

## LES CAVITATS DE LA SERRA DE NA BURGUESA. ZONA 3: COLL DES PASTORS (Calvià, Mallorca)

per Miquel Àngel BARCELÓ <sup>1</sup>, Francesc GRACIA <sup>2</sup>, Damià CRESPI <sup>2,3</sup>,  
Damià VICENS <sup>2</sup>, Vicens PLA <sup>2,3</sup>, Antelm GINARD <sup>2</sup> i Josep Antoni CASAS <sup>2</sup>

### Resumen

Presentam la descripció i la topografia de 17 formacions endocàrstiques inèdites situades al coll des Pastors i als seus voltants (serra de na Burguesa, Calvià). L'estudi d'aquestes cavitats és el resultat de les activitats espeleològiques iniciades a la dècada dels anys 70 i finalitzades els anys 1997 i 1998.

### Abstract

We present the description and surveys of 17 previously unpublished karstic caves situated in the coll des Pastors and its surrounding area (Serra de na Burguesa, Calvià). The study of these caves is the result of speleological activities that begun in the 70s and concluded in 1997 and 1998.

## Introducció

Amb aquest treball, prosseguim la catalogació i l'estudi de les formacions hipogees de la serra de na Burguesa, que es va iniciar en anteriors articles (BARCELÓ, 1992 i GRACIA *et al.*, 1997). A BARCELÓ (1992) es descriuen les cavitats situades a s'Hostalet. Posteriorment, a GRACIA *et al.*, (1997), foren estudiats els fenòmens subterranis del puig d'en Bou i àrees adjacents. Aquest tercer sector estudiat comprèn les proximitats del coll des Pastors (Fig. 1).

Les cavitats que ens ocupen posseeixen una complexa història morfològica, la qual es pot constatar clarament amb la gran quantitat de fenòmens càrstics de tot tipus que es poden observar, tant tectònics com erosius i deposicionals.

Pel que fa referència als aspectes geogràfics i geològics de la zona d'estudi remetem els interessats a la bibliografia.

La tasca desenvolupada pels espeleòlegs amb aquests articles, pretén a més de la pura documentació, crear consciència de la gran riquesa endocàrstica de la serra de na Burguesa, que es tradueix també en l'elevat interès etnològic, arqueològic, paleontològic, geològic, biològic i fins i tot, purament estètic, que aquestes cavi-

tats tenen pels mallorquins, de les quals no podem privar les futures generacions. Cal, per tant, gestionar-les de manera adequada per assegurar-ne la protecció.

## Situació geogràfica

Aquest és el tercer sector que s'estudia de la serra de na Burguesa, que se situa al voltant del coll des Pastors i té com a límits a l'E el barranc de s'Àguila, a l'O el mirador de Gènova, al N el barranc des Sec i al S el puig Gros de Bendinat.

## Situació geològica

La zona estudiada es localitza al SO de la serra de Tramuntana de Mallorca, que és el resultat de l'apilament d'una sèrie de mantells d'encavalcament de direcció NE-SO i desplaçats en direcció al NO. En concret, la serra de na Burguesa es forma per a un mantell encavalcats que té dolomies del Triàsic superior a la part inferior (Retià) i calcàries, bretxes calcàries i dolomies del Juràssic inferior (Lias) a la part superior. Totes les cavitats que presentem en aquest treball es troben en roques del Lias (ITGE, 1991).

Quant a l'espeleogènesi, les cavitats d'aquesta zona estan formades, bàsicament, per processos clàstics,

1 Grup Espeleològic Est. Ciutat de Mallorca.

2 Secció d'Espeleologia del GEM. Ciutat de Mallorca.

3 Museu Balear de Ciències Naturals (MBCN). Sóller.

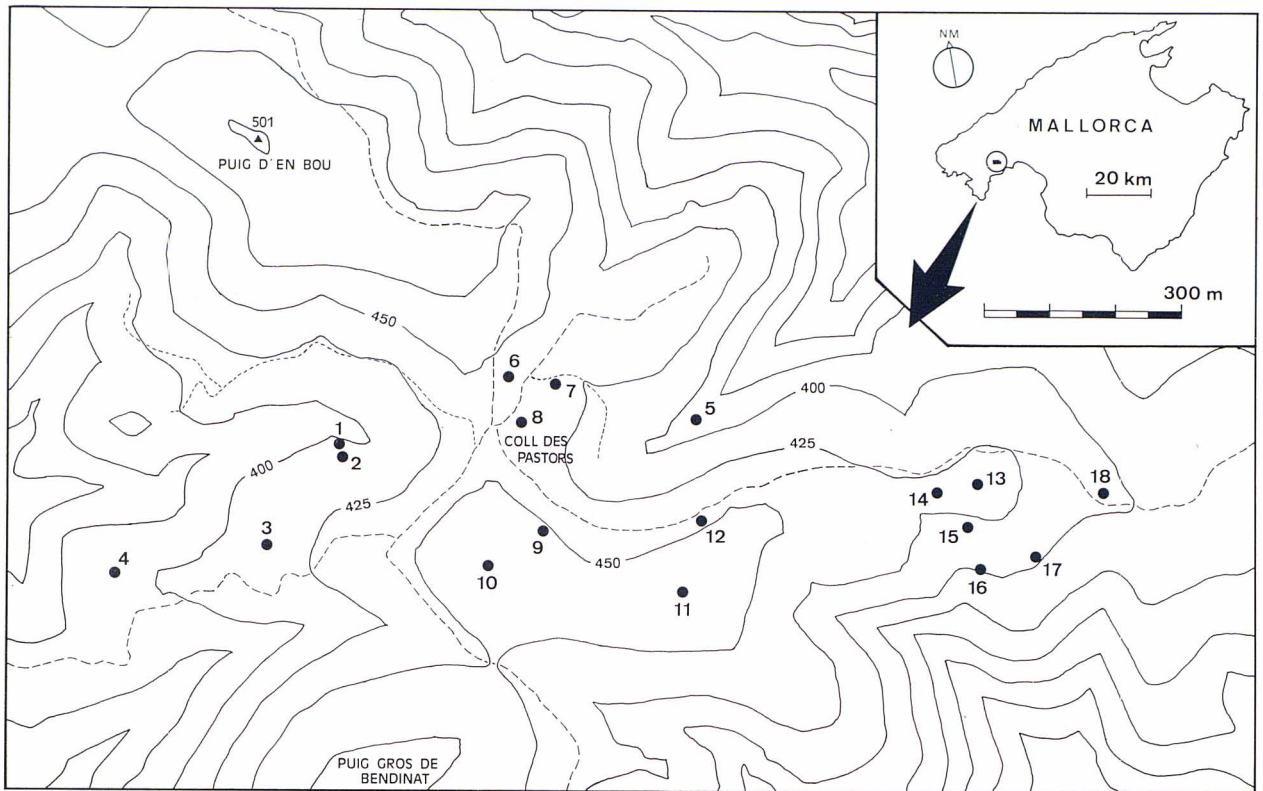


Figura 1: Mapa de la zona amb la situació de les cavitats. 1: Cova dets Ossos. 2: Avenc de s'Endinsada. 3: Cova des Ribellet. 4: Avenc des Mort. 5: Cova d'en Domingo. 6: Cruï des Pinet. 7: Avenc des Pastors. 8: Cova des Pastors. 9: Avenc des Llenyaters. 10: Pou artificial. 11: Avenc des Dragons. 12: Avenc de s'Aigo Estiulada. 13: Avenc des Fumerol. 14: Avenc de s'Aranya. 15: Avenc de s'Embut. 16: Avenc de sa Dolina. 17: Avenc de s'Ullastre. 18: Avenc de sa Pols.

encara que en algunes s'observa que hi ha controls estructurals molt evidents.

## Descripció de les cavitats.

Aquest sector de la serra de na Burguesa presenta un important nombre de cavitats conegudes, algunes d'elles agrupades en un àrea reduïda. Els desnivells màxims de les formes subterrànies d'aquest àrea són l'avenc de s'Embut (-95 m), l'avenc des Pastors (-74 m) i la cova des Ribellet (-63 m). La majoria de les cavitats tenen tendència subvertical amb desenvolupaments horitzontals importants.

### COVA DETS OSSOS

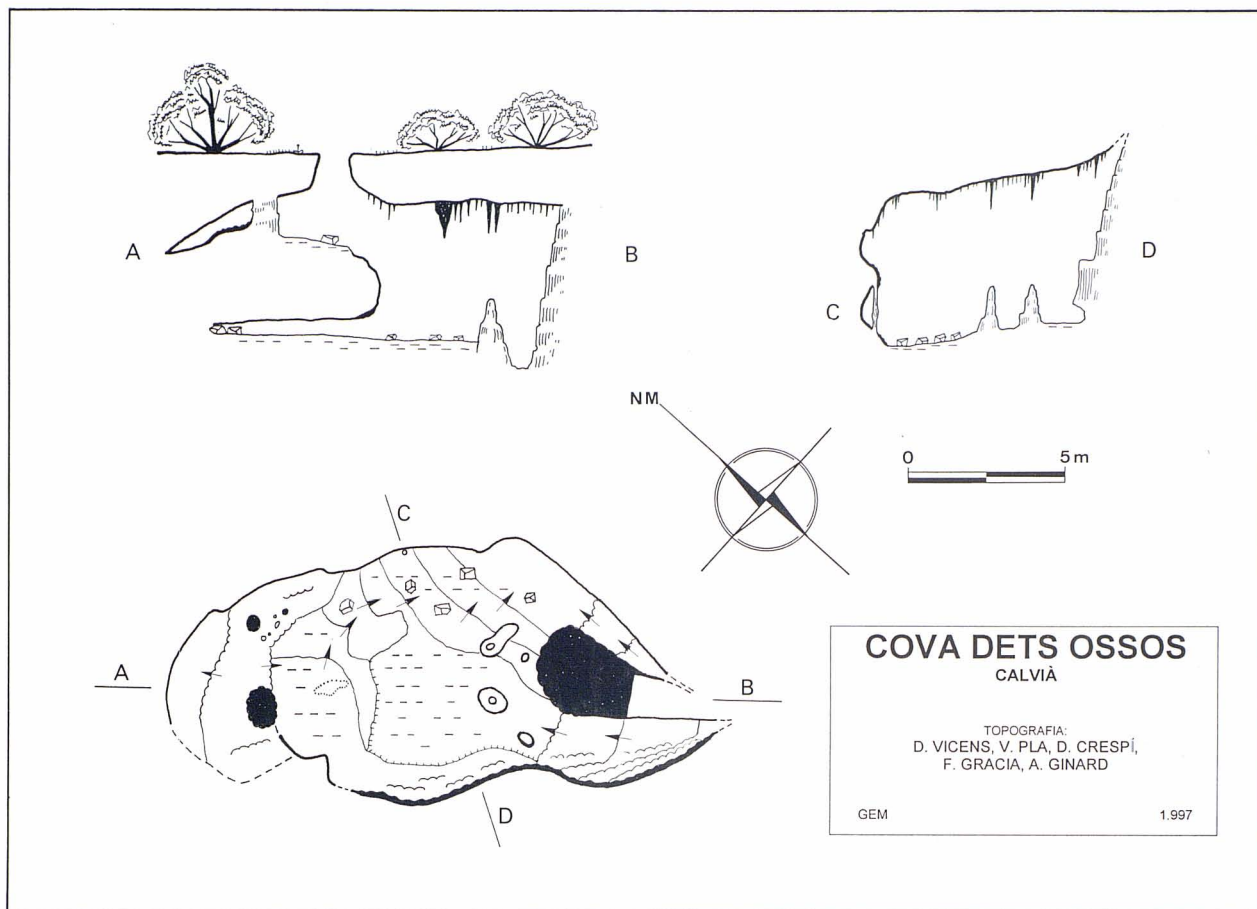
Cavitat situada a la capçalera d'una torrentera que desemboca al barranc de s'Àguila. Aquesta petita i bella cova, consta d'una única sala de direcció NO-SE. Les mides són 17 x 8 m de planta i 6 m d'alçària màxima, amb un desnivell de 8'5 m. Hi són presents abundants revestiments litoquímics, entre els quals destaquen diversos tipus d'espeleotemes, formats a partir del recobriment de les arrels per la precipitació de carbonat càlcic, originant travertí. El nom fa referència a la gran

quantitat d'ossos, principalment de cabres, que hi ha al seu interior, ja que actua, igual que moltes altres cavitats, com a trampa natural.

### AVENC DE S'ENDINSADA

Està situat a 25 m de la cova dets Ossos. L'avenc en planta posseeix una direcció O-E, encara que la fractura que segueix la seva formació és NO-SE. Predomina l'estructura d'enfonsament que ha provocat l'obertura a l'exterior de l'avenc, encara que la gènesi és tectònica, producte d'una falla ben visible al primer replà. La part superior comença a cotes positives respecte de la boca, amb una alçària baixa, el que fa que sigui incòmode de transitar; si es segueix el pendent, porta per un pas estret, a una caiguda vertical a uns -11 m, nivell inferior de gran complexitat degut a l'intens procés clàstic que ha sofert, tal com es veu pels blocs despresos i basculats. Aquí les dimensions es fan més grans i alguns dels blocs estan dotats de formacions estalactíiques tombades, de mida considerable, que no s'han trencat malgrat la caiguda dels blocs a on es troben. Aquest nivell és un caos de despresaments. Si es continua davallant a partir de la cota -12 m es progressa per una fenomenal colada pavimentària fins arribar al fons a -37 m (38'5 desnivell total). Les formes reconstructives són importants i





han contribuït a la consolidació d'alguns indrets, tal com la colada pavimentària que emmascara el gran cúmulo de blocs, fet que es pot constatar en el fons per una continuació que s'endinsa per davall d'aquesta colada, essent el seu sòtil un enorme bloc que presenta un pla de falla trencat. La direcció dels estrats és de  $144^\circ$ , amb un cabussament de  $11^\circ$  NE.

### COVA DES RIBELLET

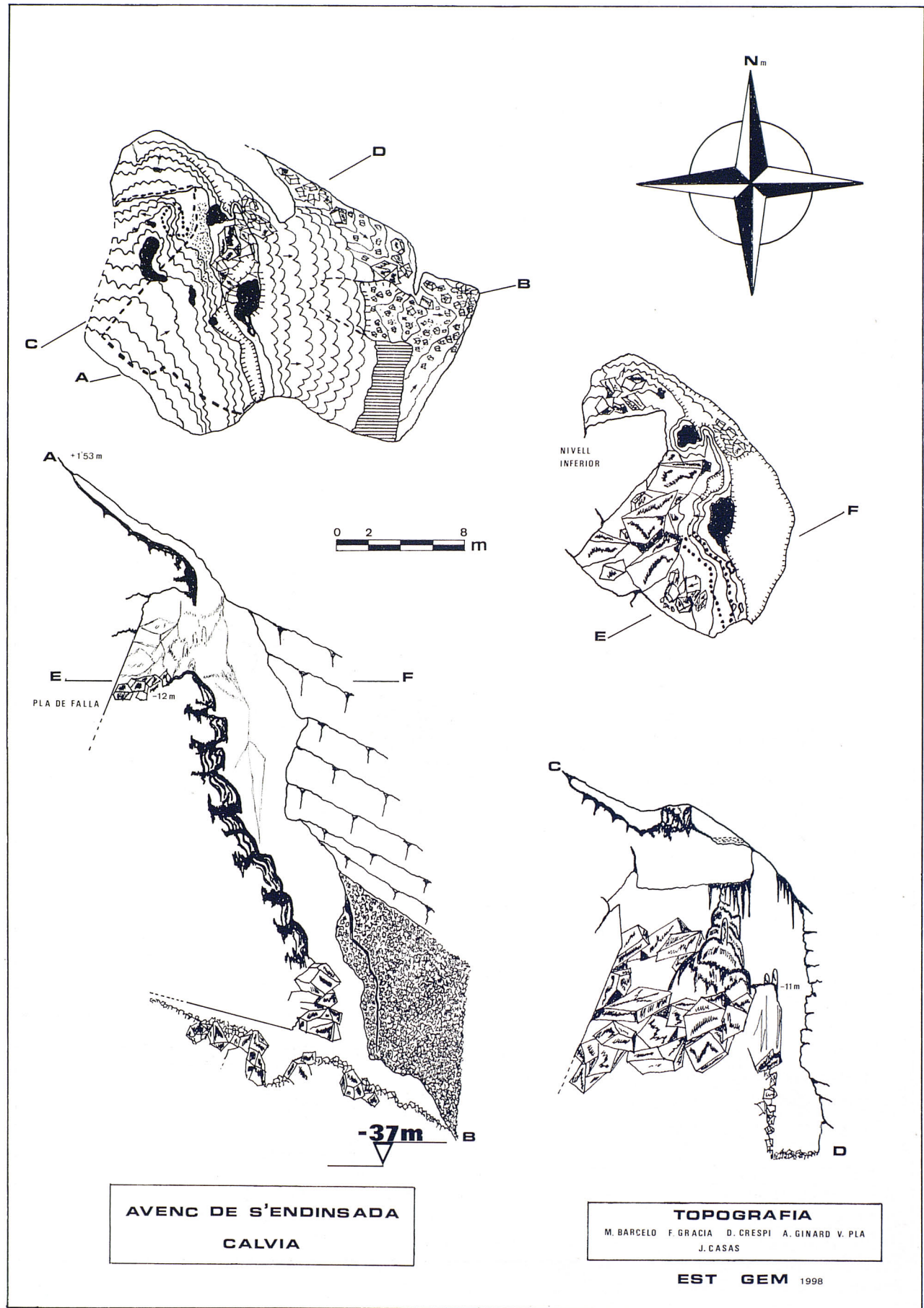
Sortint des coll des Pastors davallant pel coll de Bendinat en direcció al repetidor de televisió es troba l'entrada de la caverna, típica boca d'esfondrament de dimensions considerables i ocupada per la vegetació que creix afavorida per les peculiars condicions microclimàtiques. És una cavitat megalítica formada per una important fractura i per un procés clàstic considerable. La direcció que segueix és E-O amb un fort pendent que finalitza als -63 m de desnivell. Hi ha poques formes reconstructives exceptuant les colades pavimentàries que recobreixen els blocs i que dissimulen la gènesi.

S'ha utilitzat durant un llarg període històric per a recollir aigua. A la zona d'entrada es van trobar fragments de ceràmica talaiòtica com exponent més antic d'aquesta ocupació. També un petit fragment de ceràmica medieval ben catalogada, trobat al punt "f" de la topografia. Es tracta de ceràmica amb decoració verd i man-



Foto 1: Ribell parcialment romput que arreplega l'aigua que prové dels degotissos. Cova des Ribellet. (Autor J. F. Fernández)

ganès, d'un tipus semblant al que es publicà al treball de GUERRERO (1982) a la figura 115<sup>a</sup> del llibre *Los núcleos arqueológicos de Calvià*. És una escudella (sèrie A, classificació Víctor Guerrero) que procedeix d'Alfares localitzat a Paterna (València), amb una cronologia compresa entre els segles XIII i XIV, relacionada amb l'estació de na Fàtima. Aquests materials ja ens indiquen que la cova era utilitzada des de temps enrere per anar a cercar-hi aigua. Al punt "d" hi ha un ribell modern aferrat al terra (foto 1). Es veu així una utilització continuada, d'ençà dels períodes prehistòrics fins gairebé l'actualitat.

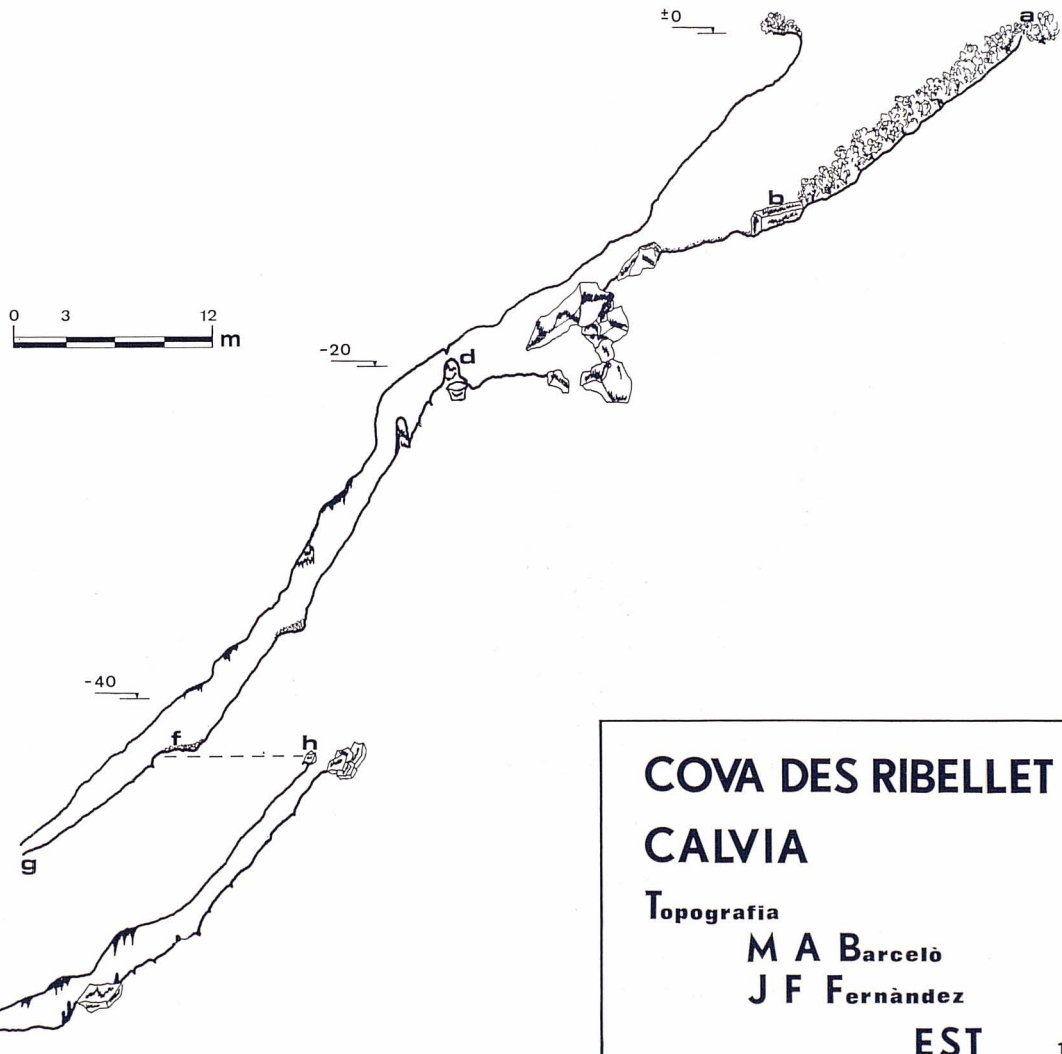
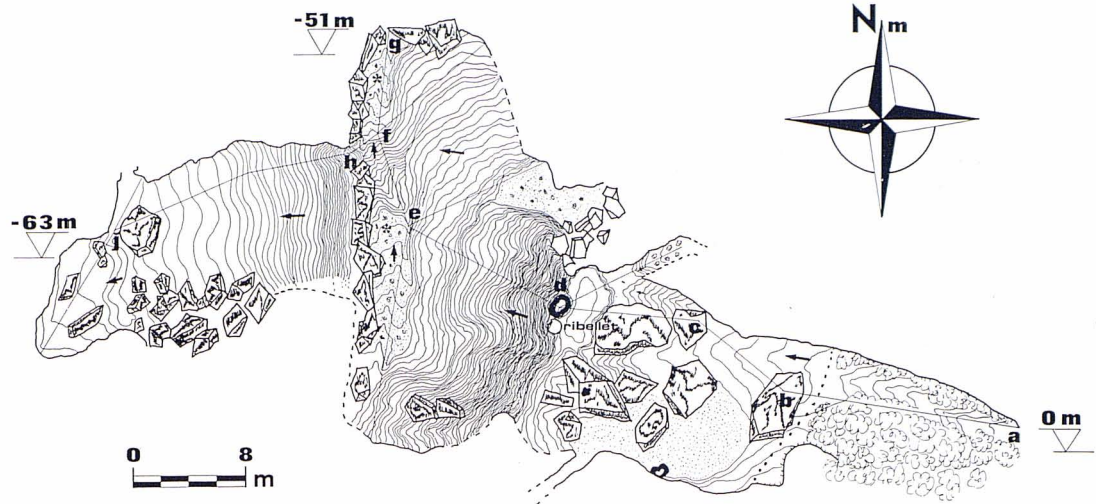


**AVENC DE S'ENDINSADA  
CALVIA**

**TOPOGRAFIA**  
M. BARCELO F. GRACIA D. CRESPI A. GINARD V. PLA  
J. CASAS

**EST GEM 1998**





## AVENC DES MORT

Es localitza no molt lluny de la cova des Ribellet. Aquesta interessant cavitat presenta dues boques: una de vertical petita i una altra de dimensions considerables en forma de dolina d'esfondrament ocupada per la vegetació. L'avenc prossegueix per un pendent que acaba en una vertical que porta a una sala gran subdividida en tres sectors, degut a uns grans massissos estalagmítics. El concrecionament és molt abundant i de gran dimensions (foto 2). Al costat NE es va haver de desobstruir un pas, entre un massís estalagmític, per poder passar a una cambra molt concrecionada. El massís està recobert, als llocs que reben llum suficient, per algues blaves que li donen el típic aspecte verd-blavós. El desnivell màxim és de 30'5 m.

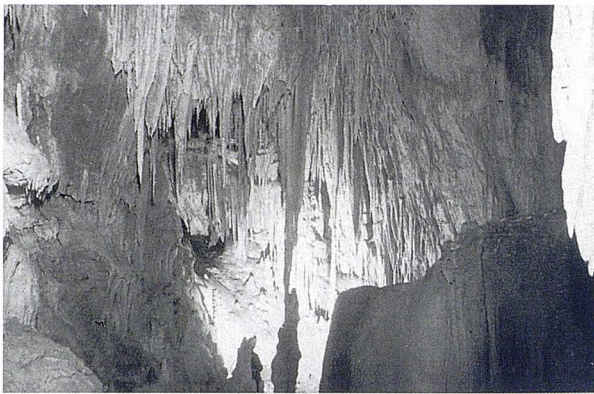


Foto 2: Espeleotemes de gran bellesa a l'avenc des Mort. (Autor M. A. Barceló).

M.A. Barceló i J. Fernández l'any 1978 realitzaren la primera exploració de l'avenc i trobaren restes humanes al fons de la cavitat. Els ossos es van trobar en disposició anatòmica i en posició encollida a un costat de la cavitat, fet que suggereix que la persona va morir d'inaicció (foto 3). Aquests no es veien fracturats a simple



vista, encara que la caiguda vertical es de 12 m. Tot i això li quedaven restes de roba i no portava efectes personals. Possiblement aquest fet està relacionat amb successos ocorreguts a Calvià durant la guerra civil.

## COVA D'EN DOMINGO

Està ubicada a la coma Fosca, dins la torrentera del mateix nom. El topònim es va recollir oralment de l'antic pastor de Bendinat. A partir del coll des Pastors es davalla en direcció al barranc des Sec per una senda, anti-

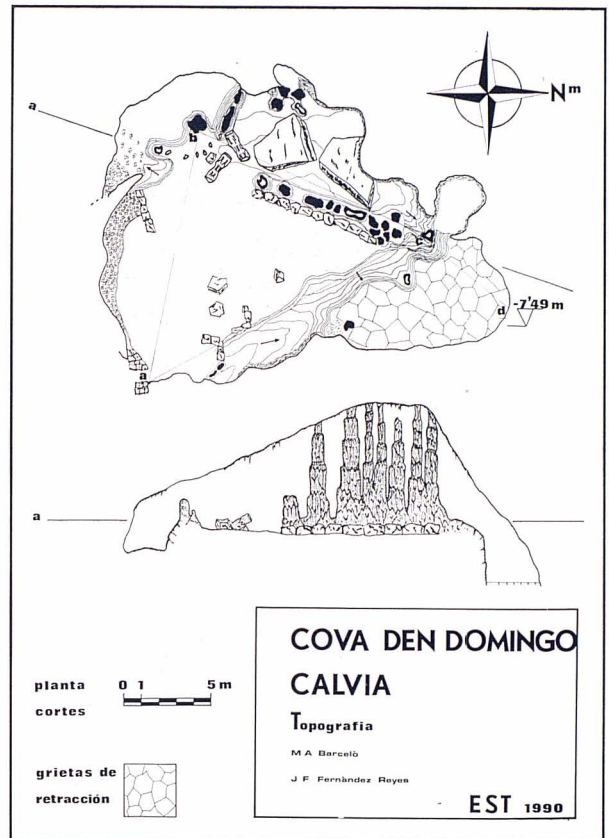


Foto 3:  
Restes humanes trobades l'any 1978 a l'avenc des Mort.  
(Autor M. A. Barceló).



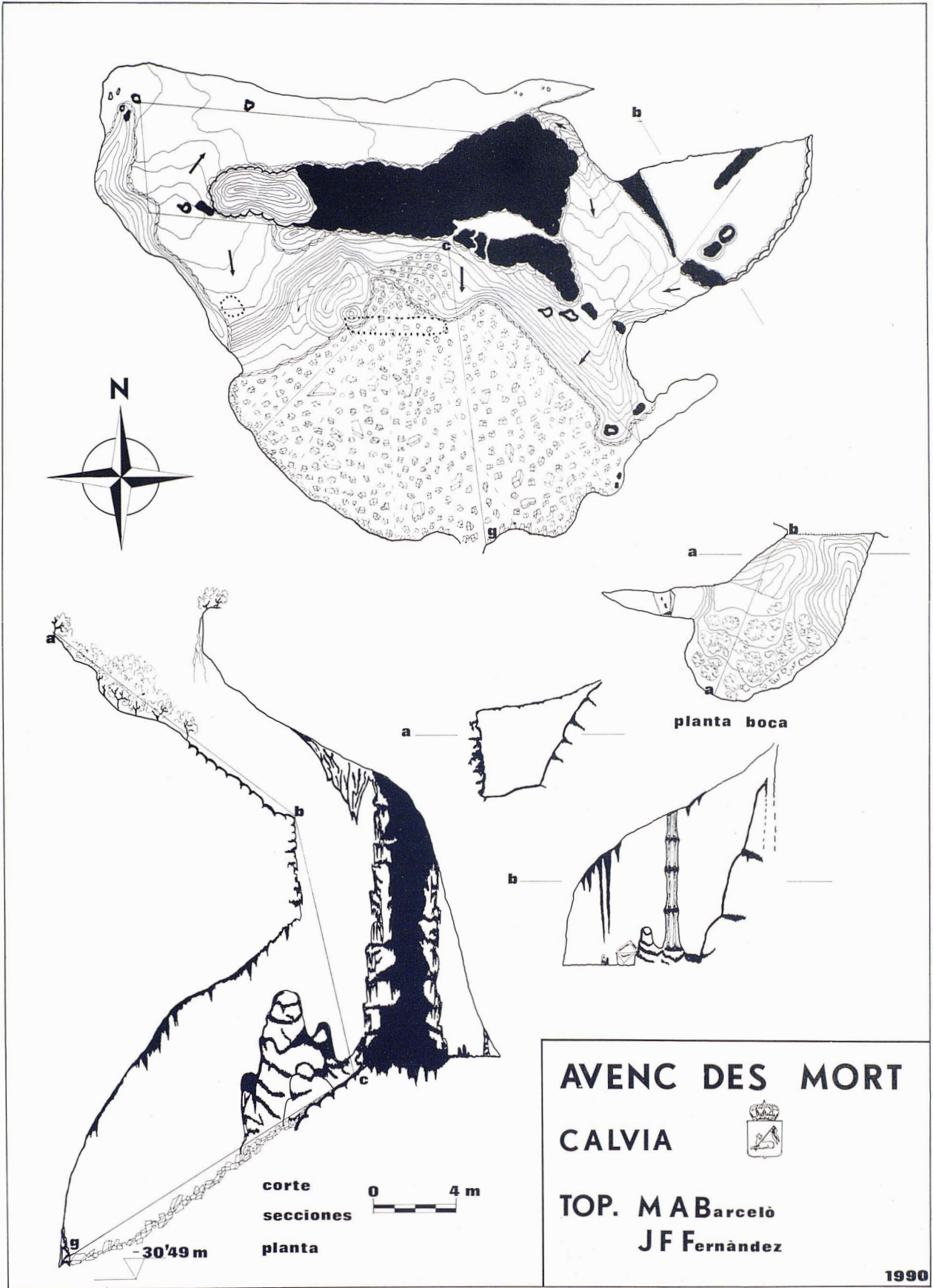






Foto 4:  
Polígons de retracció de la cova d'en Domingo. (Autor M. A. Barceló).

gament camí empedregat, del qual encara queden vestigis. Així, són visibles els solcs dels carros que transitaven pel camí i que devien transportar llenya, carbó o pedra. Actualment la vegetació cobreix gairebé tot l'antic camí i, juntament amb l'erosió causada per l'aigua, ha deixat només qualcheu tram observable d'aquelles èpoques, ja històriques.

L'entrada de la gruta està retocada. Es degué ampliar el buit inicial, que s'intueix que era reduït. Així, es pot apreciar la marca d'un barrobí a un costat, a més d'una paret seca a l'altre. També l'esplanada del seu interior està anivellada per tal de poder-hi romandre els treballadors. S'ha de tenir en compte que les tasques dels ocupants, de vegades es perllongaven durant períodes de temps llargs i que aquests refugis naturals constituïen un bon lloc com a abríc. Altres modificacions es veuen a un bell conjunt de columnes alineades i emmarcades per un mur de pedra seca. Probablement, per efecte d'alguna torrentada, va entrar aigua carregada de sediments, fent que les partícules fines transportades per l'aigua es dipositassin al fons de la gruta, que devia de quedar embassada. Després s'hauria d'anar eixugant lentament per arribar a produir els polígons de retracció, de més de 30 cm de profunditat, que es troben al punt més fondo de la cavitat (foto 4).

### CRUI DES PINET

Localitzat al coll des Pastors, entre el camí que duu al puig d'en Bou i el camí que va per la coma Fosca cap a la coma des Barranc des Sec. Es tracta d'una cavitat clàstica, estructurada sobre una fractura de direcció NE-SO, amb una inclinació del pla de fractura superior als 40°. D'un extrem a l'altre la gruta fa 33 m i el desnivell es de -12 m. Es varen efectuar tres desobstruccions entre els blocs que reblen la cavitat a diferents llocs, però que permetien veure més enllà, a través d'ells, possibles continuacions. La cavitat té poques formes reconstructives, ja que només destaquen diverses colades pavimentàries, poc potents, presents a diversos llocs.

Probablement la gènesi d'aquest crui està relacionada amb la cova des Pastors, que es localitza a la seva proximitat.

Darrere d'una de les desobstruccions es va trobar, al lloc assenyalat a la topografia amb un asterisc, un fong d'una espècie encara per determinar.

### AVENC DES PASTORS

Situat a la capçalera de la coma Fosca, molt prop del camí que duu a la coma del mateix nom. És la segona cavitat més profunda de la zona estudiada, ja que

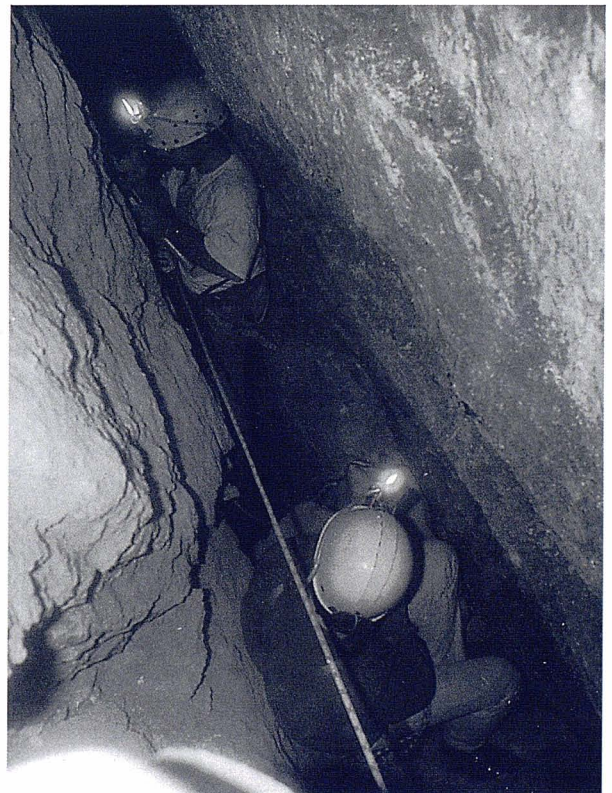
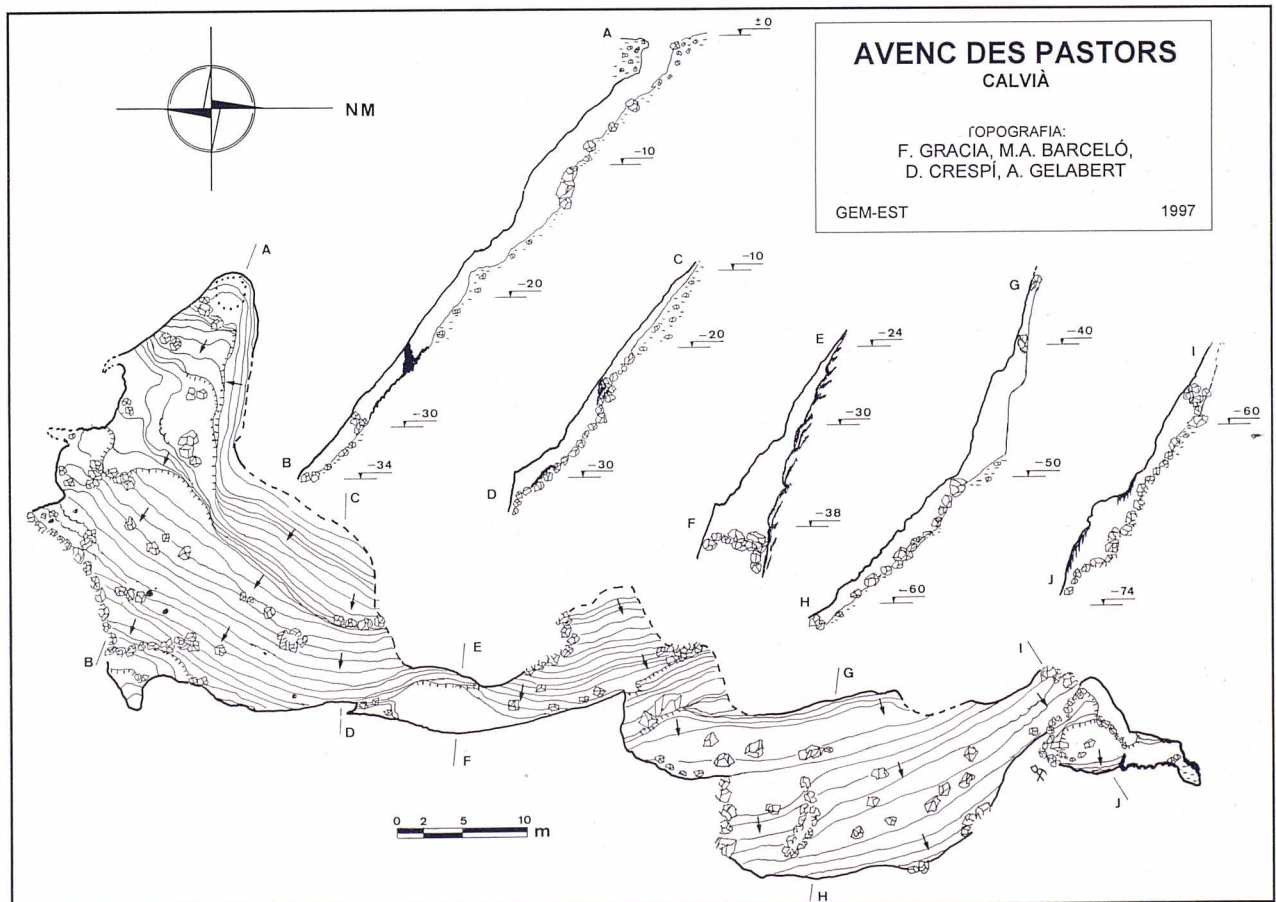
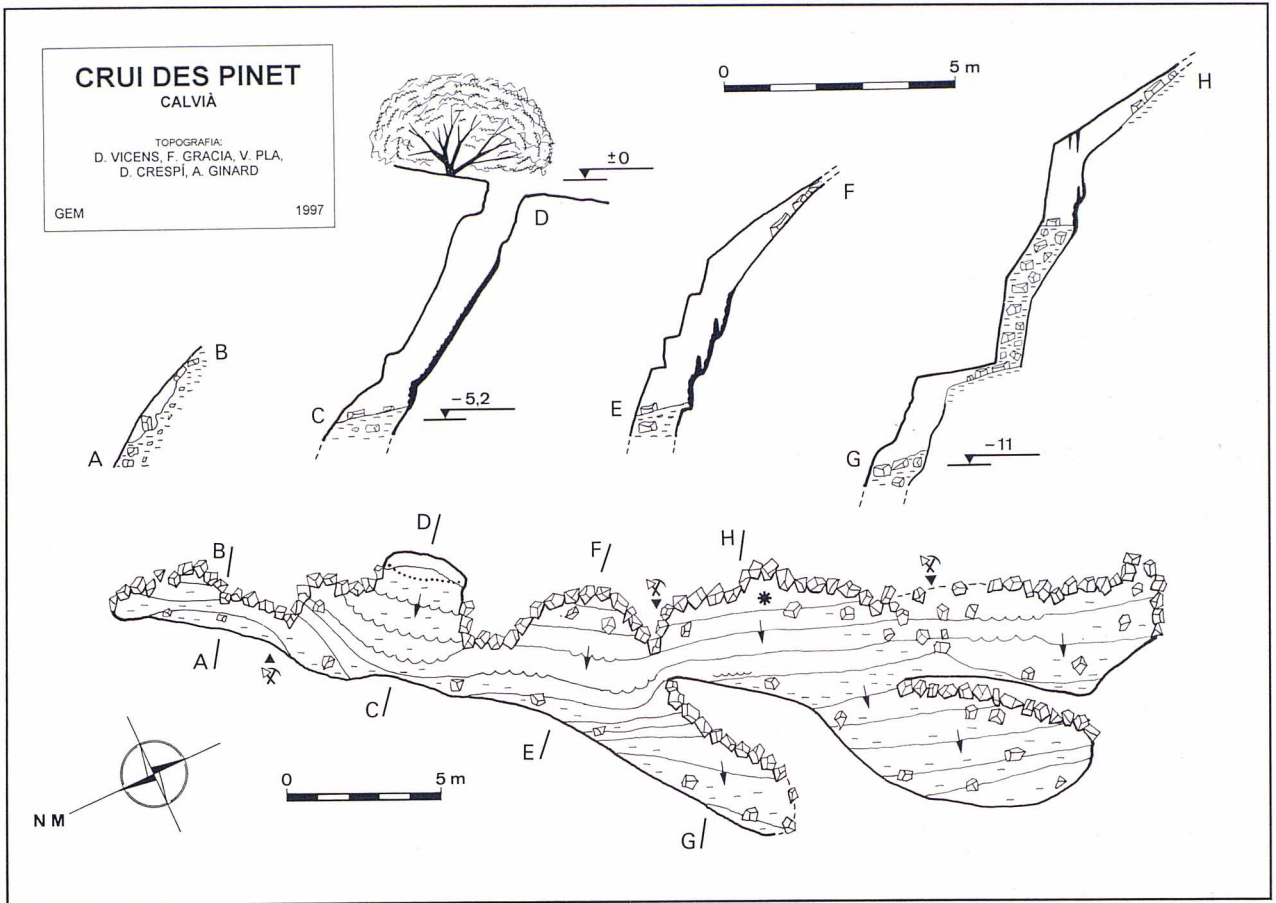


Foto 5: Instal·lació d'un fraccionament a l'avenc des Pastors. Es pot apreciar en aquest lloc l'estretor de la fractura. (Autor M.A. Barceló).





assoleix els -74 m. La morfologia que adquireix la planta és molt curiosa, allargada, i es va fent cada cop més fonda a mesura que s'avança lateralment cap al N. Aquesta forma delata el seu origen clàstic. És necessari emprar material per accedir-hi. Cal davallar amb corda, gairebé una trentena de metres, per després avançar lateralment, progressant amb esment per qualque tram descompost fins arribar a la cota -31 m, lloc on una dolenta instal·lació natural i un spit d'expansió (foto 5 i 6) porten fins als -56 m. Aquesta zona té bastant de volum i es va poder continuar endavant després d'haver efectuat una desobstrucció per un pas molt delicat, que porta fins al punt més fondo de l'avenc, -74 m. El desplaçament que s'efectua supera àmpliament el centenar de metres i la inclinació de la fractura es troba normalment entre els 50° i els 70°.

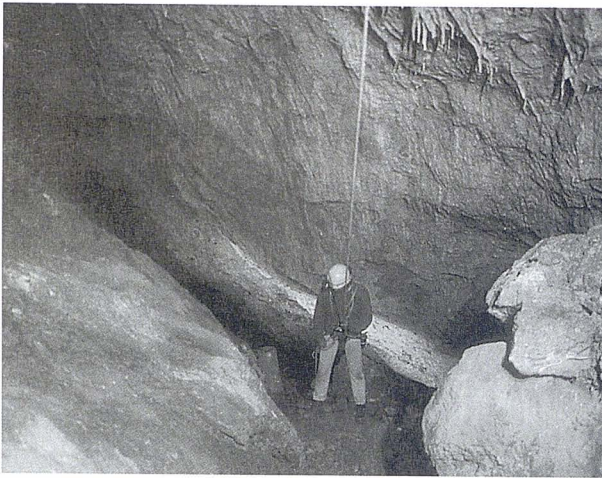
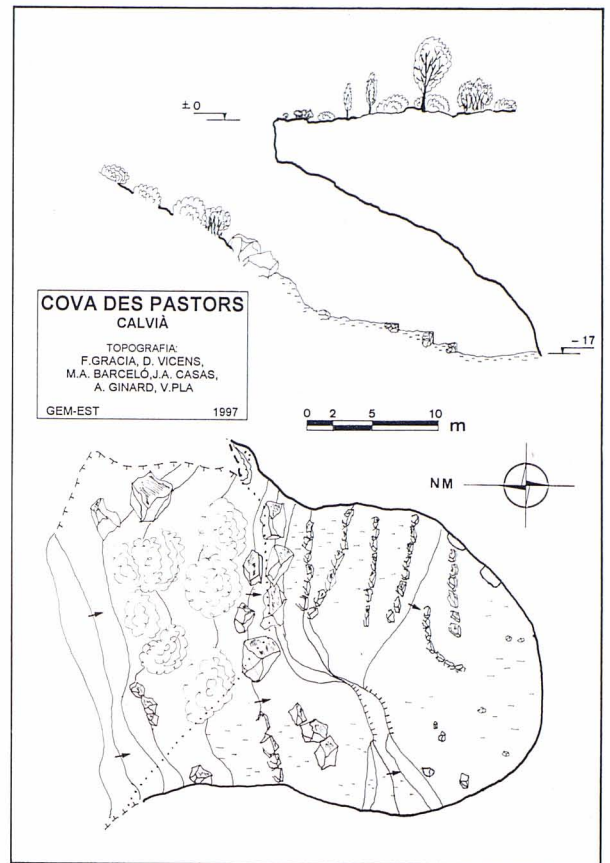


Foto 6: Davallada cap a la cota -56 m a l'avenc des Pastors. (Autor M. A. Barceló).

Sembla que es va produir per una megaclassa amb desenvolupament clàstic i subsidència. Un rebliment per al·luvions i una posterior reexcavació, produïda per l'aigua, destapà la boca i li donà l'aspecte actual. S'aprecien més clarament els al·luvions per tota la paret E de la caverna. És una cavitat molt poc concrecionada, ja que, a pesar de la seva mida, únicament hi ha alguna colada estalagmítica i unes poques formes zenitals i pavimentàries molt puntuals. Durant l'hivern, quan es feien les tasques de topografia, s'hi observà l'entrada d'aire fred que davallava cap al fons de la gruta i feia que la temperatura hi fos bastant baixa.

## COVA DES PASTORS

Es troba enclotada a les proximitats del coll del mateix nom. És una sala de gran mida i ben il·luminada, encara que amagada i no visible des del camí, per l'entrada subvertical i la presència de vegetació. És una mostra de l'interès etnològic d'aquestes cavitats, ja que s'hi han trobat restes d'ocupacions humanes, parets d'època no determinada, i abundants reacondicionaments per a la seva utilització. Aquestes obres consisteixen en



escalonaments per accedir a l'interior i replans amb habitacions molt desmantellades. Per recollir l'aigua al costat SE de la gruta es va fer una canaleta, de cronologia indeterminada, tal vegada reacondicionada en temps posteriors amb ciment mallorquí. La cova, molt il·luminada, amb aigua, i arreglada, constitueix un bon refugi. Després dels incendis dels anys 70 es va emprar, per part dels llenyaters vinguts de la península, per tenir-hi els cavalls, la qual cosa va provocar una destrucció de l'antic sòl i de les diferents estructures.

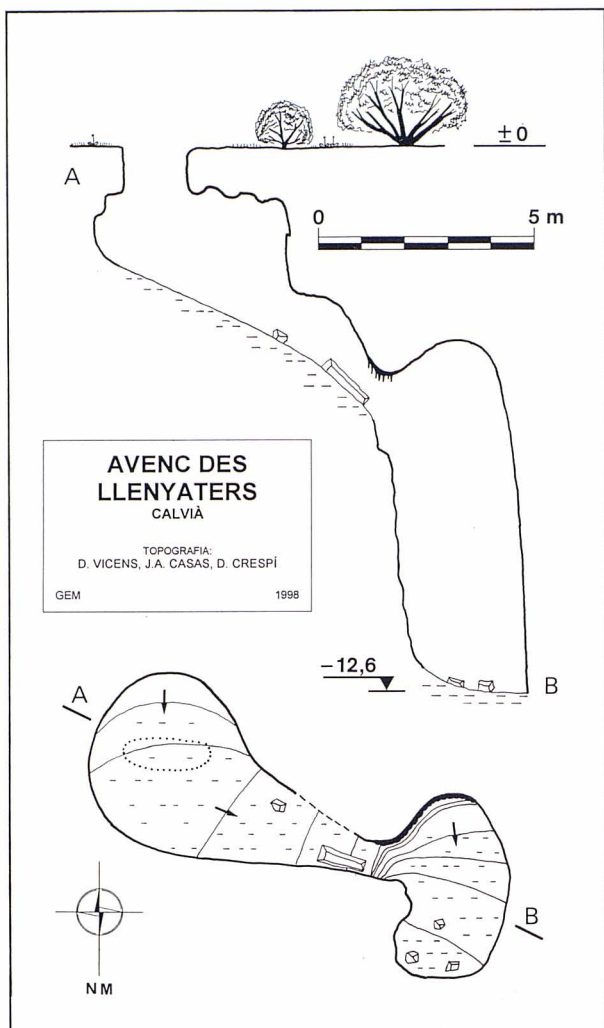
La gènesi és d'esfondrament i assoleix els 17 m de fondària màxima.

## AVENC DES LLENYATERS

Situat al petit puig que separa el camí que duu a Gènova des del puig Gros. Consta d'una sala de direcció NO-SE dividida per una estreta, lloc on es produeix una forta davallada que porta als -13 m. A la part de l'entrada les parets estan formades per al·luvions consolidats. L'antiga cavitat es degué reblir d'al·luvions i, posteriorment, va patir un procés d'enfonsament que abocà a l'estadi actual. Presenta pocs fenòmens litoquímics, exceptuant una colada pavimentària i algunes formacions zenitals.

És una cavitat que recorda, per l'aspecte, l'avenc de sa Pols.



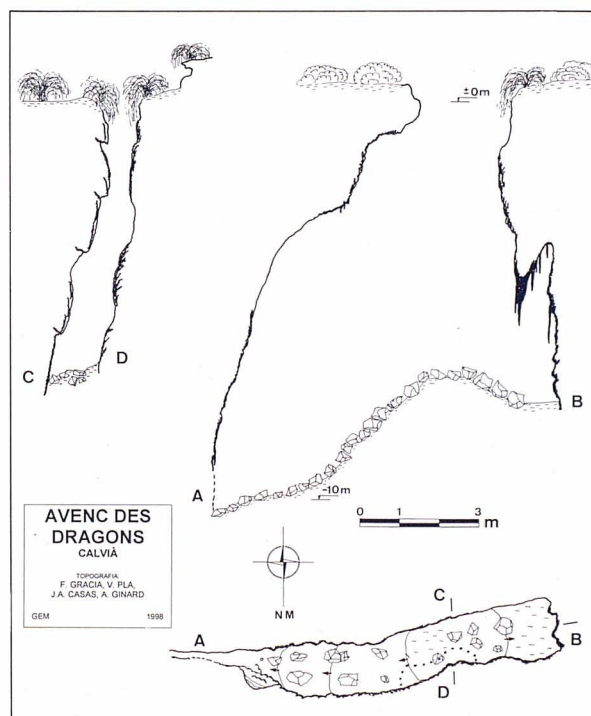
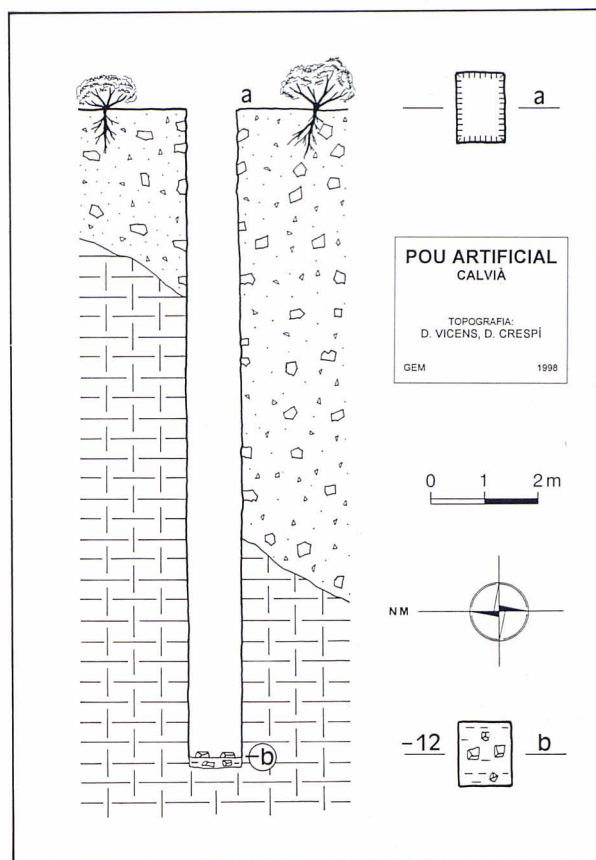


### POU ARTIFICIAL

Està enclavat a la cota 475 m, més alta que l'avenc des Llenyaters, a un replà elevat del terreny. Es tracta d'un pou artificial de 12 m de profunditat i de secció quasi quadrada (1 x 1'2 m). Els 8 primers metres de la cara S i els 3'5 m de la N són al·luvions i, per sota d'ells, apareix la roca mare, calcàries massives del Lias. Per la seva situació damunt d'un turó es descarta que es fés per cercar aigua. Possiblement es tracta d'una cata per a trobar guix.

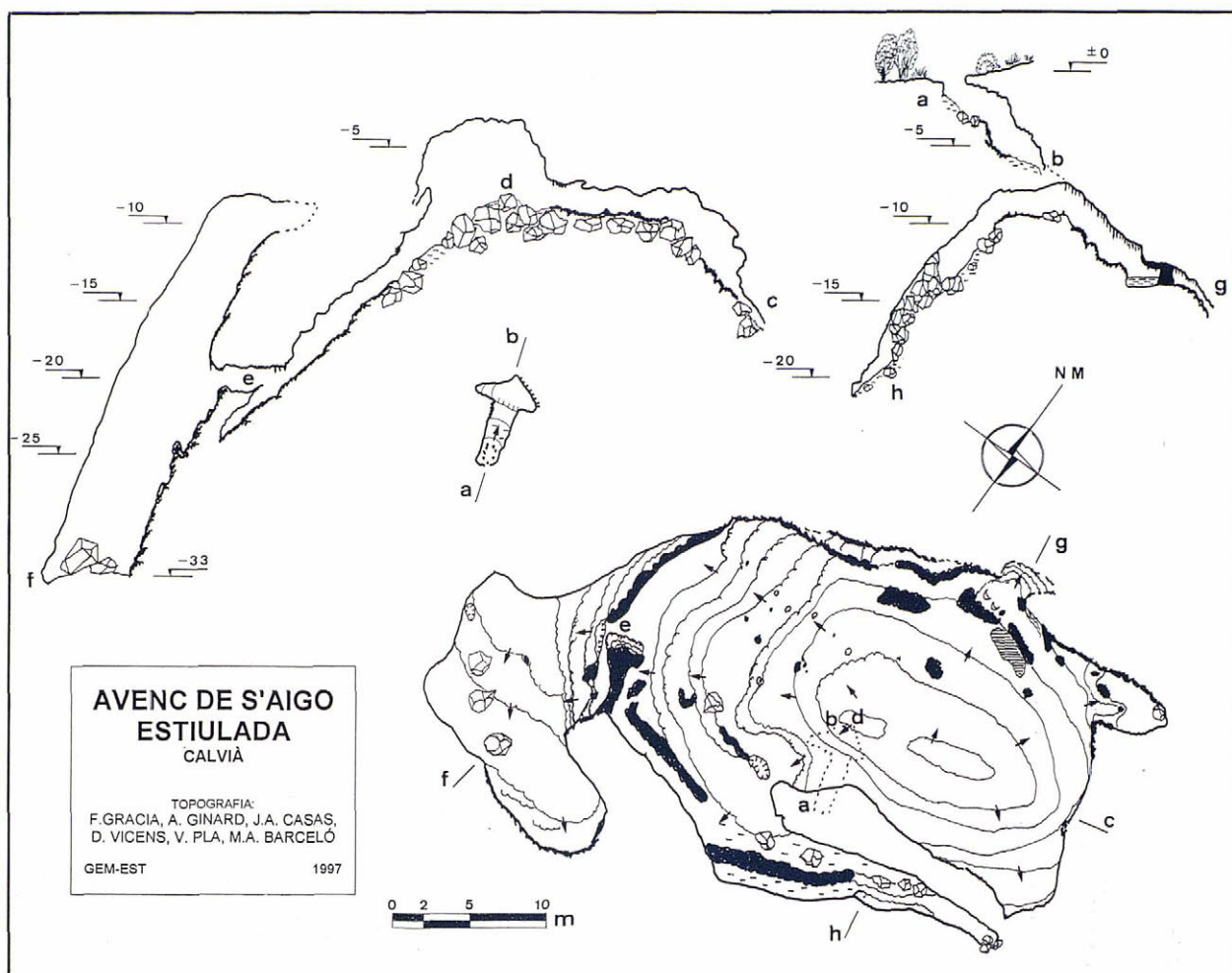
### AVENC DES DRAGONS

La boca s'obre just damunt d'un turó. Presenta una entrada allargada, de 2'2 x 1'1 m, que segueix la direcció de la cavitat ENE-OSO. A l'exterior es poden apreciar restes de colades erosionades. S'ha generat per una fractura de forta verticalitat, en comparació amb el pendent que acostumen a tenir les fractures generadores de les formes hipogees d'aquesta serra. És un avenc bastant concrecionat, amb colades parietals, banderes i formes arborescents. La fractura es fa estreta i es tanca, a més, pels revestiments litoquímics, que impossibiliten la progressió.



### AVENC DE S'AIGO ESTIULADA

Es localitza a només uns pocs metres per damunt del camí que duu al coll des Pastors. Es tracta d'una sala de 48 x 24 m, que segueix una direcció NE-SO, a mesura que va davallant fins als -33 m. Aquesta descripció



simplificada es veu en realitat alterada pels despreniments i reompliments litoquímics, que han donat a la gruta un aspecte més complicat. S'observa clarament una gènesi clàstica amb l'enfonsament de la sala per subsidència del fons, procés que, juntament amb l'aigua, sembla haver originat la boca i la petita galeria d'accés, que comuniquen per un balcó penjat amb la sala. La sala comença al punt que correspon a la projecció del balcó i davalla en totes direccions a través del con d'enderrocs, tancant-se pels costats a mesura que l'esclatxa es va fent estreta. També els blocs tanquen el pas, podent-se franquejar algunes d'aquestes obstruccions si es sortegen lateralment. Aquesta morfologia ens duu a pensar que només tenim accés a una part del fenomen original. A través d'un pas a la cota -20'5 m comunica amb una extensió de la gruta, però amb un pendent de 65-68° què adquireix l'aspecte d'un pou fusiforme. És la zona més bella de la cavitat i on es veuen diverses fractures, possiblement generadores del pou. Els fenòmens litoquímics són ben evidents, especialment en forma de colades pavimentàries i alguns massissos estalagmítics que recobreixen obstruccions de blocs, així com diverses formes arborescents lligades a la colada. S'aprecien processos de reajustament per solifluxió. La part del pou és la més influenciada per l'aigua. Hi ha marques que

evidencien que ha actuat en temps pretèrits com a engollidor

Al costat N de la sala, zona de processos litoquímics actius, vora una bassa reacondicionada en part per aconseguir emmagatzemar més aigua, es van trobar fragments de ceràmica indígena i romana. També es van trobar restes de *Myotragus balearicus*, englobats parcialment per les colades.

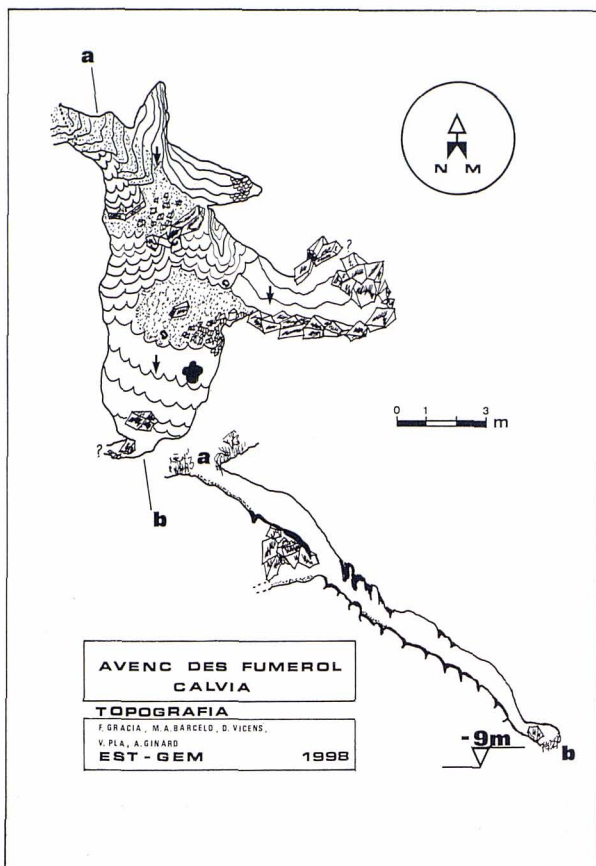
#### AVENC DES FUMEROL

Es va trobar prop de l'avenc de s'Embut, en observar un dia de molt de fred, un fumerol que sorgia darrere unes mates, format per la condensació del vapor d'aigua de l'aire calent procedent de l'avenc en sortir a l'exterior. La cavitat segueix una fractura de tendència NO-SE, amb unes dimensions modestes i, com és habitual, amb les zones baixes tancades per blocs. Presenta abundants concrecionaments, alguns d'ells molt actius.

#### AVENC DE S'ARANYA

Situat a escassos metres del camí que porta de Gènova al coll des Pastors, la petita entrada ens porta a un pendent de 13 m de longitud i 55° d'inclinació, què és pròpia de l'esquerda. La fractura té direcció NO-SE, i es





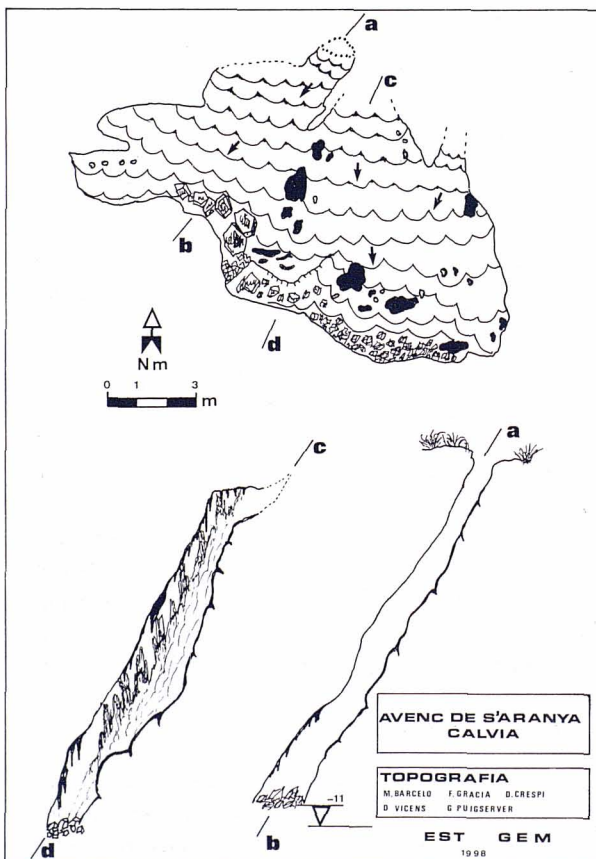
troba molt concrecionada per una bella colada estalagmítica, que juntament amb els blocs despresos tanquen la possible continuació de la cavitat. A més d'això, i a pesar de les mides de la gruta, hi són presents una variada tipologia d'espeleotemes, tal com columnes, excèntriques, formacions arborescents, travertins formats sobre arrels, draperies, estalactites i estalagmites amb curioses morfologies que recorden formes orgàniques. Defora de la boca hi ha restes de colades desmantellades per l'erosió.

### AVENC DE S'EMBUT

La cavitat rep el seu nom de la forma de la dolina d'enfonsament on s'obri la boca. Abans dels incendis que afectaren la serra, es trobava dins un autèntic verger. Actualment no hi ha ni un mal arbre per instal·lar la capçalera del pou. Aquest avenc va ésser topografiat l'any 1977 per part de J. Damians i J. Fernández, pertanyents als grups SCM i OEM respectivament, encara que més que una topografia era en realitat un croquis. Les mancances que presentava, especialment per la desviació de 45° de la direcció de la planta, la diferència de cota -83 m, respecte dels -95 m actualment mesurats



Foto 7: Vista parcial de la sala final de l'avenc de s'Embut. (Autor M. A. Barceló).



i altres detalls ens han dut a refer-la totalment. La direcció de la planta de la cavitat és NO-SE, amb un desplaçament horitzontal de 70 m, i el desnivell total de -95 m. L'embut d'entrada porta a un aeri de 15 m, que té aparença de sala ben il·luminada de 15 x 19 m, on un envà separador, parcialment concrecionat i una rampa de terra, diferencien aquesta sala de la continuació natural, situada a una cota inferior. D'aquesta segona sala es davalla pel **tub de ses Pedres**, passant per davall del replà on partim, que no és més que un gran bloc caigut que complica la planta. A partir d'aquest punt, el pendent s'incrementa notòriament, davallant entre blocs estabilitzats fins al començament de la **sala de ses columnes**, on el rost se suavitza. La sala comença a la cota - 60 m, amb diverses rossegures de pedres vingudes de dalt

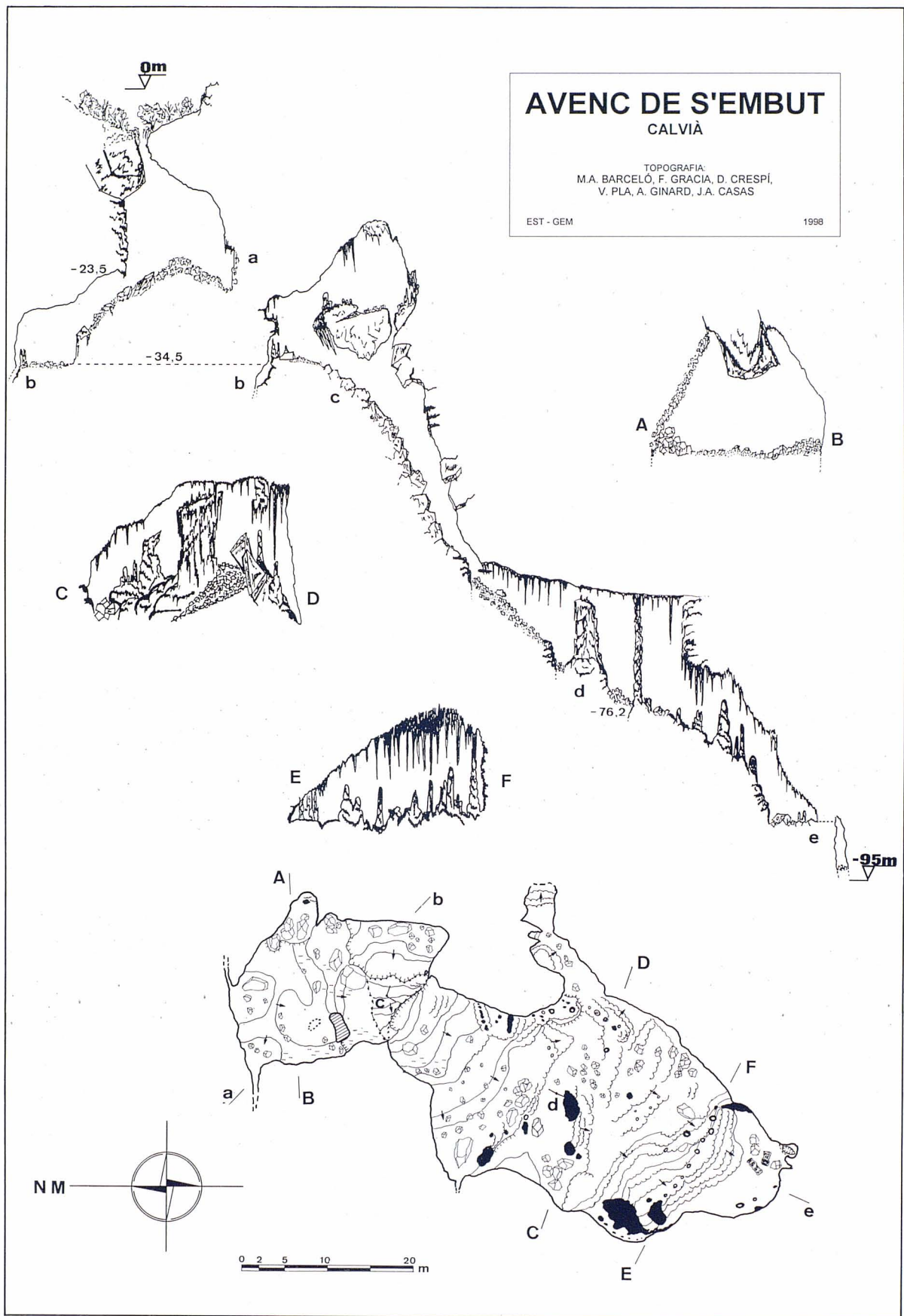






Foto 8: Columna desplaçada i basculada per processos de solifluxió. S'aprecia al sòtil, un parell de metres a la dreta de la columna, el lloc on connectava amb la volta abans del desplaçament que ha sofert per la reestructuració gravimètrica del sòl de la sala. Avenc de s'Embut. (Autor A. Ginard).

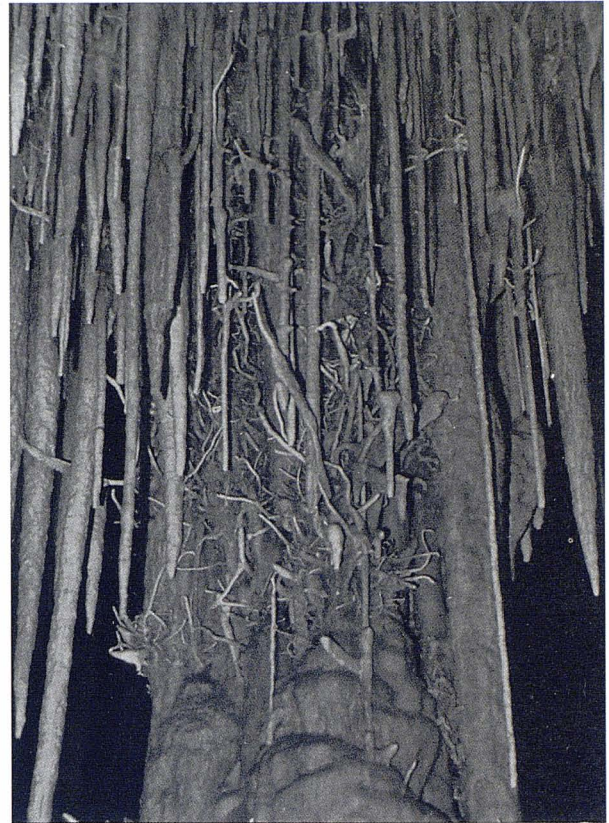


Foto 9: Excèntriques de la sala final de l'avenc de s'Embut. (Autor P. Riera).

de la rampa o de l'exterior de l'avenc, que s'acumulen a la sala final. La seva caiguda provoca el trencament d'algunes formacions, donades les característiques topogràfiques de l'avenc.

La característica més definitòria de la sala és l'abundant i espectacular revestiment litoquímic que presenta (foto 7), que ha creat espeleotemes variats, de gran bellesa i dimensions considerables. Destaca especialment una gruixuda columna, separada del sòtil per espectaculars processos de reajustament gravimètric de la base que la sustenta, que han provocat una separació, tant horitzontal com vertical considerable (foto 8). Una altra columna de 13 m d'alçària i 40 cm de diàmetre, situada pocs metres avall i gairebé enmig de la sala, és també una peça singular. A més a més hi ha estalactites i estalagmites de gran mida, colades pavimentàries i excèntriques (foto 9).

En direcció S es troba l'avenc de sa Dolina. El començament de la seva enclotada està a només uns 20 m del final de la **sala de ses columnes** de l'avenc de s'Embut, seguint la mateixa direcció, cosa que fa pensar en una gènesi d'ambdues cavitats del tot evident. Segurament la continuació natural de s'Embut és aquesta dolina d'esfondrament, actualment incomunicada pels processos de col·lapse que ha sofert.

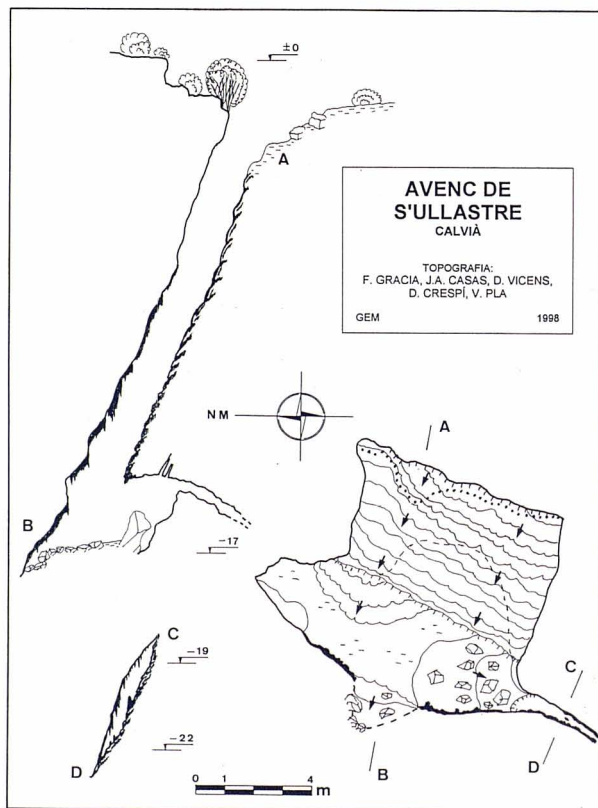
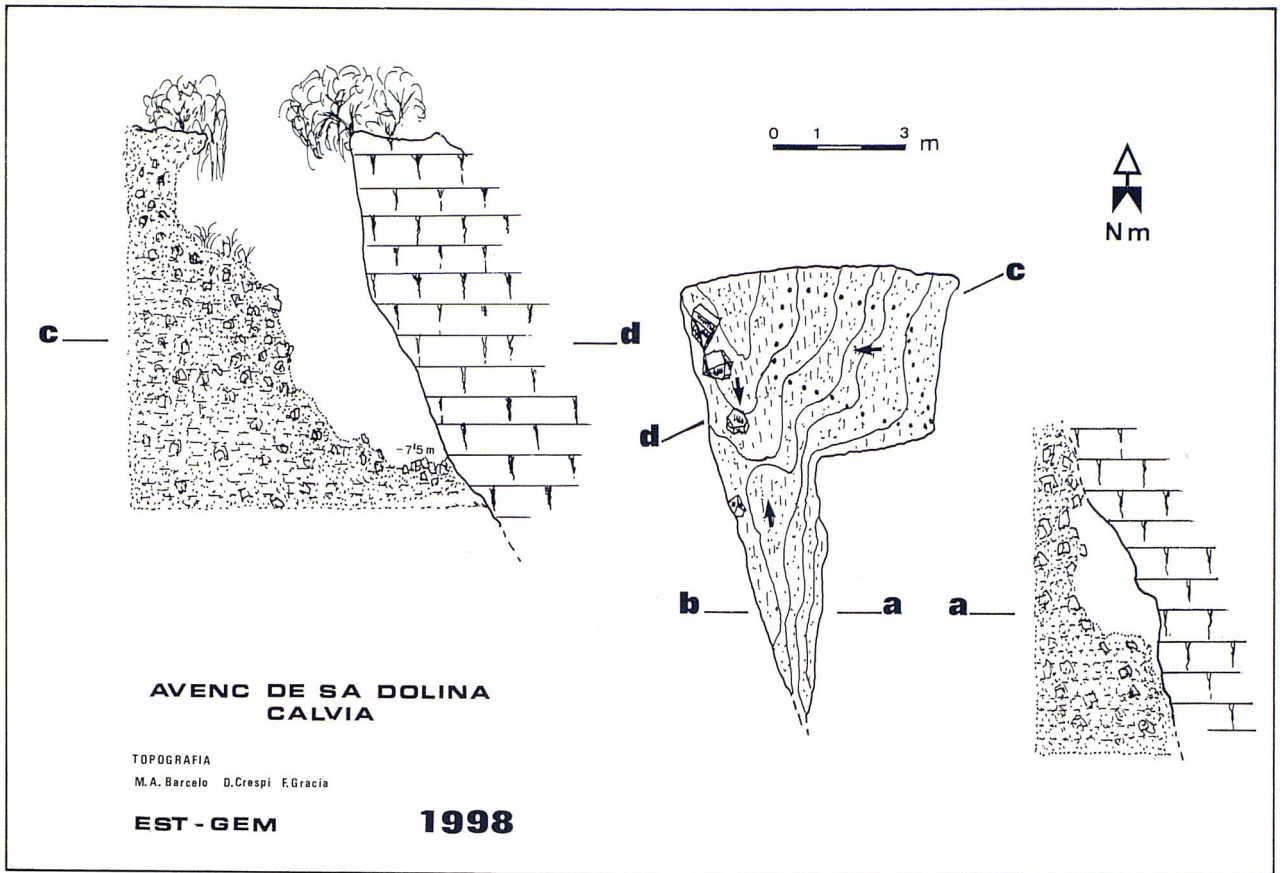
## AVENC DE SA DOLINA

Es troba a 80 m de l'avenc de s'Embut, en direcció S, aigües avall, continuant pel flanc esquerre de la torrentera a 30 m de desnivell respecte de l'anterior cavitat. Està emplaçat al costat d'una dolina d'enfonsament d'uns 30 m de diàmetre, i pràcticament penjat sobre el torrent. El seu origen està clarament relacionat amb fenòmens d'esfondrament vinculats amb l'avenc de s'Embut. La gènesi procedeix d'una antiga cavitat, que devia comprendre també l'avenc de s'Embut, que es va enfonsar parcialment i patí després una fase de rebliment d'al·luvions que ulteriorment es varen sobreexcavar per l'aigua o bé pel procés continuat d'enfonsament. La boca és molt terrosa amb molts materials extremadament inestables, cosa que fa pensar que la configuració actual no es massa antiga. Aquests materials amaguen la roca mare, que és únicament visible a la paret O.

## AVENC DE S'ULLASTRE

Si es pren un viarany, que parteix del camí principal, a mà esquerra, abans d'arribar a l'altura de l'avenc de sa Pols, cal desviar-se vessant amunt en direcció a l'avenc de s'Embut. La boca segueix la mateixa direcció que la cavitat, NE-SO, i condueix a una rampa de 66° de pen-

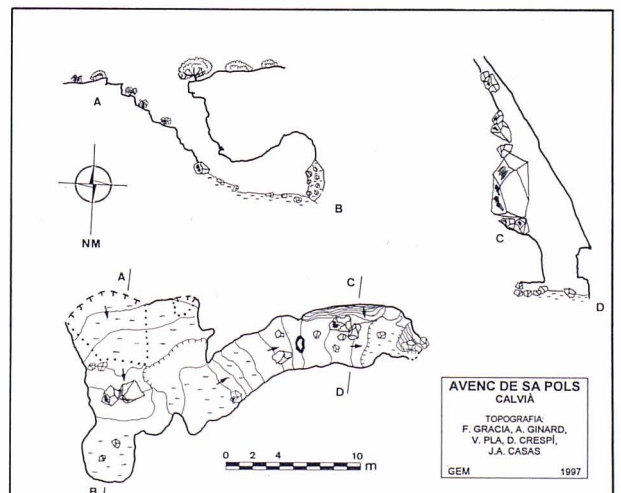




dent que porta a la cota -17 m. És possible continuar 5 m més per un costat de la fractura, fins que l'estretor ho fa impossible als -22 m. Durant les tasques de topografia vàrem trobar, al fons de l'avenc, una serp de garriga (*Macroprotodon cucullatus*) en un estat de debilitat manifest, segurament caiguda per accident. Vàrem procedir a la recuperació de l'exemplar per deixar-lo a l'exterior.

### AVENC DE SA POLS

Es troba devora el camí, sota uns cables d'alta tensió. La fractura segueix la direcció NE-SO amb una inclinació de 60° i un desnivell total de 19 m.





Sembla haver estat completament reblida de sediments i després tornada a buidar. Aquests sediments, desfets a alguns llocs, li han donat un aspecte polsós. Com a moltes de les cavitats de la zona, la possible continuació es troba tancada per blocs.

Els concrecionaments són escassos i poc rellevants.

## Agraïments.

Els autors fan palès el seu agraïment més sincer envers:

– La Societat de Caçadors de Palma i especialment al seu president Sr. Joan Pujol per les informacions i facilitats donades per a la realització d'aquest estudi.

– Els amics J. F. Fernández, Toni Gelabert, Gori Puigserver i Pedro Riera que ens han acompanyat en algunes de les incursions espeleològiques.

## Bibliografia

- BARCELÓ, M. A. (1992): Cavidades de la Serra de na Burguesa. Zona 1: S'Hostalet (Calvià, Mallorca). *Endins*, 17-18: 25-36.
- ENCINAS, J. A. (1997): Inventari espeleològic de les Illes Balears-any 1997. *Endins*, 21: 103-128.
- GINÉS, A. (1993): El conocimiento espeleo-topográfico de las cavidades de Baleares (1862-1992). *Endins*, 19: 55-70.
- GINÉS, J. (1995): L'endocast de Mallorca: Els mecanismes espeleogenètics. *Endins*, 20/ *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, 3: 71-86.
- GRACIA, F.; CRESPI, D.; BARCELÓ, M. A.; PLA, V.; CASAS, J. A. i VICENS, D. (1997): Les cavitats de la serra de na Burguesa. Zona 2: Puig d'en Bou (Calvià, Mallorca). *Endins*, 21: 37-49.
- GUERRERO, V. (1982): *Los núcleos arqueológicos de Calvià*. Calvià.