

ALGUNES CAVITATS DEL MASSÍS DES TOSSALS (Escorca, Mallorca)

per Joaquín GINÉS, Martiniano MEDIAVILLA i Lina BORRÀS
del Grup Espeleològic EST. Ciutat de Mallorca.

Resumen

Descripción de ocho simas del macizo de Tossals (Escorca, Mallorca); sus dimensiones son modestas, destacando entre ellas el Avenc des Benavenguts que alcanza -78 metros. Se incluyen algunas anotaciones geográficas sobre la zona, así como diversas consideraciones sobre la morfogénesis de las cavidades estudiadas.

Desde el punto de vista bioespeleológico, merecen especial atención las asociaciones de briófitas que alberga el Avenc des Tossals.

Abstract

Description of eight potholes of the Tossals massif (Escorca, Mallorca). Its dimensions are modest, pointing out, among them, the Avenc des Benavenguts which reaches -78 metres. Are included several geographical notes about the area and some considerations about the morphogenesis of the studied cavities.

From the biospeleological point of view, we must pay attention to the bryophytes associations lodged in the Avenc des Tossals.

Introducció

El massís des Tossals és un sector muntanyós ben individualitzat dins la Serra de Tramuntana de Mallorca. Encara que la seva altitud supera el miler de metres, el fet de trobar-se molt a prop de les màximes elevacions de l'illa (Puig Major i Puig de Massanella) fa que sia un racó no massa freqüentat pels excursionistes i naturalistes locals. En aquest context, no és estrany que hi hagi pocs treballs realitzats sobre el massís en qualsevol camp de les ciències de la naturalesa, essent inexistents les publicacions que tractin dels seus fenòmens espeleològics. Aquesta nota pretén tan sols donar a conèixer les cavitats explorades fins ara en les extensions superiors del Puig des Tossals.

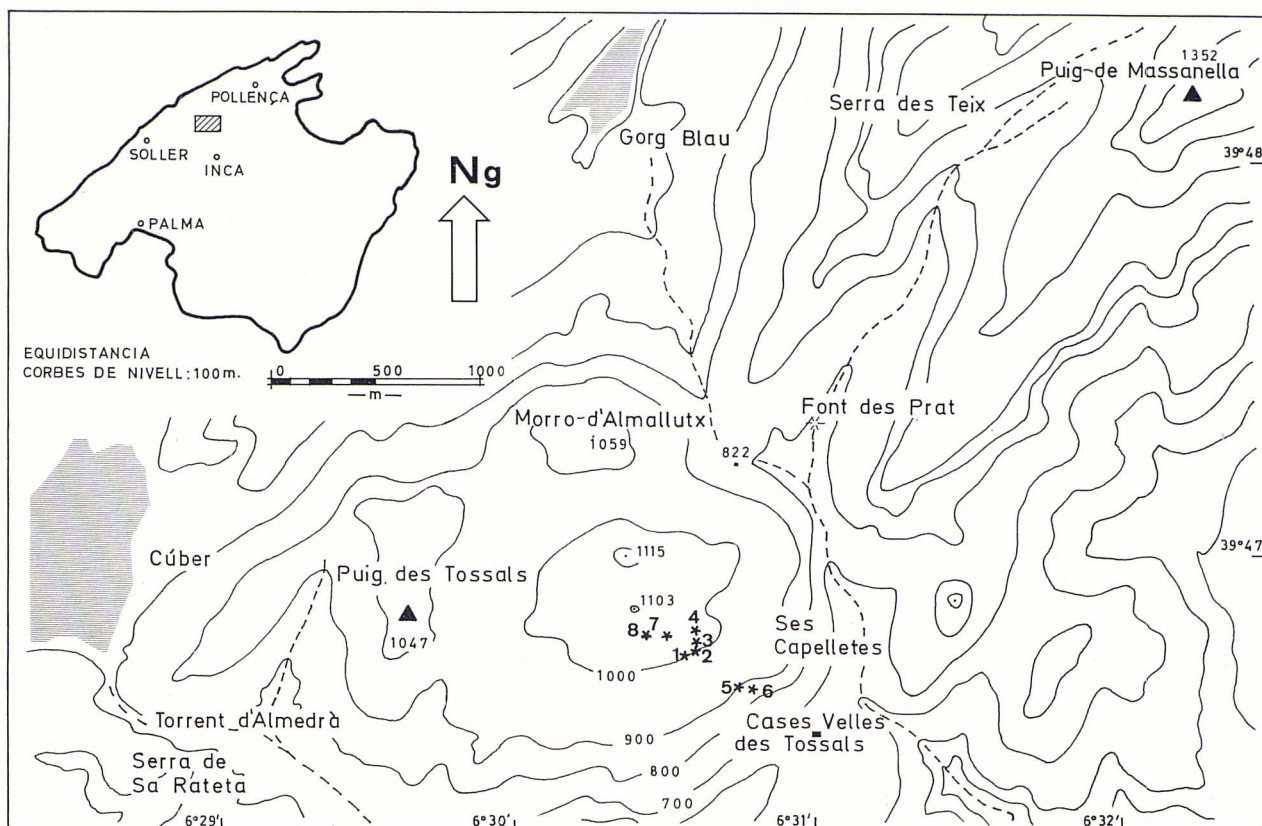
Aspectes geogràfics

La zona de la que ens ocupam constitueix la prolongació cap a ponent del Puig de Massanella, del qual està separat només pel comellar on es situa la Font des Prat. Així, no és d'estranyar que les

característiques geogràfiques d'ambdós massissos siguin anàlogues, ja que són conseqüència de contextos geològics i bioclimàtics idèntics.

Aquest conjunt calcari resta ben delimitat per la depressió d'Almallutx (on està ubicat l'embassament del Gorg Blau) al Nord; per l'Oest és el començament del Torrent d'Almedrà, desaiguament natural de l'ample vall de Cúber, que el separa de les elevacions de la Serra de Sa Rateta. Els seus límits migjornencs no estan tan clars; noltros els situarem en la torrentera que s'inicia (en direcció W) prop de les cases velles des Tossals.

El massís presenta en les seves parts altes un relleu no massa abrupte, del que sobresurten diversos cims que passen del miler de metres d'altitud; el més occidental d'ells (1.047 m.), en el qual hi ha un vèrtex geodèsic, és el Puig des Tossals pròpiament dit. En els seus cims més orientals, de major altura (1.115 i 1.103 m.) és on es localitzen les cavitats objecte d'aquesta nota. Importants penyasegats voretjen el massís, segons els límits que abans hem esmentat; la seva vessant meridio-



Mapa general de la zona, amb la situació de les cavitats (els números són els mateixos del text).
 Coordenades referides al meridià de Madrid.

nal, al contrari, es troba exempta d'espadats, formant un coster molt inclinat on destaquen els promontoris coneguts com Ses Capelletes.

En quant a l'estructura geològica, modelatge superficial i altres aspectes geogràfics del Puig des Tossals, és vàlid en línies generals el que comentàvem quan ens referíem al massís de Massanella (GINÉS et al., 1980) per tant no ho repetirem en aquestes planes. Tan sols esmentarem de passada que, a diferència del que succeïa allà, en el sector que ens ocupa la majoria de les cavitats conegudes s'obrin en materials carbonatats del Muschelkalk; només l'Avenc des Boix i el des Benavenguts (màxima fondària del massís) estan excavats en calcàries del Lias inferior.

En relació a la hidrologia de la zona poc podem dir. Es localitzen algunes petites fonts en els torrents que limiten el conjunt muntanyós per l'Est i l'Oest. Una forma de drenatge important, per altra banda l'única coneguda en les immediacions del Puig des Tossals, és la Cova des Torrent de Cúber; aquesta interessant cavitat permet accedir a un curs subterrani perenne que deu drenar bona part del sector nord-occidental del massís.

Les cavitats del massís des Tossals

Les dimensions de les formes subterrànies explorades són modestes; d'entre elles, l'avenc que assoleix un major desnivell és l'Avenc des Benavenguts (-78 metres). Els desenvolupaments horitzontals de les cavitats són menyspreables.

Pel que respecta a la morfogènesi dels fenòmens hipogeus observats, es tracta de cavitats verticals que es poden enquadrar, totes elles, dins les zones epicàrstica i vadosa del massís, essent el resultat de l'absorció i drenatge en profunditat de les precipitacions.

La situació aproximada de les cavitats apareix en el mapa general d'aquest sector de la Serra de Tramuntana mallorquina, que s'inclou dins la present nota.

1. AVENC DES TOSSALS

Descripció i morfologia

Una boca subcircular, d'uns 10 metres de diàmetre, dóna pas a un ample i únic pou que arriba als 40 metres de desnivell.

La morfologia d'aquest avenc pareix apuntar cap a una gènesi nivo-càrstica tal com ja proposàvem, en treballs anteriors, al referir-nos a algunes formes hipogees del proper massís del Massanella (GINÉS et al., 1980, 1981 i 1982). Com esmentàvem llavors, aquestes cavitats presenten característiques semblants als *tessereft* del Djurdjura en Argèlia (QUINIF, 1978): poca profunditat, secció subcircular, boca de dimensions iguals o majors que el fons i parets solcades per morfologies de dissolució.

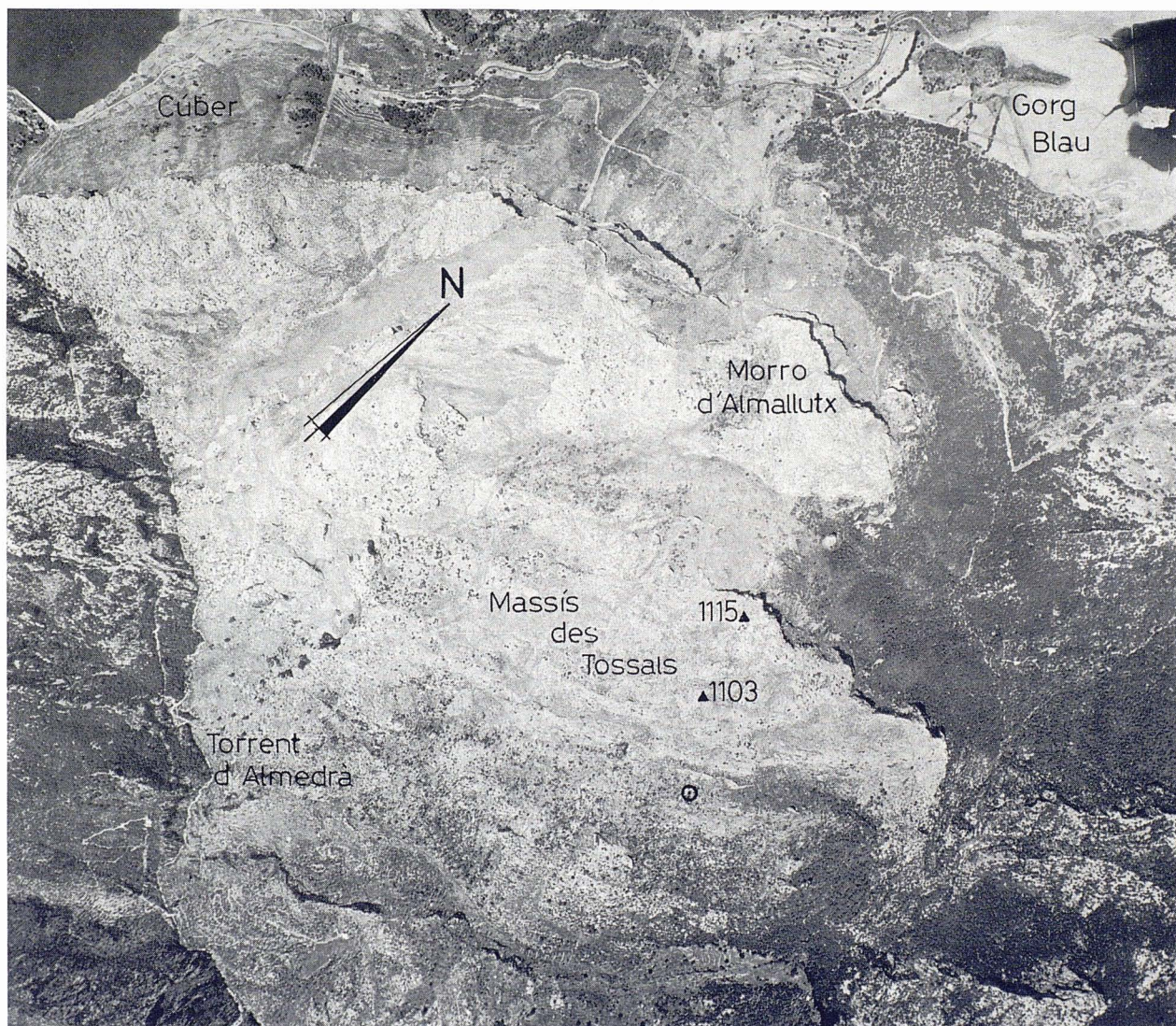
Flora

Són sumament interessants les associacions de plantes inferiors (especialment briòfites) que es troben a l'avenc, gràcies tant a les favorables condicions climàtiques com a la considerable il·luminació que arriba fins i tot al fons de la cavitat.

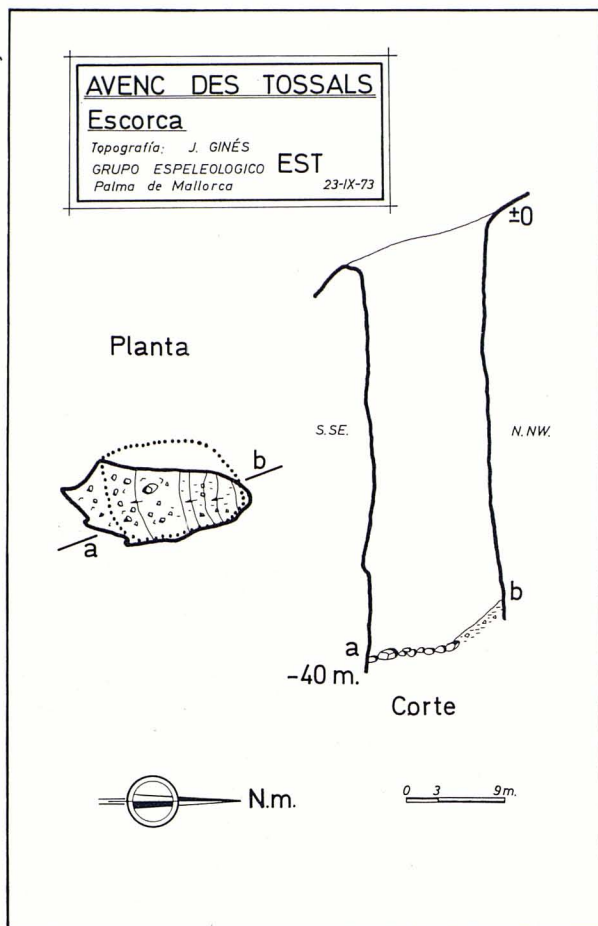
Segons ROSSELLÓ i GINÉS (1980) catorze espècies de briòfites estan representades en aquest avenc:

Hepàtiques: *Pellia fabbroniana*
Solenostoma triste
Lejeunea cavifolia
Cololejeunea rosettiana

Molses: *Plagiomnium rostratum*
Rhizomnium punctatum
Tortella tortuosa
Mnium sp.
Rhynchostegiella tenella
Neckera crispa
Eucladium verticillatum
Thamnobryum alopecurum
Homalia lusitanica
Fissidens cristatus



Fotografia aèria del massís. La gran boca de l'avenc des Tossals apareix assenyalada a la foto amb un rotlet.
 Cortesia d'ESTOP.



Per algunes d'elles (*Solenostoma triste* i *Rhizomnium punctatum*) es tracta de la primera cita d'aquestes briòfites a les Balears.

Les espècies enumerades presenten una marcada zonació vertical al llarg de la cavitat, per mor de la desigual incidència de les condicions ambientals. Així, en els llocs on la il·luminació és encara bastant intensa i els valors de temperatura i humitat no difereixen massa dels de l'exterior, es troben algunes fanerògames (*Acer granatense*, *Sorbus aria*) acompanyades d'un grup d'espècies de briòfites com *Neckera crispa* i *Rhynchostegiella tenella*. En profunditat, allà on l'avenc es veu sotmès a una dèbil penetració de llum, apareix un altre aplec d'espècies, que també es troba freqüentment a altres avencs de Mallorca, consistent en *Thamnobryum alopecurum*, *Homalia lusitanica*, *Eucladium verticillatum*, *Fissidens cristatus* i *Mnium* sp.

2. AVENC DES PINOTELL

Petit avenc de tan sols 8 metres de fondària, estructurat damunt una diàclasi de direcció aproximada Nord-Sud.

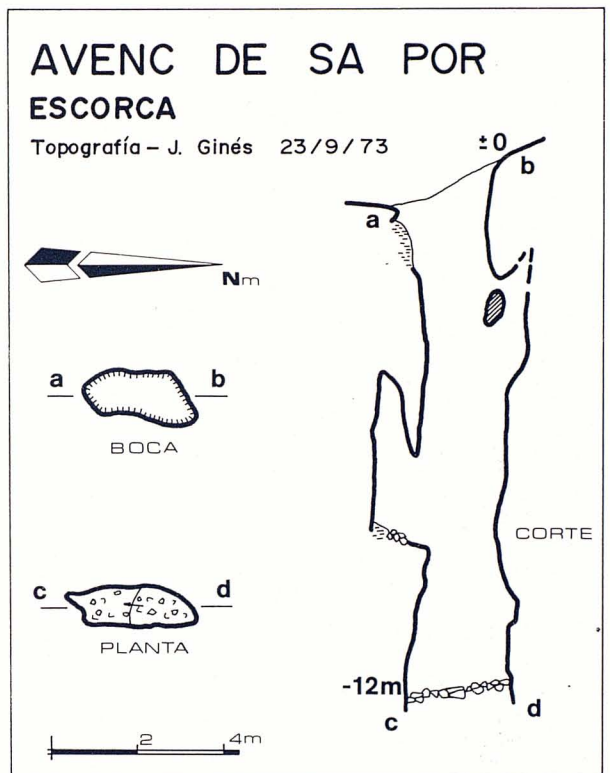
3. AVENC DES BATZERS

Cavitat constituïda per un únic pou de 11 metres de profunditat; presenta una secció subcircular propera als 3 metres de diàmetre.

Pel que fa a la seva morfogènesi, pareix tractar-se d'un petit avenc d'alimentació nival, les característiques generals del qual han estat descrites al referir-nos a l'Avenc des Tossals.

4. AVENC DE SA POR

S'obre al fons d'una reduïda depressió pedregosa. Està format per un pouet de 12 metres de fondària, allargat en direcció N-S i amb una manca total d'interès.



5. AVENC DEN DIEGO

La petita boca d'aquest avenc dona accés a un pou de 53 metres de profunditat amb replans a -31 i -41 metres. Durant bona part del descens és perceptible la diàclasi NE-SW damunt la que s'assenta la cavitat; la seva morfologia no ofereix cap tret digne de destacar.

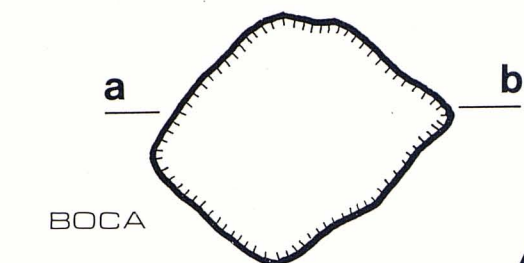
6. AVENC DE SES CAPELLETES

Consta d'un pou inicial de 19 metres; una estreta fissura descendent ens permet arribar a un nou ressalt en el fons del qual s'assoleix la cota -37 metres.

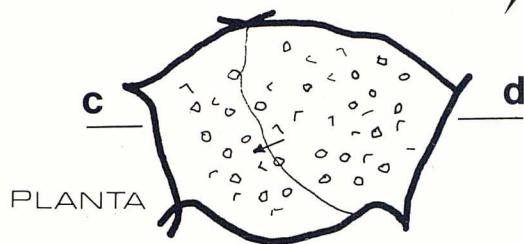
AVENC DES BATZERS

ESCORCA

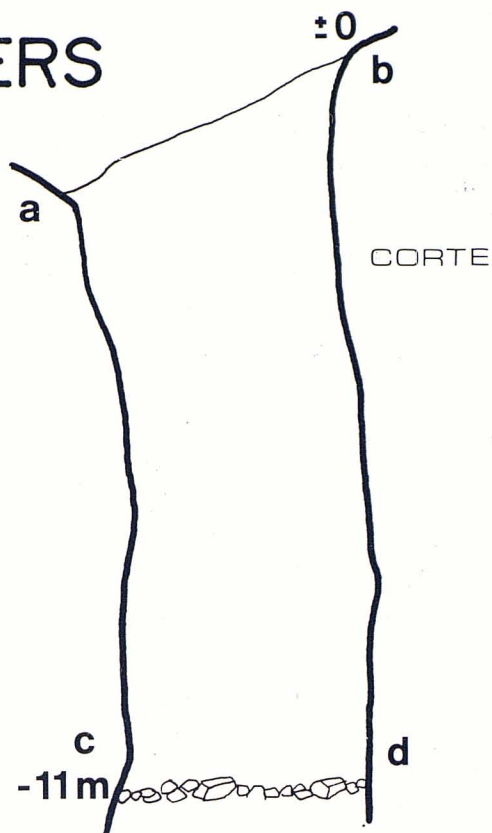
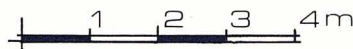
Topografía - J. Ginés 23/9/73



BOCA



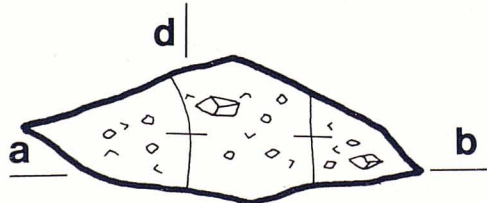
PLANTA



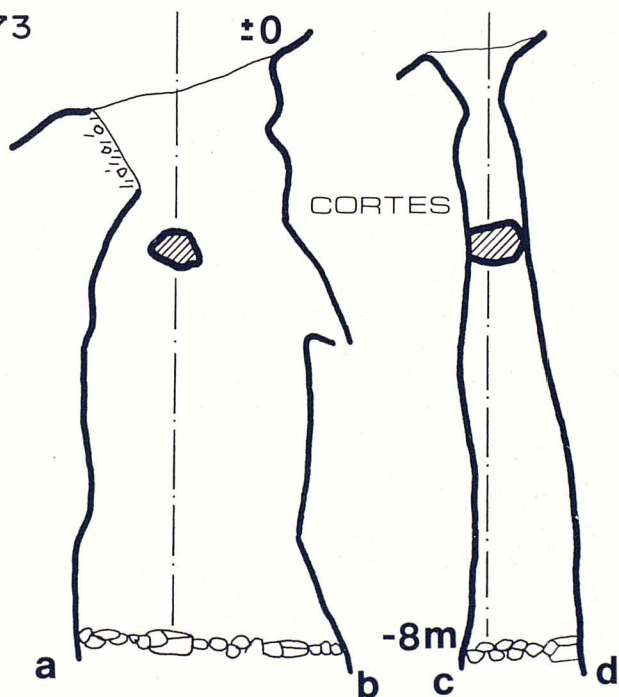
AVENC DES PINOTELL

ESCORCA

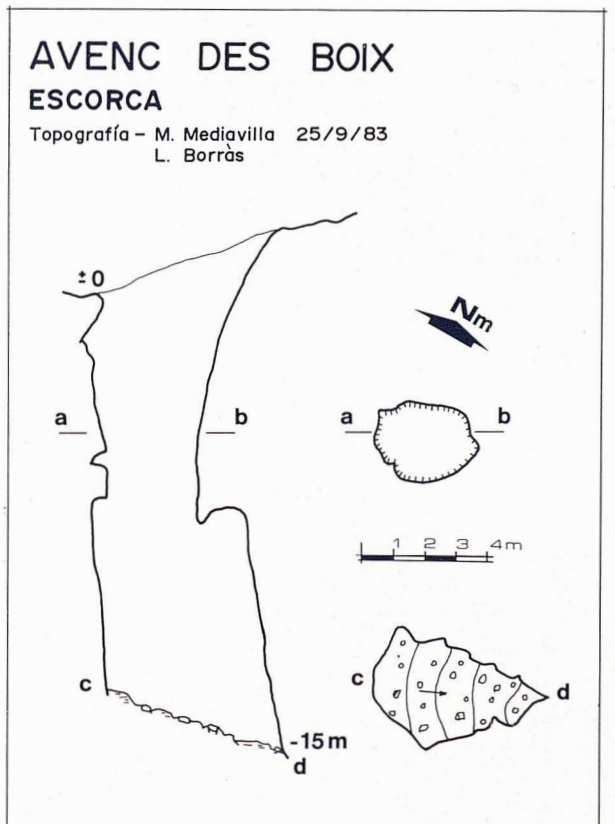
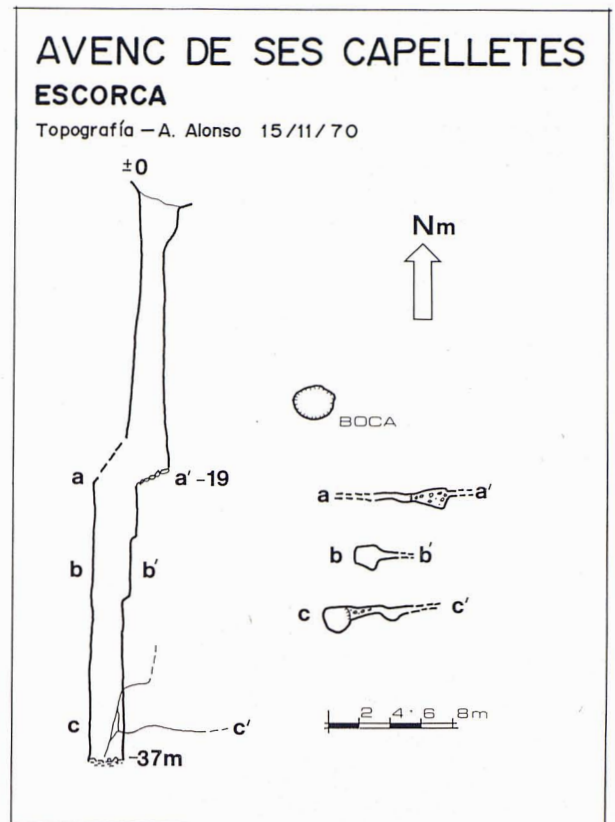
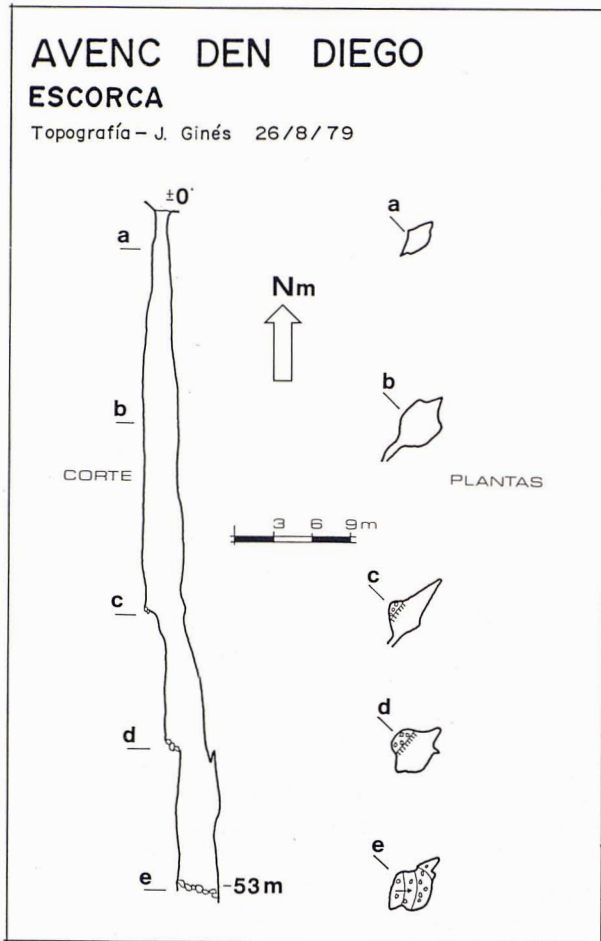
Topografía - J. Ginés 23/9/73



PLANTA



La cavitat està instal·lada sobre diàclasi E-W, no oferint cap rellevància morfològica llevat d'algunes colades parietals.



7. AVENC DES BENAVENTGUTS

Una reduïda cavitat vertical de 3 metres de desnivell, que és possible davallar sense material, ens situa al cap d'un pou de 75 metres. Aquest pou té replans a -25 i -66 m., arribant a assolir una secció d'uns 8 metres de llargada. El seu fons representa la màxima profunditat de l'avenc (-78 metres), el qual és, al seu torn, el més fondo conegut al massís.

La morfologia d'aquest avenc no presenta cap complicació: ens trobam davant una cavitat excavada per dissolució aprofitant una important fractura vertical. Té algunes colades parietals.

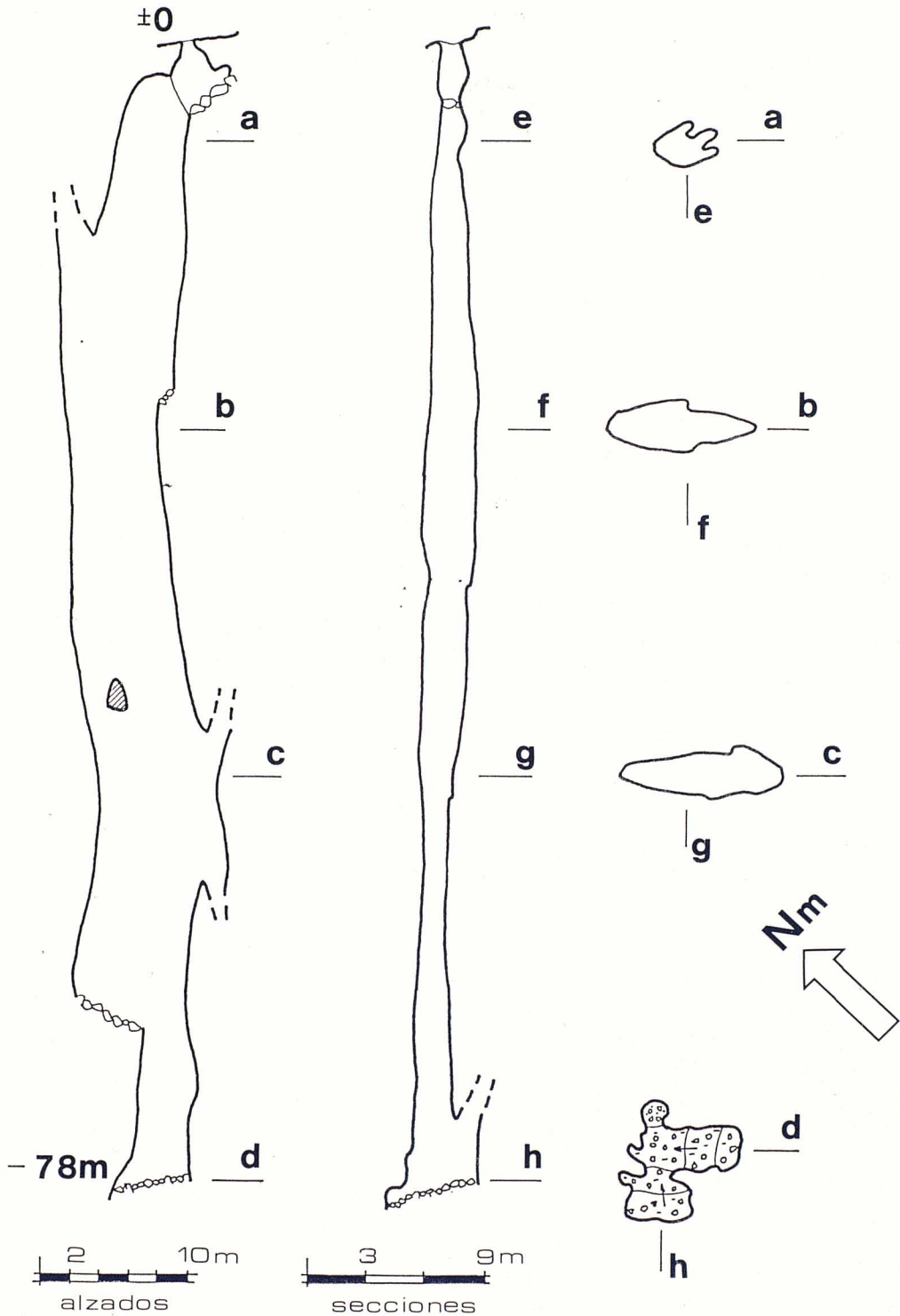
8. AVENC DES BOIX

Es tracta d'un petit avenc nivo-càrstic de 15 metres de fondària. Per tal de no esser reiteratius en quant a la morfologia d'aquest tipus de cavitats, remetem al lector a la descripció de l'Avenc des Tossals.

AVENC DES BENAVENTGUTS

ESCORÇA

Topografía - J. Ginés 24/4/83
M. Mediavilla



Bibliografia

- GARCÍA-PASTOR, J. (1976): «Els Tossals. I. Desde Solleric, por la Font des Pi y els Tossals Verds». *Rutas Escondidas de Mallorca*, n.º 73. Ciutat de Mallorca.
- GARCÍA-PASTOR, J. (1976): «Els Tossals. II. Desde Almallutx, por el Pa de Figa y la Coma dels Ases». *Rutas Escondidas de Mallorca*, n.º 74. Ciutat de Mallorca.
- GINÉS, J.; BORRÁS, L. i GINÉS, A. (1980): «Estudi geo-espeleològic del massís de Massanella (Escorca, Mallorca). 1. Les cavitats del Puig den Galileu». *Endins*, 7: 3-16. Ciutat de Mallorca.
- GINÉS, J.; BORRÁS, L. i GINÉS, A. (1981): «Estudi geo-espeleològic del massís de Massanella (Escorca, Mallorca). 2. Les cavitats de la Serra des Teix». *Endins*, 8: 3-12. Ciutat de Mallorca.
- GINÉS, J.; BORRÁS, L. i GINÉS, A. (1982): «Estudi geo-espeleològic del massís de Massanella (Escorca, Mallorca). 3. Les cavitats del Puig de Massanella». *Endins*, 9: 3-13. Ciutat de Mallorca.
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1962): Mapa Geológico de España. Hoja n.º 671. Escala 1:50.000. Madrid.
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1963): Mapa Geológico de España. Hoja n.º 670. Escala 1:50.000. Madrid.
- MASCARÓ-PASARIUS, J. (1958): Mapa General de Mallorca, Escala aproximada 1:31.250. Ciutat de Mallorca.
- QUINIF, Y. (1978): «Contribution à l'étude des cavités karstiques du Djurdjura (Algérie). Description morpho-hydrogéologique et cadre évolutif». *Int. Journal Speleol.*, 10 (2): 113-155. Milan.
- ROSSELLÓ, J. A. i GINÉS, A. (1980) «Introducció a la brioflora dels avencs mallorquins». *Endins*, 7:27-35. Ciutat de Mallorca.
- SERVICIO GEOGRÁFICO DEL EJERCITO (1962): Cartografía Militar de España. Hoja 671 (Inca); Cuarto IV. Escala 1:25.000. Madrid.
- SERVICIO GEOGRÁFICO DEL EJERCITO (1962): Cartografía Militar de España. Hoja 670 (Sóller); Cuarto I. Escala 1:25.000. Madrid.