

butlletí d'informació i relació

espeleòleg ere



número 23

febrer 1976

centre excursionista de catalunya

butlletí d'informació i relació

espeleòleg ere

- Els articles proposats són publicats segons disponibilitat sota l'exclusiva responsabilitat de l'autor.
- ESPELEÒLEG, permet la reproducció dels seus articles sempre que s'hagi sol·licitat prèviament, tot fent constar llur procedència.
- Correspondència: E. R. E.



ERE DEL CEC

Paradís, 10, pral.
BARCELONA - 2

 232 45 01 - 232 45 02 - 232 45 03

**equip de recerques espeleològiques
centre excursionista de catalunya**

INDEX

E S P E L E Ò L E G n° XXIII Febrer 1976

INDEX	166
EDITORIAL	167
NOTA DE LA COMISSIÓ DE PUBLICACIONS D'ESPELEÒLEG	169
CAMP ARANYONERA 75. Per Albert Martinez	171
L'AVENC DE CAN SADURNÍ. BEGUES (GARRAF). Per Oleguer Escolà	179
LLIBRETES TOPOGRÀFIQUES -2	186
TRISTA REALITAT. Per Pau Pérez	187
OPERACIÓ JILOCA. SETAMANA SANTA 1971 Per Antoni Robert (G.I.E.)	191
AGRAIMENTS D'ARANYONERA 75	202
NOTES SOBRE UNA CAVITAT A LA SERRANIA DE CUENCA S.E. Gelera	203
L'AVENC DE LA GLA, UNA NOVA I VELLA CAVITAT Per Xavier Tomás	209
CONSIDERACIONS SOBRE TÈCNICA. Per Manuel Alfaro	217
FITXES DE CAVITATS: L'AVENC DE LA LLAMBORDA Per Alfred Montserrat	225
INFORMACIÓ GENERAL	229

T O P O G R A F I E S

Aranyonera 75	Varis	175
Av. de Can Sadurní	O. Escolà, A. Robert, M. Romero	183
Cv. de José Maria	A. Robert	195
Sima de la Paridera	A. Robert	195
Cova Bonifa	A. Robert, J. Viver	199
Sima del Ahorcado	A. Robert, J. Viver	199
Cueva del Becerro	X. Bellés, J. Serrano, D. Nobrega	205
Avenc de la Glà	X. Tomás, J. Delgado	211
Av. de la Llamborda	A. Montserrat, L. Bengochea	227

COMISSIÓ PUBLICACIONS: J. M^a Cervelló, J.Ll. Marin, D. Romero, M. Romero, M. Trepas

INTERCANVI i DISTRIBUCIÓ: J. Ambrós i R. Mateu

PORTADA: Cueva de Bellavista o de Gallardo (Bellavista, Sta. Cruz, Islas Galápagos, Ecuador) Foto: Carles Ribera

PRESIDENT C.E.C.: Agustí Bou i Tort

PRESIDENT E.R.E.: Joan Ramon Berengueras i Bassa

EDITORIAL

Es pot situar pels voltants de 1966 l'inici de la massificació espeleològica al Principat: podrien dir que es va passar de moda. Són els anys dels cursets monstres de seixanta persones, de l'introducció dels jümars (1965), de la proliferació de mini-clubs per tots costats, de la degradació brutal del medi subterrani. Però les modes passen. Ja als anys 71-72 alguna gent va començar a parlar de crisi. Al 73 era evident per a tothom: faltava gent.

La desmassificació -afortunadament- sembla haver començat. I sens dubte revertirà en un augment de qualitat de les minories que s'inicien o continuen dins d'aquest desconcertant món espeleològic. Hem tingut un respir -que potser no estem aprofitant com cal- per passar en ordre el que s'ha manllevat en aquest període. I com era d'esperar molts dels clubs recolzats en l'eufòria i sense fermes fonaments s'han tornat a situar en aquella boirosa situació en que, de cert, ningú sap si existeixen o no.

A nivell tècnic el moment sembla bo per a passar-nos al dia i a l'alçada assolida per bastants grups estrangers. No podem oblidar que l'introducció, en aquests anys, de noves tècniques i materials ha fet canviar radicalment l'enfoc de l'exploració subterrània com no passava d'ençà que R. de Joly va introduir (1933) les escales metàl·liques i posteriorment, a finals de la dècada dels quaranta, les cordes de nilon. Aquí hi ha un clar objectiu per a tots aquells grups que diuen

no poder fer res perquè "no sabem fer topografia, ningú sap res de geologia, biologia, etc. ...". Si a més resulten ser incapaços d'actualitzar-se en l'aspecte esportiu poder caldria que es replantejin la raó de la seva existència i àdhuc llur existència.

I mentre per un costat la tècnica d'exploració evolucionava de manera ràpida i constant, l'espeleologia física es troba en un cul-de-sac. A nivell internacional els estudis teòrics són escassos i des de fa força temps no aporten pràcticament cap novetat sobre espeleogènesi en general. A la Península, només cal llegir les comunicacions als congressos d'espeleologia per veure que generalment tracten de qualsevol altre tema i ni tan sols d'espeleologia. Al Principat seguim amb la crònica manca de geòlegs que es dediquin preferentment a hidrologia, morfologia, sedimentologia o qualsevulla altra branca aplicada al karst. I encara sembla que almenys aquest darrer apartat porta vies de solució -només sigui parcial- atès que per primer cop en molts anys, dins les entitats espeleològiques hi ha algun que altre estudiant de geologia que aparenta tenir interès en alguna d'aquestes disciplines.

Altres coses positives estan succeïnt. La capacitat de diversos grups per a mantenir-se al dia, el nivell mig dels papers publicats i la diversitat d'autors en són la mostra.

Això ens fa ser, almenys per un cop, certament optimistes de cara l'esdevenidor. La dissort és que quan un club comença a destacar d'entre la grisor majoritària s'enfronta, llevat de contadíssimes excepcions, amb les típiques dissensions internes que llencen per terra tot el que s'havia lograt en anys de treball i fan de l'espeleologia un

"corral plè de baralles

entre els que es diuen germans"

(Raimon: Quatre rius de sang)

Nota de la Comissió de Publicacions d'ESPELEÒLEG

1. - A partir del proper número de la nostra revista, tots els articles seran publicats en català, segons acord pres per la Junta Directiva del Centre Excursionista de Catalunya en la reunió celebrada a La Molina els dies 14 i 15 de setembre de 1974. Preguem per tant, a tots aquells autors que ens enviïn treballs per al nostre butlletí, que, a ser possible, siguin escrits en català. Queda entès, de no ser així, el permís de llurs autors per a la traducció de llurs articles.

2. - El text del treball ha d'estar escrit a màquina, doble espai i per una sola cara de paper.

3. - La disposició s'haurà d'acostar al màxim a la de publicació definitiva, amb els subtítols i apartats necessaris. Especialment, si hi entren il·lustracions de qualsevol tipus, aclarir bé el número que li correspongui a cada una, tant en el text com a la figura, així com, si es creu necessari, el lloc del text més escaient per a incloure'l.

4. - En tot treball s'ha de incloure un resum o extracte no superior a les 5 línies.

5. - Tot treball en el que s'hagi consultat algun altre article o publicació, ha de portar al final una llista bibliogràfica. Agraïrem que, si es coneixen publicacions relacionades amb el tema, encara que no s'hagin consultat per a la confecció del treball, s'incloguin a la bibliografia, per més que sigui detallant la bibliografia com a consultada o no consultada.

6. - Figures i topografies seran dibuixades a tinta xina, sobre paper de preferència vegetal. El format serà el definitiu de la nostra publicació i mai no superior a una pàgina de la revista (format Dyn A-4). Excepcionalment s'admetran formats majors per a ésser reduïts a càrreg d'Espeleòleg.

Preguem també que s'incloguin el màxim de il·lustracions en els articles.

7. - Les fotografies han de ser 7x10 o format postal, i sempre en paper brillant.

8. - El nom de l'autor figurarà immediatament darrera del títol, i en el cas que aquest li interessi i així ens ho faci constar, seguirà el nom de l'entitat a la qual pertany o la que hagi patrocinat l'estudi.

S'ha d'incloure l'adreça completa de l'autor, i, a ser possible el número de telèfon.

9. - Els treballs i correspondència que s'hi refereixi s'han de transmetre al local social de l'E.R.E., dirigits a ESPELEOLEG.

10. - La Comissió de Publicacions es reserva el dret d'acceptació dels treballs. Les possibles modificacions necessàries seran consultades als autors, sempre que sigui possible.



CAMP 75

Arañonera

Albert Martínez i Rius

En el darrer "Espeleòleg" nº 22, es va informar àmpliament i detallada de les activitats dutes a terme en el Sistema Arañonera, fins el novembre del 74. Però des d'aquella data, les activitats no han estat paralitzades sino que s'han continuat, ja desde Barcelona estant -reunions, conferències, comerços- ja intentant fer el màxim possible de sortides vers la vall de Bujaruelo, ja que la gran quantitat de neu no ens permetia pujar cotes més altes. Els esforços no han estat en va: en una d'aquestes sortides, es va descobrir una nova cavitat en el barranc anomenat de Santa Elena, prop d'una ermita que li dona el nom. Aquest barranc ens despertava un gran interès ja que un cop colorades les aigües del sistema, l'únic fluocaptor que donà com a positiu, fou l'instal·lat en les aigües d'aquest barranc.

La cavitat, després de llargues i dures desobstruccions ens donà uns resultats encoratjadors: en primer lloc la gran quantitat d'aire fred que surt per la boca, ens fa pensar en la possibilitat d'unió amb el sistema superior; en segon lloc, un cop passats uns conductes estrets, la grandiositat i el cabdal del riu que hi circula, li dóna la categoria que mereixeria la sorgència d'un sistema tan important com és el de "Arañonera".

Davant d'aquestes perspectives, aquest darrer estiu s'ha tornat a realitzar un campament d'uns vint dies, amb unes característiques semblants a les de l'anterior, llevat d'algunes modificacions. La principal fou el intentar reduir al mínim el material a emprar, tant el tècnic com el d'aprovisionament. Respecte al material d'exploració, pràcticament s'anul·là la utilització d'escala, exceptuant el primer tram de T-1, fins a -150 m. (bifurcació), per tal de facilitar la rapidesa i alleugerament de les exploracions.

A les darreries del mes de juliol, un equip va començar la llarga i àrida tasca del transport de material fins la boca del T-1, calculant-se un total aproximat de mitja tona. Aquest mateix equip fou l'encarregat d'efectuar la instal·lació del T-1, ja que el primer d'agost s'efectuaria la primera punta, a la via més oriental. Aquesta fou interrompuda l'any passat a la base d'un pou de 110 m. de vertical absoluta, continuant-se aquest estiu fins a -451 m., on es fa totalment impracticable.

Simultàniament, a l'exterior, es continuava l'ascensió de la resta del material i la instal·lació d'un petit camp prop de l'avenc T-7, al mateix lloc que l'any passat. La missió dels companys d'aquest camp consistia fonamentalment en el intentar forçar el laminador que obstrueix el pas del



T-7 a menys 150 metres, amb els mitjans tècnics de què disposavem. Malgrat totes les tentatives -més de 10- en les més dures condicions (aigua, fred), no s'aconseguí passar-lo; amb el consegüent desànim i esgotament dels participants.

Entretant, en el campament de base, petits equips sortien diàriament per tal de realitzar tasques diferents: 1'una la prospecció de noves cavitats, descobrint-se i topografiant-se un gran

nombre d'avencs, però tots pràcticament curullats per la neu i el glaç; l'altre la realització d'una poligonal exterior amb l'ajut d'un teodolit, marca "Zeiss Th-5", gentilmente cedit, per segona vegada, per la casa Berdala, de Barcelona. Amb aquesta poligonal es pretenia enllaçar topogràficament la boca de Santa Elena amb el T-1. El recorregut total fou de més de tres i mig Km., amb un desnivell de 557'7 m., ja que la boca de Santa Elena s'obra a 1.391'5 m.s.n.m., i la del T-1 a 1.949'2 m.; tanmateix fou necessari realitzar 50 estacions, ja que gran part del recorregut discorre pel bosc, havent-se de fer tirades de 25 a 30 m., no com és normal, de 150 a 200.

Però la tasca principal era òbviament la continuació de les exploracions de l'Avenc T-1. Després de la primera punta, abans esmentada, fins a -451 m., els equips se seguien in-

interrompudament, ja en les exploracions, ja en la filmació d'una pel·lícula de super 8 mm.

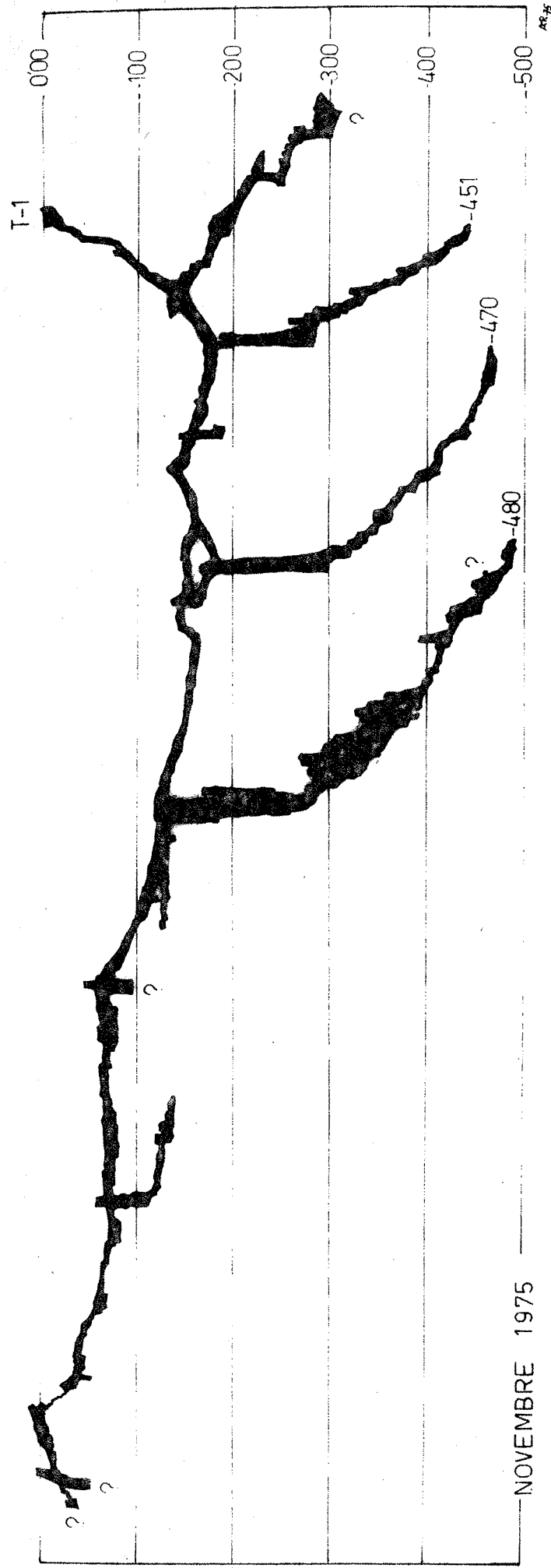
Un d'aquests equips instal·là una tenda de campanya a la via d'escalada a fi de poder explorar més còmodament una via que s'obre al bell mig de la galeria, iniciant-se amb un pou de 80 m., que l'any passat ja havia estat davallat sense aconseguir-se el fons.

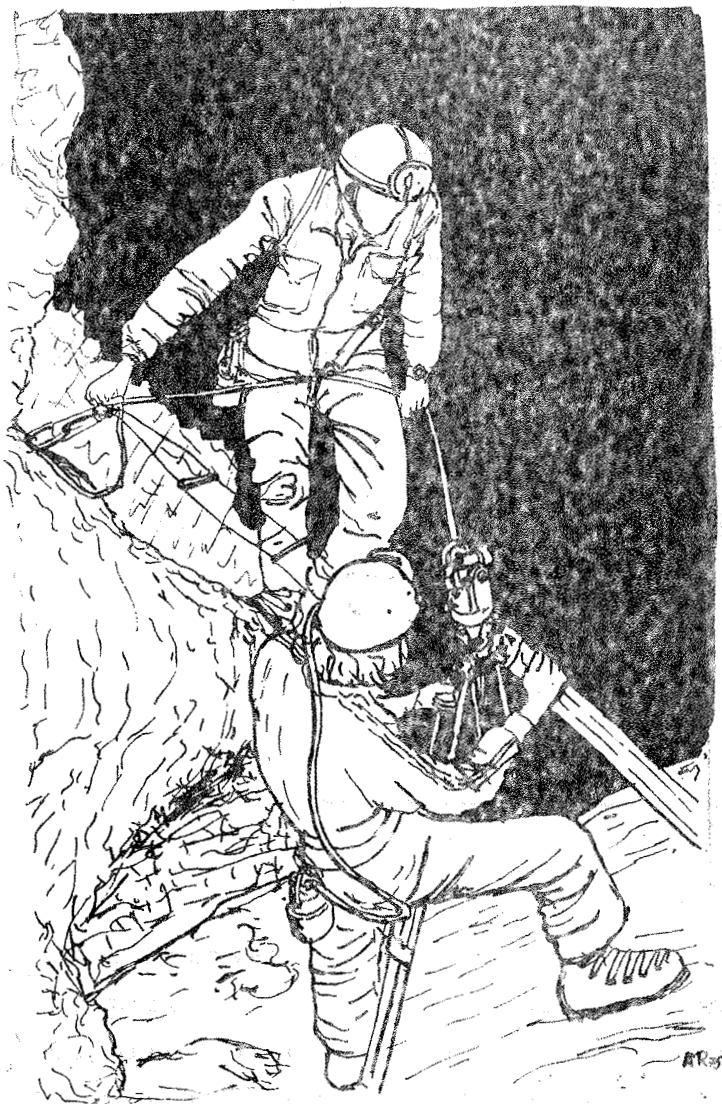
Les esperances i al·legries en el equip de superfície fóren grans, quan aquest equip sortí a superfície, després de dos dies de permanència, i ens comunicà que un cop daval·lats un pou de 90 i un altre de 50 m. havien trobat uns meandres que els menà a un pou amb un fort brogit d'aigua, i un fort corrent d'aire vers el interior: segons sembla aquesta via havia de ser la de la comunicació amb Santa Elena.

Malgrat que havien passat ja la meitat dels dies, immediatament es van seguir una sèrie de puntes per tal d'explorar aquesta via. L'equip ideal estava format per quatre espeleòlegs: als dos primers anaven instal·lant i explorant, i els dos restants anaven topografiant. Així s'aconseguia una més gran velocitat i eficàcia.

Finalment, un sifò a -480 m. va posar punt final a l'exploració descoratjant als espeleòlegs, però la il·lusió va tornar quan, de retorn a la superfície, van notar de nou el corrent d'aire en una sala intermèdia.

Tanmateix, un altre equip va continuar les exploracions a la via d'escalada, a partir d'un caos de blocs que el darrer any es va creure impracticable. Després d'algunes desobstruccions i per un complicat laberint entre els blocs s'aconseguí d'arribar a una gran sala -que topogràficament cau quasi bé sota la vertical del T-7 i es troba a la cota zero respecte el T-1- poguent-se continuar per una galeria





de característiques semblants a l'anterior. Aquesta, de sobte, dóna a una cruïlla de galeries de grans dimensions amb una forta pendent vers un pou d'uns vuit metres de diàmetre, però sorpresos veierem que la corrent d'aire se'n va per una galeria lateral, la qual seguirem fins que la necessitat d'un flanqueig artificial ens barrà el pas, després de 350 m. de nova "galeria amunt".

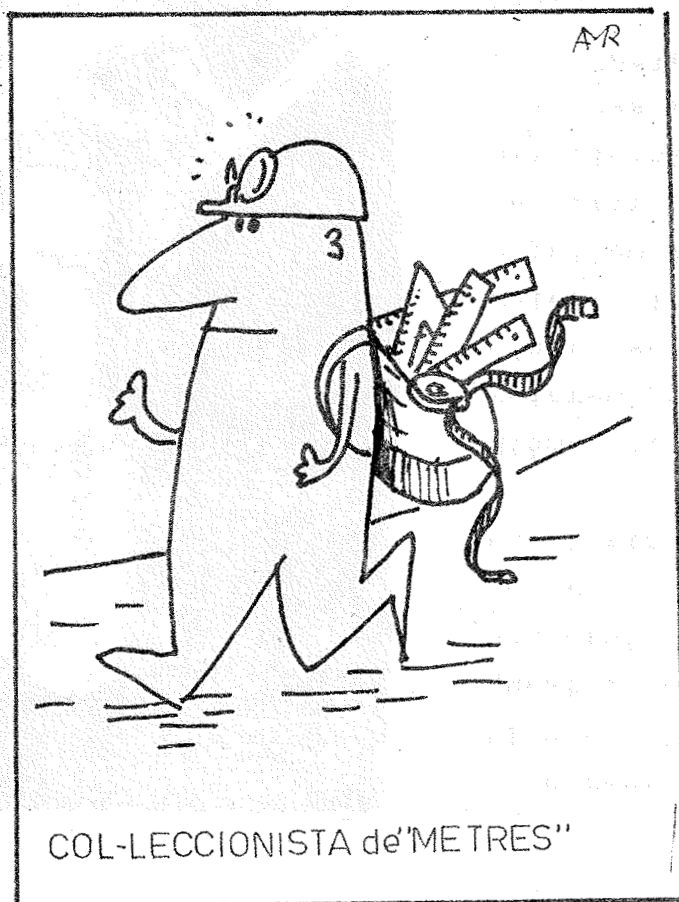
El temps de campament s'ha acabat, pràcticament tots els membres de l'equip estan de retorn a Barcelona, i els restants, sota unes fortes pluges, desmonten el campament el més ràpidament

possible, encara que l'esgotament acumulat durant tants dies ens pesa més del que voldriem. Però tornem satisfets per la tasca realitzada i encoratjats davant les immenses possibilitats que ens ofereix aquest sistema tan complexe.

Acabat el campament, les sortides continuen el més regularment possible, i així, pels voltants de la Mercè, un equip va fer una punta de 36 hores seguides, per tal de in-

tentar trobar la continuació de la via abandonada a l'estiu. Però en aquesta època el corrent d'aire és pràcticament inapreciable i fou impossible trobar l'enllaç. Tanmateix, a les darreres sortides, el fred feia que es glacés la corda, amb el consegüent perill de trencament.

Les exploracions es centraren doncs a Santa Elena, explorant-se i topografiant-se més de dos Km. de galeria, però queden encara uns grans interrogants per a resoldre, que esperem poguer solucionar l'any vinent. De moment tenim explorats, entre el T-1 i Santa Elena, més de cinc Km. i mig de galeries.



L'Avenc de Can Sadurní

BEGUES (GARRAF)

Oleguer Escolà

HISTÒRIA

Aquest és un avenc evidentment "històric" car, després de les campanyes de prospecció i localització de forats a Garraf portats a terme per FONT i SAGUE, el gran mestre el va triar per a realitzar-hi la seva primera davallada a un pou important.

Per tant, molt bé podem fixar en el dia de la seva davallada la data del primer veritable avenc explorat pels catalans ...

El 27 de desembre de 1897, aprofitant les vacances de Nadal, el C.E.C. organitzà una excursió als voltants de Begues, destinada a iniciar les exploracions a avencs d'una certa profunditat, a la qual assistí el president del Centre, en Lluís Maria VIDAL, que com a enginyer de mines era el més indicat per a dirigir les exploracions a avencs d'una certa envergadura.

El 28.12.1897 ja eren al davant de l'Avenç de Can Sadurní, "de 75 m. de profunditat". La instal·lació, tot i que era segura, va ésser d'allò més rudimentari, car el material de que es disposava quedava reduït a sencilles cordes. En FONT i SAGUÉ va seure dalt del trapezi, llençà al pou un altra corda perquè servís de guia i així baixà al fons. La corda que aguantava a l'explorador passava per una corriola col·locada a la vora del llavi de la boca i l'explorador es guiava amb les mans per l'altra corda. Però els treballs i entrebancs van ésser al sortir: les dues cordes s'embolicaven i en FONT donava voltes i més voltes, gregant la tragèdia ...

La salvació d'en FONT va ser deguda a la perícia, pràctica i intel·ligència de Lluís Marià VIDAL

-Vegili, Font! No es cargoli!

I havent vist de tan a prop en Vidal els perills que l'espeleologia presentava a la pràctica, unit a l'entusiasme de FONT i SAGUÉ per a seguir les passes de MARTEL, va dedicar una forta empenta a la consecució de material apropiat i així aconseguí escales de corda i fusta, 100 metres de cable especial amb fils a l'interior per al telèfon, cinturons, cascs, llum, etc.

Posteriorment els descensos a l'avenc s'han succeït (AMAT i CARRERAS el 1924, C.M.B., G.E.S.) però sense cap aportació d'interès per a la cavitat, exceptuant la inclusió del forat, per part de MONTORIOL, en un estudi de la karstificació del poljé de Begues (MONTORIOL, 1964). Fins que el 1969 un grupet de nois que aleshores començaven a "fer" espeleologia pel seu compte, després de fer un curset, van començar a mirar una via lateral "... a l'Avenç de Can Sadurní" de la que en dues o tres vegades havien fet un parell de passos de flanc delicats, però que encara continuava precisant

més flanqueigs ... Com que la cosa semblava interessant, tan per la possible cavitat a la que es pogués accedir com pel contacte amb els nous elements, ingènua gent que intentava construir un equip d'espeleòlegs que durés molt de temps ... s'hi interessà i hi efectuàrem una exploració el 24.8.69 (A. Nubiola, J. Rodríguez, R. Sitjà i O. Escolà). És explorada tota la "via lateral" que (ens sap greu per al grup que per fi, després de tan de temps, s'ha decidit a fer-ne la seva exploració) només presenta petites continuacions cap amunt: "fusos". Aquella vegada topografiàrem la via lateral fins al fons de l'avenc però no acabàrem la topografia de la resta de la cavitat.

Calgué esperar el 16.6.74 a que un grup (A. Robert, M. Romero) completés la topografia i trobés a més a més una continuació cap avall (altra "via lateral") que augmentava la profunditat de l'avenc fins a -84 m., en lloc de -72. Aquest últim equip ens demanà la topografia de la primera via lateral i enllestí la topografia completa de la cavitat.

DESCRIPCIO

L'Avenc de Can Sadurní obre la seva boca al N de la masia del mateix nom, a uns 500 m. s.n.m. Prop de la Creu d'Ardenya, en els límits de la depressió de Begues amb el Pla d'Ardenya.

La boca és de 11x6 m., orientada al N15W, i subdividida en dos per un pont de roca important. El pou és de secció àmplia fins al replà a -22 m., i ben il·luminat per la llum que penetra per la gran boca. Ací hi ha un replà important i la secció del pou es redueix considerablement (a uns 30 m. de diàmetre). Poc més avall s'obre pel S la boca de la via lateral que s'ha anomenat E.R.E. per ésser aquest grup el

qui en va fer la primera exploració. Aquesta via presenta dos flanqueigs no difícils, però amb uns 20 m. de buit a sota, per tant una mica imposants; ací s'arriba a l'extrem de la dia-classa que no presenta pous cap avall sino només 2 cavitats fusiformes cap amunt. Es pot baixar, tocant 2 replans, fins al fons del pou principal de l'avenc, a -72 m.

Al fons es troba la coalescència d'una cavitat fusiforme lateral bastant imponent, d'uns 20 m. d'alçada, amb un bon desenvolupament de la morfologia litogènica. La planta, d'orientació semblant a la de la boca, té 12x8 m. i és ocupada per argil·les i blocs angulosos de mida petita i mitjana. El pis de la cavitat fusiforme lateral, concrecionada, és ocupat només per argil·les.

A l'extrem N s'obre, a prop de 10 m. del pis, la boca de la via lateral G.I.E., que per un conducte bastant estret permet assolir una cota inferior, la cota mínima de la cavitat: -84 m.

ESPELEOGÈNESI

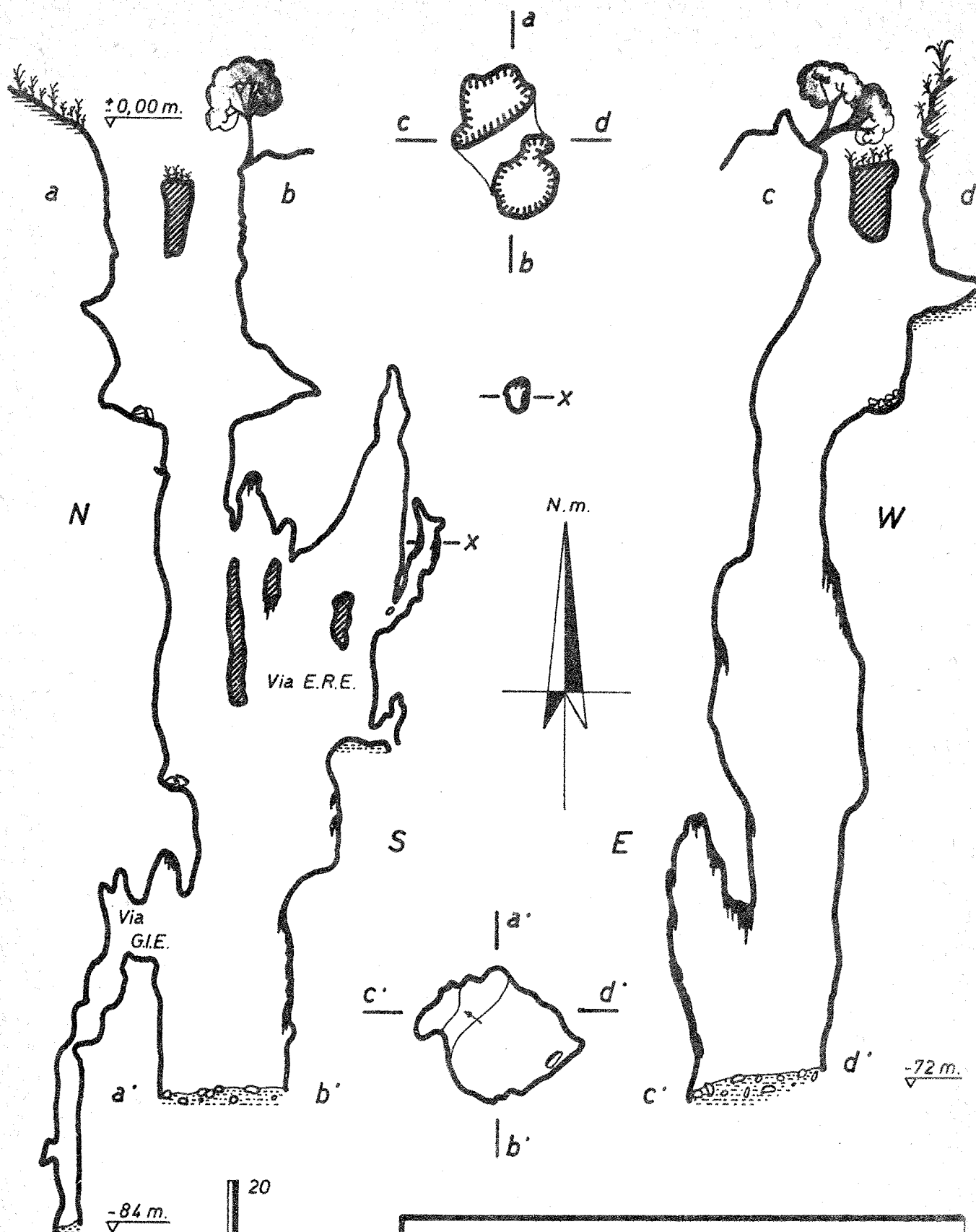
En l'estat actual de l'espeleologia física no ens atrevim a donar cap gènesi detallada citant fusos, uwala i processos mecanoclàstics...

Aquest és constituït, com tots els avenços kàrstics normals, per dissolució de l'aigua per infiltració sobre diaclassa aproximadament N-S.

Morfologia predominant d'erosió-corrosió.

Morfologia litogènica en la cavitat fusiforme lateral del fons (extrem c de la planta)

Processos clàstics parietals, no especialment loca-



Avenc de CAN SADURNI

Begues (GARRAF)

Topografia ⁽¹⁾ : M.ROMERO

24-8-69

16-6-74

O.ESCOLA

A.ROBERT

(ERE - CEC)

(GIE - CEG)

litzats.

BIOSPELEOLOGIA

En la cavitat s'hi recull la fauna característica del massís de Garraf

Coleòpters (Bathysciinae) Troglocharinus ferreri Reitt. .
 (Pterostichidae) Pristonychus terricola Herbst.
 Isòpods (Trichoniscidae) Catalauniscus espanoli Vandel
 Col.lèmbols, araneids, diplòpods, quilòpods, lepidòpters, etc.

BIBLIOGRAFIA

- FAURA i SANS, M.- 1910. La espeleología de Cataluña. Mem. R. Soc. española Hist. Nat. 6 (6): 425-591 (457)
- FONT i SAGUE, N.- 1898. La spéléologie en Catalogne. Spelunca 4 (14): 84
- LLOPIS LLADÓ, N.-1947. Contribución al conocimiento de la morfoestructura de los Catalánides. C.S.I.C., 372 p.
- MONTORIOL, J.- 1964. Estudio de las formas cársticas hipogeas desarrolladas en los bordes del poljé de Begues (Macizo de Garraf, Barcelona) Speleon 15 (1-4): 3-38

LLIBRETES TOPOGRÀFIQUES-2

Davant del total esgotament de les llibretes topogràfiques realitzades per l'E.R.E. (veure "Espeleòleg" 19: 1014), ens complau comunicar-vos que s'ha realitzat una nova emissió, amb tres modificacions que creiem importants:

- 1.- El revers de cada fulla és milimetrat, per tal de facilitar la confecció del croquis de la cavitat.
- 2.- S'han afegit unes casilles per al càlcul de les coordenades de cada punt (per a més informació: Martínez, A.- (1974) "Espeleòleg" 21: 5-14).
- 3.- Perforacions de mesures internacionals, per tal de facilitar l'arxiu de les fulles, un cop fetes servir.

3

1

2

Full N° 1
RECORREGUT REAL
PROFUNDITAT MAXIMA

DATA: 23/9/1974
PROJECTAT: 8163

CAVITAT: T.1 (un escaldat)

TER. MUN.: Torla

TOPOGRAFIA: MRR, AHR

VISUALS:

PUNTS	DIST. (D)	ANGLES		DRETA	ESQ.	AMPLADA	ALTEURA GALER (HG)	DIST. FORIT (DH)	DESNIVELL (m)	COTES FINALS	COORDENADES		OBSERVACIONS			
		Mz	Vp								PARCIALES	TOTALS				
		(+)	(-)								X	Y				
1	244	299	42	-	1	2	4	18'13	16'3	-	137'2	16'8	8'7	24'3	32'8	punt 1 coord. x: -84 y: 24.11 z: -153.6
2	235	238	-	10	7	2	3	23'14	-	4'08	141'3	19'6	12'2	43'9	20'6	

1

TRISTA REALITAT

Pau Perez i de Pedro

El moment actual ens demostra que hi ha hagut i segueix havent-hi una manca total de visió per a encausar les noves generacions d'espeleòlegs que arriben als grups. El buit que estem observant és clar i evident i ningú no el pot negar ni romandre impassible davant d'aquesta manca de "homes pont" per a unir les activitats de fa uns anys a les que ara, en aquests moments, s'intenten d'organitzar. La culpa, crec, és principalment dels dirigents o líders de grups, que no han respost adequadament a les necessitats de cada moment per a què els nombrosos elements que han passat per llurs files s'incorporessin a les tasques que l'espeleologia els pot proporcionar.

La manca de saba renovadora es deix sentir en la majoria dels grups i, consegüentment, els seus mètodes d'exploració continuen éssent pràcticament els mateixos d'antany, que, en el seu moment pogueren ésser bons, però que actualment estan bandejats.

Si analitzem les publicacions espeleològiques observem que sempre (o quasi) els articles i treballs vénen signats per les mateixes persones. Ocasionalment apareix una col.laboració espontània, però sense continuïtat. Què li ha mancat en aquest individu per a prosseguir? Una millor formació espeleològica? Un ambient que permeti el treball en equip? O és que l'espeleologia, tal i com s'enfoca, no és la forma correcta?

Molta gent fa els cursos d'iniciació. La majoria desapareix una vegada finalitzats aquests, i inclusivament abans. Els altres, després d'algunes exploracions subterrànies "post curs" marxen amb la satisfacció d'haver fet "virgueries", sense parar-se a pensar si realment és així.

Tal vegada és convenient d'analitzar un poc els cursos d'iniciació: tots els grups volen organitzar el seu, encara que només hi assisteixin quatre persones (i no és per posar un número qualsevol) sinó que hi ha hagut casos en què ha estat aquest el total de cursistes assistents. Els organitzadors d'aquesta activitat es desmoralitzen, es cremen i no aconsegueixen res o gairebé res. És factor important la, en bastants ocasions, poca formació dels conferenciants, que més que saber el que diuen, posen una gran il.lusió en llurs conferències, sense adonar-se de les "patinades" que arriben a cometre. Desgraciadament, recórrer als "professors de l'Escola" no té l'efectivitat que desitjariem: en principi n'hi ha pocs, i segons en què matèria, cap. Això comporta per a aquests pocs, el problema crematístic que comentàvem anteriorment.

Referent a tècnica, els conferenciants acostumen a ser del mateix grup, car d'aquesta matèria "tot el món en sap". Conseqüentment, s'ensenyen mètodes sense actualitzar i alguns, més avançats, mal usats. Els mateixos instructors d'aquests cursos assisteixen després al de Monitors de l'Escola i queden eliminats en l'examen d'ingrés, el qual fet justifiquen amb els conebuts adjectius de durs i injustos, dirigits als del Departament Tècnic.

Per què hi ha grups que continuen fent cursos en aquestes condicions? Hi hauria moltes respostes, però la realitat és que cap grup no reconeix aquestes condicions en si mateix. Encara així, valdria la pena de començar a pensar si la nostra actual línia de cursets d'iniciació ens porta a algun lloc. Perquè, ja hem fet el curs, i ara, què?

Quants grups tenen una línia de continuïtat que permeti a la gent englobar-se dintre de llurs activitats, de manera que puguin començar a tenir un mínim de veritable interès per l'espeleologia i pel grup?

Tal vegada som quelcom pessimistes, però creiem que ens costaria trobar-ne alguns; per tant, és preferible no pensar-hi massa.

Com a mal suposadament menor, els nous elements comencen a fer activitats de les anomenades "metristes": es converteixen en "poetaires-visitadors" de cavitats, activitat a la qual donem el bonic nom d'"exploracions subterrànies".

Sense un mínim d'al·licient, resolen abandonar l'espeleologia (com ells i nosaltres l'anomenem) en un termini de temps variable, que ha passat des d'una intensa activitat en els primers moments, a caure en un oblit o convertir-se en l'equivalent espeleològic a la clàssica sortida dels denominats "diumengers".

Gairebé ningú no ha sabut aprofitar aquest ímpetu que tots en posat en els nostres primers passos dins de l'espeleologia. La manca total de visió dels successius dirigents dels distints grups, unida a la desgana de molts d'ells, fa que l'actual problema de buit sigui un dels més greus amb els que s'ha enfrontat l'espeleologia. La nostra regió, pionera en molts aspectes, pot perdre la primacia espeleològica per la qual molts dels nostres antecessors lluitaren. És necessari prendre consciència d'aquesta situació i enfrontar-la amb visió, ganes i il·lusió d'aconseguir per a nosaltres i els que ens segueixen, quelcom d'allò que en aquests moments trobem a faltar.

Podriem comentar molt més àmpliament la problemàtica espeleològica, però no crec que sigui necessari. Tots els que estem dins del món espeleològic actual sabem bé el que passa, siguem científics, tècnics o, tanmateix, pseudocientífics.

Març 1974

Operació Jiloca

SETMANA SANTA 1971

-Setmana Santa 1971-

Per Antoni Robert i Andreu (G.I.E.)

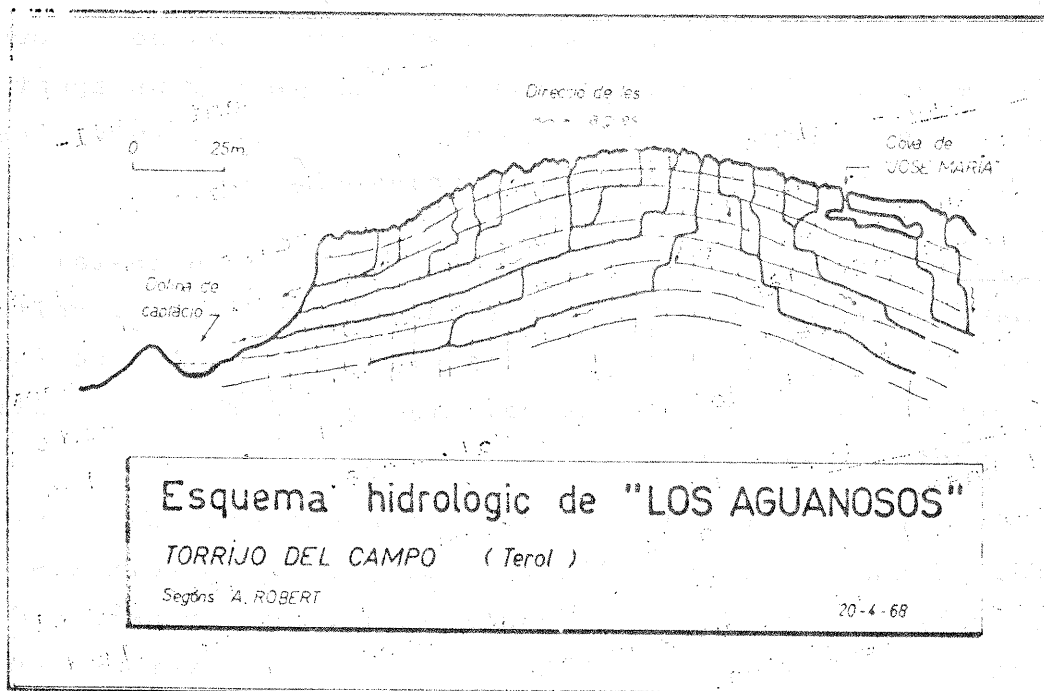
Introducció.- Animats per referències de nadius de la regió, un equip del G.I.E. compostat per: A. Lázaro, G. Llobet, J. Parrera, A. Robert i J. Viver, es va desplaçar al NW de la província de Terol amb l'ànim d'explorar i prendre alguns apunts de les cavitats existents a la Vall del riu Jiloca, entre les poblacions de Torrijo del Campo i Calamocha.

Situació i Geologia.- Torrijo del Campo, lloc on instalelem el campament base, es troba a la vorera del riu Jiloca, voltat completament per una immensa plana argilenca de la que sols sobresurten uns petits turons calcaris que serien el nostre camp d'acció espeleològica.

L'àrea de treball escollida fou una extensa altiplanícia d'uns 900 metres d'altura mitja, que pateix les brusquedats d'un típic clima continental. Són grans les diferències tèrmiques durant l'any, ja que a l'hivern s'han registrat mínimes de -30°C (aeròdrom de Calamocha), mentre

que a l'estiu s'arriben a tenir 40°C a l'ombra. Tal rigidesa en el clima, ajudat per la quasi desaparició de les aigües superficials, condiciona una pobresa de vida certament llastimosa, representada per una raquítica existència vegetal de poques farigoles i d'altres herbes resistents a la sequedat.

Encara que difícil, la vida animal té els seus representants en els conills, llebres, perdius, guatlles i tota la gama dels seus predadors, tant alats com terrícoles. Al ser la influència humana mínima en aquesta regió, no s'ha trencat el delicat equilibri ecològic, i es pot desenvolupar sense interferències una típica fauna pre-desèrtica certament nombrosa.



Geològicament, la part més interessant està constituïda per una feble sèrie de calcàries liàsiques (Juràssic Inferior) fortament karstificades. Tot el paquet d'estrats és agegut en perfecta concordança sobre part dels materials del Muschelkalk i sobre el Keuper (Triàssic Superior), que a l'alçada del riu Jiloca formen el nivell de base del conjunt. Marginats, i cobrint les estribacions, es troben grans extensions de dipòsits Miocens de notable potència, on l'home va poder desenvolupar, en altres temps, una bona agricultura.

No es troba cap accident tectònic d'importància en la regió estudiada, on l'horitzontalitat dels estrats és el denominador comú de la zona. Precisament al lloc on hi ha un petit plegament anticlinal, hem trobat les cavitats més importants, i es pot accedir al seu interior sempre per la fractura de l'estrat superior.

Malgrat la poca complicació tectònica, la xarxa de diaclasses està ben desenvolupada, afavoreix la karstificació i crea unes espectaculars formes exokàrstiques ben representades sobre tot pels camps de rasclers i per dolines de divers tamany.

Si bé les formes superficials són nombroses, no podem dir el mateix dels hipogees, degut sobre tot a la poca potència dels bancs calcaris que permeten solament l'existència de formes inicials de poca importància espeleomètrica.

"Sima de la Paridera"..- Es tracta d'un dels contats punts d'absorció penetrables de la zona, encara que de modestes dimensions. Es troba en el terme de Torrijo del Campo, i a uns 500 mts. NW de la cabana anomenada "Paridera Honda". La boca s'obre en una gran superfície d'absorció, i és originada per dos diaclasses en forma d'aspa, de les que la més important (direcció N 55° E) condiciona l'estructura interior de l'avenc. Un caos de blocs al fons impedeix la progressió en profunditat.

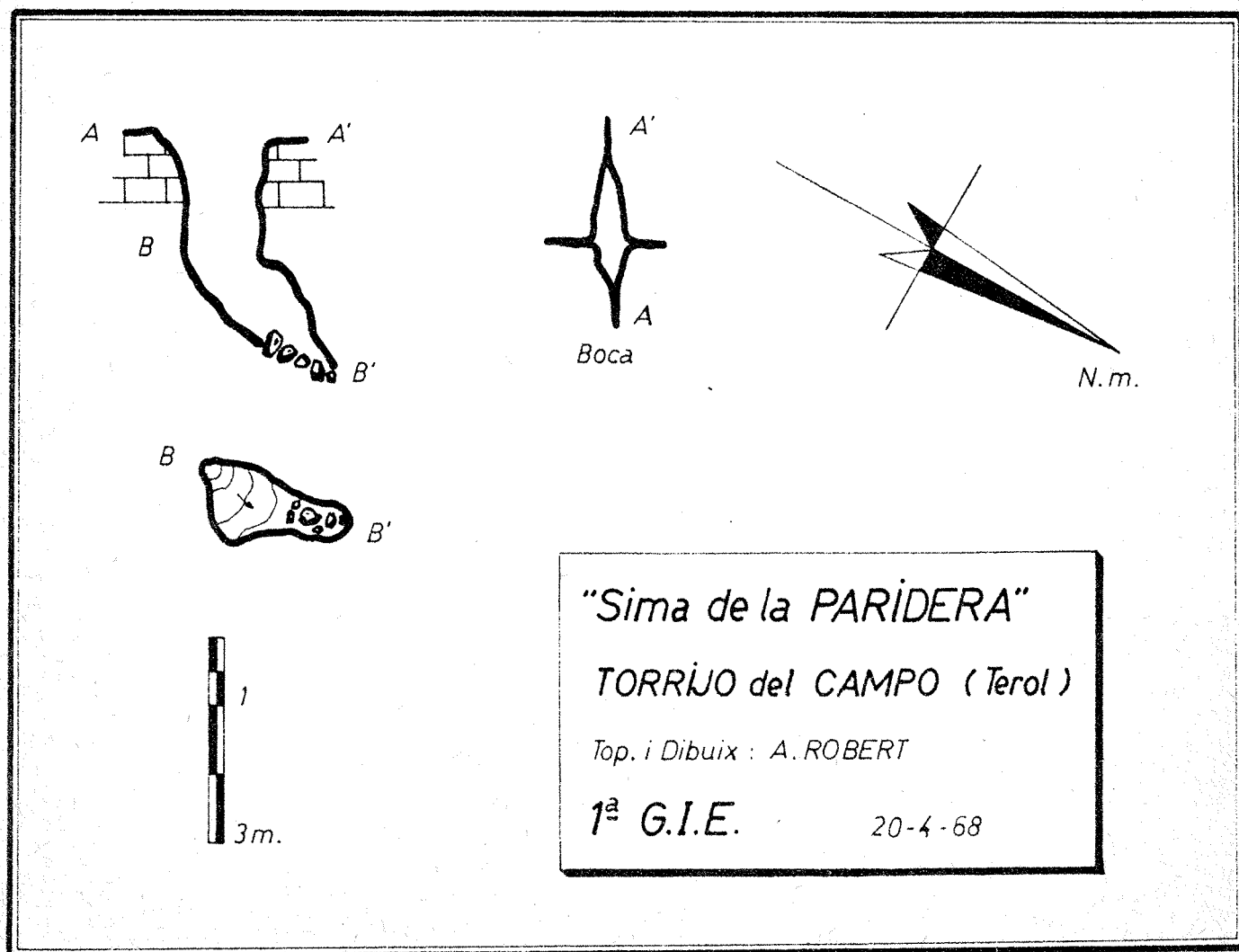
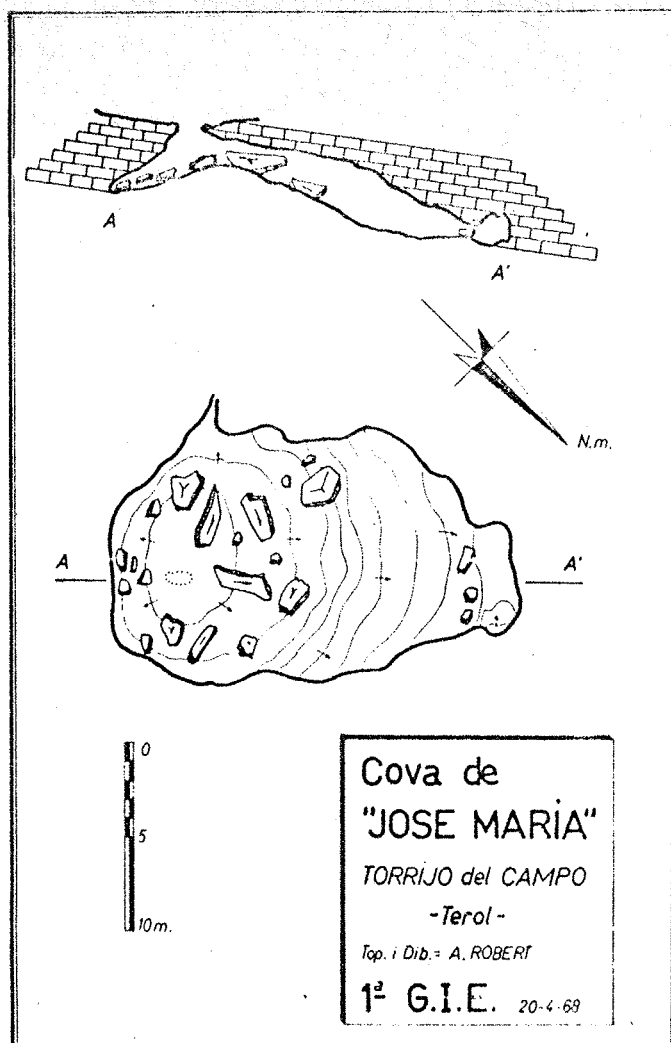
"Cova de José María". - Situada a cavall dels termes municipals de Torrijo del Campo i Villalva de los Morales, prop de l'indret conegut per "Los Aguanosos", on es troben les úniques fonts de la regió. La boca s'obre gràcies a la fractura de l'estrat superior, i es dona pas a un plà d'estratificació generatiu de tota la cavitat. Degut al buçament NW dels estrats, la cova presenta una suau rampa, solament interrompuda per un procés graviclàstic de notable envergadura.

La cova de "José María" és afectada pel mateix plegament que els "Aguanosos", però en el flanc oposat del petit anticlinal. Gràcies a aquesta disposició, les aigües meteòriques que caven divideixen el seu drenatge entre les fonts i la cova, i són aquestes les causants de l'erosió del plà d'estratificació que ha format la cavitat actual. Un procés graviclàstic ha retocat la primitiva configuració, el que fa predominar la seva morfologia. No trobem cap forma de concreció desenvolupada, degut sens dubte a la feblesa i considerable fisuració del diafragma que separa la cova de la superfície, per altra banda molt fisurat i que no dona temps, degut a la rapidesa amb que l'aigua emigra en profunditat, que es produeixi la clàssica reacció reversible Carbonat Càlcic-Bicarbonat Càlcic-Carbonat Càlcic.

La temperatura exterior al mes d'abril era de 23°C. hi havia un 64% d'humitat, essent a l'interior de 6°C. al 100% d'humitat.

"Los Aguanosos". - Aquest fenomen, encara que no penetrable per l'home, aviat ens va cridar l'atenció degut a ser les úniques fonts de la regió que segons els naturals del país, treuen una gran quantitat d'aigua. Quan nosaltres els veierem no n'hi rajava, varem però constatar la seva presència al fons de les fisures més obertes.

La superfície d'alimentació de les fonts la trobem a l'extens camp de rasclers que, per sobre "Los Aguanosos" i



amb els estrats buçant vers els mateixos, es desenvolupa sobre el petit anticlinal on es troba la cova de "José María" (vegeu croquis).

Arribant a les fonts, el suau buçament queda interromput per una falla d'uns 5 mts. de salt, que tallant el paquet d'estrats dóna sortida a l'aigua que forma "Los Aguanosos".

Sobre el mateix pla de falla i alguns metres més avall, s'ha desenvolupat una dolina de forta inclinació que actua d'engollidor de les aigües que poc abans sortien de les fonts. Tenim doncs un curiós exemple de ressorgiment, circulació epigea i engollidor en el curt espai de quatre metres.

"Sima del Ahorcado". - Sortint de "Los Aguanosos" en direcció Nord, i a una mitja hora a peu, ja dintre del terme municipal de Villalba de los Morales, trobem la cavitat.

La boca, estructurada sobre un pla d'estratificació, dóna pas a una rampa molt inclinada que fineix en un pou vertical i balmat de cinc metres, i, al fons del mateix, es troba un gruixut con detrític.

Com la majoria de les cavitats de la zona, la "Sima del Ahorcado" es troba en un suau plegament d'estrats, i la seva espeleogènesi és la típica de les cavitats-engolidors, afavorida en aquest cas per un buçament avantatjós. Quan el torrent que ara trobem alguns metres per sota l'avenc donava les aigües a la cavitat, aquestes s'introduïen pels plans d'estratificació, i provocaven, gràcies a la seva forta acció erosiva, importants processos graviclàstics de diverses sèries d'estrats.

Posteriorment, i al baixar el nivell de base, la paulatina degradació epigea va apartar les aigües del torrent i va fossilitzar la cavitat, al temps que, unes petites infiltracions produïen un petit procés litogènic en forma de cola-

des, i que en l'actualitat es troben completament mortes.

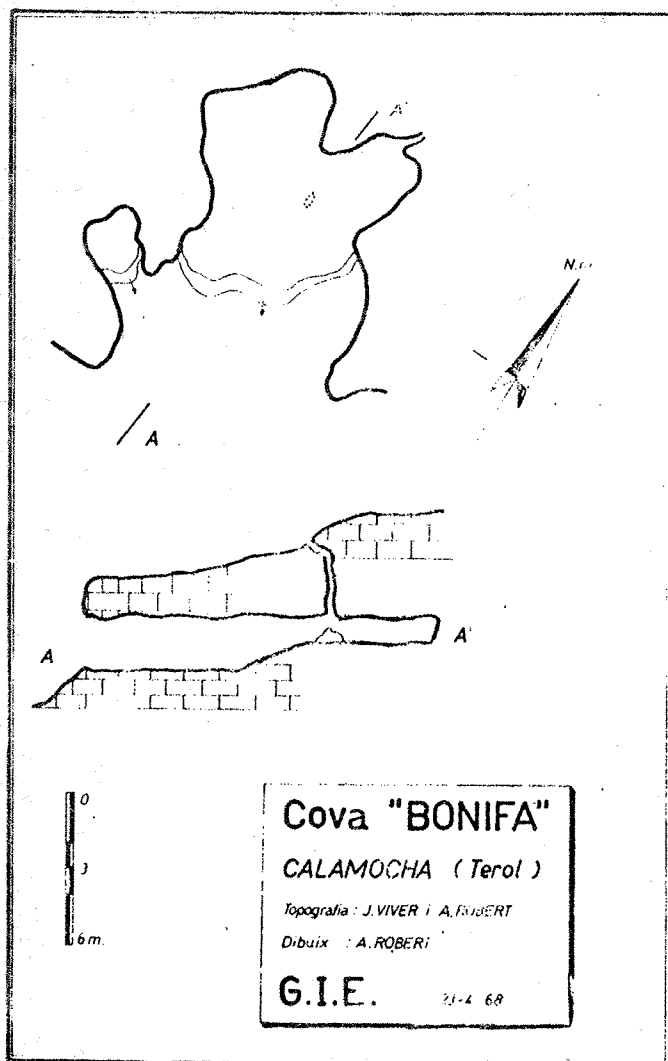
El con detrític del fons de la cavitat, és heterogeni, i dominen sobre tot els blocs clàstics, restes d'animals diverses i pedregam provinent de la superfície, amb un gruix total que sobrepassa els tres metres.

L'origen de tals despulles és, per desgràcia conegut de tots els espeleòlegs, ja que és costum molt estesa pels pobles, llençar al fons dels avencs tot animal que morí de vell o malalt; especialment durant les epidèmies del bestiar és la solució més utilitzada, i es tapa a continuació tan impròpia acció per una pluja de pedres de l'exterior.

Aquest insensat procediment pot resultar fatal per als habitants dels pobles de la vora, ja que al ploure l'aigua arossega fins a la capa freàtica tota una gama de bacteries patògenes productores, entre altres coses, de malalties com el tifus, el còlera, la disenteria, triquinosi, etc. Recordem que als terrenys kàrstics, l'aigua circula en règim de fisures, és a dir, no es filtra, i manca d'aquesta manera una depuració natural que pot determinar una polució total del mantell freàtic. L'aigua contaminada és tret a l'exterior per mitjà de pous convencionals i utilitzada principalment per al bestiar, el que fa que les epidèmies ja passades tornin amb una nova virulència a estrendres, i provoquin noves morts i es precipitin de nou els cadàvers als avencs, amb el que es tanca el cicle viciós del que no se sortirà fins que no es prengui consciència del problema i no es facin desaparèixer els cadàvers d'acord amb les més elementals regles sanitàries.

"Cueva Bonifa"..- Encara que no dintre de la zona kàrstica assenyalada en un principi, inclourem també la "Cueva Bonifa" en aquest treball degut a la seva proximitat geogràfica.

Està situada a uns tres quilòmetres de Calamocha en direcció a Saragossa per la carretera nacional, al marge



dret del riu Jiloca i fàcilment visible gràcies a estar en un pla d'estratificació, presenta una obertura de 9 mts. d'amplada que dona pas a una sala baixa de sostre i amb el terra polsegós. La prolongació es troba cap al Nord en lleugera pujada, i es pot sortir novament a l'exterior per una petita fractura d'origen tectònic.

L'origen de la cavitat l'hem de buscar en les aigües del riu Jiloca quan circulava a un nivell més elevat, just a l'altura de la boca de la cova. Al trovar-se aquesta en el cantó concav d'un meandre fluvial, patia l'atac constant de les aigües del riu, el que provocava l'eixamplament dels plans d'estratificació i donava origen a la cova, la qual no és més que una de tantes balmes d'idèntica creació que tantes vegades hem trobat a les voreres dels rius, si bé en aquest cas és de certa envergadura i amb una complicació tectònica que ha obert una sortida superior.

Conclusió.— No hem pretès amb aquest treball fer un estudi exaustiu d'una regió kàrstica, sinó prendre alguns apunts sobre les particularitats de la mateixa i traçar una línia general de les característiques més pròpies d'un karst poc conegut que, si bé no té massa importància espeleomètrica, si que presenta curioses formes i detalls morfològics dignes d'atenció. Estaríem contents si aquestes ratlles servissin de punt de partida a un estudi més complert i profund d'aquest petit però interessant karst del NW de la província de Terol.

AGRAÏMENTS

d'ARAÑONERA 75

=====

Es motiu d'orgull per l'Equip Arañonera 75 rememorar la col.laboració de les diverses firmes comercials que han confiat en nosaltres i han ajudat a fer possible aquest camp espeleològic. Ha estat un fet desinteressat i a la mida de les possibilitats de cadascú: des de les cordes Trevira al carbur, les conserves alimentícies, material d'escalada i topogràfic, motxiles d'atac, bateries, etc.

Gràcies a:

Jali-Instant

S.E. de Carburos Metálicos

Purlom, S.A.

Jorge Berdala

Jerónimo Marcos

Manufacturas Rafel

Bru Sports

Nutrexpa

Gabriel Coloreu

Calzados Bertran

Hoechst Ibérica S.A.

FADER'S

Pilas Secas Tudor, S.A. Ind. Alimenticias Solís, S.A.

Lactaria Española, S.A. Pactra Juguetes

CEGASA

Valca, S.A.

Xocolates Atmatller

Figuerras y Cia.

Koipe

Esports Alp

NOTES SOBRE

UNA CAVITAT A LA

SERRANIA DE CUENCA

Per S.E. Gelera

La cavitat en qüestió, anomenada "Cueva del Becerro", és prou coneguda sota aquest nom per la gent de l'entorn i va estar visitada al 1973 per un reduït equip del Gelera compost per Joan Joaquin, Ramon Llinás i un acompanyant de la regió; al comprobar l'interès de la cavitat i del sector en general, es varen preveure tot seguit futures sortides adreçades en principi a la realització d'un estudi un xic més ampli. Posteriorment s'ha anat treballant, sempre a tongades degut al greu inconvenient de la distància, però amb interessants fruits.

El que ens ha impulsat a presentar com a primícia aquest treball individual ha estat el fet de que la Cueva del Becerro -contràriament a la majoria de les altres explorades- és massa coneguda en el sector, tot sovint freqüentat en aquests darrers anys per altres grups espeleològics.

Per aquest motiu un equip de la nostra secció, aprofitant dues festes al mes d'octubre passat, es desplaçà a

Cuenca per tal de prendre les dades que presentem en aquesta nota.

La Cueva del Becerro es troba al N de la Serrania de Cuenca, a prop del límit amb Guadalajara; la població més propera és la Herreria, a la que s'arriba per una pista veïnal que corre paral·lela al riu Guadiela i que s'obre en el marge esquerre del tram de carretera que uneix Priego amb Cañizares, ambdós pobles al N de Cuenca capital.

La cavitat és relativament fàcil de localitzar, remonant per el marge dret un ampli torrent que es troba darrera de La Herreria, fins arribar a una petita torrentera perpendicular amb un llit de molsa abundant, molt característica, que prové precisament de la boca de la cova, situada uns metres més amunt.

Una boca de dimensions considerables i perfils arrodonits, excavada en calcàries del Cretàcic superior, dominants en tota la zona, dona pas a la gran galeria inicial que després de travessar la cubeta d'un toll temporal, ascendeix per un canal encaixat entre dues terrasses fins arribar a l'últim tram cobert de blocs. A la part superior d'aquesta rampa es troba un altra boca (secció c) orientada perpendicularment al torrent exterior i oberta alguns metres per sobre d'aquest.

A partir del punt 2, la secció disminueix considerablement. En la galeria que segueix, "Galeria de las Aristas", s'observen abundants perfils irregulars de corrosió (seccions d, f, g); en alguns punts hi han ponts de pedra amb altres pisos que mantenen les mateixes característiques. El sostre està format a molts llocs a costes d'un pla d'estratificació (seccions d, e, g). La "Galeria de las Aristas" va a desembocar a un petit eixamplament (punt 3) a on es troba un dels pocs exemples de procés litogènic observats en aquesta cova,

CUEVA DEL BECERRO 323 mts.

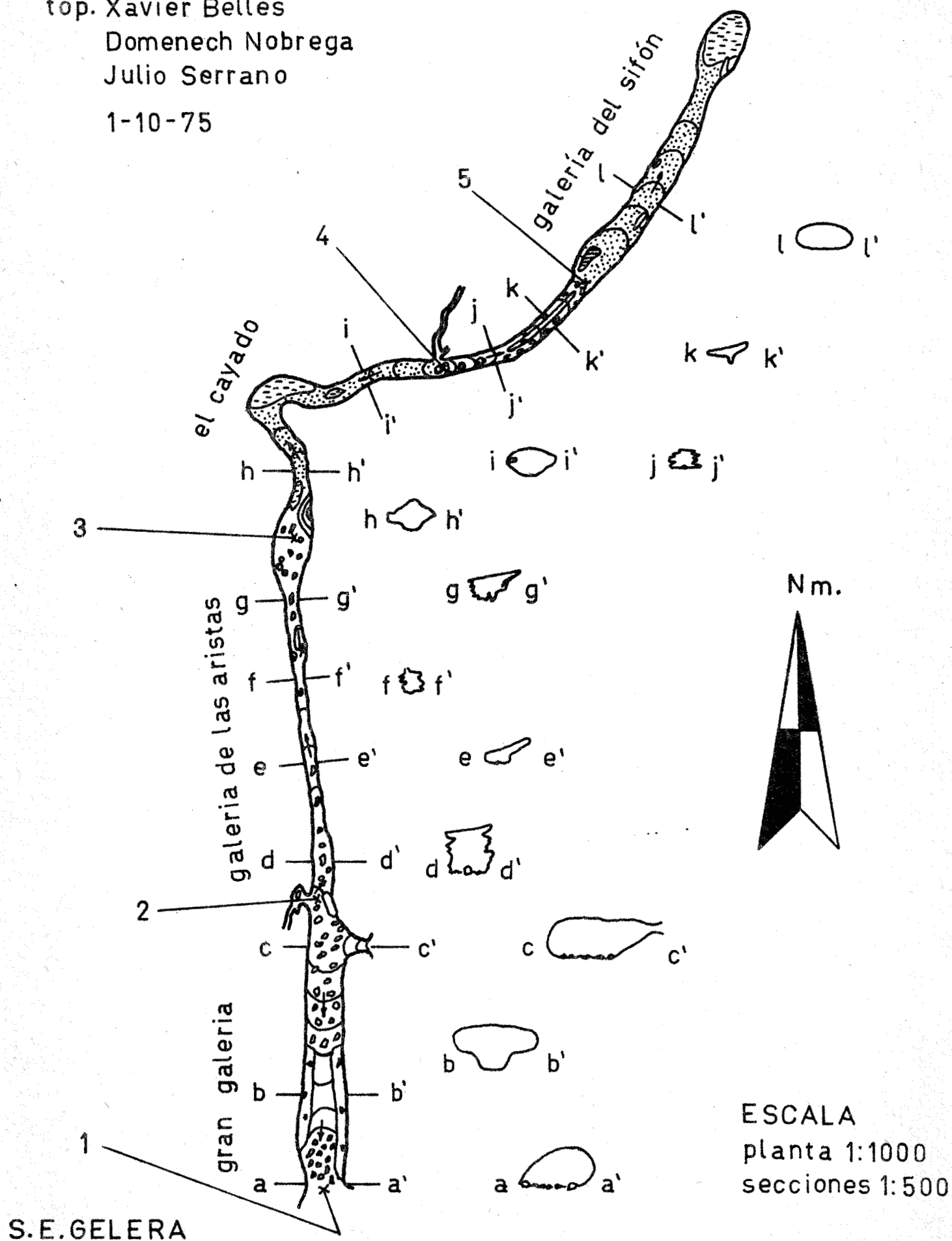
LA HERRERIA, CAÑIZARES (CUENCA)

top. Xavier Bellés

Domenech Nobrega

Julio Serrano

1-10-75



consisteix en unes petites columnes adossades al marge esquerra de la galeria.

A partir d'ací es travessen alguns tolls i es va a parar a una curta rampa de fang que ens mena a "El Cayado", lloc molt característic ocupat per un toll de regulars dimensions i a on la cavitat canvia bruscament de direcció; segeuixen més tolls i una rampa ascendent també de fang, fins arribar al punt 4. En aquest punt i en el marge esquerre, s'obre una estreta gatera molt corrosionada i meandriforme -de difícil exploració- que segueix la direcció NE.

Tot prosseguint endavant trobem un tram lleugerament descendent, curt però molt característic, on abunden els tolls graonats i on predomina altre cop la morfologia de corrosió, igual o més accentuada que a la "Galeria de las Aristas". A la planta s'observa clarament una excavació molt típica que es produeix al minvar el cabal (secció k).

En el punt 5 s'inicia la galeria del sífó, de secció uniformement arrodonida (secció l) i planta descendent formada per sediments detrítics i argilosos. Aquesta rampa s'acaba a la sala on es troba el sífó, que impossibilita la continuació sense mitjans suaquàtics. En el moment de la nostra exploració era visible una pèrdua important per un forat impenetrable, així com algun apert lateral poc important.

En determinats sectors de la cavitat sembla ser que l'aigua ha circulat en règim forçat, però en la majoria s'evidència una circulació lliure, encara que amb intensos cabals, a jutjar per l'escassetat de sediments, localitzats en determinats llocs de deposició especialment favorable (per exemple en "El Cayado", de corva pronunciada i a un nivell més baix). En aquest tram es poden observar seccions típiques de galeria paragenètica, reexcavada i amb una vora longitudinal, que pot correspondre a un antic límit de reompliment (secció

i). De tota manera predominen els sectors amb formes corrosionades de perfils irregulars que ja hem apuntat.

Comentari apart mereix la gran galeria inicial, ja que la seva magnitud i característiques contrasten amb les de la resta de la cavitat. Això fa pensar en la possibilitat de que, en algun moment, les aigües del torrent exterior hagin pogut penetrar per la boca superior circulant per aquesta galeria, excavant-la i modelant-la fins la seva actual forma.

A més de la topografia i de les observacions ja comentades, es varen fer algunes recoleccions faunístiques. La captura més interessant va ésser la d'un Isòpod aquàtic estrictament cavernícola, de la família Asellidae i que resta actualment en estudi. També es recolliren mostres de fauna parietal, especialment Lepidòpters: Triphosa dubitata i Inachis io, i Coleòpters: Ptinus fur

El poc temps de que disposavem (quatre hores a la cavitat) no va permetre fer res més. Som conscients de que presentem un treball incomplet i de que resten moltes incògnites a resoldre: el sifó, el funcionament hidrogeològic, la continuació de la suggestiva gatera del punt 4 ..., incògnites que s'intentaran abordar en properes visites.

Participants en aquesta sortida:

- Xavier Bellés

- M^a Rosa Codinachs

- M^a Teresa Cuñé

- Domingo José

- Domenech Nóbrega

- Juli Serrano

- Emilià Vadillo

L'Avenc de la GLA, una nova i vella cavitat

Xavier Tomàs i Corretgé

INTRODUCCIÓ

En un principi, aquest treball havia de tractar sobre una suposada cavitat vertical recentment descoberta, però que un cop acabat el seu estudi fou reconeguda com un avenc publicat l'any 1969 (1).

ANTECEDENTS i LOCALITZACIÓ

Sembla que es tracta d'una cavitat la boca de la qual s'obstrueix periòdicament per enfonsament del terraplè que l'envolta. Això ha motivat que després del seu descobriment l'any 1961 per membres de la S.E.S. Puigmal que la van batejar com Avenc de la Gla fos redescoberta successivament, l'any 1969 per companys de la S.I.R.E. de Molins de Rei que la van anomenar Avenc dels Amics, i l'any 1973 per J. Delgado Vives, el qual em va notificar la troballa i va procedir tot seguit a la seva exploració, topografia i estudi, alhora que li donava el seu tercer nom, aquesta vegada el de Avenc Pau Casals.

Sortosament, els dos últims grups ens adonàrem de la visita d'un altre anterior, el que evità la creació d'altres llegendes sobre cavitats fantasmes l'origen de les quals possiblement no sigui altre que el que ens ocupa.

L'avenc està emplaçat al Pla de les Basses Rosses, terme municipal de Vallirana, al fons de l'única gran dolina allí existent (32 m. de diàmetre), situada a l'esquerra del viarany que travessa l'esmentat pla en direcció al poble de Les Casetes.

Les coordenades per a l'ancoratge exacte d'aquest avenc són (2)

X= 05° 35' 30"

Y= 41° 21' 15"

Z= 530 mts.

DADES GEOLÒGIQUES I CARACTERÍSTIQUES EXOKÀRSTIQUES

El nivell infrajacent on s'assenten els massissos alts, està constituït per pissarres metamòrfiques i granits. Aquests materials únicament són visibles al sector comprès entre Martorell, Sant Vicenç dels Horts i Vallirana, ja que a la resta de la zona estan coberts per capes triàsiques i cretàiques. El nivell terciari és el de més gran extensió, i és fàcilment diferenciable tant del substrat primari com de les calcàries cretàiques que componen els relleus elevats de Puig de l'Agulla, Puig Bernat i Pla d'Ardenya.

La regió alta de calcàries i dolomies cretàiques on es troba enclavat aquest avenc, presenta un relleu monòton de turons tallats per profunds congostos, testimonis de les peniplanures que constituïen en una altra època les muntanyes de l'Ordal (3).

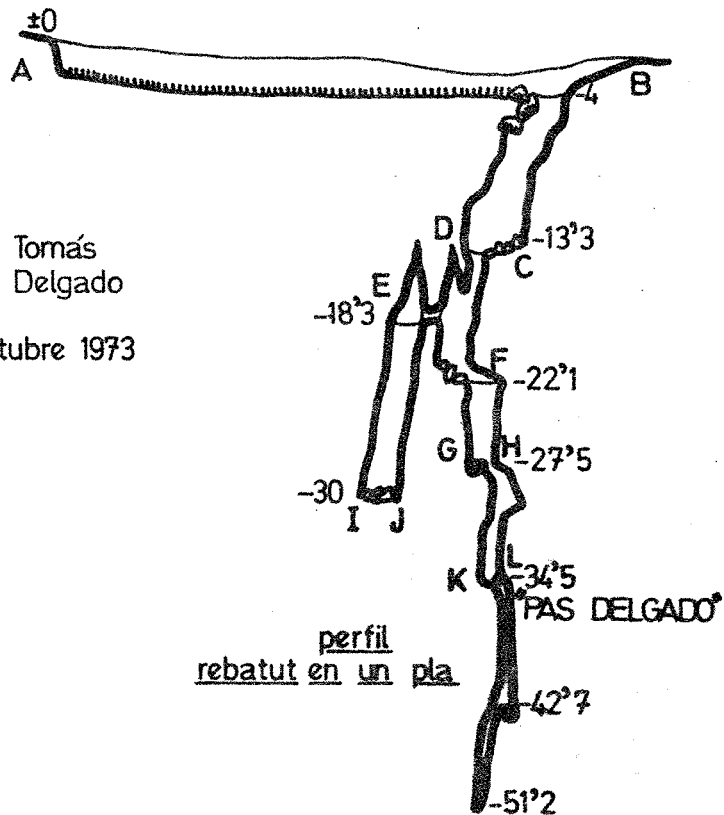
Aquestes superfícies prominents estan cobertes de

AVENC DE LA GLA'

Vallirana. Massis Ordal-Garraf. BARCELONA.

topografia (N) Xavier Tomás
Jordi Delgado

data 23 Octubre 1973



0 5 10 15 20 25m.



plantes



campes de rascler que dificulten notòriament el pas per aquell indret. Cal fer notar que en el rascler de les Basses Rosses són pràcticament inexistents les seves crestes típiques, i són abundoses, en contrast, les seves microformes, tals com perforacions cilindroidees(4) i cubetes.

Aquestes perforacions són del tipus fistular, i la seva mitjana bimensional és de 5 cms. de diàmetre per 15 de profunditat amb gairebé gens de descalcificació.

A nosaltres ens sembla que l'escàs replà que presenten és més aviat de procedència eòlica. Les cubetes són de fons pla, i presenten un magnífic canal d'evacuació i l'absència total de "terra rossa".

Les seves dimensions mitjanes són de 10 cms. de diàmetre per 2 de profunditat. L'abundància d'aquesta microforma de rascler denota una important leptoclassació de la roca calcària situada en aquest sector, alhora que ens informa sobre la seva compacta i uniforme composició, textura i característiques microestructurals, que impeden a l'aigua meteorica desenvolupar els processos físico-químics de dissolució d'aquest material sense l'ajuda d'alguna leptoclassa, com ho demostra la inexistència de perforacions cilindroidees alveolars.

DESCRIPCIÓ MORFOLÒGICA

Tota la cavitat es desenvolupa en una solució de continuïtat de direcció N80E i constitueix diversos pisos enllaçats per un o altre extrem de la diaclassa.

La boca de l'avenc està situada a l'extrem E de la dolina i ofereix unes dimensions hàbils de 1x0'5 m., que deixen pas a un conducte de secció circular, de 1'5 m. de diàmetre, quasi vertical, i les seves parets es presenten

completament recobertes per formes de resclon, així com tota la cavitat. Per ell arribem a la planta situada a -13'3 m., la paret N de la qual està formada per calcita del tipus "sal de llop" (segons la terminologia regional) fortament corrosionada.

Un nou pou, que és vertical, ens porta fins als -22 m. i es localitza, a la paret N i a 2'5 m. de terra, una estreta gatera de 1 m. de recorregut, que fa pas a una delicada vertical de 11'7 m., sense continuació, i que és l'única en que cal fer servir una corda per assegurar-se. Continuem davallant pel pou principal i a partir dels -27'5 m. la cavitat travessa una sèrie d'estrats rics en fòssils, segurament rudistes, visibles fins assolir els -34'5 m., punt on disminueixen notablement les dimensions i es converteix en un estret esvoranc (la diaclassa generatriu) que es va reduint en les seves magnituds, fins a fer-se impracticable als -48 m., punt des d'on se'n sondegen uns altres 3, i es totalitza la profunditat de -51'2 m.

L'únic procés reconstructiu apareix en forma de colada parietal entre els -34'5 m. i els -48, i aquesta es troba en avançat estat de corrosió. A la cota -42 m. hi ha dipositada una aglomeració de bretxa amb uns grans ossos, consolidada per una fina capa de concreció. Es va evitar el tocar aquestes restes per a no variar el seu contingut de C14 i així impedir la datació exacta, en cas de ser recollits algun dia, acció factible ja que pot resultar tan interessant com el precedent, proper, de l'Avenç de la Pepi (5) situat en el mateix massís, on es van recollir restes de cérvol gegant (*Cervus elaphus*) i de lleó de les cavernes (*Felis leo spelaea*), de gran interès, ja que aquest últim exemplar és molt difícil de trobar, fins i tot en jaciments paleolítics. Concretament

a Catalunya només s'havia trobat a la Cova del Reclau-Viver, a Serinyà, província de Girona.

GENESI DE LA CAVITAT

El seu funcionament ha estat sempre com un engollidor, que al principi actuava com aparell de drenatge del capdal recollit per la dolina, i la diaclassa preexistent era aixamplada per aquestes aigües.

El posterior desmantellament de les parets de la dolina va ocasionar la disminució notòria de l'embassament d'aigües, fins que més tard, al obrir-se aquesta per seu cantó SE va impedir la seva total captació del líquid element, i va relegar l'avenc al paper de cavitat residual. És en aquest moment quan intervé l'únic procés reconstructiu, concrecionant la paret terminal de la cavitat, mitjançant el carbonat càlcic aportat per les filtracions, cada vegada més nombroses, les quals aprofiten la gran leptoclassació del terreny per a infiltrar-se, encara que principalment aflueixin a l'interior de l'avenc a través dels plans d'estratificació (algunes de les quals presenten fins i tot canalitzacions). Això fa que actualment es comencin a desenvolupar processos graviclàstics (6), ja que aquestes aigües aprofiten la poca coherència en l'estratificació per a la seva penetració, i descarnen els estrats que es comencen a desplomar per atracció gravitacional al estar muntats en fals damunt d'un buit subjacent.

El poder agressiu d'aquestes filtracions motiva els processos de corrosió actuals sobre les parets, sostre i espeleotemes, i deixa la cavitat amb les formes típiques de ~~basaler~~ arestes vives i afilades com ganivets que dificulten notablement la visita a l'avenc.

BIBLIOGRAFIA

- (1) MIÑARRO, J.M.; PONS, S. y SALVADOR, C. (1969). - La mesa Cre-
tácica del Plá de Ardenya (Macizo de Garraf. Barcelona).
Bol. de Inf. de la S.I.R.E. de Sants nº 1, 2ª ép. (Bar-
celona)
- (2) LLOPIS LLADO, N. (1967). - Guía cartográfica del Ordal. Ed.
Alpina (Granollers)
- (3) LLOPIS LLADO, N. (1947). - Contribución al conocimiento de
la morfoestructura de las Catalánides. Consejo Sup. de
Invest. Cient. Instit. Lucas Mallada (Barcelona)
- (4) ULLASTRE MARTORELL, J. (1970). - Consideraciones morfomé-
tricas y morfogénicas sobre las perforaciones cilindroi-
deas en el lapiaz. Speleon 17 C.E.C. (Barcelona)
- (5) VILLALTA COMELLA, J.F. y THOMAS CASAJUANA, J.Mª (1973). -
El león de las cavernas en el paleolítico de Cataluña.
Ildobates nº 3-4. G.E. Pedraforca (Barcelona)
- (6) MONTORIOL POUS, J. (1970). - Los procesos clásticos hipogeos.
Recopilación de tres trabajos de geospeleólogos catalanes
(1951-1954). S.I.E. del C.E. Aguila (Barcelona).

CONSIDERACIONS

SOBRE TÈCNICA

MANEL ALFARO I FAUS

Segons sembla, els temes relacionats amb les tècniques d'exploració estan d'actualitat entre nosaltres. Darrerament es parla molt d'aparells d'auto-assegurança o descens i hom planteja diversos mètodes per llur utilització. L'interès desvetllat pel llibre de Dobrilla i Marbach és una bona mostra d'aquest estat de coses.

Com sempre he tingut interès per la matèria, voldria expressar algunes opinions i explicar experiències, especialment d'aquests darrers anys a Arañonera. Si no per altra cosa, espero que aquestes anotacions serveixin, en el pitjor dels casos, per a divulgar bibliografia sobre el tema.

Al període 1965-1966, vaig tenir l'ocasió de conèixer les tècniques d'exploració dels espeleòlegs nord-americans durant una llarga estada al seu país. En visites posteriors vaig anar seguint l'evolució d'aquestes tècniques amb la introducció del "jumar", del "rappelrack", del "whaletail", dels estreps per a "jumar", i d'altres aparells que varen servir per perfeccionar les tècniques de descens i remuntament a par

tir del rappel i dels nusos prúsiks.

Especialment didàctics varen ser els contactes amb membres de l'"Association for Mexican Cave Studies" que varem protagonitzar, a l'any 1967, les exploracions al "Sótano de las Golondrinas". T. Raines i llurs companys exploraren, per primer cop, un pou de més de 300 m. de fondària equipats amb un "rappelrack" (davallador en el qual unes barres mòbils permeten regular la velocitat) i amb "jümars" col·locats en la forma anomenada d'estrep.

Amb motiu d'aquests i d'altres contactes, varem realitzar algunes experiències amb aquest tipus de material. Tímidament començarem a utilitzar els Jümars com auto-assegurança pujant per escala elektron i després com únic instrument. Fins i tot ens varem fer uns estreps com els que havíem probat a U.S.A., i que aviat divulgaria ací en Victoria a "Espeleosie", malgrat tot, tingueren poca acceptació degut a que llur empleu, especialment indicat per a grans verticals, resulta als demés casos desavantajós. La tècnica "només corda" va quedar així incorporada a casa nostra, però en un segon pla respecte a la tradicional. Ens limitavem a imitar el que ens arribava de fora sense desenvolupar totes les possibilitats del nou mètode. I com nosaltres, tota l'espeleologia catalana.

Arriscant-me a la generalització, gosaria dir que la nostra Espeleologia, en certs aspectes brillant i vital, no ha sabut, o no ha pogut, encarrilar les possibilitats que li ofereix el recolçament d'un país industrial, tecnològicament avançat i sensibilitzat pel fenomen excursionista; per avançar-se en l'experimentació de material i equip per a espeleologia. I encara pitjor, el que nosaltres diem "anar a rappel i jümars", s'ha estat fent d'una manera simplista, sense conèixer tots els recursos, ni tots els riscos que com

porta.

A l'hora de cercar els motius d'aquesta inhibició, hauria de citar la confusió d'idees dels nostres espeleòlegs, posats a l'ambient d'un excursionisme que vol qualificar-se de científic. Encara és hora de que haguem separat l'esport de la ciència d'una manera natural, sense traumes i sense establir escales de valors artificials. En aquestes circumstàncies poques vegades s'ha fet ciència (exceptuant Biologia) o s'ha plantejat metodològicament, sense complexos, la renovació de les tècniques espeleològiques.

Malgrat tot, sembla que gràcies a l'interès al qual em referia en començar aquestes anotacions, comença a modificar-se aquesta situació. Vet aquí dos exemples, que no considero únics, en els quals la nostra investigació camina paral·lela, i no a remolc, del que es fa a l'estranger, referits a dos elements essencials dins les tècniques actuals: la corda i els aparells de remuntar.

Cordes de polièster

Les cordes que es fan servir a l'actualitat estan, a la majoria dels casos, fabricades amb fibra de poliamida, sigui nilon o perlon. Existeixen dos grups amb propietats completament diferents. La corda dinàmica, pensada per a resistir l'impacte de la caiguda, indicada per a la pràctica de l'escalada, i la corda estàtica, adequada a les noves tècniques de l'espeleologia.

L'elasticitat d'una corda ve determinada tant pel tipus de fibra com per la seva manufactura. Mitjançant una fibra elàstica, com ara el nilon, es poden obtenir cordes de baixa elasticitat si es realitza la torsió de les fibres que les formen. Al contrari, si les fibres es trenen la corda resultant presenta una més gran elasticitat. (Les cordes elàs-

tiques d'ús universal a l'escalada i majoritari a l'espeleologia, són un tipus especial de corda trenada per un nucli i una funda exterior inferior en pes al nucli).

Fins ara la dualitat dinàmica-estàtica s'ha resolt a partir de les mateixes fibres de poliamida, variant únicament els procediments de confecció. La tendència actual és cap a les cordes fabricades amb poliester.

A les exploracions del Sistema Arañonera hem provat aquesta mena de cordes i encara que parcials, ja podem avançar algunes conclusions.

1 .- El poliester, i especialment la Trevira, té molt poca elasticitat. En partir d'una fibra amb aquesta característica es facilita el procés de fabricació d'una corda estàtica i flexible alhora.

2 .- Les fibres artificials tenen una elevada resistència a la ruptura, però escassa a l'abrassió, tant exterior per fregament contra les roques de la cavitat, com interior per penetració de sorres o argiles a dins de l'estructura de les cordes fabricades amb elles. Les cordes de Trevira que hem provat han evidenciat un millor comportament en aquets aspectes que no pas les cordes de nilon.

3 .- Un altre inconvenient de les fibres artificials és llur baix punt de fusió, aspecte del més gran interès si es fan servir devalladors metàlics. La Trevira té un punt de fusió més alt que el del nilon sortint així, en principi, beneficiada amb la comparació. Hem de dir, emperò, que les nostres proves han estat realitzades dins d'unes cavitats amb baixes temperatures i alt nivell d'humitat, factors que neutralitzen el perill de trencament per aquest motiu.

4 .- Les cordes de nilon són particularment vulnerables a l'acció de l'aigua a causa de la gran capacitat d'absorció

d'aquesta fibra. Es presenten dos inconvenients immediats: Augment del seu pes (fins un 70 %) i disminució de llur resistència. La Trevira, per les seves propies característiques, rebutja l'aigua en un grau, i fins i tot submergida conserva tota la seva resistència.

Si l'aigua que embeu una corda de nylon es gela (cas força freqüent a les exploracions a Pics d'Europa o al Piri-neu) els cristalls trenquen la fibra. Al contrari, una corda de Trevira que es geli manté protegit el seu interior.

5 .- A favor del poliester està també la seva alta resistència a l'acció destructora dels raigs ultra-violetes i dels àcids.

En altres aspectes, el comportament del nylon és millor al de la Trevira. Llur resistència a la tracció és superior, problema, no obstant, secundari en una corda de tipus estàtic. Més importància té el fet de que el nylon posseeix una densitat inferior al poliester (1.14 - 1.38), la qual cosa fa que les cordes siguin més llaugeres. Aquest factor queda compensat dins d'un mitjà unit per les causes assenyalades a (4).

En definitiva, semblen existir avantatges objectius en la utilització de les fibres de poliester per a la fabricació de cordes estàtiques. Nogensmenys, Haurem d'experimentar exhaustivament aquest tipus de cordes per arribar a conclusions més àmplies.

En qualsevol dels casos, portem tres anys treballant el tema i això sol constitueix per si mateix un avanç qualitatiu respecte dels nostres coneixements anteriors.

Aparells d'auto-assegurança

L'espeleòleg italià P. Nanetti, escrivia a l'any 1974, que és un contrasentit utilitzar cordes amb càrregues de trencament superiors als 2000 kg. i aparells d'auto-asseguran

ga amb càrregues molt inferiors. Això és especialment cert al Jümar amb una resistència a la ruptura inferior als 300 kg. Per això actualment és reemplaçat per altres aparells (shunt, zedel, gibbon...) que tenen una resistència més satisfactòria.

He tingut l'ocasió de provar un aparell de remuntar fabricat per EMILSA que s'adreça en aquesta direcció. Similar a la "maniglia Dressler" dels italians, té com qualitats destacades una més gran resistència a la ruptura, forma anatòmica i millor preu en relació amb el Jümar. Si es solucionen alguns problemes menors crec que tindrem un instrument molt útil i recomanable. Ja sé que es discutirà llur originalitat, però això no treu que vé a posar remei a un altre punt dèbil de la tècnica "només corda". I això vol dir que anem ben encarrilats.

Si les dues experiències que he citat demostren una inquietut en millorar els materials d'exploració, podria citar-ne d'altres que demostren una creixent sensibilització en el seu empleu. Com exemple podem citar el fraccionament en les instal·lacions, cosa que cada dia es més coneguda. Al contrari, jo diria que a la majoria de nosaltres ens manca la base tècnica que tan bé dominaven els espeleòlegs de la postguerra. Per entendre'ns: Quants nusos diferents ets capaç de fer sense excessives vacilacions ?.

M'inclino a favor de la investigació i experimentació de materials i tècniques però sense arraconar precipitadament la necessària base tècnica que comença amb el nus "buling".

BIBLIOGRAFIA

- Dobrilla-Marbach-Peigne - Techniques de la Spéléologie Alpine. 99 pag. Paris 1.973.
- Raines, Terry - "Sótano de las Golondrinas" Bulletin of the Association for Mexican Cave Studies. Austin, Texas, Usa. No- 2 Agosto 1.968.
- Salvatori, Francesco - "Attrezzature, tecniche e problemi di sicurezza nel superamento dei pozzi con l'ausilio della sola corda".
Atti 1º Covengo Nazionale sulla sicurezza le attrezzature e le tecniche speleologiche. Bologna, Italia 1.974.
- Novelli, Roncagliolo - "Impiego di sola corda nella esplorazione sotterranea" Club Alpino Italiano. Génova, Italia 1.974.
- Grimm, Willi - "Ein Ueberblick von Abseil- und Aufsteiggeräten" Stalactite Organe de la Société Suisse de Spéléologie" Suiza. no- 1 Mai 1.974.
- Klingenfuss, Bruno - "Von seilklemmen und Absteighilfen" Stalactite Organe de la Société Suisse de Spéléologie". Suiza no- 1 Mai 1.974.
- Cullingforg, C.H.D. - Manual of Caving Techniques 416 pag. Routledge and Kegan. Londres 1.969.
- Mattlet, J.M. - "Comment flinguer une Mammuth" Re-surgence, Giugno 1.971. Belgium.

Dematteis, G. -

Manuale di esplorazione sotterranea

163 pag. Piero Gribaudo Edit. Torino, Italia 1.972.

Pavey, Andrew -

"A review - some recent advances in ca
ving equipment and techniques" Australian Speleological Federation, Proceedings 8 th. Biennial Conference N.S.W. Australia 1.972.

Klingenfuus, B (1974)-

Seilkompndium (Tous sur les cordes!).
Stalactite 24 (2): 3-31.

LLAMBORDA

Fitxes de cavitats

INTRODUCCIÓ: En el transcurs d'una de les sortides que regularment anem realitzant per la província de Tarragona i concretament en la portada a terme durant els dies 18 i 19 de gener passat, vàrem tenir ocasió d'explorar i realitzar l'aixecament topogràfic de l'Avenc de la Llamborda. Es tracta d'una petita cavitat situada prop del poble de Serra d'Almos. Hem d'agrair la localització d'aquesta cavitat al Sr. Ramon Pena, veí de Serra d'Almos.

PROFUNDITAT: 22 m.

SITUACIÓ: En el torrent de la Llamborda, prop del Mas d'Alerany. Pujant per aquest torrent, trobem la cavitat oberta en el seu marge dret (esquerra hidrogràfica) a uns 2 m. per sobre del talweg, quedant en l'actualitat coberta per gran quantitat de branques i algunes pedres a fi d'impedir la caiguda dels animals de pastura al seu interior.

DESCRIPCIÓ: La boca, que es troba lleugerament inclinada E-W, dona pas a un conducte de reduïdes dimensions. A partir d'aquest conducte (-4 m.) la cavitat guanya bastant en el desenvolupament longitudinal, però no gaire en el transversal, trobant-se en aquest punt una petita sala lateral.

Es baixa fins a -16 m. a on es troba un replà, i després fins -19 m., on a través d'un estret pas entre blocs s'arriba als -22 m., cota màxima de la cavitat.

ESPELEOMORFOLOGIA i ESPELEOGENESI: Encara que el procés re-constructiu emmascara totalment la cavitat, es poden distingir perfectament els diferents caràcters morfològics:

- Morfologia d'erosió-corrosió: S'observa en tota la cavitat, però les seves formes guanyen en claredat a mida que es profunditza.
- Morfologia reconstructiva: Com hem dit abans, emmascara la quasi totalitat de la cavitat, però es destaca més en les parts altes, a on es presenta en formes zenitals i parietals. Cap el fons predominen les formes anemolítiques.
- Morfologia clàstica-sedimentària: Unicament en el fons de l'avenc s'observen alguns blocs.

En la gènesi d'aquesta cavitat s'observa en primer lloc el desenvolupament de dos fossos estructurats sobre una diaclassa d'orientació N-S, que entren en contacte en el que actualment és el conducte d'entrada a la cavitat. Un

cop efectuat aquest contacte, les aigües del torrent eren abocades al seu interior, actuant aquest de sumider, la qual cosa es posa de manifest pels signes erosius que es troben en les parets i fons de l'avenc.

Alguns processos clàstics han actuat posteriorment originant l'acumulació de blocs que es troba al fons de la cavitat, encara que alguns dels blocs són deguts a aportacions del torrent.

La litogènesi s'ha establert en la totalitat de la cavitat, arribant al seu més gran desenvolupament en les formes zenitals i parietals de les parts altes, degut a ésser els punts de màxima infiltració d'aigua.

Els blocs del fons de la cavitat es troben completament soldats per concrecions anemolítiques.

Actualment, l'Avenc de la Llaborda sols presenta infiltracions en èpoques de fortes pluges, manifestant-se en alguns degotalls de petit cabdal

ORIGINAL FITXA: Alfred Montserrat i
Nebot

AVENC de la LLAMBORDA

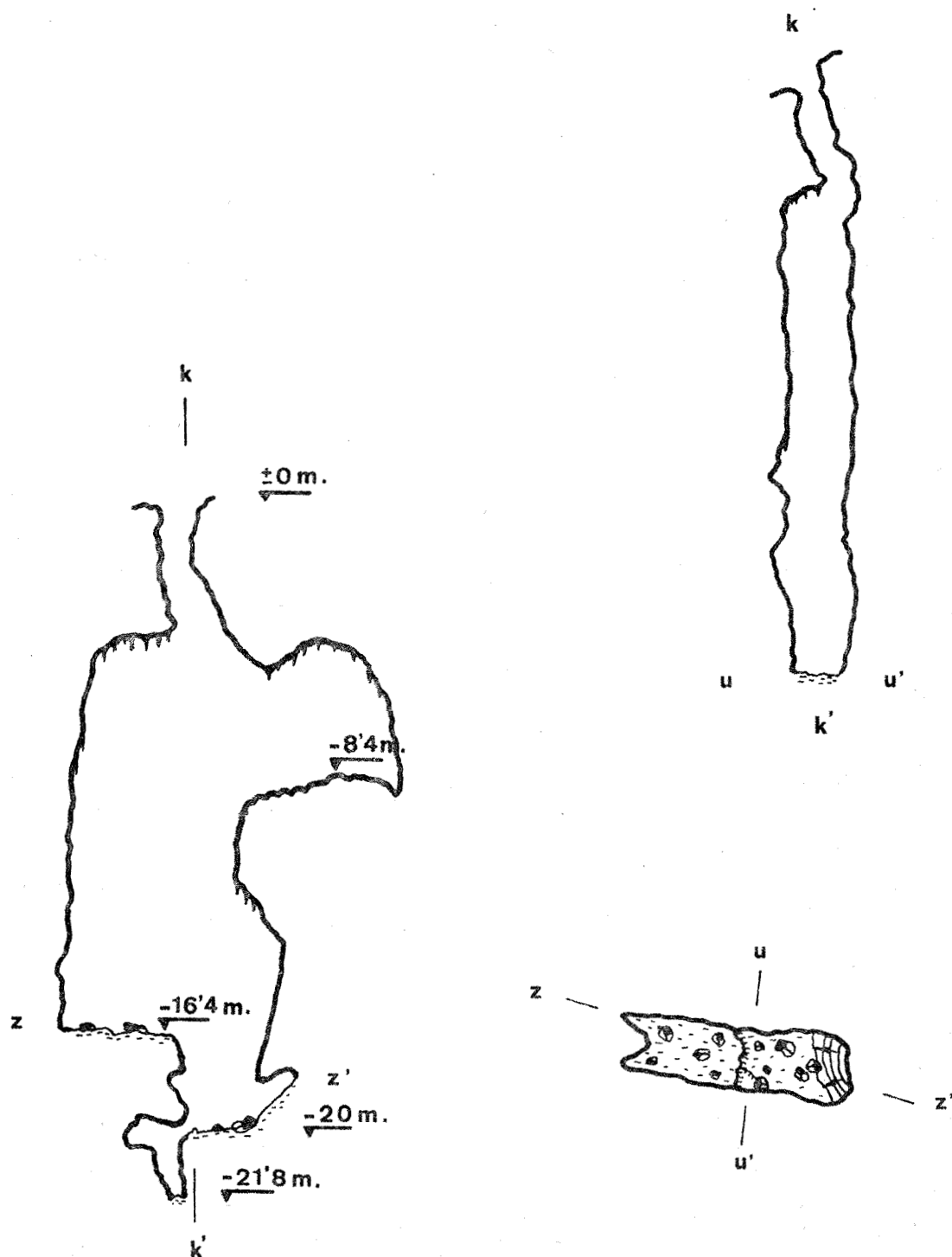
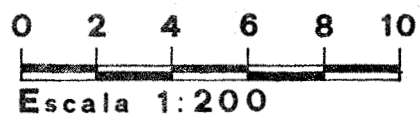
Serra d'Almos - Tarragona

Top: A. Montserrat

L. Bengochea

G. E. P.

I - 1975



INFORMACIÓ GENERAL

PROLONGACIÓ D'UNA COVA SIFONANT

El dia 13 de desembre de 1975, un membre de l'E.R.E. (C.E.C.) i un del E.C.S. de Sabadell, varen passar una galeria sifonant de 60 m. de recorregut i 5 m. de fondària, a la Cova de la Font del Molí (Gurb, Lleida), trovant una prolongació de 125 m. de galeria seca, fins arribar a un altre síf, que creiem és de fàcil superació.

SOBRE LA PEDRA DE SANT MARTÍ

Aquest estiu passat s'ha aconseguit l'esperat enllaç entre algun dels avencs exteriors i el Sistema de la Pedra de Sant Martí. I per acabar d'arrodonir-ho, per partida doble. El primer fou mitjançant l'avenc M-3, començat a explotar el 1971 i que ha sofert un retràs de 4 anys, degut als taps de neu, per on s'ha enllaçat amb la part terminal de Larumb: el desnivell total va passar de 1.171 m. a 1.273.

El segon ha fet creixer aquesta ifra, fins arribar

a 1.332 m. L'entrada ha estat la Gouffre SC3 (Soum Couye 3) i s'ha arribat a l'afluent Bassaburuko.

Curiós: Les dues noves entrades són a territori francès.

(Dades de Ruben Gomez)

NOVES ESPÈCIES DE QUERNETS

Per fi s'ha pogut trobat un especialista que s'ha brindat a l'estudi dels pseudoscorpins cavernícoles reunits al llarg de molt de temps al Museu de Zoologia de Barcelona: el Dr. MAHNERT, de Suïssa. Té en curs de publicació un treball amb els resultats de l'estudi d'aquest material i, entre ells, hi figurarà la descripció de dues espècies noves, producte de la tramesa d'exemplars recollits al llarg de campaments organitzats per l'E.R.E.; un d'ells serà el Neobissium espanoli n.sp. que es descriurà sobre una femella (holotipus dipositat al Museu de Zoologia de Barcelona) recollida el Agost del 74 per Manuel Alfaro a l'Avenc T-1 a la Serra d'Arañonera (campament E.R.E.-G.I.E.). L'altre serà el Neobissium (del subgènere Ommtoblothrus) gaditanum n.sp. sobre la femella recollida per Antoni Robert (campament Ronda 71) a la "Sima del Cacao" (Villaluenga del Rosario, Càdis) el Agost del 70.

Per raons diverses, com que l'especialista és de Suïssa i etc. etc., cap de les dues espècies sembla, serà dedicada al recol·lector de l'animal. De tota manera, això pot servir per que l'E.R.E. digui que allò que interessa és el coneixement del material cavernícola i no "cobrar" simbòlicament la feina amb el fet tan secundari del "bateig" de les espècies noves amb el nom del recol·lector; cosa adequada en un altre època, no avui en que per fi la gent sembla adonar-se que la simple taxonomia només és un dels múltiples i interessants aspectes per fer en biospeleologia.

LES CAVITATS DE LA VALL D'ASON

Aquesta vall del massís de Porracolina (Santander) ha estat, des de 1963, objectiu predilecte del Spéléo-Club de Dijon. Tenim aquí una clara demostració del que pot la constància, ajudada per la sort, de trobar una zona verge kàrsticament, i impressionant. I a continuació relacionen algunes de les 112 cavitats del sector, amb les mesures corresponents.

Cueva Fresca (14 Km. i -100 m.)

Sima de Peña Blanca o Gouffre Juhué (-755m. i 4 Km.)

Cueva Cañuela (7 Km.)

Coventosa (7'100 Km. i -152 m.)

Cueva del Agua (4'400 Km. i -225 m.)

Sistema de Hoyo Grande.- Format per tres cavitats diferents encara no enllaçades:

- Cueva de la Haza (4'290 Km., -418 m.)

- Gouffre Delance (3'500 Km., -315 m.)

- Gouffre Sterlingots (1'840 Km., -300 m.)

Extret de Spelunca 1975 n°3

CUEVA BUCHAGUERA

Força coneguda d'antic, i situada a Peña Somota (Osca). Pel 1973, espeleòlegs francesos -com no!- van trobar entre els blocs de la galeria inicial un pou de 30 m. escassos. Proseguint les exploracions van situar (1974) el desnivell a 416 m. (-36 i -380) i el recorregut real en 1530 m. Per dissort seva, a inicis de 1975, espeleòlegs del Peña Guara (Osca), gelosos de tothom, van trobar-hi un crani humà. I vet aquí que quan els francesos van tornar a continuar la seva exploració es van trobar amb que la Guàrdia Civil no els deixava passar sense el permís de la "Dirección General de Bellas Artes". Ignorem si el Grup de Peña

Guara el tenia però sabem que la cavitat fineix més o menys als 600 de fondària en un sifó. Afortunadament pels altres grups no-aragonesos que estan treballant en aquesta província les seves cavitats requereixen aproximacions llargues i són força més complexes, sinò el proper any s'hi trobarien restes paleontològiques a totes, car això sembla més fàcil que fer prospecció.

BREUS

El Sistema Garma Ciega-Celagua ha passat de -868 a -916 m. Un equip polonès! ha remontat una xemeneia de 25 m. i hi ha trobat aquesta nova via.

El Réseau Felix Ruiz de Arcaute (1974 a - 522 m.) ha acabat en sifó aproximadament a -560 m. La Sima El Taillon ha passat de -210 m. a -265 m. ambdues a Mont-Perdut.

Al massis francès d'Eaus Chaux (Pirineu) s'ha explorat un avenc que fineix a -960 m. El darrer pou sembla se una vertical de -270 m. (dades provisionals).

Els Speleo-Clubs de la Faculté d'Orsay i de l'Université Paris-Sud han explorat desde 1973 al massis de Cornion (Santander) el Sistema de la Butte des Barrastrosas (-315 m.), el Gouffre des Orgees (-375 m.) i pel moment al Gouffre des Desvios estan a -300 m.

Ha estat tancat el Sistema Hundidero-Gato i la Guàrdia Civil impedeix el pas als atrevits que intenten saltar-se la prohibició. Segons sembla ha arribat a efectuar-se alguna curta detenció per aquest motiu. Ignorem, al igual que els companys de Màlaga, els motius que han provocat aquesta mesura.

AVENC G.E.S.M.: 3ª PROFUNDITAT MUNDIAL

L'Avenc G.E.S.M., (Grupo exploraciones Subterraneeas de Málaga), a la Sierra de las Nieves, Tólox (Málaga), que aquest estiu va ser explorat fins els -940 m. i des d'on es va sondejar un pou de -80 m., es col·loca aquest -1.020 m. en el tercer lloc mundial, després de l'AVENC DE LA PEDRA SANT MARTI (-1.332 m.) i de la GOUFFRE BERGER (-1.030 m.).

L'exploració és duta a terme pels companys del G.E.S.M. i de l'Espeleoclub de Màlaga, subvencionats pel Institut de Cultura de la Diputació Provincial de Màlaga. En aquesta darrera campanya, han gaudit d'un pressupost de 300.000 Ptes. i l'any vinent possiblement s'incrementi. Seria molt interessant que altres Diputacions seguissin l'exemple.

El material requerit en aquesta última expedició va ser de 1.300 m. de corda, 3 bots neumàtics per a creuar uns llacs temporals que aquest estiu no van trobar, material divers d'instal·lació i 25 Kg. de carbur. Sembla ser que l'escassetat d'aquest últim, juntament amb la manca de més temps hàbil, foren els causants de que no es davallés el darrer pou.

Les característiques de la cavitat, grans verticals, passos estrets, trànsit quasi constant pel curs del riuet que circula pel forat, la baixa temperatura (7°C) i la forta humitat (100%), els dificultà notablement el seu treball, malgrat el pint resc equip que empraven: granotes de Nylon forrades interiorment com les usades a les càmares frigorífiques, roba interior de llana i equip de muntanya per a neu. Ignorem com debien arreglar-se-les per a poder bellugar-se.

Els àpats, consistents en dos menjars diaris, un al matí i l'altre a la nit, eren pesats, no per lo refinat ni abundós, sinó pel seu pes, car consistien en conserves de llegum. Durant el descens era més lleuger: ganyips i xocolata.

Les campanyes dutes a terme fins el moment, són: 1ª (1972) en la qual trobaren la cavitat i devallaren fins a -200 m.; 2ª (1973) en la qual arribaren als -315 m., convertint-se en la primera fondària d'Andalússia al superar els -205 m. assolits per un equip de l'E.R.E. a la SIMA DEL REPUBLICANO, Villaluenga del Rosario (Càdis); una 3ª (1974) en la qual arribaren fins els -520 m. i la darrera (1975) en la qual han superat els -800 m. de l'AVENC BADALONA, relegant-lo al quart lloc internacional de les màximes fondàries.

Atacaran novament aquest estiu, donades les dificultats principalment de temps, que requereix una cavitat d'aquestes dimensions.

Sembla ser que en el proper número de la publicació "MONOGRAFIAS ESPELEOLOGICAS", que edita el G.E.S.M., també amb l'ajut econòmic de la Diputació Provincial de Màlaga, apareixerà la topografia al dia, juntament amb múltiples dades sobre aquest avenc, que va camí de convertir-se en la màxima profunditat mundial, si no s'estronca.

Molta sort a aquests companys del Comité Sud, en aquesta propera campanya de l'estiu del 76 i que ens ho puguin explicar en el IV Congrés Nacional d'Espeleologia, que com deiem en el nostre número anterior, aquest any tindrà lloc, molt possiblement, a Marbella.

