans que la vessant agafi ja una important inclinació, i a uns cinc minuts de l'anterior cavitat, sota un marfull trobarem l'avenc.
- **Descripció:** Una exigua boca bufadora va ser descurullada, donant accés a una minsa galeria descendent que, entre ressalts i estretors, fa cap a la capçalera d'un pou rampós de -11m, que dóna a una àmplia galeria. Sota la rampa es va desobstruir una estreta fissura que comunica amb una



sala inestable on una petita vertical de -6m fa cap al fons de l'esquerra, amb el sòl ple d'enderrocs.

La cavitat es desenvolupa aprofitant una fractura principal produïda per les distensions originades per la proximitat de la cinglera. Es tracta, per tant, d'una successió de falsos pisos, tallats per diàclasis perpendiculars.



El pou de l'avenc del Marfull.

LOS CASTELLS

Aquesta subdivisió va ser àmpliament descrita en l'article anterior, no per menys conté la cavitat més gran de tota la serra. Després de les primeres prospeccions, en què vam localitzar nombroses cavitats, vam voler insistir-hi, però aquest cop vam penetrar a la zona des del barranc del Vidalbar, és a dir, de baix a dalt. Rebuscant a les zones baixes, per feixes i entre estimballs, que no havien estat resseguides. Igualment, als tormos de l'ampli barranc tributari, que mostra una turmentada orografia, es van marcar tres cavitats d'escàs recorregut.

La gran majoria de cavitats s'estructuren seguint una ruptura longitudinal que ha conformat una cresta cimbellada per tormos en direcció nord-sud, que talla aquest sector de serra i és paral·lela a altres grans esquerdes com a la que estan situats el Bufador de l'Aferamot i l'avenc dels Castells. Trencaments que han solcat el relleu i han modelat una sèrie continuada de barrancades entre el Graner i l'inici dels Castells. En la vessant oposada, que davalla abruptament buscant el barranc dels Pèlags, també s'han observat alguns trencaments que han originat unes boques per enfonsament, però sense més recorregut. Prop de la collada i també per la vessant nord, per sota del cingle, un altre desplaçament de les masses rocoses ha creat un pasadís natural, un túnel que pot servir d'aixopluc.

Aproximació a la zona

Punt de partida: La Morera de Montsant. Camí del grau de la Grallera fins al cap de la serra Major (camí de capçada). Un cop som a la cruïlla, ens n'anem pel camí que baixa per la llera del barranc del Vidalbar, recorrent els meandres del comellar del Riu. Una vegada passada la cova Soronelles, agafem un senderó que segueix el contorn de la vall pel marge dret i sense perdre alçada segueix el contorn de la vall. Al cap d'uns quants minuts de marxa, el camí davalla per anar a buscar un barranc secundari (prou evident), en un pla bastant net, abans que s'esbalci. A partir d'aquest punt buscarem les noves cavitats. La més propera i més important, la trobarem ascendint fins a la primera feixa que recorre els contraforts de la serra en direcció a la Bitlla. Per trobar les altres, seguirem les fites que puguen per la barrancada, marcant un tènue senderó que enllaça amb el camí del pla del Escoté.

Com a alternativa, una vegada arribats a dalt de la Grallera, podem travessar el comellar del riu i prendre un corriol que ens durà per les parts altes, fins als Castells.



ESQUERDA XULA

- **Municipi:** La Morera de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 318719, Y=4573544, Z= 884 m.
- **Espeleometria:** 229 m, -39 m.
- **Situació:** Després de la Cova Soronelles, prenem el camí dels Castells. En arribar a un pla en el fons del barranc on el camí vol tornar a enfilarse amunt, el deixem a la dreta i pugem per una canal fins arribar a una feixa horitzontal, planejarem una mica com puguem en direcció nord; a uns 50 m hi ha l'entrada.
- **Descripció:** La boca es mostra com una esquerda de $0,60 \times 2$ m on s'ha de salvar un ressalt de dos metres (de pujada és una mica més difícil si la paret està mullada). Immediatament, a la dreta, trobem una galeria horitzontal on hi ha unes estalactites i estalagmites fossilitzades

força interessants pel tipus de material en el que ens movem. Al final d'aquesta galeria i a l'esquerra es veu llum que ve de l'exterior per la boca superior.

Des del punt d'entrada podem continuar avall per la galeria principal; tot un seguit de passos entre blocs ens portaran a una sala allargada, lloc més ample i profund de la cavitat. Al final d'aquesta sala i fent una grimpada de 8 m amunt per l'esquerra s'arriba a un sostre superior. Després, progressant per una lleixa, accedirem a un conjunt d'esquerdes força estretes que finalment es tanquen i ens indiquen el final de la cavitat.

- **Morfologia:** Com la majoria de cavitats de la serra es tracta del resultat de moviments tectònics que corresponen a la zona Castells-el Graner, on s'han trobat una dotzena de cavitats la major part de les quals es decanten cap al barranc de Vidalbar.



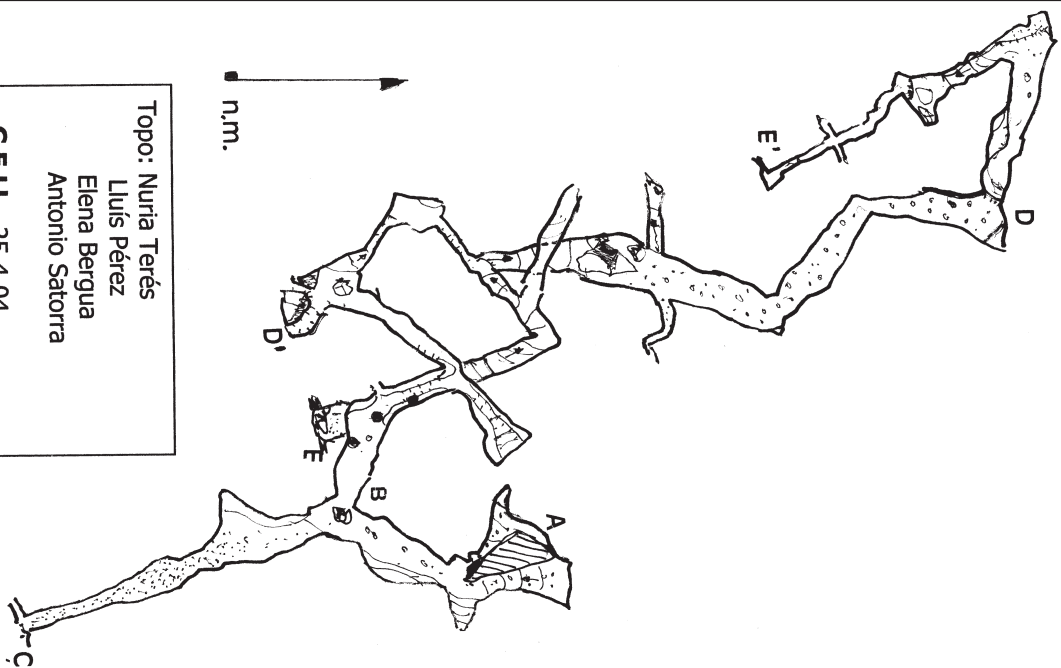
Passatge sota un bloc a la Xula.



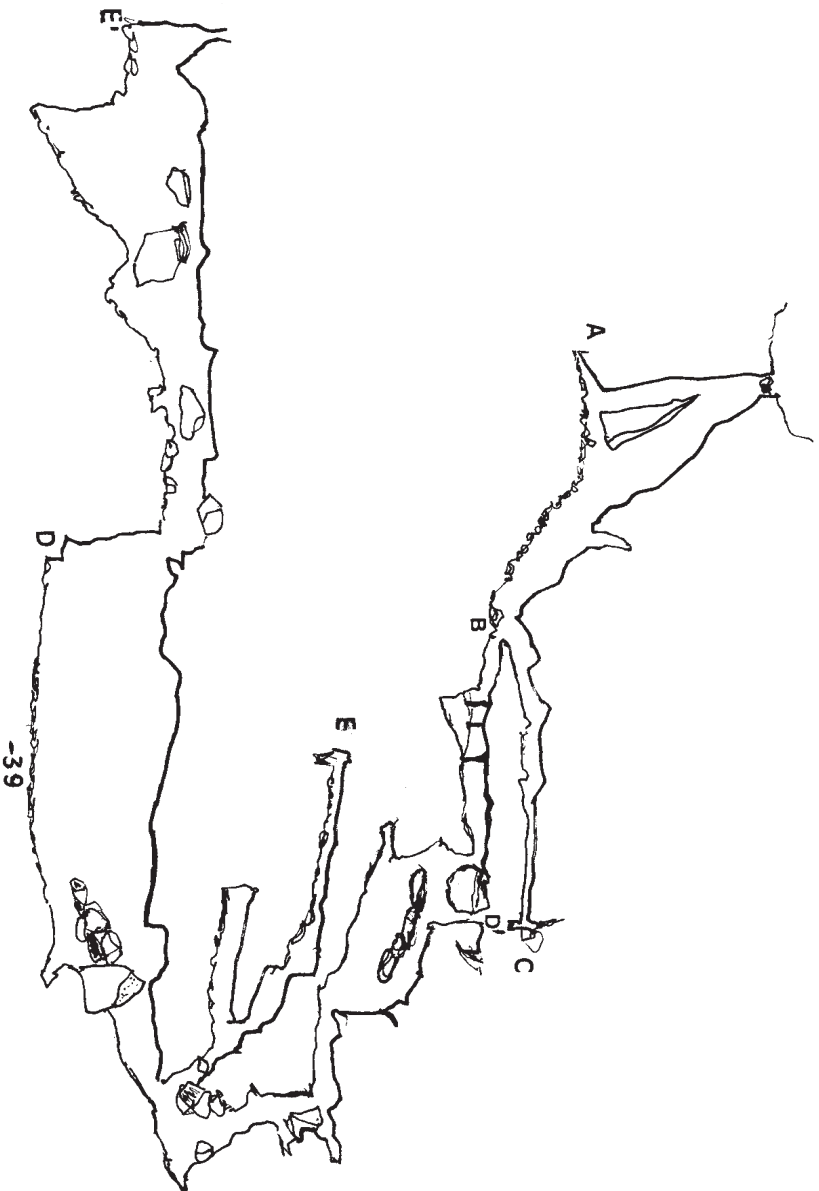
Formacions entre plans d'estratificació al pis superior de la Xula.

ESQUERDA XULA

LA MORERA DE MONTSANT (PRIORAT)



Topo: Nuria Terés
Lluís Pérez
Elena Bergua
Antonio Satorra
G.ELLI. 25-4-04

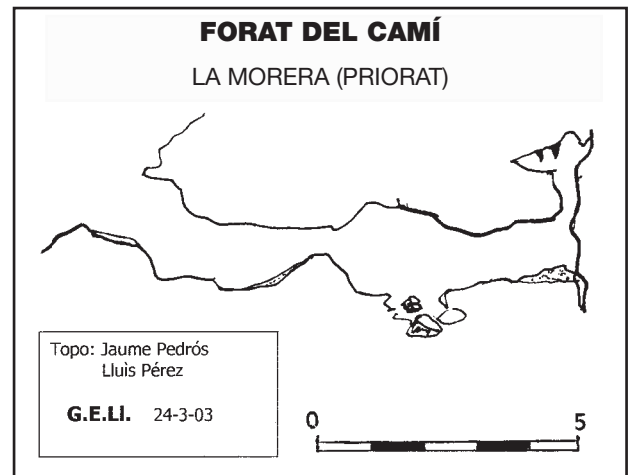


Alçat desenvolupat



FORAT DEL CAMÍ DE LA BITLLA

- **Municipi:** La Morera de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X=318719 Y= 4573567, Z= 908 m.
- **Espeleometria:** 12 m.
- **Situació:** Al costat mateix del camí dels Castells, que provinent del fons de la barrancada, s'endinsa pel barranc del Bufador de l'Aferamot i serpenteja per l'esquerra buscant al camí del pla de l'Escoté, encara en plena vessant.
- **Descripció:** Es tracta d'un esfondrament de parets terroses que connecta amb una curta galeria sense més continuació.

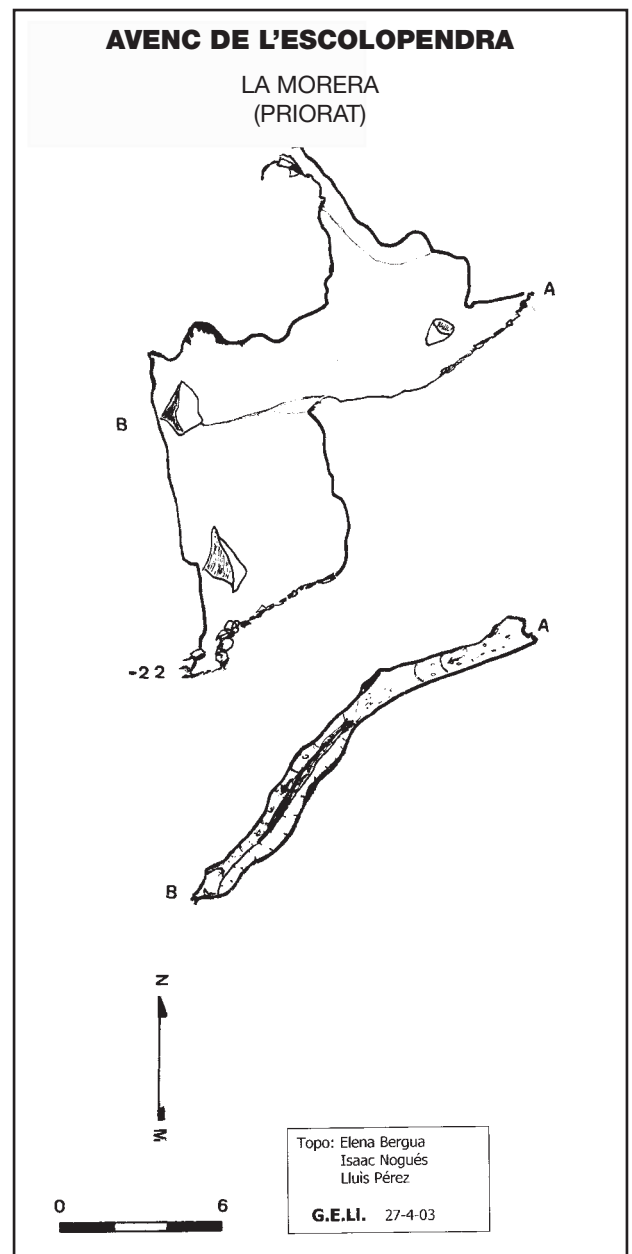


AVENC DE L'ESCOLOPENDRA

- **Municipi:** La Morera de Mont-sant.
- **Coordenades:** UTM: X= 318749, Y= 4573619, Z= 963 m.
- **Espeleometria:** 40 m, -22 m.
- **Situació:** Venint de l'anterior forat, ja situats pel camí que planeja vers al pla de l'Escoté, ens fixarem en la visible cresta que delimita la barrancada baixant des de la dreta dels Castells. La remuntem pel bell mig i ens haurem de fixar en una petita boca, a uns quants metres per sota de la cresta, al costat dret.
- **Descripció:** La boca, degudament ampliada, ens ofereix un pou de -9 m, ja d'àmplies dimensions, originat per una esquerda paral·lela a la cresta exterior. Progressant per una aparent rampa farem cap a un pas estret impenetrable. En canvi, si avancem per l'esquerda de seguida trobarem una nova vertical de 10 m de fondària, que per un racó comunica amb el pas estret de la rampa. Al fons, entre blocs, aconseguirem el final de la cavitat.

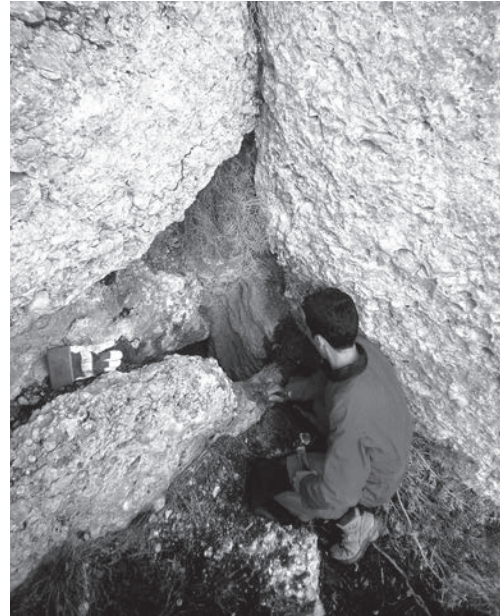


Poc abans de sortir de l'Escolopendra.



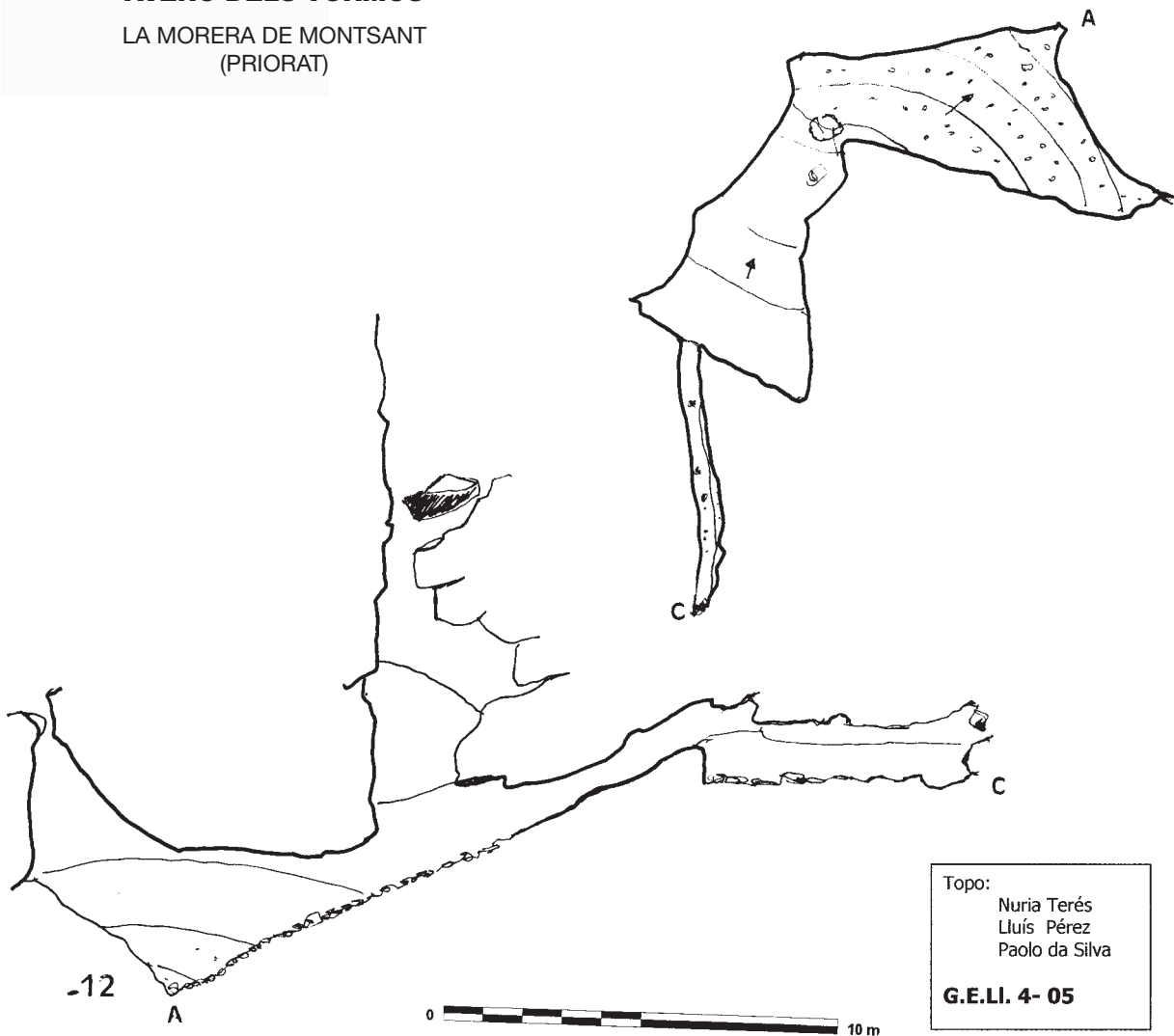
AVENC DELS TORMOS

- **Municipi:** La Morera de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 318824, Y= 4573680, Z= 977 m.
- **Espeleometria:** 41 m, -12 m.
- **Situació:** Uns quants metres per sobre de l'avenc de l'Escolopendra i al mig de la cresta, a sota d'un tormo.
- **Descripció:** La boca, pràcticament obstruïda per un bloc gegantí, finalment es va desobstruir amb maceta i punxó. Ens comunica amb un pou prou ample de -9,5 m. A baix, per la dreta, davallam un parell de metres fins a un racó il·luminat zenitalment per una minúscula boca. Per l'altre costat avançarem per una rampa, a quatre grapes, fins trobar una galeria curta de forma diaclasada que queda colmatada de seguida.



AVENC DELS TORMOS

LA MORERA DE MONTSANT
(PRIORAT)



Topo:
Nuria Terés
Lluís Pérez
Paolo da Silva

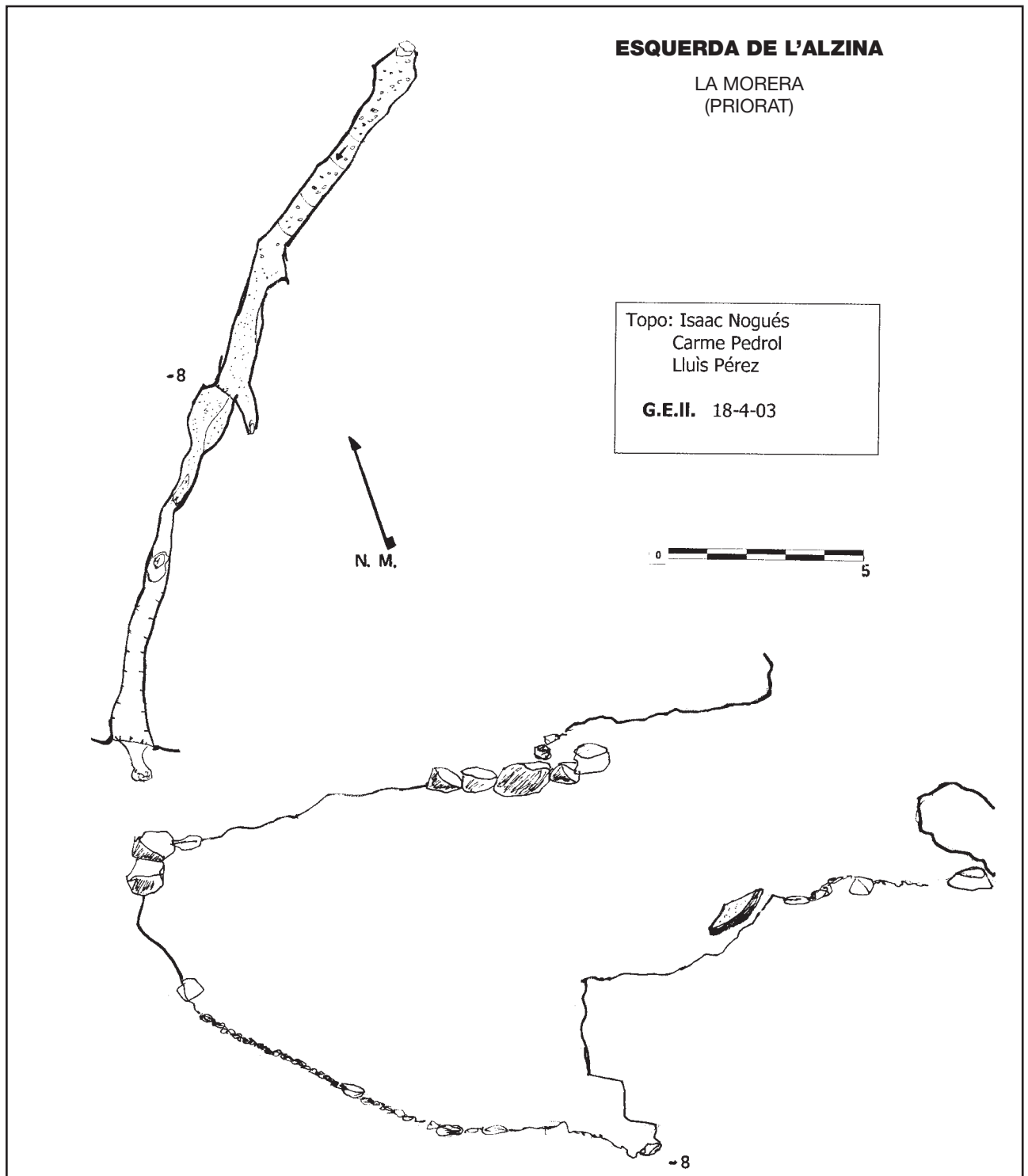
G.E.LI. 4- 05

ESQUERDA DE L'ALZINA

- **Municipi:** La Morera de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X=318862, Y=4573559, Z=1.010 m.
- **Espeleometria:** 26 m, -8 m.
- **Situació:** A la mateixa alçada que l'avenc dels Tormos, però al final de la cresta paral·lela, ben

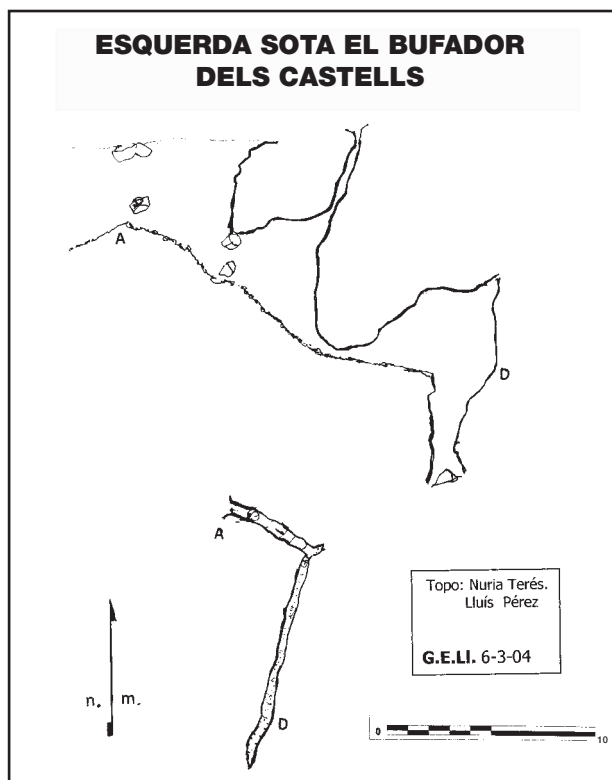
pregona que davalla per la dreta. Acaba justament en una alzina.

- **Descripció:** Pujant entre l'alzina i la paret trobem la clara obertura d'una esquerda. Desgrim pant cada cop es fa més estreta, fins que passem un punt d'inflexió en què es torna a obrir. Després un ressalt de -4 m ens col·loca en una mena de cambra taponada per tots els seus extrems.



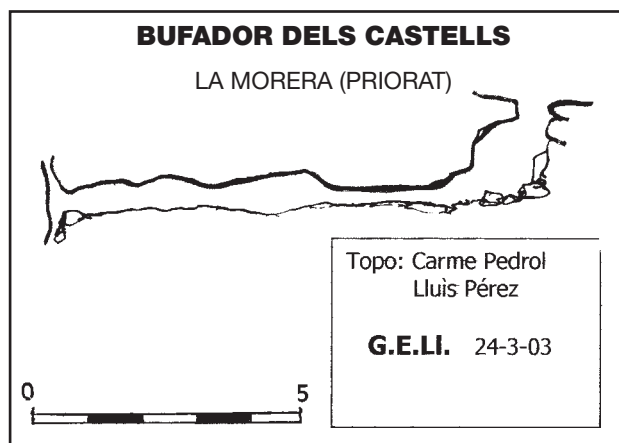
ESQUERDA SOTA EL BUFADOR DELS CASTELLS

- **Municipi:** La Morera de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X=318930, Y=44573535, Z= 1.022 m.
- **Espeleometria:** 20 m, -12,5 m.
- **Situació:** A la mateixa cresta on s'obren l'avenc de l'Escolopendra i l'avenc dels Tormos, per sobre d'aquest últim i pràcticament en el seu límit superior. Un llustrós tormo marca com una gran fita el punt culminant. Per sota, una esquerda entre aquest pinacle i la plataforma dels Castells ens porta a la boca del forat.
- **Descripció:** Superada la primera estretor de la boca, l'esquerda davalla ràpidament fins a un punt on és necessari estirar-se a terra per continuar progressant afavorits pel pendent. Després un passatge igualment estret, però més vertical, ens du a una base un xic més àmplia on un bloc tapa una probable continuació.



BUFADOR DELS CASTELLS

- **Municipi:** La Morera de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 318878, Y= 4573723, Z=1.052 m.
- **Espeleometria:** 13 m.
- **Situació:** A la plataforma on s'aixequen els Castells i per sobre de les anteriors cavitats. Poc abans d'arribar al límit del cingle que ens abocaria al barranc dels Pèlags, veurem una boca a terra envoltada de molsa.
- **Descripció:** Un ressalt de -1,5 m ens situa en una galeria plana i baixa, amb el terra sorrenc, que va guanyant amplada a mesura que avancem. En arribar al seu extrem trobem una estreta esquerda per on surt un notable corrent d'aire.



Desgrimpades a la Xula.

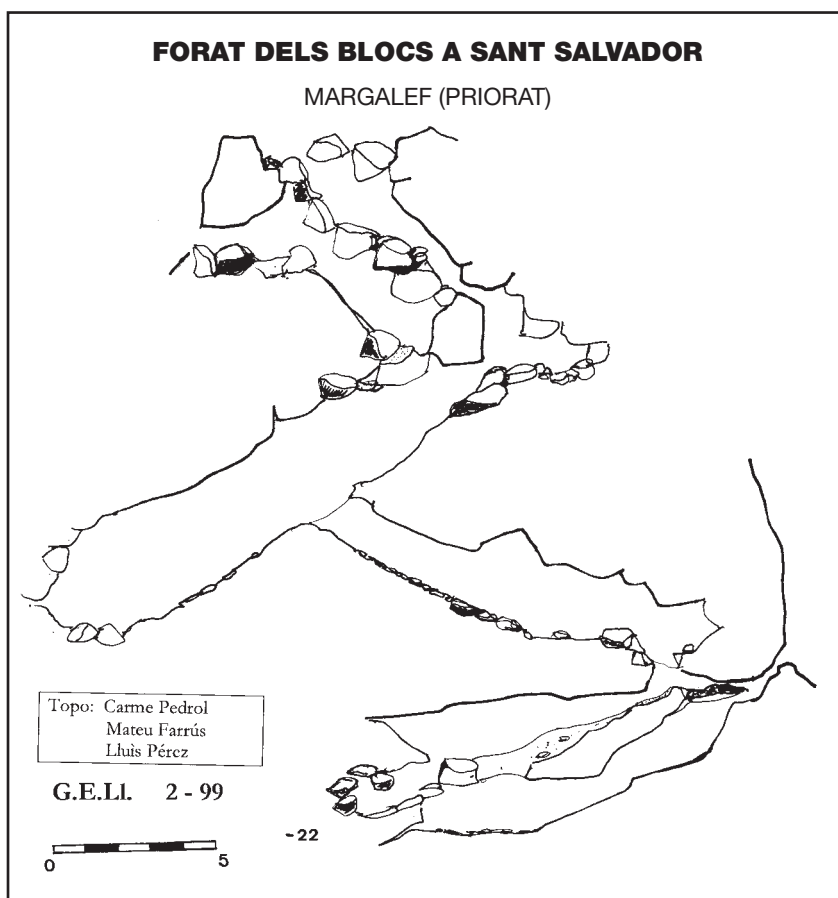
SANT SALVADOR

La pista d'accés a l'ermita de Sant Salvador ens ha servit per multitud d'aproximacions a altres zones. A les prospeccions realitzades pels seus voltants els resultats han estat escassos. Resse-nyàvem un cova, el Forat del Cairat, en l'anterior treball, n'afegirem una altra i farem una revisió de la cavitat més coneguda dels voltants.

La pista, parcialment cimentada, comença al cantó del restaurant Tres Pins de Margalef. Al cap de tres quilòmetres arriba a una petita esplanada poc abans de l'ermita, propera a la font i a una àrea de pícnic. Des d'aquest lloc comencen dos camins: un que du al Mas del Serrador i després al Portell de la Boca de l'Infern i l'altre que puja a la serra Major.

FORAT DELS BLOCS

- **Municipi:** Margalef.
- **Coordenades:** UTM: X=314025, Y=4771553, Z=862 m.
- **Espeleometria:** 44 m, -22 m.
- **Situació:** Agafem el camí que puja després de la font cap a la serra Major. Aquest camí de seguida agafa alçada fins que descansa ja pla a la vista del Frare. Poc abans d'aquest punt, veurem una carbonera. Aquí el deixarem per endinsar-nos al bosc, ben aviat trobarem una zona pelada formada per blocs descavalcats, entre ells es fa pas la cavitat.
- **Descripció:** Desgrimant entre blocs, el forat és una successió de rampes i ressalts que es desenvolupen mitjançant espais buits i concavitats entre els blocs. A la part més fonda una obertura comunica amb el cingle exterior.



COVA DEL FRARE

- **Municipi:** Margalef.
- **Coordenades:** UTM: X=314158, Y=4571693, Z=850 m.
- **Espeleometria:** 102 m, -19 m.
- **Història:** La cova del Frare apareix mencionada a l'obra de J. Ferraté: *Espeleologia de les comarques tarragonines* (1918). Després, també surt al *Catàleg Espeleològic de Catalunya*, volum 7, dedicat

entre altres comarques al Priorat (1984), només hi falta la topografia.

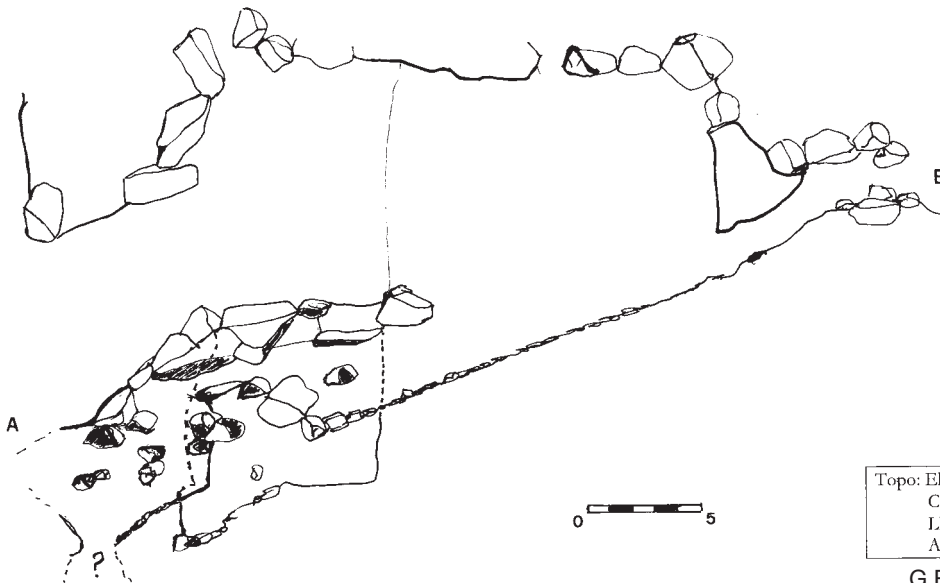
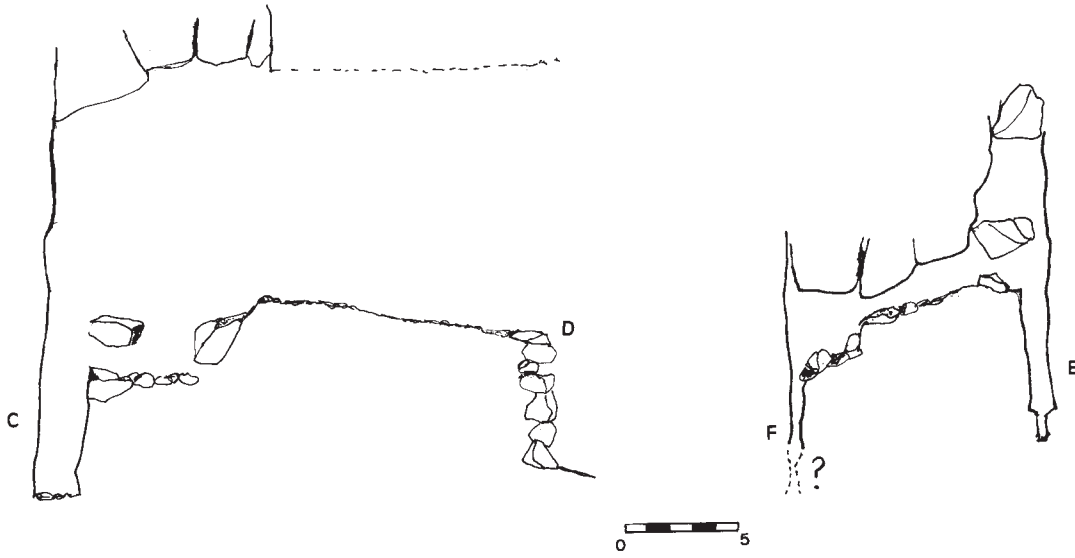
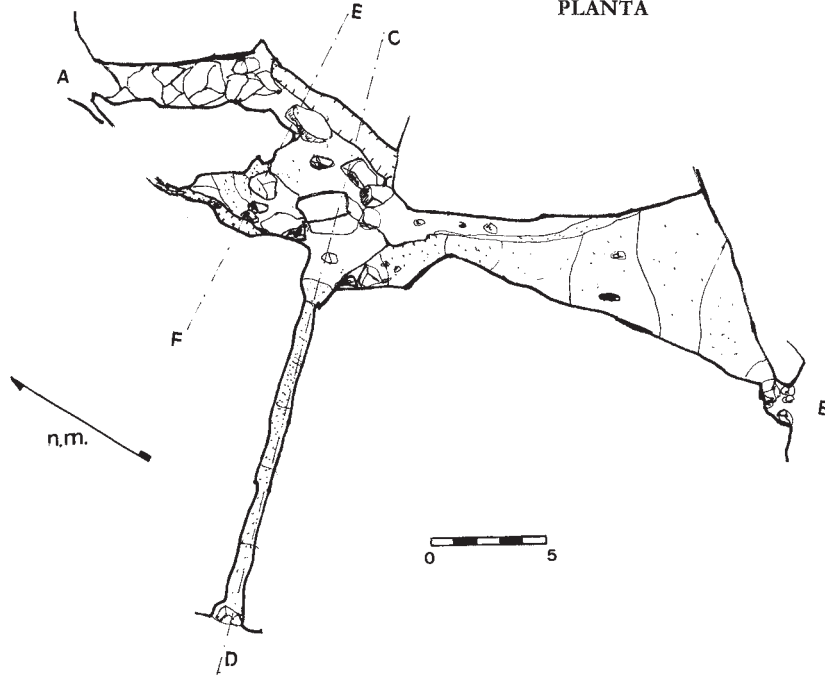
- **Situació:** Per sobre de l'ermita de Sant Salvador s'identifica una majestuosa agulla que pel seu endreçament se l'anomena el Frare. Un senderó remunta per l'esquerra de la barranca durant uns tres-cents metres fins arribar-hi.
- **Descripció:** La cova s'estructura entre el cingle i l'agulla del

Frare. Aprofitant una diàclasi original, reomplida per intensos processos clàstics que han provocat els diferents nivells que s'observen. Una esquerda perpendicular a la principal ofereix una sortida a l'exterior per darrere de l'agulla. Per un lateral, davallant per una estreta diàclasi s'assoleix el punt de màxima fondària.

COVA DEL FRARE

MARGALEF
(PRIORAT)

PLANTA



Topo: Elena Bergua
Carne Pedrol
Lluís Pérez
Antonio Satorra

G.E.LL. 1-99

COMA NEGRA

La Coma Negra constitueix una profunda i ampullosa barrancada que parteix de la serra Major (la Cogulla) i davalla fins al riu Montsant, entre el barranc de Coma Closa i el de Sant Salvador. A la seua part superior, s'obre un conjunt de barrancs tributaris de gran bellesa, que són, d'est a oest, començant des de la Cogulla: la Teixeta, l'Eixarreí, el Racó del Morral i el Clot de l'Agnet. Malgrat la seua espectacularitat les prospeccions realitzades en aquestes barrancades ens han reportat resultats molt minsos, en canvi ens han fet gaudir força dels seus paratges.

A la part baixa, la cova del Miracle, una gran balma coneguda des sempre per la gent de la comarca i pels excursionistes, marca l'inici de les barrancades secundàries. Un camí que la remunta uns metres abans, ens serveix per apropar-nos als clots i racons de la Coma Negra. La zona entre el barranc de l'Eixarreí i el Portell de la Coma del Noguer, de lluny sembla, per la successió de tormos que s'aixequen com menhirs en el seu descens fins la Teixeta, un indret propici perquè es desenvolupin cavitats tipus Montsant. En canvi, només vam trobar una petita esquerda ressenyable, ja que tota la resta era de mínimes dimensions.

Va ser impossible localitzar l'avenc del Merlo, citat als vells catàlegs. A les crestes divisòries amb

la Coma Closa, sobre els cingles de la Teixeta, hi ha un conjunt d'esquerdes properes al cingle, com la Llibreria en petit.

Aproximació a la zona

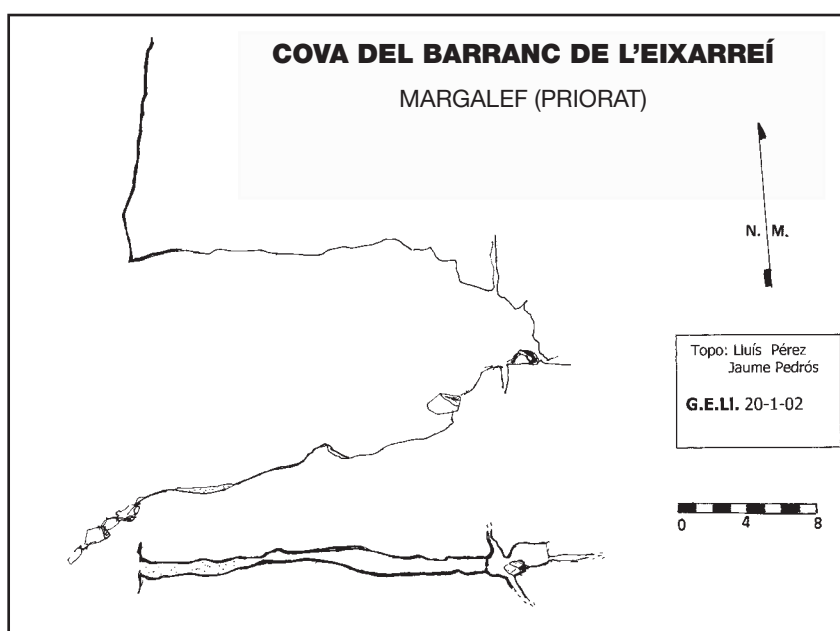
Al barranc de la Coma Negra s'hi accedeix per una curta pista que porta fins a un camp de presseguers a la mateixa riba del riu Montsant, tan sols un parell de quilòmetres abans del poble Margalef. Creuarem el riu per on sigui més convenient anant a cercar el camí que penetra per la pregona barrancada per la seua dreta hidrogràfica. Arribarem a la primera cruïlla, abans de la cova del Miracle: per l'esquerra, pujarem pel barranc de la Teixeta fins a la Cogulla. Per la dreta, farem cap a la cova del Miracle, abans, a l'esquerra, agafarem el camí mencionat que es dirigeix vers el Racó del Morral. Sense creuar el torrent, haurem de buscar un senderó poc definit que puja pel vessant esquerre i s'amaga en un bosc que acaba en una llisera que superarem intentant seguir el camí sempre pel mig de la lloma, que ens condueix a una esplanada amb excel·lents vistes al barranc de la Teixeta i al Racó del Morral. Des d'aquí ens endinsarem per un camí, molt més fressat, pel barranc de l'Eixarreí, flanquejats per unes altes cingleres on s'obre una gran boca visible en la distància, sobretot des dels cingles de la Teixeta.

COVA DEL BARRANC DE L'EIXARREÍ

- **Municipi:** Margalef.
- **Coordenades:** UTM: X=314815, Y=4572059, Z=764m.
- **Espeleometria:** 24 m, +8 m.
- **Situació:** A pocs metres per sobre del senderó, al peu del cingle, un cop superada la rampa de dejecció.
- **Descripció:** Ens trobem davant d'una gran diàclasi que secciona tota la massa rocosa de dalt a baix, visible fins i tot en superfície, però no explorable. La galeria resultant, després d'una antesala d'entrada, adopta un caire remuntant, grimpable mitjançant empotrament, fins que es passa un

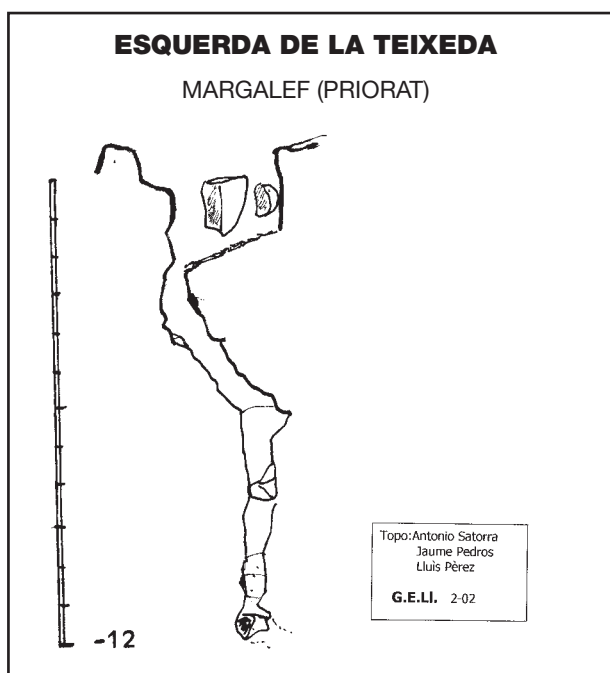
pas sota un bloc que comunica amb una saleta elevada originada per l'encreuament d'una

altra diàclasi, també alta de sostre, però impenetrable pocs metres més endavant.



ESQUERDA DE LA TEIXETA

- **Municipi:** Margalef.
- **Coordenades:** UTM: X=315070, Y=4571934, Z= 770 m.
- **Espeleometria:** -12 m.
- **Situació:** Continuant pel mateix camí, ens situarem en un lloc que el sender travessa per seguir el relleu de la barrancada. Quan ens trobem al punt en què el camí torna a formar un revolt còncau, ens haurem de fixar en unes petites parets a una trentena de metres, sobresortint dels arbres, que vesteixen profusament l'indret. No ens costarà gaire aconseguir i situar-nos damunt del primer espadat, que és on s'obre la boca del forat.
- **Descripció:** Una esquerda accessible per un dels seus extrems davalla fins a la fondària abans descrita fins que es fa totalment impenetrable.



CABACÉS

La població de Cabacés està situada a l'extrem oest de la serra. Pels seus voltants brollen algunes de les surgències més cabaloses, com la Foia o la de Cavaloca. Igualment trobem l'aflorament de materials més antics (triàsic) que conformen serres calcàries, com ara Montalts o Cantacorbs

per sobre dels gresos rogencs, que són el sòcol de la serralada.

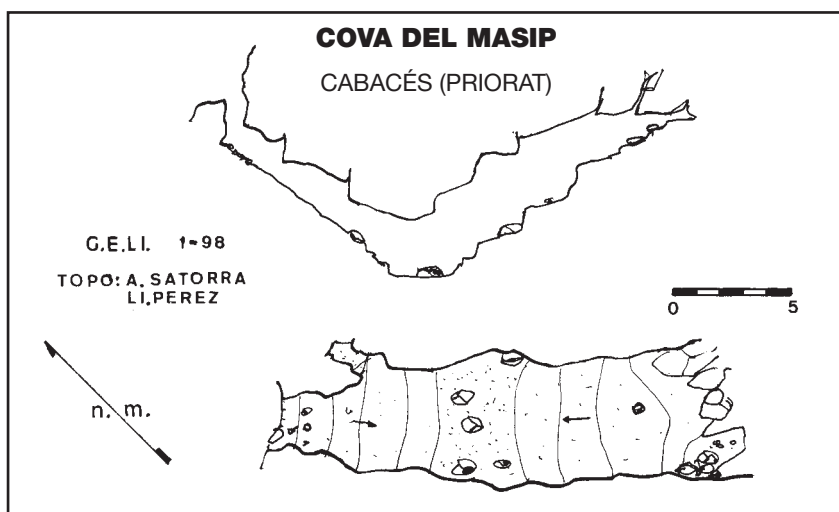
Al poble funciona una associació excursionista els membres de la qual són grans conegedors de la serra. Ells ens van acompanyar a les cavitats aquí descrites. Una és una novetat dintre de la poca representació de la zona. L'altra, és un avenc ressenyat al *Catàleg Espeleològic de Catalunya*, vol. 7, se'n desconeixia la situació.

COVA DEL MASIP

- **Municipi:** Cabacés.
- **Coordenades:** UTM: X=313293, Y=4571145, Z: 792 m.
- **Espeleometria:** 23 m, -7 m.
- **Situació:** La cova es troba a pocs metres per sota del camí que va de les Foies, passant pel Portell de la Boca de l'Infern, al Mas del Serrador i, finalment, a Sant Salvador. Per localitzar-la, ens fixarem en una clara diàclasi que talla el camí en un tram pla a uns vint minuts del Mas del Serrador. Buscarem la boca uns deu metres per sota el camí ben a prop de la diàclasi.

- **Descripció:** Una única galeria davalla en el tram inicial, fins a la fondària esmentada. Després, la segona meitat de la

galeria remunta fins que resta col·lapsada pels blocs. La cavitat està estretament lligada amb el trencament que es distingeix a l'exterior.

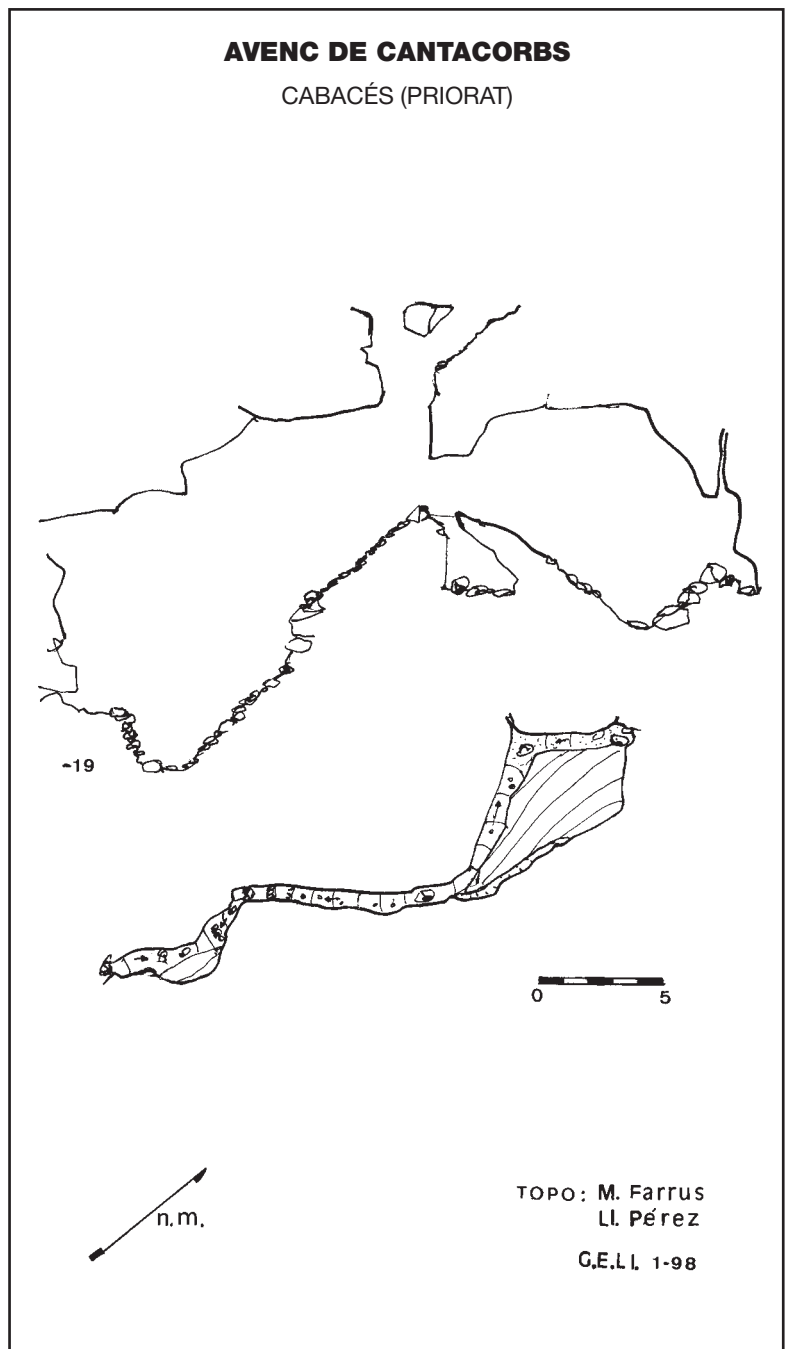


AVENC DE LES BOMBES O DE CANTACORBS

- **Municipi:** Cabacés.
- **Coordenades:**
UTM: X=310466, Y=4568009, Z=462 m.
- **Espeleometria:** 53 m, -19 m.
- **Terreny:** Calcari.
- **Situació:** Partint de Cabacés prenem el senderó que va cap al coll de Cantacorbs. Una vegada arribats, trenquem a l'esquerra per la mateixa cresta fins que trobem la boca de l'avenc arran de carena.
- **Descripció:** Una primera vertical de -9 m ens col·loca a la meitat d'una diàclasi que podem explorar en ambdues direccions, justament fins que els acumulaments clàstics o les estretors ho permetin.



Avenc de Cantacorbs.



AUFERÍ

El pla de l'Auferí és la zona compresa entre el barranc de la Taverna i el barranc de l'Auferí i el racó o clot de la Bolia fins al Molló Alt.

Ha estat la zona d'avencs per excel·lència durant molts anys, tan és així que quan preguntaves als pobles de la vora per avencs tothom t'adreçava a l'Auferí. De fet, al *Catàleg de cavitats de Catalunya*, vol. 7, hi apareixen una colla de coves i avencs. Ara n'hem augmentat el nombre i algunes

les hem tornat a topografiar perquè s'han aconseguit obrir noves galeries.

Cal dir que la nova zona on hem treballat correspon a la que hi ha per sota de l'avenc del Púdol, al vessant del barranc de l'Auferí. Les cavitats trobades són vora d'una diàclasi que coneixem amb el nom de "la bocota". Tot i que no té continuació, atès que acaba amb una gatera obturada de graves, ha donat lloc a d'altres trencaments força interessants.

Aproximació a la zona

Prendrem el camí que parteix a la dreta de la resclosa i que porta a la cova de la Taverna. És ample i acabat de fer, amb trams esglaonats mitjançant travesses ferroviàries. Passem la Taverna i el pont penjat per iniciar l'ascensió fins arribar a un tram de bosc cremat on una notable fita marca el començament d'un senderó. Des de l'incendi de 1994, els aiguats han anat perdent

el corriol que se segueix gràcies a unes fites mal treballades. Remuntem amb força mitjançant diagonals, pel vessant de la muntanya per assolir l'anomenat pla de l'Auferí, també cremat. Al final d'aquesta zona semiplana, trobarem una barrancada. El senderó segueix per l'esquerra fins a connectar altres camins de la serra, passant prop de l'avenc de Púdol. Per la dreta, davallant més o menys per la carena, aniríem a parar a l'esquerda dels Ninotets.

AVENC DEL TUPÍ

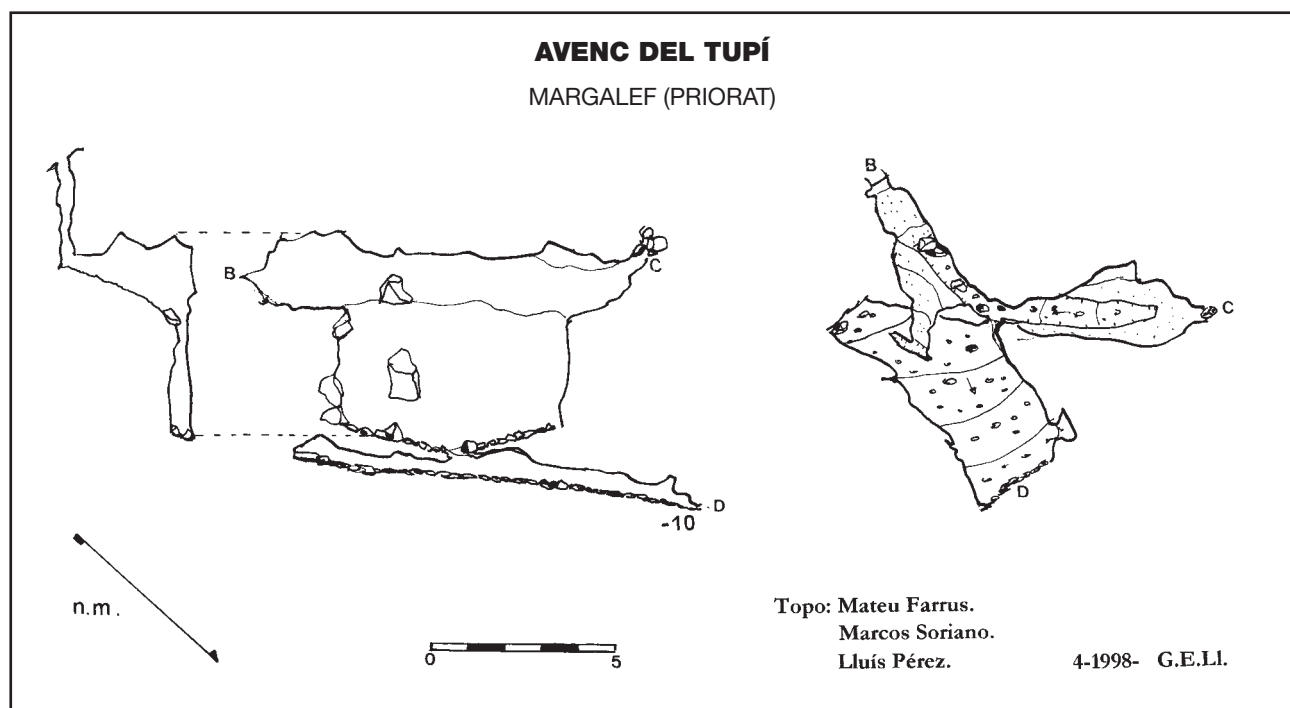
- **Municipi:** Margalef de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 316090, Y= 4573682, Z= 828 m.
- **Espeleometria:** 27 m, -10 m.
- **Situació:** L'avenc està situat al pla de l'Auferí. Per arribar-hi es pot pujar pel camí que remunta del barranc de la Taverna, fins assolir l'avenc del Púdol, d'on anirem baixant. Travessarem la zona cremada esvorant-nos a la dreta per entrar a la zona no cremada, al vessant esquerre d'un petit barranc que dona a una gran boca. L'entrada es troba a uns 10 m per sobre d'aquesta.
- **Descripció:** Quan es va trobar la boca, tot just passava la mà pel forat que hi havia al mig d'una roca molt descomposta, amb l'ajuda d'una manella vam obrir la propera sortida.

Un cop oberta la petita boca, dona pas a un ressalt de poc més d'un metre i mig de fondària fins

un replà que es pot baixar sense dificultats per l'esquerra, per una galeria estreta i descendent que arriba a una saleta des de la qual, mitjançant una gatera coberta de grava, s'arriba a una sala de majors dimensions.

- **L'anècdota:** Aquesta cavitat de dimensions molt modestes, deu el nom a la troballa que hi vam fer, un tupí i un bocí de ceràmica. Extretes aquestes peces de la cavitat es van dur a l'IEI, on els experts determinaren que el tupí era aproximadament del segle XI i podia servir per guardar-hi espècies, mentre que el test era un bocí de càlat.

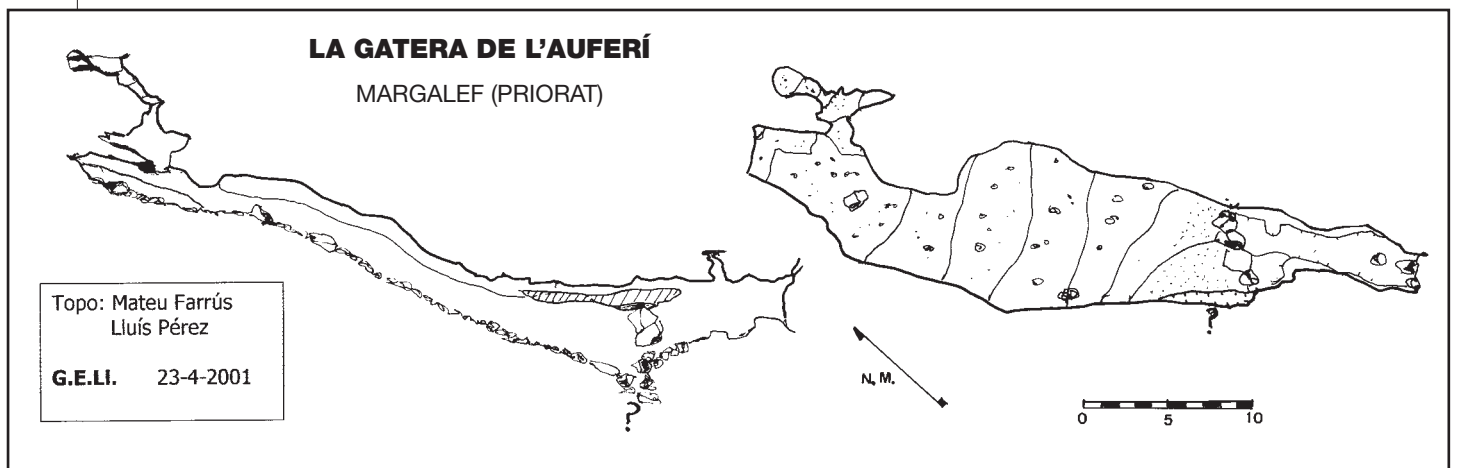
Si als experts els va resultar estrany que es trobés un fragment de càlat en un lloc tan apartat del riu i de qualsevol poblat, més ens va sorprendre que no hi hagués cap entrada natural, la qual cosa fa pensar que la cavitat connectava amb la gran boca inferior i que es va ensorrar.



LA GATERA DE L'AUFERÍ

- **Municipi:** Margalef de Mont-sant.
- **Coordenades:** UTM: X= 316067, Y= 4573700, Z= 816 m.
- **Espeleometria:** 63 m, -20 m.
- **Situació:** Estan situats al gran esfondrament anomenat la Bocota, davallarem per l'esquerra fins a trobar arran de boca un nou enfonsament molt més discret.
- **Descripció:** Va rebre aquest nom a causa de l'estretor de l'entrada. Ara, però, després d'una

poderosa desobstrucció, aquest apel·latiu ha quedat desfasat. La boca, baixa de sostre, dona accés ràpidament a un petit ressalt que ens deixa al costat d'una imponent galeria que baixa suaument fins a una mena de tap clàstic, superable després d'una curta desobstrucció. Finalment penetra en una sala de les mateixes característiques que la galeria precedent. Per aquí la progressió resta finalitzada, tret d'una fumera d'escàs recorregut. Poc abans d'aquesta sala la galeria es desfona per una esquerra que, de moment, resta col·lapsada per blocs.



ESQUERDA DELS NINOTETS

- **Municipi:** Margalef de Mont-sant.
- **Coordenades:** UTM: X=315707, Y= 4573354, Z= 793 m.
- **Espeleometria:** 168 m, -19 m.
- **Situació:** Situat al pla de l'Auferí, just a l'esbalç que dona al barranc de la Taverna. Per arribar-hi el millor es passà pel camí que puja a l'Auferí i surt del barranc de la Taverna de l'altre cantó de pont a la vora del pantà. Tot i que transcorre per la zona cremada i ara el camí és més perdedor, és el més dret per arribar-hi.

Pujarem fins al pla de l'Auferí i aleshores girarem en direcció oest fins arribar sobre el barranc de la Taverna, i seguirem per la vora en direcció al pantà. L'esquerda se situa fàcilment gràcies a uns blocs de forma capriciosa que donen nom a l'avenc.

- **Descripció:** S'entra a l'esquerda entre blocs i matolls i s'arriba a la galeria d'un metre i mig d'amplada. A 10 m de l'entrada i a l'esquerra, darrere d'un bloc després, un pou baixa fins als 17 m on hi ha una petita saleta i d'on surt una altra galeria ascendent que queda obstruïda al cap de pocs metres.

Seguint altra vegada per fora i aquest cop a la dreta, trobem un altre pouet que arriba a una saleta on comença una curta galeria descendent que assoleix la màxima fondària.

Ací l'esquerda principal va guanyant amplada i esdevé pujada, i trobem una galeria de reduïdes dimensions a la dreta, just on l'esquerda és més ampla.

Seguint per l'esquerda principal, el cingle estreny la galeria que continua pujant uns 15 m

més i aleshores gira a la dreta i baixa ampla 25 m on gira a l'esquerra per una escletxa estreta que esdevé impracticable al cap de pocs metres.

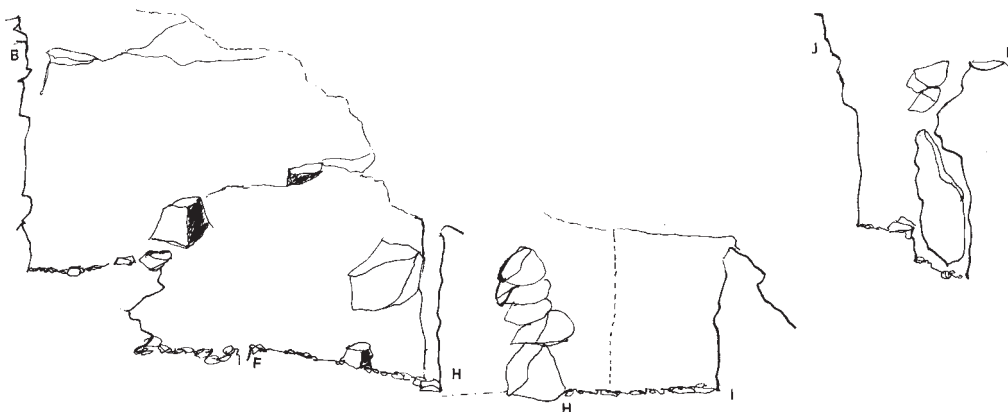
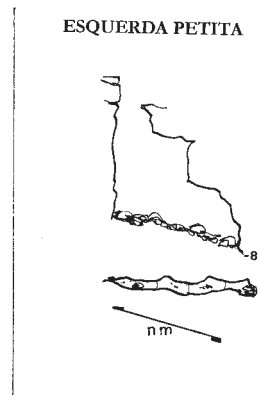
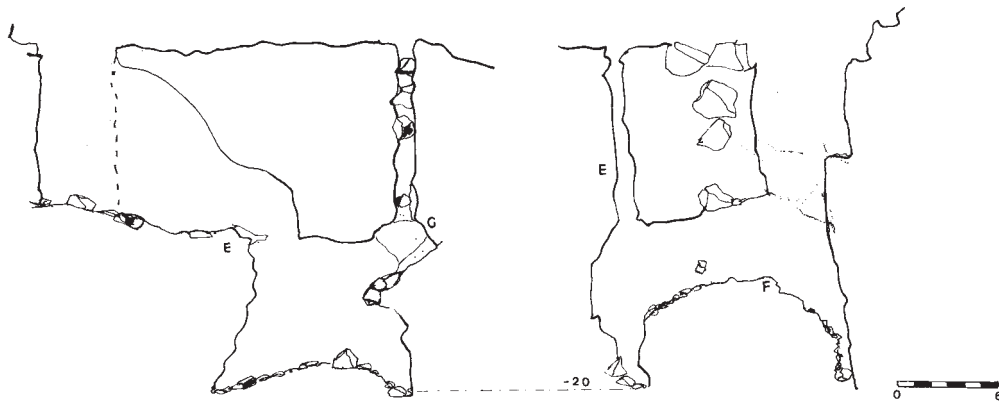
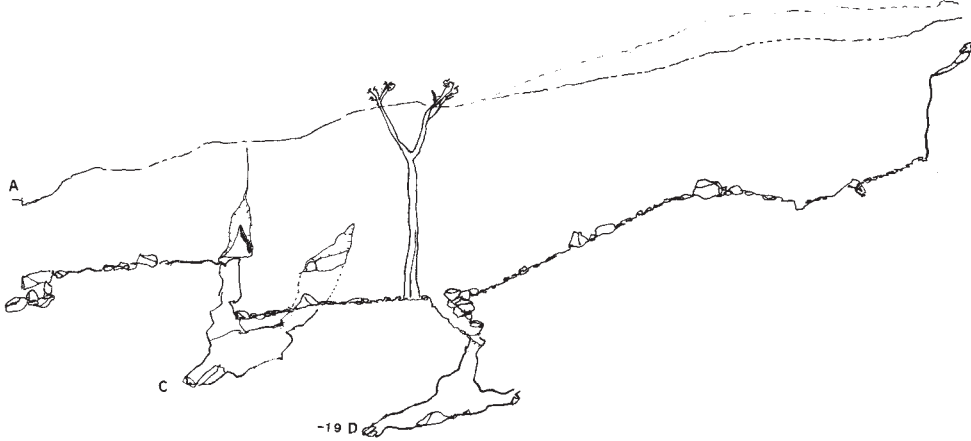
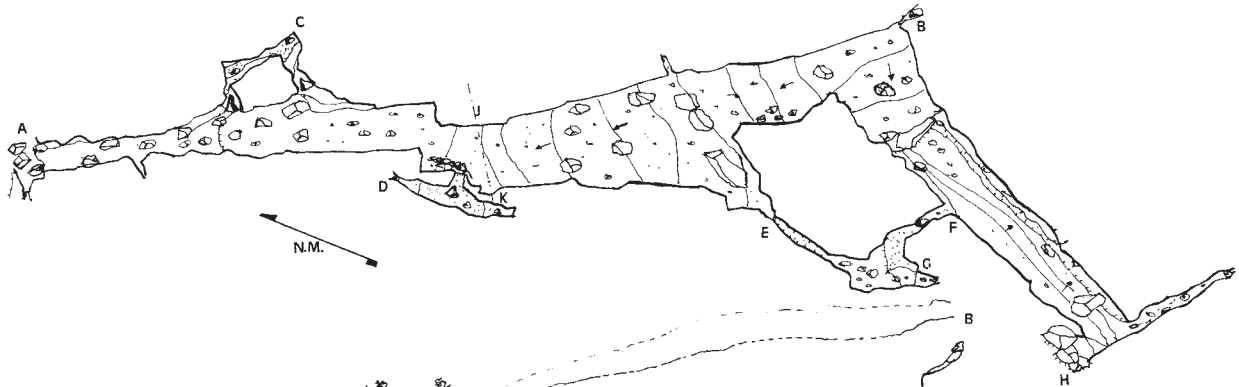
Entrant a l'esquerda petita que havíem trobat anteriorment, veurem com arriba a una saleta i dona el tomb a un gran bloc per tornar altre cop a l'escletxa principal.

Durant les exploracions en aquesta zona també s'ha observat que a l'avenc del Turó, una boca ben visible a la vora del camí principal marcada amb grans lletres en les campanyes dels anys seixanta, és factible practicar-hi una desobstrucció per accedir a la vertical que amaga i que de moment no s'ha intentat.

Igualment queda pendent la nova topografia de l'avenc del Francesc.

ESQUERDA DELS NINOTETS

MARGALEF (PRIORAT)



Topo: Marcos Soriano,
Lluís Pérez,
Mateu Farrús.
4-1998- G.E.L.I.

BARRANC DE LA COMA CLOSA

El barranc de la Coma Closa resta tancat entre el serrall de la Bernarda i el pla de la Rovellosa, i tal com indica el seu nom és el barranc més tancat de tots els que hi ha en aquest vessant de serra.

El camí (inexistent fins fa poc) es va perdre fa molts anys a causa, suposadament, d'un foc que va cremar la zona, posteriorment la vegetació va créixer de manera descontrolada per l'absència de carboners i llenyataires que la mantinguessin en ordre.

El terreny tampoc no permetia conrear gran cosa, fet que, afegit a la davallada de població de la zona, va abocar a una selecció de les zones més rendibles per a l'agricultura. Tot plegat va dur a l'abandó dels camins d'aquest barranc feréstec fins ara.

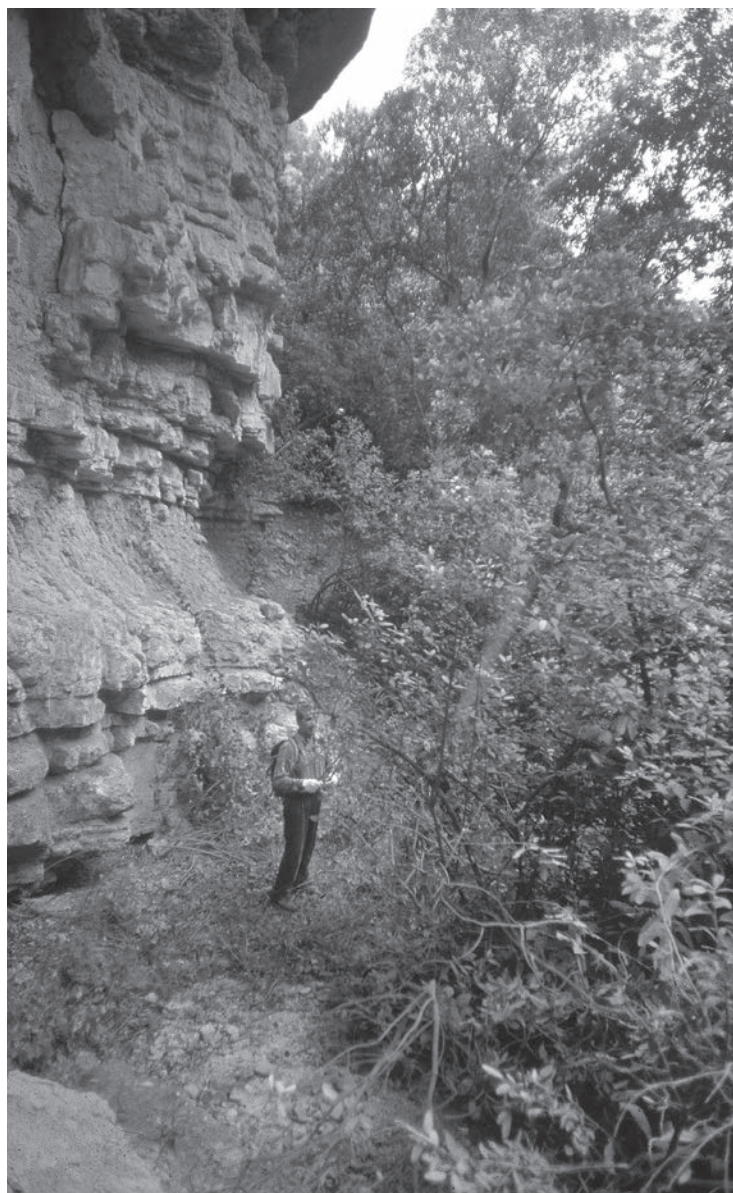
Història

Aquestes coves ja foren visitades el 1918 per Joan Ferreter i en deixa tan sols una breu descripció: "...les coves del barranc de Coma Closa, per on corren belles i abundants aigües..." Sembla que la gent del poble les coneixia, però sia pel foc o per l'abandó de les terres i de la feina dels carboners, el camí s'anà perdent fins a esdevenir del tot impracticable.

Després de qui sap quants anys, membres del GELL en una de les prospeccions que van fer a la zona de la Rovellosa, passaren per sobre del barranc i veieren una esclatxa en un cingle, cosa que els animà a fer la neteja (feixuga i costosa, per cert) del perdut camí del barranc de la Coma Closa.

Aproximació a la zona

Per arribar al barranc de la Coma Closa, cal dirigir-se en direcció a Margalef per la carretera, prendre la pista asfaltada que mena a l'embassament del Montsant, tan bon punt s'ha passat una torre de línia elèctrica hi ha un camí que baixa al riu, després de creuar el riu cal seguir aigües avall per un senderó fins haver creuat el barranc que es troba a uns 300 m. Tot seguit un caminó puja entre uns pinets i poc abans que el camí es faci perdedor, cal tornar a creuar el barranc al vessant dret per a trobar un camí prou ample i ben marcat que va pujant barranc amunt fins arribar a una boca que s'obre entre cingles a la mateixa vora dreta del camí a manera d'avenc, aleshores cal pujar una mica més i anar a buscar el mig del barranc on s'obre entre cingles una esclatxa que condueix a l'interior de la cova.



Camí de la Coma Closa.



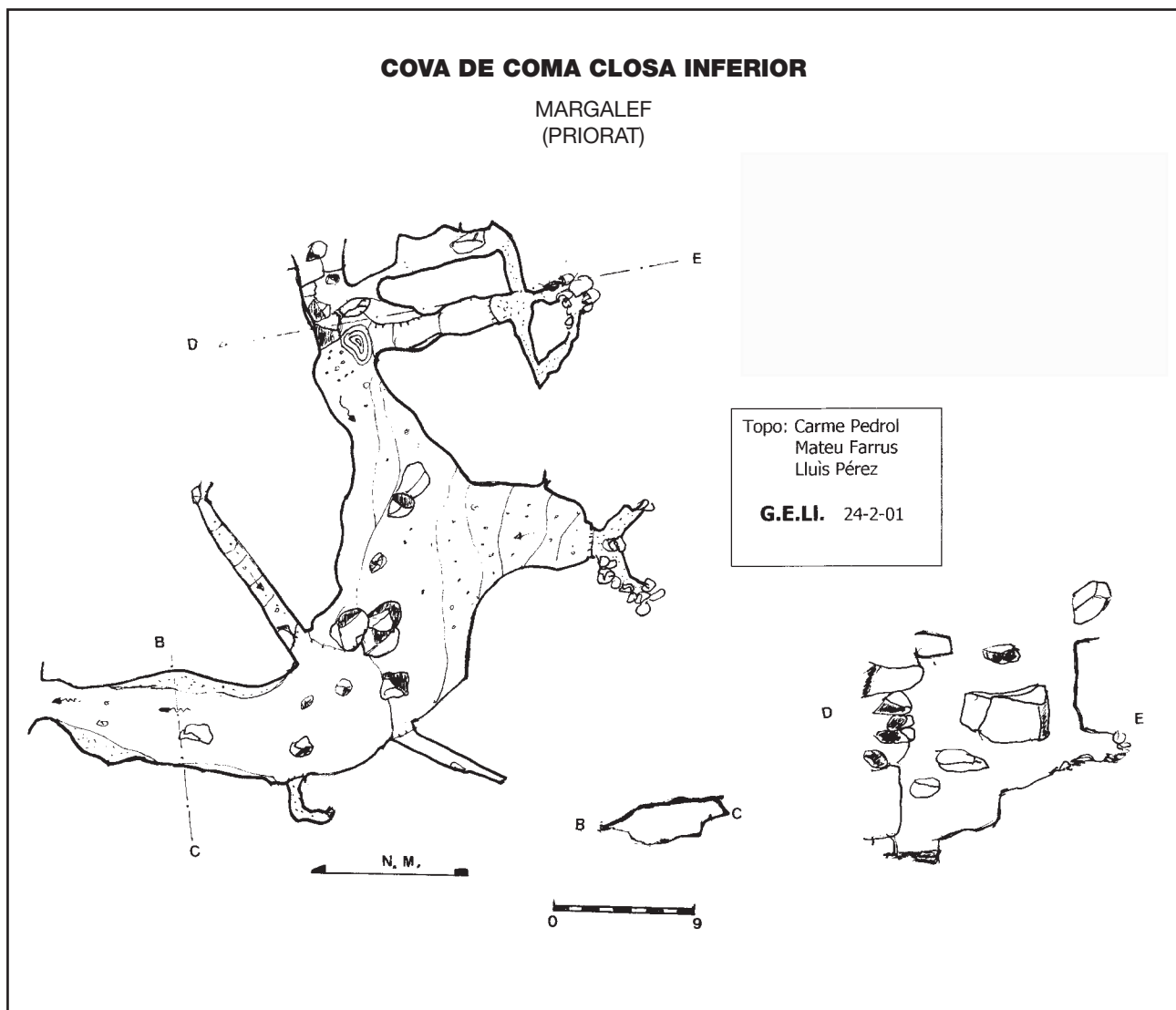
Obrint l'accés a la cova inferior.

COVA INFERIOR DE LA COMA CLOSA

- **Municipi:** Margalef de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 314338, Y= 4573484, Z= 523 m.
- **Espeleometria:** 181 m, +10 m.
- **Situació:** Cal sortir de l'aiguabarreig del barranc de la Coma Closa, just a l'altra banda del camí que va a la Rovellosa, per un caminó que puja entre pins joves, a mitja pujada cal baixar per l'esquerra per unes pedres que hi ha sota el camí, a continuació s'ha de seguir el sender que s'ha obert recentment fins arribar a una pujada pronunciada, al final de la qual hem de passar per sobre d'una branca de marfull i uns blocs que s'han després. Als pocs metres s'arriba a un replà del camí on hi ha una boca que dona a la cavitat en forma d'avenc, pocs metres més enllà, i mirant al barranc podrem veure un gran bloc partit que és on hi ha l'entrada.

- **Descripció:** L'entrada a la cavitat és a la vora el barranc. Baixem per l'esquerra que hi ha en un gran bloc fins que per un ressalt accedim a la galeria lleugerament descendent.

Si seguim aigües avall, al cap de 15 m trobem una sortida prou gran per on vessa l'aigua en una bella cascada. Tornem a remuntar fins al ressalt de l'entrada i ara pugem per una sala que guanya amplada fonda de sostre i amb petites concrecions. El terra ens indica que, a vegades, hi ha baixat força aigua; a la banda dreta l'inici d'una galeria ha estat obstruït per terra i pedres, seguint per l'esquerra ens trobem amb una estança alta de sostre i amb una entrada de llum que prové d'una boca situada enmig del barranc per on salta l'aigua a l'interior de la cova. Més enllà hi ha unes petites galeries que comuniquen entre elles, sense continuació.



COVA SUPERIOR DE LA COMA CLOSA

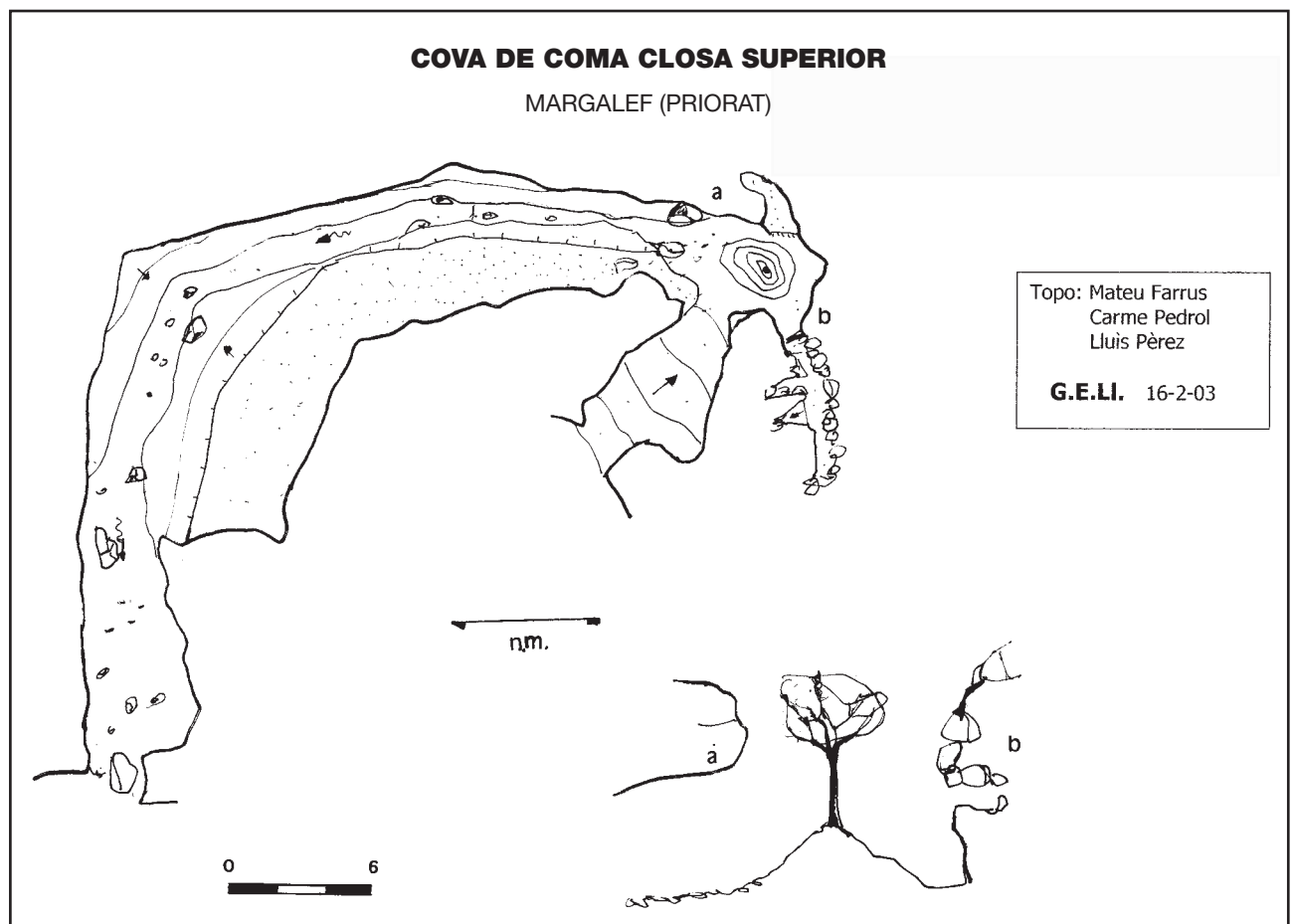
- **Municipi:** Margalef de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 314425, Y= 4573350, Z= 570 m.
- **Espeleometria:** 84 m, -11 m.
- **Situació:** Des de l'anterior cavitat, cal seguir el camí que puja per la banda obaga fins on el barranc es tanca, a la part de la solana hi trobarem un cingle partit i a la vora un racó on hi ha l'entrada de la cavitat.
- **Descripció:** L'entrada descendent ens du a una saleta descoberta amb vegetació. A la dreta una petita galeria és obstruïda i consta de petites concrecions parietals.

A l'esquerra, una galeria de considerables dimensions va baixant entre graves i pedres fins arribar a un estrangu-



Cova Coma Closo superior.

lament. Una mica més enllà acaba el seu recorregut a manera de finestra sobre el barranc.





Cova Coma Closa inferior.

L'anècdota

Tot i que en els mapes no hi havia constància d'aquestes coves, la gent de Margalef sembla que en tenien almenys de la cova superior, ja que al seu interior hi vam trobar unes pedres arreglades a manera de taula i cadira.

De fet, al *Catàleg de cavitats* ja consta que Joan Ferrer (Espeleologia de les comarques tarragonines. Reus 1918) les visita, però sols en va dir que hi corren "belles i abundoses aigües". No les situava enlloc.

L'any 1999, el GELL decideix reobrir el camí de la Coma Closa, i l'any 2000 redescobreix la primera cavitat (cova inferior) i el 2001 es troba la superior. A partir d'aleshores, any rere any, com un costum, s'efectua una sortida d'estisores i xerrac per tal d'obrir el camí de la Coma Closa fins a enllaçar amb els camins de capçada. L'activitat, emmarcada en un entorn cromàticament encisador, sedueix els membres del grup que s'entossu-deixen, malgrat les dificultats (arinxos, esbarzers, vegetació a la fi prou repel·lent), a continuar les tasques sempre dins dels límits de la Coma Closa. En aquestes estem, gaudim, com ens deien els antics coneixedors de l'indret, d'un dels racons més admirables de la serra, i això ja és molt dir.

El camí de la Coma Closa

El barranc de la Coma Closa ha estat un paratge preservat d'anys ençà a qualsevol intromissió humana. L'atapeïda massa vegetal n'impossibilitava l'accés. Nosaltres, en la nostra intenció del coneixement espeleològic de la serra, vam iniciar la reobertura del camí cercant les coves citades en l'antic catàleg de les comarques tarragonines. Una vegada localitzades les dos cavitats, vam considerar interessant prosseguir amb aquesta tasca fins acabar-la. Això sí, amb el màxim de respecte i tota la cura possible.

Començarem prenent el camí que s'interna pel barranc de la Coma Closa, en la seua desembocadura al riu Montsant. Aquest senderó planeja per l'esquerra hidrogràfica, fins que puja sobtadament buscant les crestes que separen la Coma Closa de la Coma Negra (aquest camí, poc conegut i de vegades un xic perdut, és un esplèndid recorregut per les parts altes de la Coma Closa fins a connectar suaument amb el camí de la Rovellosa provinent de la Cogulla, i a nosaltres ens ha estat molt útil a l'hora de situar-nos sota el vestit fondo de la Coma Closa). Llavors el deixarem a mà dreta i continuarem pel nou camí, que al cap de pocs metres ens conduirà pel mateix llit del barranc.

El senderó es va obrint pas entre la vegetació de ribera que acompanya el tàlveg normalment sec. Farem cap a una carbonera, poc després d'abandonar el llit, i remunta per l'esquerra, tot seguit ens endinsarem en un bosc tancat on els arinxos creixen amb la intenció de lligar-ho tot i a un mateix per poc que et descuidis. Comencem a guanyar alçada pujant pel costat d'unes roques i així arribarem a un discret trencall que ens portarà a la boca inferior de la cova de la Coma Closa Inferior. De seguida, a la vora del camí trobarem una boca d'avenc que enllaça amb la galeria principal de la mateixa cova. Prosseguirem pujant per sota les alzines i davallem durant uns metres fins a col·locar-nos sota un cingle, on apareixen les restes d'una borda al costat d'una coveta. Aquest cingle ens acompanyarà com aixopluc, al seu final un parell de llaçades més ens situaran a l'entrada de la cova superior de la Coma Closa.

Pel vessant de la dreta ens allunyem del fons de la barrancada, just abastar un tram pla que ens torna a situar per sobre d'un curt tram engorjat a la vora d'un ressalt. Caldrà caminar per les

pedres polides del tàlveg fins canviar per primera vegada de vessant, accedint després d'una ràpida remuntada a una zona prou oberta, circulant per unes lliseres netes de vegetació que irremediament ens tornaran a enfonsar a l'interior del torrent. Ens atensem a un indret en què la Coma Closa, com el seu nom indica, es tanca. Fins aquí havíem obert el camí intentant en lo possible, seguir les restes que quedaven del camí original. Arribats en aquest punt, a manera de petit circ de parets extraplomades que envolta tot el paratge, i sense opció d'utilitzar cap feixa paral·lela per tal de superar-lo, ens vam decidir per instal·lar un electró en fix, per vèncer els tres metres de ressalt que presenta el torrent, en un altre petit tram engorjat que evitarem per l'esquerra, per sortir novament sota la boscúria. Però no per massa temps, ja que novament arribarem a un altre sector engorjat, però aquesta vegada l'esquivarem per l'esquerra utilitzant unes franques feixes que de seguida ens elevaran resseguint una zona neta i bastant àeria que ens ofereix una àmplia visió de l'entorn.

CORRONYONERS

El pla dels Corronyoners és la zona compresa entre el Motlló Alt en direcció a l'oest vers el barranc de la Taverna, separat del pla de l'Auferí per un petit barranc i elevat per sobre dels barrancs secundaris de la Taverna.

Aproximació a la zona

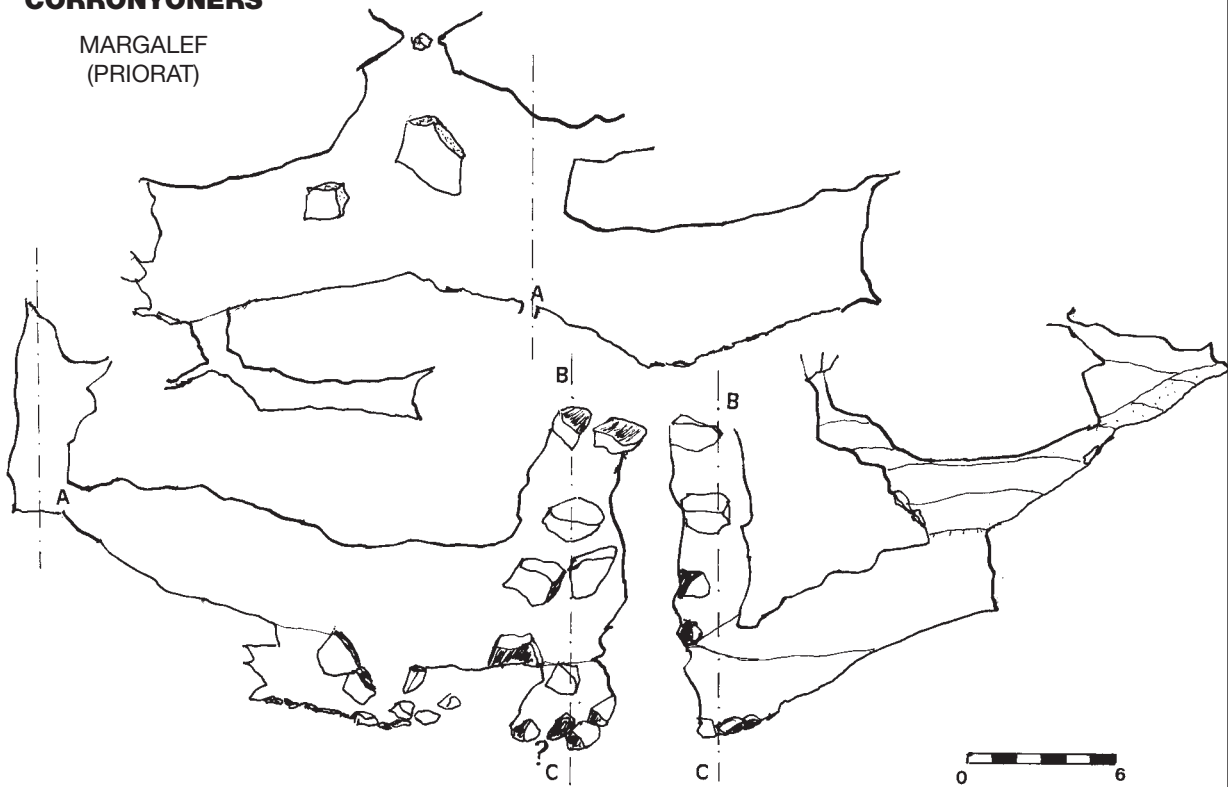
L'accés més fàcil és pujar pel camí del barranc de la Taverna, fins a mitja alçada i al mig d'un retomb a la dreta, abans de creuar-lo, surt un senderó molt dret i mig perdut. Cal anar seguint-lo; aquest senderó travessa un petit barranc afluent del de la Taverna, i continua, primer, remuntant pels tormos i, després, per la mateixa carena fins arribar al pla on es troben els corronyoners, el terra és ple de fenàs i gespa. Estem a l'alçada de l'avenc del Púdol, al costat esquerre nostre, a l'Auferí.



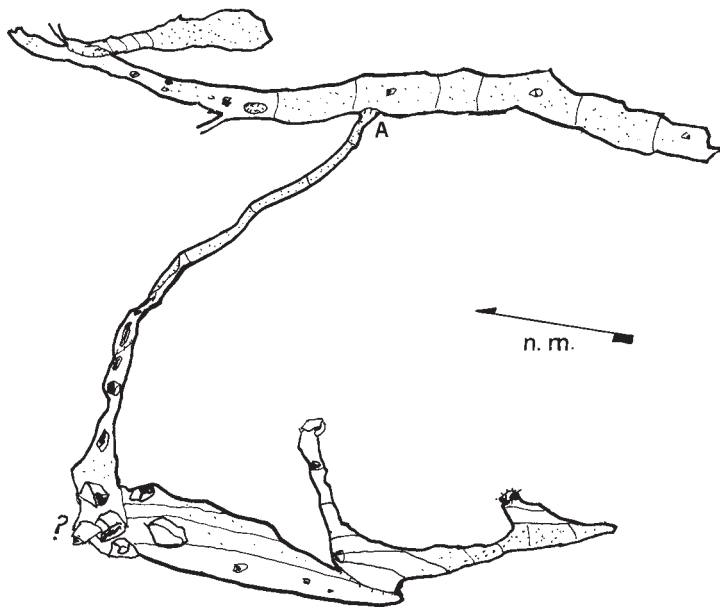
Galeria estructurada en diàclasi, característica de la serra.

**AVENC DEL PLA DELS
CORROYONERS**

MARGALEF
(PRIORAT)



planta



Topo: Mateu Farrus
Marcos Soriano
Lluís Pérez

G.E.LI. 3- 98

AVENC DEL PLA DELS CORRONYONERS

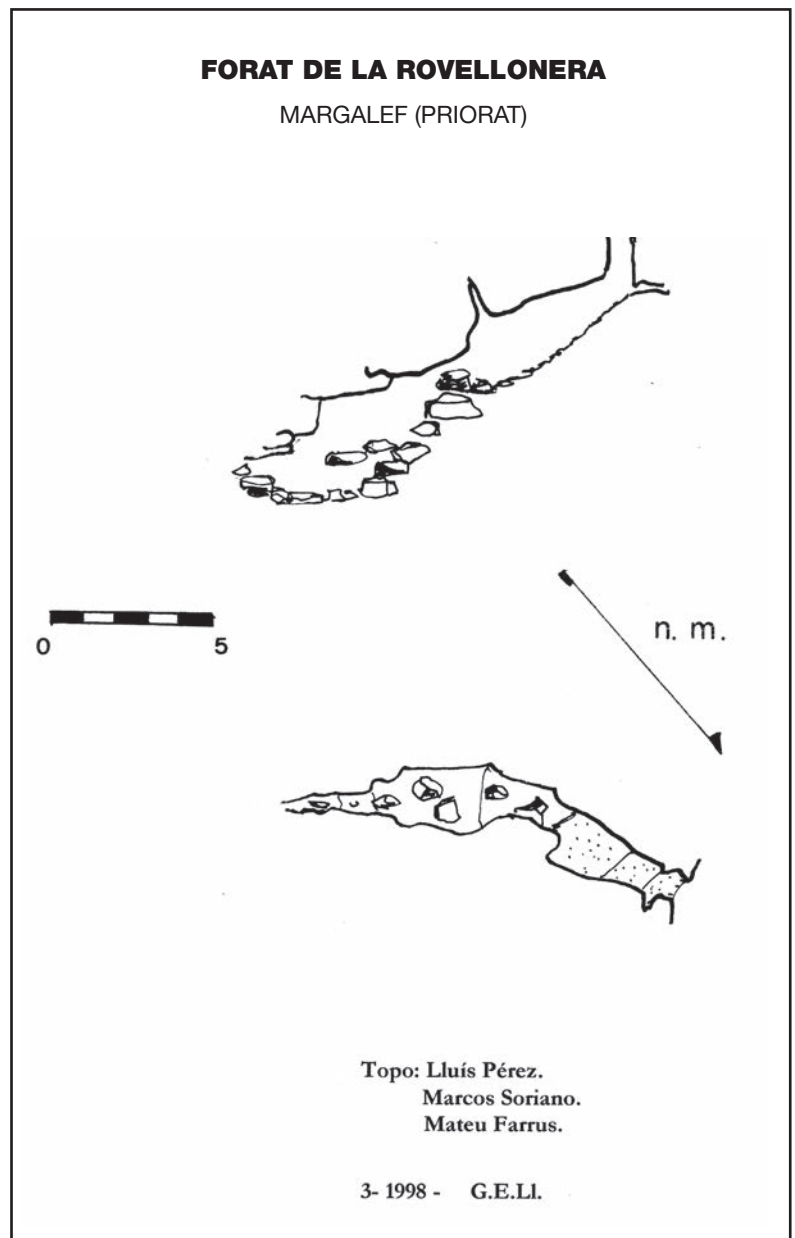
- **Municipi:** Margalef de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 316022, Y= 4573353, Z= 875 m.
- **Espeleometria:** 139 m, -21 m.
- **Situació:** Situat a la part més occidental del pla dels Corronyons. L'aproximació es pot fer pujant pel barranc de la Taverna, seguim el camí fins a trobar un petit senderó que du a l'Auferí passant per aquest pla. En arribar al pla la vegetació canvia, es comencen a trobar corronyons i el terra és ple de gespa, una mica més amunt, sobre un turó on hi ha un parell de pins, hi trobarem la boca en forma d'embut.
- **Descripció:** Aprofitant el pi que tenim a la vora instal·lem una corda que ens servirà per baixar els 10 m de pou inicials que ens duren a una galeria alta de sostre. En direcció nord la via és més estreta i, poc abans d'arribar al cap, a terra una gatera ens condueix a una petita sala inferior que és plena de graves i no té continuïtat.

Tornant enrere i seguint la galeria en direcció sud, tot just quan hem passat el pou per on hem entrat, una altra gatera, a la dreta, condueix a una galeria alta i estreta d'uns 20 m fins arribar a una sala plena de blocs amb un petit pou de continuació dubtosa. Continuant per la sala arribem a una bifurcació de dues galeries ascendents de 6 i 10 m aproximadament on s'acaba l'exploració.

FORAT DE LA ROVELLONERA

- **Municipi:** Margalef de Montsant.
- **Espeleometria:** 16 m, -7 m.
- **Coordenades:** UTM: X= 315744, Y= 4573134, Z= 752 m
- **Situació:** És la primera cavitat que trobarem, després d'abandonar el camí principal de la Taverna. Just després de remuntar la cinglera seguint per la carena, abans d'entrar una altra vegada al bosc.
- **Descripció:** La boca, no massa grossa, ens apareix entre uns blocs no gaire grans i amb forma d'esclatxa.

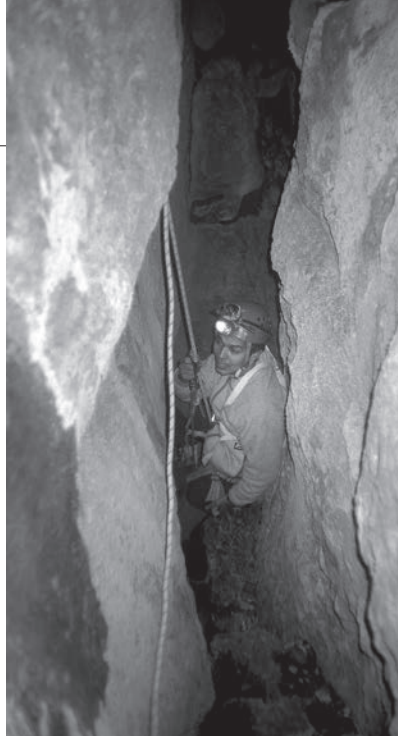
Després d'un ressalt de 3 m, que es baixa fàcilment en "ramonage", accedim a una galeria descendent plena de graves i blocs. Tota ella té una aixecada i un pendent gairebé constants fins arribar al final del recorregut, on s'estreny fins a ser impracticable.



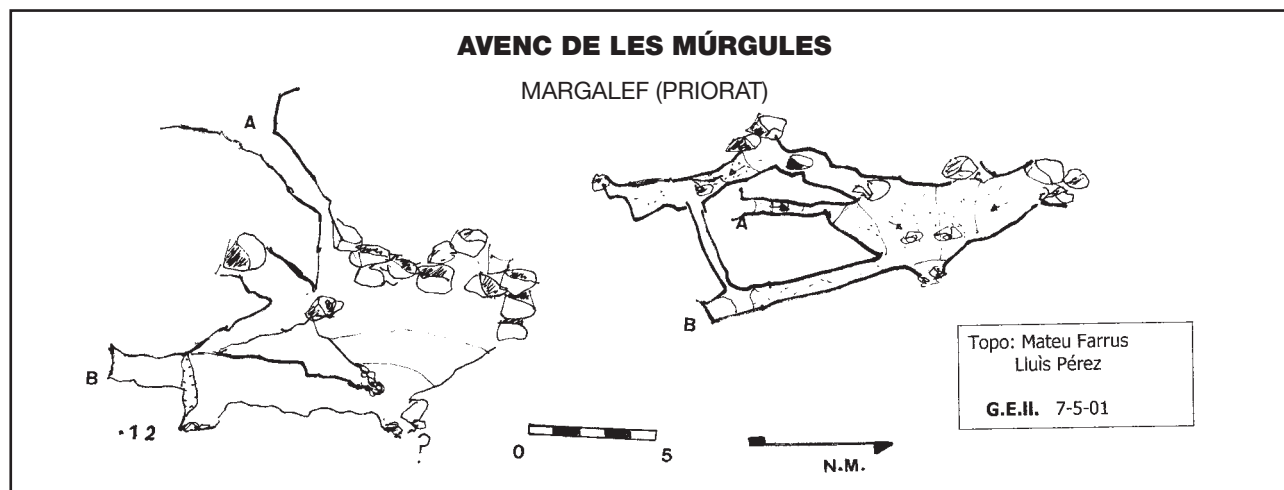
AVENC DE LES MÚRGULES

- **Municipi:** Margalef de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 325977, Y = 4573300, Z= 851 m.
- **Espeleometria:** 46 m, -12 m.
- **Situació:** Situat per sota de l'avenc dels Corronyoners, a l'esquerra tan prompte com arribem al pla, i baixant en direcció al racó que separa el pla de l'Auferí.
- **Descripció:** La boca se'ns presenta en forma de dolina, amb una galeria descendent que arriba a una sala de dimensions considerables, el terra és un pendent fins a la zona mitjana de la sala, on comença a pujar fins que la continuació és obstruïda. Just a la part més fonda de la sala i a la dreta entrant, una via estreta queda obstruïda per pedres i grava.

Al cantó esquerre de la galeria per la qual hem entrat a la sala, n'hi ha una altra que ens condueix en direcció contrària i ascendent a l'entrada, per baixar fins a una esquerdada molt estreta, en direcció est, a una altra galeria on assolim la màxima fondària i que torna a la sala d'on havíem partit.



El ressalt de l'avenc de les Múrgules.



AVENC DE LA CARRASCLA

- **Municipi:** Margalef de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 315985, Y= 4573232, Z= 866 m.
- **Espeleometria:** 48 m, -18 m.
- **Situació:** Sortint del turó on està situat l'avenc dels Corronyoners, en direcció oest, es troba una carrascla, a l'entrada de la qual trobarem la boca de la cavitat.
- **Descripció:** La boca de reduïdes dimensions, dóna pas a un pou de 5 metres i arriba a una sala on parteixen dues galeries; a l'esquerra la sala esdevé ascendent i arriba a una galeria plana obstruïda. També des de la sala, i entre blocs, una altra galeria segueix baixant per arribar a una altra de molt pendent que la talla de manera obliqua.

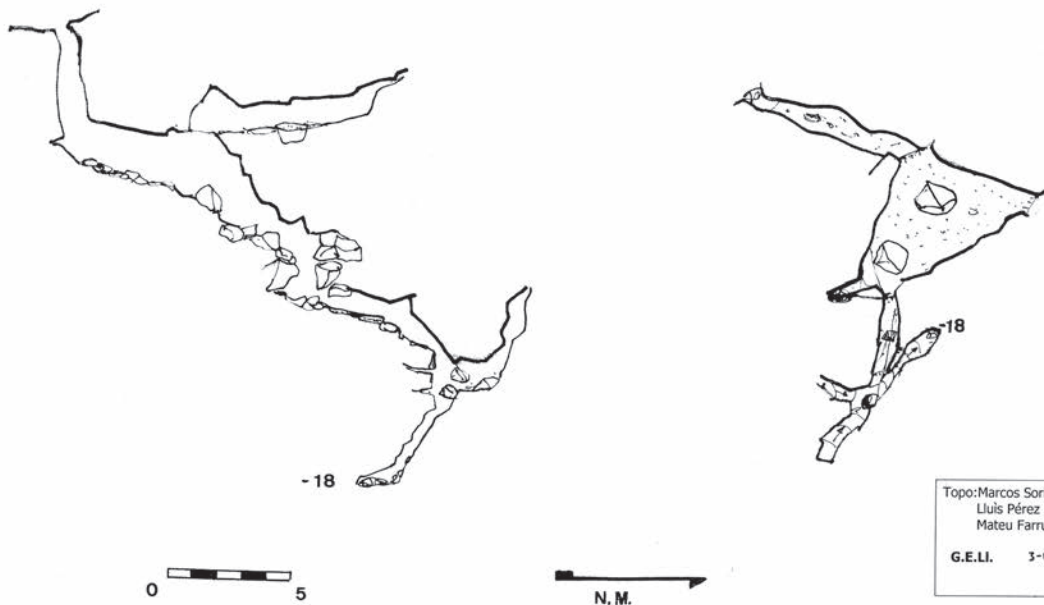
Arribem al mig d'aquesta nova galeria que és obstruïda en ambdues direccions.



Equip de punta a l'avenc de la Carrascla.

AVENC DE LA CARRASCLA

MARGALEF (PRIORAT)

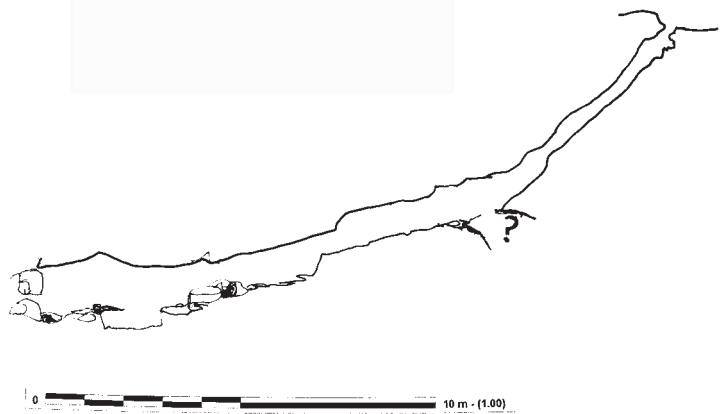


FORAT DELS IL·LUMINATS

- **Municipi:** Margalef de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 316022, Y= 4573202, Z= 863 m.
- **Espeleometria:** 19 m, -6 m.
- **Situació:** Des de l'avenc de la Carrascla, caldrà continuar en direcció a la barrancada que talla el pla. Poc abans que el terreny davalli, apareix la petita boca de la cavitat envoltada de verdet.
- **Descripció:** Una curta rampa segueix després de penetrar per la seua petita boca. Després se suavitza el desnivell i a l'esquerra apareix una estreta esquerda que comunica amb una galeria encara per explorar. Continuant per la galeria principal farem cap, esquivant uns blocs, a una saleta sense més opció.

FORAT DELS IL·LUMINATS

MARGALEF
(PRIORAT)

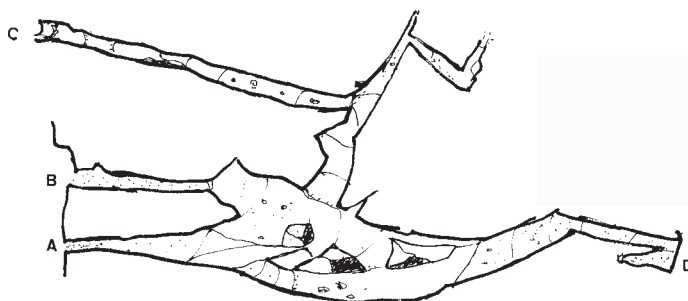


ESQUERDA DE LA CONFLUÈNCIA

MARGALEF (PRIORAT)



Topo: Lluís Pérez
Mateu Farrus
G.E.LI. 3-01



BARRANC DE LA TAVERNA

El barranc de la Taverna recorre un pronunciat trajecte entre la Cogulla i el riu Montsant. És el primer que trobarem seguint el camí del Lechero, el que surt de la part dreta de la resclosa del pantà de Margalef. En el seu inici o final hidrogràfic, s'obre la cova de la Taverna, una de les més visitades de la serra. Aquesta cavitat ha estat recentment protegida d'un projecte d'aixecament de

la resclosa que inundaria les seues parts baixes, incloent el gravat mural figuratiu més antic de Catalunya.

Aproximació a la zona

Pujarem, una vegada creuat el pont penjat, pel senderó que trobarem a la nostra dreta i remunta sense contemplacions pels primers contraforts del barranc.

ESQUERDA DE LA CONFLUÈNCIA

- **Municipi:** Margalef de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 315887, Y= 4572856, Z= 788 m.
- **Espeleometria:** 104 m, -19 m.
- **Situació:** Situat al barranc de la Taverna, just abans de la confluència dels torrents de capçalera.

L'aproximació es pot fer pujant pel camí que va cap al barranc, quan falta poc per arribar a la confluència dels racons que formen la capçalera del barranc; el camí és quasi a peu pla del torrent i, creuant-lo, arribem a un turó de cingle, per sota la cova del Teix, que forma el racó de

la cova de l'Ascla. Seguint ara per sobre del barranc de la Taverna, en direcció al pantà, trobarem les esquerdes que formen l'entrada.

- **Descripció:** La cavitat té dos entrades que donen a la cinglera del barranc, ambdues prou estretes. Les dos, d'uns 6 m, fan cap a una sala ampla i alta de sostre amb el terra ple de blocs, d'on surten dues galeries. La directa és ascendent i té alguna concreció parietal, pujant arribem a un petit replà i amb un colze a la dreta, és tancada.

La segona galeria surt també de la sala, baixa en direcció nord i es va fent estreta; a l'esquerra i a manera de gatera una galeria ens durà a la part més fonda de la cavitat.

Expelexistol--



—Un zero no molesta a ningú, en canvi
dóna més prestigi, oi?
—Oi.



—Jo tinc mil milions d'anys i estic en plena forma.
—Jo en tinc deu mil milions i començo a fer panxeta.
—Jo tinc vint-i-cinc anys i em passejaré per les
vostres entranyes.
—Auxiiiiiiii.....

AGNET

El camí de la Morera que puja vers el grau de l'Agnet, marcat com a GR, fa cap a un evident esglaó abans d'acabar d'enfilarse buscant el peu de la cinglera. Al mateix costat del camí trobem la boca d'una cavitat marcada pel grup de Valls. Si ens hi fixem una mica, ens adonarem dalt, a la nostra esquerra les figures dels Bitllots. És a dir, que aquesta zona profusament trencada corre des de darrere dels Bitllots on, a més a més de l'Esquerdot de l'Espinós (citada en l'anterior GRALLERA), trobarem un indret caracteritzat per la profusió d'enfonsaments doliformes, esquerdes, tormos i grans blocs desplaçats, alguns conformant minúscules cavitats.

Endemés de la cova marcada a la vora del camí, destacarem una altra cavitat a la mateixa zona.



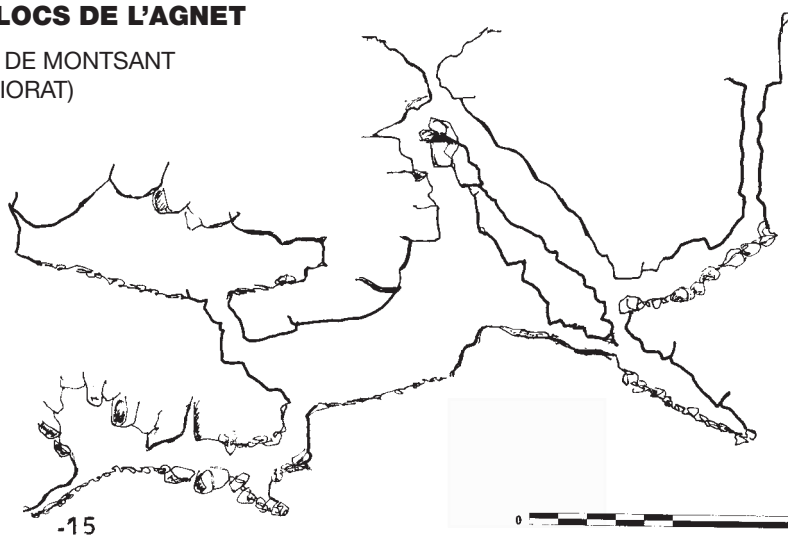
FORAT DELS BLOCS DE L'AGNET

- **Municipi:** La Morera de Montsant.
- **Coordenades:** UTM: X= 319727, Y= 4571382, Z= 842 m.
- **Espeleometria:** 71m, -15 m.
- **Situació:** A poca distància del camí, a la seua dreta. Tot just hem passat la cova marcada, el camí discorre durant uns metres per una zona plana. Quan és a punt d'acabar-se, a la dreta un inici de senderó s'endinsa al boscam. A uns cinquanta metres, desviant-nos a l'esquerra, en un marge d'un amuntegament de blocs, trobarem una de les boques del forat, originada per un recent enfonsament.

- **Descripció:** Per la boca accedim a una rampa, observant un pou a la nostra esquerra, que no cal baixar. Continuant per la rampa farem cap a un petit ressalt d'on ve una esquerra que també remunta vers l'exterior, conformant la segona boca del forat. La galeria que segueix al ressalt de seguida resta impracticable, però a la dreta un pas estret ens comunica amb la part baixa del pou que abans havíem vist. A la base del pou un nou ressalt ens du a una sala entre blocs sense més possibilitats. Per l'extrem de la sala de la base del pou, grim pant, enllacem amb una saleta on s'acaba la cavitat.

FORAT DELS BLOCS DE L'AGNET

LA MORERA DE MONTSANT
(PRIORAT)



Topo:
Núria Terés
Elena Berga
Paolo da Silva
Lluís Pérez

G.E.LI. 4- 05

NOVETATS TOPOGRÀFIQUES

A més a més de l'anteriorment esmentada de l'avenc del Francesc. Cal destacar la troballa d'una petita i curta galeria al sector final dels Grans Espais de l'avenc de l'Aisling, amb evidents rastres de circulació hipogea, que aboca a una estretor impenetrable. En el mateix sector de la cavitat, una fàcil escalada ens ha conduït a una continuació diaclasada que després d'un gir de 90 graus es va fent impracticable. En el mateix sector final dels Grans Espais, resta per realitzar una més llarga escalada, per pujar a una visible finestra.

A la cova de les Campanes, no s'ha augmentat el recorregut. En la desobstrucció del final de la via Directa, un parell de blocs mòbils obturen el pas a una nova galeria. Malgrat tot, es va instal·lar en fix el passamà per sobre del primer pou de la via Pastafags per facilitar l'exploració de l'altra banda, cosa que tampoc s'ha fet.

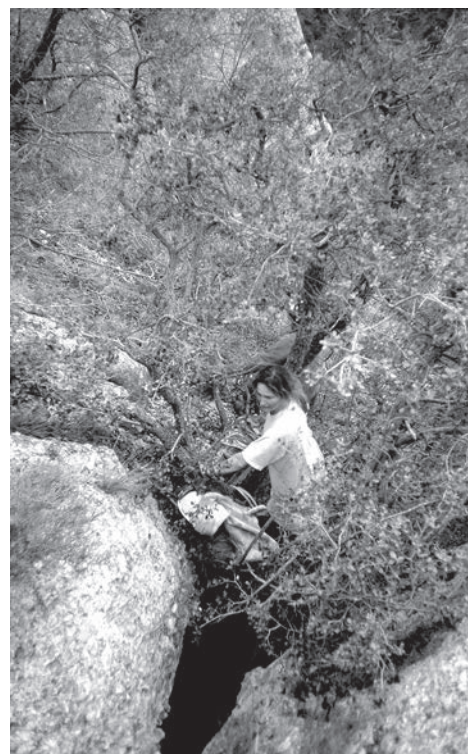


Entaforats pels racons de l'avenc de l'Aisling.

EPÍLEG

Arriba el dia en què els fars, malgrat tot, canvi- en la direcció, i les ombres cauen sobre on abans hi havia lluentor, i fer un pas per un camí que no fa pas gaire et duia a la felicitat, ara t'és totalment indiferent. Encara més, és com si als peus dugues- sis clavades unes botes de formigó impossible de fer sirgar i cada vegada que hi penses entrepusses tan sols caminant per casa.

Cal, potser, emprar mètodes més metòdics: anar fent revisions de tant en tant, retornar quan calgui a visitar una antiga galeria que necessiti un cop d'ull, o un pouet que necessiti un cop de pun- xó, sense menysprear el mur que ofereix una pos- sible finestra o l'esquerda colgada de pedres, no cal ser desconsiderats i tampoc oblidar ningú.



La incansable recerca de noves cavitats.

ESPELÒGENS[®]

És l'hora de sortir del cole

Escola Primària d'Espelògens



Les mares van a buscar els crios



S'ha de parar compte per passar el carrer



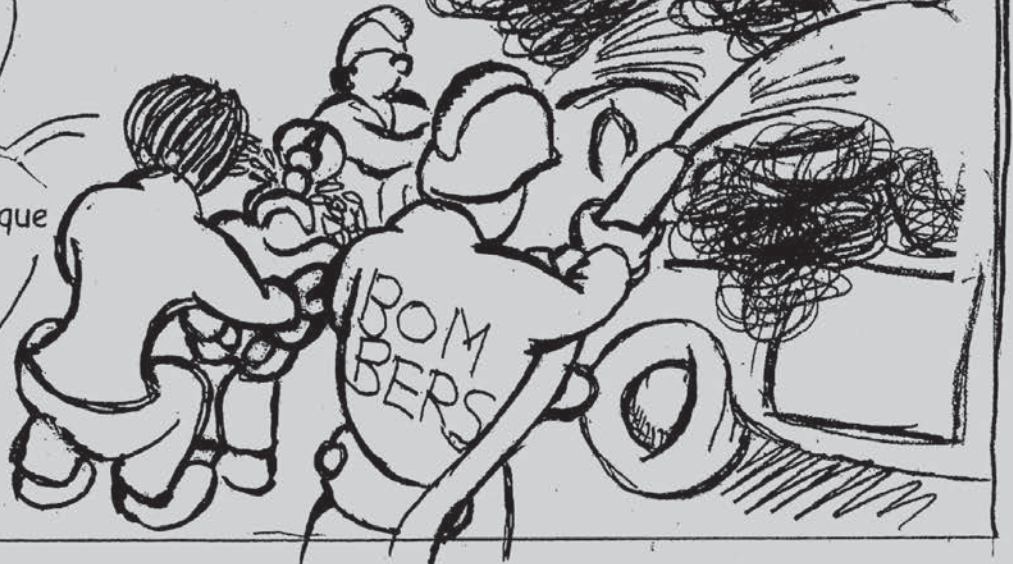
Nen, ho tens tot enllestit?

Sí, mare



Sempre t'he de dir el mateix!

Quantes vegades t'he dit, fill meu, que apaguis el frontal abans d'entrar al cotxe?



■ Alt Urgell

Alinyà - Lavansa

PRESENTACIÓ

En l'extensió d'aquesta comarca pirinenca, trobem un camp superficial prou feréstec i abrupte, dominat per prometedores serralades calcàries, entravessades pel riu Segre i separades pels seus afluents.

Centrant-nos en la meitat sud, les diferents agrupacions apareixen a ambdues bandes de l'eix principal (el Segre). Són les serres de Carreu, Prada, Sant Joan —pertanyents al grup del Boumort— i Aubens. A l'esquerra hidrogràfica, tots els contorns de La Vansa i de Perles, tots dos tributaris del Segre, aglutinant els contraforts del Port del Compte, i els sectors més occidentals del Cadí.

Tota aquesta quantitat de materials han creat unes formes exocàrstiques, relacionades amb evidents exutoris, sense que el consegüent pas interior hagi significat res rellevant. Amb aquesta expectativa, afegit al pobre coneixement espeleològic dels indrets, ens vam decidir a intensificar la nostra atenció en el sector. Aquí venen les primeres novetats de les nostres incursions a la comarca.

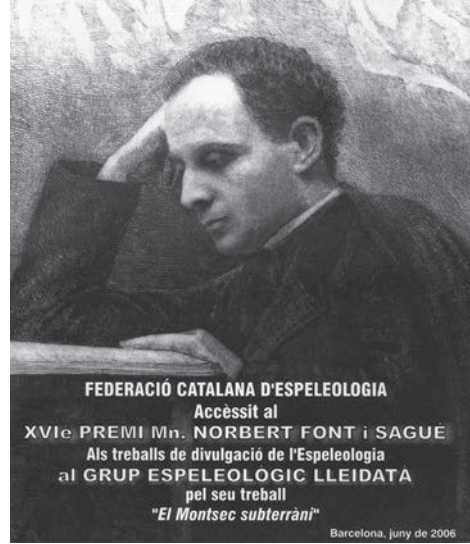
SITUACIÓ GEOGRÀFICA

La comarca

La vall pertany a la comarca de l'Alt Urgell que està situada a la zona nord-occidental de Catalunya, li fan de límit les comarques de la Cerdanya, el Berguedà i el Solsonès, per la banda de llevant, els dos Pallars, per la banda de ponent, la Noguera, per migjorn, i Andorra per tramuntana. L'alt Urgell té una forma allargada, com una mena de piràmide invertida, pariona



La vall del riu Fred, al fons el massís del Port del Comte.



al Pallars Sobirà, però més desplaçada al sud. La llargada li dona els 46 km del Segre, que rega la vall principal i és l'eix de la comarca, mentre que l'amplada la suggereix els 22 km del riu La Vansa que és, alhora, el riu que rega la vall on hi ha la cova on estem treballant principalment: la font d'Andana.

La vall

La vall de La Vansa i Tuixén limita, al nord, amb la serra del Cadí i, al sud, amb les serres del Verd i del Port del Comte i es configura com una unitat geogràfica característica de muntanya, vertebrada pel riu de La Vansa. Aquest riu circula al llarg d'aquesta popular vall a què deu el nom; la zona formada per un total de 135 km² presenta notables desnivells que cal tenir en compte.

Junt amb la serra del Cadí, la vall i el riu s'estenen des del coll de Collell, que uneix el Cadí amb el Pedraforca, la falda del vessant Solell del Cadí, fins arribar als territoris de Montan i del mateix Segre, on mor. Fins fa pocs anys, les seves vies d'accés eren tan sols camins de ferradura que travessaven les collades i carenes que emmarcaven tot el territori; aquests assolien alçades força superiors als 1.500 m.

En aquests moments, hi ha una xarxa de petites carreteres que intercomuniqueu els pobles, tot i això són complicades, amb girs força pronunciats i perillosos, motiu pel qual, sovint, s'hi provoquen esllavissades que deixen les carreteres plenes de rocs de grans dimensions (els hauríem d'abraçar amb els dos braços per aixecar-los); la seguretat mai no és poca, sempre s'ha d'anar amb compte. Actualment, el parc natural del Cadí-Moixeró forma part de la imponent serra pirinenca del Cadí, conegut arreu de Catalunya, el qual va acollir, durant diverses generacions, les conegudes tremeninaires.

Història i població de la vall

La poca població que ara encara viu a l'esmentat territori està concentrada bàsicament als nombrosos pobles, típics de muntanya, petits, vells, amb molts records, però poc habitats, en què les cases mantenen els noms originals, motius pels quals eren coneguts els ja molt antics habitants, també en formen part algunes masies aïllades al llarg de tota la vall.

El terme municipal de La Vansa i Fórnols s'estén des de la carena occidental de la serra del Cadí fins als contraforts de la serra del Port del Comte i des del Montsec de Tost, a ponent, fins a la serra Negra, a l'est. El territori és drenat pel riu de La Vansa i pel seu afluent per la dreta, el riu de Bona, a més del riu Fred, que hi conflueix per l'esquerra, i el riu de Ribanegra, que aflueix al Molí de Fórnols.



La vall, el poble de Tuixén i el Cadí al fons.

Es pot arribar a la vall de La Vansa des de la Seu i des de Solsona per carreteres asfaltades. També des de Berga per Gósol i Josa del Cadí i des d'Organyà per Montan de Tost fins a Sorribes, amb trams de pista de muntanya.

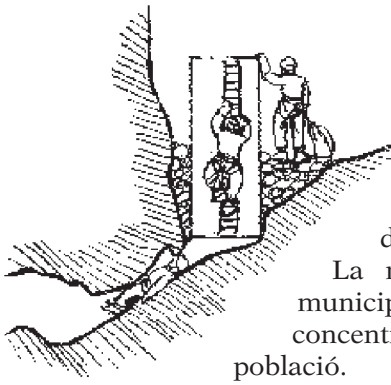
Durant l'època medieval, La Vansa va pertànyer al comtat d'Urgell i als Pinós i després va passar al Capítol de la catedral d'Urgell, excepte l'antic terme d'Adraén, que era del vescomtat de Castellbò.

L'agricultura i la ramaderia havien constituït la principal activitat econòmica del municipi. Encara es mantenen alguns conreus tradicionals, com el de patates, i hi ha petites explotacions de bestiar boví i alguns ramats d'ovelles. Últimament es comencen a introduir els cultius biològics i d'herbes medicinals i aromàtiques, amb uns pocs allotjaments rurals. Al terme hi trobem els pobles de Sorribes (cap del municipi), Adraén, la Barceloneta, Cornellana, Fórnols, Ossera, Padrinàs, Sant Pere i Sisquer.

Tuixén és un municipi de l'Alt Urgell, annexat el 1973 al de Josa del Cadí, amb el nom oficial de Josa i Tuixén. L'antic terme, al límit amb el Berguedà i el Solsonès, comprèn la capçalera de la vall de La Vansa, vall longitudinal formada per la confluència de la de Josa i de la vall de la Mola, entre les serres interiors (vessants meridionals del Cadinell, 2.112 m d'altitud), al N, i les exteriors del Prepirineu (vessants septentrionals de les serres de Port del Comte), al sud. Una gran part del terme és ocupat pels boscs (635 ha) de coníferes i pels pasturatges (1.700 ha); els conreus es limiten a magres extensions de cereals i patates i a alguns prats regats.

El poble es troba a 1.206 m i en un turó damunt la confluència de les dues valls. Esmentat el 839, Borrell II de Barcelona-Urgell el llegà a Santa Maria de la Seu d'Urgell (com diem més avall), donació confirmada (després de freqüents i prolongades usurpacions) per Ermengol (1028) i Ermengol IV (1092). L'existència de dues esglésies, a més de la parroquial de Sant Esteve, i les diverses vil·les que li són atribuïdes, revelen una importància i una densitat de població remarcables.

A Tuixén s'hi pot accedir per carretera asfaltada des de la Seu d'Urgell i des de Solsona. De Tuixén a Josa hi ha una pista de muntanya, que continua després



fins a Gósol. Durant l'edat mitjana, Tuixén va pertànyer al Capítol de la catedral d'Urgell.

La major part del terme municipal de Josa i Tuixén es concentra en aquesta darrera població.

Tradicionalment agrícola i ramader, d'uns anys ençà s'ha orientat cap al sector turístic. La creació d'una estació d'esquí nòrdic i l'obertura de diferents cases de pagès ha contribuït de manera especial a conservar el nombre d'habitants i a consolidar, amb aquesta nova orientació, la seva població.

El clima

Predominen els climes submediterranis de caràcter continental i relativament sec. Les precipitacions oscil·len entre 600 mm i 700 mm anuals, dels quals aproximadament una quarta part cau durant l'estiu; el mínim estival típic dels climes mediterranis amb prou feines arriba a ser sensible. Aquestes xifres mitjanes no són pas extremadament baixes ni indiquen l'existència de períodes àrids gaire acusats. Cal tenir ben present, però, que les precipitacions varien molt d'un any a l'altre i que, de fet, els estius secs no són pas rars.

Com hem dit, no hi ha a penes cap període autènticament àrid, però en general un o dos mesos d'estiu solen tenir caràcter semiàrid.

Pel que fa a les temperatures els contrastos són forts, com correspon a climes continentals. Així, a Oliana (480 m d'altitud), a la part meridional de la

comarca, tenen dos mesos de temperatura estival i tres d'autèntic hivern. A la Seu d'Urgell, a més altitud, l'hivern fred correspon també a tres mesos, però no hi ha estiu calorós; les temperatures són subestivals de juny a setembre. Pujant a les muntanyes, com és natural, les temperatures baixen i les precipitacions augmenten.

Davant la complexa orografia que se'ns presenta, hem anat atansant-nos metòdicament, intentant delimitar els sistemes càrstics aparents.

Comencem per les parts altes de la vall d'Alinyà, prenem com a nucli el poble de l'Alzina d'Alinyà. Aquí, de seguida comptarem amb la col·laboració del senyor Ton, pastor. Mentre pasturava tenia temps de relatar-nos interessants històries de quan era jove i de fets succeïts a les coves que coneixia. Ell mateix ens acompanyà a l'avenc de la Jaça, que difícilment hauríem aconseguit sinó.

L'ALZINA D'ALINYÀ

El petit poble es divideix en dos barris. A la part més alta, mirant a la solana, hi ha la fonda de Ca l'Agustí, on la senyora Carmela, a més de fer-nos gaudir de la gastronomia local, ens ajudà amb els topònims. Per l'esquena el poble resta arrecerat per un turó coronat en un desgastat cingle calcari a 1.764 m d'alçada.

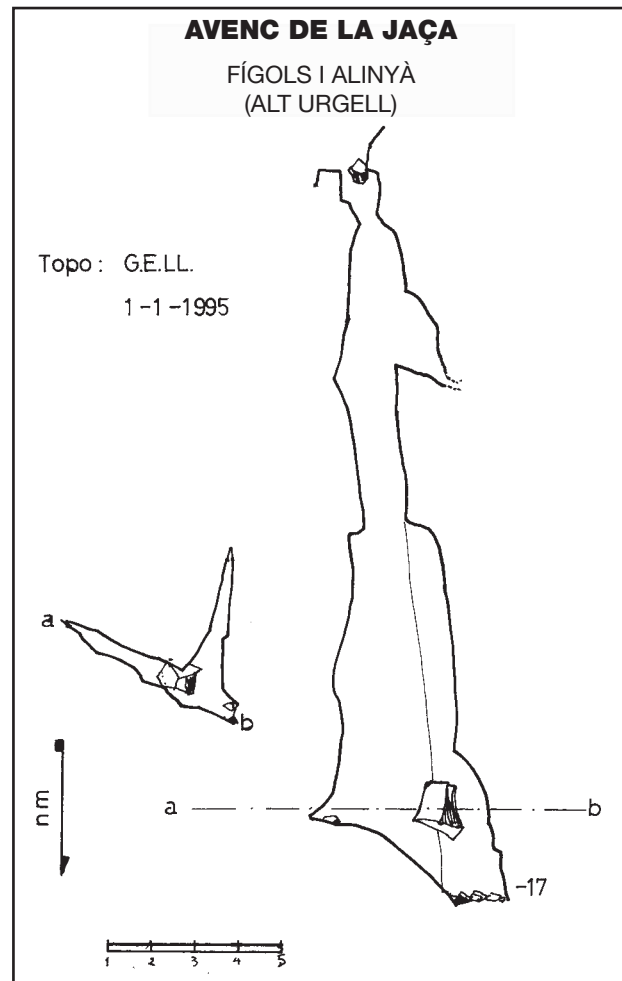
Unes poques cavitats se citen al sector, resultants de les campanyes de 1965 al Solsonès. Ara n'afegim unes quantes més.



L'Alzina d'Alinyà.

AVENC DE LA JAÇA

- **Municipi:** Fígols i Alinyà.
- **Cartografia de totes les cavitats:** MCC Alt Urgell, ICC.
- **Coordenades:** UTM: X= 372541, Y=4672282, Z= 1.540 m.
- **Espeleometria:** -17 m.
- **Situació:** Des de l'Alzina prenem un senderó ben definit, des dels carrers més elevats del poble, que ens endinsa vers el barranc de l'Alzina. Uns minuts més endavant el camí comença a baixar. Just aquí surt un corriol poc marcat que, entre antigues terrasses, va agafant alçada, sempre franquejant el cingle que tenim a l'esquerra. El caminet va esfumant-se, però seguim pujant fins al final del primer cingle. Llavors remuntem buscant la paret, veiem la boca d'una esquerra i quasi a l'extrem del cingle, a sis metres sobre el terra, s'obre la petita boca de la cavitat. No és visible encara, ja que forma una lleixa que en facilita l'accés des de la cantonada del cingle. Al davant observem un barranc força marcat, ben dret a l'altre costat de la vall.
- **Descripció:** Presenta una vertical de -16 m a la que segueix una diàclasi perpendicular al cingle. A peu de pou, sota un bloc encastrat, s'assoleix la fondària màxima.



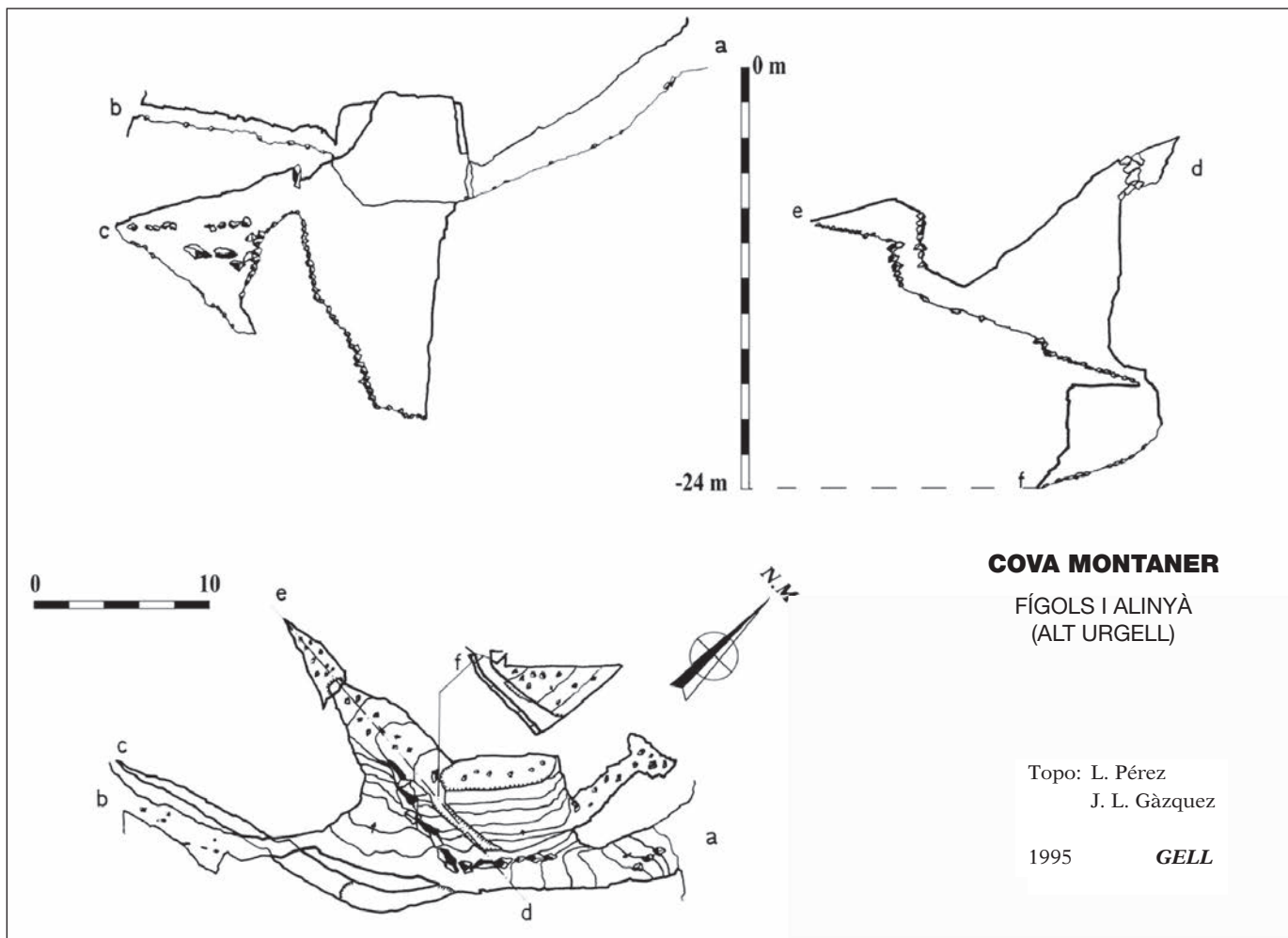
COVA DE MONTANER

- **Municipi:** Fígols i Alinyà.
- **Coordenades:** UTM: X= 369684, Y=4672297, Z= 1.421 m.
- **Espeleometria:** 232 m, -32 m.
- **Situació:** El serradell de Montaner és com un morro sortint perpendicularment de la serra principal que limita la vall per la dreta, situant-se pràcticament sobre el poble d'Alinyà. Per arribar-hi agafem la pista que surt al darrer revolt de la carretera, abans d'entrar a l'Alzina, durant uns quatre quilòmetres. Aquesta pista ens duria a Fígols. Un cop situats en un primer coll (coll de la Nou), deixem el cotxe. Penetrant per Montaner i seguint la carena més alta, al cap d'uns vint minuts enllacem amb el cingle que dona a la solana i al vessant d'Alinyà. Apreciant

un important enfonsament on, a la seua banda esquerra, tenim la boca principal de la cova.

- **Descripció:** La cavitat està estructurada en diferents fractures de distensió, provocades per la proximitat de l'esbalç, modelant el seu estat actual. Intensos processos clàstics, resultant en diversos nivells de progressió. Un antic procés reconstructiu, en el sector del pou de la Mitja Lluna, en fase de descalcificació.

Seguint la ruta més evident, sols entrar topem amb un desnivell assumible sense material, buscant els punts més favorables. Acabant totes les possibles continuacions per acumulació de blocs. Si en comptes de mirar avall, prosseguim sense perdre alçada, trobarem el pou de la Mitja Lluna, desgrimpable per un extrem, i si encara continuem amb la mateixa direcció, sortirem arran de cingle, per la segona boca de la Cova.

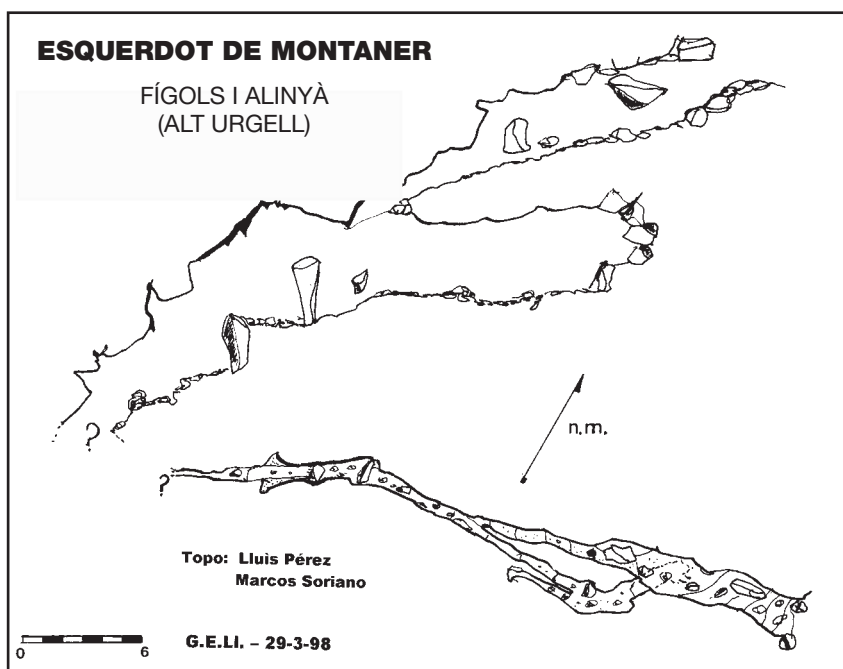


ESQUERDOT DE MONTANER

- **Municipi:** Fígols i Alinyà.
- **Coordenades:** UTM: X= 369601, Y=4672237, Z= 1.429 m.
- **Espeleometria:** 79 m, -17 m.
- **Situació:** Hem de caminar uns metres més endavant de la cova Montaner per arribar a un nou i clar enfonsament de característiques pronunciadament tectòniques. Som molt a prop de la segona boca de la cova, una esquerra ens indica el pas a seguir.
- **Descripció:** La cavitat aprofita unes importants fractures ben definides en superfície. Ràpidament després d'una antesa-la espaiosa, discorre una secció més reduïda que davalla en oposició connectem amb una galeria diaclasada, interrompuda per grans blocs encaixats. En sentit de l'entrada, la de més recorregut, superant els

blocs arribem a un darrer ressalt impracticable per la seua estretor. En direcció contrària de seguida toparem amb els dipòsits clàstics de sota la boca.

Aquestes dos darreres cavitats tenen un origen comú en els visibles desplaçaments de la massa rocosa que han configurat l'orografia de Montaner.



ELS PLANS SUPERIORS I EL VERNÚS

La divisió correspon a l'extensió que va del coll d'Ares a la solana de Bertró, com a cota màxima tenim els 1.724 m. La descriuríem com una zona dividida entre una gran superfície arbrada,

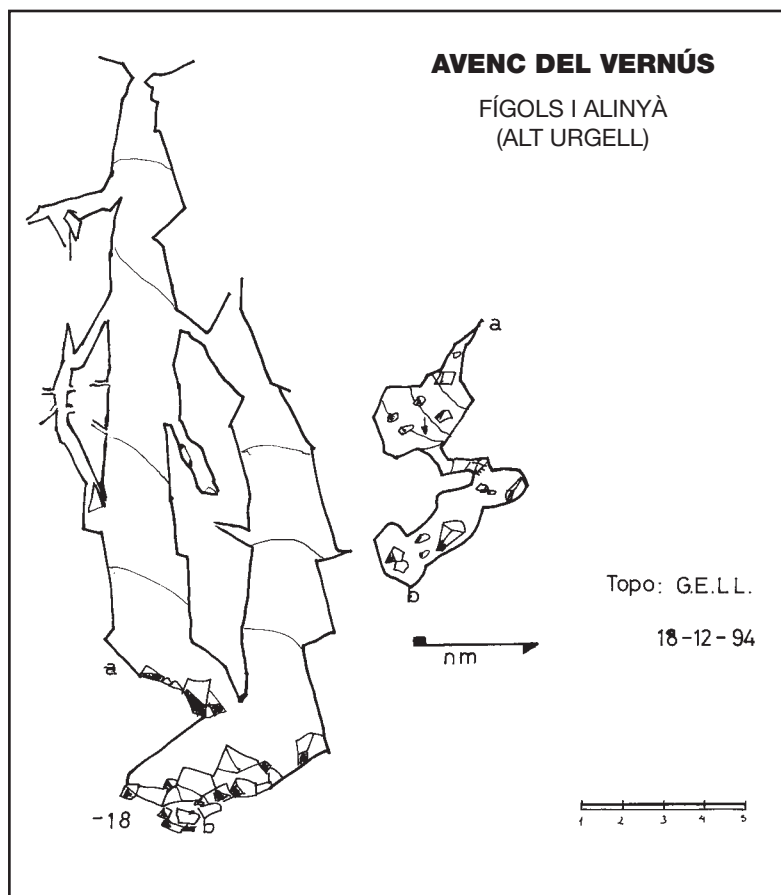
amagatall de vistosos rasclers, i uns amplis espais oberts antigament conreats, limitada per les capçaleres de les barrancades.

Hi accedim per la mateixa pista que ens duia a Montaner, però sense fer cas al desviament de Fígols, continuem amunt. Aparquem al coll d'Ares, abans de descendir per l'obaga vers a Ossera. A l'esquerra una costeruda pista, apta només per a 4x4, ens facilita l'entrada als plans.

AVENC DEL VERNÚS

- **Municipi:** La Vansa - Fórnsols.
- **Coordenades:** UTM: X= 372218, Y=4673838, Z= 1644 m.
- **Espeleometria:** -18 m.
- **Situació:** Una vegada hem arribat a l'inici del pla, immediatament trenquem a la dreta, pel bosc. Als cinc minuts apareix una clariana plana envoltada de rocam. En una vora de l'esplanada, propera al rascler, s'obre la boca de l'avenc.
- **Descripció:** La petita boca dóna accés a un pou de -14 m que, a la vegada, enllaça amb un altre fus lateral per una estretor vertical, i així s'arriba al final de l'avenc, totalment curullat pels blocs. Existint altres interconnexions superiors entre els dos pous.

La cavitat mostra clars senyals d'erosió, sense cap fenomen litogènic. La podríem considerar com un avenc típic de rascler.



COVA DE LA DOLINA BUFADORA

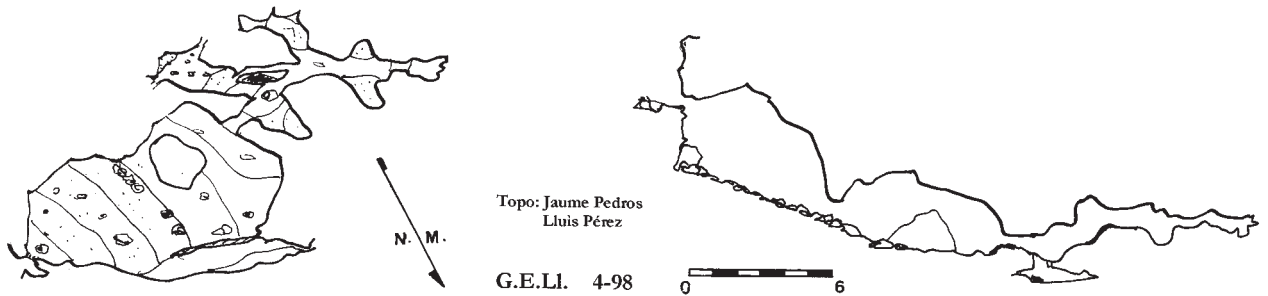
- **Municipi:** Fígols i Alinyà.
- **Coordenades:** UTM: X= 371458, Y=4673665, Z= 1.660 m.
- **Espeleometria:** 49 m, -8 m.
- **Situació:** La pista que discorre per aquest tram del bosc, planeja fins a trobar unes pantalles telefòniques. Un parell de centenars de metres del seu inici al pla, un corriol a mà esquerra ens du a un camp erm, molt a la vora del cingle. Avançant-hi, aviat sortirem a un gran camp antiga-

ment menat que caldrà travessar sense allunyar-nos del caire del cingle. En tornar a endinsar-nos al bosc trepitgem uns rasclers, i ja molt a prop se'ns presenta una apreciable dolina amb una boca lateral triangular.

- **Descripció:** Un ressalt ajustat, que es trobava col·lapsat de pedres, ens situa en una sala espaiada. Després, per un pas baix de sostre, comuniquem amb una sala similar a l'anterior. A partir d'aquí la progressió serà reptant per les sinuoses línies que marca la galeria, arrebossada de toves colades blanques.

COVA DE LA DOLINA BUFADORA

FÍGOLS I ALINYÀ (ALT URGELL)



BÒFIA DE GUARDIOLA

- **Municipi:** Fígols i Alinyà.
- **Coordenades:** UTM: X= 371406, Y=463688, Z= 1.641 m.
- **Espeleometria:** 21 m, -11 m.
- **Situació:** A uns quaranta metres de la cova de la Dolina Bufadora. Si ens endinsem una mica més al bosc, de seguida trobarem un pla bastant pelat d'arbres. Una barrancada comença, indicada per unes curtes cingles a l'esquerra. Caldrà descendir fins al bell mig de la boca de la cavitat, al costat d'un esbarzer.

- **Descripció:** La terrosa boca bufadora va ser alliberada de blocs encastats que impedièn el pas. D'aquesta manera s'aconseguí baixar un petit ressalt, enllaçant amb un parell de desgrimpades, per arribar a un espai més ample. A la fi, el darrer ressaltet restava sense més opcions.

Aquestes petites cavitats estan situades en una zona relativament reduïda, on s'aprecien altres insinuacions de boques totalment curullades tot aprofitant l'inici de la barrancada, potser facilitada per algun moviment tectònic.

De vegades l'espeleòleg es veu incapacitat.

Immers en una munió de serralades calcàries que ocupen tot el seu espectre visual.

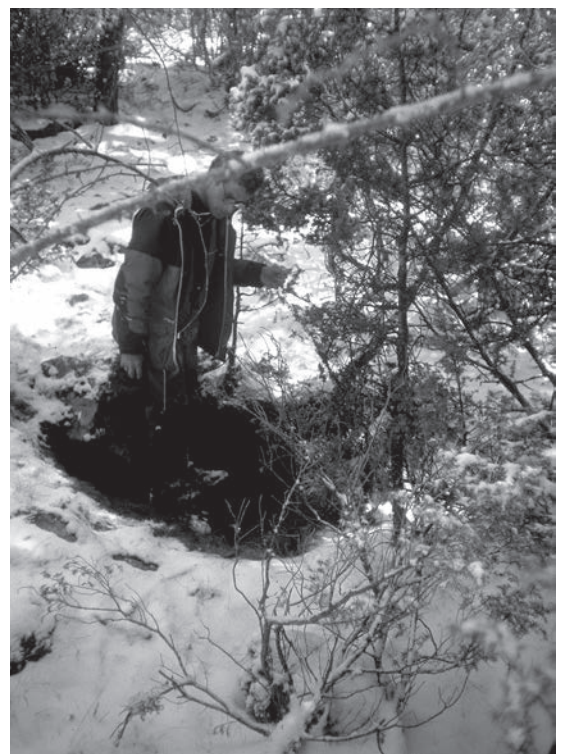
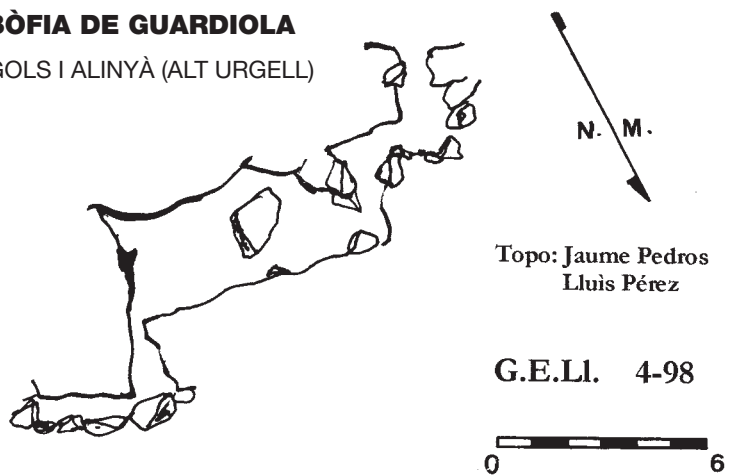
Amb valls deshabitades, boscos esglaonats limitant les cingleres, solanes inexpressives, humides balms pertot arreu, furtives surgències, rasclers nets i polits...

L'home no sap per on tirar, amenaçat pel fracàs, darre del seu primer pas.

És el moment de recular i retornar al sistema inicial. Parlar amb la població humana que viu a l'entorn.

BÒFIA DE GUARDIOLA

FÍGOLS I ALINYÀ (ALT URGELL)



LA VALL DE CAFERNA

Si recordem l'aproximació a Montaner, només desplaçarem uns centenars de metres el vehicle, just fins arribar a una esplanada (coll de la Maçana), amb camps conreats a la dreta i un petit mas, al mig del principi de dos clares valls. La pista que ens acompanyaria a Fígols trenca a l'esquerra i s'endinsa a la solana d'en Petró. Ens n'hem d'oblidar i fixar-nos en dos esplèndides cingleres enfrontades assenyalant la direcció de la vall.

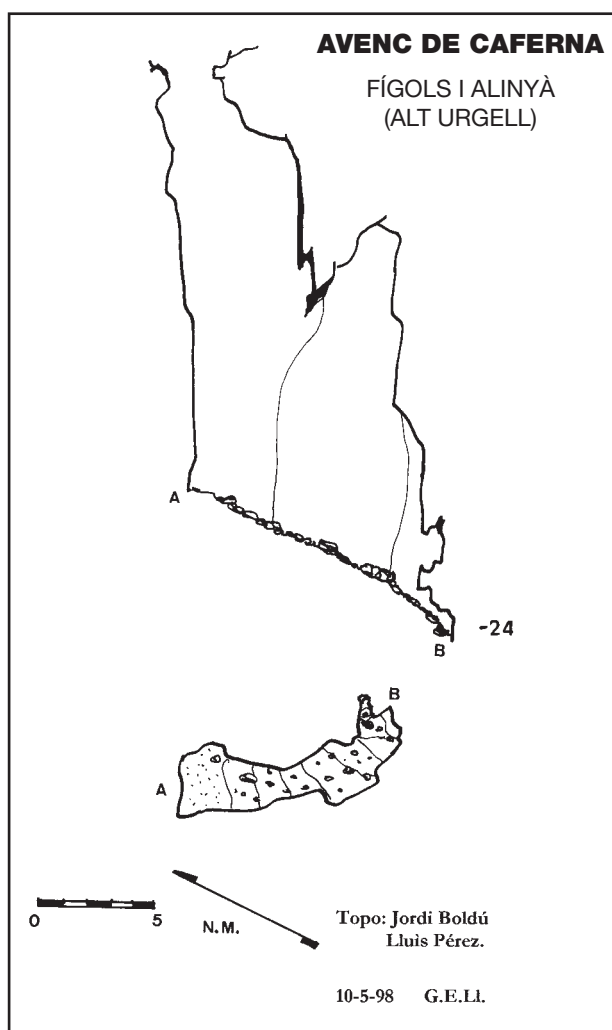
Un senderó davalla tranquil·lament per col·locar-nos al rovell de l'ou. Els marges se separen deixant veure antics camps actualment erms. És en aquest lloc on va viure el Nico, actualment resident d'Ossera, uns quants anys. Va ser ell qui ens informà d'un pou que coneixia. I ell amb el seu company Jaume, del qual suposo se'n parlarà més endavant, van recercar el pou i ens hi han acompanyat el dia que el vam explorar, que més volem!

AVENC DE CAFERNA

- **Municipi:** Fígols i Alinyà.
- **Coordenades:** UTM: X= 369587, Y=4675364, Z= 1.119 m.
- **Espeleometria:** -24 m.
- **Situació:** Col·locats ja a l'interior de la vall, el camí discorre per la dreta buscant Ca l'Andreu, arcerat vora una cinglera. Pocs centenars de metres més tard topem amb una pronunciada barrancada, que es desfona abruptament. El barranc principal de Bacagelera resta separat dels de Forn i Caferna per una estreta divisòria, és en ella on es desenvolupa la cavitat. Per facilitar les coses en aquest punt, sota el camí unes marques roges ens condueixen per un vell senderó a la boca de l'avenc, tocant al corriol.
- **Descripció:** Una vertical de 15 m en un bonic pou campaniforme ens situa a l'inici d'una rampa i el seu consegüent con d'enderrocs, limitat per la paret oposada. Es van endegar uns treballs de desobstrucció, de materials clàstics de mida regular.



El pou ofereix abundants formes reconstructives, despenjant-se per les arrodonides parets, indicant una antiga circulació important. Actualment resta visible per l'erosió externa, testimoniament relleus desapareguts.



A LA PISTA DE FÍGOLS

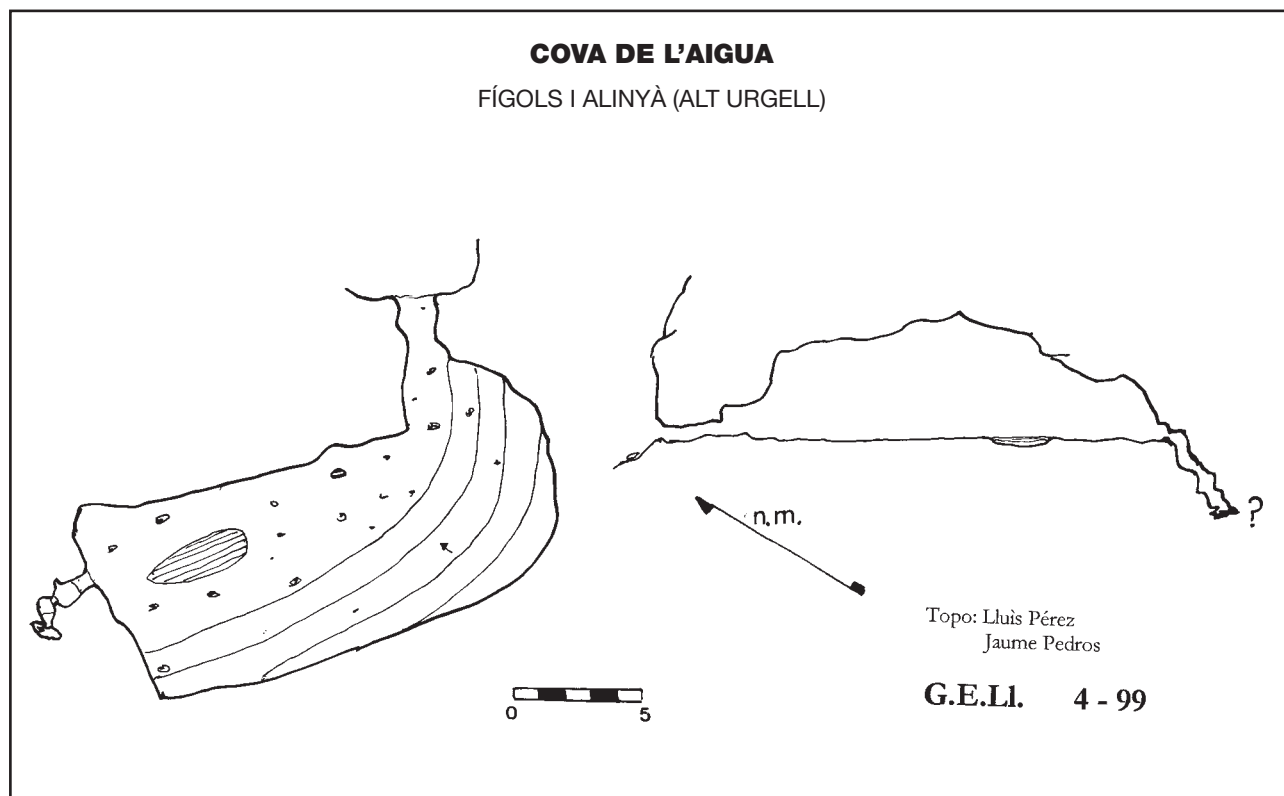
Avançant més per la pista, des del coll de la Maçana, superem els contraforts que limiten la vall de Caferna, una tanca per al bestiar ens aturarà un moment. El paisatge descobreix altres escar-

pades valls desfonades vers La Vansa. Cal tornar a tancar la porta. Un parell de quilòmetres endavant, observem les granges de Montant de Tost a l'altre costat, mentre la pista planeja sota uns pins que amaguen un petit cingle. Disposem d'un espai per aparcar el cotxe. En aquest punt un senderó perpendicular, obert entre els boixos, ens durà al cap de pocs metres a la boca de la cavitat.

COVA DE L'AIGUA

- **Municipi:** Fígols i Alinyà.
- **Coordenades:** UTM: X= 369654, Y=4674380, Z= 1.312 m.
- **Espeleometria:** 26 m, -3 m.
- **Terreny:** Conglomerats.

- **Descripció:** La boca a peu de cingle, obliga a gatonjar uns metres, per accedir a una àmplia sala, amb petits tolls, punt d'aigua conegut pels habitants de la regió des de sempre. En l'extrem oposat a la boca, s'observa un conducte descendent, que pot funcionar com a engolidor, que esdevé impracticable als pocs metres. S'han intentat tasques desobstructives que han resultat més aviat oclusives.



Seguint pista avall arribarem al poble de Fígols d'Organyà, en plena vall del Segre. Creuem el poble i una nova pista s'interna per la nova vall fins a la Font de Codonyes. Una surgència càrstica que alimenta els conreus. Poc abans en una gran-

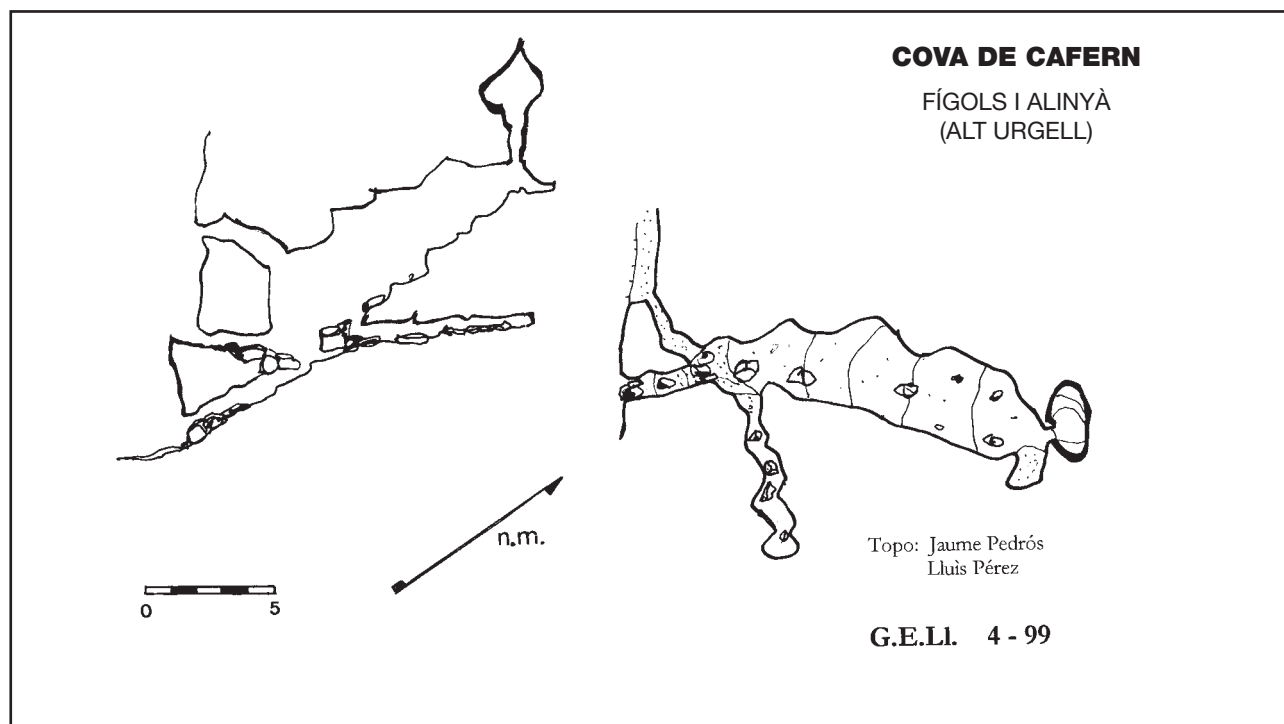
ja trobem el senyor Codonyes, ell ens informa de les nombroses balmes que s'albiren a les cingleres que tanquen la vall. També comentem l'existència d'una petita cavitat, l'única, segons ell, de relativa importància, utilitzada en temps pels desertons.

COVA DE CAFERN

- **Municipi:** Fígols i Alinyà.
- **Coordenades:** UTM: X= 365360, Y=4673913, Z= 788 m.
- **Espeleometria:** 31 m, +15 m.
- **Situació:** Circulant per la pista, uns centenars de metres abans de la granja de Codonyes, trobem un revolt a l'esquerra, enfilant-se ràpidament. Al cap d'un quilòmetre veiem la primera edificació a la dreta. Una gran casa amb camps treballats i la pista d'accés tancada per una cadena. Abandonant el cotxe al giravolt de la pista, agafem la

pista de la casa i la transitem fins al final. Ara planejant, avancem per la dreta hidrogràfica del barranc. El corriol es confon i sembla remuntar. El deixem i, més o menys sense perdre alçada, fem cap a un racó on el barranc s'engorja, presentant una primera cascada. A la nostra mateixa mà observarem a certa alçada del tàlveg (20 m) una boca sobre una lleixa.

- **Descripció:** La boca principal sembla curullada. Grimparem a una feixa i per una gatera accedirem a la galeria interior. A la dreta surt una petita ramificació de sostre baix. Còmodament arribarem a la fi de la cova enlairant-se en una cúpula final.



LES VALLS DE LA VANSA

El riu de La Vansa nodreix una vall singular, magnífica, des dels seus primers degotalls a les esquenes del Cadí. Asserenades pastures fent costat a les nervioses crestes, amb la intenció de barrar-li el pas. Preveient el seu desenllaç encaixonat, dificultant l'entrada natural.

Sempre farem servir una collada per penetrar a la vall. Nosaltres, que continuem la visita pas-

sant abans per l'Alzina, i familiaritzats amb els topònims, farem via pel coll d'Ares. No és el lloc més normal per fer-ho, ans al contrari. La pista es pren el seu temps per fer cap a Ossera. Allí l'amic Jaume Rovira, actualment veí del poble, a més a més d'antic espeleòleg, ha recopilat més informacions interessants per a tots nosaltres.

Uns revolts abans d'albirar el poble a llocs del serrall, una única pista trenca a l'esquerra, guanyant unes plataformes com a darrer replà, per deixar-se caure al fons d'una àmplia enclotada.

GRALLERA DEL COLL DE L'OLLA

- **Municipi:** La Vansa i Fórnols.
- **Coordenades:** UTM: X= 370109, Y=46762501, Z= 1.380 m.
- **Espeleometria:** -44 m.
- **Situació:** Agafant la pista anteriorment esmentada ens endinsem al bosc durant dos quilòmetres. Poc abans que la pista perdi alçada, buscant una fondalada amb un mas i uns camps abandonats, un senderó mínimament marcat creua el vessant suaument, movent-se per vells camins de llenyataires. Al temps, una esplanada ens situa sobre els barrancs de Forn i Caferna. Ara caldrà abandonar el camí principal, ens desviarem lleugerament a la dreta seguint entre el bosc les marques roges pel marge esquerre d'una barrancada, fins que en ple pendent localitzem l'àmplia boca de la Grallera, encerclada per la molsa.
- **Història:** Per a la gent d'Ossera, l'avenc és conegut des de temps immemorials. En l'actualitat només resten dos famílies autòctones a Ossera, lo que hagués pogut significar la pèrdua no solament de la cavitat, sinó de les fabuloses històries que es contenen sobre la Grallera. L'avenc ocult per un bosc propens als encanteris, antic camí ral entre les valls de La Vansa i Forn, ha desvetllat l'imaginari popular convertint els relats dels successos entrelaçats fins a la confusió. Les indagacions sobre el terreny no han permès esclarir el tipus d'activitats que es realitzaven a la grallera. La cavitat era objecte d'alguna mena de recerca industrial, extraccions de guano seria fàcil pensar, encara que la planta del primer pou no contingui grans acumulacions d'aquest material. Nosaltres només podem confirmar el que en el transcurs de les nostres entrades a la cavitat hem anat comprovant.

La rampa que enllaça la base del primer pou amb el segon estava obstruïda, cosa que tampoc sembla difícil de fer artificialment, aprofitant la morfologia favorable de l'entorn. Aquest pas ha estat successivament condicionat pel perill que implicava el seu desballestament pels exploradors que estaven per sota seu. A l'inici d'aquesta rampa s'observa un amuntegament de pedres repenjades a la paret, a manera de marge d'espona, que semblen també de factura humana.

Al fons del segon pou hi havia restes d'un esquelet humà, incomplet, a més a més alguns ossos estaven col·locats sobre una lleixa.

En el decurs de les desobstruccions realitzades al con d'enderrocs terminal, vàrem trobar una politja rudimentària: una peça de fusta treballada, d'uns quinze centímetres de diàmetre, consistent en un corró amb un forat central. Més d'un metre per sota del nivell en què es va trobar la politja, han començat a aparèixer més restes humanes: fragments de crani i un omòplat.

Posteriorment al març del 2000, Garsineu Edicions publicà el llibre *El desert verd*, dins de la seua col·lecció Biblioteca Pirinenca. S'hi relata la història d'una princesa francesa que juntament amb la seua guàrdia varen ser assaltats mentre transitaven pel camí ral a una hora i mitja del poble d'Ossera. Es veu que la princesa anava a casar-se amb un noble espanyol i portava el dot. Durant el recorregut, la cobdícia va enterbolir algunes ments sacrificades a guanyar-se el pa amb sang i suor per tot just malviure, malmetent persones senzilles, coneguts com els hereus de Lavansa, en saltejadors.

Els malfactors, assabentats de les copioses riqueses que duïen els francesos, els van aturar al mig del bosc; no eren tants ni tenien tantes armes com els soldats, però estaven a casa, el bosc, i se'n van servir per espantar la comitiva, convertint els pins en guerrers. Quan els francesos s'adonaren de l'engany, ells ja s'havien escapolit per les entranyes del boscam. Però la seua perdició va ser que una maledicció guardava l'or dels francesos, i el desassossec i el malestar els va argollar d'ençà que els hereus es van repartir el botí. En aquells mals dies eren incapaços de menjar ni beure res, ja que tot els repugnava. Llavors, en veure's víctimes d'un mal d'ull,

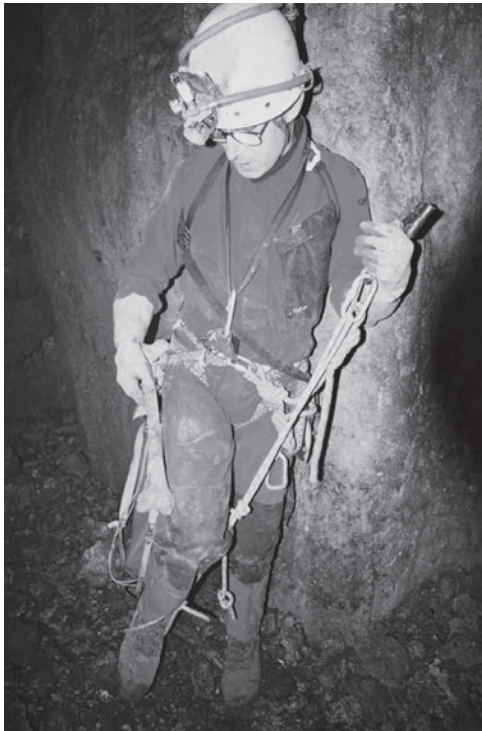


decidiren llençar tot el tresor de la princesa a la grallera del coll de l'Olla. I allí va romandre, sembla que fins al començament del segle vint, en què aparegueren per La Vansa uns francesos que van venir a recuperar l'or robat. Finalment, es conta que mentre els francesos extreien els lingots d'or del fons de la grallera, la gent del país que els havia acompanyat sols veien sortir de la grallera terrossos de carbó.

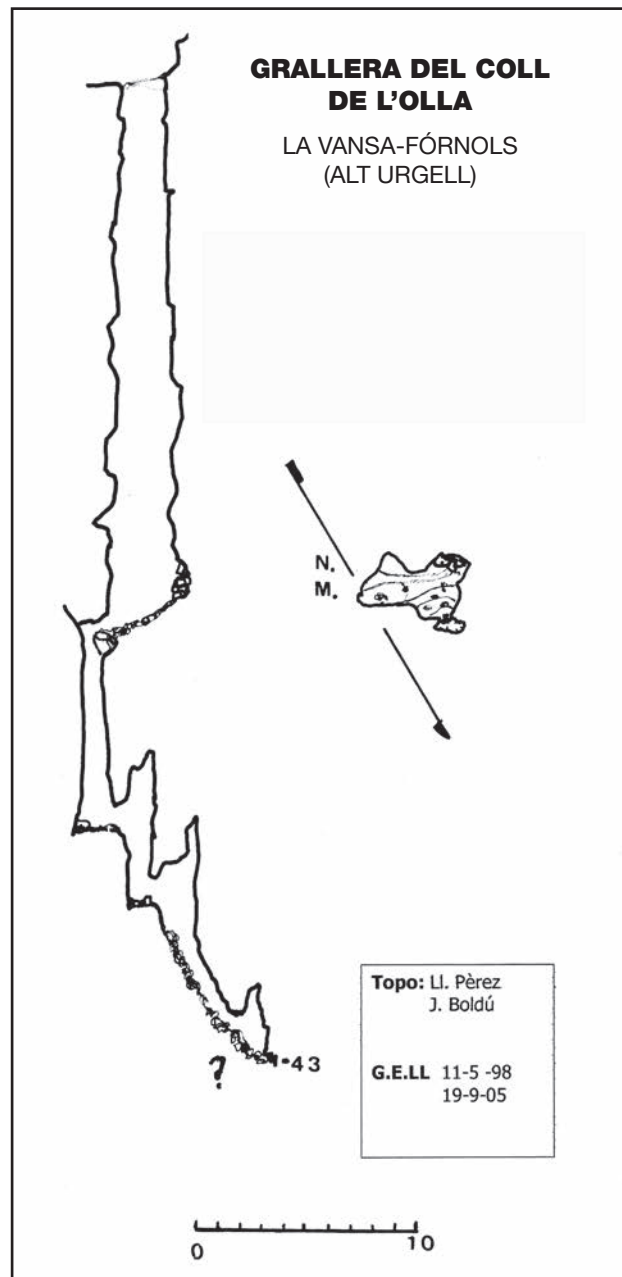
En *El desert verd* de Joan Obiols (Garsineu Edicions) apareix la versió més acurada de l'entrellat d'històries referents a princeses i tresors que corrien per La Vansa, quan es mencionava la grallera. Potser faltaria esclarir els fets més luctuosos o els possibles delictes de sang comesos i oblidats. De moment, nosaltres continuarem descurullant-ne el fons, per si de cas algú hagués amagat una part dels lingots d'or, colgant de pedres l'estreta boca d'un pou.

- **Descripció:** La boca, de 4 × 2, és l'entrada d'un elegant pou de -23 m. Al seu peu, un espai lleugerament més ampli es caracteritza per una acumulació de blocs, sobtadament més pronunciada vers una raconada, deixant intuir un petit conducte posterior. No va costar més d'una hora desmantellar la rampa de pedres i troncs i comprovar que una nova vertical ens invita a davallar. La petita capçalera ràpidament s'obre i permet 8,3 m de desnivell. Allí mateix, en una còmoda cambra, abans de comunicar amb un fus lateral, vam tenir una bona sorpresa. En una

lleixa a manera de prestatge de la saleta, havien col·locat una selecció de diferents ossaments. Al fons del primer pou un muret sobre el con d'enderrocs ja ens havia encuriolit, però, és clar, les històries que tan sols començarem a sentir ens sonaren com un brunzir de mosques a les nostres orelles, cabòries i confusió de la imaginació popular. Malgrat tot, la cavitat seguia pel fus lateral on estàvem fa unes línies. Tres metres avall un primer replà, i per un nou passet lateral un inquietant con d'enderrocs, fosc i terrós, que acaba colmatant el passatge però deixant entreveure un final esperançador. Estem just sota la boca del segon pou i la terra fosca és la mateixa que remenàvem per dalt.



Fémur humà trobat al segon pou.



Continuant les tasques, hem donat a una nova volta, d'un fus de formació similar i paral·lela als seus predecessors. L'avenc és bo d'ensenyar als nous espeleòlegs que vénen a treballar a La Vansa, de manera que en les successives entrades que s'han realitzat, s'ha aprofundit uns quants metres més traient pedres i pedres del tap, però encara en resten més. Continuarà.

Des d'Ossera, la carretera asfaltada ja, en millors condicions, va buscant els contorns més amables, prosseguint la baixada vers el Padrinàs. Oblidats a les bandes, alguns cotxes rovellats delaten un tràfec sense lleis.

El riu Fred neix més avall del Padrinàs, gràcies a unes surgències impenetrables que brollen a l'esquerra d'un tàlveg, habitualment sec. En temps d'acusades sequeres, aquests brolladors van minvant d'intensitat fins a convertir-se en discretíssimes aportacions que pràcticament desapareixen sota les pedres del torrent. Llavors, es comprova

que la principal surgència del riu Fred es troba, aigües avall, a l'alçada del poble de Sant Pere.

En èpoques de grans pluges les barrancades superiors s'activen, observant-se alguns importants *trop-pleins* a l'esquerra del torrent principal. Si tenim present que les fonts superen escassament els 1.000 m d'alçada, comptem amb molta serra fins arribar als 2.382 m del Pedró dels Quatre Batlles. El Jaume de seguida ens parlà d'una cabalosa surgència que brotava del dintre de la terra quan hi havia oratges plujosos i allewantats, o gairebé inundacions. Ens va descriure l'espectacularitat del fenomen que omple una solcada torrencera. També ens va fer agafar ganes d'investigar en esmentar-nos el dia en què es van dedicar a furgar entre les pedres per on l'aigua irrompia. Aconseguint al cap d'unes hores llençar una pedra entre uns allisats blocs que tenien als peus, provocant un sonor "choff". Seguint la seua recerca, més tard es van assabentar que el forat havia estat colgat força anys i era conegut com la font d'Andana.

FONT D'ANDANA

- **Municipi:** La Vansa Fórnols.
- **Coordenades:** UTM:X=375844.98, Y=4675524.97, Z=1.124 m.
- **Espeleometria:** 679 m, -137 m (+28, -109).
- **Situació:** Poc abans d'arribar a l'encreuament que puja al poble del Padrinàs, passarem tres barrancades ben definides. La del mig correspon a la llera provinent de la Font. Tot és seguir-la uns minutets fins topar amb el tub galvanitzat sobresortint del terra que protegeix la boca de la cova.
- **Descripció:** Atès que es van dedicar un parell de caps de setmana a desallotjar uns pocs metres cúbics de blocs, comptant amb la inestimable ajuda dels micros i amb la ferma voluntat humana, es va aconseguir tocar la desitjada pedra mare. I així, uns quants dits malmesos després, s'accedí, finalment, al petit orifici d'entrada a la Font.

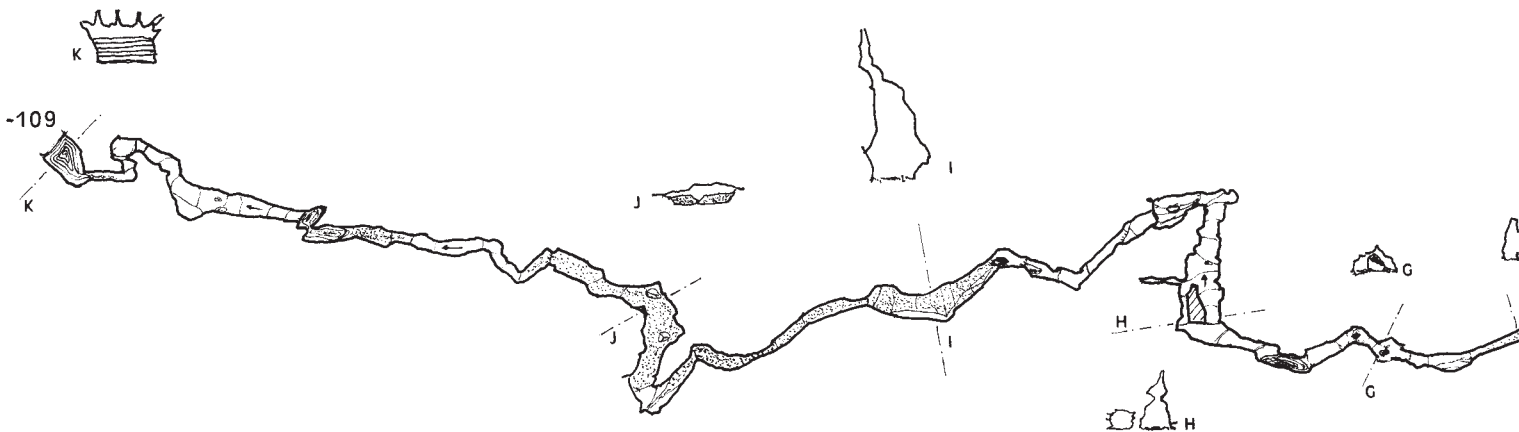
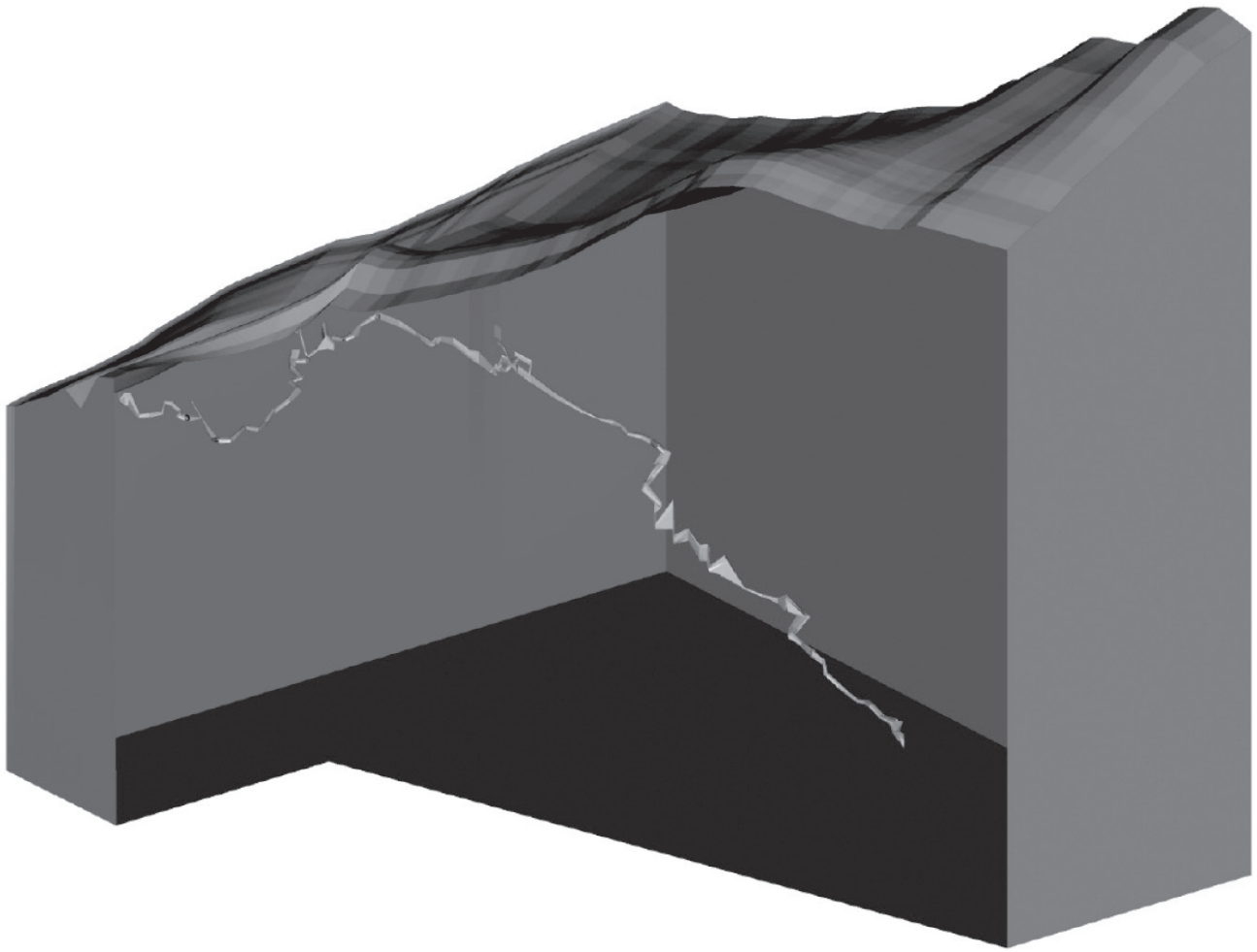
Penetrant per un pas desocupat de blocs, ens arrosseguem per un laminador inclinat per fer peu al primer toll de la cova (actualment ja no existeix) i en una saleta molt ben decorada provocada per unes cúpules de dissolució. De seguida la galeria adopta unes dimensions regulars d'1,2 m d'alçada per 1,5 m d'amplada aproximadament, i comença a serpentejar amb el sòl reomplert per delicats gours que empresonen l'aigua. Ens reté un pas baix de sostre que s'enfila directament fins a la galeria del sifó, de dimensions més còmodes. A mà dreta, ràpidament entrarem al sifó, que en el decurs de les nostres exploraci-



Primeres desobstruccions a la Font.

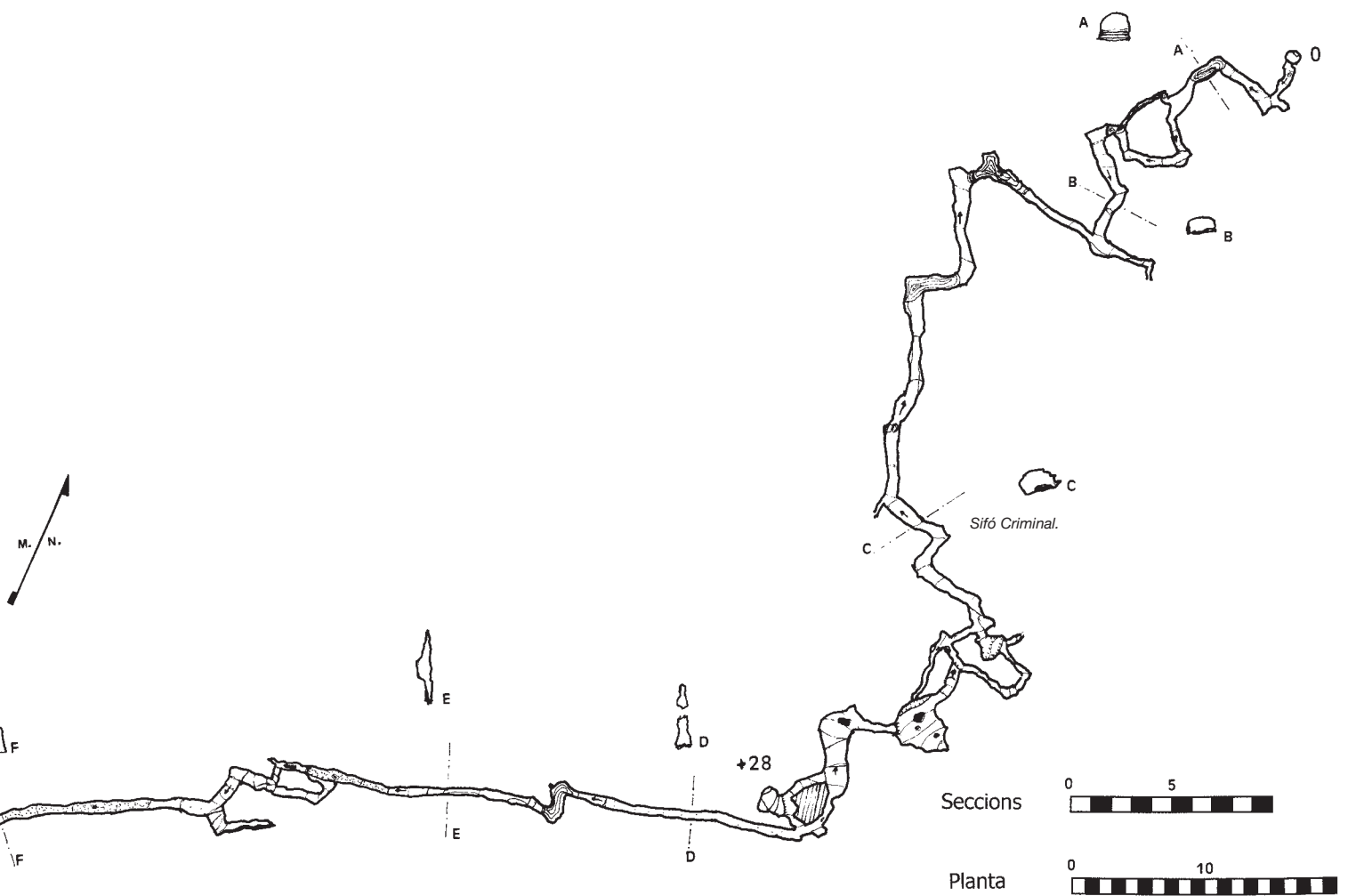
ons va reculant sospitosament. En sentit invers ascendim per una estreta galeria a manera de colada affluent, arrebossada amb fins llims, arribant a una estretor infranquejable.

Fins aquí el relat de les primeres exploracions. Després vam decidir buidar el sifó terminal. Abans, l'estiu del 2002, vàrem efectuar un sanejament total de la boca d'accés, protegint-la amb un tub vertical de 3 m d'alçada i 1,10 m de diàmetre, tancat per una reixa que en cas de crescuda permet la lliure circulació d'aigua. L'any següent, comptant amb un bon nombre de participants i amb el corresponent permís de l'alcalde de La Vansa, amb un sistema doble de bombeig, vam aconseguir traspasar el sifó, albirant una bella i còmoda galeria. Malgrat tot, el sifó s'anava reomplint de mica en mica,



Planta

Font d'Andana La Vansa (Alt Urgell)





Les obres de col·locació del tub.



Superant les platges de l'Algarve.



Galeria d'entrada.



Vista de la instal·lació de la mànega i el cable elèctric.



Accés al sifó dels Enamorats.



Formacions d'aragonit.



La pila baptismal intacta.



Comandament durant les tasques de bombeig.



El sifó Dalton un cop buidat.



setmana rere setmana, fins que el pas tornava a estar inundat, la qual cosa va provocar la fi de la investigació. La tardor d'aquell mateix any una important crescuda ens confirmà els bons resultats dels nostres treballs de condicionament fets a la boca de la Font.

Ompliríem línies i línies relatant les adversitats que assoten els espeleòlegs a l'hora de llogar els grups electrògens i les bombes necessàries per buidar un sífó (quan no falla una cosa, falla l'altra). El juliol del 2004 vam emprar tres caps de setmana per tal menester! Després, una vegada buidat al màxim el sífó, s'iniciaren les exploracions per la bella galeria que recorre sinuosament, durant un centenar de metres, fins a topar-nos amb els primers afluents, de caire quasi verticals. A partir d'aquí la galeria principal pren una decidida tendència remuntista i arriba a una bifurcació que mena a l'afluent de la Masturbació, que després d'un parell d'escalades esdevé impracticable. Pel que considerem la galeria principal, es fa cap, després d'una fina rampa concrecionada, a un tram pràcticament horitzontal (galeria de la Consolació) per on, de sobte, apareixen les clares aigües del segon sífó o sífó Dalton. Fou l'aspiració per columna d'aigua la tècnica emprada per buidar-lo. Un procediment que ofereix bons resultats si s'efectua curosament, sempre que la morfologia de la galeria ho permeti. Cal esmentar que l'aigua bombejada del sífó Dalton s'acumula al primer sífó arribant a negar-lo, com no, complicant-nos una mica més les coses.

La galeria que segueix al sífó presenta les mateixes característiques rectilínies que la precedent. Després d'ascendir uns pocs metres pren un aspecte diaclasat, davallant decididament fins a topar amb el sòl ocupat per les sorres. Una paret talla brusquement la galeria, per sota una estreta pèrdua es deu engolir part de les aigües en plena crescuda. La posterior fàcil grimpada ens comunica per un doble passatge novament amb la galeria. En aquest punt, un afluent ascendent provinent de sobre una colada resta impracticable al cap de pocs metres, com tots els afluents anteriors i posteriors que hi trobarem.

A partir d'aquí la galeria presenta una morfologia més feréstega que la nostra vella i capritxosa galeria de la Font d'Andana, mantenint una determinació totalment descendent. Des de l'anomenada intersecció comporta una progressió senzilla, advertint alguns punts d'acumulació de sediments. Una mica més endavant, per unes decidides rampes que segueixen els plans d'estratificació, observant algunes cúpules de dissolució i la sedimentació de fang parietal, accedim

a una sala. Pel seu centre, després d'un tobogan, topem amb la part més vertical del trajecte, compost per tres ressals pràcticament consecutius. La secció s'amplia fins arribar a un parell de xemeneies, justament en el moment que les sorres ocupen tota la base de la galeria, fins al punt de quasi obturar-la (platges de l'Algarve). Una vegada lliscant-hi, reprenem la secció habitual fins arribar al fals sífó i a la basseta dels Enamorats, una obligada sucada després d'una llarga part seca. La galeria continua davallant amb la mateixa tònica fins arribar a una tolla, el tercer sífó (sífó Criminal). El primer dia en què finalment es va arribar en aquest indret, l'aigua cobria plenament la tolla. Al cap d'uns dies es va observar que el nivell havia baixat força respecte a l'anterior visita, comprovant que minvava uns 25 cm diaris, apareixent una curta galeria de volta encara sifonada, que un parell de setmanes de sequera després havia davallat uns dos metres més, col·locant-nos en una àmplia tolla on l'aigua sembla que continua aprofundint, seguint la direcció dels estrats tal com ho fa als trams precedents.

Dos setmanes més tard, després d'haver-se recollit als pluviòmetres de la vall 65 l/m², el nivell de l'aigua havia pujat quinze metres respecte a la darrera visita. Finalment, en la darrera visita a la cavitat de l'any 2005, en la qual es va retirar el material de bombeig, el nivell de l'aigua havia tornat a davallar, poc, per sobre del nivell del primer dia. Igualment vam observar que durant el mes que distava entre les dos darreres exploracions la fluctuació del nivell havia estat considerable, abastant els cinquanta metres entre el punt màxim, on les nostres empremtes havien estat esborrades, i el punt de màxima penetració, reeixit el 5 d'agost del 2005. Tot sota un règim pluvial per davall de la mitjana habitual.

- **Espeleogènesi:** Aquesta és una surgència temporal que podria estar lligada a la principal que forma el riu Fred, a manera de sobreexidor. El desnivell vers les fonts del riu Fred és important, supera el centenar de metres, la qual cosa significa la necessitat d'una gran pluviositat per entrar en càrrega. Els abundants processos litogènics, especialment gours, indiquen llargues temporades d'inactivitat i una complexitat genètica molt més considerable.

Encara que l'origen de la cavitat sembla que és més proper a un procés d'alimentació de l'aquífer, en seccionar el barranc exterior, la boca actual passa a un règim d'evacuació en casos de saturació.

Però la interrelació entre els aquífers no és prou clara. Podem considerar que per la galeria de

la Font d'Andana arribem a la zona saturada de l'aquífer, que va minvant el seu nivell de base a mesura que triga el temps en què aquest es va realimentant. A més a més, si tenim en compte la seua ràpida resposta, ens trobem potser davant un fenomen local, regentat per un aquífer limitat que drenaria un sector concret de la serralada, sense més interdependència amb els aquífers propers, amb una surgència permanent, que és la més alta que trobem a la llera del riu

Fred, fins i tot activa sota mínims en èpoques de màxima sequera.

La font d'Andana constitueix un *trop plein* important, però no és l'únic proper al sector del riu Fred. Un centenar de metres per sota seu, sobre el mateix barranc del riu i a escassament uns centenars de metres de la surgència activa, una nova i potent font mentidora marca el seu territori.



El Macarró.

FONT D'URDIET

- **Municipi:** La Vansa i Fórnsols.
- **Coordenades:** UTM: X= 375740, Y=4675526, Z=1.008 m.
- **Situació:** Al marge esquerre del barranc del riu Fred, just davant de la confluència d'un barranc lateral, per sota del poble de Padrinàs i 25 m per sobre del talveg sec. La torrentera que neix a la seua boca ens hi portarà sense dificultat.

- **Descripció:** La surgència brolla per davall d'una espessa capa de materials sedimentaris. La qual cosa dificulta la desobstrucció, llarga i entretinguda.

El procés d'activació de la font és similar a la seua veïna Font d'Andana. Segons informacions, aquesta és més cabalosa i dura més dies que l'anterior, tot lògic si tenim en compte la seua disposició esglaonada. Però no, la boca de la font d'Urdiet està per sota de la màxima fondària aconseguida a la font d'Andana, i durant les temporades de fluctuació d'aquella, la font d'Urdiet ni s'ha immutat.

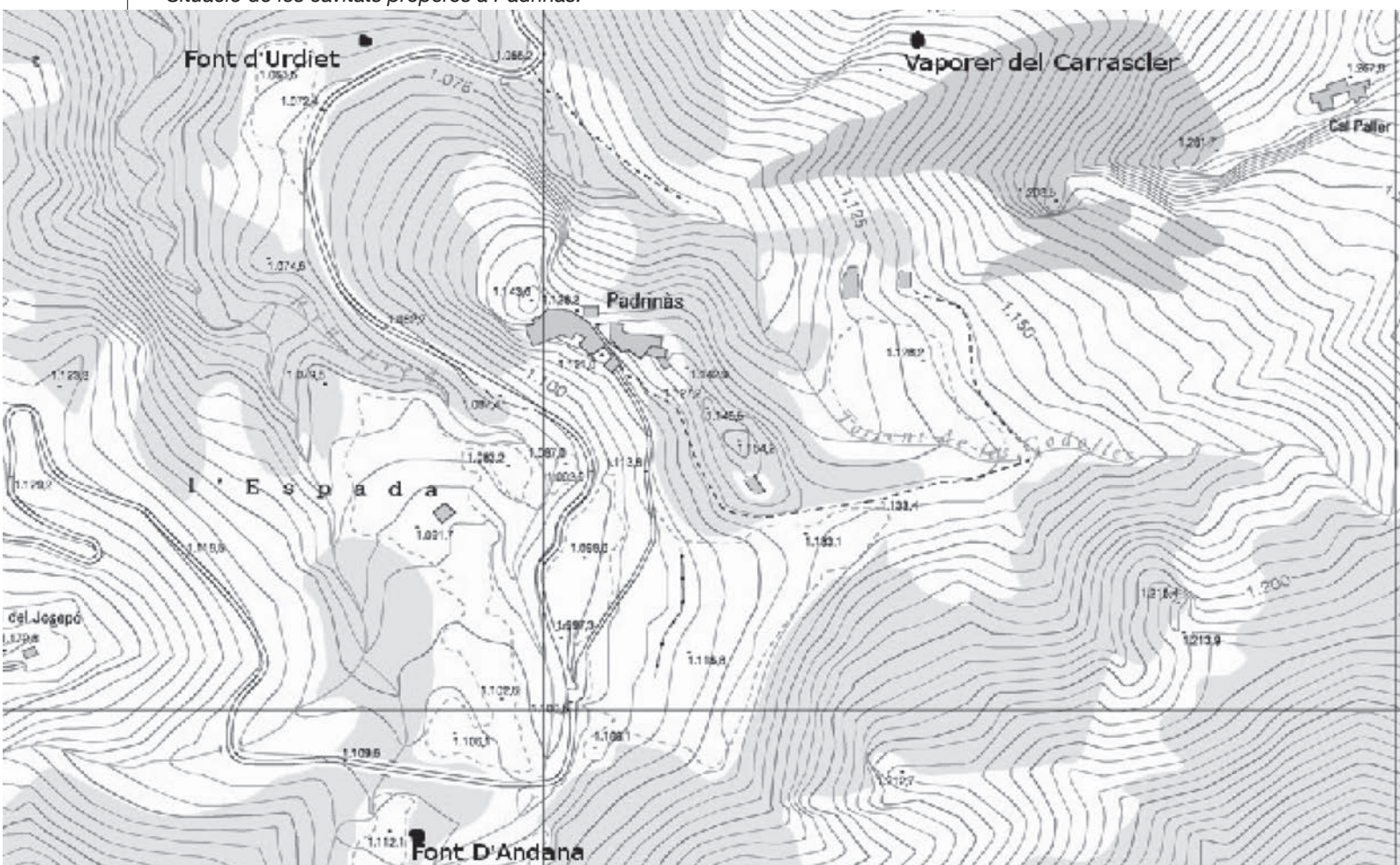
Una pista recent feta, encara que privada, ens du a la següent cavitat del Padrinàs. Aquesta pista neix al costat de l'abeurador del Padrinàs, a la vora de la carretera i a escassos metres de la font d'Andana. En un parell de quilòmetres en ziga-zaga porta a la residència-casa de pagès de Cal Paller.

FORAT VAPORER DEL CARRASQUER

- **Municipi:** La Vansa i Fórnsols.
- **Coordenades:** UTM: X= 376232, Y=4675509, Z= 1.178 m.
- **Espeleometria:**
- **Situació:** Des de cal Paller agafarem el vell camí en direcció nord, que després de la bassa plana pel costat de la serra superant un primer barranc. Una vegada traspasat, haurem d'anar baixant, perdent alçada pel bosc, buscant un sector pelat al caire de la serra, per sobre del poble de Padrinàs que veiem a sota nostre. La boca superior la trobarem en una clariana i la inferior, per on entrarem, uns pocs metres per sota al costat d'una carrasca.
- **Descripció:** Cavitat indicada pel senyor Peret d'Ossera, en casos excepcionals actua com

a surgència, la darrera vegada el novembre del 1982. Les dos boques s'uneixen ràpidament en una càotica cambra per sota de la qual, un pas entre blocs, prèviament desobstruït i després degudament falcats amb morter, ens permet per un passatge vertical accedir a una saleta. Aquí una estretor, també oberta, ens dificulta el pas a una galeria en forma d'esquerda. Per les dos puntes d'aquesta esquerra escairada s'aprecien dos possibles continuacions. Per la dreta, després de netejar i apartar uns quants blocs, accedim a un pouet de -5 m amb la base col·lapsada de materials clàstics que, prèviament descurlats, donen a un petit racó, per la seua base una esquerra impenetrable immobilitza qualsevol continuació. L'esquerda escairada retorna a una estretor que ens porta a una finestra que s'aboca a un nou ressalt.

Situació de les cavitats properes a Padrinàs.



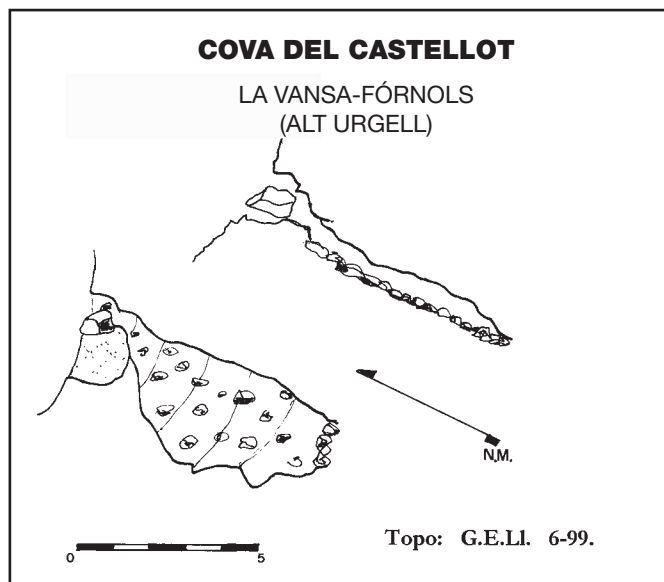


Boca inferior del Vaporer.

Per la carretera, després de creuar el riu Lavansa arribarem, ja a la plana de la vall, al càmping del Molí de Fòrnols, un pontet creua el riu i una pista planeja per l'esquerra hidrogràfica direcció Tuixent. Gairebé al cap de dos quilòmetres, un contrafort de la serra marca les seues tarteres arran de pista. Li buscarem l'esquena i aparcarem a la vora del riu.

COVA DEL CASTELLOT

- **Municipi:** Josa i Tuixén.
- **Coordenades:** UTM: X= 380049, Y=4676986, Z= 1.212 m.
- **Espeleometria:** 12 m, -6 m.
- **Situació:** Directament agafarem la cresta i no la deixarem fins arribar al darrer esglaó que ens situaria sobre el castellet. Aquí, a mà dreta un pèl sota nostre i entre la vegetació, veurem les dos boques de la cavitat.
- **Descripció:** Consta d'una curta rampa que resta col·lapsada pels blocs als pocs metres.



El poble d'Adraén s'oculta darrere del coll de Bancs, uns quants quilòmetres per sobre del fons de la vall, a la carretera que ens comunica amb el cap comarcal: la Seu d'Urgell. Una nova col·laboradora ens hi esperava: la senyora Remei, ella ens va començar a parlar de forats que veia mentre pasturava cabres, fa més de quaranta anys, allà baix als sectors terminals de la vall. Però, també prop d'Adraén coneixia una cova que antigament servia de corral, i seguint les seues ajustades indicacions la vam localitzar. Ens trobem en els sectors més orientals de la serra del Cadí.

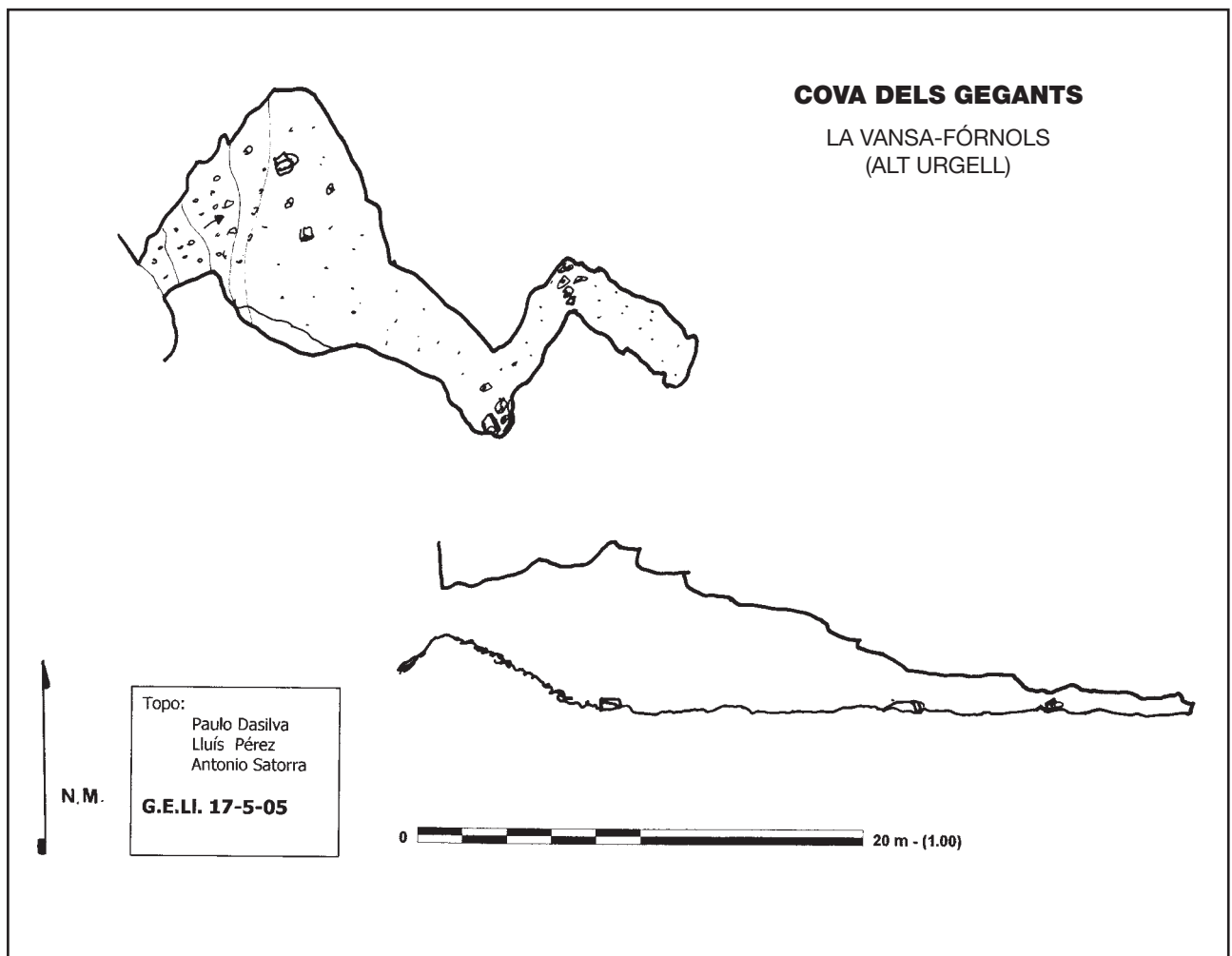
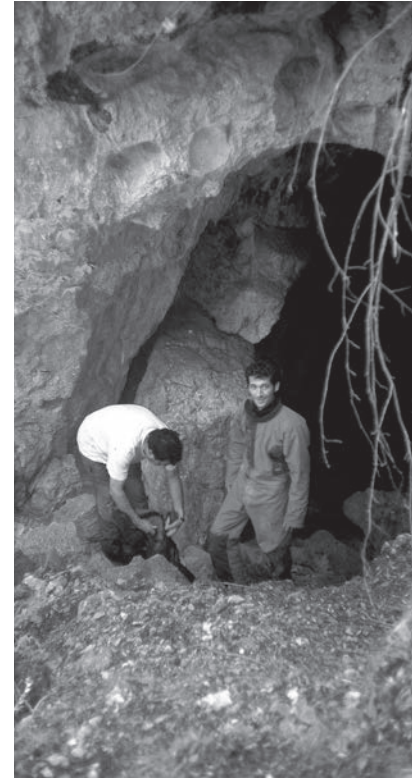
COVA DELS GEGANTS

- **Municipi:** La Vansa i Fórnols.
- **Coordenades:** UTM: X= 377728, Y= 4681985, Z= 1.562 m.
- **Espeleometria:** 34 m.
- **Situació:** La pista de l'ermita de Sant Salvador comença a la carretera de la Seu d'Urgell, poc després de superar Adraén. A l'inici, la pista planeja per enfilarse a l'interior del barranc. Al cap d'un quilòmetre hem d'aparcar el vehicle i fixar-nos en la banda del barranc que tenim al davant. Allí, unes costerudes tarteres discorren entre el bosc. La cova s'obre, quasi bé, al cap de dalt a la vora d'uns esperons rocosos. Per accedir-hi primer baixarem i creuarem el torrent, després pujarem cap a l'esperó que està una mica camuflat

per la vegetació desviant-nos per l'esquerra per tal d'abastar el pla superior del contrafort. Una vegada allí, seguirem planejant uns quants metres fins a l'alçada on hem deixat el cotxe. Davallarem uns metres fins a trobar la boca de la cova araconada en un escaire.

- **Descripció:** La boca, de dimensions regulars, dona pas a una gran sala d'on surt una galeria més discreta que fa un parell de retombs fins que va perdent alçada i es converteix en un clos. Poc abans s'observen restes d'un petit mur, construït a manera de barrera abans d'entrar al darrer tram i més baix de la cova.

La galeria presenta clares formes erosives, destaquen les cúpules de dissolució.



DOLINES D'ENFONSAMENT

Cal citar les dos dolines per la seua espectacularitat i dimensions, enfrontades, ben a prop, als dos costats de La Vansa.

DOLINA DE L'OBAC DE SORRIBES

- **Municipi:** La Vansa i Fórnols.
- **Coordenades:** UTM: X= 375450, Y= 4676480, Z= 1.102 m.
- **Situació i descripció:** La pista que parteix de la carretera del Padrinàs, una vegada passat el poble de Sant Pere, creua la llera del riu Fred i s'enfila per amagar-se al bosc de l'Obac de Sorribes. Quan hi som, una ziga-zaga, pensada per a l'aprofitament forestal, ens eleva ràpidament. La dolina està a pocs metres per sota de la pista al mig del bosc, poc abans que la pista faci cap a una mena de collada.

Estructurada sobre el caient del vessant, encara es poden apreciar les seues àmplies mesures. Al seu fons: uns blocs humits.

DOLINA DE MONTARGULL

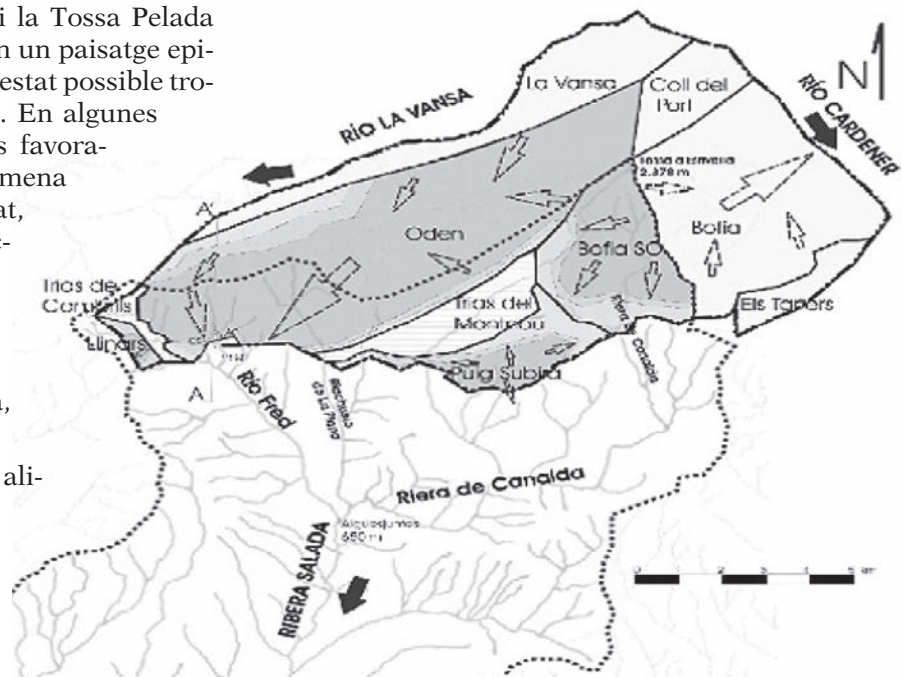
- **Municipi:** La Vansa i Fórnols.
- **Coordenades:** UTM: X= 376365, Y= 4877860, Z= 1.030 m.
- **Situació i descripció:** A la vora de la pista que puja des del poble de Montargull a l'ermita de Sant Jaume, a pocs quilòmetres del poble.

La seua gran boca, més de 30 m de diàmetre, fa pensar que ens trobem al cantó d'un barranc. Desgrimpant es pot davallar fins al fons, buscant el pas més favorable, ocupat per una vegetació endèmica.

Els plans superiors

Si bé els camps de rasclers i les dolines que entapissen les parts més elevades de les zones d'absorció, des del Port del Comte i la Tossa Pelada fins a la serra d'Odén, conformen un paisatge epicarstic força espectacular, no ha estat possible trobar cap nova cavitat penetrable. En algunes dolines, les que semblaven més favorables perquè presentaven alguna mena de conducte, sempre mig curullat, s'han iniciat tasques desobstructives sense que fins ara hagin donat cap fruit. Aquesta àmplia zona de plans subalpins recorre tota la contrada fins a les parts altes de la vall d'Alinyà, descrites amb anterioritat.

Tota aquesta vasta superfície alimenta un bon nombre de surgències repartides pels sòcols de la serra. Tal com assenyalava el mapa de distribució (realitzat per I. Núñez, R. Gil, M. A. Garcia i E. Vázquez en el treball *Estudio*





Hidrogeológico de la cabecera de la Ribera Salada) que està determinat pels condicionants estructurals de la serra. En aquest mapa es dona molt poc marge a les surgències de La Vansa, especialment a les del riu Fred, fora de l'àmbit del treball esmentat, les quals es queden pràcticament sense zona de captació. En aquest estudi s'indiquen uns temps de resposta molt diferenciats entre els diferents exutoris. Així, si a la font de can Sala (Odèn) s'hi certifica que després d'abundants pre-

cipitacions la resposta és, sempre segons l'estudi esmentat, d'una setmana, pel que fa a la surgència de Sant Quintí haurem d'esperar un total de dinou dies. En canvi, a les fonts del Cardener, la resposta, segons les nostres observacions, després d'una tempesta estiuenca de setanta litres per metre quadrat, és quasi immediata. A les fonts superiors del riu Fred, no hi vam apreciar cap moviment important després de la mateixa tempesta sobre la serra.

Grans invents del professor Pelz de Copenhaguen

Sabates per a escalar xemeneies



SANGONELLES

Continuant amb la bona col·laboració que ens ve d'Ossera, és ara l'Alfons Ferrer qui té l'atenció d'atansar-nos a la boca d'un avenc que li va ensenyar un pastor. Aquell dia era plujós i boirós, però a ell, com a excel·lent coneixedor de la zona, no li va importar.

AVENC DE LA JAÇA DE LES VAQUES

- **Municipi:** La Vansa i Fórnoles.
- **Coordenades:** UTM: X= 376695, Y=4673018, Z= 1.941 m.
- **Espeleometria:** -13 m.
- **Situació:** Per arribar al prat de Sangonelles, a la capçalera de la Vall de Padrinàs, prendrem des del coll de Port la carretera asfaltada que puja al refugi d'Arp i a les pistes d'esquí nòrdic de Tuixén-La Vansa. Després agafarem una pista que voreja la muntanya per l'obaga, fins que trobem un trencall a la dreta. 2 km més i farem cap a la cabanya de pastors del Prat de Sangonelles. Una pista feta per a l'aprofitament forestal, actualment en desús, davalla en ziga-zagues per establitzar-se finalment. Caminant-hi ens creuarem amb una important torrentera (la segona que

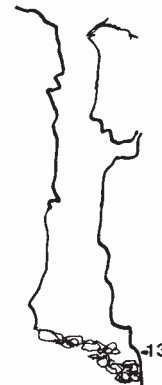
trobarem), amb una cinglera que obliga la pista serpentejar. Ascendint ara per la nostra esquerra del torrent i a uns 60 m per sobre la pista, entre uns pins marcats per la picada dels llenyataires, s'obre la boca de l'avenc.



- **Descripció:** La boca de poc més d'un metre de diàmetre, dóna pas a un polit pou de -12 m, amb el fons col·lapsat per pedres i troncs tallats, impossibilitant una suposa continuació.

AVENC DE LA JAÇA DE LES VAQUES

LA VANSA-FÓRNOLS
(ALT URGELL)



Topo: Jaume Pedros.
Lluís Pérez.
G.E.LI. - 6 - 98

PRAT LLONG

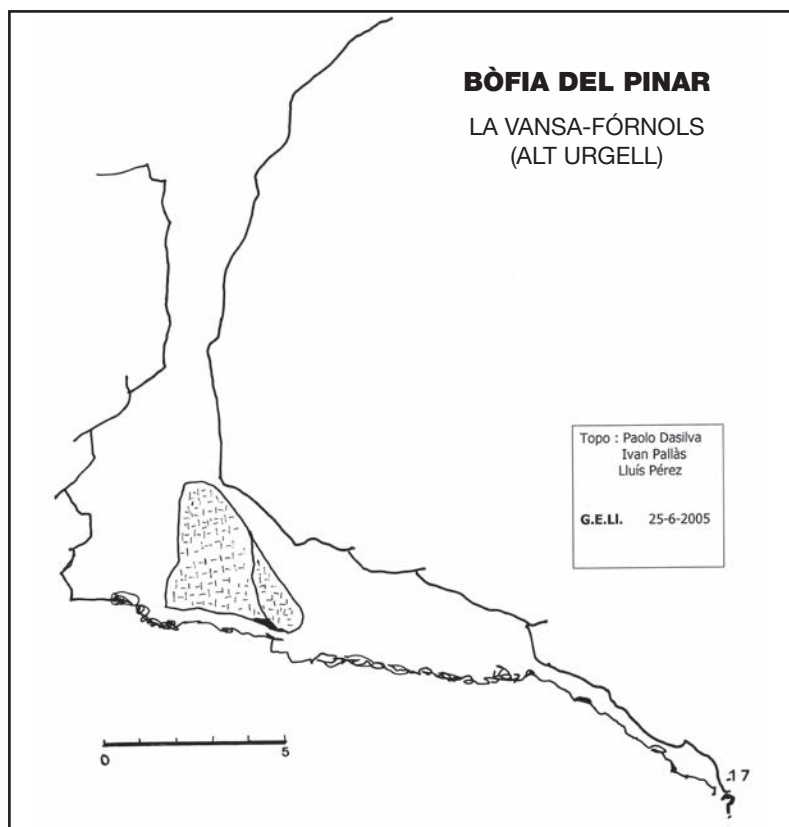
Estructurat al peu de la Tossa Pelada, al vessant nord de la serra del Port del Comte, constitueix una immillorable superfície d'absorció. Les línies de dolines enfonsen el prat amb l'herba fresca. Els rasclers apareixen a rotllanes voltejant els colors. Per dalt, la trencadissa nua acompanya els suaus contorns de la Tossa Pelada descansant

en la serenitat de les elevades esplanades, la zona més clara i extensa d'alimentació dels aqüífers càrstics.

La combinació per fer-hi cap és senzilla. Des del refugi d'Arp fem el mateix que per anar a Sangonelles, però saltant-nos el trencall de la dreta i avançant per la pista principal. En poca estona entrarem al Prat Llong. Hi deixarem el vehicle abans de trepitjar la gespa, una marcada dolina i una llacuna temporal com a portalada.

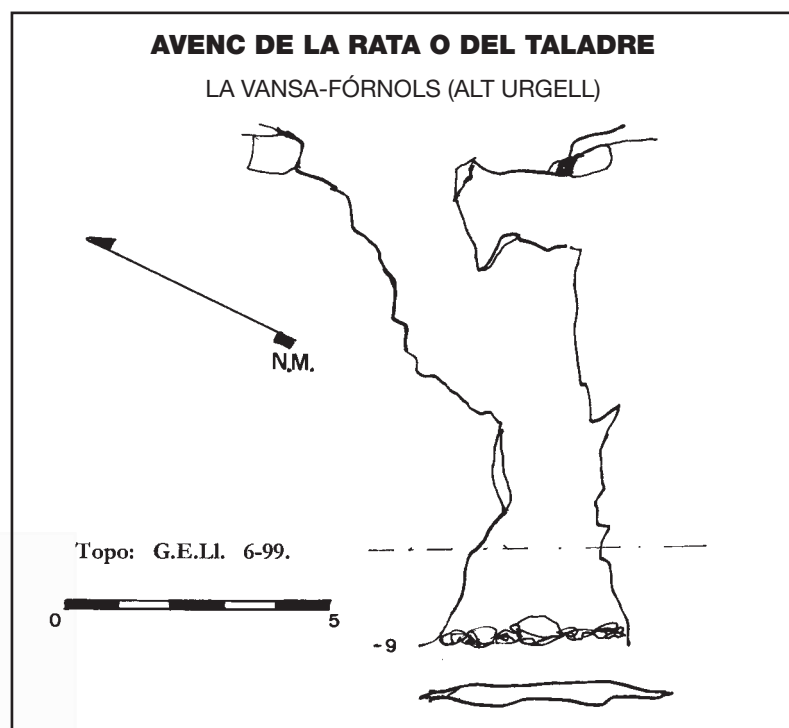
BÒFIA DEL PINAR

- **Municipi:** La Vansa i Fòrnols.
- **Coordenades:** UTM: X=377288, Y=4672384, Z=2.170 m.
- **Espeleometria:** -17 m, 28 m.
- **Situació:** Caminant per la dreta de la primera dolina que veiem tot penetrant a Prat Llong, travessarem l'esplanada quasi perpendicularment, en direcció a les primeres rampes de la Tossa Pelada. No hauran passat ni cinc minuts quan un nou enfonsament ens sobtarà. Ara el deixem a la nostra dreta i comencem a pujar pel bosc. Uns minuts i ens plantarem davant de l'àmplia boca de l'avenc.
- **Descripció:** La boca, oberta en ple pendent, ens permet davallar per la seua part inferior, sense dificultat per un pou de -11 m. Un "never" ocupa la base del pou. Quan el desglaç avança i la congesta disminueix, pel darrere podem accedir a una saleta gairebé circular. De l'extrem més allunyat a l'entrada una petita galeria, progressivament desobstruïda, davalla uns pocs metres fins a un punt on, per continuar progressant, caldrà efectuar una nova desobstrucció.



AVENC DE LA RATA O DEL TALADRE, O...

- **Municipi:** La Vansa i Fòrnols
- **Coordenades:** UTM: X= 37583, Y=4672898, Z= 2.094 m.
- **Espeleometria:** -9 m.
- **Situació:** Una pista solcada pels tot terrenys creua Prat Llong, ignorant una àmplia esplanada a la dreta, abans que el bosc envaeixi el pendent. Circumdant el prat advertirem al seu extrem una tanca de fusta i filferro protegint l'excursionista d'un ensurt.
- **Descripció:** Unes continuades tasques, emsicolant llesques calcàries, ens van permetre assolir la fondària assenyalada, topant amb una diàclasi estreta taponada pels blocs.



AVENC DEL CIRCUIT

- **Municipi:** La Vansa i Fórnsols.
- **Coordenades:** UTM: X= 378147, Y=4673574, Z= 2.096 m.
- **Espeleometria:** -31 m.
- **Situació:** A la vora del circuit de l'avenc, a l'estació d'esquí nòrdic de Tuixén-La Vansa. Com que aquest circuit no es veu reflectit al plànol general de pistes, direm que el localitzarem a la part superior del tallafoc, uns vint metres a la dreta, al mig del bosc pla.
- **Descripció:** La boca la trobaren uns monitors d'esquí a l'hora de marcar un nou circuit de fons. Van senyalar que restava oculta per branques i fullaraca. Actualment, una tanca amb cintes grogues delimita la boca.

El primer pou, a començaments d'estiu, és un lloc de cria i reunió dels mosquits locals. A la seua petita base comença un meandre, desobstruït amb micros (més d'un centenar), habilitat amb un passamà que comunica amb la següent vertical. La disposició de les parets ens confirma que és una diàclasi estreta i profunda. No hi ha massa dificultat per davallar els primers metres, però al cap de poc la vertical s'endinsa a la di-

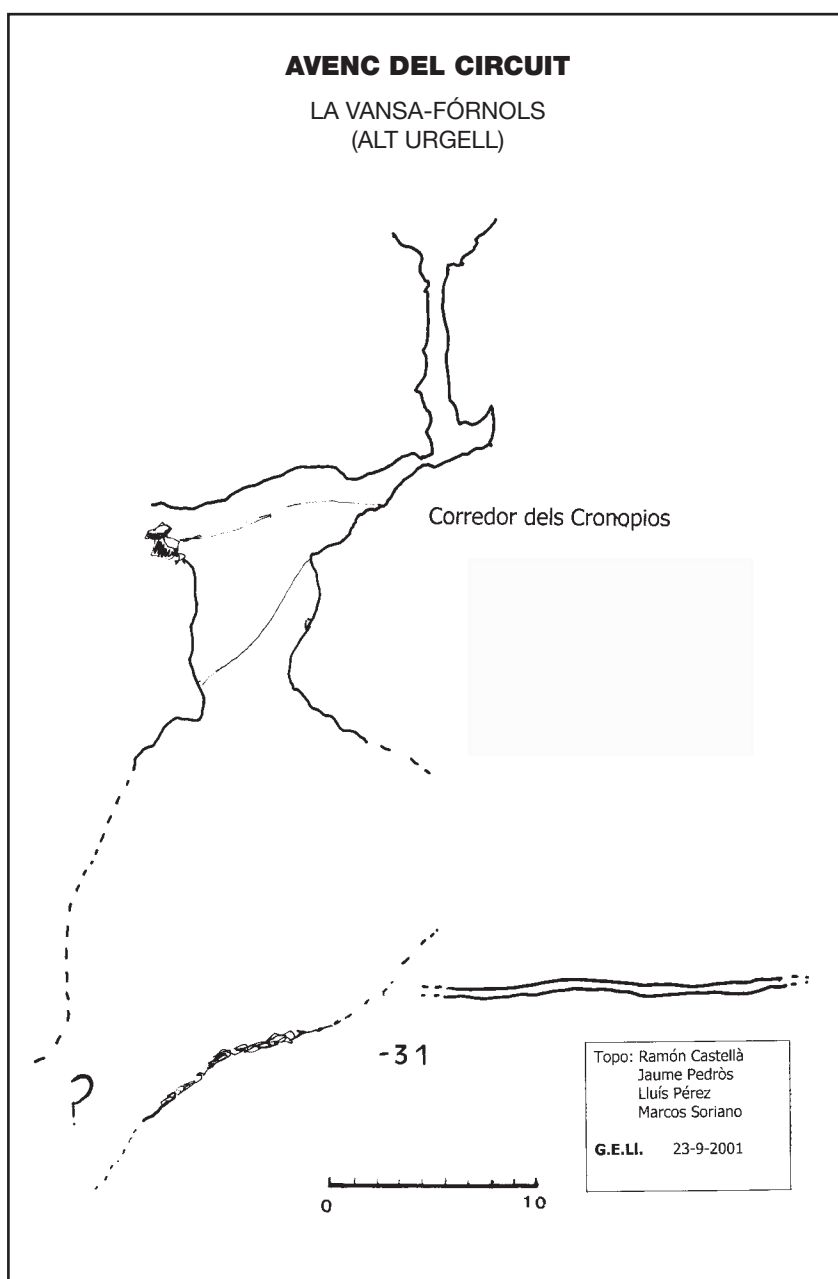


Bòfia del Pinar.



Eixint de l'avenc del Circuit.

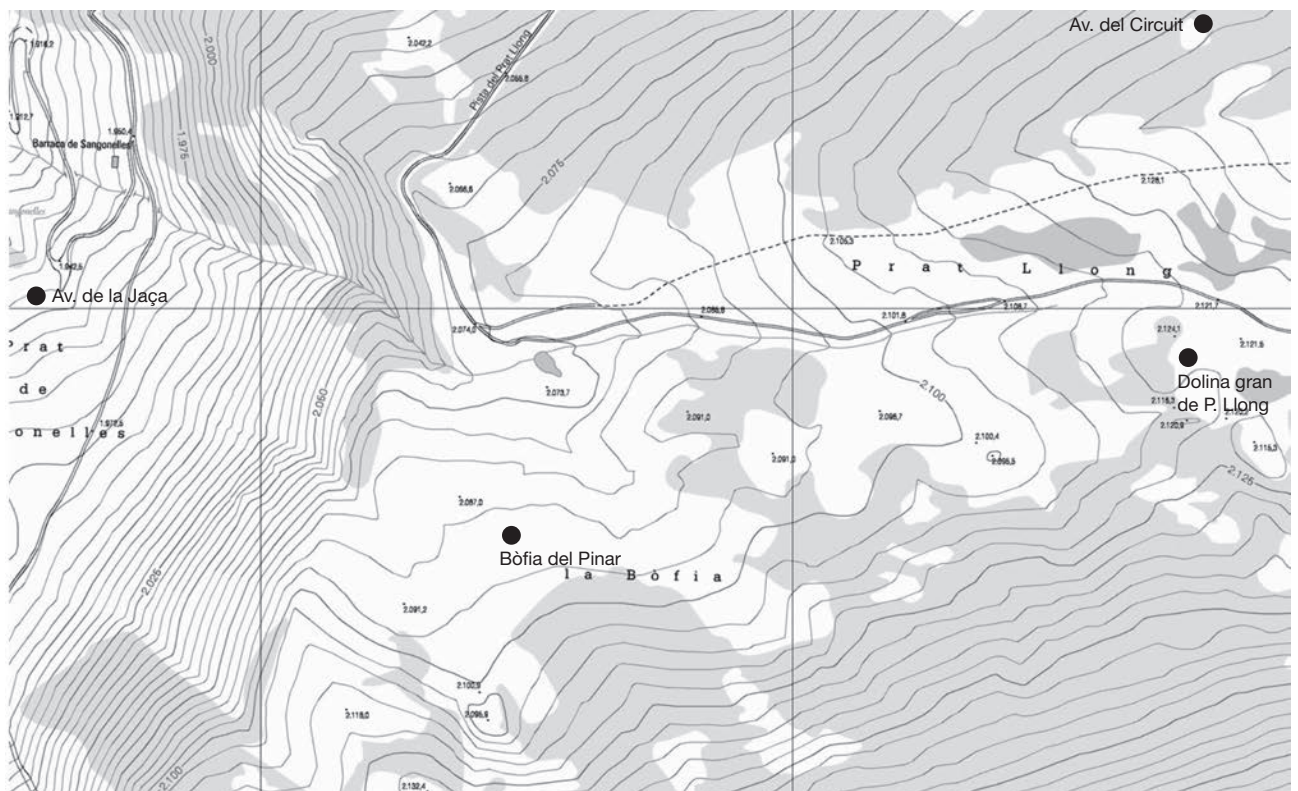
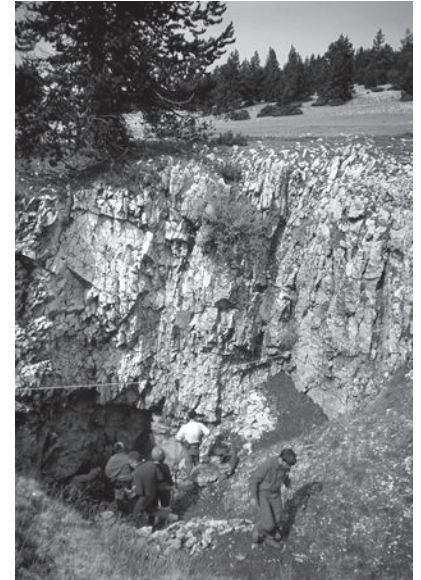
àclasi i les parets s'estrenyen fins al límit humà. Penosament es baixaren una quinzena de metres fins a un replà. Aquí, un pas estret a la mateixa rampa, impedeix de moment la progressió, el pou continua baixant molts més metres.



GRAN DOLINA DE PRAT LLONG

- **Municipi:** La Vansa i Fórnols.
- **Coordenades:**
- **Espeleometria:**
- **Situació:** Darrere d'uns pins al sector final de l'esplanada.
- **Descripció:** Tractant-se de la dolina més clara i potser més vella de tot el Prat, vam decidir-nos a

endegar les conseqüents tasques desobstructives que consistien, fonamentalment, en la retirada de sediments al·lòctons del seu fons, al punt on contacta amb la paret de roca. Passat un hivern es van desfalcar alguns blocs fent-se penetrable la rampa d'entrada, accedint a un espai, saleta tombada, per on vam continuar les tasques d'extracció de materials.



Situació de les cavitats properes a Part Llong.

MARC GEOLÒGIC REGIONAL

A la part central de l'istme pirinenc, entre el límit de l'alta cadena primària o zona axial i la depressió de l'Ebre, un seguit de relleus, que des del Llobregat, a l'E, fins al Cinca, a l'W, assoleixen una llargària d'uns 150 km i una amplària màxima d'uns 60 km, són coneguts pels geògrafs com a Prepirineus.

No obstant això, els geòlegs hi distingeixen diferents unitats cavalcants N i S de:

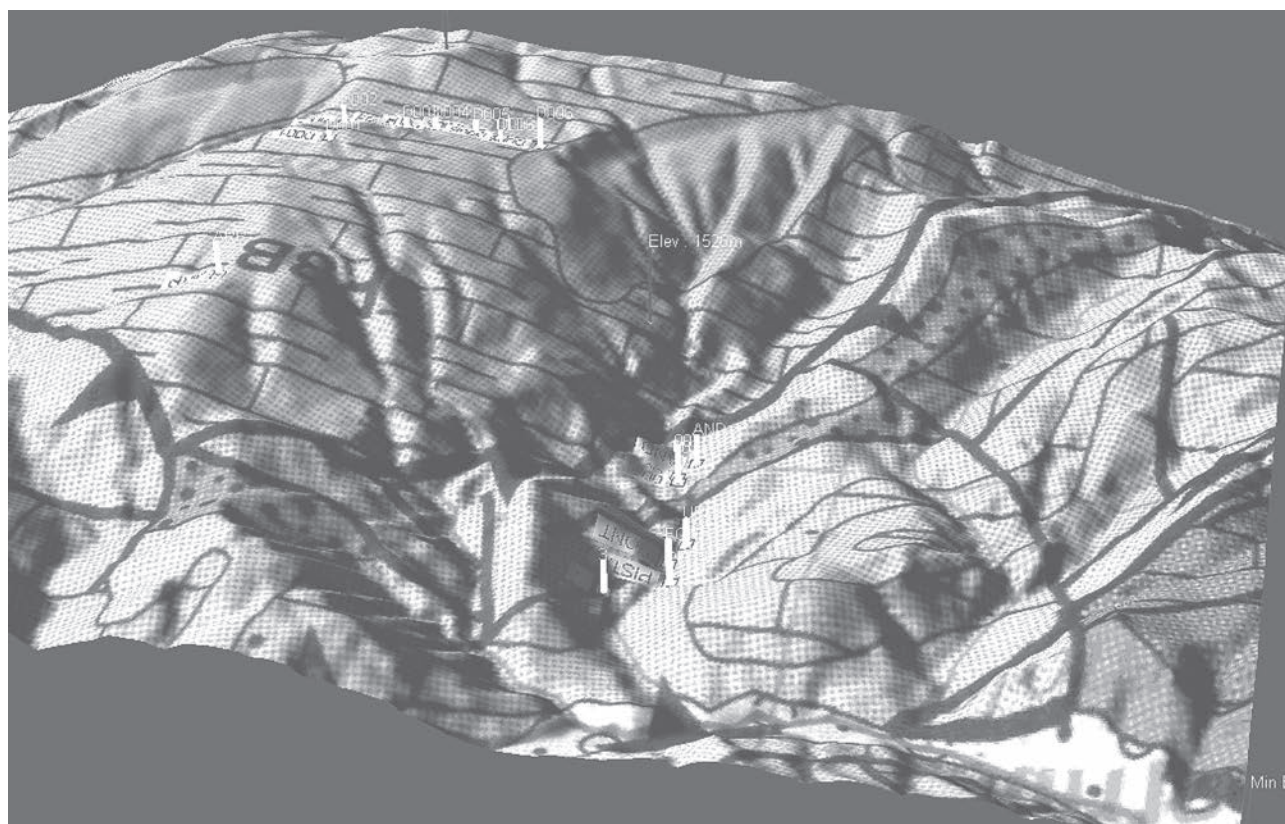
1. La franja de materials paleozoics i triàsics d'estructura complexíssima anomenada dels Noguera, que just enfront de La Vansa sobreposa els seus elements tectònics damunt la sèrie del Cadí, constituïda per materials posteriors al Permotrias que recobreixen normalment el sòcol pirinenc.
2. La zona plegada de l'avantpaís de l'Ebre, que es manifesta amb característiques molt diferents a un costat i a l'altre de la línia d'accidents del Segre.
3. La zona sud-pirinenca, extensa i complexa pel que fa a la seva evolució paleogeogràfica i es-

tructural, comprèn les sèries mesozoiques i cenozoiques al·lòctones que hi ha a cada costat de la línia d'accidents del Segre. A ponent, la zona més estudiada pel seu perfil eors, amb el Montsec i el Trias de les Avellanes, conforma l'anomenada unitat sud-pirinenca central, a llevant la zona tectònica del Pedraforca en la qual s'inclou el massís de Port del Comte i les escates tectòniques d'Alinyà-Tuixén-la Coma.

La part catalana de la unitat sud-pirinenca conté, sobre el triàsic superior, una sèrie juràsica i eocretàcica molt potent al N (Bóixols i Organyà), que es redueix vers el S (Montsec, Turp) i és inexistent a les serres marginals, i una sèrie neocretàcica, també molt potent, que constitueix el substrat preterciari de la Conca de Tremp i que es redueix progressivament cap al N i cap al S, direcció en la qual es disposa en discordança sobre el Juràssic.

Aquest gran domini sedimentari distensiu de RIFT fou afectat durant el final del cretaci, el paleocè i l'eocè inferior per l'orogènia alpina.

El mateix dispositiu sedimentari i tectònic ha estat identificat per nosaltres a l'E del Segre, a la zona del Pedraforca. Alhora, s'han establert les relacions d'aquesta zona amb l'W de la sèrie del Cadí i les relacions de les escates d'Alinyà-Tuixén-



Al mapa geològic tridimensional podem observar les diferents etapes històriques del terreny que van donar lloc a la formació de les muntanyes. Podem apreciar, també, la situació de les cavitats, així com la de les dolines del Prat Llong.

la Coma, junt amb el Port del Comte, amb les serres marginals a l'W del Segre, per un costat, i amb l'esmentada zona del Pedraforca, de l'altre. D'aquesta manera, és plausible imaginar que fins a les albors de l'eocè mitjà la sèrie del Cadí, la zona del Pedraforca i la unitat sud-pirinenca central s'alineaven d'E a W tot formant una panunitat que els moviments tectònics tangencials i en direcció intralutecians i posteriors vingueren a desgavellar.

L'evolució subsegüent, fins a la zona del Pedraforca, queda a la fi col·locada al S del Cadí i les estructures maastrichtianes i paleògenes, que afectaven, com hem dit, la unitat sud-pirinenca central i aquesta zona, són truncades per la massa rígida del Port del Comte empesa cap al N, és vertaderament complexa, ja que es desenvolupa al llarg d'una combinació continuada de tectònica i sedimentació.

CARACTERÍSTIQUES GEOMORFOLÒGIQUES I D'HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA

Des del punt de vista geomorfològic de l'àrea estudiada podem destacar, d'una banda, el sector superior des de la Tossa Pelada cap al nord fins a l'anomenat Prat Llong, zona d'absorció característica, amb nombroses dolines alineades que actuen d'engolidors de les aigües pluvionivals, estructurada sobre materials calcaris de l'ilerdià superior (eocè) amb un bussament de 40° NW i la gelifracció de les capes més superficials fa, si més no, força difícil, trobar alguna cavitat no obturada pels materials detrítics que aquella provoca.



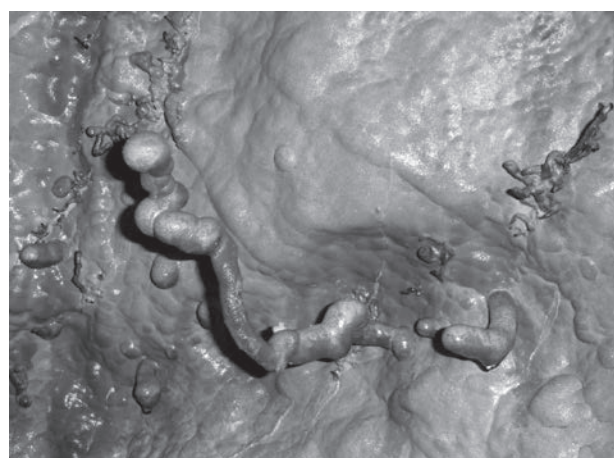
Les dolomies, molt més dures que la calcària, provoquen curioses formes erosives.

La zona de conducció de les aigües subterrànies, se suposa que es desenvolupa seguint el pla dels estrats, és a dir, en direcció NW fins a arribar als possibles exutoris, el primer dels quals sembla que és la font de Sangonelles, un centenar de metres de desnivell per sota del Prat Llong. La resta de surgències apareixen a partir de l'encavalcament que provoca la superposició de les dolomies negres del juràssic (Dogger-Malm) i les calcàries bioclàstiques i esculloses del cretaci superior (santoniana mitjà) per sobre de les calcàries de l'ilerdià.

És en aquest punt on es localitza la font de Padrinàs, la font d'Andana (vegeu detall), la font d'Urdiet i les surgències permanents que supera el naixement del riu Fred.

La font d'Andana representa un exemple típic de surgència relacionada amb el nivell de base de l'aqüífer càrstic. Desenvolupada en principi travessant les dolomies negres (juràssic), cosa que explica el color negre de les formacions litogèniques d'un tram de la cavitat, un cop contacta amb les calcàries agafa la direcció dominant dels estrats, enfonsant-se fins arribar al nivell de base de l'aqüífer.

L'evolució del nivell de la zona inundada segueix simètricament la de la meteorologia exterior i arriba a sortir per la boca quan el balanç d'entrada-sortida és clarament favorable al primer. No crec que sigui arriscat afirmar que tant la font d'Andana com la més inferior, font d'Urdiet (de comportament similar a l'anterior segons referències de la gent del país), i fins i tot les surgències del naixement del riu Fred formen part del mateix sistema càrstic, malgrat que no s'hagi pogut avançar gaire en les exploracions d'aquests darrers.



El color negre de les excèntriques el causa el manganès de la dolomia.



Tot això es pot observar en aquest mapa en relleu de la vall on tenim marcades les dolines de la zona de captació del Prat Llong; numerades del 0001 fins al 0007 (a la part superior esquerra).

Al fons de la vall tenim situades totes les fonts sobre el llit del riu Fred; tant les surgències permanents com les altres fonts, bé sigui la font d'Urdiet, la font de Padrinàs o la mateixa font d'Andana.

Anàlisi de les aigües de la font d'Andana

En aquest apartat hem fet unes anàlisis de les aigües subterrànies que circulen per l'interior de la font d'Andana i ho hem comparat amb aigua normal de l'aixeta i amb una altra mostra d'aigua destil·lada. D'aigua de la font d'Andana en tenim dos mostres diferents: de la primera bassa que trobem, anomenada jacuzzi, i del sifó terminal que tot indica que és el nivell de base de l'aqüífer.

A les anàlisis hem comprovat la conductivitat, el PH, la duresa i el nivell de nitrats i nitrats de les diferents mostres:

	CONDUCTIVITAT	PH	DURESA	NITRATS	NITRITS
MOSTRA DEL SIFÓ TERMINAL	450	7.3	356	0	0
MOSTRA DEL JACUZZI	395	6.9	267	60	+
MOSTRA D'AIGUA DESTIL·LADA	10.7	6.5	53	0	0
MOSTRA D'AIGUA DE L'AIXETA	348	7.5	200	0	0

El quadre següent ens indica els valors que ha de tenir l'aigua per ser apta per al consum humà. Els valors que hi apareixen són els màxims permesos.

PARÀMETRES	AIGUA POTABLE (nivell guia)	AIGUA POTABLE (màxima concentració admissible)
PH	6.5 – 8.5	9.5
CONDUCTIVITAT	400 B5S/cm	–
NITRITS	–	0.1mg/l
NITRATS	25 mg/l	50mg/l

Si comparem la taula dels valors mínims que ha de tenir l'aigua per ser potable i apta per al consum humà amb la de les nostres mostres d'aigua de la Font d'Andana, podem treure'n les següents conclusions:

1. L'AIGUA DEL SIFÓ TERMINAL

- Supera el nivell de conductivitat màxim establert per a la reglamentació sanitària, però no el de nitrats ni el de nitrats que indiquen la toxicitat de l'aigua. Per tant, en no presentar ni nitrats ni nitrats, podem afirmar que aquesta aigua no és tòxica.

2. L'AIGUA DEL JACUZZI

- Conté nitrats, quan el nombre de nitrats a l'aigua potable sempre ha de ser 0. A més a més, el nivell de nitrats supera el màxim establert per la reglamentació sanitària. Aquests dos paràmetres són els que ens indiquen la toxicitat de l'aigua i, per tant, podem confirmar que aquesta aigua és tòxica i no apta per al consum humà.

- Aquest fet té una certa lògica si pensem que l'aigua del jacuzzi és aigua estancada mentre que la del sifó terminal, com que correspon al nivell freàtic del sistema és aigua en moviment.



La font d'Andana entrant per darrer cop en activitat. 30-10-2003.

DADES CLIMÀTIQUES (2 de juliol de 2005)

LLOC	HORA	TEMPERATURA	HUMITAT
EXTERIOR	8.30	12,6°	76%
EXTERIOR	12.35	27,8°	40%
JACUZZI	13.45	12,9°	59%
1R SIFÓ	16.25	10,0°	77%
AIGUA	16.30	8,0°	
SIFÓ DALTON	16.55	10,4°	81%
GOUR DE LA MÒMIA	17.17	11,5°	90%
INICI VERTICALS	17.35	11,7	90%

CONCLUSIONS

Després de totes les observacions i d'haver analitzat totes les característiques de la zona, pensem que en les nostres penetracions a la font d'Andana anem ratllant el nivell de base d'aquífer, que puja o baixa segons la climatologia externa (precipitacions), fet que indica que les possibilitats de progressió a la cavitat són pràcticament nul·les. La mateixa direcció de la cavitat, internant-se a la serra, allunyant-se així de les altres surgències inferiors, porten a pensar que s'ha arribat a una gran zona negada d'aigua. Malgrat això, les coses de moment no són del tot clares i hi ha altres factors per esbrinar. Per exemple, l'actuació de la font d'Urdiet, situada pocs metres per sota de la font d'Andana, en tot aquest sistema o si és un sistema totalment diferent. El que sembla cada dia més evident és que les aigües de la font d'Andana, probablement, vinguin de la zona de captació del Prat Llong i que, segurament, s'ha arribat al nivell de base de l'aquífer.

Recomanacions per a la font d'Andana

L'accés a la cavitat ha estat condicionat, podríem pensar que de forma quasi definitiva, pels continus ensorraments que patia a partir de la seua desobstrucció. Una reixa de ferro culmina el tub corrugat que la protegeix, tancada amb un parell de cadenats.

Igualment el lent emplenament del primer sífó, molt lligat a les precipitacions exteriors, fa que els períodes en què es pugui creuar una vegada buidat no tinguin una llarga durada. És necessària una nova buidada per habilitar el passatge. Per allargar tant com sigui possible aquest període de temps, és essencial buidar també el passatge Sabadell.

El segon sífó o sífó Dalton, un cop buidat, es pot tornar a omplir, encara que la Font no hagi entrat en activitat. Les acumulacions de sorra a la platja de l'Algarve poden arribar a colmar el passatge.

Encara que es pot realitzar tota la visita sense material, hi ha un parell de ressalts, després de les rampes, on pot ser convenient instal·lar una corda per facilitar les maniobres. És del tot recomanable fer servir únicament la llum elèctrica.

Tot plegat, davant d'alguna visita a la font, és preferible consultar abans el GELL, on s'informarà adequadament de l'estat d'accessibilitat de la font i es facilitaran les claus.

EPÍLEG

I així l'espeleòleg va superant una fase inicial desconcertant: sembla un intrús foraster o passa per un simple turista superficial en permanent trànsit. Nota la mirada plena de relleus recorreguts. I l'olfacte associa els aromes al fang, a la vegetació o a l'oratge. Les essències l'impregnen la pell. Mentre, se sent millor que a casa, creant un nou vincle en un territori, aprofundint, estimant, substanciosament.

L'espeleòleg és un ésser d'actituds metòdiques, empra paràmetres equidistants en les seues accions, reacció directa de l'observació i la temprança. Intentant no cagar-la en excés.

L'habitant de la plana en hiverns adorablement anticiclònics, pateix d'una carència de vitamina B en restar durant setmanes senceres afeixugat pels núvols que l'empresonen. Ràpid, pren la primera oportunitat per assaborir la calor "solanera" i traure's de l'olla la tapadora. Indecís, carrega la bicicleta al cotxe, atordit mou els intermitents, agafa una carretera que el faci vèncer la plana i irromp sota la blavor clara, freda.

En els pocs casos en què els dos personatges no són sinó un de sol (inevitablement, depenen de l'extensió boirosa, la qualitat de l'esmorzar, o d'incomptables variants personals, situacionals o mecàniques) les cobertes acabaran rodant al costat de cantons calcaris.

El joc de les casualitats s'engega. Fins que el pas de les estacions es concreta en una munió de dades, paraules i dibuixos, impresos als papers i es resolguin algunes de les qüestions inicials.

Encara que ens penséssim que amb la font d'Andana havíem trobat la clau, no ha estat així, i que l'exploració de la cavitat l'hem donada per acabada, resta inclosa dintre d'una serra, d'un aquífer, on encara hi ha moltes incògnites a resoldre i cal perseverar a resoldre, mitjançant la prospecció, la desobstrucció o les informacions que anem rebent de la població local. El concepte d'exploració finalitzada completament difícilment s'assoleix al món de l'espeleologia, per la qual cosa sempre ens veiem superats pel medi, empetitits pel paisatge i, moltes vegades, insatisfets de les nostres exploracions.

BIBLIOGRAFIA

- Joan Ullastre i Alícia Masriera.
Núm. 5, 1996 (Separata)
Evolución tectónica de las unidades subpirenaicas al W y al E de la línea de accidentes del Segre (Pirineo Catalán, España).
Treballs del Museu de Geologia de Barcelona.
- Joan Ullastre i Alícia Masriera
Núm. 9, 2000 (Separata)
Noves dades sobre les relacions paleogeogràfiques del massís del Port del Comte amb les Serres marginals sud-pirinenques (Pirineu català, Espanya)
Treballs del Museu de Geologia de Barcelona.
- Joan Ullastre i Alícia Masriera
Núm. 10, 2001 (Separata)
Estudi geològic de la vall d'Alinyà i la seva rodalia (Pirineu català, Espanya)
Treballs del Museu de Geologia de Barcelona.
- Núñez Monasterio, Irene; Gil Lorenzo, Roberto; Garcia Vera, Miguel Ángel; Vázquez Suñé, Enric. 2004. *Estudio hidrogeológico de la cabecera de la Ribera Salada (Lleida).* Confederación hidrográfica del Ebro.
http://aguas.igme.es/igme/publica/VIII_CON_HIDRO-GEO_04/indice.htm
- Joan Obiols i Puigpinós. 2000. *El desert verd.* Garsineu Edicions.
ISBN 84-95194-19-8
- Diversos autors. 2004. *Els sistemes naturals de la vall d'Alinyà.*
Institut d'Estudis Catalans.
ISBN : 84-7283-724-6
- Gran Geografia Comarcal de Catalunya: l'Alt Urgell, la Vall d'Aran i Andorra*, volum 16.



Vaporer del Carrascler.

■ Projecte bioespeleologia Atlas

INTRODUCCIÓ

Les campanyes bioespeleològiques portades a terme, en els últims cinquanta anys, als hàbitats subterranis de la Península Ibèrica, han permès de tenir un coneixement molt complet i exhaustiu de la fauna existent en aquest biòtop. Això ha comportat, consegüentment, un exhauriment en els descobriments de nous gèneres i/o espècies.

Aquest coneixement ha estat impulsat per una competent escola bioespeleològica que, sota el mestratge del doctor Francesc Español, es va crear en l'àmbit del Museu de Zoologia de Barcelona.

Aquesta escola es va interessar en l'estudi de la fauna subterrània dels Països Catalans i de la franja cantàbrica. Posteriorment, es va ocupar de tota la península Ibèrica. Això no obstant, aquests estudis es van estendre també a determinades àrees del Marroc, amb uns resultats molt interessants i positius quant al coneixement de biòtops i descripció de nous organismes subterranis.

Amb l'esperit de continuar i refermar la trajectòria d'aquesta escola i fer palès el nostre desig de recuperar aquesta primàcia que va caracteritzar l'espeleologia catalana, es va iniciar el PROJECTE DE BIOESPELEOLOGIA ATLAS amb la finalitat concreta de l'estudi i catalogació de la fauna subterrània del nord d'Àfrica i, accessòriament, l'enriquiment del patrimoni del MUSEU DE ZOOLOGIA DE BARCELONA i la dinamització de la situació de la bioespeleologia a Catalunya.

HISTÒRIA

La investigació bioespeleològica al Marroc va començar l'any 1935 quan Scheerpeltz publica la descripció del coleòpter estafilínid troglòbi, *Antrosemnotes rotroui*, i Antoine el trèquid *Antoinella groubei*, tots dos descoberts en una cavitat de l'Atlas Mitjà anomenada Ghar Chiker. Un any més tard, Silvestri estudia els campodeids del Marroc, i durant l'any 1949, Peyerimhof descriu el coleòpter trèquid troglòbi *Domene camusi*. Pocs anys

després (1951-1953), diversos biòlegs (Antoinem, Chappuis, Coiffait, Condé, Gigon, Gisin, Henrot, Jarrige, Jeannel, Kocher, Peyerimhoff, Reymond, Silvestri, Thery, Vandel, etc.) estudien nous coleòpters, mentre que Aellen, Aulaguier, Brosset, Laurent, Panouse i Strinatti, fan un exhaustiu estudi i catalogació dels quiròpters.

En l'àmbit de l'exploració subterrània, el Marroc rep l'empenta de Norbert Casteret, que va explorar, en el període anomenat "del Protectorat Francès", un nombre molt important de cavitats, amb un material d'exploració que, tenint en compte quan es realitza, als voltants de 1935, és força elemental i precari.

Al cap de pocs anys, i aprofitant l'auge espeleològic marcat per Casteret, es forma la Société Speleologique du Maroc que enceta l'exploració sistemàtica de les cavitats d'aquest país, amb l'ajut dels espeleoclubs, formats bastant més tard, d'Agadir, Casablanca, Fes, Meknès, Oujda i Rabat. El resultat d'aquestes exploracions serà el primer catàleg espeleològic, editat l'any 1950, amb recull de seixanta cavitats.

Pràcticament al mateix temps, l'Institut Scientifique Cherifien, amb un notable caire científic, fa una sèrie d'investigacions sobre fauna subterrània amb la descripció de nombrosos taxons.

En arribar l'any 1966, s'engega una expedició multidisciplinària catalana, organitzada pel Centre Excursionista de Catalunya, en la qual el seu grup espeleològic, Equip de Recerques Espeleològiques (ERE), fa una tasca preponderant i prospecciona la regió d'"Ait M'hammed" a l'Alt Atlas, explorant una bona sèrie de cavitats. Aquestes activitats es repetiran diverses vegades (anys 1968, 1970, 1972, 1973, 1980, 1984 i 1985), augmentant el nombre de cavitats explorades i descobrint uns nous i interessants coleòpters cavernícoles (*Subilsia senenti*, *Apteranillus ruei*, *Domene auroxi*, *Domene cantonsi*, etc.). Altres grups, (SAS del CGB, GES del CMB, SIRE de UEC, ECG, etc.), també fan campanyes d'exploració al Marroc. Però, inexplicablement, totes les cavitats se centren en tres àrees molt determinades: Taza, Ait M'hammed i Bou-denib. Hem de notar que un percentatge molt elevat d'aquestes expedicions persegueixen un interès bioespeleològic i qua-



Membres de l'expedició a l'avenc de Friouato.

si totes es realitzen sota la direcció científica del Museu de Zoologia de Barcelona.

En els últims vint anys, grups d'espeleòlegs suïssos, francesos, alemanys i, fins i tot, nord-americans, a més de diversos espeleoclubs del Marroc, han copsat la importància de la xarxa càrstica d'aquest país, i duen a terme exploracions en què s'ha obtingut la màxima profunditat al Marroc i al nord d'Àfrica: a la Kef Toghobeit s'arriba als 700 metres. En l'àmbit científic, una mica més minvat, diversos autors fan estudis i excavacions arqueològiques de moltes coves, A. Casale i J. Mateu descriuen coleòpters troglobis nous. Mentre, Denis, Dresco, Mahnert i Ribera s'han ocupat de l'estudi dels aràcnids. Darrerament, un important nombre de biòlegs (R. Ben Abbes Taarji, J. Bole, L. Botosaneanu, M. Boulaonuar, C. Boutin, E. L. Bousfield, P. Cals, N. Coineau, J. P. Henry, B. Ibdennacer, G. S. Karaman, M. Messouli, M. Nourison, S. Ruffo, J. H. Stock, F. Velkovrh, M. Yaoubi, etc.) han iniciat l'estudi de la fauna aquàtica amb l'Association Sportive de Speleologie d'Agadir, porta a terme l'exploració de la cova de Wit Tandoum, a Agadir, on s'han topografiat més de deu quilòmetres de galeries.

RAONS PER A UNA NOVA EXPLORACIÓ

El Departament d'Artròpodes del Museu de Zoologia de Barcelona, amb el seu cap, doctor Oleguer Escolà, i un grup de col·laboradors van analitzar tots els treballs de caire bioespeleològic portats a terme al Marroc, i van arribar a les següents conclusions:

1. Les exploracions i recerques sobre fauna subterrània s'han limitat a zones molt determinades i localitzades: al voltant de la costa atlàntica (Agadir); Alt Atlas (Ait M'hammed); Atlas Mitjà, (Taza), i Presàhara (Boudenib).
2. S'observa que pràcticament l'interior del Marroc es troba net de troballes biològiques. A més, s'ha de considerar que alguns coleòpters relacionats (*Pristonychus*) no són autèntics troglobis, és a dir, la seva adaptació al medi subterrani és recent, ben bé podríem parlar de troglòfils, cosa que escurça notablement la relació d'éssers cavernícoles.

3. La investigació biològica portada a terme durant els últims anys s'ha centrat en l'estudi de la fauna aquàtica i freatòbia, sense estendre aquesta investigació a la fauna terrestre.
4. Malgrat tot, aquests estudis han posat de manifest les notables diferències quant al poblament subterrani del nord d'Àfrica i el vessant mediterrani de la Península Ibèrica.
5. El balanç d'aquests estudis, el deficient coneixement que es té de determinats biòtops de la fauna subterrània nord-africana i el potencial d'exploració d'un país amb una superfície equiparable a la Península Ibèrica, permet suposar uns resultats molt positius en cas de reprendre aquesta recerca bioespeleològica.
6. Una acurada i sistemàtica investigació sobre el terreny de les zones explorades, biològicament parlant, permetria augmentar el nombre de taxons coneguts i comprovar tot un seguit de teories sobre la biodistribució geogràfica dels éssers troglobis, diversitat de poblament, biòtops subterranis, capacitat i velocitat d'adaptació a aquest medi.

Tenint en compte tot això, el Departament d'Artròpodes del Museu de Zoologia de Barcelona, re-

presentat pel seu cap, el doctor Oleguer Escolà, i el grup de col·laboradors abans esmentats, va copsar el gran interès que representaria fer un estudi bioespeleològic del nord d'Àfrica.

Per dur a terme aquesta investigació, es va crear el PROJECTE DE BIOESPELEOLOGIA ATLAS, sota el patronatge científic i econòmic del Museu de Zoologia de Barcelona i amb la finalitat d'inventariar la fauna subterrània del nord d'Àfrica i augmentar el patrimoni del museu.

L'any 2000, van tenir lloc una sèrie de reunions per organitzar aquest projecte en les quals es va definir la filosofia i directrius que marcarien les activitats del projecte. Molt resumides es podrien concretar en aquests punts:

1. Recol·lecció, estudi i classificació de fauna subterrània i exterior del nord d'Àfrica.
2. Dedicació, plena i exclusiva, a l'exploració subterrània.
3. Estudi, classificació i dipòsit del material recol·lectat pel Museu de Zoologia de Barcelona, els seus col·laboradors o entitats científiques o culturals designades pel Museu.
4. Propietat, física i intel·lectual, per part del Museu de Zoologia, del material recol·lectat.



Buscant forats per la zona d'Ighnouyne.

També es van establir les zones de treball, i per facilitar el començament del projecte, es va decidir de fer les primeres prospeccions i exploracions al Marroc, per l'experiència i documentació disponible d'anteriors expedicions, especialment *l'Inventaire Speleologique du Maroc*, editat per la Direction de l'Hydraulique, Ministère de l'Équipement, document publicat l'any 1981.

Un objectiu estratègic a considerar al llarg d'aquest projecte és el d'establir una col·laboració, tan estable com sigui possible, amb entitats del Marroc, tan científiques com espeleològiques, que puguin donar suport i continuïtat al programa de treball.

El propòsit final és portar a terme un calendari programat d'expedicions, amb caire anual, per estudiar bioespeleològicament els sistemes subterranis del nord d'Àfrica, enriquint, al mateix temps, les col·leccions del Museu de Zoologia de Barcelona, amb la recol·lecció biològica conseqüent, mitjançant successius i regulars viatges que s'organitzaran d'acord amb els interessos i necessitats de tots els participants, respectant, en tot moment, els principis citats.

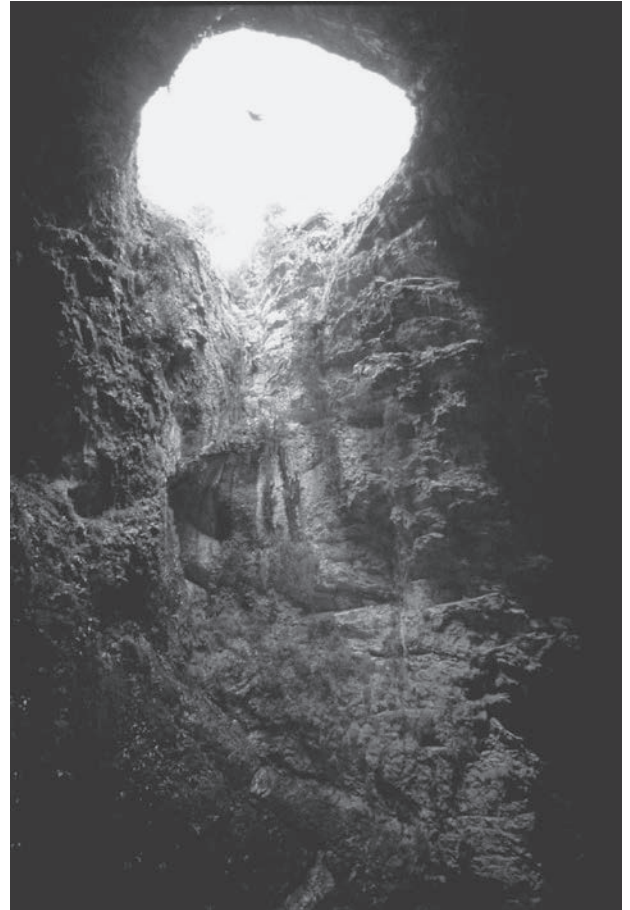
ANTECEDENTS

El començament pràctic del projecte va tenir lloc el maig de 2001, amb membres de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona, el doctor Oleguer Escolà del Museu de Zoologia de Barcelona i col·laboradors habituals del museu (Florentino Fadrique, Noel Fadrique i Dani Ferrer). En aquesta expedició es van explorar cavitats de la zona de l'Alt Atlas i el Presàhara.

Es va trobar una nova espècie de coleòpter pertanyent al gènere *Antoinella* que, com a homenatge al doctor Francesc Español, rep el nom d'*Antoinella espanyoli*. Entre altres espècies recol·lectades que amplien les col·leccions del museu, es va trobar, també, un gènere nou de Curculionid, i per ara el primer de caire troglòbi a tot l'Àfrica.

Aquesta primera experiència al Marroc va resultar molt positiva, gràcies també a la col·laboració dels biòlegs del Departament d'Hidrobiologia i ecologia subterrània de la Universitat de Marràqueix que, a banda de col·laborar, van fer una tasca molt important tant en la part burocràtica de l'expedició, com pel seu coneixement dels idiomes (àrab i bereber) a l'hora de localitzar les cavitats.

Al principi del 2000 vàrem rebre una trucada al centre preguntant per membres del Grup Espeleològic. L'interlocutor volia parlar amb algú de



Pou d'entrada a l'avenc de Friouato.

nosaltres a fi que el poguéssim acompanyar pel Montsant a la recerca d'animals cavernícoles en aquesta serra, ja que ell i els seus companys no en sabien gairebé res d'aquesta serralada. No va ésser fins al febrer de 2001 que no es va organitzar la sortida i allí vàrem conèixer Florentino Fadrique, col·laborador habitual del Museu de Zoologia de Barcelona, i el doctor Oleguer Escolà, cap del Departament d'Artròpodes del Museu (vegeu *Anillochlmys catalonicus*, *Aresta* 53). Durant el dia, entre molts temes vam parlar de les expedicions que es volien muntar de caire anual al Marroc i nosaltres ens hi mostràrem força interessats.

A principis de 2002 vam rebre una trucada de Floren, volia saber si membres del nostre grup estàvem interessats a fer l'expedició d'aquest any al Marroc. Tres membres del grup s'hi apuntaren i després d'algunes reunions al museu i trucades de telèfon per organitzar l'Expedició Atlas 2002, es va decidir anar a la zona de l'Atlas Mitjà, com a centre poblat més a prop hi havia la ciutat de Taza a uns 120 km de Fes, també, entre altres qüestions, vam parlar de la data de sortida i arribada, de la intenció i d'altres aspectes legals i no legals per fer l'expedició.

EXPEDICIÓ ATLAS 2002

Diumenge 5-5-2002

Ens trobem tots els expedicionaris catalans, els que venien de Barcelona, Oleguer Escolà i Dani Ferrer, i els que veníem de Lleida, Carme Pedrol, Jaume Pedrós i Antoni Satorra. Els d'Hospitalet de l'Infant, Florentino Fadrique "Floren" i Noel Fadrique a casa d'en Floren. Esmorzàrem i després d'acabar de carregar embalums i altres estris vam anar cap a Almeria per agafar el ferri que ens havia de dur a Melilla. El viatge va ésser molt plàcid tota l'estona per l'autopista, fins a arribar a Almeria al voltant de les sis de la tarda. Fins a les 10.30 no sortia el ferri cap a Melilla, matem el temps fent una volta per la ciutat. Després de les cues interminables per pujar al ferri sortim cap a Melilla a l'hora prevista. Com que no teníem cabina per dormir, ens les vàrem d'haver d'arreglar a les butaques del vaixell, tot plegat bastant incòmode i sembla etern quan no pots dormir com cal. De totes maneres, un viatge amb la mar molt calmada i sense cap complicació.

Dilluns 6-5-2002

Arribem a Melilla a les 8 del matí, desembarquem, esmorzem i mirem de canviar euros a dirhams enmig d'una pluja que cada vegada es fa més intensa. Aprenem que el millor és canviar els diners al Marroc. En arribar a la frontera ja no solament està plovent sinó que està diluviant, provocant inundacions a la zona fronterera. Allí ens trobem enmig de centenars de marroquins que passen la frontera amb uns embalums grandiosos a l'esquena (suposem que estaven entrant productes procedents de Melilla cap al Marroc). Hi ha cops amb porres per part de la policia marroquina a la seva gent i nosaltres, enmig del guirigall i del caos, intentem fer els papers d'entrada al Marroc, ajudats per assistents espontanis que t'apareixen al propi pas fronterer; una hora i mitja per fer els papers i entrar al Marroc. Una vegada dins, carretera i manta en direcció cap a Taza. A mig camí fem un te i comencem a veure el menjar principal que ens acompanyaria la major part de l'expedició, "el tagí". Continua plovent i plovent, les carreteres mig esborrades per l'aigua, juntament amb el seu estat de conservació, feia que la conducció fos un pèl perillosa, sobretot a l'hora d'avançar camions. Arribem a Taza a l'hora de dinar i a causa de les inclemències del temps decidim fer la primera nit d'hotel, ja que era impossible plantar les tendes d'acampada enmig de la pluja intensa. Trobem un hotelet, Le Dauphine,

per passar la nit, donem un tomb per la ciutat, sopem i a dormir.

Dimarts 7-5-2002

Ens alcem aviat i pugem cap a la zona de Douar Chikker a 1.400 metres d'alçada: a les 9 entrem a l'avenc turístic Friouato. Quan diem avenc turístic volem dir tipus marroquí, no tipus francès: és a dir, qualsevol persona que hi arriba li fan pagar una entrada i, si vols, agafes un guia (preu a part) perquè t'ensenyi la cova, si no, agafes una llanterna i ves fent fins que te'n cansis. L'avenc en qüestió té un pou inicial de 148 metres, s'entra per una xemeneia lateral on s'ha construït una escala que baixa fins a baix del pou, la profunditat total de l'avenc es de 271 m i 2.178 m de recorregut. Hi passem tot el dia, primer fent l'exploració inicial per trobar els punts mes propicis per a la recollida de fauna cavernícola, fem fotos i, cap al tard, sortim. El Noel es fa mal al genoll i no podrà entrar a les altres coves per aquesta causa. La pluja continua caient, dins de la cova no es nota, però quan surts a fora i no et pots canviar de roba tranquilament, sí que és molest, la roba d'espeleo està tota molla sense possibilitat d'eixugar-se. Decidim baixar cap a Taza per a veure si trobàvem una tintoreria per rentar i eixugar la roba, a més a més d'haver-nos de trobar amb la resta de l'expedició



Interior a l'avenc de Friouato.

que venia des d'Agadir. Tard, ens truquen aquests companys per dir-nos que no arribarien fins l'endemà ja que havien tingut un problema amb el cotxe a Marràqueix.

Dimecres 8-5-2002

Tornem a la taquilla de la cova de Friouato i aconseguim que dos guies ens acompanyin a localitzar altres cavitats de la zona. Ens porten primer a Kef Izoura, al quilòmetre 28, a la dreta de la carretera en un pla, després Bab Bou Idir, és un engolidor al km 30 a l'esquerra de la carretera, molt evident, sobretot quan veus els rierols que hi convergeixen tots. Finalment arribem a Kef el Maa al km 29 al damunt mateix d'una mina abandonada de plom. Després de deixar els guies decidim fer el Kef Izoura. Té una entrada amb pendent amb dos petits llacs que al final acaben amb una vertical d'uns 7 metres, ens mullem completament i tenim fred. En finalitzar l'exploració baixem cap a Taza per trobar-nos amb la resta de membres de l'expedició que ve d'Agadir. En total arriben 4 persones, després de les presentacions necessàries sopem junts i ens expliquen una mica que la seva intenció mentre estiguin amb nosaltres és la de gravar un documental per a la televisió sobre la bioespeleologia marroquina. Tornem a dormir d'hotel encara que avui no hagi plogut, però sí que

ha estat ennuvolat i moll tot el dia. Es comença a copsar un cert nerviosisme a l'ambient ja que dormir d'hotel no estava previst i ja fa tres dies que anem així.

Dijous 9-5-2002

Decidim anar al Kef el Maa, avenc localitzat el dia anterior, mentre nosaltres fem la nostra tasca de recerca d'animallets, els companys d'Agadir també fan la seva de gravar el documental. Cal dir que van venir dos espeleòlegs, Lahoucine Faouzi i Largo M'borek, un assistent, Koukam Mohamed, i un càmera, Abdamah Dari; en sortir al migdia el Mohamed acabava de preparar una tagí que ens vam cruspir entre tots en un tres i no res, que n'estava de bona, calenteta i menjada a l'estil marroquí (amb els dits). Després de dinar continuem fent les filmacions i la recerca a la cova de Bab Bou Idir, en Floren es crema dues vegades amb la flama del cremador, a més a més li ha caigut una pedra gran al damunt i s'hauria pogut fer molt de mal, però, afortunadament, només ha estat un ensurt. Avui ens quedem a dormir a la taquilla de la cova de Friouato, com en una llauna de sardines. Els companys d'Agadir resten en una caseta abandonada una mica més avall de l'avenc. Durant el dia ha anat fent algun ram, però ha estat fotent-li canya tota la nit. Hem



Classificant les mostres recollides.



Proveta amb diferents animallets recollits.

col·locat un plàstic al sostre de la taquilla (dormitori) de l'avenc a fi de parar les goteres, de tant en tant l'hem d'anar buidant.

Divendres 10-5-2002

Ha tornat a ploure tot el dia. Els d'Agadir no han estat llestos fins a les 11.00. Tothom està una mica nerviós a causa del mal temps. Decidim anar cap a la zona de Bab El Arba. Hi deixem la carretera i hem d'anar per pista. Està plovent a bots i barrals però, de totes maneres, aconseguim arribar a la cova de Chebbout, no és gaire interessant: és petita, estèticament no té gran cosa i per a la recerca de fauna té poc interès, ja que com a màxim alguns solament podríem trobar alguns troglòxens i troglòfils, però en aquelles condicions de troglobis gairebé segur que no en trobàvem cap. Aquest dia ha estat un dels més horrorosos tant pel temps com pels resultats obtinguts. Tornem a Taza i aprofitant un edifici abandonat, el Mohamed ens delita amb una altra tagí. Tornem a dormir com la darrera nit a la taquilla de l'avenc de Friouato que molt amablement ens havia cedit l'encarregat de la cova de Friouato en Lachhab Mostapha.

Dissabte 11-5-2002

Sembla que avui farà bon dia, fa sol i tenim la roba estesa pertot arreu al voltant de les instal·lacions de l'avenc de Friouato, els companys d'Agadir encara no han fet res a l'avenc de Friouato, nosaltres havíem deixat unes trampes a l'interior a fi que els animals hi poguessin caure, per tant decidim fer la cova un altre cop i veure si hem capturat res. Els companys d'Agadir continuen amb la gravació cavernícola. A l'interior hi ha bastanta fauna a les trampes, de moment i sense poder-ho confirmar, sembla que surten alguns dels animallets que estàvem buscant amb especial interès. Per fer més espectacular la gravació es munta, a la tarda, el ràpel de 100 metres. Una altra vegada després d'haver acabat l'activitat en Mohamed ens tenia preparada una tagí suculent. Tornem a dormir igual que les dues nits anteriors.

Diumenge 12-5-2002

Es veuen les muntanyes nevades de Jbel Bou Iblane 3.190 metres. No sabem si és perquè avui és diumenge o pel gran dia de sol que està fent, que tots estem una mica ganduls; el Jaume i l'Antonio van a la població de Bab Bou Idir a comprar queviures, mentre el Floren i l'Oleguer se'n van a fer una cova al començament del parc nacional de Jbel Tazeka anomenada Side-Mejbeur. A les dotze anem cap a la zona d'Aïn Tislit per una pista. Una mica més avall ens comuniquen que la pista està tallada per les inundacions i hem de tornar a tirar enrere enmig d'unes alzines sureres gegantines. Canviem de pista i ens dirigim a un petit nucli urbà anomenat Ademane on preguntem per la cova de Kef Adman. La gent ens hi acompanya molt amablement. A les 19.00 entrem al forat, sortim de nit, els estels brillen més que mai per primera vegada durant tota l'expedició, anem al començament del parc nacional de Jbel Tazeka on hi ha una zona de descans. Per primera vegada podem plantar les tendes d'acampada per dormir. Els ànims s'estan normalitzant després de tanta pluja.

Dilluns 13-5-2002

Avui els d'Agadir marxen cap a casa, els comprem els mapes d'escala 50.000 que havien portat de la zona, ens acomiadem i ens diuen que ens enviaran un vídeo del documental gravat. Nosaltres continuem amb l'expedició i decidim anar en direcció sud cap al nucli urbà de Babel Arba on preguntem als habitants si coneixen coves mentre els ensenyem els mapes; sembla que no tenen gaire clar això d'interpretar mapes, malgrat tot dos persones es van oferir per fer-nos de guies i ens acompanyen a una zona anomenada Ighnouyne,

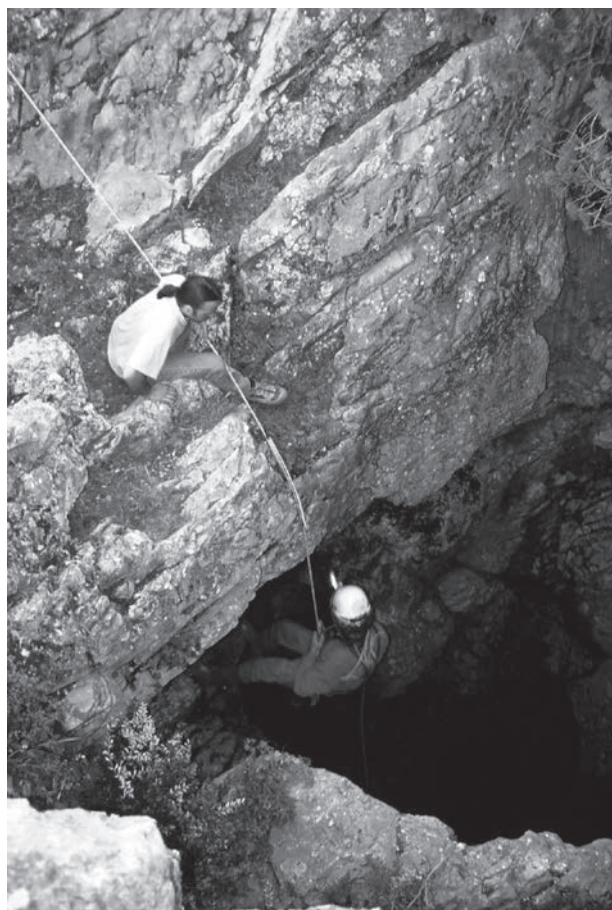
ens ensenyen dos avencs. Portem els guies al lloc de sortida i nosaltres tornem cap a la zona ja ben entrada la tarda. El primer avenc resulta ésser una boca de 5 x 3 i uns 25 metres de fondària. Decidim batejar-lo com Ighnouyne I, ja que no surt a l'*Inventaire Speleologique du Maroc*. Fem cap als cotxes de nit i allí mateix plantem les tendes i a dormir.

Dimarts 14-5-2002

La Carme no es trobava gaire bé i decideix quedar-se al campament amb el Noel, mentre la resta anem a fer l'altre avenc de la zona. El Jaume es perd una estona i l'hem d'anar a buscar. Aquest avenc no té massa bona pinta, des del bosc d'alzines en què ens trobem es veu una rampa de fang bruta i fangosa, té una boca d'1,5 metres de diàmetre i uns 25 metres de fondària, l'hem batejat amb el nom Ighnouyne II. En aquest avenc en Dani va estar a punt de fer-se mal, ja que mentre estava instal·lant un fraccionament dins el forat un tronc estrebat va caure, afortunadament no li passà res. En tornar al campament vàrem trobar la Carme i el Noel una mica esverats perquè s'havien sentit observats i perseguits durant la nostra absència, a la Carme fins i tot li van robar les botes de muntanya. Decidírem desmuntar el campament i passar la nit, una altra vegada, a l'àrea de descans que hi ha a l'entrada del parc nacional de Jbel Tazeka, alguns plantem les tendes i uns altres fem bivac ja que la nit s'ho mereix. Ja no fa tan de fred i la temperatura s'ha normalitzat una mica.

Dimecres 15-5-2002

Des de l'àrea de descans baixem al petit nucli urbà de Ras el Maa (cap de l'aigua) on hi ha una surgència molt abundant que alimenta d'aigua la ciutat de Taza, és una cova on actualment no s'hi pot entrar ja que s'han construït parets d'obra a les dos entrades per preservar el bon estat de l'aigua. Hem preguntat a la zona sobre cavitats i uns nois ens han acompanyat a dos forats, el primer es diu Almannbout i no l'hem fet ja que solament eren esquerdes que es comunicaven sense acabar de perdre la llum en cap moment de l'exploració. El segon forat ha estat més interessant, es diu Maâmram. Consisteix en un pou d'uns 25 metres de fondària i una entrada de 1,5 metres de diàmetre. No sabem què ha passat en fer l'aproximació cap aquest avenc, el cas és que en Floren s'ha perdut. Fins al cap d'una bona estona no ha aparegut guiat per les nostres veus que l'estàvem cridant. No ha estat així amb la pèrdua de la Carme que no la trobàvem enlloc, amunt i avall pels possibles llocs on hauria pogut anar, però fins al cap de dos o tres hores no l'hem vist baixant de dalt de tot



Entrada a l'avenc d'Ighnouyne I.

de la muntanya acompanyada d'un pastor que l'ha guiat fins a nosaltres. Hem tornat a dormir a la zona de descans del parc. Les taules i seients que hi ha són molt còmodes per fer l'organització i catalogació de les mostres que hem trobat.

Dijous 16-5-2002

Avui decidim anar al petit nucli urbà d'Ayn Awda a localitzar una cova anomenada Char Bied que hi ha al bell mig d'una mina abandonada de zinc, dos guies i canalla ens hi acompanyen. De retorn ens n'ensenyen una altra a la mateixa zona anomenada Anou Noite Abi. En Jaume i l'Antonio baixen a Taza a passar la nit, ja que una part de l'expedició ha de començar la tornada el dissabte i ells dos volen anar a comprar a la ciutat de Fes, a uns 80 km de Taza.

Divendres 17-5-2002

Anem a fer la cova d'Anou Noite Abi localitzada el dia anterior. A les tres de la tarda ja ens hem trobat tots a l'avenc de Friouato. Allí ens acomiadem dels cuidadors de l'avenc que tan bé s'han portat amb nosaltres (deixant-nos dormir a les instal·lacions de la taquilla i oferint-nos te

en qualsevol moment). La Carme ha decidit quedar-se amb el Floren, Oleguer i Noel per continuar l'expedició una setmana més, en canvi el Dani torna amb la resta cap a casa.

Dissabte 18-5-2002 i diumenge 19-5-2005

Tornem cap a casa. No es produeix cap incidència remarcable. El diumenge a les 6 de la tarda arribem a casa sans i estalvis.

Fins aquí el que ha estat la nostra expedició de 15 dies. L'Oleguer, Floren, Noel i Carme s'han quedat una setmana més. Desconeixem els detalls de cadascuna de les cavitats que es van explorar la resta de dies. S'ha anat cap a les muntanyes de Jbel Bou Iblane a 100 km al sud de Taza, cal destacar especialment la cavitat de Tlat Izra on s'han trobat espècies noves. També, i ja de tornada, s'ha fet una prospecció ràpida per la zona on es pretén anar l'any vinent.

CONCLUSIÓ

L'expedició, malgrat l'interès, els preparatius i les esperances dipositades, va resultar una mica apaivagada a causa d'un temps intensament plujós que ens va impossibilitar de fer més d'una cavitat atès que estava inundada. També va provocar la pujada del nivell d'aigua en altres cavitats, convertint-ne l'exploració en una situació força incòmoda i, tal com s'ha descrit, tampoc poguérem arribar a la zona d'Ain Tislit ja que les riuades s'havien endut la pista d'accés.

No obstant totes aquestes dificultats, es van poder explorar un total de dinou cavitats. Entre tots els especímens d'aràcnids, isòtops, miriàpodes i gasteròpodes, s'han capturat una sèrie de coleòpters estafilínids i caràbids troglobis (*Apteranillus rotroui* i *Antoinella groubei*) en cavitats que no es coneixien, augmentant les localitzacions biogeogràfiques d'aquests insectes.

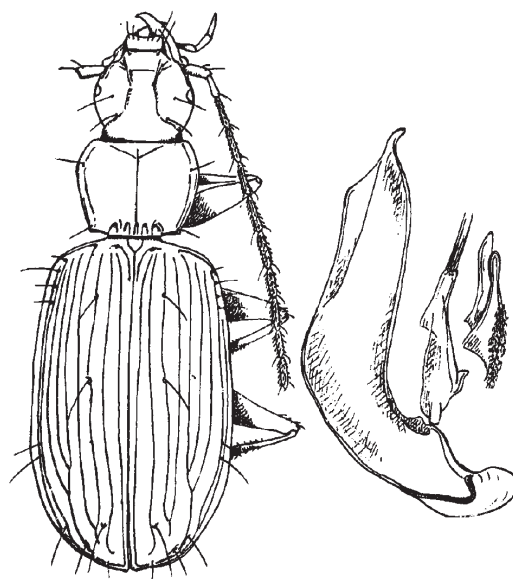
El més interessant ha estat la troballa de dos tipus nous del caràbid *Antoinella*, l'un es va recollir a la cavitat de Tlat Izra a les muntanyes de Jbel Bou Iblane que juntament amb l'*Antoinella groubei* i un altre del mateix gènere és d'una espècie desconeguda. El mateix va passar a la cavitat de Friouato. Totes dues espècies comparteixen aquesta sorprenent característica: conviuen en el mateix biòtop amb l'espècie ja coneguda de la zona (*Antoinella groubei*). Aquesta simbiosi es dona molt poques vegades en l'hàbitat subterrani.

L'anàlisi taxonòmica feta al Laboratori d'Artròpodes del Museu de Zoologia de Barcelona demostra que els coleòpters estudiats són absolutament diferents entre ells i entre l'espècie ja coneguda. Amb això s'eleva a tres les espècies descobertes d'aquest gènere.

La qualitat i quantitat de descobriments biospeleològics portats a terme han superat de bon tros les expectatives plantejades en organitzar la fase d'enguany, malgrat que a la zona elegida ja s'havia fet una recerca biospeleològica i s'hi havien realitzat importants troballes, la riquesa biològica del Marroc ens ha permès d'afegir dues espècies noves del gènere *Antoinella* a les ja conegudes, deixant palesa la notable quantitat de treball a realitzar, amb uns resultats insospitats aconseguits gràcies a una acurada preparació del programa d'investigació i a l'esforç i dedicació de tots els participants.

Les expedicions avancen com un rellotge, cada any es fa una expedició a diferents zones del Marroc amb resultats força bons en cadascuna de les regions explorades. Cal tirar endavant aquest projecte a llarg termini per a poder conèixer el màxim possible de la fauna d'aquests indrets. Cal suposar que aviat s'haurà de canviar de país i continuar amb la recerca.

Esperem que el nostre grup pugui apuntar-se a alguna altra expedició d'aquest caire a fi d'ampliar els nostres coneixements i, a la vegada, col·laborar amb una tasca tan important com aquest projecte i aportar el nostre gra de sorra.



Antoinella groubei.

■ Massís de Posets, Vall d'Eriste - Osca

INTRODUCCIÓ

Presentem aquí, els darrers resultats de les nostres campanyes per les valls tributàries al barranc de Grist. Malgrat que esporàdicament s'ha retornat a la zona, el gruix de les dades reflectides corresponen a la darrera campanya pròpiament dita, realitzada l'estiu del 1999.

Portàvem cinc anys treballant a Llardaneta (a la GRALLERA 5 trobareu l'anterior referència), amb un sistema de treball bastant peculiar que consistia en sortides de cap de setmana d'un nombre reduït de components que sempre es repetia. Mai es va fer una llarga estada, com a molt es va aprofitar algun pont. Va haver un temps que sabíem on passaríem molts caps de setmana de l'estiu. El 1999 no vam acabar de completar totes les tasques que teníem per fer a la vall, però sí que ens vam agafar una mena de descans que, pel que es veu, ha estat quasi definitiu.

El grup principal de persones que hi treballaven ha patit sensibles baixes des de llavors. Després, als anys 2003 i 2004, seguint els dissenys de la direcció del nostre grup, es va demanar consecutivament els corresponents permisos d'exploració a la Federació Aragonesa, amb la llunyana esperança que, a l'hora d'iniciar la campanya, seria possible reunir un mínim de personal interessat. Però de moment no ha aparegut un relleu natural que vulgui encarar-se amb els desafiaments que la zona planteja. Haurà d'esperar, doncs, futurs espeleòlegs que vulguin continuar enfrontant-s'hi.

LLARDANETA VALL D'ERISTE, OSCA

Les exploracions es van centrar, durant el 1999, a la vall de Llardaneta. Vam començar aviat, els darrers dies de l'any anterior vàrem localitzar unes cavitats que a primer cop de vista semblaven força prometedores. Tal com consta a la memòria d'exploracions d'aquell any: ràpidament, una rere l'altra anàvem tixant i tancant inquietuds. Amb la distància que donen gairebé sis anys, ara fa fins i tot gràcia la darrera frase, més de capitulació que de recapitulació, de la mencionada memòria: Al final. Al pàrquing de la vall d'Eriste, la cascada Espigantosa, ja empobrida, reté ocult el seu curs interior. Lo que demostra un estat interior desensat o com a poc: cansat.



La cubeta del Llardaneta dominada pel Posets.

Fitxes de cavitats 99

Totes les coordenades estan basades en el mapa de l'Editorial Alpina Posets i pertanyen al municipi d'Eriste, Osca.

LI-10

- **Coordenades:** Long. 04° 07' 37" Lat. 42° 38' 08", 2.594 m.
- **Espeleometria:** -78.
- **Història:** Marcada LI-10 per nosaltres, és la cavitat de menor altura de totes les de la vall. Fou explorada anteriorment per un altre grup, a la boca s'hi llegeixen les sigles CR2-86. Preguntant als companys de Sabadell, precursors a la zona, i a la federació aragonesa, tots dos ens asseguraren el desconeixement de la seua existència. Hem d'indicar, també, que a més alçada es localitza una altra boca marcada amb el símbol ⊗, curiosament és la primera que es lliura de la neu tot just iniciat l'estiatge.
- **Situació:** Serà suficient pujar a les parets superiors que observem al punt que el "Camino Real" creua el riu per enfilel·lar-se pel vessant. Són unes incipients parets esglaonades a la dreta hidrogràfica del torrent que delimiten un promontori abans de desplomar-se a la Bal. Allí, a la part més alta, quasi a la cresta, mirant frontal-



Instal·lant el primer pou del LI-10.

ment, descobrim la boca de la cavitat, accessible amb una fàcil grimpada.

- **Descripció:** Comença a davallar per una rampa de pedres i desemboca en un pou que va guanyant verticalitat ràpidament. Una àmplia lleixa talla el descens fins a la seua base, taponada per blocs. L'avenc es troba estructurat en una falla, esdevenint clares les empremtes del seu passat com un conducte cisellat.

FORAT DEL PUNT

- **Coordenades:** Long. 04° 06' 48" Lat. 42° 38' 11", 2.970 m.
- **Espeleometria:** 8 m.
- **Situació:** És la primera obertura que trobem a la part més elevada de la nostra zona. Molt proper al pic Diente Royo.
- **Descripció:** Escarpa i martell foren suficients per obrir la seua boca. Un descens estret esperava a l'explorador fins al seu trist final.

LI-26

- **Coordenades:** Long. 04° 07' 20" Lat. 42° 38' 02", 2.727 m.
- **Espeleometria:** -20 m.
- **Situació:** Ben visible en l'últim escaló de la cubeta de Llardaneta i el més elevat sota mateix del "Collado de Eriste". El tap del fons de la dolina no es va obrir fins a finals de setembre de 1998. A partir de llavors és habitual que s'obri cada any.
- **Descripció:** La dolina on s'emplaça l'engolidor és àmplia. Permet accedir a una rampa interior ocupada per sediments al·loctons de bon format. Al fons hi ha una estretor i baixem per un pouet a una cambra col·lapsada per grans pedrotes. La cavitat contribueix, en el sector corresponent, a l'alimentació del curs hipogeu.

LI-27

- **Coordenades:** Long. 04° 07' 35" Lat. 42° 38' 21", 2.736 m.
- **Espeleometria:** 70 m, +16 m.
- **Situació:** Al flanc nord de l'Ibón de Llardaneta. A l'esquerra hidrogràfica de la cascada provinent del Forau la Neu. Petita boca a la base d'una curta paret. Actua com a surgència.
- **Descripció:** Presenta una galeria lleugerament ascendent, amb curtes pèrdues i aportacions hídriques. Guanyem alçada i pren un aspecte meandriforme fins a una bifurcació. Per l'esquerra se supera una cascada en oposició. A dalt, un estret pas vertical ens durà al final penetrable de la cavitat.



Topografiant LI-27.

LI-28

- **Coordenades:** Long 04° 07' 35" Lat. 42° 38' 22", 2.715 m.
- **Espeleometria:** -17 m.
- **Situació:** Seguint, des de LI-27, el llit del torrent exterior fins que als pocs metres es desploma a l'àmplia boca del LI-28.
- **Descripció:** Una vertical, única i amb un sol toll a la seua base, trobarà qui davall per la seua apetible entrada.

Aquestes dos últimes cavitats actives, pertanyen a un conjunt unitari, desmantellat pel pertinaç avanç de l'erosió. Totes dos varen ser localitzades a la darrera jornada de campanya de l'any 1998.



Resta d'activitats de l'estiu de 1999

- Abans de finalitzar juliol, "los neveros" ja s'estan obrint. Malgrat que la solada que permeten esbrinar és caòtica i desesperançadora. Seguim comprovant que el desgèl corre més i més cada any. Almenys en la nostra curta experiència des del 1996.
- Seguidament tornem a les cotes més altes. Al LI-17 s'abasta una finestra al darrer pou sense interès. Es desinstal·la la cavitat que feia tres anys que s'havia instal·lat. Les cordes estan en perfecte estat, els dispositius de seguretat dels mosquetons d'alumini és impossible d'obrir-los sense l'ajuda mecànica. És revisant el LI-15 i LI-16. Es desobstrueix el Forat del Punt, la cavitat més reduïda de totes.
- El "Sumidero de Llardaneta", també obert l'any passat, pateix uns canvis morfològics al seu entorn, s'hi observa un important enfonsament proper a la seua boca actual. Al mateix temps, l'aigua ha eixamplat l'entrada emportant-se fins el fons del curt conducte descendent tota una col·lecció de còdols, minvant l'espai i quasi impossibilitant qualsevol actuació, ja per si mateixa incòmoda i difícil en el primer exigü colze de l'engolidor.
- Es van realitzar prospeccions als extrems calcaris de la zona, sense cap resultat positiu. Constatant que aquest apartat ja està cobert i no pot oferir gran cosa més.



Desobstruccions a la vora de l'engolidor de Llardaneta.

CONCLUSIONS

Sembla clar que la zona, treballada per nosaltres durant aquests darrers anys, conforma una unitat hidrològica amb un exutori evident, tal com és la surgència d'Espigantosa. Igualment els límits els imposen els afloraments de granits que rodegen aquests materials metamòrfics amb un patent relleu càrstic extern.

S'aprecia una complexitat geològica i estructural, falles, discordances i plegaments. Malauradament les superfícies d'absorció les trobem en llocs de gran sedimentació (cubeta del Llardaneta, del Forcau), afavorint que els materials dipositats siguin arrossegats vers els engolidors, en l'acció del desglaç anual. A més, recobreixen gran part de les calcàries, com s'aprecia en les altures de la vall del Forcau, on els granits dels pics (La Llantia) circumdants es desplomen pels aspres vessants i s'amunteguen sobre les calcàries.

El fenomen del farciment sistemàtic de les cavitats s'aprecia fàcilment a l'estiatge. Forats oberts per nosaltres en temporades anteriors, els hem vist, altra vegada, tapats en l'actualitat (Ll-12). La pròpia roca a què ens enfrontem és més propensa a la ruptura que a l'erosió. Sabíem sempre la regularitat: una boca desobstruïda comunicant-nos a un conducte franc seria seguit per un altre tap interior molt més poderós. Ll-21 n'és un exemple. Accedint a una sala per unes petites galeries laterals, remuntant-la observem al sostre una gran obertura totalment recoberta de blocs, tal com un gotim de raïm.

Un fenomen que hem constatat durant tots aquests anys ha estat el descens sorn, però inexorable de les congestes nivals acumulades a les boques de les cavitats. El que als espeleòlegs ens facilita l'entrada a conductes segellats des de temps era temps, constitueix un paràmetre força fiable sobre el progressiu escalfament del planeta.

Ben difícil sembla penetrar profundament en el sistema, cancelat en les seves parts elevades, la zona d'absorció. La propera temptativa consistirà a entrar per les zones inferiors, és a dir per la Koba Alta d'Espigantosa. Això significarà continuar les tasques de desobstrucció en el seu final, prou difícils i incòmodes.

COM VAN QUEDAR LES COSES

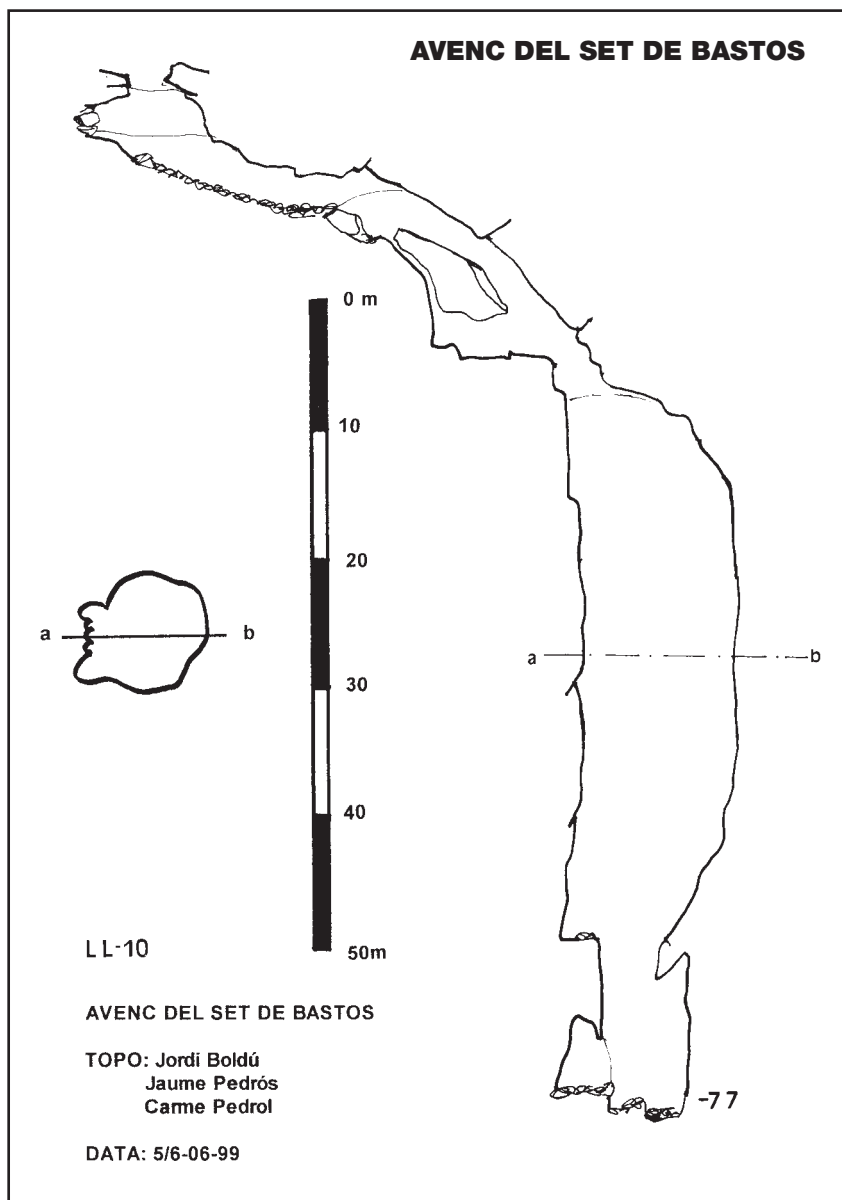
Com ja s'ha citat, al cap de tres anys vam tornar a demanar la zona per continuar-hi treballant. No va ser qüestió fàcil, abans s'hi va pujar per comprovar l'estat dels "neveros", havien transcorregut uns anys i suposàvem que la tònica de la seua desaparició s'hauria agreujat encara més. Així doncs, el setembre de 2002, durant una sortida d'inspecció, s'observa que el Ll-25 és per fi penetrable en obrir-se definitivament la congesta entre la roca i el glaç per on surt un gèlid corrent d'aire. Abans que s'acabi el mateix mes hi tornem. Quedem aturats de seguida en un pas estret que necessita un condicionament, la cavitat continua a l'altre costat. Unes precises obres de maçoneria a la boca, la preserven en la mesura del possible de les nevades hivernals. L'any següent comprovem que l'obra ha aguantat, però ara ja no hi ha espeleòlegs que hi vulguin entrar. Al costat mateix de l'engolidor del Llardaneta, descurullat per nosaltres anys enrere, s'ha produït un enfonsament formant una petita dolina per on surt un corrent d'aire fred prou important que contrasta amb el corrent més càlid que surt per l'engolidor. Llastimosament, l'indret és tan inestable com caldria esperar: una curta tartera. Comencem a netejar l'esvoranc, fins que un bloc poderós, que hauria de ser atacat amb micros, ens atura.

La retirada dels “neveros” ha ofert una nova visió de moltes de les boques de les cavitats. A la zona superior, pels voltants dels 2.900 m d'alçada, ha finals de setembre no hi ha rastre de neu a l'enfonsament del Ll-17, i la gran congesta del Ll-16, sol s'entreveu a una bona fondària. Igualment altres cavitats, com Ll-19 s'ha obert pas franc en aparèixer pous enretirats dels vells taps.

La Koba Alta d'Espigantosa resta instal·lada, encara que la fiabilitat de les cordes minva any rere any. Actualment, per seguretat, cal canviar les cordes i repassar les instal·lacions pensant en les noves fornades d'espeleòlegs que gaudiran com vam gaudir nosaltres del privilegi de practicar la nostra activitat preferida en un lloc gran, incomensurable.

EPÍLEG

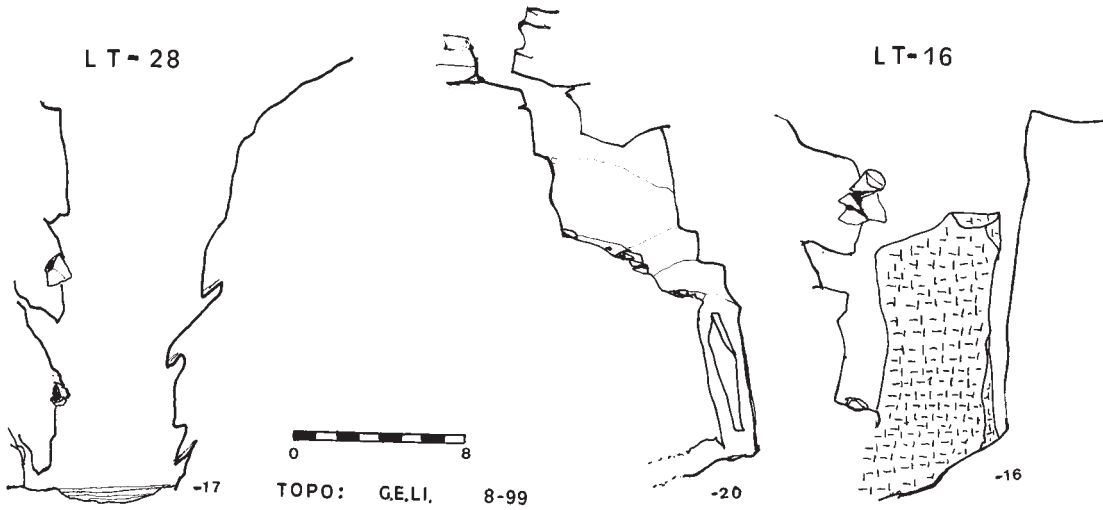
Malgrat les mancances citades en la introducció, cada any es va a donar un tomb per la zona; almenys per fer una revisió de l'estat dels “neveros” a finals de l'estiatge o per mantenir les relacions amb el guarda del refugi. Aprofitant aquestes excursions s'ha anat ampliant el coneixement dels sectors perifèrics de la zona. Endinsant-nos pels contorns d'aquests circs colossals, nodridors de congestes i geleres (Llardana, Forau la Neu), escenaris magnífics i solitaris, en què a més a més de gaudir de l'entorn, de l'extraordinari cisellatge dels elements, del polit modelatge que desvetllen els gels en la seua retirada i de les circumstàncies, han aparegut noves cavitats que resten per explorar.



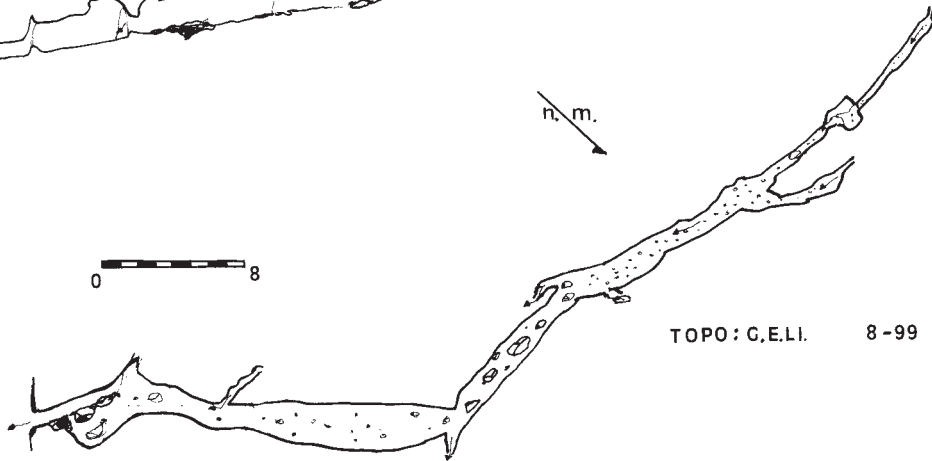
LT-15

LT-28

LT-16



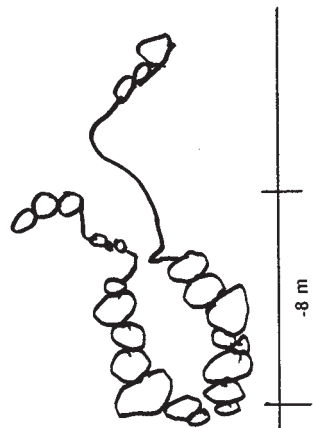
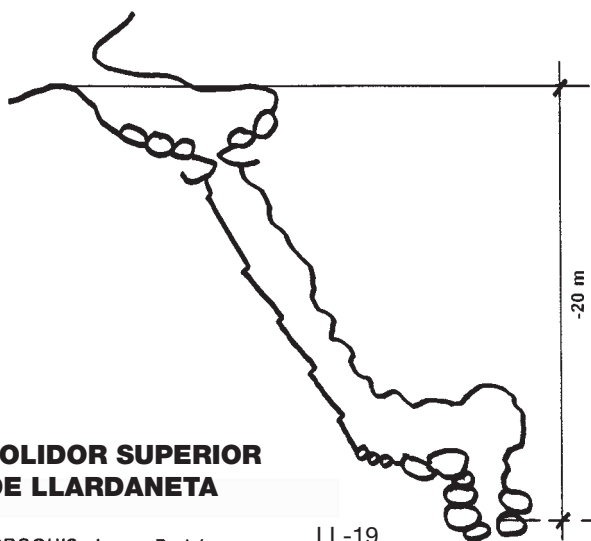
LL-27



ENGOLIDOR SUPERIOR DE LLARDANETA

CROQUIS: Jaume Pedrós

LL-19



CROQUIS: Jaume Pedrós

FORAT DEL PUNT

■ Riu Rialb (Alt Urgell)

PRESENTACIÓ

En aquest article es fa referència a les darreres activitats del GELL en un sector prou vast i interessant, d'escàs reconeixement espeleològic fins ara. Hi ha una mica de tot: una primera, una cavitat retrobada i també una evidència. Voldríem creure que és com una antesala a propers treballs.

ZONA ALT RIALB

Morfologia

La zona de l'Alt Rialb queda inclosa en el que s'anomena les serres interiors del Prepirineu i té una estructura en domo (estructura anticlinal que s'enfonsa en totes les direccions). Al nord queda limitada per la serra de Carrànima, a l'oest per la serra Mitjana, a l'est per la serra de Carreu (Garra) i al sud amb el sinclinal de conglomerat del Mig Rialb. Els materials que componen aquesta estructura són arenosos calcaris amb intercalacions margoses. La seva edat va des del campanià superior fins tot el maastrichtià, corresponents al ritme sedimentari del final del cretaci superior.

La conca de l'Alt Rialb és una vall estreta i profunda que pot superar els 450 metres de desnivell. Això fa que la vall sigui pràcticament impenetrable, el riu Rialb i alguns dels seus afluents, com el barranc de Lloró, Gallanda, etc., tallen de nord a sud l'anticlinal que va d'est a oest i, per tant, es podria parlar de rius inadapats a l'estructura del terreny. Es creu que aquesta inadaptació pot respondre a una instal·lació fluvial que s'hagués produït a l'oligocè i que posteriorment en arribar a aquestes capes el riu hagués seguit el mateix curs que tenia abans. Això faria suposar el fet que el Forat del Bulí sembla que quedi tallat transversalment pel riu Rialb.

El riu Rialb no rep aquest nom fins després del poble de Bóixols, pel davall de la serra de Carrànima; més amunt s'anomena riu Pujals.

Des del punt de vista espeleològic s'han trobat

dues cavitats que pel fet de tenir una espeleometria petita no deixen d'ésser interessants. Les dues cavitats sembla que pertanyien a l'antic curs del riu amb pou i una galeria avui en dia abandonades per l'aigua que transcorre 50 metres més avall. Això no vol dir que no puguin existir més cavitats, ja que aquestes troballes fa que ens estiguem plantejant dur a terme una pentinada seriosa a la zona.



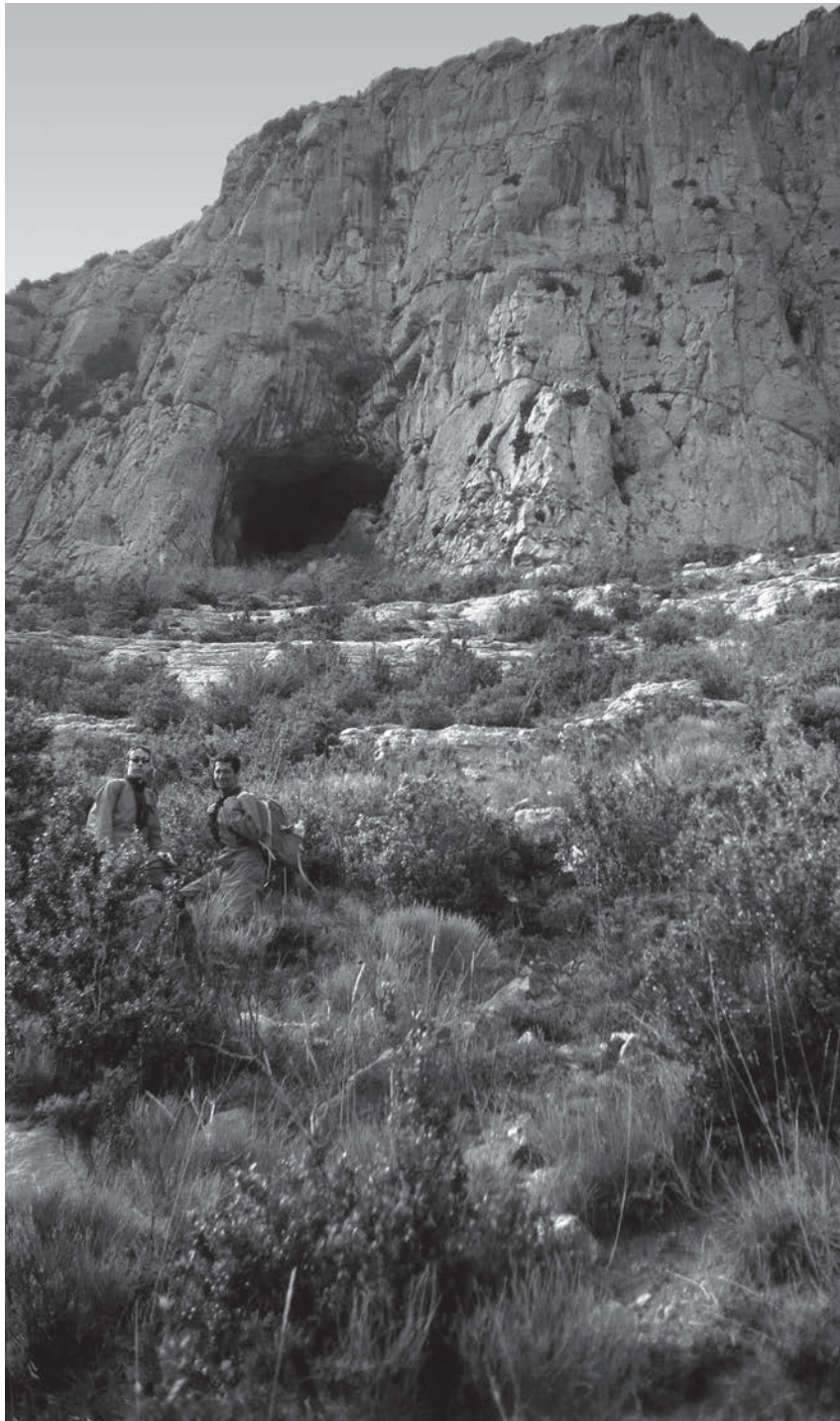
Tram del riu Rialb on es localitza l'avenc del Torrent Negre.

FORAT NEGRE DE BÓIXOLS

Encara que la cova és tan visible, pregonant la seua presència a tants punts de la contrada, és curiós que estranyament no aparegui cap menció bibliogràfica enlloc. La gent de la comarca la visita de tant en tant, fins i tot circulen rebatudes llegendes dels gats que una vegada hi han entrat en surten canviats de color per la font de la O. La primera exploració del GELL data dels anys vuitanta quan es realitzà una topo posteriorment extraviada que fins al 2001 no es va tornar a refer, regressant a la primavera del 2005 per acabar d'aclarir un parell d'escalades que restaven pendents.

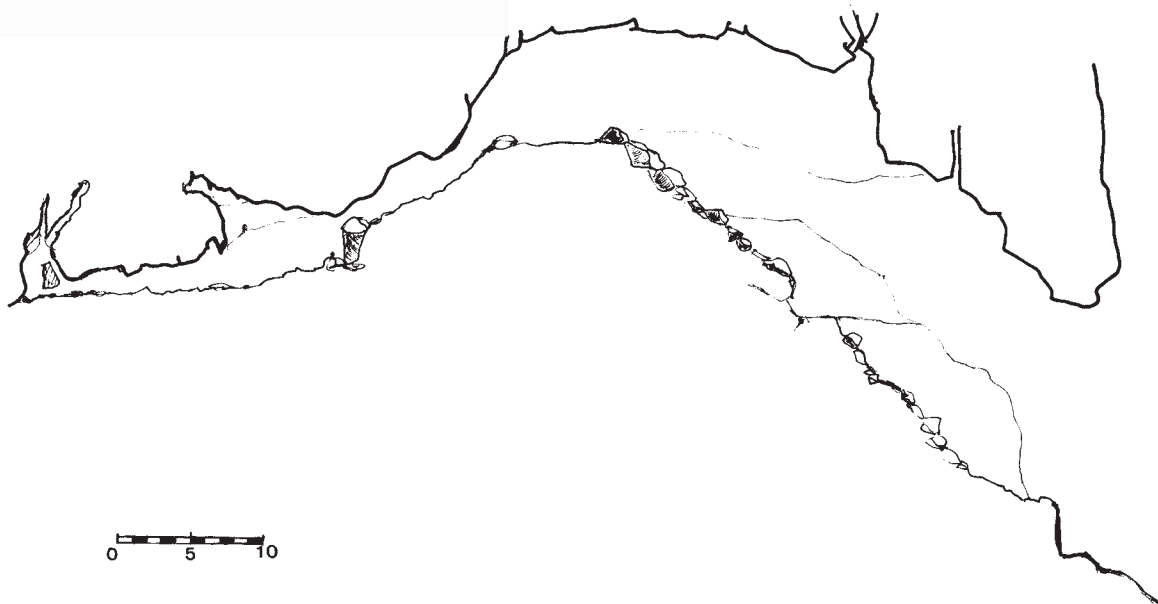
- **Comarca:** Alt Urgell.
- **Municipi:** Coll de Nargó.
- **Coordenades:** UTM: 349072; y = 4672687; z= 1.594 m.
- **Cartografia:** Alt Urgell, ICC.
- **Terreny:** Calcàries.
- **Espeleometria:** 122 m de recorregut, 29 m de desnivell.
- **Situació:** Al peu del cingle de la serra de Carreu. Hi ha una pista que ens permet atansar lleugerament des del mas de la Xosa. La gran boca és de seguida visible des de la casa. Deixarem el vehicle en un punt adient de la pista per començar a pujar-hi. En alguns punts de l'ascensió, unes fites condueixen el camí fins que no queda més remei que tirar pel dret per la tartera.
- **Descripció:** Un gran pòrtic ascendent obliga a grimpar al començament per convertir-se després en una gran rampa esglaonada fins al replà superior, on s'inicia una galeria descendent, fosca, que ens duu passat un ressalt a una sala. Per l'esquerra una curta galeria ens col·loca a l'última saleta de la cova des d'on surten un parell de xemeneies sense cap més continuació.

En el mateix pòrtic d'entrada observem, també, la presència d'una xemeneia que només és la resta d'un antic pou afluent que connectava amb la gran galeria. Aquesta va ser igualment desmantellada a causa de l'erosió local, abans devia formar part d'una important surgència.



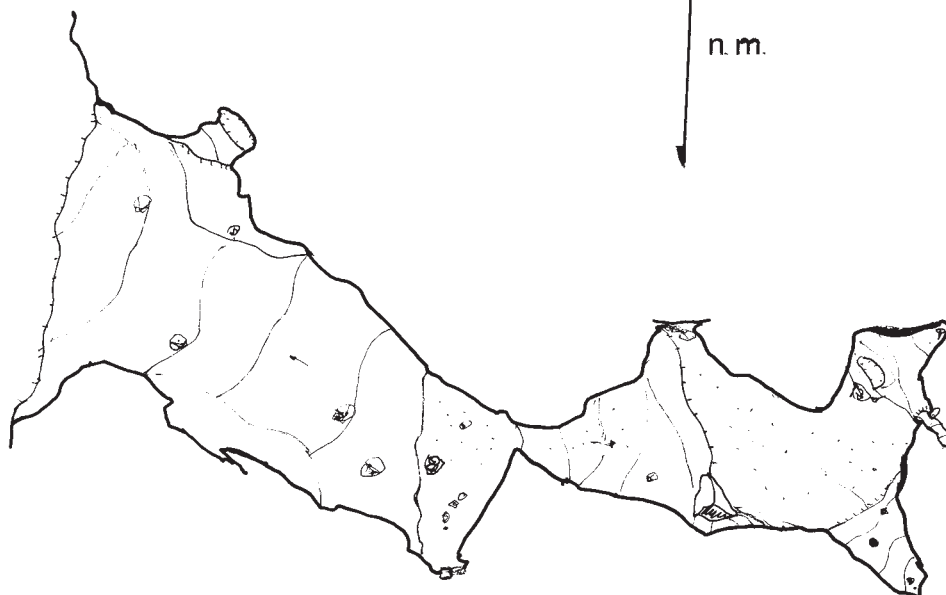
FORAT NEGRE DE BÓIXOLS

COLL DE NARGÓ
(ALT URGELL)



0 5 10

n. m.



Topo:
Jaume Pedrós
Lluís Pérez
Antonio Satorra
G.E.LI. 12- 01

COVA DE LA CANYA DE L'ÓSSA (RIU RIALB)

- **Comarca:** Alt Urgell.
- **Municipi:** Coll de Nargó.
- **Coordenades:** UTM: x= 348549; y= 4666650; z= 900 m.
- **Cartografia:** Atlas electrònic de Catalunya Hipermapa: <http://www10.gencat.net/ptop/AppJava/cat/actuacions/territori/hipermapa.jsp>
- **Terreny:** Arenoses calcàries.
- **Espeleometria:** 34 metres de recorregut.
- **Situació:** S'arriba a la collada de Faidella, bé per Isona o bé per Coll de Nargó, on s'agafa la pista que va cap al poble de la Rua; després d'un quilòmetre de seguir-la se n'ha d'agafar una altra que surt a l'esquerra (s'ha de fer maniobra a la corba per tal de poder accedir-hi).

Aquesta pista baixa cap al riu Rialb amb un fort pendent i immediatament, abans de la primera casa habitada (2,5 km des de la pista principal) cal deixar el cotxe de manera que no molesti.

Se surt caminant des de la casa seguint la pista avall fins arribar al riu Rialb que el creuarem per un pont de fusta 7'.

Pel marge esquerre del riu surt un sender, primer ben marcat, més endavant, però, va desapareixent fins arribar a un prat bastant gran que anirem baixant fins arribar al seu extrem per la part de baix en direcció al riu. 6'.

Seguirem pel sender mig traçat fins arribar a l'aiguabarreig amb el barranc que baixa per l'esquerra (6'). El creuarem i continuarem pujant fins a trobar unes terrasses; seguidament s'ha d'intentar arribar a un petit sender que a vegades s'endevina fins a creuar el següent barranc (15'). Continuem caminant més o menys pla pel damunt del riu fins a trobar el 3r barranc, haurèm de baixar per creuar-lo (20'). Abans de fer aquesta baixada s'endevina una pista forestal a l'altre costat de barranc que ve de dalt.

Després de creuar el tercer barranc pujarem una mica on es veu un cingle d'uns 10 metres d'alçada per uns 50 metres de longitud. Després d'haver passat aquest cingle per la part de baix i en direcció cap a dalt, es troba la cova (6') (1 hora de temps total).

A l'entrada hi ha com una paret de pedra que es diu que es feia servir d'amagatall durant la Guerra Civil Espanyola.

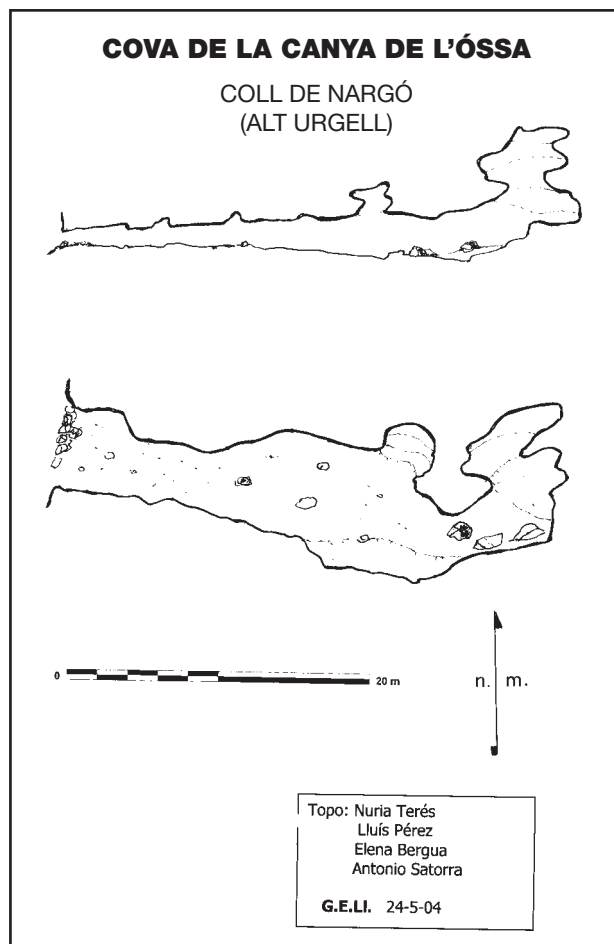
- **Descripció:** La cavitat comença amb una amplada de 4 metres per 1,5 metres d'alçada i segueix horitzontal fins que, al cap de 12 m, es fa més alta i més ampla; a la part més ampla hi ha



Entrada a la cova de la Canya de l'Óssa.

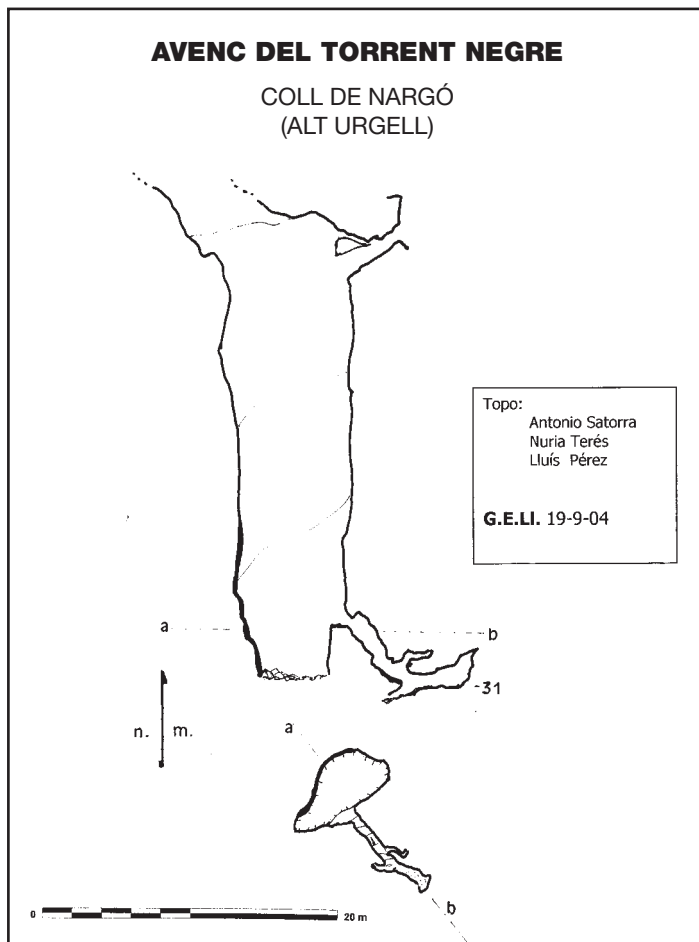
una xemeneia que puja un parell de metres i es queda col·lapsada. Al fons de la cavitat també hi ha un altra xemeneia que puja uns 5 metres sense conduir enlloc. Es tracta d'una galeria fòssil suposem que tallada pel riu que corre uns 40 m més avall.

- **Nota:** La situació de la cavitat al mapa de la cartografia de Catalunya està marcada erròniament.



AVENC DEL TORRENT NEGRE (RIU RIALB)

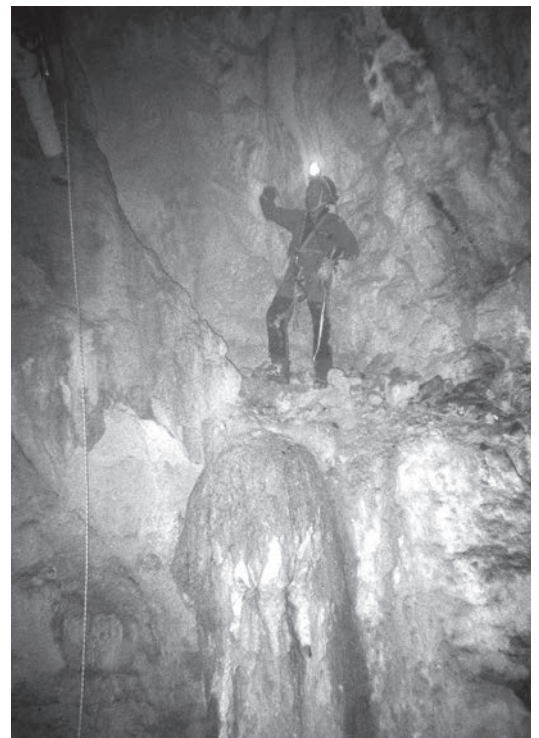
- **Comarca:** Alt Urgell.
- **Municipi:** Coll de Nargó.
- **Coordenades:** UTM: x= 348469; y= 4666147; z= 850 m.
- **Cartografia:** Atles electrònic de Catalunya Hipermapa: http://hipermapa.ptop.gencat.net/hipermapa/client/211003/baseaea_high.html
- **Terreny:** Arenoses calcàries.
- **Espeleometria:** -31 metres de desnivell.
- **Situació:** Fent el mateix trajecte que per la cova de la Canya de l'Óssa pujarem uns 50 metres fins a trobar un camí perdut que continuarem en la mateixa direcció del riu. Si no el trobem, l'objectiu és anar al següent barranc anomenat del Torrent Negre. Quan hi hàgim pogut arribar seguirem pel llit del barranc i abans que comenci a baixar bruscament cap al riu Rialb en sortirem i sense pujar massa, just per sobre del riu, en un engorjat en forma de "S" trobarem l'avenc que mira en direcció sud mig amagat enmig d'un boix. Al front i a l'altre costat de riu hi tenim un bosc de pins negres que es veuen bastant de lluny i ens poden servir de referència. (25 minuts des de la cova de la Canya de l'Óssa, temps total 1 hora 25 minuts.)



- **Morfologia:** La seva boca d'uns 2 metres d'alçada i 1,5 d'amplada al començament és una petita galeria horitzontal, una antiga surgència que desembocava al riu Rialb que posteriorment i a 4 metres de l'entrada s'ha convertit en un pou completament vertical i rodó de 30 metres de profunditat.



Entrada al Torrent Negre.



Lleixa al pou de l'avenc del Torrent Negre.

ESPELÒGENS

Mireu, podríem plantar la tenda allà mateix.



Estem ben bé al costat de l'Ibón...



No creieu que estem massa prop de l'Ibón?



Vosaltres creieu que...



Veritat que portem un bot neumàtic a la motxilla?

Home sí, per si ens trobem algun corrent subterrani...



L'endemà al matí, ben d'hora...



Fitxer de cavitats

1. AVENC DEL TOSSAL DEL MORO

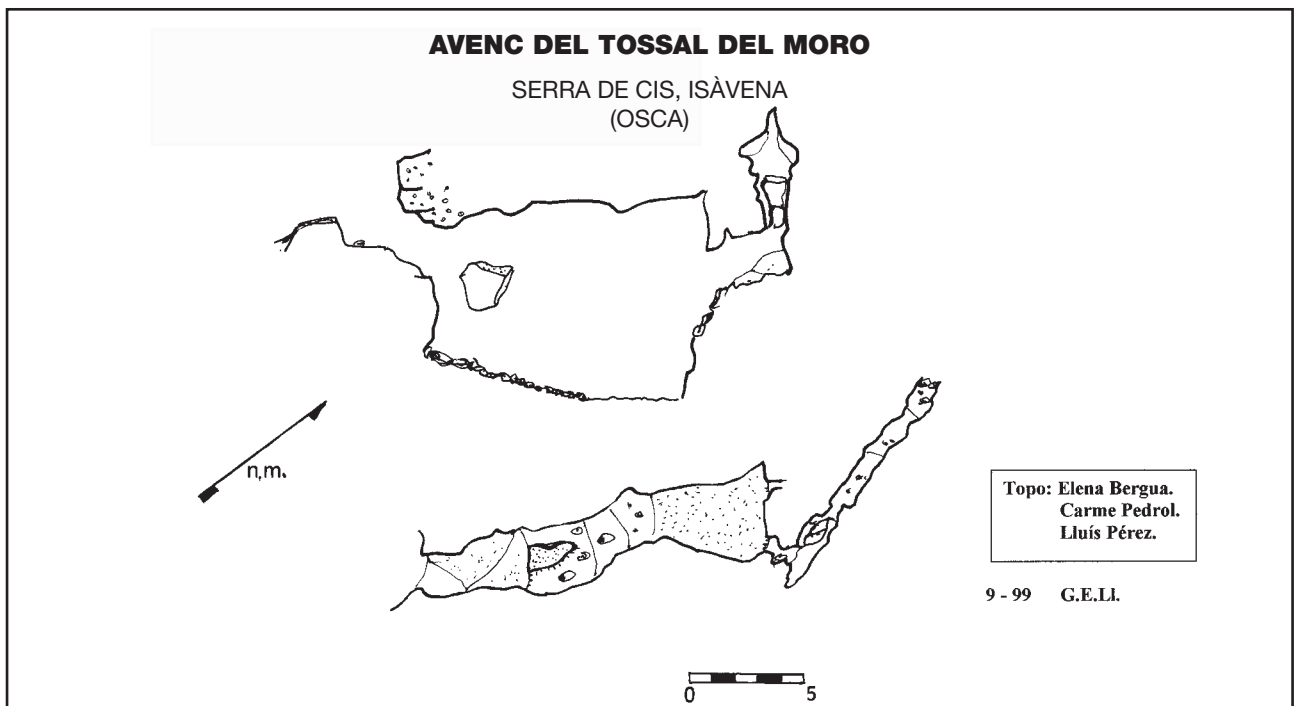
- **Municipi:** Isàvena.
- **Cartografia:** SGE 1:50.000. Arén.
- **Terreny:** Conglomerats.
- **Espeleometria:** 42 m, +4 -9.
- **Coordenades:** UTM: X= 303780, Y= 4688250, Z= 1.365 m.
- **Situació:** Sortint de Queijigar direcció a la Serra de Sis per la pista que passa pel coll del Vent, farem cap fins a una cabana on acaba la pista sota les cingleres conglomerades. Per la base discorre un camí ben marcat que puja fins a la collada que separa el tossal dels Moros de la resta de la serra. Abandonarem el camí principal i ens endinsarem per les planes superiors. Abans d'arribar al seu extrem, caldrà davallar seguint les traces d'una torrentera afluent de la principal fins a localitzar a mitja alçada la boca de la cavitat.
- **Descripció:** La boca es presenta com una antiga galeria descoberta per l'acció de l'erosió externa. A manera de rampa, amb un petit ressalt de -3 m donant a la base de la galeria. Cal remuntar fàcilment per enllaçar amb un darrer conducte superior ràpidament tancat pels sediments. Són clares les formes que l'aigua ha dibuixat en els contorns dels conglomerats de les parets.



Avenc del tossal del Moro.



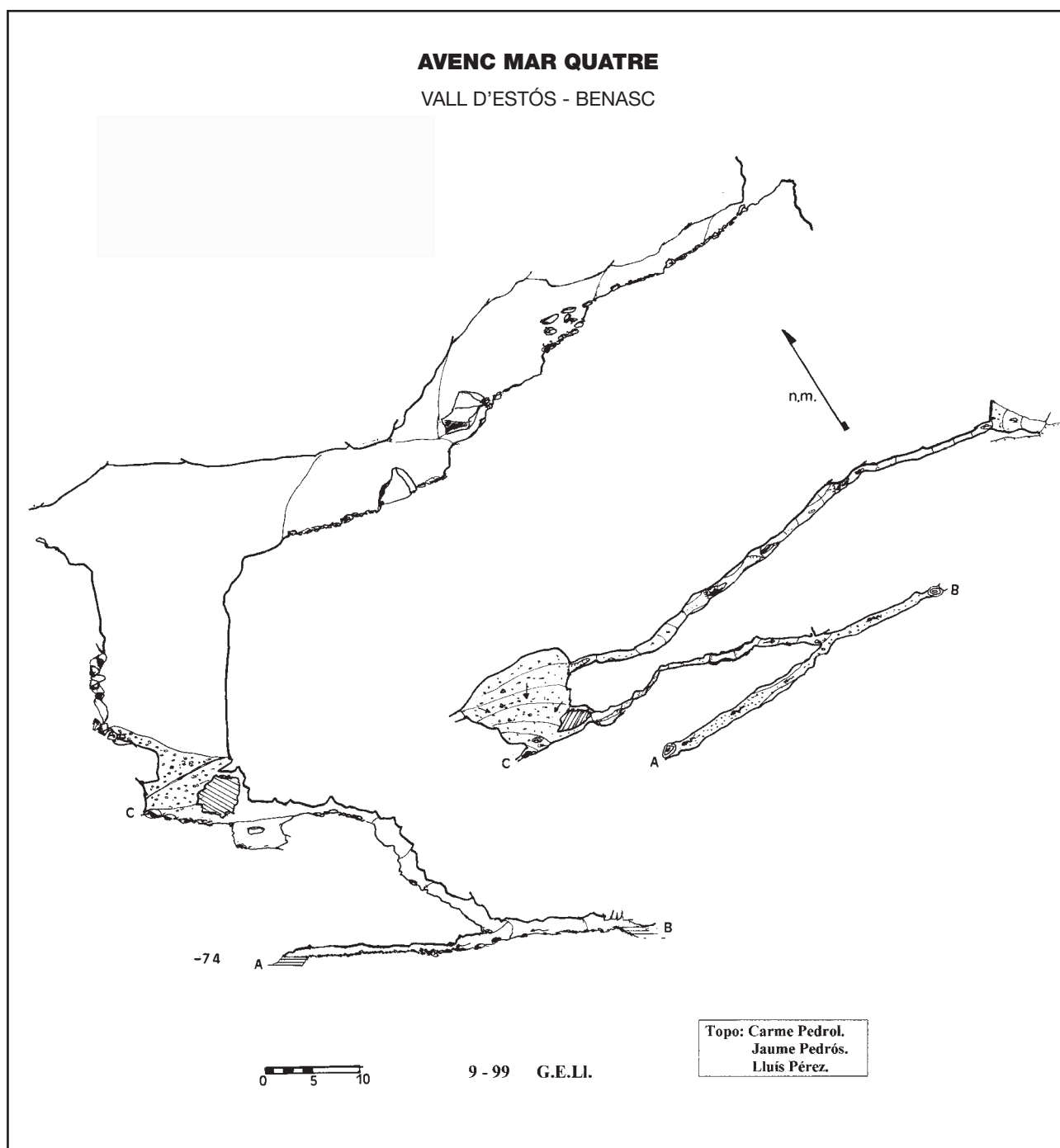
Serra de Sis: el Brocoló.



2. MAR QUATRE

- **Història:** Recordant els anys vuitanta i les nostres exploracions a la vall de Literola, resseguint les mateixes calcàries que s'enfilen vers la vall d'Estós, vam descobrir aquest avenc el 1987, explorant-lo i topografiant-lo aquell mateix any. Després la topo es va extraviar i vàrem trigar tretze anys a tornar-lo a topografiar.
- **Municipi:** Benasc.
- **Cartografia:** Posets, Editorial Alpina.

- **Terreny:** Calcàries del devonià.
- **Espeleometria:** 189 m, -74.
- **Coordenades:** Long. 04° 40' 42", Lat. 47° 12' 46", 2.329 m.
- **Situació:** La boca la trobem situada en ple cingle de la vall del Perdigero, oculta per la seua situació transversal. La manera més fàcil d'accedir-hi és des de la vall d'Estós. Cal abandonar la pista principal per prendre el corriol que remunta vers la cabana de pastors de la Coma. A



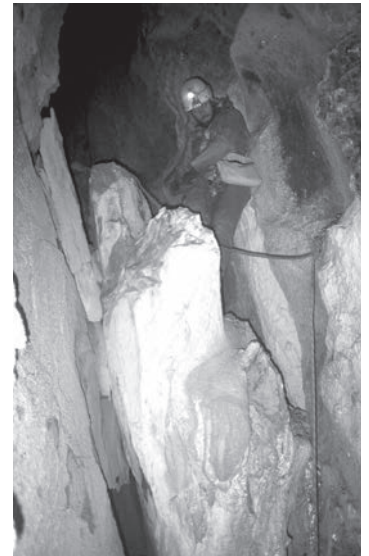
partir d'aquí cal seguir el camí que s'enfila per costeruts prats, descansant uns moments sota la mola del Perdiguero, en un paratge on apareixen clarament una sèrie d'engolidors i dolines al costat d'uns aiguamolls i una borda. Des d'aquí ens dirigirem vers el cingle calcari com si anéssim a les agulles de Gargallosa, lleugerament a la nostra esquerra, remuntant un pendent d'herba caldrà observar una obertura a la paret, ac-

cessible per un fàcil franqueig on en un costat s'obra la boca de l'avenc.

- **Descripció:** La galeria inicial segueix una clara fractura descendent tallada per petits ressalts fins arribar al pou que dona accés a la sala de la cavitat. A partir d'aquí, les dimensions es reduïxen seguint la turmentada galeria que connecta amb un curs actiu, ample però baix de sostre, que acaba en un sífó per ambdós puntes.



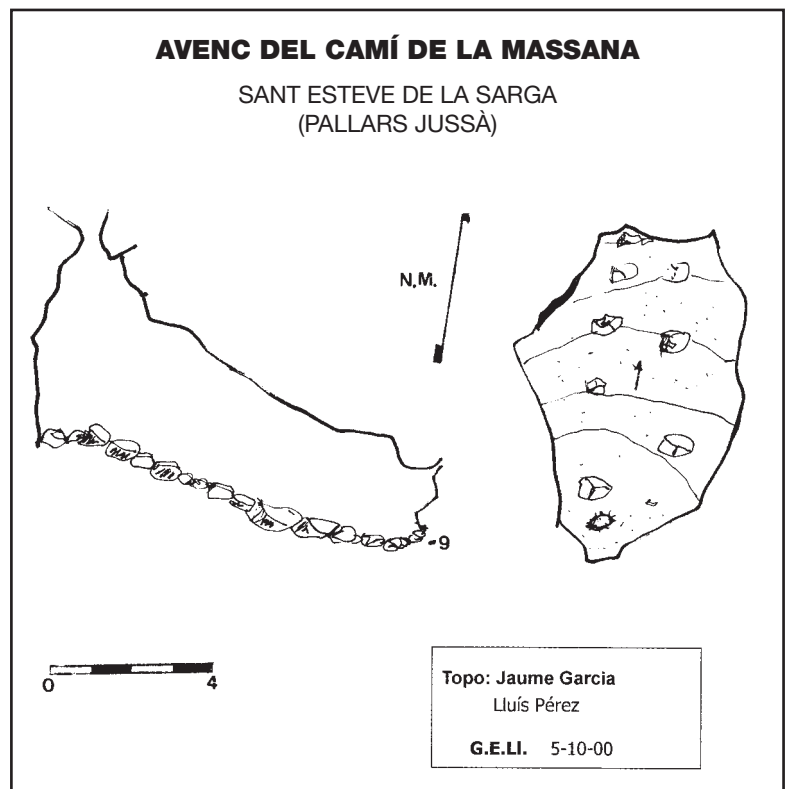
Riu final del Mar-4.



Mar-4. Primer ressalt.

3. AVENC DEL CAMÍ DEL BARRANC DE LA MASSANA

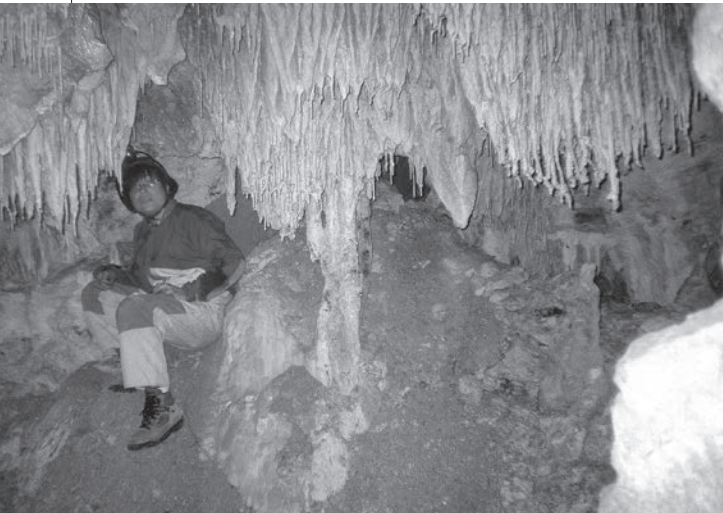
- **Municipi:** Sant Esteve de la Sarga.
- **Cartografia:** Montsec, ed. Alpina.
- **Terreny:** Calcàries.
- **Espeleometria:** -9 m.
- **Coordenades:** Long. 04° 22' 33", Lat. 42° 05' 10", 634 m.
- **Situació:** Per l'accés nord al congost de Mont-rebei. Agafarem el camí que s'endinsa vers el barranc de la Massana, abans de baixar a buscar el pont penjat. L'haurem de seguir durant una mitja hora. La boca s'obre al cantó mateix del camí després que travessi el barranc i remunti pel barranc de l'Obaga gran de Sant Jaume.
- **Descripció:** Un únic pou de 5 m de fondària dona accés a una descendent sala circular.



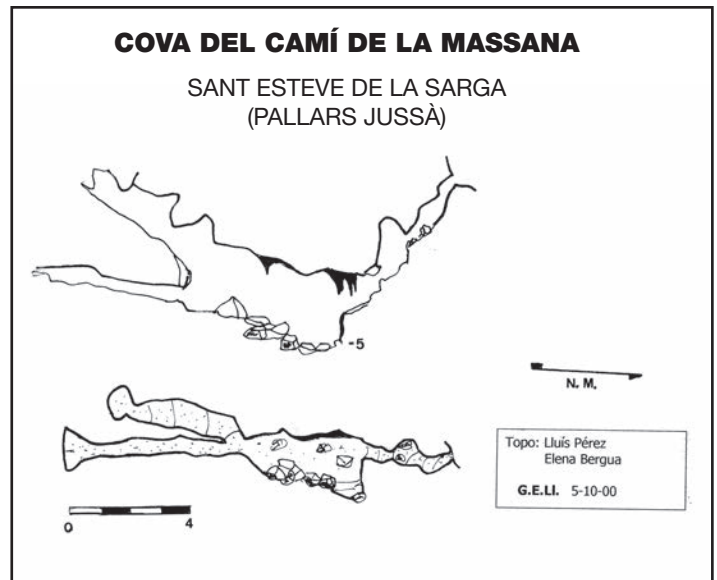
4. COVETA DEL CAMÍ DEL BARRANC DE LA MASSANA

- **Municipi:** Sant Esteve de la Sarga.
- **Cartografia:** Montsec, ed. Alpina.
- **Terreny:** Calcàries.
- **Espeleometria:** -5, 21 m.
- **Coordenades:** Long. 04° 22' 33", Lat. 42° 05' 08", 637 m.

- **Situació:** A una cinquantena de metres de l'avenc i al mateix costat del camí.
- **Descripció:** Coveta de petita boca descurullada. S'inicia en una rampa entre blocs que dona a una còmoda galeria, lleugerament concrecionada.



Coveta del camí de la Massana.



5. AVENC DE LA SERRA D'ESPIERBA

- **Municipi:** Bielsa.

- **Cartografia:** Sobrarbe. PN Ordesa i Mont Perdut, ed. Prames.



Avenc de la serra d'Espierba, entrada al pou.



- **Terreny:** Calcàries.
- **Espeleometria:** -22,5 m, 34 m.
- **Coordenades:** UTM: X= 264012, Y= 4729895, Z= 2.216 m.
- **Situació:** La manera més fàcil d'accedir-hi seria per la pista que des d'Espierba faldeja la serra i pràcticament acaba en una collada poc abans d'enfonsar-se en una clara depressió. Normalment la pista té una cadena a l'inici, llavors, lo més interessant és anar a buscar la dita depressió per l'altre vessant, és a dir, per la vall de Chisagues mitjançant una pista que ens deixarà en

un retomb que segueix fins a les antigues mines de Parzán. En aquest punt haurem de prendre la direcció contrària i seguir el GR que ens portarà a l'esmentada depressió. Aquí estant caldrà remuntar vers un petit cim que tenim a la dreta i franquejant aconseguir arribar a un pla situat al darrere i localitzar la boca en l'extrem més proper en una visible dolina.

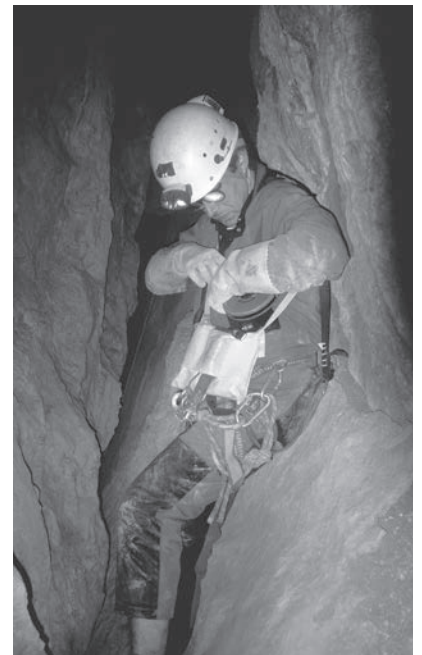
- **Descripció:** Una curta galeria desemboca a la capçalera del pou, adopta formes arrodonides a mesura que s'hi davalla. A la seua base continua un estret meandre, mig taponat al fons per l'acumulació de sediments al·lòctons.

6. ESQUERDA DE L'ESCAIRE

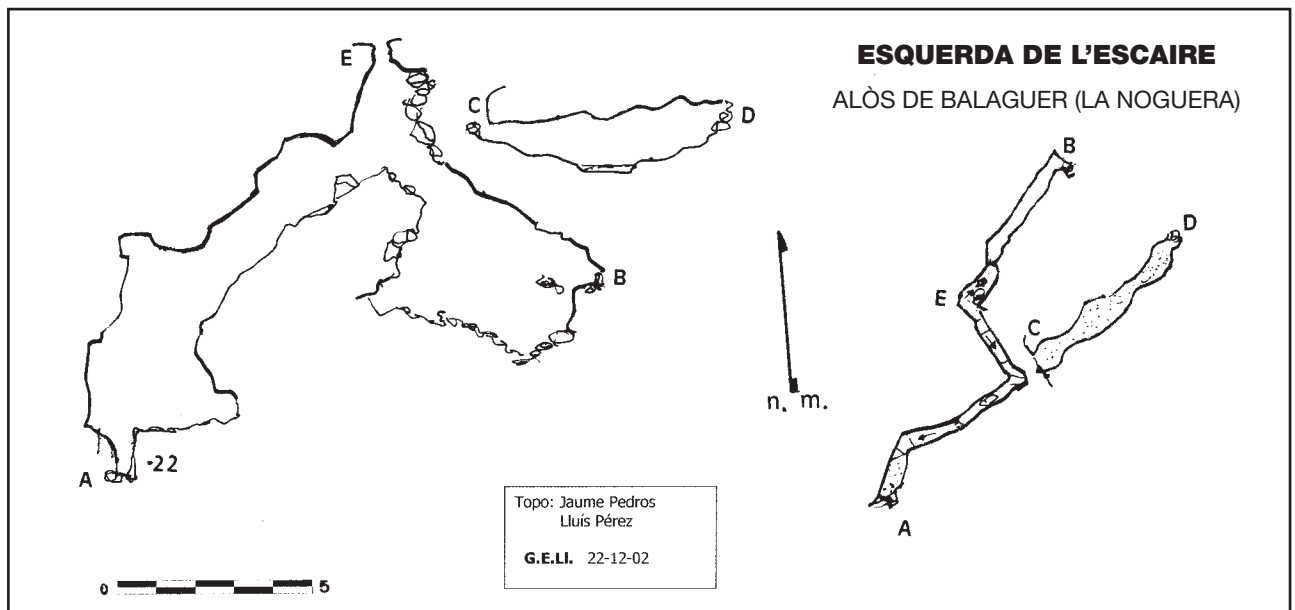
- **Municipi:** Alòs de Balaguer.
- **Cartografia:** Montsec, editorial Alpina.
- **Terreny:** Calcàries.
- **Espeleometria:** -22 m, 61 m.
- **Coordenades:** Long. 0° 41' 06", Lat. 41° 55' 28", 673 m.
- **Situació:** Aquesta fractura de cingle es troba a l'esvoranc d'un pla sota el cim del Castell, veí modest del tossal Castellar. Agafant una pista que neix a l'esquerra, uns centenars de metres després de circular per la pista de la Massana, remuntant per les capçaleres del poble d'Alòs de Balaguer, farem cap a un camp d'olive-

res, punt més elevat de màxim accés motoritzat. Des d'aquí surt un senderó fitat que va en la mateixa direcció de la vall del Segre, gairebé per la carena, fins a la collada a sota del tossal del Castellar. Des d'aquí franqueja, buscant el pla que s'endevina davant nostre. Una vegada al pla, caldrà cercar el tombant contrari i resseguir una mica el cingle fins localitzar les boques de la cavitat.

- **Descripció:** La boca més evident constitueix una curta galeria horitzontal. Uns metres per sobre localitzem la vertical que parteix de la fractura. Per l'esquerra, després d'un parell de ressalts assolim la fondària de l'esquerra.



Esquerda de l'Escaire.

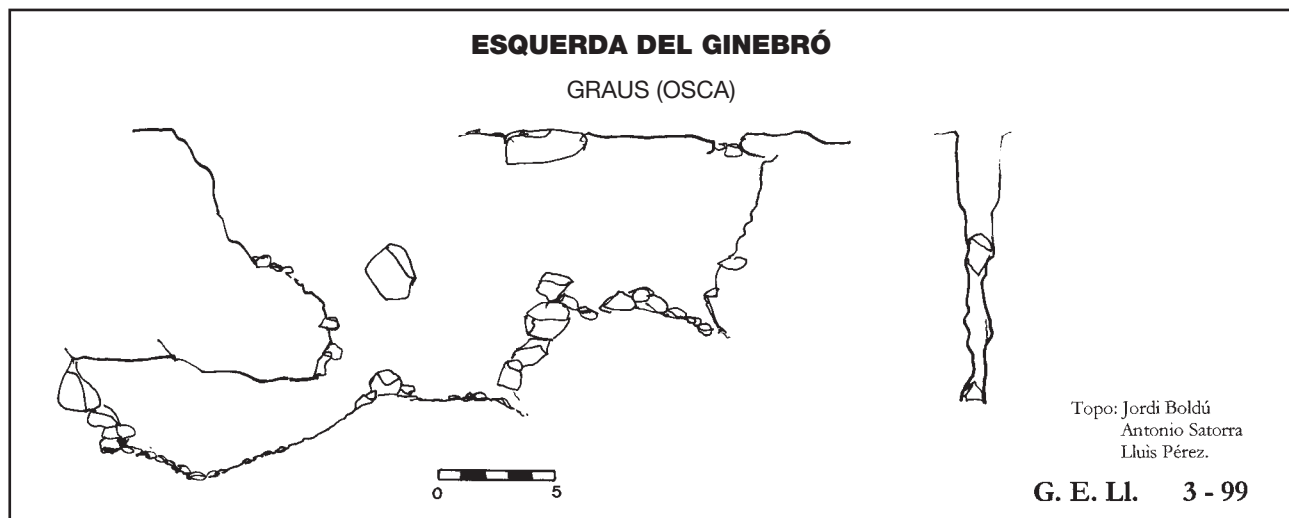


7. ESQUERDA DEL GINEBRÓ

- **Municipi:** Graus.
- **Cartografia:** Mapa topogràfic nacional d'Espanya 1:25.000.
- **Coordenades:** Long. 0° 21' 37", Lat. 42° 05' 19", 706 m.
- **Terreny:** Calcàries.
- **Espeleometria:** -15 m, 42 m.
- **Situació:** Proper al poble d'Aguinaliu. De la carretera de Barbastre a Benavarri, surt una desviació a mà dreta que en quatre quilòmetres ens condueix a Aguinaliu. Pel baix del poble surt una

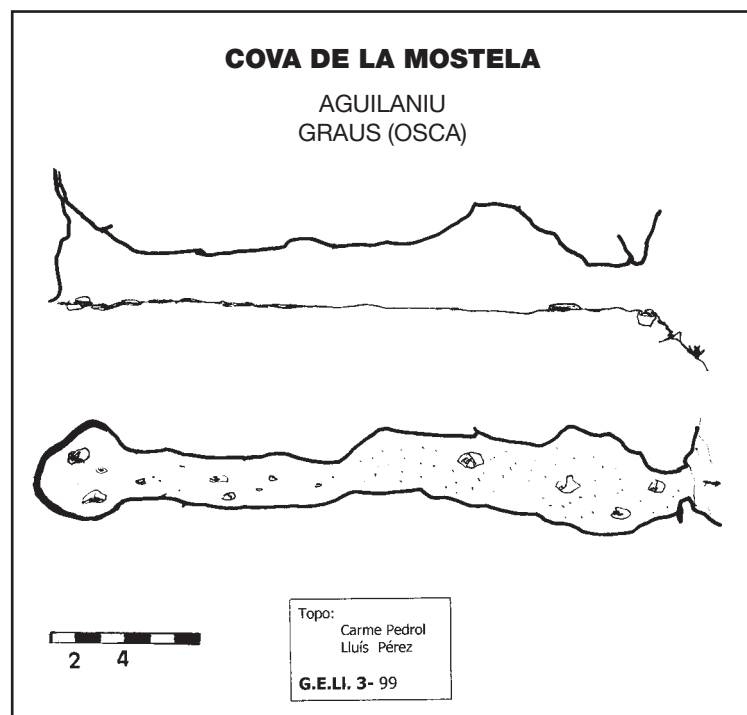
pista que segueix un riu. Ràpidament s'enlaira i fa una ziga-zaga davant d'uns camps de conreu. Poc abans de tornar a serpentejar per la seralada, veiem un trencall a la dreta que es fica en un nou camp. Aparquem i avancem per anar a buscar uns ametllers, traspassats, una mica a la dreta ens aboquem de nou a la pista per on hem pujat, el poble és al davant. Un gran ginebró solitari ens indicarà la situació de l'esquerda més important de la zona.

- **Descripció:** Una llarga esclatxa, penetrable per la seua part més ampla, d'aspecte descompost i caòtic. A la seua base permet recorre uns quants metres fins que resta col·lapsada als extrems.



8. COVA DE LA MOSTELA

- **Municipi:** Graus.
- **Cartografia:** Mapa topogràfic nacional d'Espanya 1:25.000.
- **Coordenades:** Long. 0° 21' 54", Lat. 42° 05' 20", 663 m.
- **Terreny:** Guixos i calcàries.
- **Espeleometria:** 22 m.
- **Situació:** A la mateixa pista que ens du al Ginebró, abans, a un quilòmetre d'Aguinaliu. Veiem una boca clarament, uns metres per sobre del tàlveg, de la qual surt una canal molt vestida.
- **Descripció:** Una àmplia galeria amb un petit curs d'aigua recorre els guixos fins que topa amb la calcària, molt menys soluble. Pel sostre, per un fi conducte impenetrable, arriba l'aigua que es desfila per la boca.



■ Avenc de Coscoll

HISTÒRIA

Cap a finals dels anys seixanta membres del GELL localitzen i exploren per primer cop la cavitat, suposem que es va fer algun treball topogràfic, tot i que ha restat inèdit, atribuint-li un desnivell de 60 metres.

L'any 1982, arran de la redacció del capítol dedicat a l'espeleologia de la guia excursionista *El Montsec i Muntanyes veïnes*, i mercès a una vaga informació subministrada per un antic membre del grup, en Josep M. Molgó i jo, després de múltiples intents, localitzem la cavitat. Desestimat el descens de la vertical que uneix els dos sectors de la cavitat, després de comprovar la inestabilitat dels blocs que s'acumulen arreu, realitzem l'aixecament topogràfic de la cavitat, que vam donar per finalitzada en un punt on l'esquerda resta taponada per blocs en equilibri precari, poc després de la cota -61, que semblava ésser el punt de màxima fondària de l'avenc.

No és fins a principis de l'any 2005 que, a petició d'un company nou del grup, tornem a visitar la cavitat; arribats al seu punt final seguim la galeria, tot superant en oposició els blocs inestables, fins un punt on l'esquerda es parteix en dos; un cop superada una estretor descobrim una vertical que sembla força interessant.

La propera visita a la cavitat, amb la intenció de davallar la vertical, es veu frustrada tot just arribats a la capçalera del pou en caure un bloc i ferir un dels companys. Caldren encara dues sortides més per davallar la primera vertical, netejar i estabilitzar una segona i accedir a la tercera i última (ara sembla que sí) verticals, aconseguint arribar al punt de màxima fondària que, un cop fet l'aixecament topogràfic, ha resultat que és superior als 100 metres.

- **Municipi:** Camarasa (La Noguera)
- **Coordenades:** Long 0° 51' 35", Lat 41° 56' 46", 650 m.
- **Espeleometria:** Desnivell: -103 m; recorregut: 195 m.
- **Situació:** Pocs metres després del coll de Fontllonga (carretera C-13) i en direcció nord, neix una pista de servei de la línia d'alta tensió propera que cal seguir fins a la seva fi; al sud de la torre i a l'inici del baixant cal agafar un corriol que planeja cap al SW, segueix el peu

d'un petit cingle, traspassa unes balmes i passa a mig camí de les dues boques, la superior al peu del cingle resta tapada pels matolls mentre que la inferior es troba en una depressió a la que s'accedeix mitjançant una breu desgrimpada.

- **Descripció:** El sector al qual dona accés la boca superior es compon de tres cambres de dimensions reduïdes en la darrera de les quals s'obre la comunicació amb el sector inferior.

Per la boca inferior, i després d'un ressalt de 4 metres, es prossegueix per una esquerra amb fort pendent i sòl inestable fins a un eixamplament; cal remuntar un pas entre blocs i davallar a l'altre costat a una segona rampa plena de pols que mena a la cota màxima de l'any 1983. Una grimpada de 10 metres ens situa davant de l'estretor que comunica amb el sector nou, format per un pou de 17 m i 60 cm d'amplada mitjana, a la base del qual se n'obre un altre de 19 metres i una amplada que oscil·la entre els 40 i 60 cm, al seu peu i després de remuntar un ressalt s'obre la darrera vertical, més rampada que les anteriors i de 16 metres de desnivell; un petit tram subhoritzontal permet prosseguir alguns metres mentre la seva estretor ho fa possible.

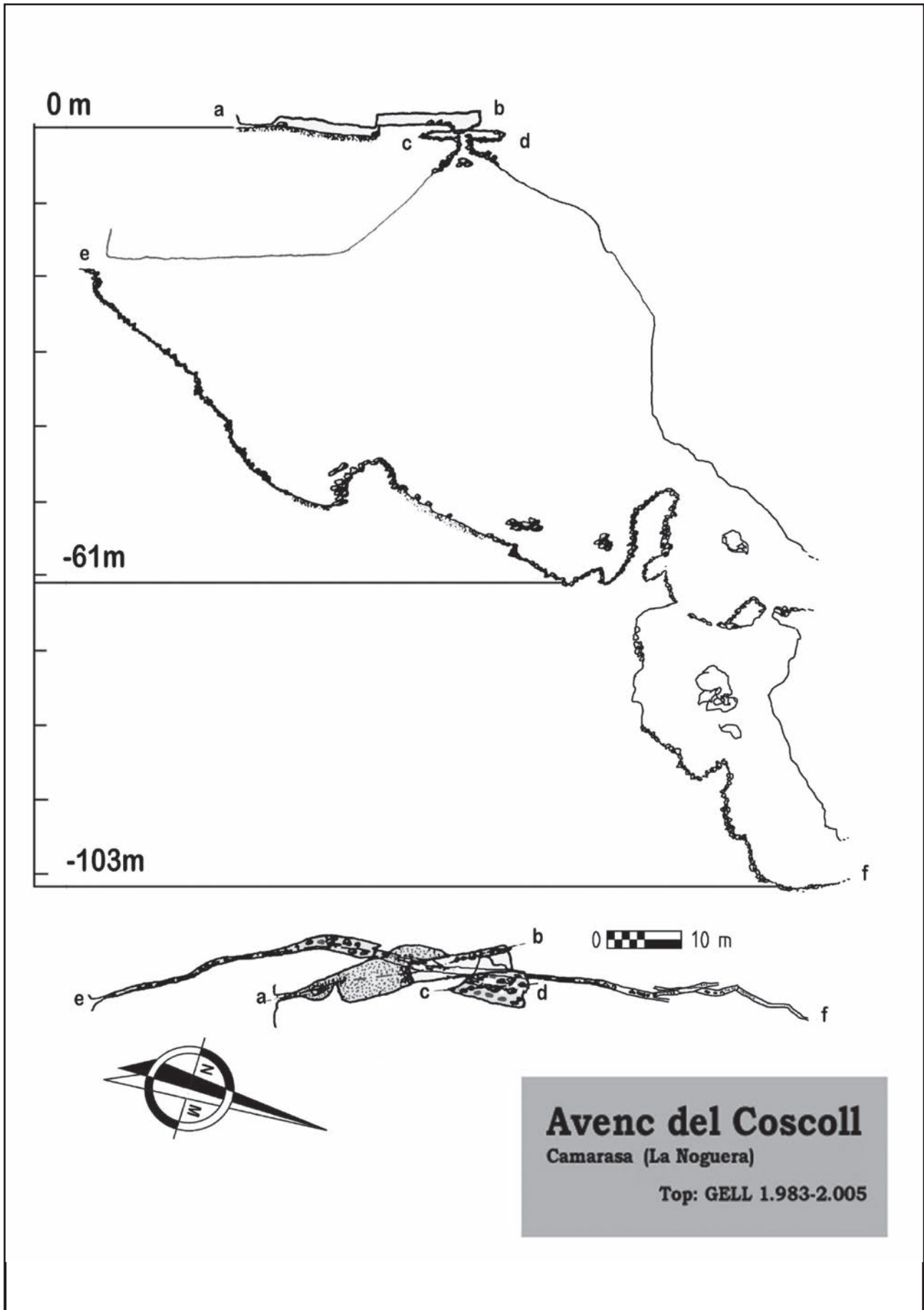
- **Morfologia:** La cavitat representa una esquerra tectònica provocada per la distensió del cingle proper del serrat del Coscoll, format bàsicament per calcàries arenoses i tabulades del campanià-maastrichtià.

La barreja d'aquestes dues circumstàncies, la tectònica i la morfològica, fan que els materials presents a l'interior presentin una ínfima consistència amb força llocs on tant el sòl com les pròpies parets s'enrunen al més lleu contacte, cosa que obliga a progressar amb molt de compte, sobretot en rampes i verticals.

BIBLIOGRAFIA

- GELL. Fitxer de cavitats. Grallera, n° 1, pp. 52-53. Lleida 1984.
- J. L. PEÑA MONNÉ. *La conca de Tremp y sierras prepirenaicas comprendidas entre los ríos Segre y Noguera Ribagorzana - Estudio geomorfológico*. IEI, Lleida 1983.

Josep Lluís Gàzquez





Amb aquest número de la revista GRALLERA s'inclou un CD-Rom que conté una presentació interactiva d'una trentena de cavitats del prepirineu lleidatà, del que ens agrada anomenar "Montsec i muntanyes veïnes", títol d'una guia excursionista del nostre benvolgut company i mestre Manel Cortés en la qual vaig tenir el goig de participar, ni que tan sols fos en la redacció de la llista de cavitats.

Des del número 11-12 de la revista *Espeleòleg de l'ERE*, passant per la *Guia Cartogràfica* de l'editorial Alpina —més coneguda com Mapa Alpina—, dedicat a aquest sector, els catàlegs comarcals o l'abans esmentada publicació del CEL, l'un darrere l'altre hem anat copiant la llista de cavitats afegint-hi alguna dada o corregint-ne d'altres. Ara, aprofitant la generalització de l'ús dels sistemes informàtics i les possibilitats que aquests ens ofereixen, ens hem atrevit a traduir aquelles antigues llistes a un format molt més llaminer, tant pels espeleòlegs en actiu com,

esperem que així sigui, per aquells que o bé mai l'han practicada o bé ja no són en actiu.

Com no podia ser d'una altra manera la llista de cavitats s'ha restringit a les que, per motius diversos, ens han semblat les més representatives; òbviament s'han inclòs totes les **grans cavitats**, les que per les seves dimensions oferien un mínim de possibilitats fotogràfiques i aquelles que, no tenint potser aquestes característiques, la seva vinculació amb els inicis de l'activitat de molts membres i exmembres del grup ho recomanava; així doncs, ha estat una tria subjectivament exhaustiva i objectivament extensiva.

Si bé s'ha utilitzat com a excusa la commemoració del 50 aniversari del grup, i també el del centenari del Centre Excursionista de Lleida que ens acull, hem volgut que la història tingués algun protagonisme en aquest treball emprant, en tot allò que ha estat tècnicament possible, les imatges del fons fotogràfic personal, les primeres imatges del qual daten de l'any 1975.



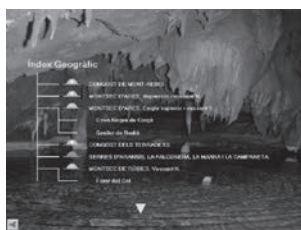


FUNCIONAMENT I UTILITZACIÓ

Un cop engegada la presentació, que pot saltar-se prement la fletxa inferior dreta, s'arriba a un menú que permet accedir a la informació per diferents mitjans tot prement cadascuna de les opcions:



La primera és una presentació de cada sector geogràfic en què tradicionalment s'ha subdividit la zona, en forma de llibre, amb algunes fotografies ampliables (botó càmera en una cantonada), i amb salts a les fitxes de les cavitats amb el mètode d'hipervincle utilitzat en pàgines Web.



La segona opció accedeix al més d'un centenar d'imatges de les cavitats de forma seqüencial, com si fos una projecció de diapositives. Per finalitzar la projecció i tornar al menú només cal fer un clic a la pantalla.

L'índex geogràfic ens permet accedir a la informació de les cavitats de cada sector, fent clic en el símbol de cova amb un signe "+" s'obre un nivell inferior amb les cavitats, fent-ho sobre el símbol amb signe "-" es tanca aquest nivell, fent clic sobre la cavitat accedim a la seva fitxa.



No podia faltar l'índex alfabètic de les cavitats representades, tant en aquest cas com en l'anterior fent clic sobre el títol de l'índex es retorna al menú principal.

La darrera opció del menú ens presenta el mapa de la zona amb les cavitats i un mapa en miniatura on tenim requadrat el sector ampliat; en moure el requadre per la miniatura es desplaça el tros de mapa representat per tal de veure'l amb més detall. En posicionar el ratolí sobre una cavitat hi apareix el nom, si es fa un clic en aquest moment accedim a la fitxa de la cavitat.



Fitxa d'una cavitat

A l'esquerra hi tenim la fitxa escrita de la cavitat; ens hem limitat a copiar-la d'alguna de les publicacions abans esmentades, tot i que les coordenades han estat recalculades utilitzant receptors GPS per tal de facilitar-ne al màxim la localització.

Una columna central amb imatges en miniatura permet, fent un clic, accedir a l'ampliació de cadascuna.



A la banda dreta superior hi tenim la topografia, reajustada per tal d'encabir-la al format horitzontal.

Finalment, a la banda inferior dreta, un mapa de tot el sector ens indica la localització aproximada de la cavitat, fent-hi un clic ens engega una animació on es representa l'itinerari d'aproximació, tant en vehicle com a peu.



SISTEMES DE PROTECCIÓ – ROBATORI - INCENDI EXTINTORS – C.C.T.V.

**AUTORITZATS PEL SERVEI D'INDUSTRIA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA A LLEIDA, AMB R.I. NÚM.
25/22098 EMPRESA DE RECÀRREGA D'EXTINTORS AMB EL NÚM.2
EMPRESA PRIVADA DE SEGURETAT AMB EL NÚM. D'INSCRIPCIÓ D.G.P- 2.716**

LLEIDA: Pol.Ind. "El camí dels Frares" . Carrer I, Parc. 24 (nau4) – 25191 LLEIDA
Tel. 973 24 12 85 – 973 24 02 21 – Fax 973 24 89 48

TARRAGONA: Via Augusta, 27 – 43003 TARRAGONA
Tel. 977 25 21 51 – Fax 977 24 90 03

VIELHA: C/Closes, 20 – 25530 VIELHA
Tel. 973 64 13 02



feeling
LLEIDA
t'emocionaràs

902 10 11 10 www.lleidatur.cat
Apunta't al club d'amics de Lleida. Tindràs molts avantatges.

Ara
LLEIDA
tant i tan a prop


Diputació de Lleida
Patronat de Turisme

