

ARXIV

del
centre excursionista
de Terrassa

QUARTA ÈPOCA · DESEMBRE 1992 · Nº 75

A photograph of a person in a red suit and helmet standing in a cave. The cave has stalactites hanging from the ceiling and a stream flowing through the center. The person is standing on a rock in the middle of the stream. The lighting is dramatic, with the person's red suit and helmet light being the main source of illumination.

sis-12

- Es prega bescanvi
- Se ruega intercambio
- Pedese permuta
- Si prega scambio
- On prie d'échange
- Please exchange
- Bitteauszutauschen

President S.I.S.: Francesc Navarro i Garcia.
Coordinació editorial: Salvador Vives i Jorba.

Els autors són exclusivament els únics responsables de les opinions dels seus articles.

Publicació del Centre Excursionista de Terrassa.
Raval de Montserrat, 13 - 08221 Terrassa (el Vallès Occidental) - Telèfon 788 30 30 - Apartat de Correus 491

President C.E.T.: Manel Tomàs i Alastruey.
Consell de Redacció de l'Arxiu: Valentí Fabrès i Cardona, Francesc Palet i Setó, Salvador Vives i Jorba.

Fotocomposició: Textgràfic
Impressió: Egar-Gràfic, S.L. - Terrassa
Dipòsit Legal: B-5793-1963

Portada: Cueva de Aso (Valle de Añisclo). Foto: Carles Casas.

ARXIV

del
centre excursionista
de terrassa

Adherit a la

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



QUARTA ÈPOCA

DESEMBRE 1992

Nº 75

RECUILL DE TREBALLS
ESPELEOLÒGICS

sis-12



secció d'investigacions subterrànies

LA INFLUÈNCIA DELS RELLEUS FLUVIALS EPIGEUS EN LA GÈNESI DE CERTES CAVITATS MONTSERRATINES

Per Xavier BADIELLA i NOGUERA
Anna M. QUIRÓS i MARCET
Esther QUIRÓS i MARCET
Miquel QUIRÓS i LIRIO
Miquel-Àngel QUIRÓS i MARCET

INTRODUCCIÓ

Després d'uns quants anys trescant per les muntanyes montserratines, visitant un ampli ventall de cavitats d'aquest massís conglomerat, ens crida força l'atenció l'enorme influència dels moviments tectònics en la gènesi de forces, pous i coves. Més encara si ho comparem amb el veí massís de Sant Llorenç i l'Obac.

La verticalitat del massís ajuda a comprendre aquest fenomen, que es concentra als vessants exteriors de la muntanya i a les parts interiors on localitzem els grans Torrents montserratins com el Torrent Fondo i el Torrent de Migdia.

Aquests fenòmens ens han portat a regirar, en primer lloc el Torrent més profund del massís, el Torrent Fondo, on hem localitzat, a més dels ja coneguts pous del Torrent Fondo, els pous de les Garrigoses i el de la Carbonera. En segon lloc, el Torrent del Tortuguier, situat al vessant oposat, en un estrat inferior del massís.

Hem escollit tan diferents fenòmens per tal de poder fer un estudi comparatiu de les seves peculiaritats concretes, dins d'una gènesi originària igual, i poder determinar la influència que els relleus fluvials epigeus tenen en la formació de certes cavitats de la muntanya.

LES CAVITATS

Torrent Fondo

Escollirem el mencionat torrent per la profunditat amb què s'endinsa dins el massís, alhora que pel gran desnivell provocat en els seus vessants atesa la gran excavació del subsòl que ha provocat el seu pas.

L'esmentat torrent està situat al sud-est del massís, proper al poble de Collbató, i desemboca al torrent de la Salut o de Ca n'Estruc, el qual dóna al riu Llobregat. La serra de Sant Joan pel costat oest, la regió de Tebes al nord i la serra Llarga a l'est, configuren la part més important que envolta i nodreix aquest torrent, mentre, pel costat sud, el serrat de les Garrigoses el separa del torrent de la Salut. Els seus vessants sobrepassen en molts casos un desnivell de dos-cents metres.



El Torrent Fondo

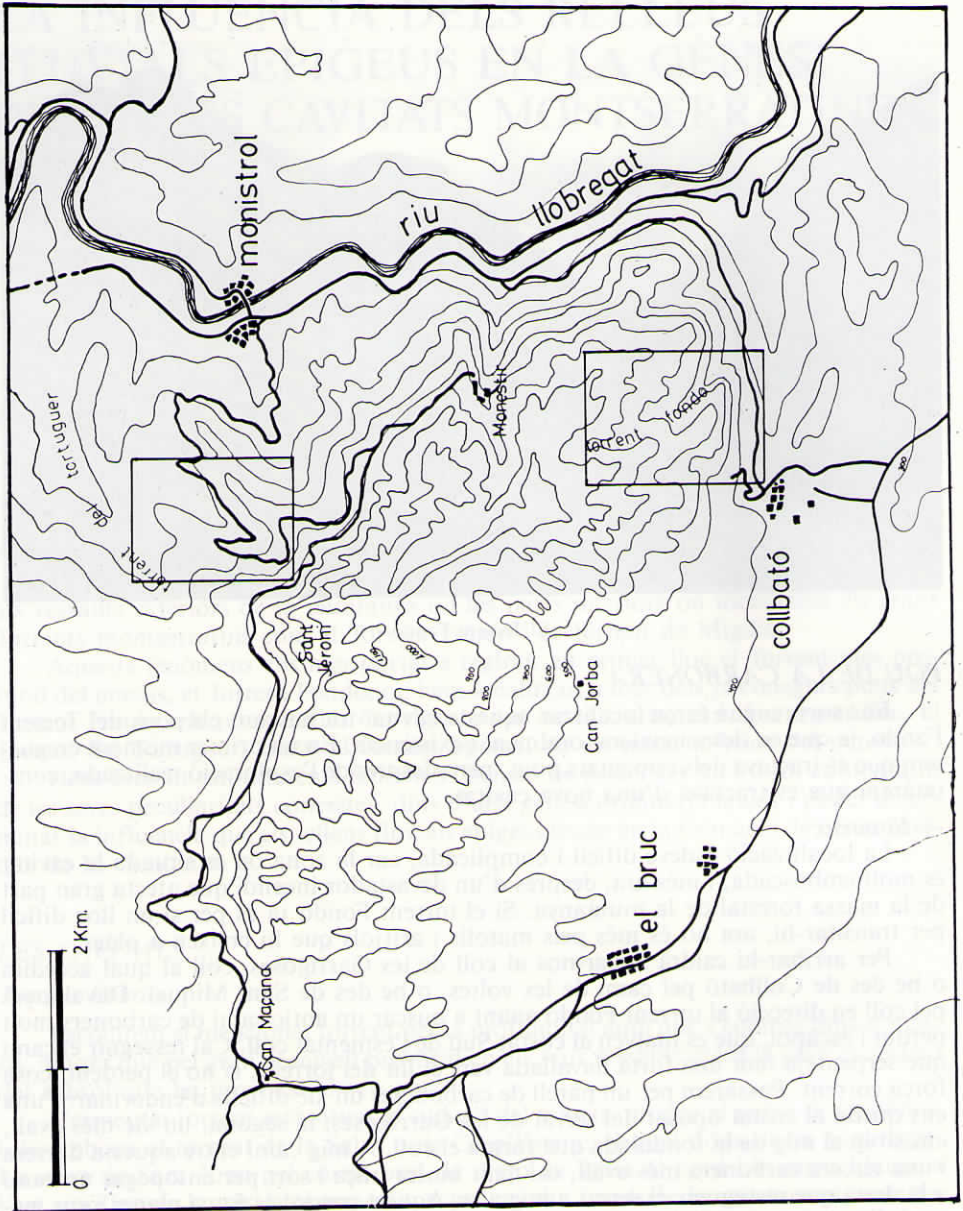
POU DE LA CARBONERA

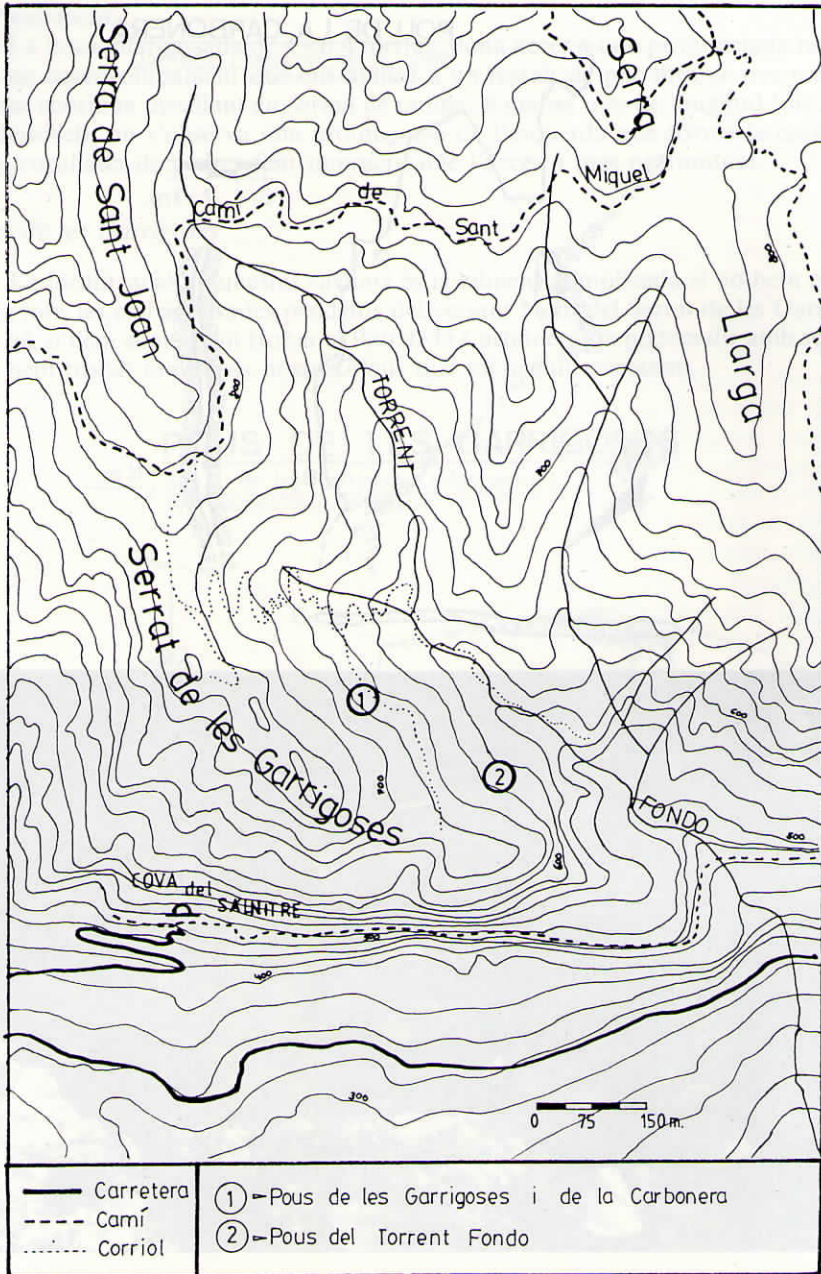
Ens sorprengué força localitzar aquesta cavitat tot buscant els pous del Torrent Fondo, ja que en desconeixíem totalment l'existència. En un primer moment creguérem que es tractava dels esmentats pous, però després de l'exploració realitzada, constatarem que es tractava d'una nova cavitat.

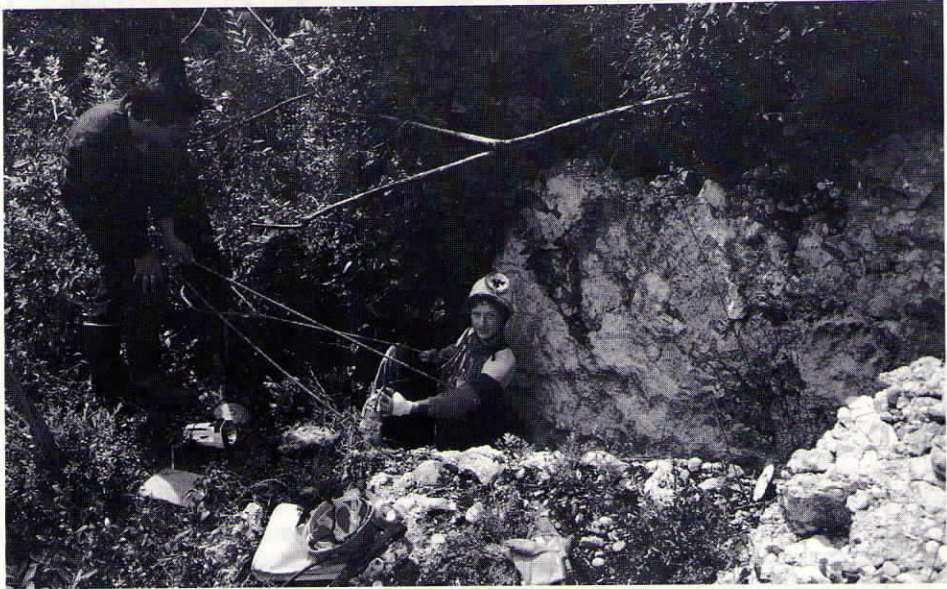
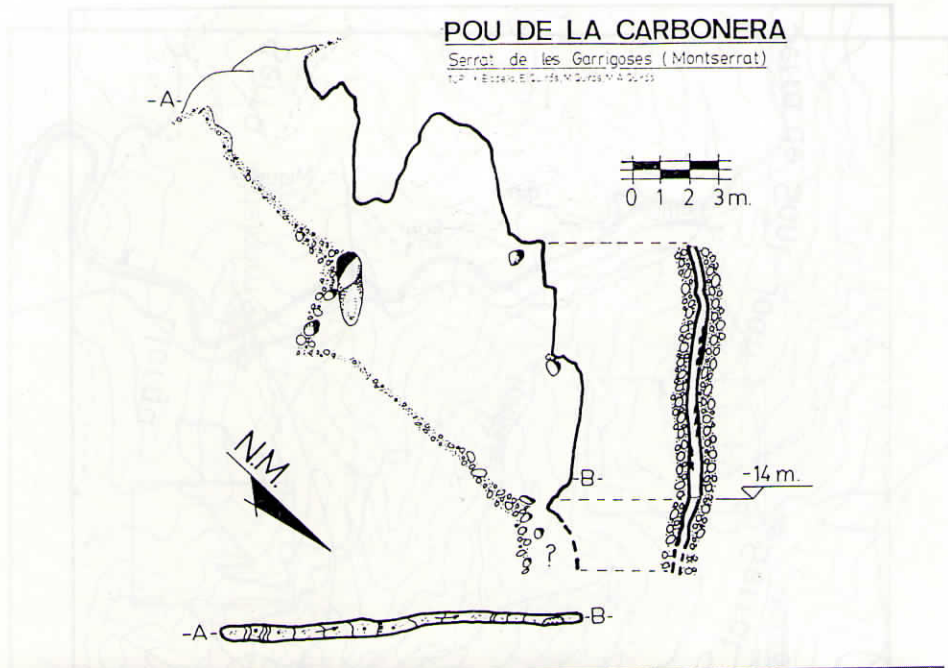
— *Situació:*

La localització esdevé difícil i complicada, car la zona on és situada la cavitat és molt emboscada, i més ara, després d'un devastador incendi que afecta gran part de la massa forestal de la muntanya. Si el torrent Fondo ja és per si un lloc difícil per transitar-hi, ara ho és més pels matolls i arítjols que hi creixen a plaer.

Per arribar-hi caldrà situar-nos al coll de les Garrigoses, coll al qual accedim o bé des de Collbató pel camí de les voltes, o bé des de Sant Miquel. Davallarem pel coll en direcció al torrent Fondo anant a buscar un antic camí de carboners molt perdut i escàpol, que es malveu al costat Sud de l'esmentat coll. Cal resseguir el camí que serpenteja fent una forta davallada vers el llit del torrent, si no el perdem, cosa força corrent. Passarem per un parell de carboneres un xic difícils d'endevinar: l'una ens queda al costat oposat del serrat de les Garrigoses; la segona, un xic més avall, ens situa al mig de la fondalada que forma el coll. A mig camí entre aquesta darrera i una tercera carbonera més avall, cal tenir molta traça i sort per ensopegar un camí a la dreta que ressegueix el serrat a mig aire. Aquest corriol és força planer i ens menarà directa a un parell de carboneres, a la segona, al seu costat dret i entre un rocam, es fa visible la boca de la cavitat.







Pou de la Carbonera

— *Descripció:*

La boca allargassada de 4×0,4 metres, dóna accés a una pronunciada rampa de 8 m de desenvolupament que ens atansa a un ressalt de poc més de tres metres, la cavitat continua devallant en forma de rampa, 8 metres més de longitud fins a -14 m de desnivell, on s'observa una prolongació de l'esquerra que forma la cavitat que resta curullada de pedres fent impracticable l'accés a més profunditat.

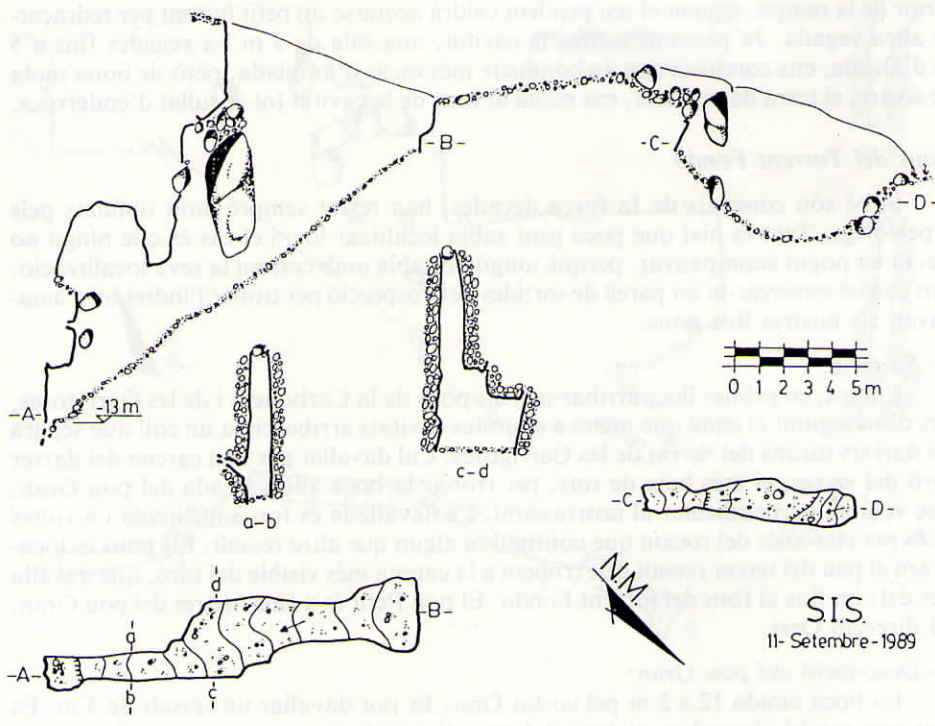
Pous de les Garrigoses

La localització d'aquestes cavitats és igualment complicada si no hem escorcollat a fons les embardissades pendents del vessant Nord del Serrat de les Garrigoses. Ara bé, si hem aconseguit trobar el Pou de la Carbonera, ja podem dir amb seguretat que hem trobat també els nostres Pous que tot seguit tractarem.

POUS DE LES GARRIGOSES

Serrat de les Garrigoses (Montserrat)

TOP X: Badellia, E. Guirós, M. Guirós, M. A. Guirós



— *Situació:*

Cal refer tot el mateix camí que per accedir al pou de la Carbonera, amb l'avantatge que si venim de Sant Miquel, des del pla del mateix nom, es poden observar en els costeruts pendents del Serrat de les Garrigoses, sota el segon turó, uns embuts terrosos que no són més que els nostres pous.

Un cop arribats al pou de la Carbonera, caldrà seguir una vintena de metres més per desfer-nos del camí i davallar ràpidament unes poques passes a l'esquerra per localitzar el primer gran esboranc o pou Petit, el pou Gran caldrà buscar-lo més a l'Est, és molt visible i sols dista uns cinc metres de l'anterior.

— *Descripció:*

El pou Petit és format per una esquerda d'una llargada de 10 m de longitud i 1,5 m d'ample. La profunditat no sobrepassa els 6 m i s'hi pot accedir, ja bé des del costat Nord, per una rampa de pedres amb algun curt ressalt o pel Sud, desgrim-pant per entre blocs de pedres encaixades que ens menaran a una reduïda estança que alhora ens adreça pel mig d'un ressalt, al fons de la cavitat.

El segon pou és més impressionant, car la boca de 9 metres de llarg i 3 d'ample deixa veure una pronunciada rampa que s'endinsa cap a l'interior de la cavitat, per accedir-hi ho farem pel costat Nord mitjançant un curt ressalt que ens portarà a l'interior de la rampa, seguint el seu pendent caldrà acotarse un petit instant per redraçar-se altra vegada. Ja plenament dins la cavitat, una sala de 3 m i a vegades fins a 5 m d'alçada, ens condueix cap un conducte més escàs d'amplada, però de bona mida de sostre, el terra descendent, ens mena al fons de la cavitat tot curullat d'enderrocs.

Pous del Torrent Fondo

Si bé són coneguts de fa força dècades, han restat sempre molt oblidats pels espeleòlegs. Tant és així que poca gent sabia localitzar-los, i el cas és que ningú no ens hi ha pogut acompanyar, perquè ningú no sabia amb certesa la seva localització. Ens calgué esmerçar-hi un parell de sortides de prospecció per trobar l'indret on s'amagaven els nostres dos pous.

— *Situació:*

Caldrà, en primer lloc, arribar-nos als pous de la Carbonera i de les Garrigoses, des d'on seguint el camí que mena a aquestes cavitats arribarem a un coll que separa els darrers turons del Serrat de les Garrigoses. Cal davallar per una carena del darrer turó del serrat, el més baix de tots, per trobar la boca allargassada del pou Gran, que veurem perpendicular al nostre camí. La davallada és força inclinada i a voltes es fa per clarianes del rocam que configuren algun que altre ressalt. Els pous es localitzen al peu del tercer ressalt que trobem a la carena més visible del turó, que davalla des del cim fins al fons del torrent Fondo. El pou Petit és a cinc metres del pou Gran, en direcció Oest.

— *Descripció del pou Gran:*

La boca amida 12×2 m pel costat Oest. Es pot davallar un ressalt de 5 m. És clar que també s'accedeix al fons del pou d'entrada per una gran roca encastada

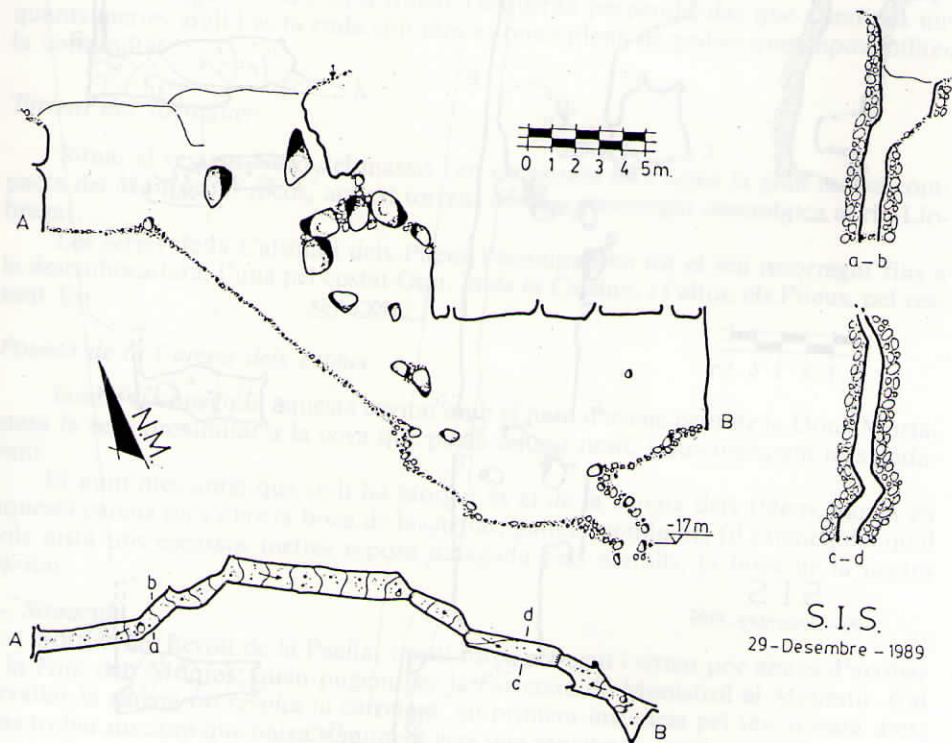
a mig pou que ens facilita l'accés fent ua curiosa cabriola. Un cop a peu pla, se segueix l'esquerda vers l'Est, baixant per una pronunciada rampa que ens menarà a un pas arrupit, precedit d'un saltiró força fàcil de baixar. L'esquerda segueix un sentit descendent fins a fer-se planera i morint en una esberla estreta i empedrada que s'escaça a la nostra presència.

La cavitat no fineix aquí del tot. Es pot remuntar per l'esquerda, aprofitant la secció corbada de les parets i prosseguir uns 5 m més de cavitat que desemboquen en una reduïda estança, força còmoda i alta.

POU GRAN DEL TORRENT FONDO

Serrat de les Garrigoses (Montserrat)

TOP: X. Badiella, E. Quiros, M. Quiros



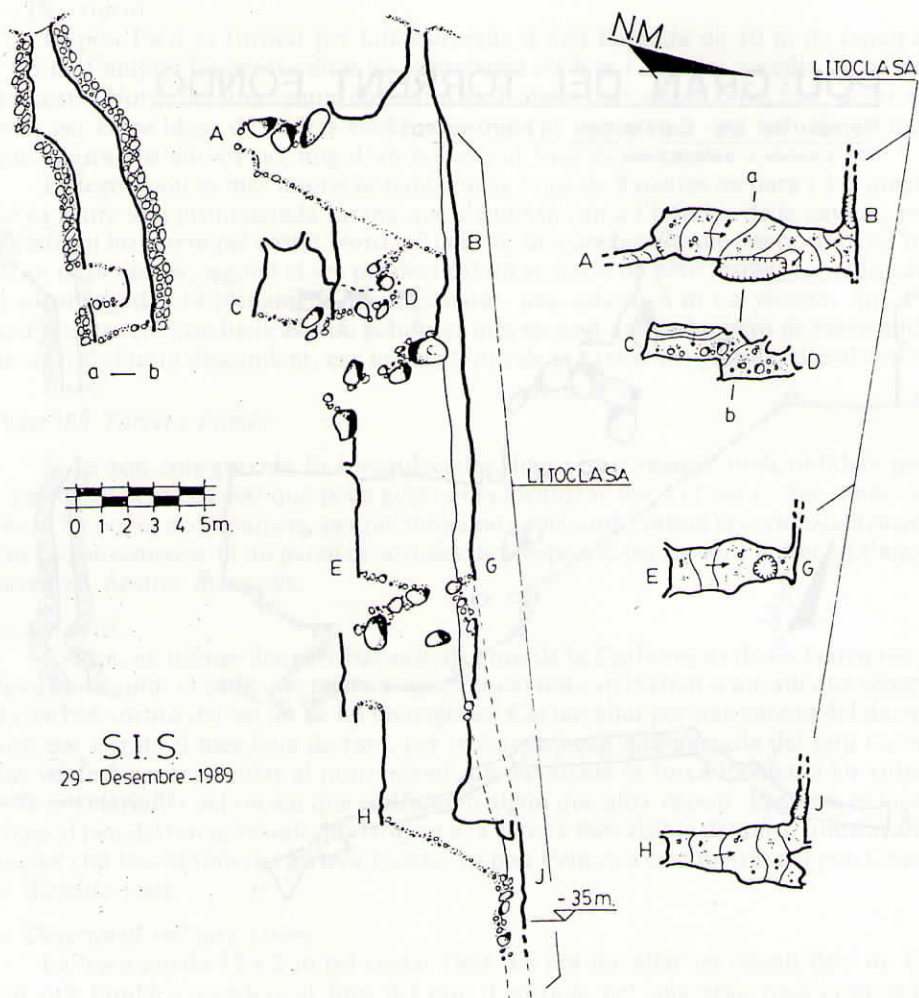
S.I.S.

29-Desembre - 1989

POU PETIT DEL TORRENT FONDO

Serrat de les Garrigoses (Montserrat)

TOP: X. Badiella, E. Quiros, M. Quiros



— *Descripció del pou Petit:*

La boca reduïda dóna pas a un pou de 9 m on es davalla per un repen a 3 m de la boca on s'eixampla força, fent necessari l'ús d'una corda. La planta del primer pou és allargassada i fa 2 m d'amplada per 8 m de llargada, amb el terra inclinat davallant vers el Nord. Al costat Est hi ha un ressalt de 3 m que mena a una sala inferior, per dessota de la planta del primer pou, mentre que a l'extrem Nord s'observa la interferència d'una esquerda que ens permetrà davallar a més profunditat.

El segon pou, de 13 m, és en principi força estret, però després de patir un xic, s'eixampla força i ens permet gaudir d'espai, amb 4×2 m de secció, per baixar els 10 m de vertical que resten després del pas estret. Al costat Oest ens segueix l'esquerda per on hem entrat al pou, però és molt estreta i plena de sediments. La planta del segon pou té forma rectangular. Al costat Nord apareix un forat que dóna accés al tercer pou. Aquest és de 10 m de vertical, i s'hi accedeix per un forat d'1 m de diàmetre que ens deixa al damunt d'un bloc encaixat. Des d'aquí, la vertical és directa fins al fons de la cavitat. La planta d'aquest darrer pou és formada per una rampa descendent vers al Nord, i va a trobar l'esquerda perpendicular que s'endinsa uns quants metres avall i es fa cada cop més estreta i plena de pedres que impossibiliten la continuïtat.

Torrent del Tortuguer

Situat al vessant Nord del massís i en els estrats on s'asseu la gran massa compacta del Montserrat rocós, aquest torrent de llarg recorregut desemboca al riu Llobregat.

Les serres de la Calsina i dels Piteus l'acompanyen tot el seu recorregut fins a la desembocadura, l'una pel costat Oest, la de la Calsina, i l'altra, els Piteus, pel vessant Est.

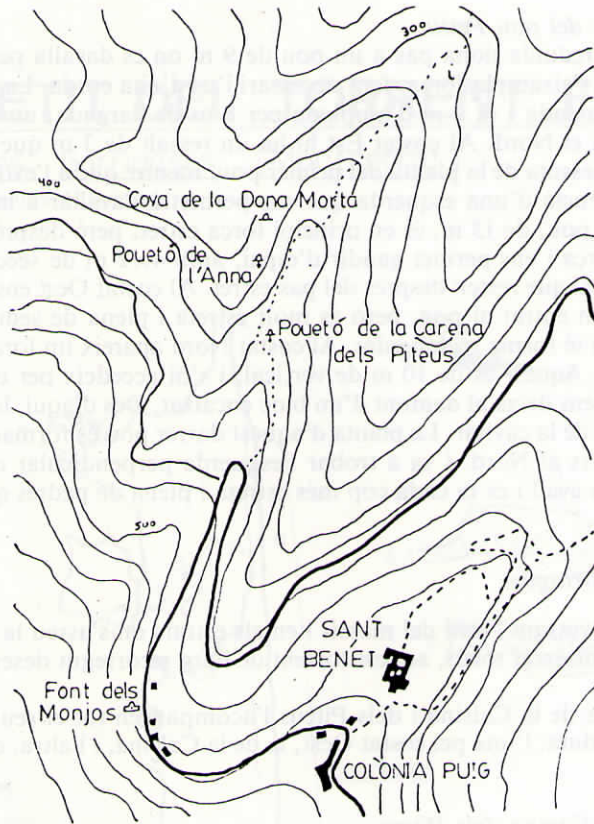
Pouetó de la Carena dels Piteus

També és coneguda aquesta cavitat amb el nom d'avenc petit de la Dona Morta, atesa la seva proximitat a la cova que porta aquest nom, i que trobarem més endavant.

El nom més antic que se li ha atorgat és el de la carena dels Piteus, car és en aquesta carena on s'obre la boca de la cavitat, gairebé enmig del fil carener, del qual sols dista uns escassos metres reposa amagada pels matolls, la boca de la nostra cavitat.

— *Situació:*

Sortint del Revolt de la Paella, revolt força conegut i situat poc abans d'arribar a la Font dels Monjos, quan pugem per la carretera de Monistrol al Monestir. Cal devallar la carena on revolta la carretera, en primera instància pel seu vessant dret, fins trobar un camí que baixa suaument vers una esplanada roquera, on aquest camí canvia de vessant. Deixarem el camí tot prenent el fil carener, a poc d'avançar, una vintena de metres, haurem de parar atenció a un minúscul cau de conills que s'amaga a la nostra esquerra a pocs metres del centre de la carena.



— *Descripció:*

L'amagada boca de forma arrodonida, voltada de vegetació i en forma de petit pou, ens atansa cap a una curta rampa arrossegats, per la qual assolim l'interior d'una sala de dimensions força acceptables, tot i a la raresa de la seva configuració. El cantó dret forma un quatre aclaparadorament perfecte, mentre que el costat oposat, de forma més contínua s'uneix amb l'extrem Est del cantó contrari. El sostre devalla lleugerament vers l'extrem Est, el terra però, ho fa sobtadament mitjançant una gran pedra d'origen clarament mecànic que provoca un ressalt vertical, per bé que en ambdós costats de la mateixa pedra s'hi pugui devallar per unes rampes força pronunciades, tot conduint-nos a la màxima fondària de la cavitat a -7 m.

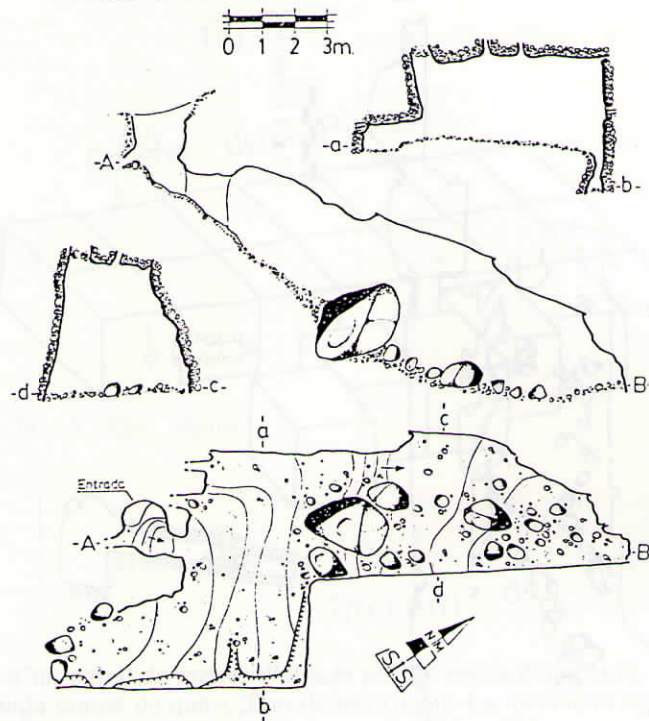
Al costat Sud de la sala, on el quatre s'eixample, podem observar, en els costats de les parets que forma l'angle, l'encaix que ha format el gran bloc que s'ha després del sostre tot deixant un espai, entre les parets de la sala i la gran pedra despresa.

POUETÓ DE LA CARENA DELS PITEUS

MONTSERRAT (MONISTROL)

TOP. X. BADIELLA, A. M. QUIRÓS, E. QUIRÓS, M. QUIRÓS, M. A. QUIRÓS

2 d'Octubre de 1933



Cova de la Dona Morta

Hem decidit anomenar així aquesta cavitat, després de discernir força sobre la qüestió toponímica, que en aquesta cova era una qüestió força enrevessada. Uns l'anomenaven cova-avenc de la Senyora, altres l'avenc Gran de la Dona Morta. Sens dubte, aquest era el més popular. Hem descartat la denominació d'avenc, car l'accés a l'interior de la cavitat és a través d'una rampa molt còmoda i perquè a Montserrat, les cavitats verticals són anomenades pous, i és evident que la nostra cavitat no és cap pou. El nom de la Dona Morta ha prevalgut per damunt del de la Senyora, per la seva popularitat, encara que no sabríem dir quin dels dos és més antic.

— Situació:

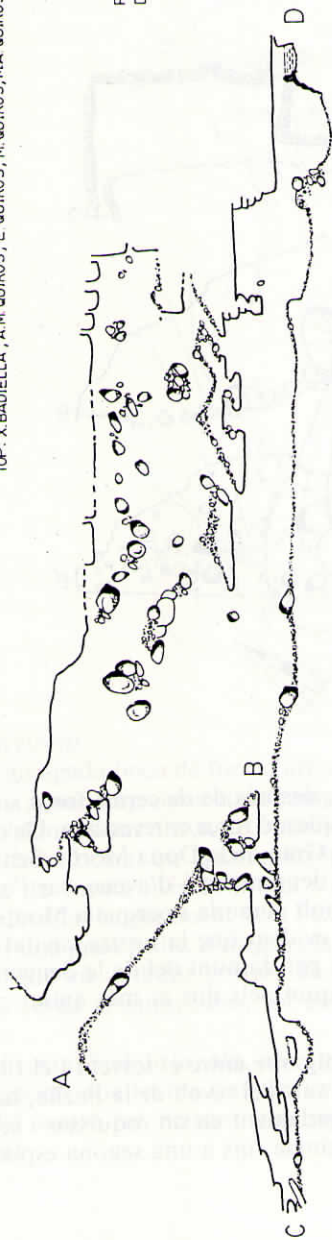
Al vessant Sud de la carena dels Piteus, a mig aire entre el torrent i el fil de la carena. El camí més fàcil per arribar-hi és el que surt del revolt de la Paella, baixant primer pel costat Nord de la carena, la creua ràpidament en un roquissar i se situa al vessant Sud. El corriol davalla per sota d'un cingle fins a una segona esplanada;

COVA DE LA DONA MORTA

MONTSSERRAT (MONISTROL)

TOP: X. BADIELLA, A. M. QUIRÓS, E. QUIRÓS, M. QUIRÓS, M. A. QUIRÓS

RECORREGUT: 104 m
DESNIVELL: -14 m

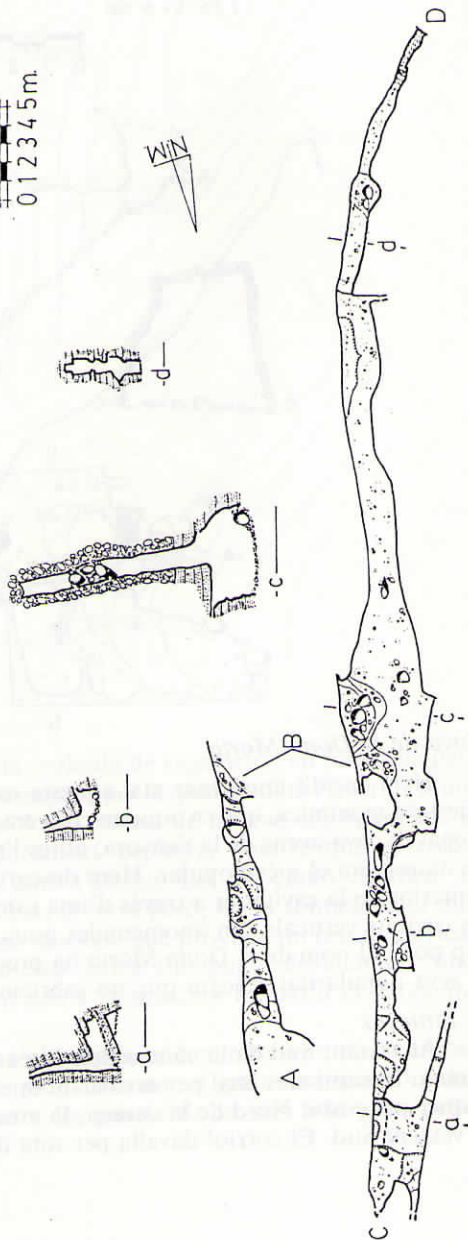


0 1 2 3 4 5 m



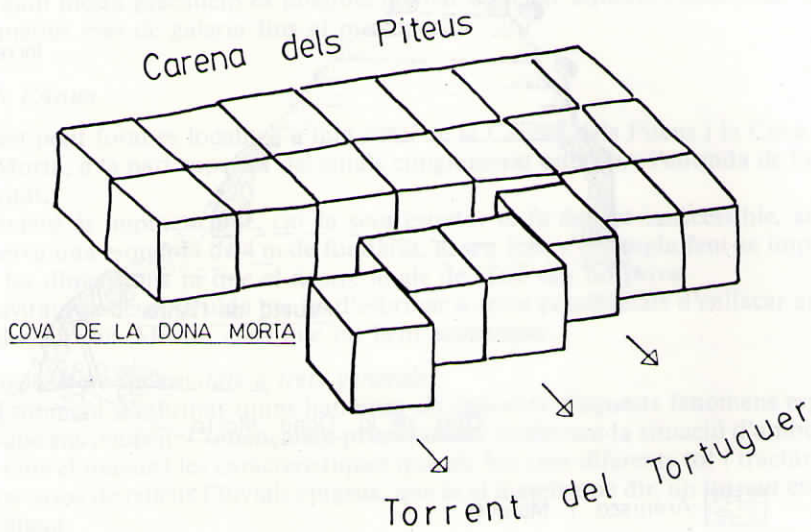
S.I.S.

6 de Desembre de 1988
28 de Febrer de 1989



a la banda Sud hom observa una gran pedra aïllada, de l'alçada d'un home, per darrera d'ella s'endevina un xaragall molt perdut que baixa ràpidament cap al fons de la torrentera. Caldrà seguir-lo fins a saltar un marge rocós, després del qual ens desplaçarem a la dreta durant un centenar de metres per anar a trobar la cova amagada entre bardisses.

fig - A



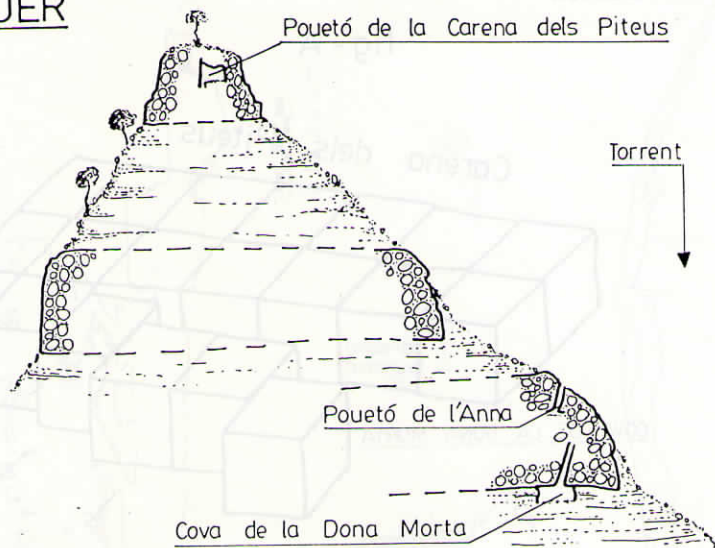
— *Descripció:*



L'entrada, d'un parell de metres d'alçada per un metre d'amplada, dona accés a una pronunciada rampa de quasi 20 m de recorregut. La inclinació supera els 40° i el terra és de sorra i de còdols petits, cosa que fa la davallada força entretinguda. El sostre de la rampa és manté horitzontal des de l'entrada, cosa que li fa guanyar alçada a mesura que davallem. Poc abans d'assolir la sala principal, trobem a l'esquerra un petit cau per on s'accedeix a les gateres inferiors del Nord. Seguint rampa avall, cal passar un curt ressalt per arribar a la galeria principal.

El gran conducte de la galeria principal fa 41 m de longitud i es desenvolupa vers el Sud, però girant lleugerament cap a l'Oest. L'amplada inicial és de bona mida, car assoleix els 4 m, tot i que això dura ben poc: a mesura que avancem se'ns estreny ràpidament fins a escassos dos metres, just on trobem un gran tronc col·locat de forma expressa per accedir al pis superior. Si fins ara el sostre se'ns feia quasi imperceptible, a partir d'aquest punt el podem resseguir amb facilitat.

Durant 16 m, tant l'alçada de 2,5 m com l'amplada d'1,5 m són gairebé constants. Hom pot observar al sostre diversos forats que connecten amb el pis superior, mentre que el terra esdevé planer, llevat d'un petit clot situat al final de la galeria, al costat esquerra.

TORRENT del TORTUGUER



-  Arenisca i Margues
 Conglomerat

Una esquerda en angle recte estreny sobtadament el pas, alhora que li resta alçada. Cal davallar un ressalt de mig metre per continuar l'exploració. El sostre es torna a enlairar fins a assolir els 4 m, cosa que durarà poc. 6 m més enllà un munt de pedres torna a estrenyer el pas, tant l'amplada com l'alçada. Aquest cop, el sostre es manté al mateix nivell i és el terra que baixa un metre més de forma sobtada, deixant-nos prosseguir uns 5 m de galeria, conclosa dràsticament per una formació estalagmítica en forma de colada, que recull un gorg de 2 m de llarg, on fineix la galeria principal.

Retornant a la sala principal on incideix la rampa d'entrada, podem seguir pel costat Nord per un conducte acotat que ens menarà al petit cau que s'enfila a la rampa d'entrada. Seguim arrupits en direcció Nord-est passant per damunt d'uns blocs mal endreçats i assolim una reduïda estança d'on neix un laminador que condueix a una altra saleta més reduïda i amb doble pis, separat per un gran bloc col·locat horitzontalment. Superant un pas força empipador assolirem la part final d'aquest tram de cova, format per una sala de dimensions molt irregulars a causa de l'esllavissament de grans blocs.

Tornem altra volta a la sala principal, al punt on deiem que s'accedia al pis superior mitjançant un tronc col·locat a tal fi. Cal una mica de traça per enfilar-se pel relliscós pal i assolir el pis més caòtic de tots. Seguim cap al Sud per una galeria força alta i de més d'un metre d'amplada, interrompuda en bona part per pedres encastades a les parets, que ens obliguen a pujar i baixar força estona, es poden seguir uns 16 m fins que es tanca sobtadament, coincidint amb l'esquerda lateral del conducte principal que hem esmentat al principi de la descripció. En sentit oposat, des de l'inici del pis superior, es pot remuntar per entre blocs cap el sostre de la sala principal, des d'on amb molta precaució és possible arribar a creuar aquesta i continuar uns escassos metres més de galeria fins al pis superior.

Pouetó de l'Anna

Aquest petit forat es localitza a mig camí de la Carena dels Piteus i la Cova de la Dona Morta, a la part superior del cingle conglomerat on s'obre l'entrada de l'anterior cavitat.

El Pouetó és impracticable, car la seva estretor el fa del tot inaccessible, amb tot, s'observa una esquerda de 4 m de fondària, al seu fons s'eixampla fent-se imperceptibles les dimensions ja que el nostre angle de visió ens ho priva.

La cavitat fou desobstruïda per tal d'esbrinar si tenia possibilitats d'enllaçar amb la Cova de la Dona Morta, cosa que no hem aconseguit.

— Morfogènesi de les cavitats a trets generals:

És el moment d'esbrinar quins han estat els causants d'aquests fenòmens espeleològics que ens ocupen. Començarem primerament analitzant la situació d'ambdós conjunts dins el massís i les característiques que els fan tant diferents tot i tractar-se en ambdós casos de relleus Fluvials epigeus, que és el mateix que dir, un torrent excavat per l'aigua.

La composició dels materials del rocam montserratí, que és integrat per l'eocè, se'n distingeixen dos grans blocs. El Paleocè, format per margues i arenisques, aquests materials ocupen les parts inferiors del massís, el gruix o potencial amb que es presenten, oscil·la entre 200 i 250 metres. Damunt d'aquests materials hi descansa el Lucitè, integrat per pudingues grises amb ciment calic, el potencial del qual és molt variable ja que ocupa tota la part alta del massís i és més gran quan més alt és el punt on hom ho mesuri, des de 350 m al Serrat de les Garrigoses, fins als 700 m de Sant Jeroni.

Com ja hem apuntat, aquests materials estan disposats els uns damunt dels altres, cosa que determina en gran part la posterior excavació dels Torrents i conseqüentment la formació de cavitats.

Ara bé, en principi els materials del Paleocè, no són sempre formats exclusivament de margues i arenisques, sinó que entremig d'aquests materials, apareixen intercalats grans estrats de conglomerats, alguns amb un gruix de cinc a vint metres, fins a tres i quatre capes o estrats de conglomerat es comptabilitzen abans que els materials del Paleocè entrin en contacte amb els del Lucitè.

La textura de les pudingues del Lucitè és determinant per tal com, la seva composició els hi ha donat una resistència suficient i necessària perquè els efectes de

Tornem altra volta a la sala principal, al punt on deiem que s'accedia al pis superior mitjançant un tronc col·locat a tal fi. Cal una mica de traça per enfilarse pel relliscós pal i assolir el pis més caòtic de tots. Seguim cap al Sud per una galeria força alta i de més d'un metre d'amplada, interrompuda en bona part per pedres encastades a les parets, que ens obliguen a pujar i baixar força estona, es poden seguir uns 16 m fins que es tanca sobtadament, coincidint amb l'esquerda lateral del conducte principal que hem esmentat al principi de la descripció. En sentit oposat, des de l'inici del pis superior, es pot remuntar per entre blocs cap el sostre de la sala principal, des d'on amb molta precaució és possible arribar a creuar aquesta i continuar uns escassos metres més de galeria fins al pis superior.

Pouetó de l'Anna

Aquest petit forat es localitza a mig camí de la Carena dels Piteus i la Cova de la Dona Morta, a la part superior del cingle conglomerat on s'obre l'entrada de l'anterior cavitat.

El Pouetó és impracticable, car la seva estretor el fa del tot inaccessible, amb tot, s'observa una esquerda de 4 m de fondària, al seu fons s'exemplifica fent-se imperceptibles les dimensions ja que el nostre angle de visió ens ho priva.

La cavitat fou desobstruïda per tal d'esbrinar si tenia possibilitats d'enllaçar amb la Cova de la Dona Morta, cosa que no hem aconseguit.

— Morfogènesi de les cavitats a trets generals:

És el moment d'esbrinar quins han estat els causants d'aquests fenòmens espeleològics que ens ocupen. Començarem primerament analitzant la situació d'ambdós conjunts dins el massís i les característiques que els fan tant diferents tot i tractar-se en ambdós casos de relleus Fluvials epigeus, que és el mateix que dir, un torrent excavat per l'aigua.

La composició dels materials del rocam montserratí, que és integrat per l'eocè, se'n distingeixen dos grans blocs. El Paleocè, format per margues i arenisques, aquests materials ocupen les parts inferiors del massís, el gruix o potencial amb que es presenten, oscil·la entre 200 i 250 metres. Damunt d'aquests materials hi descansa el Lucitè, integrat per pudingues grises amb ciment calic, el potencial del qual és molt variable ja que ocupa tota la part alta del massís i és més gran quan més alt és el punt on hom ho mesuri, des de 350 m al Serrat de les Garrigoses, fins als 700 m de Sant Jeroni.

Com ja hem apuntat, aquests materials estan disposats els uns damunt dels altres, cosa que determina en gran part la posterior excavació dels Torrents i conseqüentment la formació de cavitats.

Ara bé, en principi els materials del Paleocè, no són sempre formats exclusivament de margues i arenisques, sinó que entremig d'aquests materials, apareixen intercalats grans estrats de conglomerats, alguns amb un gruix de cinc a vint metres, fins a tres i quatre capes o estrats de conglomerat es comptabilitzen abans que els materials del Paleocè entrin en contacte amb els del Lucitè.

La textura de les pudingues del Lucitè és determinant per tal com, la seva composició els hi ha donat una resistència suficient i necessària perquè els efectes de

cavalcaments d'altres materials propers a ells, els obligui a bellugar-se, moviments que es veuran condicionats per la textura. Hem esmentat que el ciment unificador dels còdols de les pudingues és calic majoritàriament, si afegim un 85% d'aquests còdols de roca calcària, ens donarà una roca extraordinàriament resistent, sols un 10% de pissarres i un 5% de quarsita i granits completen la base de còdols de les Pudingues. El ciment és compost d'un 60% de calcita i un 40% de sorres paleozoiques. Aquesta composició li dona una forma molt compacta i alhora resistent.

La presència de la serralada Prelitoral ha condicionat en gran manera la morfologia de la muntanya, ja que el cavalcament dels materials Paleozoics i Triàsics d'aquesta, han obligat als de l'Eocè a retirar-se tot inclinant-se cap el Nord i Nord-Est. En els llocs del contacte d'ambdues masses la Serralada Prelitoral i l'Eocè, l'incliació d'aquesta darrera és de l'ordre del 70 i 80%, si avancem cap al Nord, és a dir si ens allunyem del contacte, aquesta inclinació es redueix ràpidament fins als 25 o 30%.

La resistència del material conglomerat s'oposa dràsticament a un plegament tant violent, amb tot, la irrupció de la Serralada Prelitoral l'obliga a deixar-li un lloc a la superfície, si no vol plegar-se amb la flexibilitat desitjada, ho farà desenvolupant uns sistemes de litòclasis sobre els que més tard si desenrotllaran la totalitat dels relleus morfològics de la muntanya. El sistema més freqüent de litòclasis és el Nord-10-30 Est inclinat des de la vertical a 80° Sud, Sud-Oest.

El Torrent Fondo

La totalitat del Torrent Fondo està excavat en les Pudingues del Lucitè, per la qual cosa ja sabem que aquests són inclinats cap al Nord-Nord-Est i resseguits per uns sistemes de litòclasis N-10, 30-E, un xic inclinats cap al Sud-Sud-Oest la resistència dels materials que componen les pudingues el condicionen alhora de la seva erosió, és per això que el massís de Montserrat conserva les seves parts més altes en una llarga carena central, devallant torrents arrenglerats, com si es tractés d'una espina dorsal, cap ambdós costats de la carena. La profunditat de cada torrent ve marcada en cada cos per la longitud que pot assolir, segons estigui al final de la massa de pudingues de l'eix vertebrador del massís.

La formació del torrent Fondo és determinada per un sistema de litòclasis on converteixen altres sistemes menys importants i de direcció Oest-45,40-Nord. El sistema Nord-Est és format pel torrent de Sant Joan amb totes les petites aportacions escalonades fins al torrent de la serra Llarga. Tots aquests torrents desemboquen al torrent Fondo que es desenvolupa sobre el sistema Oest-Nord i que, al seu torn, es dirigeix al torrent de la Salut, o pren contacte amb la serralada Pre-litoral, per desembocar finalment al riu Llobregat..

Els pous del torrent Fondo han estat originats, en primer lloc, per la profunda excavació del torrent, que ha provocat unes parets laterals molt pronunciades i, a cops, difícil de sostenir-se dempeus, per la qual cosa se n'han desenganxat grans blocs de conglomerat. La rigidesa de la roca no deixa que aquesta es desfaci en petites pedres de dimensions normals, i obliga a bellugar-se en grans masses rocoses que deixen espais buits entre la roca desenganxada i la muntanya. Aquests buits són els pous de què parlem.

El sistema de diàclasi N-E és clarament visible al pou Petit del torrent Fondo. L'esquerda que limita el trencament dels dos pous ve limitada per una litòclasi situada al costat nord del conjunt i també per unes de menys visibles que fa desenvolupar el pou Gran i li donen una forma allargassada. Durant els 35 m d'exploració del pou Petit podem percebre molt clarament la litòclasi (vegeu-la a la topografia). Al pou Gran se'ns fa més difícil. Amb tot, es pot observar al pou d'entrada, al lloc on gira brusquement, lloc on l'esquerda ens facilita l'accés a l'interior, i també al costat Est, on limita el desenvolupament per aquell cantó.

Els pous de les Garrigoses i el de la Carbonera són més marcadament influïts per l'excavació del torrent. Els primers, pel fet que són propers a un ressalt rocós del marge de la torrentera, s'han desenvolupat molt en l'amplada i poc en la fondària, a causa del curt desplaçament que ha fet el petit cingle que els separa del fons del tälweg. El pou de la Carbonera, en canvi, en estar més dintre la massa rocosa del serrat de les Garrigoses, ha tingut un desenvolupament efímer, té unes dimensions escasses en amplada, amb la qual cosa condicionen que la profunditat sigui ràpidament obstaculitzada per sediments rocallosos.

— *El Torrent del Tortuguer*

A diferència del torrent Fondo, el torrent del Tortuguer està situat geològicament al Pelocè, i concretament al vessant del massís montserratí on s'identifica més clarament aquest període geològic.

Els diferents materials del Paleocè, tal com les margues, les arenisques i les interpolacions de capes de conglomerat, han propiciat dos tipus de cavitat d'origen ben diferent. En primer lloc, tenim cavitats càrstiques o d'erosió, representades en aquesta zona per un conjunt de surgències intermitents, conegudes per «mentiroses», la principal de les quals és la de Monistrol. En segon lloc, tenim les cavitats tectòniques, desenvolupades gràcies a l'estratificació dels materials del Paleocè i relacionades amb l'erosió epigea a què ha estat sotmesa la capa del Paleocè en aquest vessant de la muntanya.

Hem apuntat en els trets generals de la morfologia de les cavitats, la intercalació de capes de conglomerat entre la massa de margues i arenisques del Paleocè. Les cavitats càrstiques han aprofitat la distribució estratigràfica per desenvolupar-s'hi horitzontalment, com igualment ho fan les tectòniques en alguns casos, aprofitant les primeres.

L'origen de la cova de la Dona Morta cal cercar-lo en la sorgència que existia en temps pretèrits, disposada al llarg de la galeria principal de la cova. Aquesta sorgència, excavada a pressió i resseguint el curs d'un estrat de margues, igual que la «mentirosa» de Monistrol, esdevingué morta en excavar-se el torrent del Tortuguer i mancar-li les aportacions hídriques que la nodrien.

L'excavació del torrent fou el causant de la seva desaparició com a sorgència intermitent, però alhora provocà un increment del volum interior de la cova, mitjançant l'eixamplament de la galeria principal, degut a un moviment tectònic, que exposarem tot seguit.

La carena dels Piteus, que delimita el torrent pel costat S-E, és on hi ha enclavades les cavitats que hem estudiat. Cal, doncs, parar atenció a la configuració d'aquesta carena i quins són els materials que la componen. Hem avançat, en primer lloc, que

són materials del Paleocè, estratificats horitzontalment en capes intercalades per conglomerats (vegeu el tall del torrent del Tortuguier).

La cova de la Dona Morta es desenvolupa en el contacte de dos materials ben diferents: l'originària cova o «mentirosa» és excavada en margues, mentre que la part incorporada per la tectònica és de conglomerat.

Això succeeix perquè l'excavació del torrent erosiona més fàcilment les capes de margues, provocant així el trencament de les masses de conglomerat, que es precipiten al fons de la torrentera. Tenim petits cingles verticals en els estrats de conglomerat provocats per desprendiments sobtats de blocs a causa de la falta d'una base per sostenir-se. És en aquest procés on cal situar les nostres cavitats.

Aquest desprendiment de blocs de conglomerats ha estat ajudat per la diaclasiació, tant del propi conglomerat com de les margues desprenent-se els blocs per zones de diàclasi. Per aquest motiu, com més a l'extrem de la carena es troba la cavitat, més ample serà el desprendiment (fig. A). I com més s'eixampli progressivament el torrent en davallar, més serà l'erosió lateral de les carenes que l'envolten. La cova de la Dona Morta serà més ampla com carena avall es desenvolupi, i més estreta com més carena amunt vagi. La cova fineix a l'extrem sud (carena amunt), mentre que al nord, l'amplada del desprendiment ha provocat una situació caòtica i ha precipitat l'obertura a l'exterior, amb la conseqüent formació de la rampa d'entrada.

El Pouetó de la Carena dels Piteus, cal incloure'l dins el procés ja explicat, però en una fase terminal, atesa la proximitat al fil carener, i és condemnat a desaparèixer.

El Pouetó de l'Anna és un incipient desprendiment que tot just comença a evolucionar, per la qual cosa se'ns fa per ara impracticable.

BREUS NOTES SOBRE EL FORAT DEL MIQUELET (Serra Cavallera. El Ripollès)

Per Pere LÓPEZ i BASTIDA (S.E. Taga)

RESUMEN

Descripción de esta sima, abierta por las lluvias a principios de los 80 y explorada por primera vez en 1990. Con sus -96 m resulta ser la más profunda de la comarca.

SUMMARY

This is a brief description of a cave explored in 1990 which is -96 m depth. It is the deepest cave in this country.

HISTÒRIA

Podem dir que la Secció d'Espeleologia Taga, del Club Excursionista de Ripoll, des de la nostra formació com a grup i com a amants de l'espeleologia, i també atesa la proximitat geogràfica, hem estat atrets pels relleus del Taga-Serra Cavallera

Si mirem enrera, el recull més complet realitzat fins ara sobre aquesta zona es troba al volum 4 del *Catàleg Espeleològic de Catalunya* (Borràs, Miñarro i Talavera), on es fa referència a una sèrie de cavitats ja conegudes per la gent de la comarca, com són la cova de Coma d'Olla, la cova dels Encantats, la cova de la Cansalada, la Cambra de les Monges, la cova de Can Noi i també fenòmens hidrològics força interessants, com són l'estany Roca i l'estany del Tarter, així com diverses dolines, prop de la carena de la serra Cavallera

Tornant als nostres dies, hem de dir que un company del nostre grup, en Xavier Serrano, tot cercant bolets, casualment va trobar la boca d'entrada del que anomenarem Forat del Miquelet, que segons la gent de la comarca es va obrir fa cosa de vuit o deu anys. La nostra descoberta es va produir el 15 de maig de 1990.

SITUACIÓ

A la serra Cavallera, al SO de la Portella d'Ogassa, terme municipal d'Ogassa (Ripollès).

El Forat del Miquelet es troba a una altitud aproximada de 1.700 m i s'orienta en direcció Est-Oest, paral·lel a la riera que baixa de la Portella d'Ogassa i per damunt de la sorgència anomenada Font del Freixe (1.400 m).

La cavitat es troba excavada en les calcàries devòniques que formen tot el conjunt Taga-Serra Cavallera, gairebé al límit del Pirineu axial.

DESCRIPCIÓ

La boca del Forat del Miquelet, de 5 x 4 m, s'obre en una dolina d'absorció, que es va ensorrar fa cosa de 8 o 10 anys, donant així accés a la cavitat. Cal destacar que molt a prop de la boca, hi ha una altra dolina, de dimensions més reduïdes. L'avenc està protegit per un filat per evitar la caiguda del bestiar.

Comença amb una rampa de fort pendent amb uns 8 m de desnivell que condueix a una petita sala, on sembla que la cavitat finalitzi, però caldrà remuntar un petit monticle de terra despresa de la paret, que ens abocarà a la capçalera de la diàclasi, que serà la que marcarà la direcció principal de la cavitat (E-O).



Forat del Miquelet (Foto: Jesús Beltrán)

Baixem una vertical de 9 m, i tot seguit ve una rampa que en baixa 9 més. Aleshores arribarem a una sala més ampla, on cladrà passar un pas estret que ens conduirà a una galeria curta, amb pis fals, on l'aigua ha treballat de valent i on es poden admirar formes litogèniques de gran bellesa.

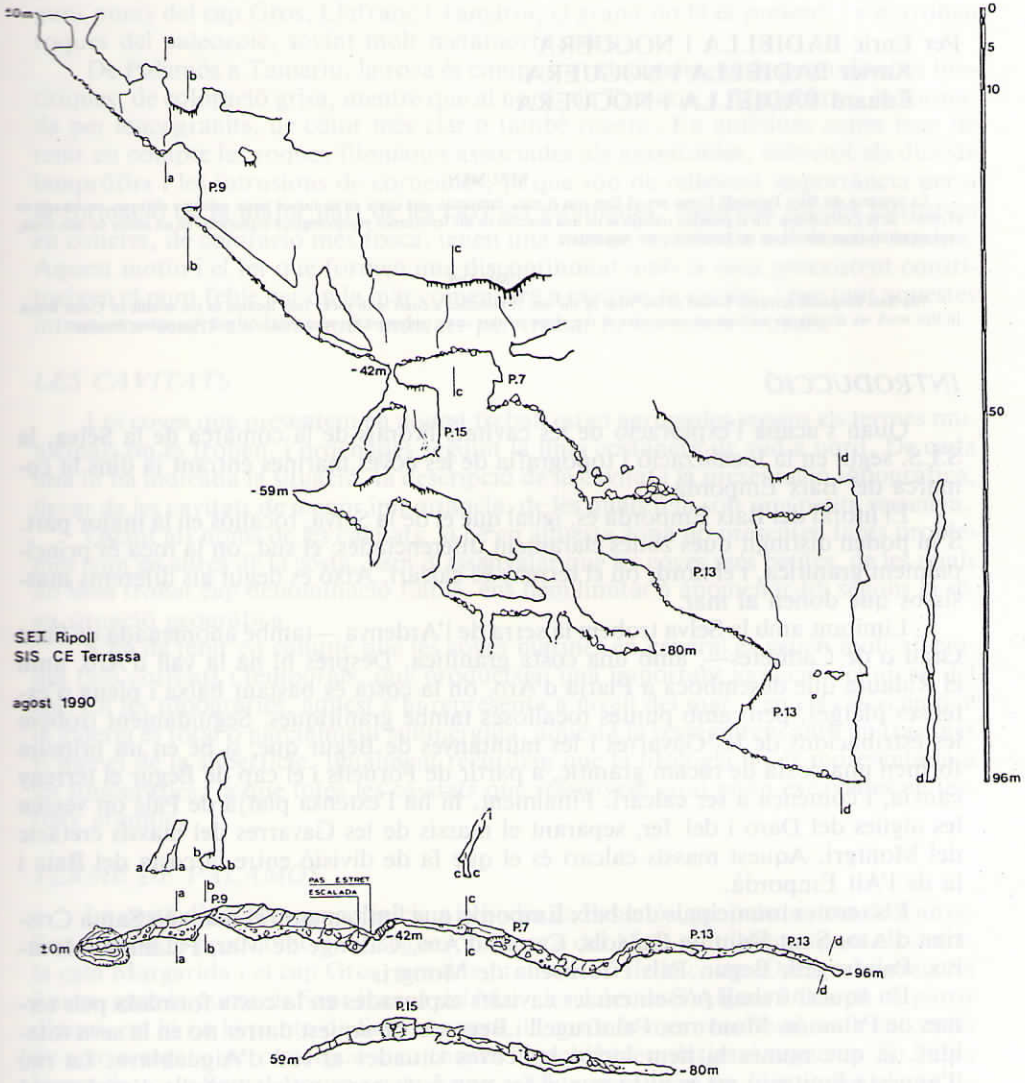
Després d'uns 10 m, un balconet ens aboca a la diàclasi, que s'eixampla i segueix el seu descens per cosa d'uns 10 m més sobre blocs, fins a un punt on caldrà remuntar una mica per arribar a la capçalera d'un altre pou, de 13 m, ja més estret. Al fons hi ha una nova vertical, també de 13 m que ens porta al final de la cavitat, a -96 m, en un punt on l'esclatxa ja es fa impenetrable.

Tornant abans de la galeria concrecionada, a -42 m, just després del pas estret, s'obre la petita boca que ens porta a la via lateral mitjançant un pou de 15 m en dos trams. Al fons d'aquest, la galeria s'acaba aviat a l'extrem est, però per l'altre costat, i enmig d'estretors, es pot baixar un ressalt i s'arriba a una galeria de doble pis. Als 15 m de recorregut, es baixa un nou ressalt i la galeria s'acaba als 80 m de profunditat.

El desnivell màxim de la cavitat és de -90 m i és, per ara, la de major desnivell de tot el Ripollès. Per altra banda, el recorregut en planta és de 212 m.

EL FORAT DEL MIQUELET

(Serra Cavallera. El Ripollès)



SET Ripoll
SIS CE Terrassa

agost 1990

LES CAVITATS LITORALS DEL BAIX EMPORDÀ. (I) DE PALAMÓS A AIGUABLAVA

Per Enric BADIELLA i NOGUERA
Xavier BADIELLA i NOGUERA
Eduard BADIELLA i NOGUERA

RESUMEN

La comarca del Baix Empordà limita por el Este con el mar, formando una costa en su mayor parte rocosa y abrupta, enclavada en el centro de la Costa Brava. En el presente trabajo se da una relación de los fenómenos espeleológicos explorados en un sector de esta costa, comprendido entre las playas de Palamós y de Aiguablava.

SUMMARY

The Baix Empordà territory bound to the West by the sea, it moulded a coast with rocky falls located in the middle of Costa Brava. In this work we display an account of caves sites in the sector of this coast embraced between Palamós and Aiguablava beaches.

INTRODUCCIÓ

Quan s'acabà l'exploració de les cavitats litorals de la comarca de la Selva, la S.I.S. seguí en la localització i topografia de les coves marines entrant ja dins la comarca del Baix Empordà.

El litoral del Baix Empordà és, igual que el de la Selva, rocallós en la major part. S'hi poden distingir dues zones clarament diferenciades: el sud, on la roca és principalment granítica, i el nord, on el terreny és calcari. Això és degut als diferents massissos que donen al mar.

Limitant amb la Selva trobem la serra de l'Ardenya —també anomenada de Sant Grau o de Cadiretes—, amb una costa granítica. Després hi ha la vall d'Aro, amb el Ridaura que desemboca a Platja d'Aro, on la costa és bastant baixa i plena d'extenses platges, però amb puntes rocalloses també granítiques. Seguidament trobem les estribacions de les Gavarres i les muntanyes de Begur que, si bé en un principi formen una costa de rocam granític, a partir de Fornells i el cap de Begur el terreny canvia, i comença a ser calcari. Finalment, hi ha l'extensa platja de Pals on vessen les aigües del Daro i del Ter, separant el massís de les Gavarres del massís cretàic del Montgrí. Aquest massís calcari és el que fa de divisió entre la costa del Baix i la de l'Alt Empordà.

Els termes municipals del baix Empordà que limiten amb el mar són Santa Cristina d'Aro, Sant Feliu de Guíxols, Castell d'Aro, Calonge de Mar, Palamós, Mont-ras, Palafrugell, Begur, Pals i Torroella de Mongri.

En aquest treball presentem les cavitats explorades en la costa formada pels termes de Palamós, Mont-ras, Palafrugell i Begur, si bé aquest darrer no en la seva totalitat, ja que només hi hem inclòs les coves situades al sud d'Aiguablava. La raó d'aquesta limitació no és altra que el fet que és la zona on els treballs d'exploració són més acabats.

EL TERRENY

En aquest tram de costa el relleu és format pels contraforts de les Gavarres, que arriben al mar a Palamós i Mont-ras, i per les muntanyes de Begur, en els termes de Palafrugell i Begur. Malgrat que les cales i platges hi són nombroses, l'aspecte general és de penya-segats granítics. Es tracta de granitoides hercinians, però en alguns punts del cap Gros, Llafranc i Tamariu, el granit no hi és present, i s'hi troben roques del paleozoic, sovint molt metamorfitzades.

De Palamós a Tamariu, la roca és composta principalment de granodiorites biotítics, de coloració grisa, mentre que al nord, de Tamariu a Aiguablava, és formada per leucogranits, de color més clar o també rogenc. En ambdues zones hem de tenir en compte les roques filonianes associades als granitoides, sobretot els dics de lampròfirs i les intrusions de corneanes, ja que són de rellevant importància per a la formació de la major part de les cavitats estudiades. Aquestes roques intrusives en concret, de coloració més fosca, tenen una menor resistència a l'abradió marina. Aquest motiu i el fet que formen una discontinuïtat amb la roca preexistent constitueixen el punt feble per on la mar començarà a excavar la cavitat, i per tant aquestes intrusions seran els llocs més indicats per trobar-hi les coves litorals.

LES CAVITATS

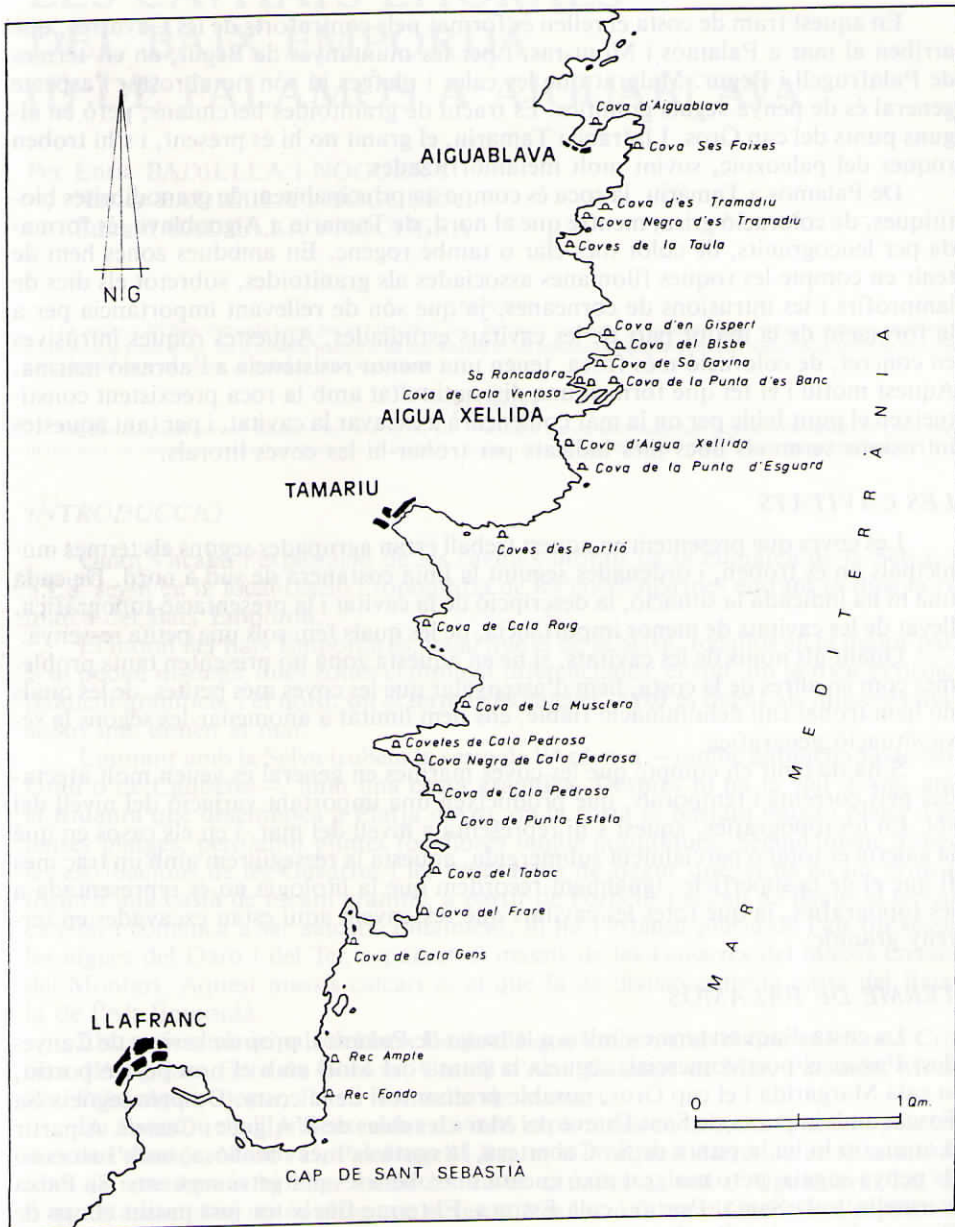
Les coves que presentem en aquest treball estan agrupades segons els termes municipals on es troben, i ordenades seguint la línia costanera de sud a nord. De cada una hi ha indicada la situació, la descripció de la cavitat i la presentació topogràfica, llevat de les cavitats de menor importància, de les quals fem sols una petita ressenya.

Quant als noms de les cavitats, si bé en aquesta zona no presenten tants problemes com en altres de la costa, hem d'assenyalar que les coves més petites, de les quals no hem trobat cap denominació fiable, ens hem limitat a anomenar-les segons la seva situació geogràfica.

S'ha de tenir en compte que les coves marines en general es veuen molt afectades pels corrents i temporals, que produeixen una important variació del nivell del sòl. En les topografies, aquest s'hi representa a nivell del mar, i en els casos en què la galeria és total o parcialment submergida, aquesta la resseguirem amb un traç més fi que el de la superfície. Igualment recordem que la litologia no és representada a les topografies, ja que totes les cavitats que ressenyem aquí estan excavades en terreny granític.

TERME DE PALAMÓS

La costa d'aquest terme s'inicia a la badia de Palamós, prop de la riera de Canyelles. Passat el port comercial, segueix la punta del Molí amb el nou port esportiu, la cala Margarida i el cap Gros, notable promontori de la costa. Després segueix Sa Fosca, amb la punta de Sant Esteve del Mar i les cales de S'Alguer i Castell. A partir d'aquí, on hi ha la punta de Sa Cobertera, la costa és més rocallosa, amb successió de penya-segats, però malgrat això encara hi trobem les platgetes següents: Sa Faixa Vermella, cala Sanià, Portió i cala Estreta. El terme fineix tot just passat el cap de Planes, davant les illes Formigues.



— *Coves del Morro de Vedell*

Situació: Passada la punta de llevant de Palamós, la Galera, hi ha la platja del Molinet que darrerament ha estat transformada en un port esportiu. Entre aquest i la platja següent, la cala Margarida, s'observa una punta rocallosa dita del Morro del Vedell o d'en Roca, on es troben les coves. Actualment, amb la construcció d'aquest port, una part de les coves que descriurem han quedat destruïdes.

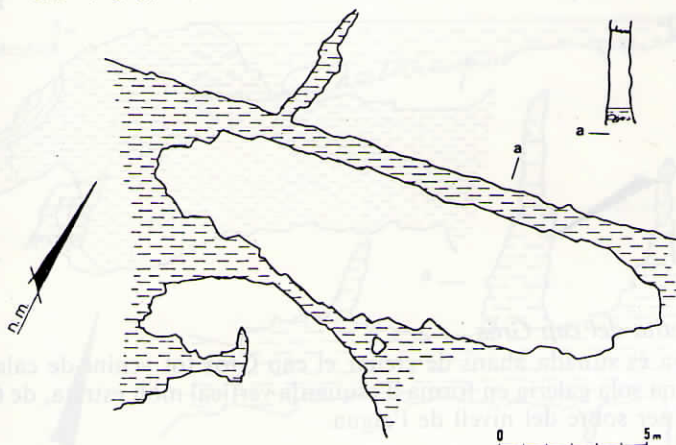
Descripció: Conjunt de tres cavitats, la més exterior és alhora la més petita, situada al costat de ponent i està formada per una galeria de 3 m que dona a una saleta. La segona és un corredor de 6 m que travessa la punta. I la tercera, la més gran, forma una corredor de 20 m de llargada, 1 m d'amplada i una alçada mitjana de 5 m. A la boca oest trobem una estreta galeria de 5 m de recorregut, perpendicular a la principal.

COVES DEL MORRO DE VEDELL

Palamós

TOPOGRAFIA: Badiella N.

sís 7-8-87



recorreguts: 25, 6, 3 m

— *Cova de cala Margarida*

Situació: A l'entrant de la roca que hi ha just abans d'arribar a cala Margarida per la banda sud.

Descripció: Una àmplia boca de 7 m i amb un sostre no gaire alt, 1,5 m, ens permet d'entrar per un conducte que mena a un ample vestíbul. Als 16 m, el sostre s'aixeca una mica fins als 5 m, alhora que el nivell del terra perd fondària. Al final d'aquesta sala trobem, a la dreta, una petita platja de còdols, mentre a l'esquerra una galeria, ja a peu sec, ens permet de guanyar, un xic acotats, mitja dotzena de metres més.

— *Cova petita de cala Margarida*

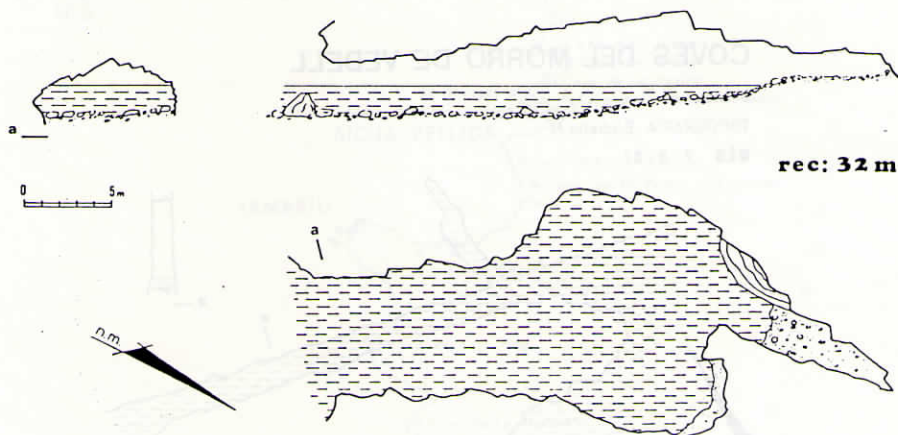
Situada a pocs metres al sud de cala Margarida. Consta d'una curta galeria de 3 m amb el sostre molt arran de l'aigua, per la qual cosa sols podem entrar-hi amb la mar molt plana.

COVA DE CALA MARGARIDA

Palermós

TOPOGRAFIA: Badiella N.

sis 7-8-87



— *Cova petita del cap Gros*

La cova és situada abans de creuar el cap Gros tot venint de cala Margarida. Consta d'una sola galeria en forma d'esquerda vertical molt estreta, de 6 m de recorregut, just per sobre del nivell de l'aigua.

— *Cova del cap Gros*

Situació: Passat el cap Gros en direcció a Sa Fosca, a ponent del cap, trobem la gran boca de la cova, molt coneguda a la zona per les seves grans dimensions.

Descripció: La cavitat és formada per un gran pòrtic de 7 m d'amplada per 15 d'alçada, amb la part alta de la boca encara més ampla. Malgrat l'envergadura de la boca, la cova és de recorregut molt curt, una vintena de metres, per la qual cosa gairebé podria considerar-se com una balma.

— *Cova de Sant Esteve del Mar*

Situació: Passada la cala de Sa Fosca i seguint un camí que voreja la costa cap al Nord, trobem sobre una punta rocosa les runes de l'antic castell romànic i la masia de Sant Esteve del Mar, sota la qual, un entrant de la costa amaga, al costat d'una balma, la cova de Sant Esteve.

Descripció: Forma la cavitat una única galeria inundada, de 8 m, força inclinada, amb el terra de còdols, al final de la qual hi ha una platgeta.

— *Cova de la Cala Castell*

Situació: Passada la Cala Castell i abans de creuar la punta de Sa Cobertera, trobem fàcilment la boca de la cavitat.

Descripció: La boca, de 3 m d'amplada per 4 m d'alçada i 3 m de fondària, dóna pas a una galeria de 20 m, el sostre de la qual es va abaixant alhora que el terra puja suaument fins a formar una reduïda platgeta al final. A pocs metres de

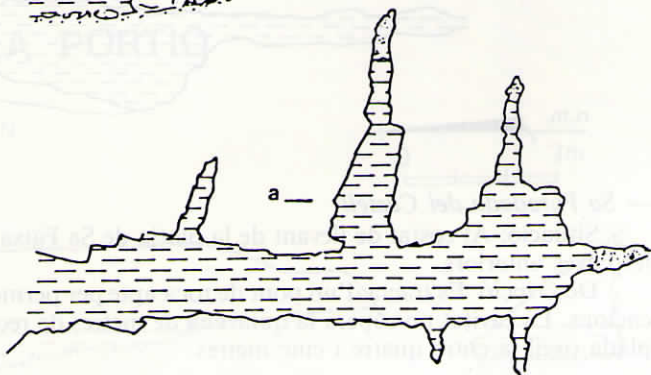
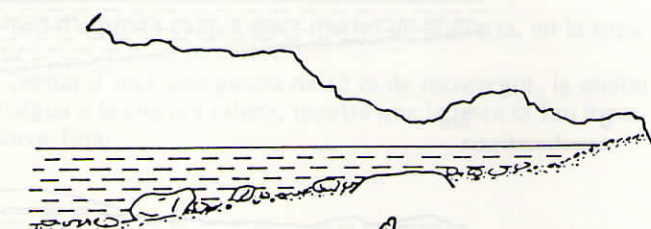
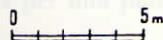
COVA DE CALA CASTELL

Recorregut: 40 m

Palamós

TOPOGRAFIA: Badiella N.

sis 6-8-87



l'inici hi ha una galeria de poc més de 3 m de recorregut. Uns 6 m més endavant hi ha una segona galeria, també a l'esquerra, de 9 m de recorregut que fineix amb una platgeta de còdols. Ja a tocar de la platgeta final, la galeria s'eixampla formant en els dos extrems sengles galeries de curt recorregut i molt estretes. La cova assolix una quarantena de metres de recorregut total.

— *Coves de Sa Cobertera*

Situació: Trobem aquestes coves passada la punta de Sa Cobertera i abans d'arribar a la platgeta de Sa Faixa Vermella.

Descripció: La primera cova que trobem és formada per una curta galeria de 8 m, coberta per una platja de còdols. La secció mitjana és de 1,5 d'alt i d'ample.

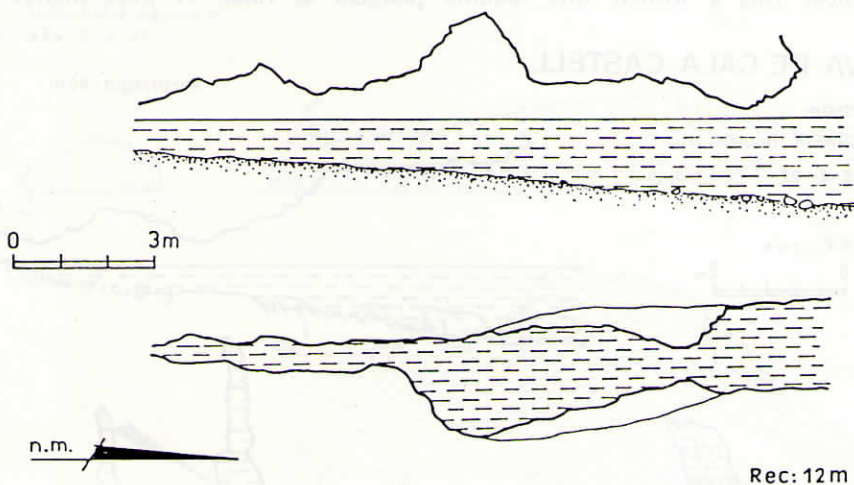
La segona cova és formada per una balma, en un extrem de la qual un conducte de poc recorregut creua una punta rocallosa.

BUFADOR DE SANIÀ

Palamós

TOPOGRAFIA : Badiella N.

sis 7-8-87



— Sa Foradada del Castell

Situació: Al costat de llevant de la platja de Sa Faixa Vermella, molt a prop de les coves anteriors.

Descripció: Es tracta d'un pont de roca apte per permetre el pas a petites embarcacions. La cavitat no supera la quinzena de metres de recorregut, mentre que l'amplada oscil·la entre quatre i cinc metres.

— Bufador de Sanià

Situació: Passada la platja de Sanià, tot remuntant costa amunt, abans de creuar la punta de llevant, un profund i estret entrant de la costa ens condueix a aquest bufador.

Descripció: La cova té un sostre molt baix que no supera la vintena de centímetres sobre el nivell del mar, la fondària, però, arriba a 1,5 m. La boca ens condueix a una sala en la qual el sostre s'aixeca i el terra puja suaument, augmenta un xic l'amplada i ens permet de bellugar-nos amb certa comoditat. Al final de la sala hi ha una galeria un xic estreta, d'uns 6 m de recorregut, tota ella submergida, que s'estreny sobtadament.

L'exploració d'aquesta cavitat cal fer-la en èpoques de mar calmada, ja que si és un xic moguda pot esdevenir molt perillosa perquè els canvis de nivell provoquen

que la boca quedi totalment inundada, amb un fort corrent marí i una gran compressió de l'aire que podria provocar l'esfondrament dels timpans dels possibles exploradors. Precisament aquesta compressió de l'aire interior és la causant de l'expulsió de l'aigua amb molta força, d'on li ve el nom de bufador. La força amb què és expulsada l'aigua queda palesa amb les algues seques que hom troba amuntegades al voltant de les roques del bufador, fins i tot a 15 m per sobre el nivell del mar i a una vintena de metres lluny de la boca de la cavitat.

— *Covetes dels Canyers*

Es tracta de dues petites coves de 2 m i 5 m respectivament de recorregut, situades al nord de la cala dels Canyers.

— *Cova de Cala Portió*

Situació: A l'extrem Nord d'aquesta cala, a pocs metres de la platja, en la separació de dos tipus de granit.

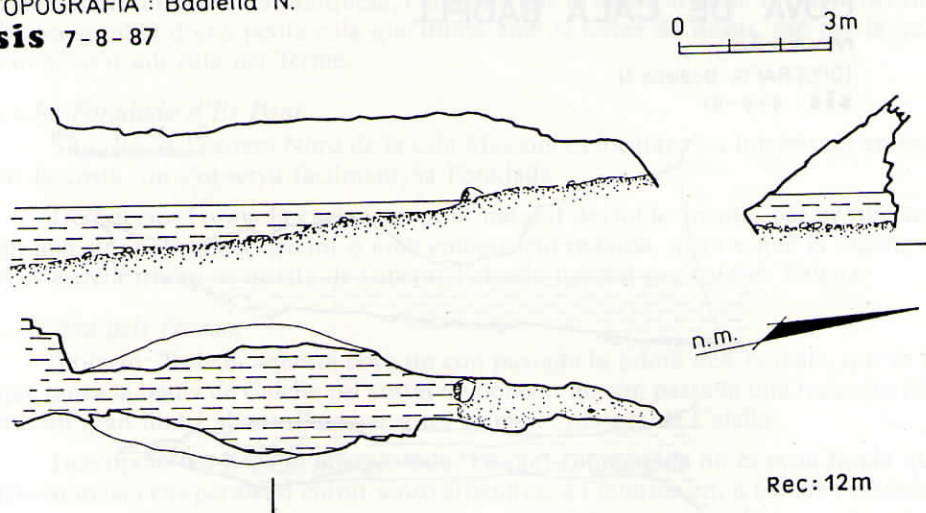
Descripció. Consta la cavitat d'una sola gatera de 12 m de recorregut, la meitat dels quals cal fer-los amb l'aigua a la cintura i drets, mentre que la resta es fan arrossegats per una platja de sorra fina.

COVA DE CALA PORTIO

Palamós

TOPOGRAFIA : Badiella N.

sís 7-8-87



TERME DE MONT-RAS

La costa del terme de Mont-Ras és un petit tram que comença al cap de Planes i acaba a la cala d'en Massoni.

El primer fenomen curiós, més que estrictament espeleològic, és la foradada de Font Morisca. Es troba separant els dos trams de la platja de Font Morisca, que és la primera que trobem un cop deixat al Sud el cap de Planes. La Roca Foradada és de poc recorregut, i l'esmentem ací com a curiositat erosiva que pot ajudar a entendre la formació de possibles coves.

Seguint el litoral vers el Nord, hom creua una punta rocallosa fins arribar a la cala Badell. Passada aquesta es troba un interessant entrant de la costa que forma un petit i profund engorjat que, embalmat força dins l'aigua, fa la impressió de ser una cova. Cal remarcar en aquest racó les formes arrodonides de l'embalmament, tan típiques de les parts submarines de les coves que hem explorat. Seguidament trobem ja la cala d'en Massoni on s'acaba el terme de Mont-ras, just abans del cap Roig.

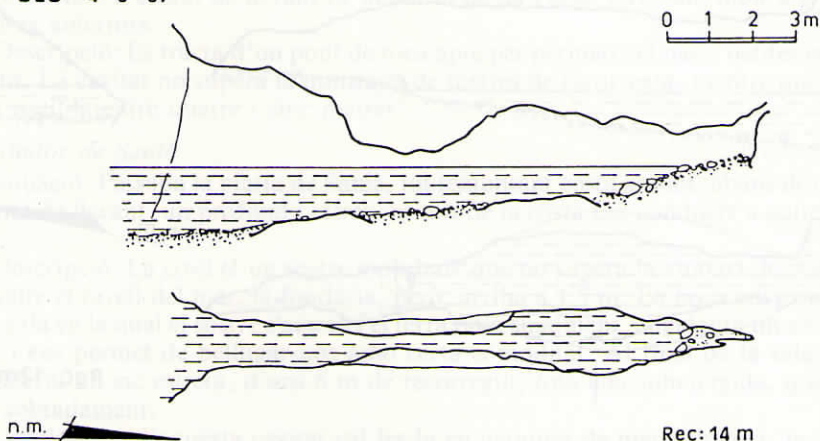
— Cova de Cala Badell

Situació: Passada la cala Badell, un cop deixat enrera el canó esmentat, a pocs metres es troba la boca de la cavitat, que mira cap al Sud.

Descripció: La boca té 2 m d'alçada per 1 m d'amplada i 1,5 m de fondària. Ens deixa avançar mitja dotzena de metres fins a una estretor, on cal fer una curta capbussada per assolir el conducte final, amb terra de còdols un xic inundat que, a poc del final, forma una minsa platgeta. El recorregut total és de 14 m.

COVA DE CALA BADELL**Mont-ràs**

TOPOGRAFIA: Badiella N.

Sis 4-8-87

— *Coves de cala Massoni*

Situació: Aquestes petites coves cal localitzar-les a ambdós extrems d'aquesta amagada cala, on s'ha construït un embarcador (il·legalment, és clar). La primera de les coves és tocant a l'embarcador i a uns 50 m cap al fons de la caleta, mentre que la segona la trobem al costat oposat, gairebé davant per davant.

Descripció. La primera és formada per dos petits conductes molt erosionats de poc més de 5 m cada un, amb el terra de còdols arrodonits. La segona és formada per una petita galeria de no més de 3 m de recorregut a la qual a cops es fa difícil d'entrar ateses les exigües dimensions.

TERME DE PALAFRUGELL

Comença el terme de Palafrugell a la cala d'en Massoni i el cap Roig, seguit de la cala Golfet i la punta dels Forcats. Entre aquesta punta i el cap de Sant Sebastià, la costa és més baixa i s'hi troben les cales de Calella de Palafrugell i la badia de Llafranc. A partir del cap de Sant Sebastià —el més important del Baix Empordà—, la costa es fa molt alterosa, de difícil accés per terra, llevat de Tamariu i Aigua Xel·lida, i és a la vegada el tram amb major nombre de cavitats granítiques de Catalunya. Passat el cap esmentat, trobem la cala Gens (també dita del Cau), després el cap dels Frares, la cala Pedrosa i els penya-segats de la Musclera, que van perdent alçada fins arribar a la cala de Tamariu, on hi ha l'única platja de certes dimensions en tot aquest tram. Segueix la punta d'Esguard (o de la Quart), Aigua Xel·lida i la punta d'Es Banc, a partir de la qual els penya-segats tornen a adquirir una gran alçada. La darrera cala important és la cala Marquesa, i la punta que la limita al nord, la punta del Bisbe, va seguida d'una petita cala que limita amb el terme de Begur, raó per la qual també se'n diu cala del Terme.

— *Sa Foradada d'Es Pont*

Situació: A l'extrem Nord de la cala Massoni es localitza un interessant entrant de la costa, on s'observa fàcilment Sa Foradada.

Descripció: Forma la cavitat un pont natural de doble arcada, per bé que sols en una s'hi pot passar nedant o amb embarcació reduïda, mentre que la segona és més estreta i hom aconsella de superar l'arcada natural per sota de l'aigua.

— *Cova dels Forcats*

Situació: Trobem aquesta cova un cop passada la punta dels Forcats, que és la que tanca la badia de Calella pel costat de ponent, un cop passada una roca que forma un gran illot i abans d'arribar a les primeres platges de Calella.

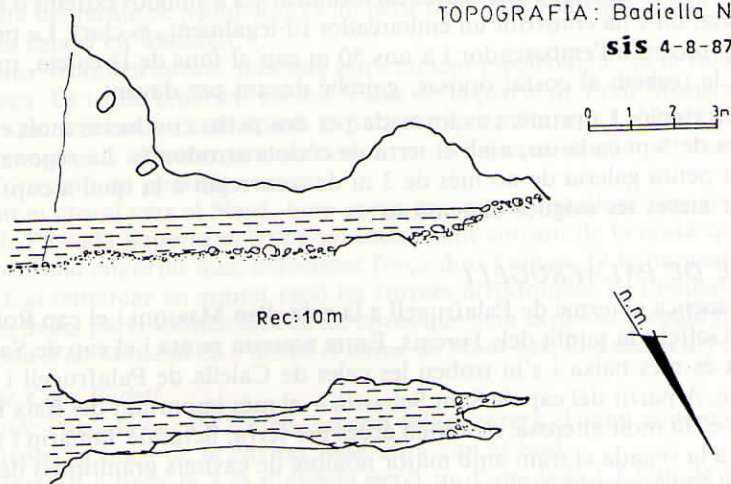
Descripció: La boca és allargassada. La part submergida no és prou fonda que ens cobreixi i ens permet d'entrar sense dificultats a l'interior on, a 6 m de l'entrada, trobem un pas un xic estret —i compromès en cas de mar moguda— on s'assoleix la saleta final que, si bé és més ampla que la resta de la cavitat, l'alçada és modesta i el terra té dos pams d'aigua.

COVA DELS FORCATS

Palafrugell

TOPOGRAFIA: Badiella N.

sis 4-8-87



— Sa Foradada

Situació: Trobem Sa Foradada resseguint el passeig dels Forcats, que comença a l'hotel Sant Roc i arriba a la cala de les Sirenes. Un xalet del passeig, edificat a una punta de la roca porta el nom de Sa Foradada i ens ajuda a localitzar-la, ja que és a sota mateix de la casa.

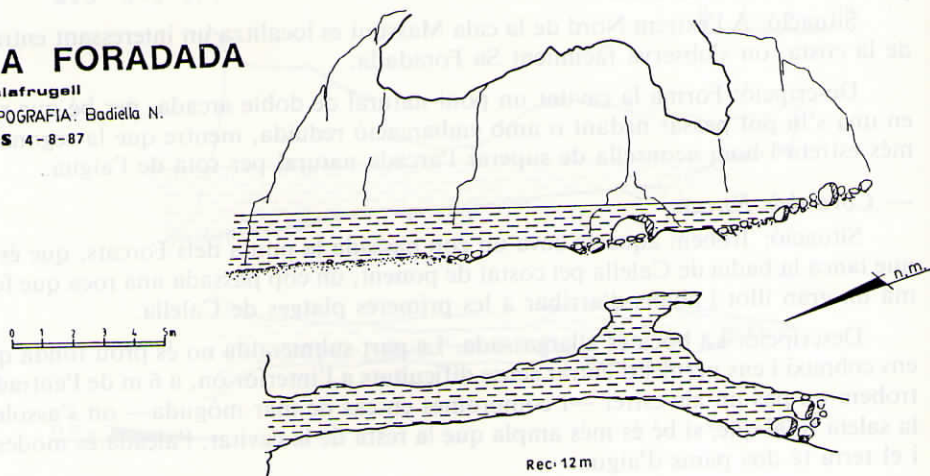
Descripció: Constitueix la foradada una galeria de 12 m de recorregut i 1,5 d'amplada que travessa una punta rocallosa. Per l'extrem est cal entrar-hi nedant mentre va disminuint la fondària fins sortir de l'aigua just a la boca oest.

SA FORADADA

Palafrugell

TOPOGRAFIA: Badiella N.

sis 4-8-87



— *Rec Fondo*

Situació: Passat el cap de Sant Sebastià, ben bé sota el far, trobem molt fàcilment l'entrada de la cova.

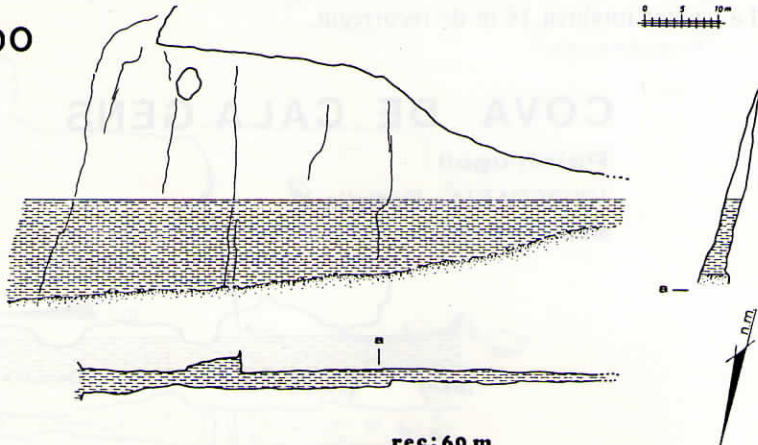
Descripció: Es tracta d'una galeria més o menys rectilínia, amb una entrada de 20 m d'alçada per 2 m d'amplada i 13 m de fondària. En principi s'eixampla fins als 5 m, i es redueix sobtadament els 2 m, i va disminuint les dimensions progressivament fins a fer-se impenetrable, als 60 m de recorregut.

REC FONDO

Palafrugell

TOPOGRAFIA: Badiella N.

SIS 3-8-87



rec: 60 m

— *Rec Ample*

Situació: A pocs metres més al nord del Rec Fondo.

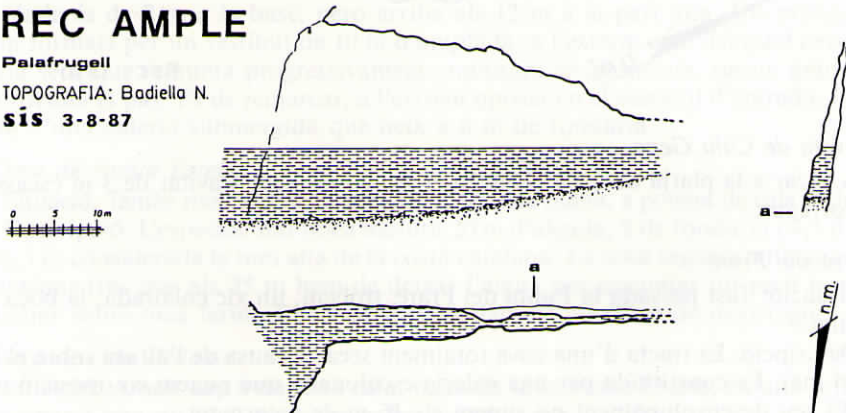
Descripció: Cavitat de característiques similars al Rec Fondo, si bé de dimensions més reduïdes. La boca és de 13 m d'alçada, 5 d'amplada i 8 de fondària. Durant els primers 18 m es mantenen aquestes dimensions, amb un pas estret d'un metre, i s'eixampla de nou durant 7 m més, per tornar-se a estrènyer progressivament fins a fer-se impracticable als 36 m de recorregut.

REC AMPLE

Palafrugell

TOPOGRAFIA: Badiella N.

SIS 3-8-87



rec: 36 m

— *Cova de la Cala Gens*

Situació: Gairebé a la punta de ponent de la Cala Gens, hi trobem un illot rera el qual s'amaga la petita boca d'aquesta cova.

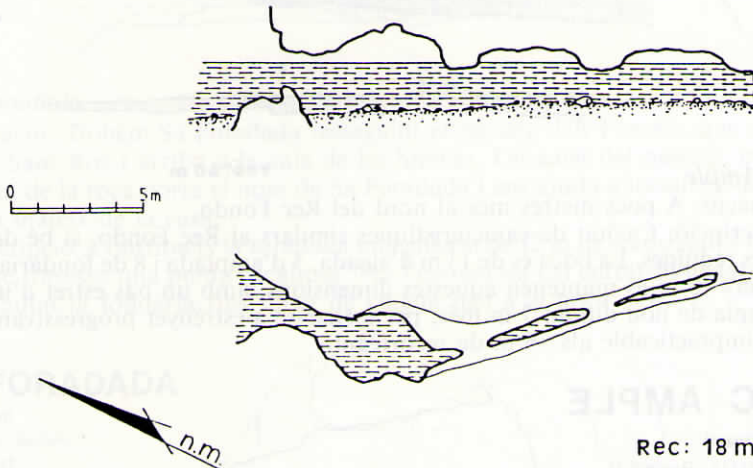
Descripció: La boca és molt baixa, 30 cm sobre l'aigua però amb una fondària de 2 m, i mig metre d'ample, entrem a una sala de 4×2,5 on el sostre augmenta lleugerament fins a 1 m. A l'Est es perllonga una galeria de 10 m d'accés totalment submergit però amb dos cambres d'aire molt reduïdes que ens permeten respirar un xic. La cavitat totalitza 18 m de recorregut.

COVA DE CALA GENS

Palafrugell

TOPOGRAFIA: Badiella N.

sis 3-8-87

— *Coveta de Cala Gens*

A tocar a la platja de Cala Gens en el seu costat sud. Cavitat de 3 m escassos de recorregut.

— *Cova del Frare*

Situació: Just passada la Punta del Frare, trobem, un xic enlairada, la boca de la cavitat.

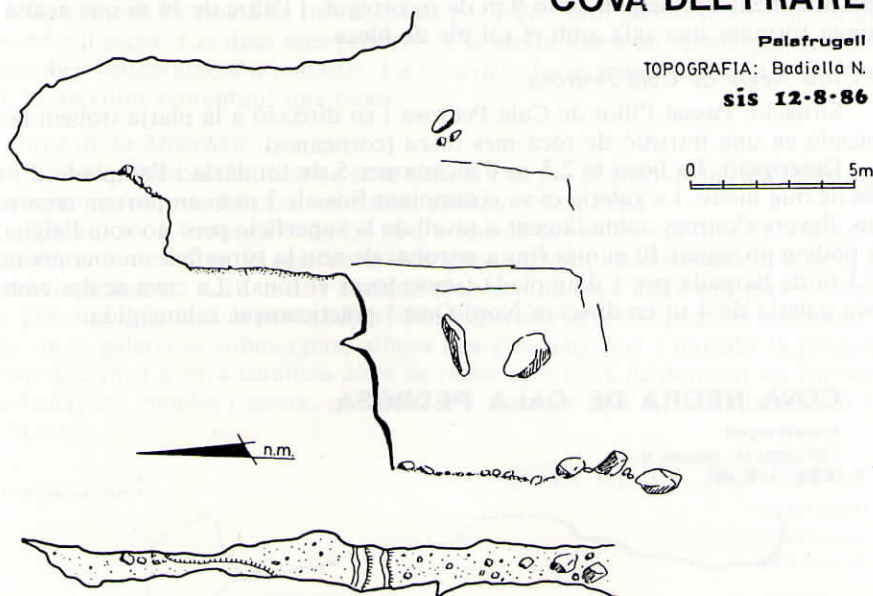
Descripció: Es tracta d'una cova totalment seca, a causa de l'altura sobre el nivell del mar. És constituïda per una galeria escalonada que pugem en oposició uns 5 m. El seu desenvolupament no supera els 16 m de recorregut.

COVA DEL FRARE

Palafrugell

TOPOGRAFIA: Badiella N.

sis 12-8-86

**rec: 16m**— *Cova del Tabac*

Situació: Més al nord de la cova del Frare i abans de passar una petita punta, trobem molt fàcilment la boca de la cova del Tabac.

Descripció: La boca és en forma de ventall, amb 15 m d'alçada i 8 de submergits; l'amplada és de 2 m a la base, però arriba als 12 m a la part alta. Els primers 15 m són formats per un vestibul de 10 m d'amplada, a l'extrem oest del qual neix una galeria seca que remunta progressivament endinsant-se 20 m més, on un gran bloc ens dificulta el pas. És de remarcar, a l'extrem oposat en el vestibul d'entrada, l'existència d'una galeria submergida que neix a 6 m de fondària.

— *Cova de Punta Estela*

Situació: També molt visible, just abans d'aquesta punta, a ponent de cala Pedrosa.

Descripció: L'espectacular boca mesura 20 m d'alçada, 8 de fondària i 4,5 d'amplada, i és considerada la més alta de la costa catalana. La cova segueix amb aquestes dimensions fins que als 25 m hem de deixar l'aigua per remuntar un petit ressalt i continuar sobre roca ferma fins acabar sobtadament als 51 m de recorregut.

— *Cova de cala Pedrosa*

Situació: Anant cap a aquesta cala, passada ja la punta Estela, en una inflexió de la costa i rera un illot, s'amaga la boca de la cova.

Descripció: La boca és de 2,5 m d'amplada per 6 d'alçada i 5 de fondària. Als primers 12 m es mantenen aquestes dimensions fins a bifurcar-se en dues galeries. Una totalment submergida amb 9 m de recorregut, i l'altre de 16 m que acaba fora l'aigua formant una sala amb el sòl ple de blocs.

— *Cova Negra de Cala Pedrosa*

Situació: Passat l'illot de Cala Pedrosa i en direcció a la platja trobem la cova ubicada en una intrusió de roca més fosca (corneanes).

Descripció: La boca té 2,5 m d'alçada per 5 de fondària i l'amplada d'un xic més de mig metre. La galeria es va eixamplant fins als 3 m quan portem recorreguts 9 m, llavors s'estreny sobtadament a nivell de la superfície però no sota l'aigua, per on podem proseguir 10 m més fins a retrobar de nou la superfície en una petita sala de 3 m de llargada per 1 d'amplada (sense tocar el fons). La cova acaba amb una nova galeria de 4 m en direcció Nord-Oest i pràcticament submergida.

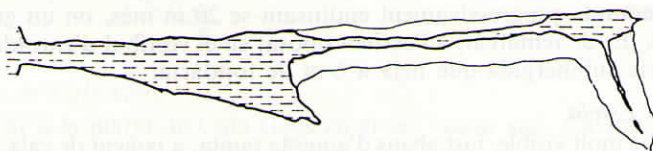
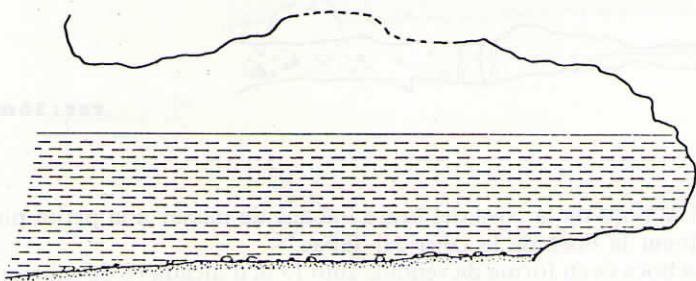
COVA NEGRA DE CALA PEDROSA

Palafrugell

TOPOGRAFIA: Badiella N.

Sis 7-8-86

0 5m



Recorregut: 26m

Cavitat on hi és especialment compromesa la visita en cas de mal temps. El recorregut és de 26 m.

Com a curiositat anotarem l'existència d'un pont submarí situat a 1 m de fondària prop d'aquesta cova.

— Covetes de la Cala Pedrosa

Situació: Fàcilment visibles, just al nord de la platja.

Descripció: Es tracta de tres coves de poc recorregut però visitades sovint degut al seu fàcil accés. Les dues més properes a la platja tenen un recorregut de 5 i 3 m, i es troben lleugerament inundades. La tercera és força més alta formant una balma que hi accedim remuntant uns blocs.

— Cova de la Musclera

Situació: Passada la roca de la Musclera Llarga, al nord de la cala Pedrosa, en un visible entrant de la roca, en veiem fàcilment la boca.

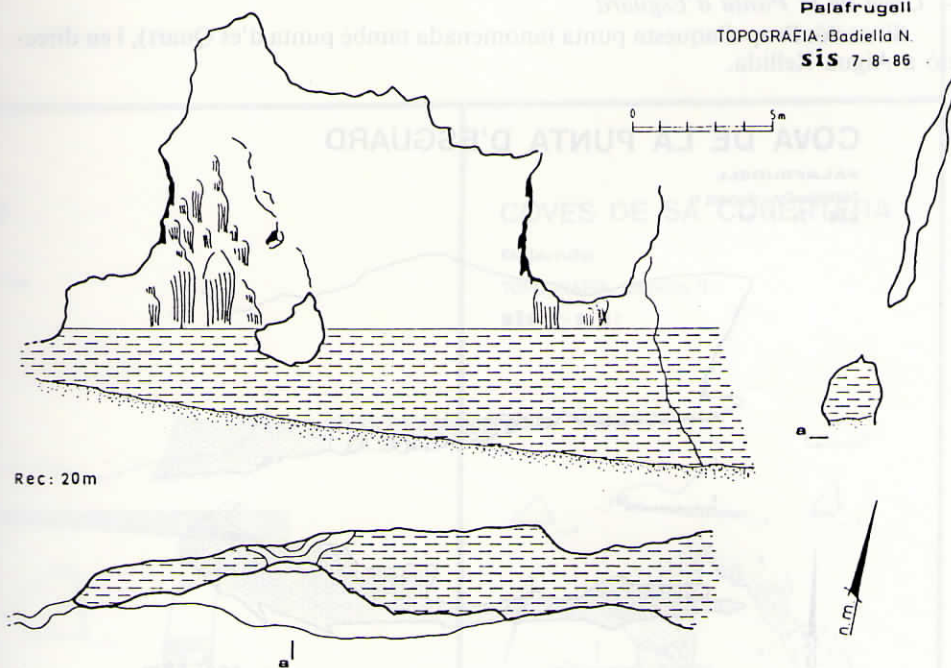
Descripció: L'entrada és de 2,5 m d'amplada per sols 1 m d'alçada, mentre que la fondària és de 4,5 m. El sostre s'aixeca sobtadament, i assoleix els 11 m en el punt de màxima alçada. A 10 m de l'entrada trobem una roca mare que podem superar tant per sota l'aigua com per la superfície. Superada aquesta, podem continuar 7 m més, on la galeria se submergeix, alhora que s'estreny fins a impedir la progressió al cap de 2 m. La cova totalitza 20 m de recorregut i són de destacar les formes reconstructives, colades i *gours*, que hom pot apreciar tant a l'entrada com al final de la cova.

COVA DE LA MUSCLERA

Palafrugell

TOPOGRAFIA: Badiella N.

SIS 7-8-86



— *Cova de la Cala Roig*

Situació: Abans d'arribar a Tamariu hi ha un entrant molt profund de la costa anomenat Cala Roig. Al fons d'aquest entrant és on hi ha l'allargassada boca de la cova.

Descripció: Aquesta notable cavitat comença amb una estreta boca de menys de mig metre, però amb una alçada i fondària de 6 m. Ràpidament tenim accés a una llarga galeria que augmenta lentament tant l'amplada com l'alçada fins a 6 i 10 m respectivament, mentre que la fondària disminueix a 2 m. Llavors la galeria gira a l'esquerra anant a cercar una sala de 5 m d'amplada i 12 d'alçada que destaca per la quantitat de colades que cobreixen les seves parets. Hem d'esmentar que existeix un conducte submarí, prolongació de la galeria d'entrada que dona directament a aquesta sala. La cova segueix amb una galeria d'eixamplament lateral i una petita xemeneia de 4 m.

El desenvolupament total és de 61 m.

— *Coves d'Es Portió*

Situació: Passada la cala de Tamariu i abans d'arribar a la punta d'Esguard, existeix un refugi natural apte per a petites embarcacions on, en extrems oposats, hi trobem les dues coves.

Descripció: Ambdues cavitats tenen una sola i estreta galeria mig inundada. La de més al Nord amb tan sols 5 m de recorregut, mentre que la de més al sud té 9 m.

— *Cova de la Punta d'Esguard*

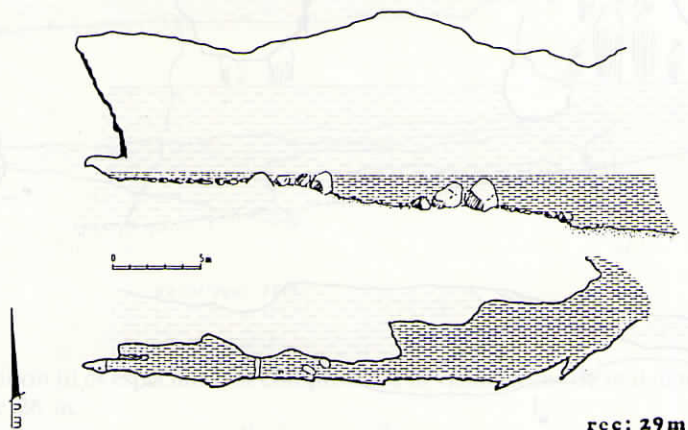
Situació: Prop d'aquesta punta (anomenada també punta d'es Quart), i en direcció a Aigua Xellida.

COVA DE LA PUNTA D'ESGUARD

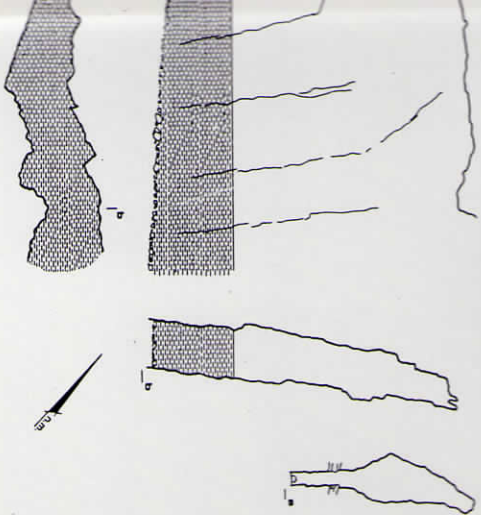
PALAFRUGELL

TOPOGRAFIA: Badiella N.

sis 25-7-84

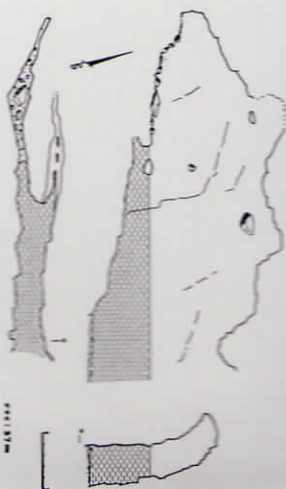


ESTELA



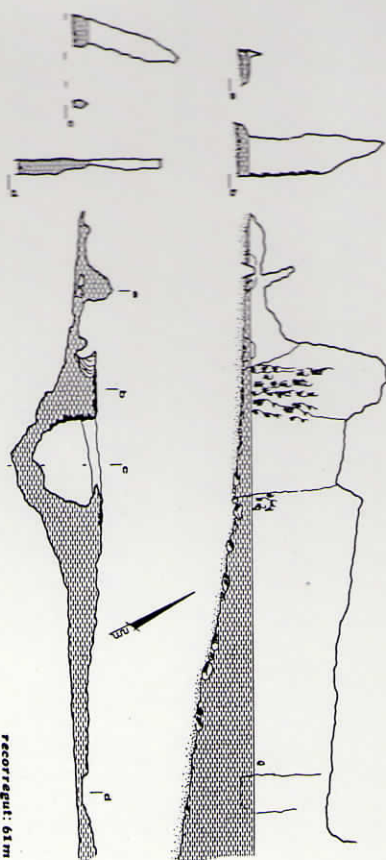
COVA DE CALA PEDROSA

PALAUERUBELL
TOPOGRAFIA: Badella N.
SIS 7-8-86



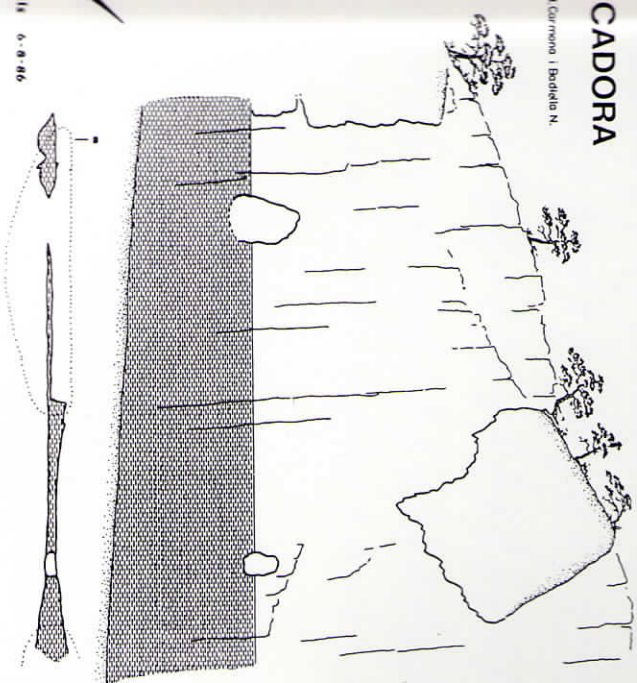
COVA DE CALA ROIG

PALAUERUBELL
TOPOGRAFIA: Badella N.
SIS 8-8-86



CADORA

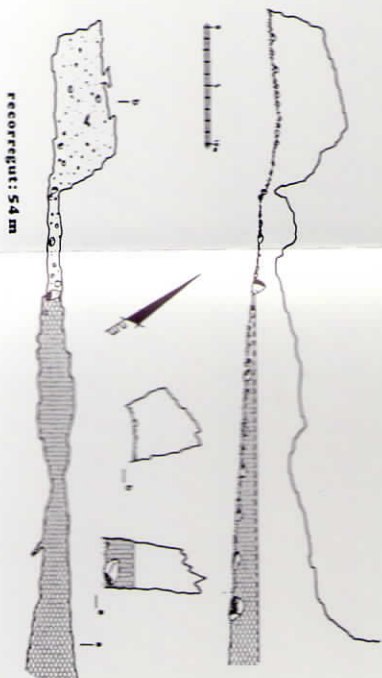
Cur memo | Badella N.



COVA D'ES TRAMADIU

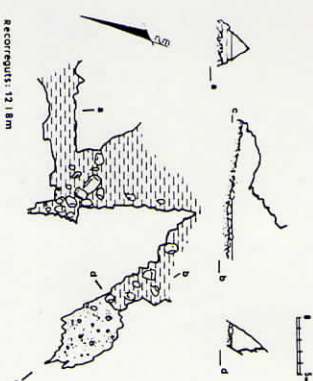
BEAUM
TOPOGRAFIA: Badella N.

SIS 10-8-82



COVES DE SA COBERTERA

Palamós
TOPOGRAFIA: Badella N.
SIS 6-8-87



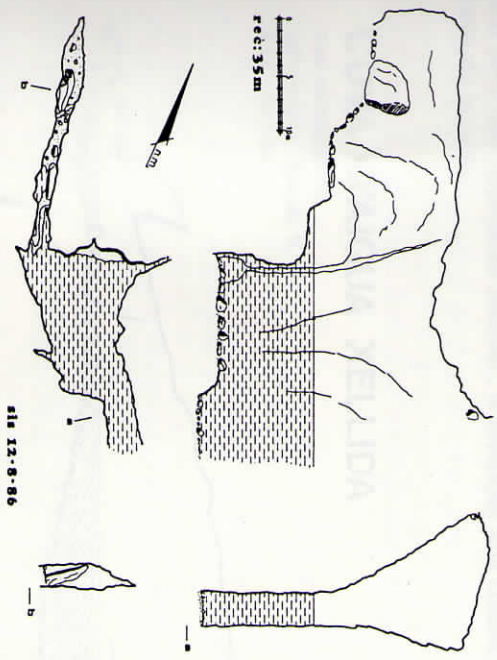
SIS 6-8-86

recorregut: 54 m

recorregut: 61 m

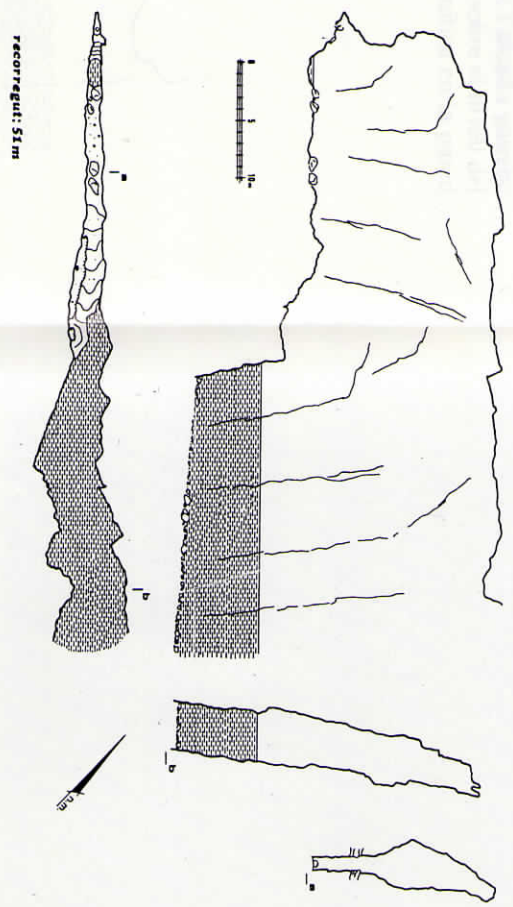
recorregut: 12,8 m

COVA DEL TABAC
PALAFRUGELL
 TOPOGRAFIA: Badelló N



sis 12.8.86

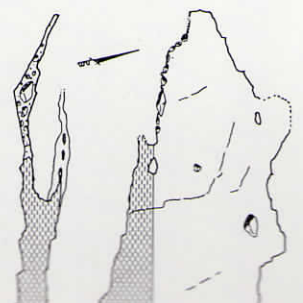
COVA DE LA PUNTA ESTELA
PALAFRUGELL
 TOPOGRAFIA: Badelló N
 sis 6.8.86



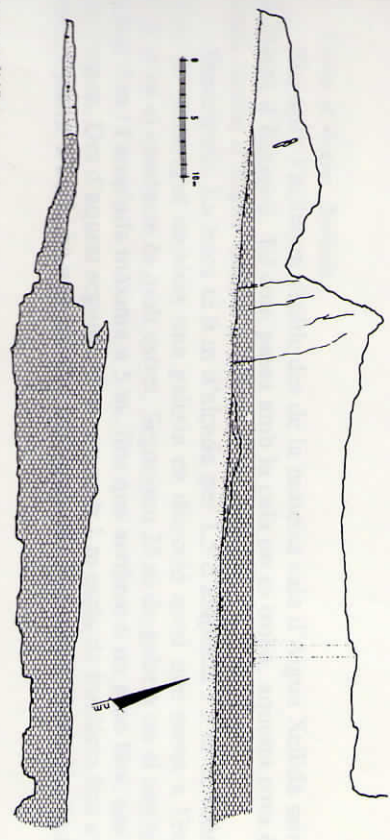
recorregut: 51m

COVA DE CALA PEL

PALAFRUGELL
 TOPOGRAFIA: Badelló N
 sis 6.8.86

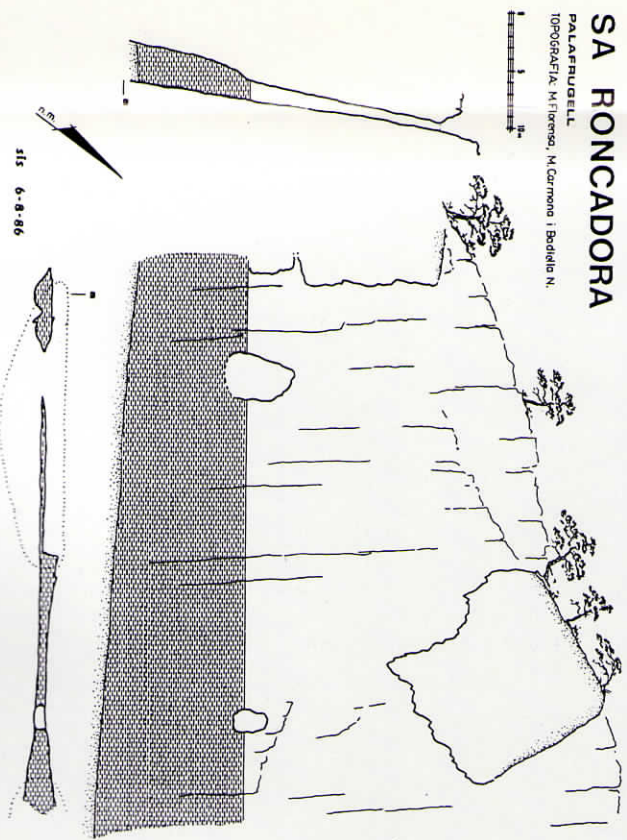


COVA DE SA GAVINA
PALAFRUGELL
 TOPOGRAFIA: M. Garroni, M. Ferrera i Badelló N
 sis 6.8.86



recorregut: 67m

SA RONCADORA
PALAFRUGELL
 TOPOGRAFIA: M. Ferrera, M. Garroni i Badelló N



sis 6.8.86

COVA DE SA GAVINA



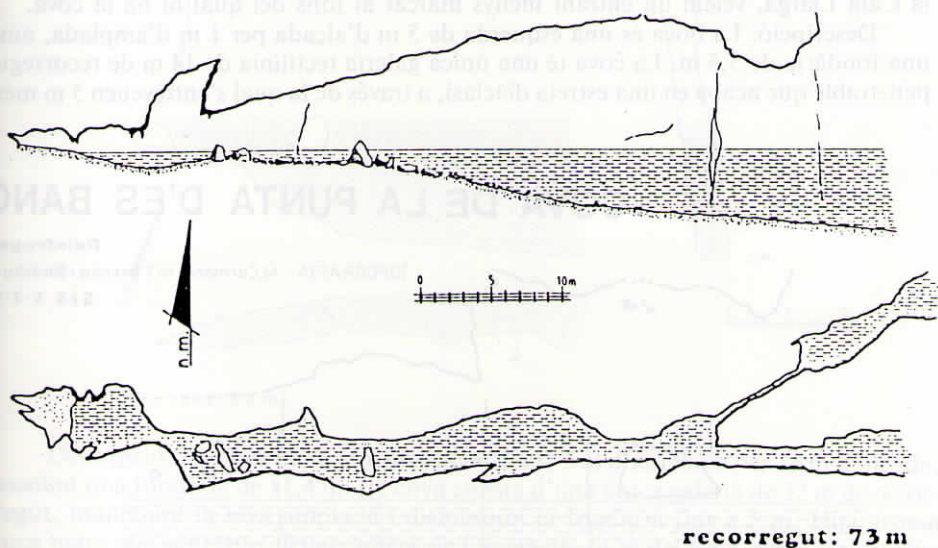
Descripció: Consta d'una sola galeria de 29 m amb una entrada de 6 m d'alçada per 3 de fondària i 4 d'amplada. Les dimensions es mantenen durant 13 m de recorregut a partir dels quals la galeria s'estreny fins a 1 m però segueix l'alçada gairebé constant en tota la cavitat. Aquest darrer tram és lleugerament per sobre el nivell del mar però resta igualment inundat. A ressenyar una colada estalagmítica en la pared final de la cova.

COVA D'AIGUA XELLIDA

PALAFRUGELL

TOPOGRAFIA: Badiella N.

SIS 25-7-84



- Cova d'Aigua Xellida

Situació: Fàcilment visible des de la mateixa cala d'Aigua Xellida mirant cap a Punta d'Esguard. Tal com passa amb la cala on es troba, aquesta cova és anomenada també d'Aigua Gelida o d'Aigua Xel·lida.

Descripció: La boca té 6 m d'alçada per 1,5 d'amplada i 5 m de fondària. Als 13 m de recorregut incideix una galeria en direcció nord que mena a l'exterior als 29 m si bé el conducte és molt estret. Segueixen 25 m de galeria on el sostre es manté a uns 7 m i l'amplada màxima a 5 m, fins que arribem a un gran bloc que sobresurt de l'aigua. Des d'aquest seguim 10 m més amb 1 m escàs de fondària fins a un enderroc. A partir d'ací hi ha una estretor de la galeria i una xemeneia recoberta de colades

estalagmítiques. Aquestes també recobreixen les parets dels darrers 8 m de cova que són en forma de sala de sostre baix, amb una platjola inclosa. El recorregut total és de 73 m.

— *Es Xuclador de la Punta d'Es Banc*

Just abans de passar la punta d'aquest nom tot venint d'Aigua Xel·lida hi ha un forat conegut per Es Xuclador, es tracta d'una esquerda impenetrable que té comunicació amb el mar i que degut a l'onatge s'aprecia un corrent d'aire per la fisura. Quan hi ha maregassa però, expulsa aigua amb violència.

— *Cova de la Punta d'Es Banc*

Situació: Passada aquesta punta i abans d'arribar al profund entrant que forma la Cala Llarga, veiem un entrant menys marcat al fons del qual hi ha la cova.

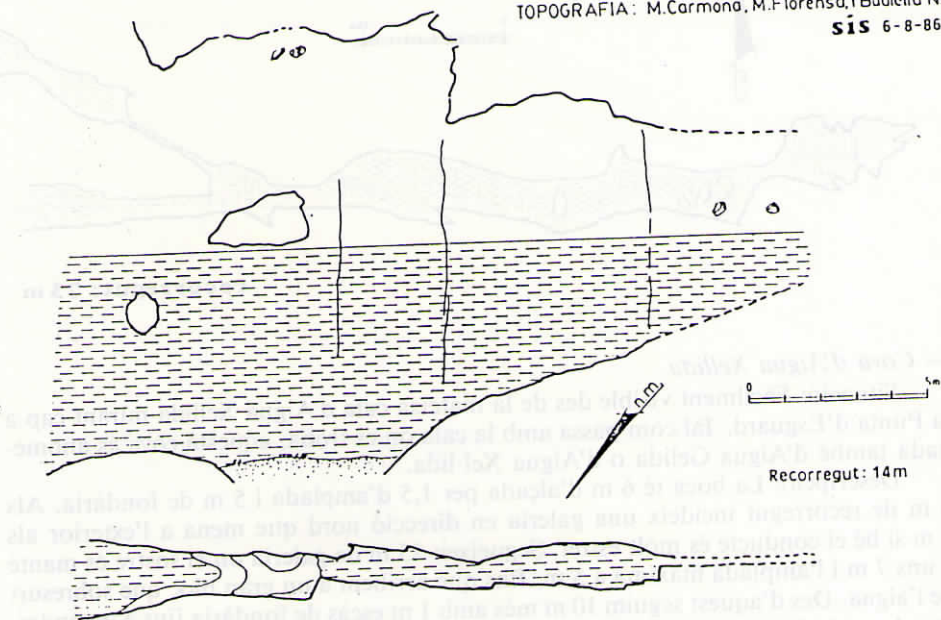
Descripció: La boca és una esquerda de 5 m d'alçada per 1 m d'amplada, amb una fondària de 5,5 m. La cova té una única galeria rectilínia de 14 m de recorregut penetrable que acaba en una estreta diàclasi, a través de la qual s'entreveuen 5 m més.

COVA DE LA PUNTA D'ES BANC

Palafrugell

TOPOGRAFIA: M. Carmona, M. Florensa, i Badiella N.

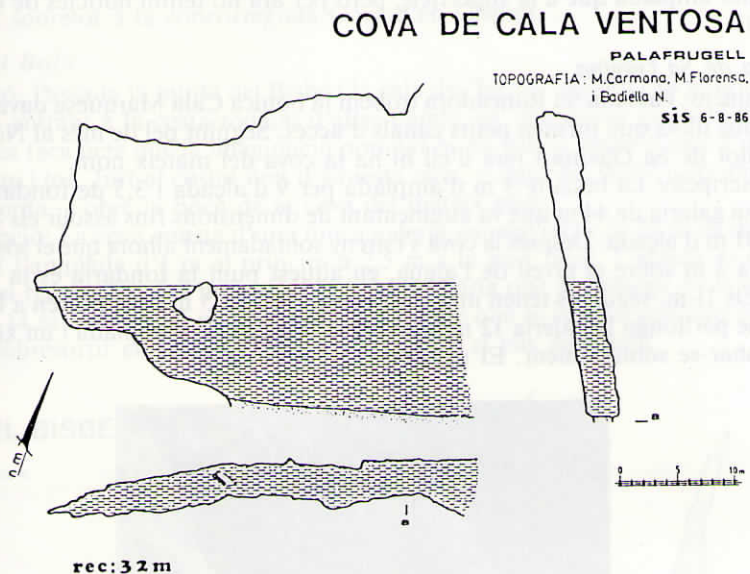
SIS 6-8-86



A l'entrada mateix hi ha un curiós pont de roca submergit, també hi ha una roca que hem de remuntar fins a tornar de nou a l'aigua, resultant ser un altre pont de roca que igualment podem superar submergint-nos per sota l'aigua.

— *Cova de Cala Ventosa*

Situació: Després de la Cala Llarga hi ha una altra cala també molt endinsada a la costa anomenada Cala Ventosa. Pocs metres a llevant de la cala hi trobem la cova, molt visible.



Descripció: La boca és de grosses dimensions, 3 m d'amplada per 15 m d'alçada, assolint una fondària de 11,4 m. La cova consta d'una única galeria de 32 m de recorregut, mantenint la seva amplada i disminuint la fondària fins a 5 m. Una grossa roca mare que sobresurt lleugerament de l'aigua als 14 m del final impedeix assolir-l'ho amb el bot.

— *Sa Roncadora*

Cavitat de molta anomenada a la zona, ja citada tant a la Guia de la Costa Brava d'en Josep Pla com la d'en Carles Ribera.

Situació: Es troba passada La Cala Ventosa seguint el litoral cap a la Cala Marquesa a 40 m escassos de la Cova Ventosa. Molt visible tant la boca marina com la superior.

Descripció: Es tracta d'una llarga esquerda de 46 m que comunica la part alta del cingle amb el nivell del mar. La boca superior té 27 m de llargada per una amplada màxima de 6 m, és en forma d'embut i es va estrenyent a mesura que es davalla fins arribar a l'aigua on per alguns punts es fa impenetrable mentre que en d'altres s'ha eixamplat fins gairebé a 2 m. Del llavi inferior al nivell del mar hi han 17 m.

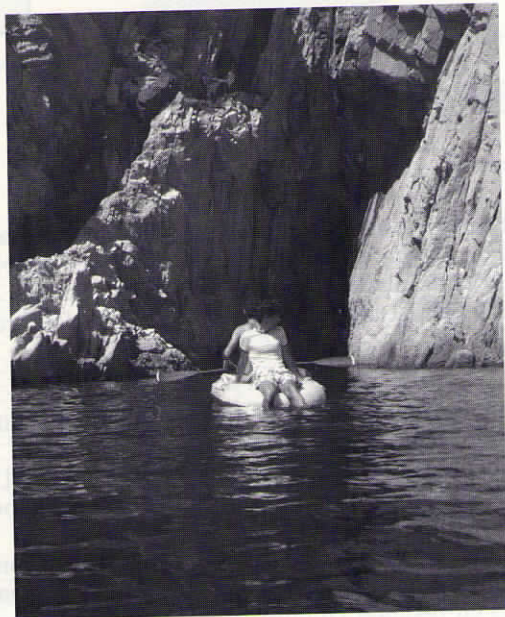
Entrant per la boca marina, la fondària assoleix els 12,5 m i hi trobem una roca mare que ens barra el pas però podem superar-la fàcilment tant si la remuntem com si passem per sota l'aigua (la roca sols arriba a 1 m de fondària), passada aquesta podem avançar uns 13 m al principi estrets eixamplant-se progressivament fins a 1,6 m llavors la cavitat s'estreny sobtadament fins a 20 cm que la fan impenetrable almenys a nivell de l'aigua.

El cert és que baixant el pou de 17 m la cova sembla continuar per sota l'aigua i amb més amplada que a la superfície, però per ara no tenim notícies de que s'hagi explorat.

— *Cova de Sa Gavina*

Situació: Passada Sa Roncadora trobem la bonica Cala Marquesa davant la qual hi han dos illots que formen petits canals d'accés. Seguint pel de més al Nord hi trobem l'illot de Sa Gavina i rera d'ell hi ha la cova del mateix nom.

Descripció: La boca té 3 m d'amplada per 9 d'alçada i 3,5 de fondària i dona pas a una galeria de 44 m que va augmentant de dimensions fins assolir els 8 m d'amplada i 11 m d'alçada. Després la cova s'estreny sobtadament alhora que el sostre s'abaixa fins a 3 m sobre el nivell de l'aigua, en aquest punt la fondària és ja només de 1,5 m. Els 11 m. següents tenen una amplada entre 2 i 1,5 m i ens porten a la platjola final que perllonga la galeria 12 m més, on va disminuint l'amplada i un xic l'alçada fins acabar-se sobtadament. El recorregut total és de 67 m.



Cova de Sa Gavina

TERME DE BEGUR

El terme de Begur s'inicia a la caleta que hi ha passada la punta del Bisbe, com abans s'ha esmentat, i arriba fins a la Platja de Pals.

Després de la cala del Terme (o de Cabres), la costa segueix molt alta amb un notable entrant que forma la cala des Tramadiu, i començarà a perdre alçada fins a la punta d'es Munt, passada la qual s'arriba a Aiguablava límit d'aquest treball. És un tram curt dintre la costa del terme però molt notable, com veurem més endavant, degut sobretot a la concorreguda Cova d'en Gispert.

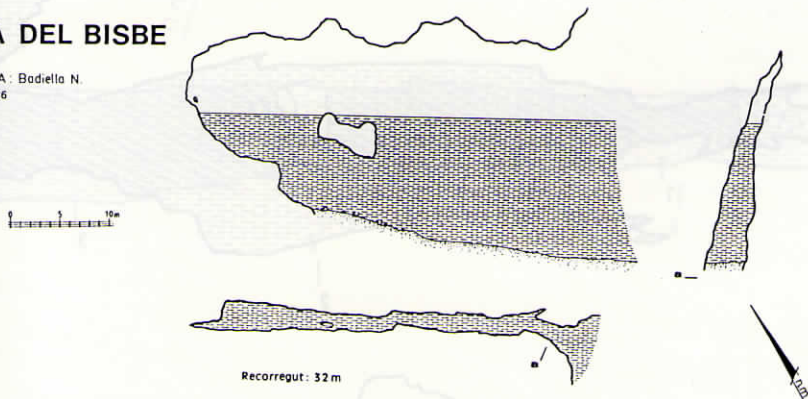
— *Cova del Bisbe*

Situació: Passada la punta del Bisbe i la cala del Terme, seguim cap el nord fins a trobar un entrant a la costa rodejat d'altres parets, en una de les quals hi ha una característica taca ocre que la imaginació popular hi ha volgut veure el cap d'un bisbe amb mitra i tot. Just al costat dret d'aquesta taca, o sigui del Bisbe, i en una profunda esquerra, s'obre la boca de la cova del mateix nom.

Descripció: La cova consta d'una única galeria gairebé recta de 32 m de recorregut, variant l'amplada d'1 m al principi a 2,5 m a la part final. L'alçada és de 7 a 8 m en tot el recorregut, i el més notable és la fondària que al principi de la cavitat assoleix els 14 m. També cal remarcar una roca mare que es submergeix fins als 4 m i arriba a sobresortir el nivell de l'aigua dificultant el pas dels bots.

COVA DEL BISBE

BEGUR
TOPOGRAFIA: Badiella N
SIS 1-8-86



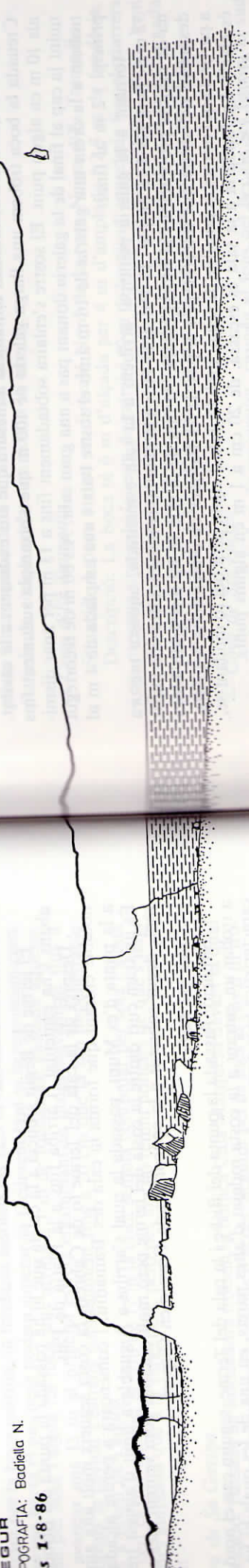
— *Cova d'En Gispert*

Sens cap mena de dubte aquesta cova és la més coneguda i visitada del litoral català. Això és degut a que les dimensions són suficients com per entrar amb bot més de cent metres sense necessitat de portar il·luminació. Per tant ha estat reiteradament visitada ja de molt antic per pescadors de la zona i darrerament pels turistes nàutics, a més d'haver estat de les primeres coves del litoral explorada i topografiada per espeleòlegs.

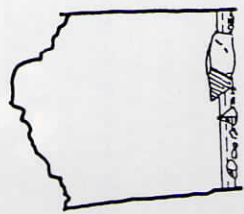
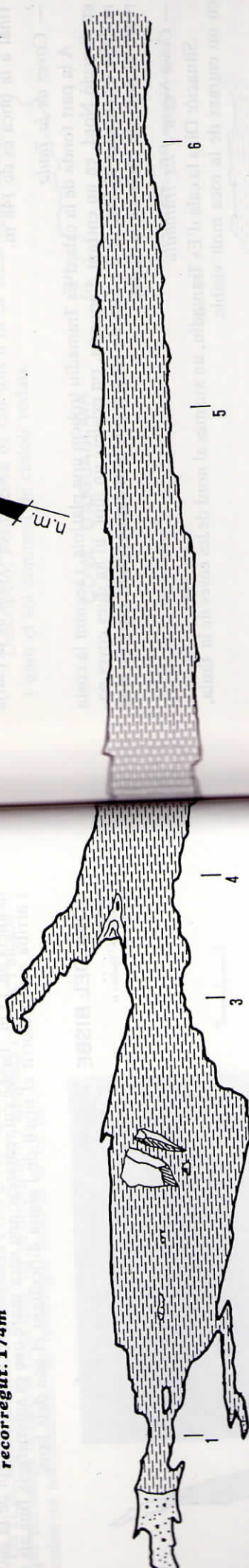
Situació: Entre la Punta del Bisbe i la Cala d'es Tramadiu, molt visible degut a les seves dimensions i a escassos metres de la Cova del Bisbe.

COVA D'EN GISPERT

EGUR
OGRAFIA: Badiella N.
S 1-8-86



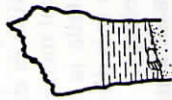
recorregut: 174m



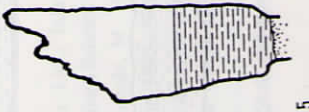
2



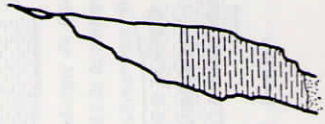
1



3



5



6

D'ES TRAMADIN
COVA NEGRA

Descripció: La boca té 5 m d'amplada per 8 d'alçada i amb una fondària màxima de 9 m que anirà disminuint lentament a mesura que ens endinsem a la cavitat. Creuada la boca trobem una llarga galeria de 100 m que s'eixampla suaument fins als 10 m en algun punt. El sostre s'enlaira sobtadament fins a 13 m per anar disminuint ja cap al final de la galeria donant pas a una gran sala. Als 80 m de recorregut trobem a la dreta una galeria de 16 m amb el sostre baix i una amplada de 4 m al principi i 2 m al final.

Tornant a la galeria principal arribem a la sala esmentada, aquesta mesura 32 m de llarg per 13 d'ample i 15 d'alçada. Fins a la data no coneixem altre sala marina de majors proporcions al litoral català. Al mig de la sala hi ha uns grans blocs despresos del sostre que interrompen el pas de les barques de dimensions regulars, a partir d'aquí només és possible de seguir amb l'ajuda d'algun petit bot (o mullant-se, és clar!). La fondària a la sala és escassa, de 20 cm a 1 m en alguns punts.

Al costat Sud hi ha una galeria de 10 m de recorregut força estreta i que acaba amb un petit eixamplament on hi trobem dues platjoles. Seguint la direcció principal de la cova, la sala perd sobtadament alçada fins arribar a 1,5 m per damunt l'aigua, alhora s'estreny formant una galeria amb el sostre força concrecionat. Seguidament s'arriba a una saleta on hi ha una platja de còdols que dona fi a la cavitat.

El recorregut total de la cova és de 174 m i la distància en línia recta de la platja final a la boca és de 148 m.

— Coves de la Taula

A la part fonda de la cala d'Es Tramadiu trobem una platjola, i seguint la costa en direcció Nord, en un entrant d'aquesta, on existeix un illot, hi ha dues coves paral·leles orientades al SW, de 2 i 5 m de recorregut, inundades i molt estretes, que reben el nom de coves de la Taula.

— Cova Negra d'Es Tramadiu

Situació: Dins la cala d'Es Tramadiu, un xic més al nord de les coves de la Taula, en un entrant de la roca molt visible.

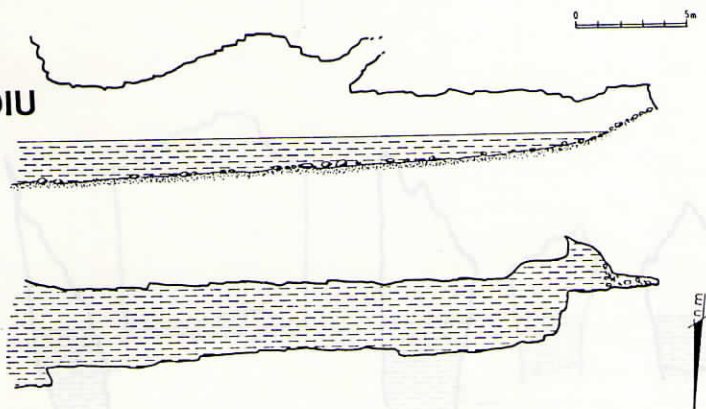
COVA NEGRA D'ES TRAMADIU

Begur

TOPOGRAFIA: Badiella N.

sis 18-8-82

Recorregut: 27 m



Descripció: La cova consta d'una sola galeria de 27 m de recorregut, d'una amplada força regular de 3 m, al final de la qual, al cantó esquerre, trobem una petita platjola de còdols rodats on acaba la cavitat.

— *Cova d'Es Tramadiu*

Situació: A pocs metres en direcció Nord de la cova Negra d'Es Tramadiu.

Descripció: La boca té 6 m d'alçada per 4 m d'amplada i 2,5 m de fondària, i ens presenta una galeria recta de gairebé 40 m de longitud, inundada fins als darrers 8 m. El sostre va disminuint progressivament fins al final de la galeria, on ens hem d'ajupir per superar uns blocs i així entrar dins la sala terminal de 14 m de llargada per 5 m d'amplada i 5 m d'alçada màxima. El recorregut total és de 54 m.

— *Cova de Ses Faixes*

Petita cova de 5 m de recorregut, situada al fons del Rec de Ses Faixes, al sud de la punta d'Es Munt.

— *Cova d'Aiguablava*

Situació: Al costat Est de la platja d'Aiguablava i passada una petita punta on s'hi ha construït un embarcador.

Descripció: Petita cova de tan sols 8 m de recorregut, la major part inundats i amb el sòl compost de còdols rodats.

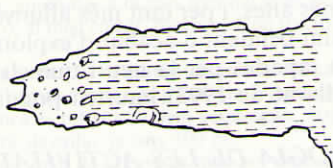
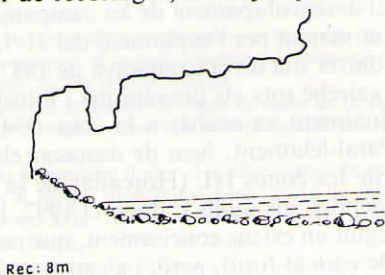
COVA D'AIGUABLAVA

Begur

TOPOGRAFIA: Badiella N.

0 1 2 3m

sis 8-8-82



BIBLIOGRAFIA

- Borràs, J.; Miñarro, J.M.; Talavera, F. 1980. *Catàleg Espeleològic de Catalunya*. núm. 6.
- Badiella, Enric, Xavier i Eduard. 1982. *Les cavitats del litoral i de la comarca de la Selva*. Butll. S.I.S, 10.
- Contreras, P.; Monterde, M. 1947. *Cavernas marinas y submarinas*. Butll. Unisub, núm. 135.
- Espí, V.; Espí, V. jr. 1983. *Nota sobre dues coves marines a la Costa Brava*. Sota Terra, núm. 4.
- Guilcher, A. 1957. *Morfología litoral y submarina*. Ed. Omega.
- Monterde, M. 1974. *Contribución al conocimiento de las cavernas marinas de génesis litoral*. Butll. Unisub, núm. 136.
- Ribera, A. 1956. *Guía submarina de la Costa Brava*. Ed. Destino.

PICS D'EUROPA (1988-1992) CAMPANYES AL VALLE DE LAS MOÑETAS

Per Ferran AGUIRRE
Bartomeu BUSOM

RESUMEN

Durante estos años, la S.I.S. ha concentrado los principales esfuerzos de la zona en la exploración de la Torca del Mogu, descubierta el último día de campaña de 1987. La sima se dió por finalizada al alcanzarse la estrechez situada a -594 m de profundidad, durante la campaña de 1991. Paralelamente se han explorado otras cavidades de menor importancia, que también se publican aquí.

SUMMARY

During these years the S.I.S. espeleological group concentrated its main efforts in the exploration of the Torca del Mogu, cave which was discovered in the last day of 1987 campaign. The exploration of this cave ended at -594 m, during the 1991 campaign. Other smaller caves were also discovered and explored.

INTRODUCCIÓ

El desenvolupament de les campanyes als Pics d'Europa, des de 1988 fins al 1992 ha estat marcat per l'exploració del JI-9, la Torca del Mogu. Des de la seva descoberta, el darrer dia de la campanya de 1987, fins a la topografia completa, a mitjan del 1991, gairebé tots els preparatius i il·lusions han estat encaminats a aquesta cavitat, que finalment va acabar a la cota -594 m.

Paral·lelament, hem de destacar els resultats poc espectaculars en les prospeccions de les zones HL (Horcadas de la Leche), JI (Jou del Infanzón), JM (Jou de los Machos), als quals s'afegí, el 1992, la zona PC (Peña Castil). De totes elles s'ha aconseguit un extens coneixement, que pensem reflectir en un proper plànol de cavitats.

De cara al futur, però, i a causa de la manca de noves troballes, ens cal explorar les cotes més altes, i per tant més allunyades de la nostra zona de treball. Així mateix, també tenim pendent d'acabar d'explorar algunes cavitats importants que al seu moment eren tapades per la neu i que els darrers anys, a causa de l'escassa innivació hivernal (llevat de 1992) haurien pogut quedar al descobert.

CRONOLOGIA DE LES ACTIVITATS.

DESENVOLUPAMENT DE LES CAMPANYES

Agost de 1988

Malgrat el nombre de participants en la campanya, els resultats no foren espectaculars: el mal temps també va fer-hi el seu paper.

Els objectius eren centrats en l'exploració al JI-9. Es davallà fins a la capçalera d'un gran pou, a -140 m, però la presència d'un bloc enorme, d'aparença inestable i fràgil, apuntalat a la capçalera del pou féu tenir por. Es descobrí, es davallà i es topografià una via lateral que arrenca de la mateixa capçalera del gran pou. Aquesta nova via s'acaba a la cota -198 m, després d'un meandre ascendent.

És evident que l'exploració de la cavitat passa per baixar al gran pou, però la cosa es deixa per a l'estiu següent.

Durant la campanya es prospecciona el vessant sud de l'Hoyo Sin Tierra i les rodalies de la Torca del Mogu. No hi ha resultats destacables, llevat d'una gran boca que promet i que es localitza, però no es baixa per falta de temps.

Agost de 1990

Una potent campanya, formada per deu membres, més altres tres que s'hi ajuntaren a la segona setmana, tornà als Pics d'Europa per tal de continuar l'exploració de la Torca del Mogu JI-9. Gairebé tots els esforços de la campanya es repartiren en llargs i continuats atacs a la cavitat. Quasi cada dia hi hagué dos equips preparats per entrar al Mogu.

El darrer d'aquests atacs arribà al repeu d'un pou on ja s'acabà la corda, situada a 7 m del fons on es veia una ampla galeria horitzontal de grans dimensions. Es topografià tota la cavitat explorada, que donà una profunditat de -506 m (-499 m més els 7 mesurats del pou que no es pogué davallar).

A més, s'exploraren i es topografiaren petites noves cavitats: la Torca de Nadia, de -47 m; el JI-5, de -18 m, i el JI-16, de -30 m.

DIARI DE LA CAMPANYA DE 1990

4.8.90. Mitja tarda a la Plaça Vella. Som a punt de marxa, els cotxes ja plens a vessar, ens sentim contents, abraçades als amics que han vingut a acomiadar-nos.

5.8.90. A Arenas de Cabrales encara hem hagut d'enllestir algunes compres. A la tarda, un primer viatge amb material fins al llac. Ho he trobat tot com sempre: el mateix paisatge i la mateixa olor, la boira, les cabres i les ovelles, tot... Sopant a Sotres hem fet un primer brindis.

6.8.90. Dos viatges més de material. En Nas ha aixecat un parell de pams la paret de la cuina, la vela del Jazz Terrassa oneja un any més al Llagu de las Moñetas. Una boira molt espessa ens ha calat fins als ossos.

7.8.90. Hem aprofitat el poc sol d'avui per eixugar la mullena d'ahir. Un altre viatge de material. La lluna ombreja el Peña Castil, que sembla aturat en el temps, molt lluny, però també un mica aquí mateix. Molt avall, a l'horitzó, un mar blanc de núvols ens aïlla. Ara el nostre món sembla reduït a un petit oasi en blanc i negre, però amb milions de grisos. Demà entrarem al Mogu.

8.8.90. En Carles i en David ja han equipat 140 m de cavitat. En Suso, en Nas i jo, al darrera, hem instal·lat un primer dipòsit de material. Fa pànic el bloc apuntalat a la capçlera del gran pou... Encara hi ha qui juga a cartes a dins la gran tenda. L'Aguirre, però, al meu costat, rònca com un tractor. M'agrada escoltar el silenci de la nit en aquest lloc.

9.8.90. L'Aguirre i en Txus han equipat el gran pou: uns 150 m majestuosa i verticals. Després han trobat l'inici dels meandres. Fa dos anys que vam trobar un avenc que prometia: l'anomenariem Torca de Nadia, però un gegantí tap de neu a 30 m de la boca és tot el que hem aconseguit. Aquesta tarda en Nas i jo entrarem al Mogu. Ben segur que ens caldrà davallar ja uns 300 m.

10.8.90. Hem dormit unes quantes horetetes quan hem sortit de la cavitat, just per descansar una mica. A mitja tarda ja érem al Llagu. Durant l'atac a la cavitat, hem prosseguit pels meandres, hem davallat tres ressals curts que ens ha situat a nivells inferiors al mateix eix del meandre. Hem deixat l'atac a l'inici d'un pou, ja que no dúiem més corda i estàvem cansats. Renoí, quin vent que bufa als llocs més estrets! El llum del carburador anava de bòlit. No fa gaire bo. Són quarts de dotze. Des de molt lluny ens arriben, trencats, sords llampecs d'una llunyana tempesta.

11.8.90. He sentit com em bullia la sang quan hem descobert un nou pou. L'Aguirre també s'ha emocionat. A les 6 del matí havíem entrat a la cavitat i havien trigat dues hores llargues per davallar la part coneguda. Quan hem trobat el pou semblava que les esperances de continuació de la cavitat es truncassin just en arribar a una saleta que, a primer cop d'ull, semblava que no tenia cap sortida. A la base del gran pou, ja de pujada, ens hem creuat amb en Nas i en David. Han davallat part del pou nou, però s'han quedat sense cordes. A l'hora del sopar, hem compartit una ampolla de Cointreau: ja gairebé som a 400 m de profunditat

Tot seguit he vingut cap a la tenda. Estic cansat. Els sento xisclar i riure. Amb prou feines he engolit mig gotet de Cointreau. A fora, les muntanyes semblen tristes, fredes, silencioses, no sembla que entenguin la nostra festa, potser estan ressentides perquè hem ficat el nas tan avall a les seves entranyes. Desitjo de tot cor que ens compregueu, si és que hi ha quelcom a comprendre.

12.8.90. Hem deixat reposar la cavitat. Una mica de ressaca. I un sol de bandera. Tot plegat ha acabat amb una bona i llarga remullada a baix el Llagu. La Gemma ens ha hagut de cridar quinze vegades per anar a dinar. A mitja tarda he pujat amb l'Aguirre fins a l'Horcada del Vidrio. Situàvem per antigues coordenades algunes cavitats explorades en campanyes anteriors. A l'oest es retallaven, a contrallum, la majestuosa Peña Vieja i Los Campanarios... Més al nord, l'abrupta i imponent carena que ens delimita la zona, fins al darrera de Peña Castil. Hem arribat ja fosc al campament. El sopar ja era a punt.

13.8.90. Quan el sol s'ha aixecat, en Nas i en David ja eren dintre el Mogu. S'han perdut... un excel·lent esmorzar. Aquest matí hem rebut l'Eduard, en Tete i en Genar. Més tard, l'Aguirre i jo hem compartit amb ells una sopa i una conversa al menjador, a -300 m. Ells han continuat pujant, i nosaltres hem davallat fins que ens hem quedat sense material. Pujant hem fet una xerradeta —de sopa ja no ens en quedava— amb en Carles i en Txus que baixaven. La boira a fora era tan espessa que gairebé feia nosa. Hem sopat tranquil·lament, esperant que els nostres companys sortissin de la cavitat. De sobte, ha sortit la lluna i ens hem espantat: era una bola enorme, gairebé a tocar de la mà. A quarts de tres, en Carles i en Txus han sortit del Mogu. Han davallat 60 m més de cavitat. Aleshores hem preparat el bivac.

14.8.90. Boira tot el dia. Mentre en Genar i en Tete entraven a la cavitat, alguns hem anat de prospecció. Hem trobat una boca molt bonica, l'hem batejada amb el nom de Torca de Nadia: una gran rampa de neu ens conduïa a una sala enorme, però no dúiem més material i hem hagut de deixar l'exploració. Renoï, quina sort seria empalmar el Mogu i la Torca de Nadia! Tot sopant, ens hem discutit, però no crec que demà ens en recordem gaire.

15.8.90. En Genar i en Tete han arribat al campament just quan anàvem a esmorzar. Han davallat un nou pou. Ens acostem als -500 m. Hem decidit un nou i últim atac a la cavitat. En David i en Txus hi han entrat a mitja tarda. L'exploració al J1.12 ha acabat molt aviat: just 50 m sota la rampa de neu. Demà topografiarem la part que ens manca del Mogu. En David i en Txus, que estan fortíssims, han sortit molt aviat de la cavitat: l'altímetre que duïen a la butxaca els ha marca un desnivell de -470 m.

16.8.90. Des de la Collada Bonita el Picu Urriellu impressiona. De fet, la Collada Bonita en si ja és un lloc singular. M'hi he trobat bé la mitja hora que hi he estat. De baixada m'he hagut d'avançar a la boira, i fins que no he arribat a la boca del Mogu no he tingut clar de no perdre'm. M'horroritza perdre'm en un lloc com aquest, on tot és igual, i amb boira no es veu més enllà d'un parell o tres de metres. He desmuntat el camp d'alçada, ho he arreglat tot, i aleshores m'he sentit trist. La boira és cada cop més espessa, però conec bé el camí de baixada. M'agrada aquest lloc... aquest silenci... L'Aguirre i l'Eduard encara són dins el Mogu. A la tarda hem tingut temps per fer un viatge de material cap als cotxes. A Sotres hem pres una excel·lent cervesa.

17.8.90. Hem entrat al Mogu ja per última vegada, per treure'n material. A mig matí hem tingut la topografia enllestida: -511 m! Hem sopat plegats a fora, ja que la tenda gran ha estat ja desmuntada. A més, avui és més aviat que els altres dies i no fa tanta fresca. Un mar de núvols arriba just fins al Llagu Vieju. Ens sentim sols. En havent sopat, abans de fer-se fosc del tot, hem fet la foto del grup, el brindis posterior l'hem fet amb aigua. Ja no ens queda res més.

18.8.90. En Tete i la Gemma ens han fet xocolata per esmorzar! N'hem tingut prou amb un viatge per cap fins als cotxes. Més tard hem facturat gairebé 500 quilos de material a la RENFE de Santander. De tornada ens hem banyat al Cantàbric. L'últim sopar de campanya, a Arenas de Cabrales. A mitjanit hem iniciat la tornada. La campanya s'ha acabat.

19.8.90. Un viatge trist i cansat. A migdia ens repartim les motxilles, paquets i formatges de Cabrales a la Plaça Vella. Un xicot ens ha fet la foto final. El comiat ha estat senzill. Fins a la tarda, nets i arreglats.

Gràcies a tots, han estat uns dies fantàstics.

Agost 1991

De nou, tots els esforços són posats al J1-9, la Torca del Mogu. La secció disposa de l'ajut d'un helicòpter per al transport del material. Es van fer dos viatges: un fins al Llagu, l'altre fins a la boca del Mogu on, com l'any passat, s'instal·là un camp

d'alçada per tal de facilitar i fer més còmodes els atacs a la cavitat (dels -178 de fondària fins als -499 ja eren instal·lats de l'any anterior) i per transportar tot el material de bivac, que finalment instal·làrem a -507 m.

El segon equip d'atac, encara als inicis de la campanya, és qui es trobà amb la franja rocallosa que ens barrà el pas dins la cavitat, just a la cota -594 m. Tots els intents posteriors per mirar de trobar qualsevol continuació possible foren inútils, ja que sempre topàvem amb l'esmentada franja rocallosa. Per tant, bona part de la campanya l'ocupàrem netejant la cavitat de tot el material que hi havíem dipositat. L'ambient i la moral general davallaren espectacularment: no imaginàvem un final de cavitat tan ràpid i sobtat.

Pocs esforços vam poder dedicar a prospeccionar, i d'això se'n descriu el fet que no hi hagués resultats destacables ni esperançadors. Tot i així, vam rastrejar bona part de la zona JI que encara desconeixiem, ben bé fins a dalt el Tiros Navarro, que de passada vam ascendir.

Agost de 1992

Acabada la Torca del Mogu l'any anterior, s'imposa de nou dedicar-se enterament a la prospecció. La campanya es realitza amb bastants menys membres que l'any passat i es decideix anar a les zones del Jou de los Machos i la Peña Castil, situades al NO i NE de la Vall de las Moñetas.

A causa del mal temps —que arribà a endur-se el campament, literalment volant, un parell de vegades— no hi hagué gaires troballes. Tot i així, es topografiaren sis noves cavitats: el JM-1, de -41 m; JM-2, -82 m, i del PC-1 al PC-4. A més s'intentà altre cop explorar el Cabezo de las 7 Torcas, situat al turó E del Jou de la Arena (veí del Jou de los Machos), però els nivells de la neu novament ens ho impediren.

SITUACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LA ZONA

Les últimes cavitats descobertes i explorades estan situades al sector oest del Llagu de las Moñetas. Els JI-15 i JI-16 apareixen enmig d'un potent rascler que fa de carena entre dues canals totalment cobertes de blocs, mentre que la resta de cavitats JI ja descrites són a l'altra banda del Hoyo sin Tierra, i formen part d'un rascler que davalla directament del Cuchallón de Villasobrada. Per altra banda les JM-1 i JM-2 són dins el Jou de los Machos, i les PC-1 al PC-4 són al vessant sud de la Peña Castil.

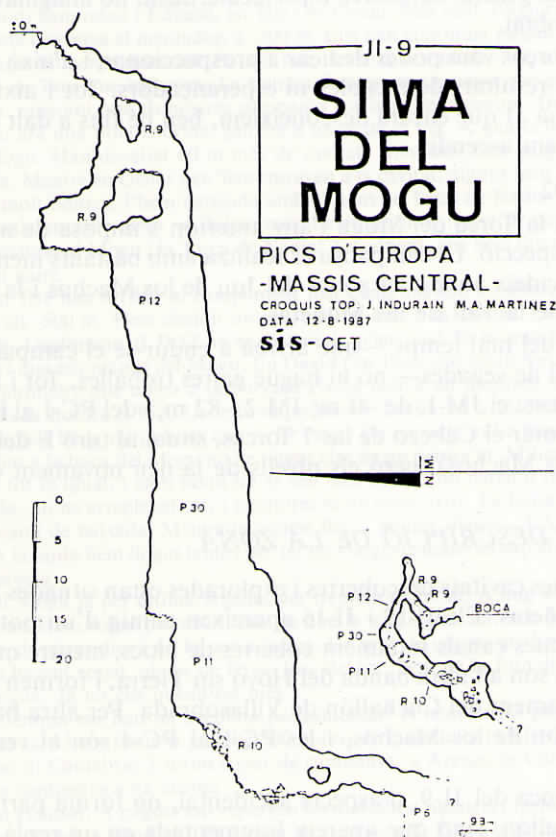
Però la boca del JI-9, d'aspecte accidental, no forma part directament del rascler del Cuchallón, sinó que apareix fragmentada en un replà, al peu d'una petita paret.

Tornant a l'exterior i observant el rascler existent sobre el Mogu, veiem que el glaç i l'aigua han fet una bona feina, però malgrat les cavitats noves que hi trobem —JI-11, JI-12, JI-13 i JI-14— no aconseguim cap enllaç amb el JI-9.

Cal remarcar la forta erosió del rascler en aquest petit sector de la zona, que fa d'engolidor i alimenta l'important sistema de pous i meandres del JI-9.

LES CAVITATS ESTUDIADES— **J1-9, la Torca del Mogu**

Situació: De la font del Mogu estant, travessarem la carena que hi ha a la dreta (nord), remuntant una tartera primer, i passant pel costat d'una immensa boca en forma d'arcada, generalment plena de neu, fins a agafar una canal que baixa de la tartera del Cuchallón de Villasobrada. Baixarem per la canal, en direcció est, uns 200 m, fins a trobar la boca en un replà, al peu d'una petita paret al costat esquerre de la canal (costat nord).



Descripció: La boca, de secció el·líptica, de 2×1 m, té un bloc empotrat que ja ens dificulta l'entrada, i dóna pas a una rampa descendent coberta de blocs. Es succeeixen una sèrie de petits ressalts, P-5 i P-8 que acaben en un curt meandre que no és altra cosa que l'inici del pou de 57 m, les dimensions del qual van augmentant fins a assolir els 20×20 m de la base, plena de grans blocs.

Una rampa descendent, direcció N, al costat oposat de la sala, ens situa a la capçalera d'un pouet de 6 m. En aquest lloc s'atura l'exploració l'agost del 1988. Baixat el pou, un refeu longitudinal ens permet de franquejar còmodament —atenció a la caiguda de pedres— fins a situar-nos a la vertical d'un nou pou de 30 m. Aquest, al principi, és estret, però de sobte les dimensions es multipliquen i no veiem la part superior del pou, al qual hem accedit per un petit fus lateral. A la base d'aquest pou, un estret refeu, en rampa descendent, aboca directament a un pou de 135 m, el fus del qual no és altre que el que baixàvem. El refeu és cobert de petits blocs inestables, però en destaca especialment un de $10 \times 8 \times 6$ m, el «peque» que sobresurt àmpliament del refeu, abocat al pou. Una petitíssima falca sembla aguantar-lo de miracle.

Darrera el «peque», un pou de 20 m acaba en una diàclasi ascendent, impenetrable als pocs metres, a -170 de fondària. Si flanquegem el refeu allunyant-nos del «peque», després de travessar una aguda aresta, trobarem el lloc més net de blocs per poder davallar el pou. En aquest punt tenim dues possibilitats; descriurem primer la via lateral, descoberta, explorada i topografiada l'agost de 1989.

Per enllaçar amb aquesta via, haurem de continuar flanquejant el refeu, fins a situar-nos en una gran finestra que s'aboca a un espectacular pou aeri de 53 m, paral·lel al gran pou, la base del qual representa la profunditat màxima de la via, a -198 m. Un meandre ascendent, direcció E, enllaça mitjançant dues finestres amb el gran pou. A l'oest recorrem 70 m de meandres ascendents fins a fer-se impenetrables. Si no hem deixat la via principal, davallarem al gran pou. Als primers metres és força descompost i no és difícil fer caure pedres. A mig pou, instal·lem un passamà penjat horitzontal que ens separa de la vertical de les pedres que xiulen pou avall. A 30 m de la base, un gran refeu descendent, polít per l'aigua, ens canvia de paret i acabarem de davallar el pou per una fina aresta que desapareix una vintena de metres abans de tocar terra.

La base del pou, d'uns 15 m de diàmetre, és coberta de grans blocs. A l'oest trobem l'inici dels meandres, el sostre dels quals no és sinó el mateix fus del pou que s'ha anat allargassant. Als 20 m de recorregut, el meandre agafa direcció S. És perfectament acotat, 2×1 m, de roca polida i brillant.

A la nostra dreta se'ns obre un pou de 7 m (pou Cec), a la base del qual —una sala de 3×3 m, a -295 m— trobem unes gateres direcció O, impenetrables als pocs metres, a través de les quals bufa un corrent d'aire fortíssim. Si no hem davallat al pou cec, la via principal segueix direcció S. De seguida trobem una saleta de 2×3 m, i tot seguit una remuntada de 3 m. Aleshores ens capfiquem a un meandre sense sostre ni terra visibles on se'ns permet continuar el «ramonage». Quan l'esclatxa del terra ens ho permet, davallem a nivells inferiors del mateix meandre.

Reprenem de nou la direcció oest en un meandre circular d'un metre de diàmetre, com un tub de vent, durant una trentena de metres, on el fort corrent d'aire juga amb la flama del carburer. De nou un petit ressalt i la cavitat pren la direcció NO, a través d'una galeria de 3 m d'amplada i sense sostre. Entre els molts blocs de terra podrem davallar un pou de 7 m, un altre de 6 m i un de 5 m, gairebé seguits. A la base, una curta galeria ens duu a una saleta de 6×3 m, molt acollidora, resguardada del corrent d'aire. Serà el punt de parada habitual, el «menjador», a -303 m.



Torca del Mogu. Pous d'entrada. (Foto: Bartomeu Busom)



Torca del Mogu. Capçalera del pou de -135 m. (Foto: Bartomeu Busom)

La cavitat fa ara un gir important en direcció N. Una curta remuntada ens situa a la capçalera d'un espectacular pou de 63 m. Dos repeus, a -10 m i a -27 m, ens situen al bell mig del fus, que assoleix els 8 m de diàmetre. Una insistent caiguda d'aigua ens obliga a fraccionar a la dreta, per quedar de cara a la galeria que prosegueix. Però l'aigua es filtra a un bassal i ja no arriba a la galeria. Als 30 m de recorregut, el primer pas estret de la cavitat, capçalera d'un pou d'11 m. A la base, un curt meandre direcció oest ens aboca a un pou de 8 m, a la base del qual trobem el pas més estret de tota la cavitat: es tracta d'una petita finestra, gairebé penjada a un fantàstic pou de 65 m, quasi tot aeri, el qual sembla perdre's molt més amunt. Un petit repeu és l'únic fraccionament en tota la vertical.



Torca del Mogu, a -537 m

A la base, un meandre sinuós N-O dona accés ràpidament a un pou de 8 m que enllaça directament a un altre pou de 46 m, allargassat, en forma de diàclasi, i que en alguns punts s'estreny molt, sense arribar a ser incòmode. Els últims vint metres són en forma de rampa, per la qual cosa hi baixa un petit però continu curs d'aigua, acanalat, interromput per dos repeus a 7 m i a 4 m de la base, al primer dels quals finalitzà l'exploració en la campanya de l'agost de 1990.

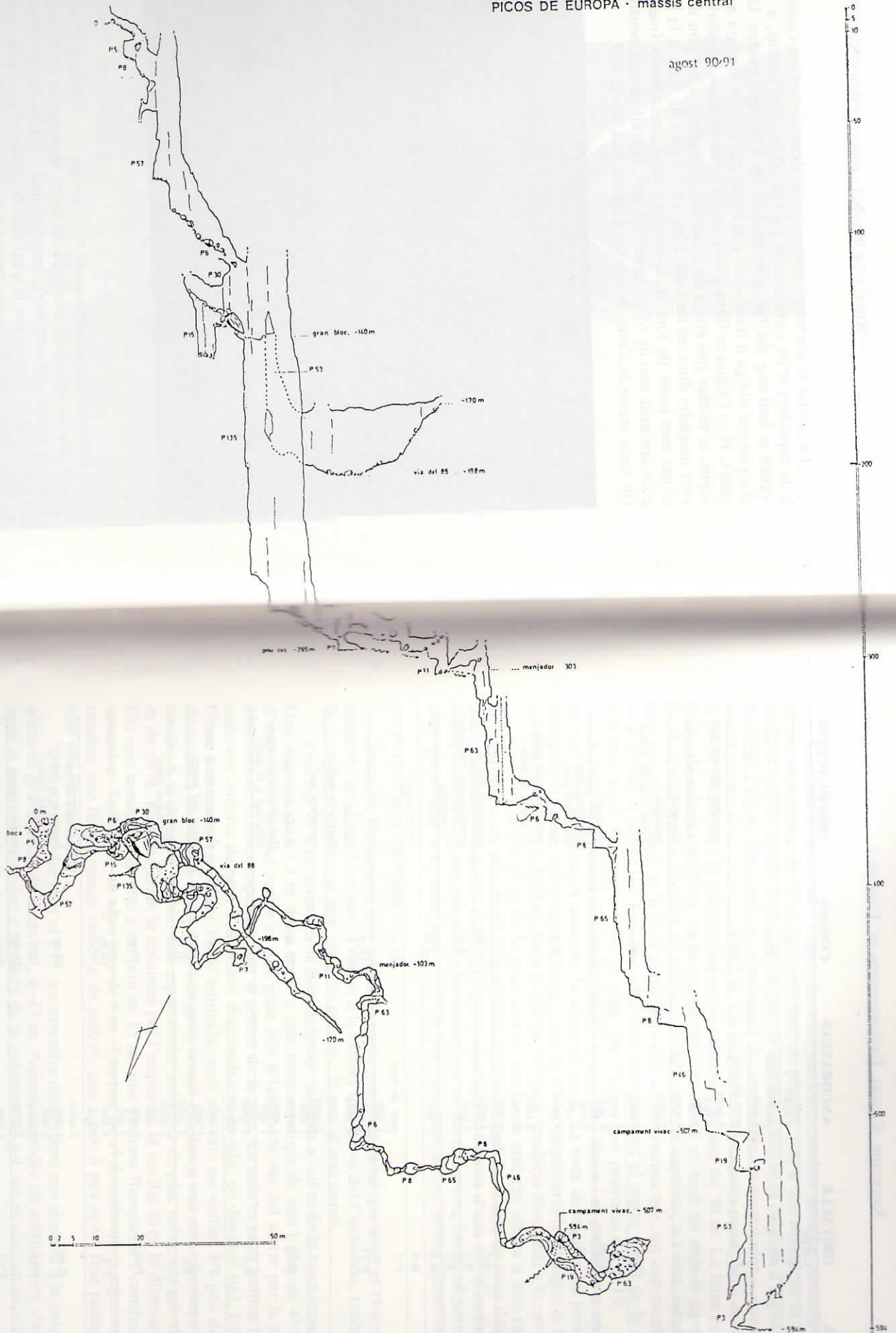
Un cop a la base del pou de 46 m, una galeria de 5 m d'amplada, de la qual no veiem el sostre, ens permet instal·lar el campament subterrani en un petit pla. Som a la cota -506 m. El fang ens fa de coixí.

TORCA DEL MOGU

J1-9

· Valle de las Moñetas · SOTRES
PICOS DE EUROPA · massís central

agost 90/91



| COTA | OBSTACLE | ANCORATGES | CORDES | OBSERVACIONS |
|------|----------|------------------------|--------|----------------------------------|
| 0 | rampa | | | |
| -6 | R-5 | 2 spits | 7 m | |
| -11 | P-5 | pont de roca 1 spit | 15 m | |
| -16 | P-8 | pont de roca | 15 m | |
| -24 | | 4 spits | | passamà entrada pou |
| -40 | | 1 spit | | |
| -53 | P-57 | 1 spit | 80 m | fraccionament penjat |
| -71 | | 4 spits | | passamà |
| -101 | | 2 spits | | passamà evitar caiguda pedres |
| -107 | P-6 | 1 spit | 60 m | |
| -109 | | 1 spit | | |
| -119 | P-30 | 1 spit | | desviació |
| -138 | | 1 spit | | flanqueig repeu |
| -140 | | 1 spit | | capçalera pou |
| -191 | P-135 | 4 spits | 170 m | passamà evitar caiguda pedres |
| -247 | | 4 spits | | desviació a repeu |
| -255 | | 1 spit | | |
| -257 | | 1 spit | | |
| -287 | P-7 | 2 spits | 10 m | capçalera pou cec |
| -286 | R-5 | 1 spit | 6 m | remuntada en "ramonage" |
| -281 | R-2 | | | "ramonage" |
| -282 | R-3 | 1 spit | 4 m | |
| -285 | R-4 | | | "ramonage" |
| -289 | P-7 | pont de roca 1 spit | 12 m | |
| -296 | P-11 | 2 spits | 15 m | |
| -301 | | 2 spits | | passamà flanqueig repeu |
| -300 | | 2 spits | | capçalera pou |
| -302 | | 1 spit | | |
| -327 | P-63 | 2 spits | 75 m | desviació a repeu |
| -338 | | 1 spit | | flanqueig evitar aigua |
| -358 | | 1 spit | | desviació a la dreta |
| -358 | R-4 | 2 spits | | |
| -360 | | 1 spit | | |
| -362 | P-6 | 1 spit | 20 m | entrada estreta a pou |
| -363 | | 1 spit | | penjat del sostre |
| -372 | P-8 | 2 spits | 10 m | |
| -380 | | 2 spits | | spits a pas estret |
| -416 | | 1 spit | | |
| -434 | P-65 | 1 spit | 75 m | |
| -442 | | 1 spit | | |
| -451 | P-8 | 1 spit | 10 m | |
| -453 | | 1 spit | | |
| -461 | | 2 spits | | capçalera de pou |
| -485 | P-46 | 1 spit | 60 m | desviat a la dreta |
| -499 | | 1 spit | | spit sobre repeu |
| -506 | P-19 | 2 spits | | |
| -521 | | 2 spits | 25 m | pèndol i repeu |
| -531 | P-63 | 1 spit | 70 m | desviació a la dreta |
| -544 | | 2 spits | | desviació a la dreta |
| -580 | | 1 spit | | per accedir a la rampa |
| -590 | P-3 | 2 spits | 5 m | |

Hem obviat els fraccionaments que vam instal·lar al llarg del pou de 135, dividint-lo en curtes tirades de 15-20 m.

A un metre de la tenda, i entre dos enormes blocs, podem devallar còmodament un pou acampanat de 19 m, del qual fem un pèndol, just a dos metres de la base, per tal d'assolir un bon repeu que, a part de desplaçar-nos de la caiguda d'aigua —el soroll de l'aigua, des que hem sobrepasat el campament, és eixordador— ens situa a la capçalera d'un gran pou de 63 m. En els primers 15 toquem paret, però de sobte el pou s'eixampla i es transforma en un espectacular aeri de 50 m. La base és una gran sala coberta de blocs, en forma de vuit, de 20×8 m, amb un marcat estrenyiment al mig, que la divideix en dos nivells diferents: el superior, a l'oest, on davallarem un pou cec de 2 m, que es perllonga en una gran rampa que, un cop escalada, va a trobar el sostre del pou que s'ha anat allargassant; el segon nivell de la sala, 4 m més avall, orientat a l'est, és regat per l'aigua que provenia del P.19.

A l'est, una galeria descendent recull el curs de l'aigua i es precipita a un pou de 7 m. Sobtadament, el meandre fa un gir al nord. La roca de seguida ha pres una coloració diferent: més grogosa, lletja... i es fa del tot impenetrable. L'aigua es filtra per una estretíssima diàclasi. Som a -594 m, màxima fondària davallada a la cavitat.

Una finestra a 10 m de la gran sala en forma de vuit ens aboca a una rampa descendent i a un pou de 12 m que novament topa amb la franja de roca diferent que ja havíem trobat més avall. Creiem evident que és l'estrat d'uns 30° d'inclinació el que ens barra el pas cap avall. La cavitat, en els darrers pous, havia adquirit uns dimensions impressionants que no feien preveure gens aquest sobtat desenllaç.

— JI-11, Torca de Nadia

Situació: Remuntem una cinquantena de metres la canal que acull el JI-9, flanquegem cap al nord i, abans d'entrar a la tartera que baixa del Cuchallón, trobarem la gran boca inferior a una zona de dolines, al peu d'una canal.

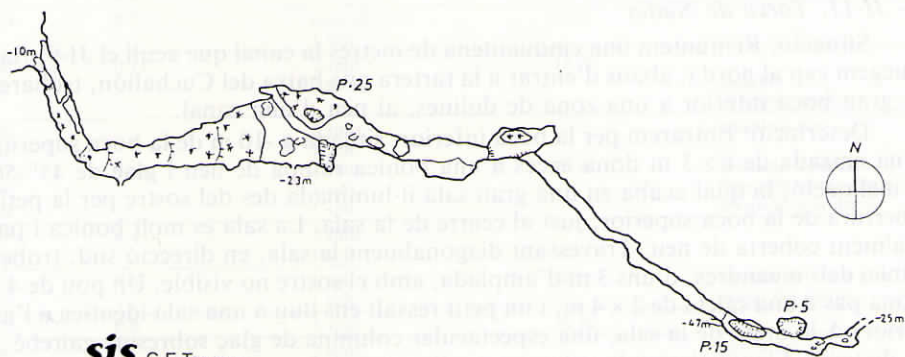
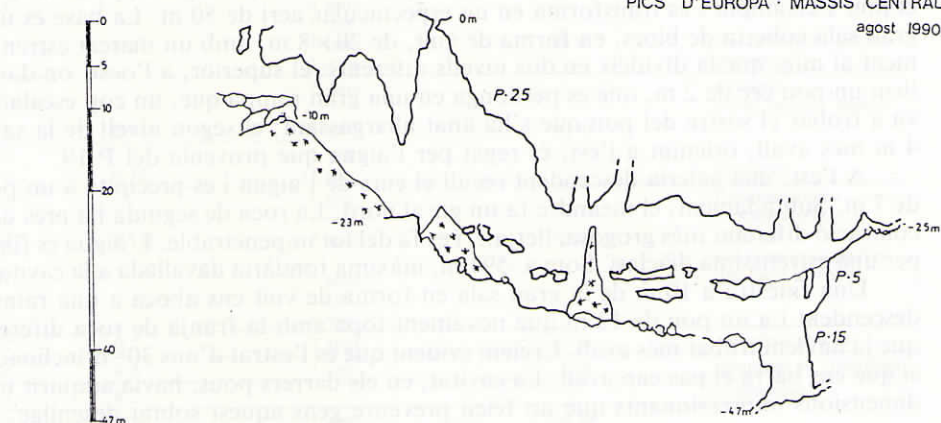
Descripció: Entrarem per la boca inferior, situada a -10 m de la boca superior. Una entrada de 6×3 m dóna accés a una bonica rampa de neu i glaç de 45° - 50° d'inclinació, la qual acaba en una gran sala il·luminada des del sostre per la petita obertura de la boca superior, just al centre de la sala. La sala és molt bonica i parcialment coberta de neu. Travessant diagonalment la sala, en direcció sud, trobem l'inici dels meandres, d'uns 3 m d'amplada, amb el sostre no visible. Un pou de 4 m dóna pas a una saleta de 2×4 m, i un petit ressalt ens duu a una sala idèntica a l'anterior. A la dreta de la sala, una espectacular columna de glaç sobresurt gairebé 10 m de terra. Flanquejarem la columna per l'esquerra: la cavitat pren la direcció SO. Un nou meandre ens duu a un pou de 15 m, que podem flanquejar i continuar el meandre. Trobarem un altre pou de 5 m. Tampoc no el davallarem, i seguirem ascendint una llarga rampa coberta de pedres, que a poc a poc es va fent petita fins que ens barra el pas.

Si haguéssim davallat el P15, un meandre descendent ens situaria a la cota màxima de profunditat de la cavitat, a -47 m. Aquest meandre en sentit invers s'ajunta amb el meandre principal a la saleta de la columna de gel: no és sinó un nivell inferior de la mateixa diàclasi.

L'existència d'algunes xemeneies de les quals no es veu l'inici, i el fort corrent d'aire que hi ha a la cavitat fan pensar que l'avenc té diverses aportacions i que possiblement darrera els passos estrets poden amagar-s'hi conductes grans i importants.

TORCA NADIA

JI-11

PICS D'EUROPA · MASSÍS CENTRAL
agost 1990

sis C.E.Terrassa

— JI-15

Situació: La cavitat es troba al marge dret de la gran canal-tartera que puja de l'Hoyo sin Tierra, direcció a La Garmona, en la divisòria dels sectors HL i JI.

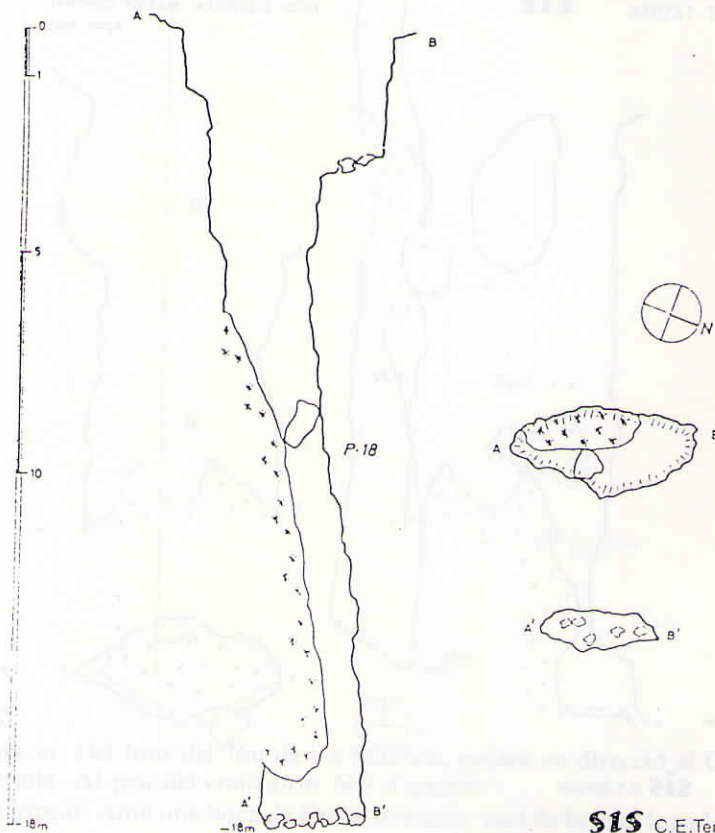
A l'altura de 2.100 m, sota unes petites parets, trobem la cavitat, fàcilment visible des del Mogu.

Descripció: La boca, de 2×4 m, dóna accés a un pou circular, d'idèntiques dimensions i de 18 m, màxima fondària de la cavitat. A -6 m, apareix la rimaia de neu,

que gairebé no deixa espai per a davallar. Quan arribem a la base del pou, totalment coberta de blocs, ens adonem que la rimaia no descansa a la base, i sembla penjada a mig pou.

J1-15

PICS D'EUROPA · MASSIS CENTRAL
agost 1990



SIS C.E.Terrassa

— J1-16

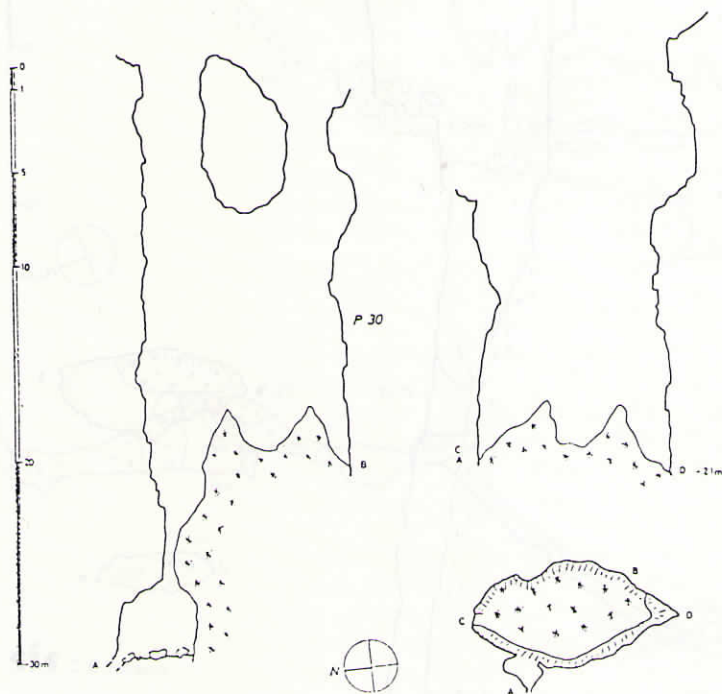
Situació: La cavitat és a 50 m més avall que el J1-15, al mateix marge de la canal.

Descripció: Dues boques donen accés a l'avec: la petita, de $0,5 \times 0,5$ m enllaça directament amb la gran, de 10×4 m. Ambdues donen a l'únic pou de la cavitat, de 30 m.

A -19 m, un gran tap de neu, gairebé obstrueix el pou. Però entre la roca i la neu davallam fins a una saleta, en bona part coberta per la llengua de neu que hi arriba. Un forat al NO, impenetrable als pocs metres, estableix la màxima fondària de la cavitat, a -30 m.

JI-16

PICS D'EUROPA · MASSIS CENTRAL
agost 1990

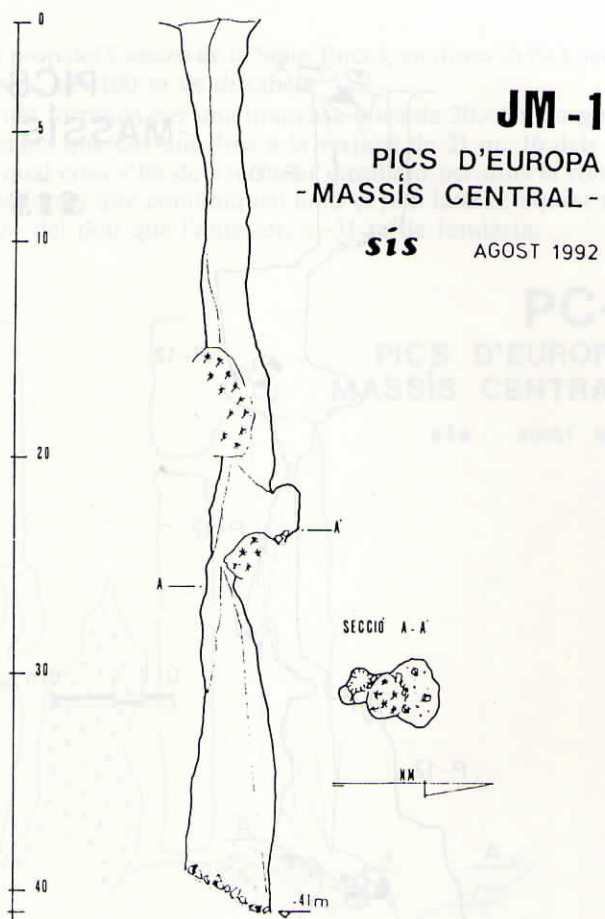


sis C.E.Terrassa

— JM-1

Situació: L'avenc és al fons del Jou de los Machos, en un rascler situat a un pla lleugerament elevat d'aquest fons.

Descripció: La cavitat consta d'un sol pou de 41 m de fondària, en la seva part mitja una estretor del propi pou ens dificulta la progressió i forma una congesta de neu.



— JM-2

Situació: Del fons del Jou de los Machos, pujant en direcció al Cuchallón de Villasobrada. Al peu del contrafort NO d'aquest.

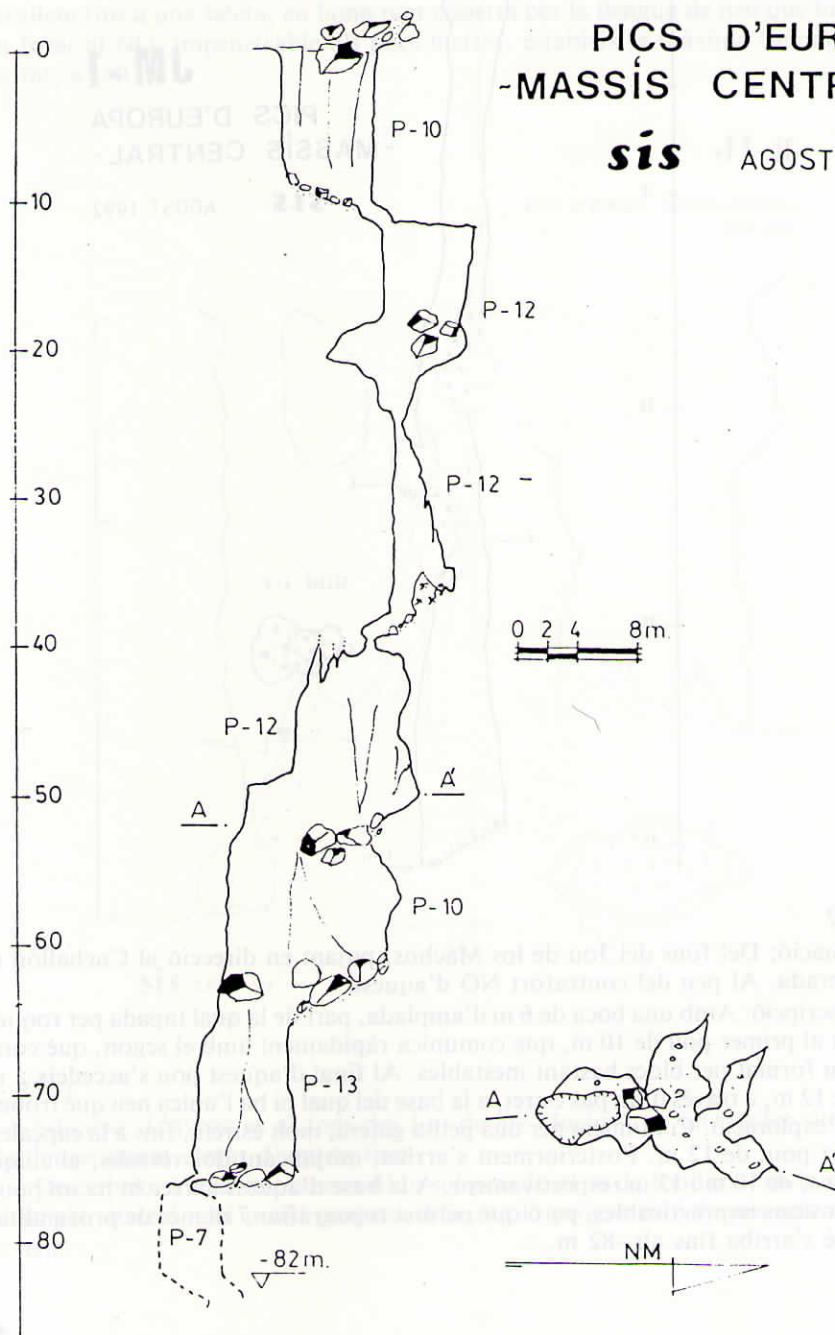
Descripció: Amb una boca de 6 m d'amplada, part de la qual tapada per roques, accedim al primer pou de 10 m, que comunica ràpidament amb el segon, que conté un repeu format per blocs bastant inestables. Al final d'aquest pou s'accedeix a un altre, de 12 m, a través d'un pas estret, a la base del qual hi ha l'única neu que trobem durant l'exploració. Continuem per una petita gatera, molt estreta, fins a la capçalera del quart pou, de 12 m. Posteriorment s'arriba, mitjançant dos ressalls, al cinquè i sisè pous, de 10 m i 13 m respectivament. A la base d'aquest darrer hi ha un pouet de dimensions impracticables, però que permet topografiar 7 m més de profunditat, amb què s'arriba fins als -82 m.

JM-2

PICS D'EUROPA -MASSÍS CENTRAL-

sis

AGOST 1992



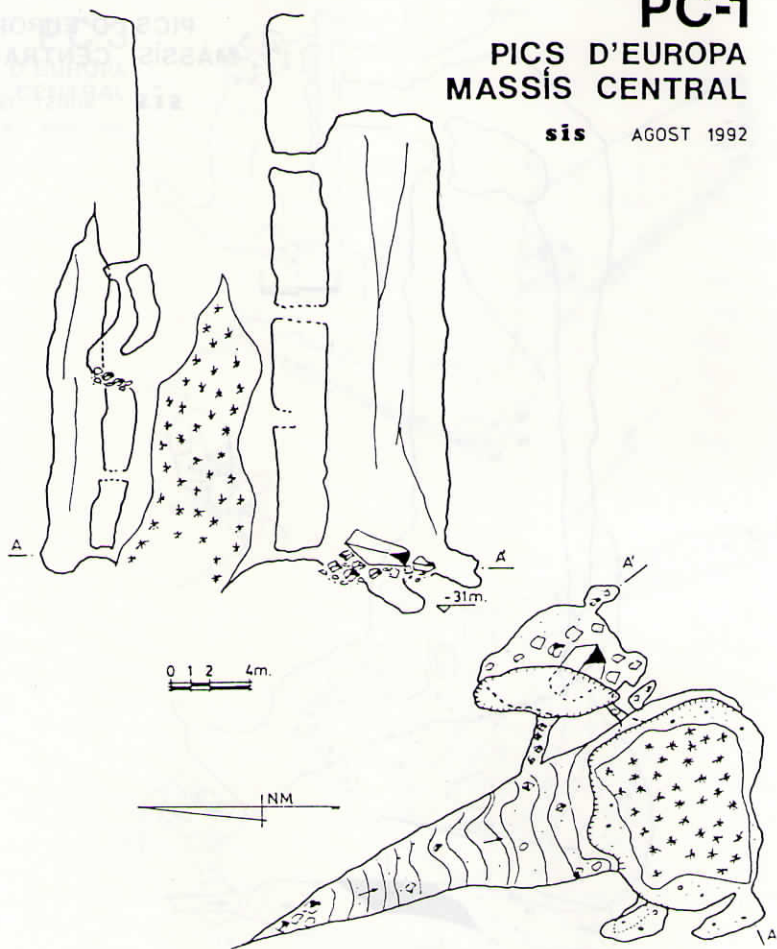
— PC-1

Situació: Molt a prop del Cabezo de la Siete Torcas, en direcció NO, sense perdre altura s'arriba a l'avenc, als 100 m de distància.

Descripció: Cavitat formada per una immensa boca de 20×6 m, seguida d'una rampa molt pronunciada que ens duu fins a la vertical de 21 m, 16 dels quals són plens de neu, per la qual cosa s'ha de continuar davallant per dins la rimaia. A un dels costats hi ha tres forats que comuniquen amb el pou lateral; aquest també ens duu a la mateixa base del pou que l'anterior, a -31 m de fondària.

PC-1
PICS D'EUROPA
MASSÍS CENTRAL

sis AGOST 1992



— PC-2

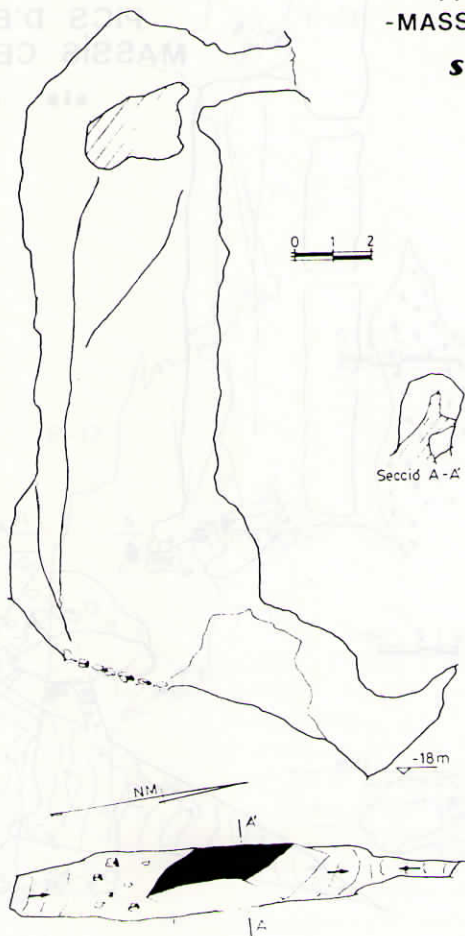
Situació: Situat a la paret sud de la Peña Castil, a mitja altura (2.030 m) d'una canal força característica, ja que apunta cap a una roca foradada que hi ha a la carena mateix de la Peña Castil.

Descripció: Accedim a aquesta cavitat mitjançant una boca en forma de cova que ens porta a un pou de 16 m, a la base del qual continuem per una petita rampa, i baixa fins al -18 m de fondària.

PC-2

PICS D'EUROPA
-MASSÍS CENTRAL-

sis AGOST 1992



— PC-3

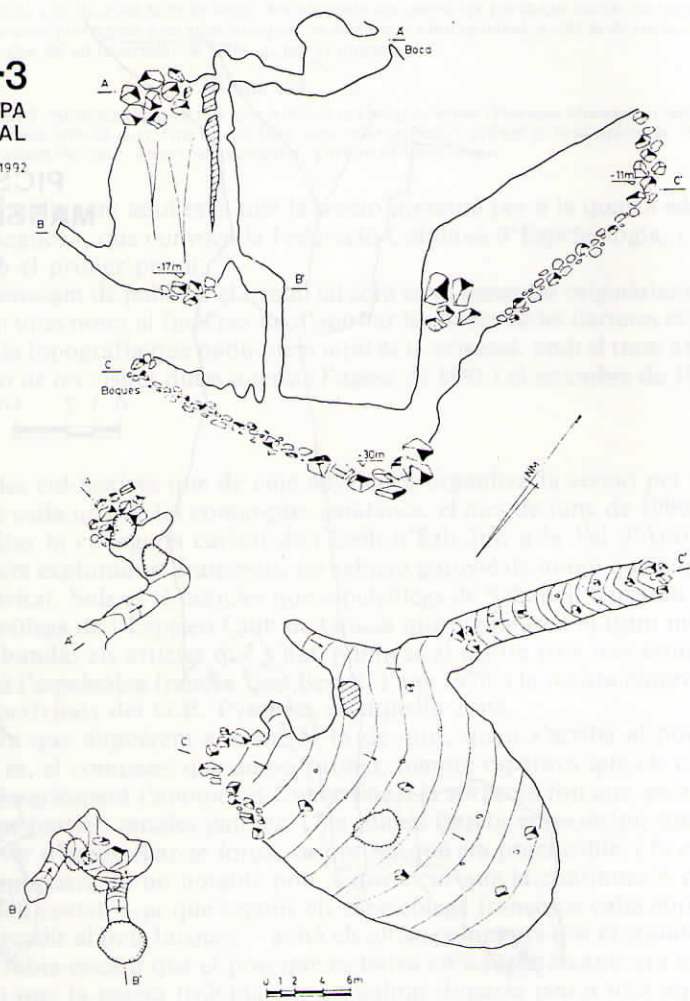
Situació: Uns trenta metres més avall del PC-2, a uns 2.000 m d'altura, just al peu de la paret sud. S'han d'escalar uns cinc metres de paret per accedir a la boca.

Descripció: La cavitat es desenvolupa inicialment en forma de cova, una galeria de 14 m de llargada, que obre pas a dos pous de 12 m que aboquen a la mateixa sala. A un extrem d'aquesta, una curta galeria ens duu a un altre pou de 10 m. Aquest arriba a una àmplia sala de 16×20 m. Si pugem en direcció sud, una galeria ens deixa a -11 m, i si baixem en direcció est, arribem a la màxima fondària de -30 m.

PC-3

PICS D'EUROPA
MASSIS CENTRAL

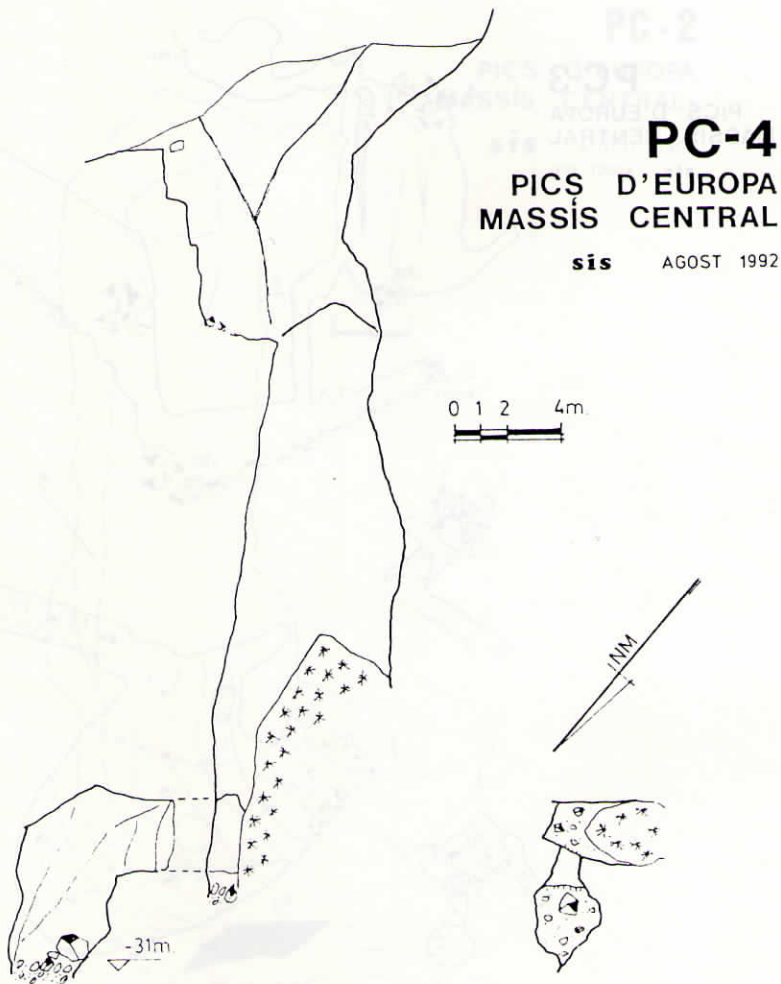
sis AGOST 1992



— PC-4

Situació: Al camí normal que dona accés al Jou de los Machos. Quan s'arriba a una valleta amb aiguamolls i voltada de parets. Hi ha un turonet terrós visible a l'esquerra (sud) de color groguenc on, gairebé al cim, hi ha la boca de l'avenc.

Descripció: Consta d'un pou de 27 m, que condueix al damunt d'un gran tap de glaç. Vorejant-lo per la rimaia, accedim a una petita galeria i a un petit ressalt de 4 m., lloc on fineix la cavitat, a -31 m de fondària.



UELH D'ETH TUR

Per Miquel QUIRÓS
David GALÍ
Xavier BADIELLA
Eduard BADIELLA

RESUMEN

En verano de 1990 se visita esta sima del Valle de Arán, descubriendo una nueva vía por la que circula un río subterráneo. Durante las exploraciones posteriores y en años sucesivos, se alcanza el sifón terminal, a -161 m de profundidad y se topografía la cavidad, que da un desarrollo de 1.018 m, por el momento.

SUMMARY

In summer 1990 some S.I.S. membres explored this cave which is in the Aran Valley (Pyrenees Mountains), and discovered a new path with an underground river. One month later some other explorers arrived in final siphon at -161 m. Two yers later they topographed the cave, which has, nowadays, 1.018 m of total length.

El treball que publiquem aquí és el que la secció presentà per a la quarta edició del «Premi Font i Sagué», que convoca la Federació Catalana d'Espeleologia, i que fou guardonat amb el primer premi.

Hem cregut interessant de publicar el treball tal com es va presentar originàriament, per bé que hi afegim unes notes al final per tal d'aportar les dades de les darreres exploracions. Igualment la topografia que publiquem aquí és la original, amb el tram afegit que es realitzà arran de les visites dutes a terme l'agost de 1991 i el setembre de 1992.

INTRODUCCIÓ

Dins les sortides col·lectives que de cinc anys ençà organitza la secció per a la visita de cavitats de cada una de les comarques catalanes, el mes de juny de 1990 ens proposàrem de visitar la coneguda cavitat de l'Uelh d'Eth Tur, a la Val d'Aran. A part dels seus primers exploradors francesos, no sabíem gairebé de ningú que hagués explorat aquesta cavitat. Sols es té notícies que espeleòlegs de Sabadell baixaren fins als -80 m, i d'espeleòlegs de l'Espèleo Club de Gràcia que exploraren el tram inicial de l'avenc. D'altra banda, els articles que s'han publicat al nostre país han estat extrets del que publicà l'espeleòleg francès Yves Besset, l'any 1978 a la revista *Ouarnéde* núm. 9, sobre les activitats del G.E. Pyrénées en aquella zona.

Durant la visita que duguérem a terme el 18 de juny, quan s'arribà al pou de l'Esperança, a -66 m, el company que anava primer, mentre esperava que els altres baixessin, davallà desgrimpant l'anomenat Cul de Sac, i la sorpresa fou que, pels dos costats de la planta, partien sengles gateres. Una massa estreta en principi, mentre que l'altra, tot i haver d'arrossegar-se força, comprovà que era practicable, i hi entrà i s'adonà que desembocava en un notable pou. Convençut que la continuació de la cavitat era per aquell costat —ja que segons els espeleòlegs francesos calia superar un pas acotat per accedir al pou Jacques— avisà els altres companys que el seguissin.

Llavors no se sabia encara que el pou que es baixà en aquella ocasió era totalment desconegut, i que la gatera trobada per casualitat donaria peu a una segona descoberta de l'Uelh d'Eth Tur.

UELH D'ETH TUR

Per Miquel QUIRÓS
David GALÍ
Xavier BADIELLA
Eduard BADIELLA

RESUMEN

En verano de 1990 se visita esta sima del Valle de Arán, descubriendo una nueva vía por la que circula un río subterráneo. Durante las exploraciones posteriores y en años sucesivos, se alcanza el sifón terminal, a -161 m de profundidad y se topografía la cavidad, que da un desarrollo de 1.018 m, por el momento.

SUMMARY

In summer 1990 some S.I.S. membres explored this cave which is in the Aran Valley (Pyrenees Mountains), and discovered a new path with an underground river. One month later some other explorers arrived in final siphon at -161 m. Two yers later they topographed the cave, which has, nowadays, 1.018 m of total length.

El treball que publiquem aquí és el que la secció presentà per a la quarta edició del «Premi Font i Sagueé», que convoca la Federació Catalana d'Espeleologia, i que fou guardonat amb el primer premi.

Hem cregut interessant de publicar el treball tal com es va presentar originàriament, per bé que hi afegim unes notes al final per tal d'aportar les dades de les darreres exploracions. Igualment la topografia que publiquem aquí és la original, amb el tram afegit que es realitzà arran de les visites dutes a terme l'agost de 1991 i el setembre de 1992.

INTRODUCCIÓ

Dins les sortides col·lectives que de cinc anys ençà organitza la secció per a la visita de cavitats de cada una de les comarques catalanes, el mes de juny de 1990 ens proposàrem de visitar la coneguda cavitat de l'Uelh d'Eth Tur, a la Val d'Aran. A part dels seus primers exploradors francesos, no sabíem gairebé de ningú que hagués explorat aquesta cavitat. Sols es té notícies que espeleòlegs de Sabadell baixaren fins als -80 m, i d'espeleòlegs de l'Espèleo Club de Gràcia que exploraren el tram inicial de l'avenc. D'altra banda, els articles que s'han publicat al nostre país han estat extrets del que publicà l'espeleòleg francès Yves Besset, l'any 1978 a la revista *Ouarnéde* núm. 9, sobre les activitats del G.E. Pyrenées en aquella zona.

Durant la visita que duguérem a terme el 18 de juny, quan s'arribà al pou de l'Esperança, a -66 m, el company que anava primer, mentre esperava que els altres baixessin, davallà desgrimpant l'anomenat Cul de Sac, i la sorpresa fou que, pels dos costats de la planta, partien sengles gateres. Una massa estreta en principi, mentre que l'altra, tot i haver d'arrossegar-se força, comprovà que era practicable, i hi entrà i s'adonà que desembocava en un notable pou. Convençut que la continuació de la cavitat era per aquell costat —ja que segons els espeleòlegs francesos calia superar un pas acotat per accedir al pou Jacques— avisà els altres companys que el seguissin.

Llavors no se sabia encara que el pou que es baixà en aquella ocasió era totalment desconegut, i que la gatera trobada per casualitat donaria peu a una segona descoberta de l'Uelh d'Eth Tur.

HISTÒRIA DE LES EXPLORACIONS

L'any 1977, concretament el 16 d'agost, Yves Besset, durant una prospecció per la vall d'Unyola, trobà la cavitat en fer un primer reconeixement fins als -15 m, on el deturà un pas força estret.

Un mes més tard, l'11 de setembre, juntament amb A. Drillat, M. Duchene i T. Marin, desobstruïren el pas estret i exploraren la cavitat fins a l'inici del pou Jacques que no davallaren per manca de material.

El 30 d'octubre del mateix any, tornà Besset amb M. Duchene, J. Rieux i J.P. Ouilleres, que davallaren fins a l'inici del pou de la Tempesta. Ja havien superat el centenar de metres, i la cavitat continuava verticalment.

Calgué esperar l'any següent per tornar a la zona. Fou el 31 d'agost de 1978 que Y. Besset, M. Duchene, A. Laidos, M. Drevil i P. Corradin finalitzaren l'exploració i en realitzaren l'aixecament topogràfic.

L'any 1990 es realitza el redescobriments de la cavitat per part d'espeleòlegs del S.I.S. del C.E.T. Fins aquell moment ningú no havia donat importància al primer avenc de -100 m que es descobrí a la Vall d'Aran.

1990

— 18 juny

Xavier Badiella, Enric Badiella, Carles Casas i Helena Montalbán.

S'explora la cavitat, i als -66 m, en Xavier Badiella, que anava de primer, mentre esperava que els altres arribessin al pou de l'Esperança, baixà el Cul de Sac i descobrí el nou pou. Amb l'únic *spit* de què disposava es davallà el pou, fent una reinstal·lació en un repeu als 7 m, en una precària arista punxeguda. La darrera corda de què es disposava permeté davallar fins a l'inici d'un altre pou, aquest format per ressalts.

— 30 juliol

Xavier Badiella, Esther Quirós, Miquel Quirós, Miquel A. Quirós, Carles Casas i Helena Montalbán.

Atès que hi havia dubtes sobre la novetat del pou davallat, un primer equip explorà la via dels francesos, el pou de l'Esperança i el pou Jacques fins al pou de la Tempesta, amb la qual cosa s'evidencià que el pou explorat el mes anterior era nou, i es resolgué de batejar-lo amb el nom de Montse.

La visita següent a la cavitat tenia com a finalitat equipar correctament el pou Montse i prosseguir l'exploració a major profunditat. Es davallà al pou següent, format per diversos ressalts. L'anomenarem pou Helena (l'únic membre femení de l'equip que hi baixà el primer cop). Després d'aquest s'arriba a un curs d'aigua que es dirigeix, per un meandre amb un parell de ressalts, a un pou de 10 m, al qual s'accedí amb l'única corda de què es disposava, paradoxalment de 40 m. El riu es perd per una gatera molt estreta, però al llarg d'una galeria d'una trentena de metres de recorregut, es podia accedir a tres pous diferents, tots ells de entre 5 o 6 m, que no es van baixar. En un d'aquests pous, però, s'observava una sala de bones dimensions per on corria un important cabal d'aigua.

— 25-26 agost

Enric i Xavier Badiella.

Per tal de preparar la campanya de cara al següent *pont* de l'11 de setembre, es proposà d'equipar la cavitat unes quantes setmanes abans per tal de facilitar la feina. Amb aquest objectiu ens desplaçarem a l'avenc, després de malmetre el vehicle per

culpa del lamentable estat de la pista. S'arribà a la cavitat i es baixà el pou que donava a la sala del riu, s'explorà riu avall i es verificà que un dels altres pous encara no explorat comunicava directament amb el riu. Després de 200 m de galeria amb ressalts i meandres, s'arribà a una cascada un xic compromesa per fer-la sense corda, i la prudència ens invità a retornar a casa amb la bona notícia per a properes visites.

— 28-29 agost

Jesús Beltrán, David Galí i Miquel A. Martínez

L'objectiu era equipar els pou més correctament de com els havia deixat l'equip anterior. Però la curta estada sols permeté reequipar la cavitat fins al Cul de Sac, ja que els esforços es concentraren a eixamplar el fatídic pas estret de la galeria d'entrada que tant mortificava el pas amb l'equipament habitual. També es va treure terra de la gatera que dona a la continuació recentment descoberta.

— 8-11 de setembre

Ferran Aguirre, Jesús Beltrán, David Galí, Francesc Navarro, Gemma Planes, i més tard Eduard i Enric Badiella i Pere López

El primer grup reequipà la nova via i assolí la cascada, que es davallà ràpidament fins a trobar-se amb el sifó, a -161 m. Un segon equip arribà al sifó i seguí la progressió per una estreta galeria que neix uns 20 m abans, exploraren més de 200 m de galeria, sempre molt acotats, sobretot al darrer tram, on cal arrossegar-se i on es fa molt incòmoda l'exploració. Un contratemps inesperat fa que un company prengui mal i s'hagi d'abandonar l'exploració.

El dia 10 l'equip de topografia fa l'aixecament corresponent a tot el riu i als 130 m de galeria fòssil, i topografia també el nivell superior, fins on s'havia arribat durant el mes d'agost.

— 29-30 de setembre

Xavier i Eduard Badiella i David Galí

L'objectiu era continuar per les gateres que s'havien deixat en la darrera estada. La tempesta que es desfermà aquell cap de setmana impedí l'exploració. Tan sols s'aconseguí arribar a acampar al Pla del Tur per passar la «nit de trons» i un cap de setmana perdut.

— 12-14 octubre

Eduard Badiella, Bartomeu Busom, David Galí i Jesús López

Calia recuperar el material per tal que no es quedés tot l'hivern dins la cavitat. S'aprofità l'avinentsa per topografiar riu amunt, fins que es va topiar amb una cascada de 7 m que impedia momentàniament la progressió, a causa del gran cabal d'aigua. Es remuntà també per una galeria lateral que enllaça amb el tercer pou del nivell superior, que encara faltava davallar.

L'avenc quedà totalment desequipat, però encara faltaven alguns trams de gateres, a més del darrer meandre d'enllaç, per a completar la topografia, que esperem poder completar pròximament.

ACCÉS I LOCALITZACIÓ

No sempre es pot explorar una cavitat tan fàcil de localitzar com aquesta. Tal com s'indica en el primer volum de *Grans cavitats de Catalunya*, de Ferran Cardona, l'avenc és a 2.040 m d'altitud, a l'extrem Nord-oest del Pla del Tur, el segon gran pla

VAL D'ARÀN

FRANCA

Estany de Niat

Forat d'Unyoria

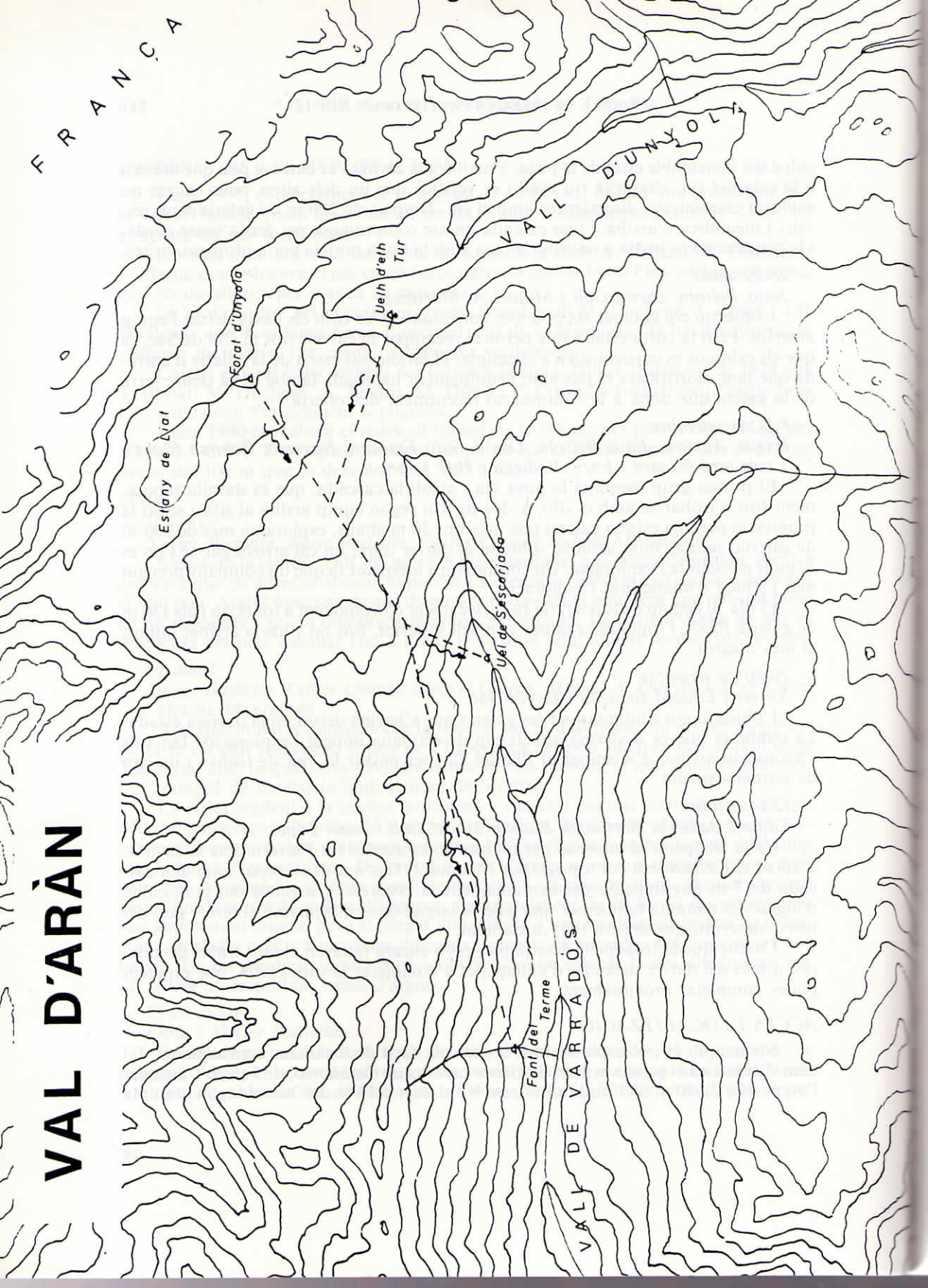
Ueth d'eth Tur

Uel de S'Españada

Font del Terme

VALL DE VARRADÓS

VALL D'UNYOLI



que trobem a la part alta de la vall d'Unyola. Per tractar-se d'una esplanada sense més vegetació que l'herbei de pastura, cal suposar, amb encert, que la localització és molt senzilla.

Una altra qüestió és la manera d'arribar-hi. Si es disposa de vehicle tot terreny, caldrà abans saber si la pista que puja de Bagergue als estanys de Liat està en bon estat. En cas afirmatiu, hom pot arribar fins a la mateixa boca de la cavitat.

Si només disposem de vehicle de turisme, l'accés des de Bagergue no és recomanable, ja que sols podrem arribar fins als prats de la Breda, a 1.600 m d'altitud, a la confluència del riu de Moredó amb el riu d'Unyola, i d'aquest punt al pla del Tur resten encara unes tres hores de camí.

Per tant, és millor l'accés per la vall de Varradòs fins al coll del mateix nom, on podem deixar el vehicle. D'aquí fins al pla del Tur hi ha una hora o una hora i mitja com a molt, seguint el camí de Varradòs a Liat. El camí comença força planer, deixant el pla de Lana a baix, al Sud-est. Passat un petit collet baixem cap al pla de la Reparadora. El caminó creua el pla i s'enfila cap al pla del Tur, i deixa a l'esquerra la cascada del Tur. Passa a tocar l'estanyet del Tur fins assolir la pista que mena als estanys de Liat venint de Bagergue. L'avenc és a l'esquerra del pla mirant des del camí que hem pujat, sota un cim que es destaca al Nord-oest. Un petit rierol que prové d'un estany s'hi fica dins.

Ens pot servir de referència el fet que cal buscar l'avenc al vessant contrari del que puja per la pista i abans d'arribar a un pluviòmetre instal·lat al bell mig de la gran esplanada del Tur.

DESCRIPCIÓ DE LA CAVITAT

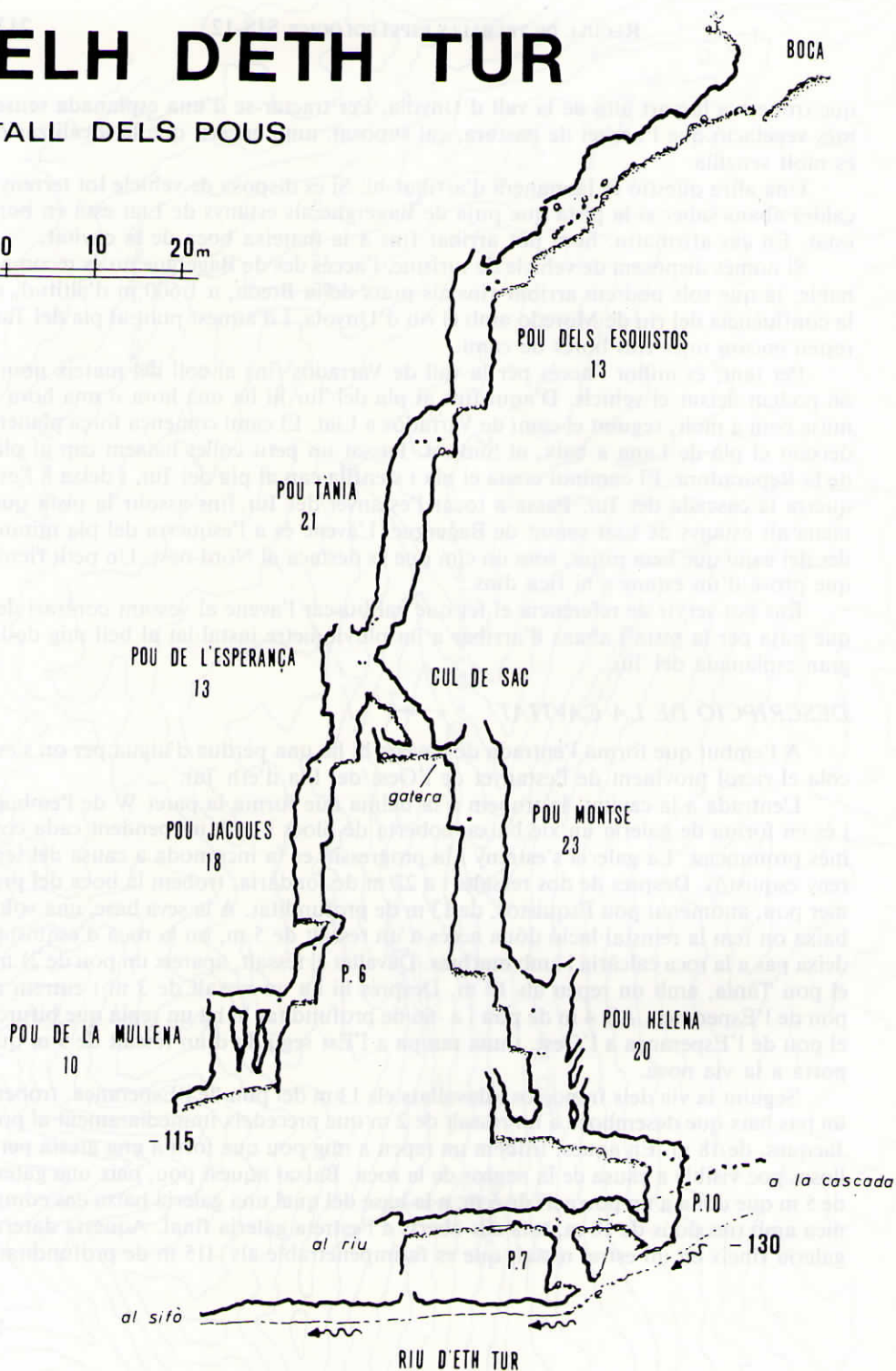
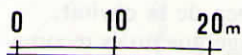
A l'embut que forma l'entrada de l'avenc hi ha una pèrdua d'aigua per on s'escola el rierol provinent de l'estanyet de l'Oest del Pla d'eth Tur.

L'entrada a la cavitat, la trobem a la balma que forma la paret W de l'embut, i és en forma de galeria un xic baixa, coberta de blocs i amb un pendent cada cop més pronunciat. La galeria s'estreny i la progressió es fa incòmoda a causa del terreny esquistós. Després de dos ressalts i a 22 m de fondària, trobem la boca del primer pou, anomenat pou Esquistós, de 13 m de profunditat. A la seva base, una volta baixa on fem la reinstal·lació dóna accés a un ressalt de 5 m, on la roca d'esquistos deixa pas a la roca calcària i amb marbres. Davallat el ressalt, apareix un pou de 21 m, el pou Tània, amb un repeu als 17 m. Després hi ha un ressalt de 3 m i entrem al pou de l'Esperança. Als 4 m de pou i a -66 de profunditat hi ha un replà que bifurca el pou de l'Esperança a l'Oest, i una rampa a l'Est seguida d'un ressalt de 9 m que porta a la via nova.

Seguint la via dels francesos i davallats els 13 m del pou de l'Esperança, trobem un pas baix que desemboca a un ressalt de 2 m que precedeix immediatament al pou Jacques, de 18 m. En aquest trobem un repeu a mig pou que forma una aresta perillosa, poc visible a causa de la negror de la roca. Baixat aquest pou, neix una gatera de 5 m que dóna a un pou aeri de 6 m, a la base del qual una galeria baixa ens comunica amb tres pous de 10 m, tots ells oberts a l'estreta galeria final. Aquesta darrera galeria fineix en un estret ressalt que es fa impenetrable als -115 m de profunditat.

UELH D'ETH TUR

DETALL DELS POUS



Tornant al replà del pou de l'Esperança i davallant per la rampa del Cul de Sac, ens trobem amb una gatera que en direcció Est arriba a un riu et impenetrable, i en direcció Oest, superant un pas bastant estret, s'arriba, després d'un ressalt d'1 m, al pou Montse, de 23 m. Aquest presenta un replà als 7 m, i ja ens afecten els primers degotalls. Amb tot, es tracta d'un bonic pou de parets blanques pels marbres que formen el rocam. Seguidament apareix el pou Helena, de 20 m, amb una successió de ressals de 4,5 m, 3,5 m, 7 m i 5 m respectivament, fins a donar a un meandre per on circula l'aigua. Meandre amunt, s'arriba ràpidament a una xemeneia de 7 m d'on prové l'aigua en forma de cascada. Meandre avall, trobem un pou de 10 m regat, a la planta del qual, a -130 m, l'aigua es perd per una gatera, per ara impenetrable.

Però la cavitat continua per una galeria de 30 m, que dona a un pou de 5 m, seguit d'un meandre que dona a una galeria més ampla per on circula un riu. És el curs actiu principal de tota la cavitat —aquest darrer meandre no és representat a la topografia—. Uns 5 m abans del darrer pou, hi ha una gatera d'on prové el riu et es precipita pel pou. Tornant a l'inici de la galeria, a -130 m, i després de 8 m de recorregut trobem un pou de 7 m que porta de nou al riu principal. A aquest també podem accedir-hi per una estreta gatera que trobem a l'esquerra, pocs metres abans, que desemboca a una sala a 7 m de la seva planta. El més aconsellable és baixar pel primer dels pous de 7 m, que trobem a la dreta, i arribarem a una saleta de 4 m de diàmetre, plena de blocs, des d'on accedim per un pas baix a una sala allargassada per on circula un riu sorollós. La sala, de 5×17 m i 6 m d'alçada, puja entre blocs, fins que, riu amunt, trobem unes cascades d'1 m, 3 m, 1 m i 7 m. Aquesta darrera cascada encara no ha estat superada, i caldrà esperar un temps de major sequera.

Si seguim riu avall, queda obstruït pels blocs, però per una gatera descendent, entre els enderrocs, trobem de nou el riu que, a partir d'ara segueix una galeria meandriforme de 2 m a 2,5 m d'amplada per 1 m a 2 m d'alçada, amb alguns passos més baixos. Seguim riu avall fins a trobar un seguit de ressals en forma de petites cascades que desemboquen a una sala de 5 m de diàmetre, totalment inundada. El riu segueix per una galeria inferior, però és aconsellable seguir per una galeria elevada remuntant uns 2 m per evitar la mullena. Ràpidament tornem al riu després de 4 m, davallant un fàcil *ramonage*. Seguidament, el riu es perd per l'esquerra i la galeria s'abaixa i s'estreny fins a formar una gatera terrosa, força compromesa, ja que en cas de crescuda de les aigües, la pèrdua segurament no pot engolir tota l'aigua i s'inunda la gatera. De nou, el sostre s'aixeca, assoleix els 3 m d'alçada i retrobem el riu. La galeria va formant meandres fins a arribar a un pou de 4 m, on el riu es precipita en cascada. Davallada aquesta, el riu segueix en forma de tub i s'avança molt còmodament uns 110 m, fins a un darrer tram de 20 m, on unes *llastres* estrenyen la galeria, abans d'arribar a la saleta final on hi ha el sifò per on es perd el riu. Aquí la cavitat assoleix la seva màxima fondària de -161 m.

Tornant uns 20 m enrera del riu, veiem dues galeries elevades. La de l'esquerra, mirant riu avall, és un pis superior del riu fins a donar a la saleta del sifò terminal. La galeria de la dreta és terrosa i sembla fòssil, s'hi pot avançar sense dificultat uns 105 m de recorregut, i a partir d'aquí —on de moment s'acaba la topografia— la galeria es converteix en una gatera fangosa que es fa impenetrable als 100 més de recorregut.

El desenvolupament total topografiat és de 770 m, i el total explorat és de gairebé 900 m. La fondària màxima, com s'ha esmentat ja, és de -161 m.

ALTRES CAVITATS DE LA ZONA

Durant l'estada al pla del Tur, els dies d'estiu, es visitaren altres cavitats que ja es coneixien, segons el treball que publicà Yves Besset l'any 1978. Després de localitzar les cavitats que els francesos havien anotat, procedirem a fer unes curtes tasques de prospecció per tal d'avaluar les possibilitats que oferia la zona, de cara a properes campanyes. Resumim en aquest apartat els resultats obtinguts.

Es tractava de localitzar primerament les cavitats explorades pels francesos, i així es féu ja des del principi. En el mateix pla del Tur s'exploraren:

— *Forat d'Eth Tur*: Situat a 20 m de la pista que creua el pla, al costat esquerre en pujant. És a l'extrem d'una depressió molt visible abans d'arribar al pluviòmetre. És format per un únic pou acampanat de 4 m, amb el terra curull de sediments que fa la impressió més aviat d'un forat entre pedres, molt sedimentat.

— *Forat d'Eth Sur*: Situat entre la pista i l'estanyet del Tur. La boca sol estar tapada amb grans lloses per evitar que hi prengui mal el bestiar. L'avenc és molt estret, tant que no es pot assolir el fons ja que s'estreny massa. Són practicables uns escassos 6 m; i s'hi nota un petit remor d'aigua corrent, però que no es fa visible en cap cas.

— *Forat de la Dolina Petita*: La dolina es troba al pla d'Unyola, que és el que segueix després del Tur anant cap als estanys de Liat. Poc abans d'arribar al gran forat d'Unyola o de l'Embut, es poden observar dues grans depressions, una en forma de vuit, anomenada la Dolina Bessona, i l'altre, la Petita, que és on hi ha la cavitat. A l'extrem Nord de la dolina s'obre l'estreta boca de l'avenc.

Solament explorarem els primers metres, no gaire còmodes. La resta de la cavitat queda per explorar en properes anades a la zona.

— *Forat de la Dolina Bessona*: Entre la Dolina Petita i l'Embut d'Unyola, són visibles les Dolines Bessones, la més propera als dos forats anteriors és la que presenta una curta cavitat d'escassos 10 m de profunditat en forma de rampa. La cavitat ja estava marcada pels francesos, però curiosament no la publicaren.

— *Forat d'Unyola (l'Embut)*: Molt visible al bell mig del pla del mateix nom. Es precipita al seu interior el riu Unyola que prové del drenatge dels estanys de Liat.

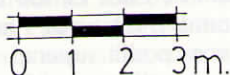
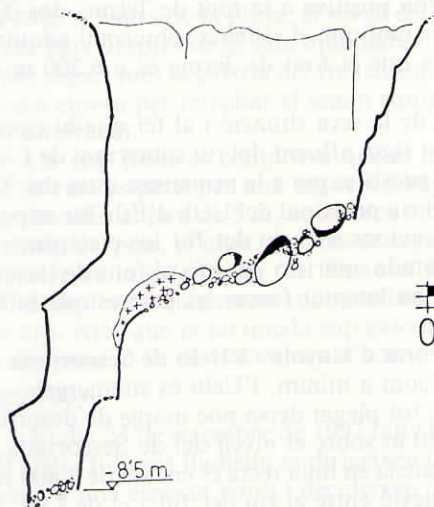
El gran embut amida uns 50 m de diàmetre. Pel costat Nord-est es factible davallar-hi sense material tot i la inclinació del pendent. El costat Sud és format per una paret vertical de més de 40 m de roca calcària, mentre que el del costat Nord, on es precipita el riu Unyola, és esquistós.

Al costat Sud-est i un xic elevat dels fons de l'embut, hi ha un avenc, en roca calcària, que es pot explorar sense corda, tot i que cal anar amb molt de compte a la sala final. Comença la cavitat amb un pou de 6 m seguit d'una gatera que gira 90° per accedir a un ressalt, fins a una curta estança d'on neix una galeria. Aquesta presenta dos ressalts i gira 80° fins a donar a una espaiosa sala final d'accés vertical, on acaba la cavitat.

— *Forat de la Neu*: Es localitza en la línia de falla que s'enfila des de l'Embut d'Unyola fins al coll de l'estany de Liat. De les moltes dolines que hi veiem, aquesta és la primera on trobem un avenc, encara que petit. Forma la cavitat un embut vertical de 4 m que va seguit d'un petit pou de 4 m més, on l'estiu s'hi conserva neu.

Forat de la Neu

Forat Petit



VILAC / MITG-ARÀN

TOP: QUIROS / BADIELLA

31-7-1990

— *Forat Petit*: El trobarem més amunt del de la Neu bo i seguint la línia de dolines que s'enfilen al coll, en un petit replà voltat d'herba. És format per dos petits pous de 2 m cada un.

NOTES SOBRE LA HIDROLOGIA DE LA CAVITAT

Dins la zona on es troba l'Uelh d'Eth Tur cal destacar el conegut fenomen del riu subterrani de Liat que entra pel Forat d'Unyola i surt a l'Uelh de Sescorjada. Per tant, les aigües que vessen dels estanys de Liat, dins la vall d'Unyola, van a parar a la vall de Varradós.

La confirmació de l'existència d'aquest curs subterrani vingué al principi dels anys setanta, quan enginyers de la FECSA dugueren a terme una coloració que des de l'Embut d'Unyola donà positiu a l'Uelh de Sescorjada, en un termini de «cinc a deu dies».

La connexió s'ha tornat a comprovar, amb major precisió, pel Servei Geològic de Catalunya, efectuant la coloració amb 10 kg de fluoresceïna lliurada a l'Embut

d'Unyola el 8 d'octubre de 1990. El resultat donà positiu el 14 d'octubre. En total havia trigat cinc dies i 10 hores abans no assolís la resorgència. A causa de la quantitat de fluoresceïna que s'hi abocà per tal d'assegurar la detecció de la coloració, el resultat fou espectacular, atès que més avall del Uelh de Sescorjada hi ha el salt del Pitx, una cascada molt visitada pels turistes, i aquesta aparegués de color verd fluorescent el diumenge al matí, amb la consegüent alarma dels visitants. Afortunadament la cosa no passà d'aquí, ja que en previsió ja s'havien demanat els permisos pertinents a les autoritats competents per poder fer la coloració amb tota regla.

A més, es comprovà que la coloració fou positiva a la font de Terme, dos dies més tard que a l'Uelh de Sescorjada, demostrant que el sistema subterrani adquiriria certa complexitat i notables proporcions, ja que la font de Terme és a 6.300 m en línia recta del Forat d'Unyola.

Pel que fa a l'Uelh d'Eth Tur, a causa de la seva situació i al fet que hi circuli un curs d'aigua, fa molt probable que aquest sigui afluent del riu subterrani de Liat. Per ara no s'hi han fet coloracions, però són previstes per a la primavera-estiu del '91.

Ja des del moment en què es descobrí el riu principal del Uelh d'Eth Tur es pensà que la cavitat podria ser d'enormes proporcions si el riu del Tur fos efectivament un afluent del riu subterrani de Liat. La sobtada aparició del sífò al fons de l'avenc ha malmès aquestes esperances, tot i que s'ha intentat forçar les gateres que hi ha abans del sífò per veure si es podia superar.

Tenint en compte el desnivell entre el Forat d'Unyola i l'Uelh de Sescorjada és de 310 m —més la trentena de metres que, com a mínim, l'Uelh és submergeix— i que la distància en línia recta és de 3.300 m, tot plegat deixa poc marge de desnivell a l'Uelh d'Eth Tur, perquè la boca és de 250 m sobre el nivell del de Sescorjada, i el sífò ja només és a 89 m, mentre que la distància en línia recta és encara de 2.800 m. Això fa que, en cas que es confirmi la connexió entre el riu del Tur i el de Liat, la galeria ha d'ésser sifonant en molts trams, i per tant l'accés dels espeleòlegs és bastant improbable, si bé sempre queda la possibilitat que es pogués fer amb escafandres...

El riu del Tur que circula per l'interior de l'Uelh rep constantment noves aportacions per les galeries, xemeneies i forats molt estrets, molts d'ells impenetrables, abans d'arribar al sífò.

Fins a mig estiu i també en èpoques de fortes pluges, un rierol de l'exterior es perd just a la boca de l'avenc sense precipitar-se pels pous. Malgrat que encara no s'han fet comprovacions, és probable que aquest riu sigui el mateix que apareix momentàniament a la gatera del Cul de Sac i també el que cau per la xemeneia del final del pou Helena. Aquest riu es precipita al pou de 10 m que segueix, i desapareix per una gatera abocant al riu del Tur segurament a la sala, essent per tant l'afluent principal del riu dins l'avenc. Però com hem dit, això de moment no ha estat comprovat.

Un segon afluent és el rierol que apareix per una gatera de la galeria intermèdia, a -130 m i que es precipita en cascada de 5 m i dona al riu principal per un estret meandre. Les altres aportacions provenen de gateres estretes, impenetrables gairebé totes, mentre que algunes es procurarà forçar-les en properes exploracions.

DARRERES EXPLORACIONS

Any 1991:

A l'estiu de 1991, un cop finalitzada la Campanya a Pics d'Europa, es decideix tornar a l'Uelh d'Eth Tur per a realitzar la topografia d'algunes gateres que encara restaven per mirar. El dia 20 d'agost, Miquel Quirós, David Galí, Xavier i Eduard Badiella deixen el vehicle al coll de Varradós i es dirigeixen al Pla d'eth Tur caminant sota una intensa pluja. L'endemà *s'instal·la* l'avenc i un primer equip es dirigeix al sífo terminal per acabar de topografiar la fangosa gatera que surt just abans del sífo. A causa de la pluja, el nivell del riu ja s'observa bastant alt, i quan s'arriba al pas baix després de la sala inundada (-148 m) resulta que el pas està sifonant! No es pot seguir més la galeria del riu (casualment hi troben un gripau viu). Ràpidament tornen enrera per retrobar el segon equip que havia de topografiar la gatera del nivell intermedi.

Un cop junts es comprova que el nivell intermedi no té problemes d'aigua ja que el curs es perd per una esquerdada impenetrable. Topografien la galeria que, un cop davallat el pou de 5 m, comunica amb el riu principal per dos llocs: un, tot just al costat del pou, i l'altre, després de seguir per una estreta gatera que va a ensopegar al sostre de la galeria del riu. En total només són 33 m de galeria que, sumats als 770 m de desenvolupament topografiats l'any passat, donen un recorregut de 803 m per ara. Atès que ja no queda cap galeria accessible en aquestes condicions d'aigua, es *desinstal·la* la cavitat esperant tornar-hi un altre any de major sequera.

Any 1992:

El dia 23 de setembre de 1992 (any no massa sec, precisament), Raül Ruiz, David Galí i Eduard Badiella es dirigeixen de nou a l'Uelh i arriben al coll de Varradós enmig d'una espessa boira i decideixen dormir allà mateix en comptes d'arribar caminant fins al Pla d'eth Tur. L'endemà es va cap a l'Uelh, *s'instal·la* l'avenc i en arribar al riu es comprova que, si bé el nivell és alt, no arriba a sifonar com en l'any anterior en la volta baixa. Això no els evita de mullar-se, però si més no els permet seguir l'exploració fins a la gatera final. Es topografien 215 m de gateres, cada cop més fangoses, fins a trobar un nou afluent del riu d'Eth Tur. Es *desinstal·la* la cavitat i se surt a l'exterior a les 11 de la nit, i es dona per finalitzada l'exploració d'enguany, però encara resten petites (i fangoses) gateres laterals per topografiar. El desenvolupament total queda en 1.018 m, que són els representats en la topografia que publiquem.

Així, doncs, veiem que l'Uelh d'eth Tur és una cavitat que experimenta uns canvis de cabal bastant notables, si bé no de forma sobtada (afortunadament). Cal doncs tenir en compte la possibilitat que les voltes baixes puguin sifonar, i per tant en el cas que el cabal es vegi força nodrit, limitem-nos a davallar els pous, però no pretenquem seguir la galeria del riu principal, ja que ens podríem endur un bon ensurt. El cas més extrem de cabal a la cavitat el trobem quan entra aigua per la mateixa boca. Aleshores ja sabem que el riu sifona i que tan sols podrem davallar els pous.

UELH D'ETH TUR

