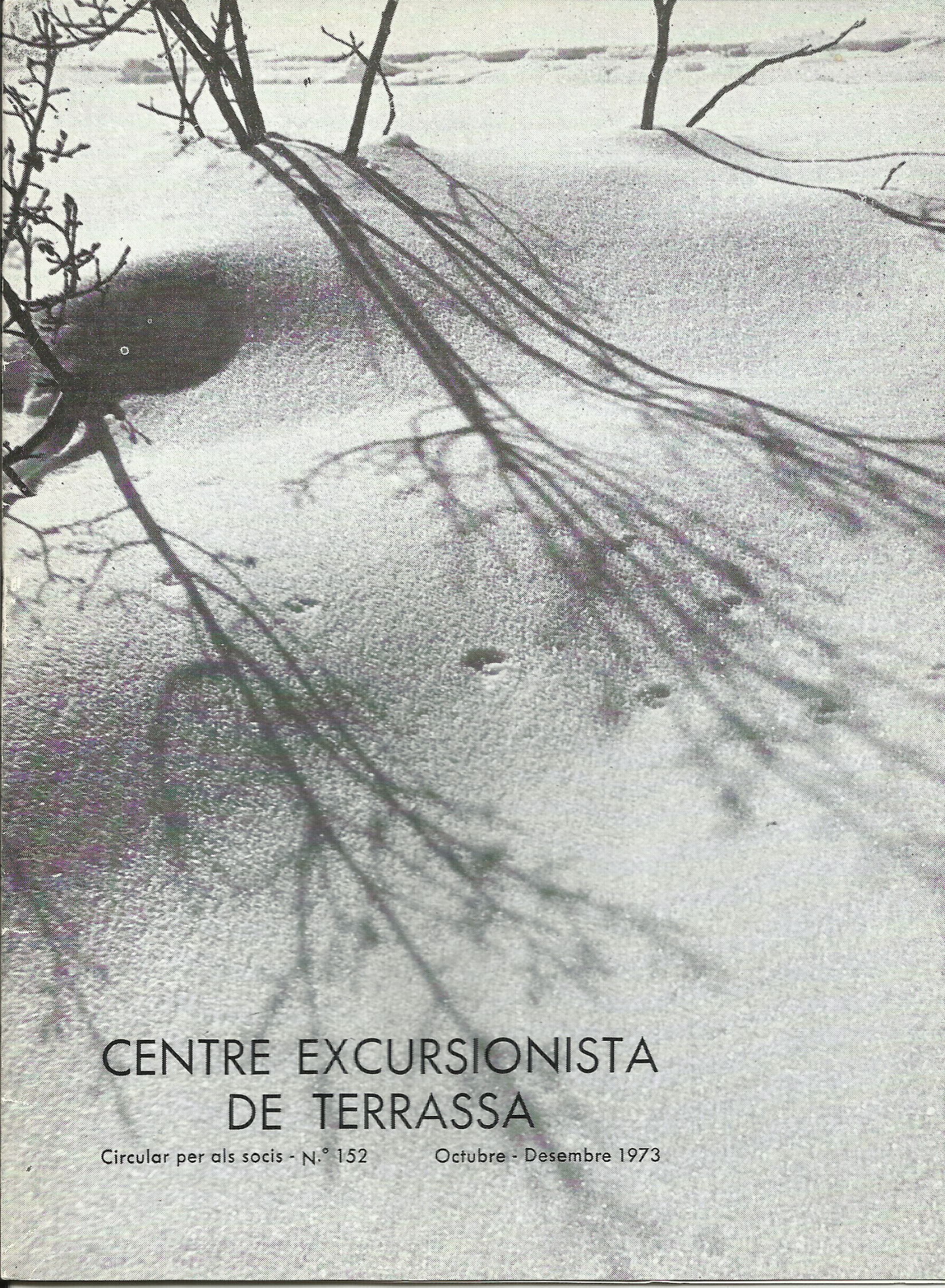




CENTRE EXCURSIONISTA DE TERRASSA

Circular per als socis - N.º 152

Octubre - Desembre 1973

Sumari:

NADAL I UNA NOTÍCIA POSITIVA.

ELS PIRINEUS SOLITARIS (I), per Jaume Fabrès i Amorós

LA "CUEVA DEL PIS" (Santander), per J. Germain, A. Serra i E. Vives.

ASCENSIÓ A LA CARA OEST DEL NARANJO DE BULNES, per Francesc Martínez i Troya

CRÒNICA: Actes i conferències. Altres notícies: Flama de la Llengua Catalana. Curset de català Missa dels Muntanyencs.

BIBLIOTECA: Relació de llibres entrats. Comentaris. Index del nostre Butlletí, quadrienni 1967-1970. Rectificació. Regraciament.

SECCIÓ DE CIÈNCIES I ARTS: Activitats. Laboratori.

SECCIÓ D'INVESTIGACIONS SUBTERRÀNIES (S. I. S.): XII Curset d'Iniciació a l'Espeleologia. L'Operació Sub-balear 3, per Salvador Vives i Jorba.

SECCIÓ D'ESQUÍ: La Junta de la Secció. Resum i classificacions de la temporada 1972-73 dels corredors de fons del Centre. L'esquí de fons, per Narcís Serrat.

SECCIÓ D'ALTA MUNTANYA (S. A. M.): Campament de Tardor. XXIII Curset d'Escalada. Comentari del Cicle A del II Curs d'Alpinisme.

EXCURSIONS REALITZADES.

GRAVATS (interior): Gràfic del Naranjo de Bulnes. - "Gitanita", primer premi de la classificació general del XXXVIII Saló de Fotografia, XVIII de Muntanya, novena Edició Nacional. Autor: Francesc Martorell i Magem.

PORTADA:

SOLITUD DELS PIRINEUS SOTA LES PRIMERES NEUS

CLIXÉ: JAUME FABRÉS I AMORÓS

Adherit a la
F. C. M.
i
F. C. E.

Circular per als socis n.º 152

OCTUBRE - DESEMBRE 1973

CENTRE EXCURSIONISTA DE TERRASSA



NADAL I UNA NOTÍCIA POSITIVA

Hem donat una ullada als articles editorials dels tres últims anys i comprovem que en les diverses Circulars publicades per nosaltres, un elevat percentatge es mou entre súpliques i lamentacions. Només tres articles d'aquest període, tenen un sentit més esperançat.

Ara que el mes de desembre és a les acaballes, ens preparem per celebrar la diada del naixement de Crist i és quan ens predispolem a ser més bons, sense abusar i només per vint-i-quatre hores. Aprofitem aquesta curta treva, per parlar de coses tan lamentables com és l'abandó d'algunes zones verdes urbanes —de la brutícia i deixadesa dels boscos ja n'hem parlat massa vegades—. I sense moure'ns de la ciutat, comprovem que els pocs espais ajardinats, amb què comptem, passen un moment de baixa forma.

Mireu sinó la Plaça de Mossèn Cinto o el Parc Municipal Sant Jordi, entre d'altres, que reben un tracte per part dels usuaris, de veritable mania destructora.

Recentment hem vist com dos salzes, que formen part del conjunt arbori de la Plaça del Dr. Zamenhof, havien estat sentenciats per culpa de modificacions en el traçat de la calçada. La voravia s'enxiquí i els dos arbres quedaven fora de la seva línia protectora. Però què volíeu fer? La decisió ja era presa. No es podia fer res. Davant dels fets que es preveïen, no vam donar ni un pas. Una desgana total. Un company nostre —soci del Centre—, diligent, va parlar amb la persona indicada de la Casa de la Vila i els arbres han estat preservats de la destrucció. Gràcies, Jaume, pel teu gest i també al responsable d'aquests serveis municipals que, va escoltar el teu prec adolorit. Aquesta bona notícia ens ha reconfortat.

I aquest fet, ha donat peu a la nostra expansió d'avui. Com veieu és més optimista que de costum i està d'acord amb els dies nadalencs.

S'HAN SALVAT DOS ARBRES!!

ELS PIRINEUS SOLITARIS

Aquest treball fou presentat pel seu autor en el III Premi Literari «Sant Bernat» 1967 que patrocina la Federació Catalana de Muntanyisme i obtingué un premi. Per deferència del nostre consoci i amic, avui n'iniciem la publicació extractada, per tal que els nostres associats el coneixin.

(I)

FESOMIA DELS PIRINEUS. — Permeteu-me dues paraules sobre la fesomia, l'aspecte físic d'aquestes muntanyes, sobre la geologia, per dir-ho amb propietat, perquè ací es troba precisament un parallelisme exacte entre la naturalesa d'aquestes muntanyes i l'estat d'esperit i de predilecció que sembla que han tingut i àdhuc segueixen tenint, la majoria dels nostres muntanyencs.

Els Pirineus, com tothom sap, formen una barrera natural entre el Mediterrani i l'Atlàntic. En línia recta, mesura 435 quilòmetres de llargada per uns 150 d'amplada a vol d'ocell. En quant a la seva formació, els geòlegs estan d'acord que són produïts per varies perturbacions de l'escorça terrestre, compreses en tres grans èpoques distintes. Sembla que acordaren també, després de molt discutir, que el relleu que presenten fou degut no precisament a una barrera de duresa com es creia en un principi, sinó al contrari, de feblesa, que al plegar-se les regions veïnes, al nord i al sud, formaren uns fabulosos redreçaments o bonys. Aquests plegaments gegantins, aquestes enèrgiques compressions, són ben observables encara en la part més central del sistema, en la regió del Mont Perdut, on Gavarnie, Pineta i Cotatuero són bon exemple, car al produir-se els fantàstics ensorraments dels seus cercles, han deixat al descobert el dibuix d'aquells plegaments o arrugues, que estan clarament en evidència en els pics del Cilindre i en la Gran Cascada del Marboré.

Tothom sap que l'Aneto és el punt culminant de la serralada, la qual va abaixant-se paulatinament a cada banda, en direcció als dos mars. Gràcies a l'observació de la caiguda de blocs d'alguns pics de formació especial, com és per exemple el Midi d'Ossau, veritable piràmide de pòrfir, s'ha pogut establir amb certesa, que en llur formació els Pirineus passaven de l'altitud de 8.000 metres en la seva part més alta.

La configuració geològica d'aquesta serralada vista a grans lí-

nies, presenta més o menys alternades, zones de granits amb zones de calcari. Per a dir-ho d'una manera o altra, podríem establir que la zona granítica està instal·lada sobretot en la part oriental dels Pirineus, i la zona calcària en l'occidental. Aquesta divisió certament inducta, però aproximadament certa, determina també l'aspecte exterior, pintoresc i de bellesa d'aquestes muntanyes. Així trobem que la zona granítica presenta una certa regularitat en els colors i en les formes, i la naturalesa compacta i quasi impermeable del terreny admet en les cubetes o grades de les seves valls o replecs la formació de molts llacs, els llacs potser més bells d'Europa, per les seves coloracions i per la puresa límpida i cristal·lina de les seves aigües. En canvi els terrenys calcaris, per la seva naturalesa i materials són avars de llacs, però presenten una folia de formes i colors que varien a l'infinit.

De passada, i complementant aquesta notícia sobre les condicions hidrogràfiques dels Pirineus, diré que he llegit que aquests monts constitueixen la regió de la Terra més rica en manantials, amb la xifra de 700 fonts minerals conegudes i analitzades i pel que respecta als llacs se'n compten a prop d'un miler.

Ara bé, els catalans resulta que ens tenim bastant coneguda la regió dels granits primària que comença al Cap de Creus i pel Canigó segueix vers el Puigmal, dividint-se en les muntanyes de Campcardós i Andorra, atenyent per la Vall d'Aran la grandiosa i apoteòsica eclosió en el magnífic massís de la Maladeta. Mentre ens resulta certament llunyà i esforçat visitar els Pirineus que són a l'altra banda del Posets, on els granits desapareixen, i la fesomia del terreny i de les protuberàncies calcàries aragoneses donen una visió bastant oposada a la que presenten des del Canigó a l'Aneto.

Ja sé que tenim ben visitats els principals massissos calcaris situats a les màximes altituds, en plena frontera. Així es compten força ascensions catalanes al Posets, no tant a la Múnia, més al Mont Perdut i Circ de Gavarnie, Vignemale, etc. Però al migdia d'aquesta gran barrera, s'alça una segona barrera subpirenenca, gens menyspreable en quant a l'altitud, encara que els «més de 3.000» hi siguin escassos, i potser àdhuc més generosa en bellesa, si més no. És en aquesta ampla zona, i en una distància que arriba als 100 quilòmetres paral·lels a la frontera que s'estenen, com un calidoscopi gegant, les més estranyes i pintoresques bel·leses muntanyenques que té Espanya, i segurament una de les zones més variades del món. On trobaríem un altre sistema orogràfic amb tals oposades característiques? Ni els Alps mateixos, amb la seva majestuosa pre-

sència i l'abús de neus i glaços i altituds, arriben a posseir un mosaic de contrastos geològics com els nostres més modestos Pirineus!

És en aquesta regió aragonesa a l'Oest del Posets on les lleis geològiques, les regles hidrogràfiques s'aturen. Pròxims uns als altres es poden veure els evidents contrastos d'un Circ de Gavarnie crepuscular i glaçat, clàssic i sever, amb un amfiteatre com el de Cotatuero, lluminós i càlid, emfàtic i barroc. És ací encara on cal venir a veure una còpia menor, però no menys bella, dels grans «canyons» americans, en les meravelloses esquerdes d'Ordesa i Añisclo. És també en aquesta ampla zona on s'aixequen, abandonats en llur callat orgull, els massissos de la Partagua, del Tendenera i del Cotiella, veient la glòria permanent de la carena germana que tenen al nord.

Anem finalment a veure, a grans passos, quines són aquestes regions. Seguint l'exemple dels conqueridors del Mont Perdut i del Mont Blanc, que ho feren de la mà de la ciència, deixem-nos guiar ara, a través d'aquests Pirineus solitaris, per la ciència de la terra: la Geologia. És Edouard Wallon qui marca el camí. Diu: Quan el Mont Perdut s'alçà de les profunditats del no res, en les remotes èpoques de la formació dels Pirineus, en la dinàmica força expansiva del seu part, arrossegà amunt una veritable carena de muntanyes que es produí de llevant a ponent, o sigui paral·lela a la carena central, el qual ja és una grossa excepció, car és lògic que les carenes secundàries siguin perpendiculars a la línia principal. S'obriren les profundes esquerdes d'Ordesa i Añisclo, i la força de tal traumatisme, per la seva mateixa potència, s'estengué encara molt més cap a ponent, en dues formidables estrebades que donaren lloc a l'emergència del Tendenera i posteriorment donaren a llum la llarga teoria del massís allargassat de la Partagua, amb la Peña Telera i la Collarada. Volem imaginar-nos que el Bisaurín, a l'altra banda de Canfranc, i el Cotiella més avall del final de la Gorja d'Añisclo serien les darreres extremituds d'aquella titànica entrada al món d'una tan definida regió pirinenca. El fet d'haver trobat idèntics fòssils en els diferents cims d'aquestes serralades ha permès als geòlegs d'establir amb exactitud la formació d'aquestes muntanyes.

La nostra exploració, doncs, serà tota lògica donat que el camí obeeix a un ordre natural. Els pics a visitar, compten entre els millors observatoris de tots els Pirineus, donat l'isolament i la distància de la carena principal, que fa admirar en la justa distància les bel·leses de les màximes altituds.

Jaume FABRÉS i AMORÓS

LA "CUEVA DEL PIS" (Santander)

per: J. Germain, A. Serra i E. Vives

Durant la participació en la campanya nacional «PISCARCIA-NO-73», que tingué lloc al nord de la província de Burgos l'estiu passat, un grup de membres de la Secció d'Investigacions Subterrànies, aprofitant l'avinentesa ens desplaçarem a Santander per tal d'explorar la cova del Pis en les proximitats del poble de Puente-Viesgo.

La cova del Pis, presenta un indubtable interès biològic en quant és l'única localitat coneguda a Europa d'un grup de coleòpters netament australs, descobert per l'illustre biospeleòleg C. Bolivar, l'any 1913 durant una visita que hi efectuà en companyia dels arqueòlegs H. Breuil i Ch. Allaud.

No obstant les repetides visites de nombrosos biospeleòlegs posteriorment, no s'ha efectuat cap treball de conjunt sobre la cavitat. Per aconseguir aquesta finalitat ens desplaçarem els dies 22 i 29 de juliol, a la citada cavitat portant a terme la sèrie de treballs que a continuació exposem.

SITUACIÓ

La «Cueva del Pis», està situada en la localitat de «Soto Iruz», en les proximitats del poblet de «La Penilla de Toranzo», municipi de Santiurde, prop de Puente-Viesgo, província de Santander.

MORFOLOGIA

La cavitat es desenvolupa en un petit promontori de calcàries, molt diaclassades indicant plenament el seu origen Mesozoic, amb formes altament arrodonides, la cova s'obre entre les calcàries del Neocomià, del cretaci inferior, molt probablement del tipus Wealden.

Es tracta d'una cavitat amb una interessant activitat hidrològica, formant el tàlweg hipogeu de varies corrents hídriques. La boca, de notables dimensions, constitueix el sumider d'un riu exterior que recull una considerable quantitat d'aigua. Als pocs metres de l'entrada, i ja a l'interior, s'ajunta amb una altra deu d'aigua que surt d'entre els còdols del terra, però que aporta un cabal més inferior. La galeria principal segueix amb unes dimensions bastant amples, però les dues deus, ara ja ajuntades segueixen per una altra galeria més petita a la banda esquerra. Al cap d'uns quinze metres torna a ajuntar-se amb la galeria principal. Més avall tro-

bem, també en la banda esquerra, una galeria lateral de constitució igual a la principal, amb formes d'erosió molt més violentes, aporta un nou cabal hídric a la cavitat, format per dues aportacions d'aigua que provenen de dues petites galeries molt estretes, per on és impossible de progressar-hi.

Aquesta nova aportació reb l'aigua d'un altre riu exterior que circula paral·lel i a pocs metres del que sumeix per la boca de la cova, el nou curs penetra a la cavitat mitjançant una petita dolina plena d'enderrocs al seu fons, que es correspon quasi perfectament amb els estrets conductes de la galeria lateral.

Seguint altra vegada per la galeria principal, aquesta cada cop redueix més les seves dimensions, sobretot d'alçada. Quasi al final trobem, també al cantó esquerra, una petita galeria lateral fossilitzada, amb un procés litogènic poc abundant. La cavitat acaba fent-se impossible la seva progressió degut a l'escassíssima altura per on segueix el curs del riu.

La «Cueva del Pis», com veiem constitueix un sumider efectiu, i té una activitat hídrica força important, amb dues principals fonts d'alimentació: el riu d'entrada i el que se li ajunta per la primera galeria lateral.

El cabal final del riu és ja molt augmentat i de considerable importància, possiblement pugui rebre alguna aportació subàlvea de difícil percepció.

La «Cueva del Pis», com a símptomes de sedimentació té el seu terra quasi totalment ocupat per còdols rodats. Tal com hem dit abans, només se'ns presenta un procés litogènic reconstructiu a la segona galeria lateral, i també en algun lloc, —molt localitzats— de la principal.

En la bifurcació de la galeria lateral és l'únic lloc de la cavitat on s'observa molt clarament un procés clàstic important. En general tota la cavitat mostra senyals erosives intenses, sobretot en els seus nivells més baixos, degut a les fortes avingudes que sofreix sovintment en èpoques de pluges.

CLIMATOLOGIA

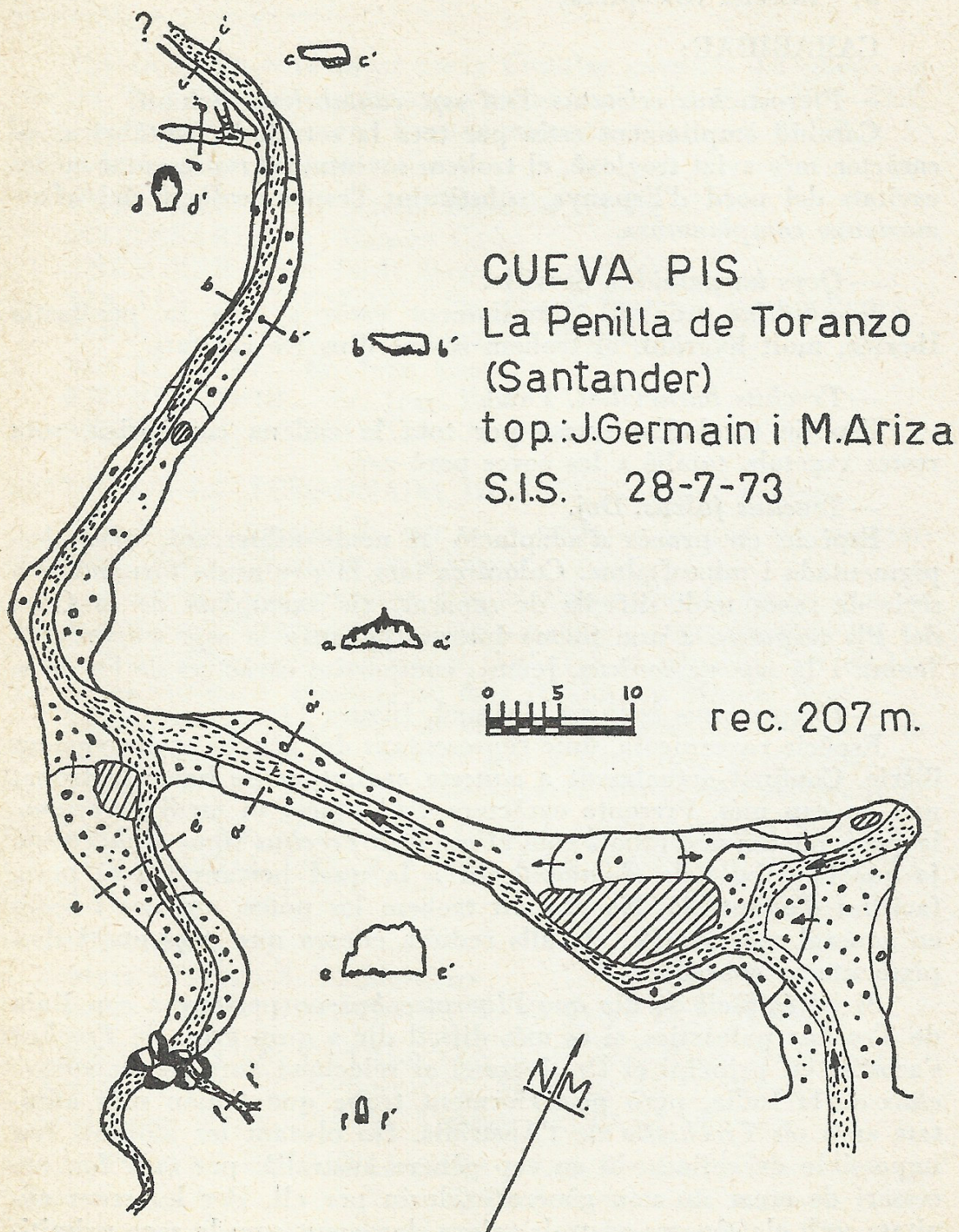
Pràcticament les aigües que penetren deuen dominar els canvis climàtics de la cova, creant sobretot una atmosfera de saturació.

Nosaltres prenguérem dades tèrmiques en les nostres dues visites i resultaren idèntiques les dues:

— Temperatura ambiental: 16°C.

— Temperatura de l'aigua: 15°C.

TOPOGRAFIA



BIOESPELEOLOGIA

a) Insectes coleòpters;

CARABIDAE:

— *Pterostichus cristatus*. Duf *ssp. cantabricus*. Schauf.

Carabid àmpliament estès per tota la serralada cantàbrica, de caràcter més aviat troglòxè, el trobem sovintment representat en les cavitats del nord d'Espanya, substituint l'espai ecològic del «*Laemostenus complanatus*».

— *Ocys harpaloides*. Serville.

Bembidiini troglòfil, àmpliament estès a tota la península Ibèrica, molt hygòfil, el trobem sovint dins les cavitats.

— *Trechus barnevillei*. Pand.

Espècie troglòfila, estesa per tota la cadena cantàbrica, sota restes vegetals, també a les coves però rar.

— *Trechus fulvus*. Dej.

Espècie en procés d'adaptació al medi subterrani, molt despigmentada i microftalme. Colonitza tota la península formant una sèrie de races molt difícils de separar, els exemplars de la Cova del Pis responen a una forma intermitja entre la *ssp. troglodytes*. Jeann. i la *ssp. vasconicus*. Jeann., compartint caràcters de les dues.

— *Iberotrechus bolivari*. Jeannel. (figura 1).

Espècie cavernícola, únic representant del gènere exclusivament ibèric. Confinat actualment a aquesta cavitat, sense haver-se trobat mai en cap més. Presenta caràcters d'adaptació al medi cavernícola però no tan accentuats com el cas dels *Trechus* tipus *Aphaenops*, ja que la tribu dels *Homaloderini* a la qual pertany no té tanta facilitat d'adaptació. No obstant trobem les potes, antenes i sedes en general més gràcils, els ulls reduïts encara que presents, i despigmentació acusada.

Si bé és fàcil de dir que l'*Iberotrechus* no pertany a cap línia de *Trechus* paleàrtics, si és més difícil dir a quin grup de *Trechus* s'acosta; en principi el Dr. Jeannel el relacionà amb els *Agonotrechus* de la Índia, però posteriorment troba que tenien més afinitats amb els *Trechiella* de l'Austràlia. No obstant les afinitats fou impossible de col·locar-lo en cap gènere australià, per tant fou necessari de crear un nou gènere exclusiu per ell. Per les seves afinitats amb els gèneres australs veiem clarament com la soca primiti-

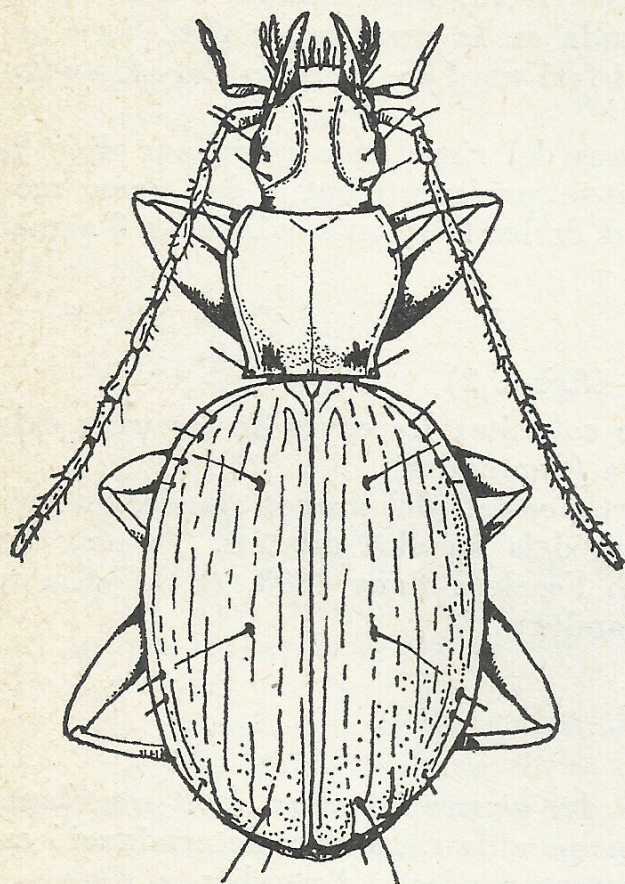


fig.-1

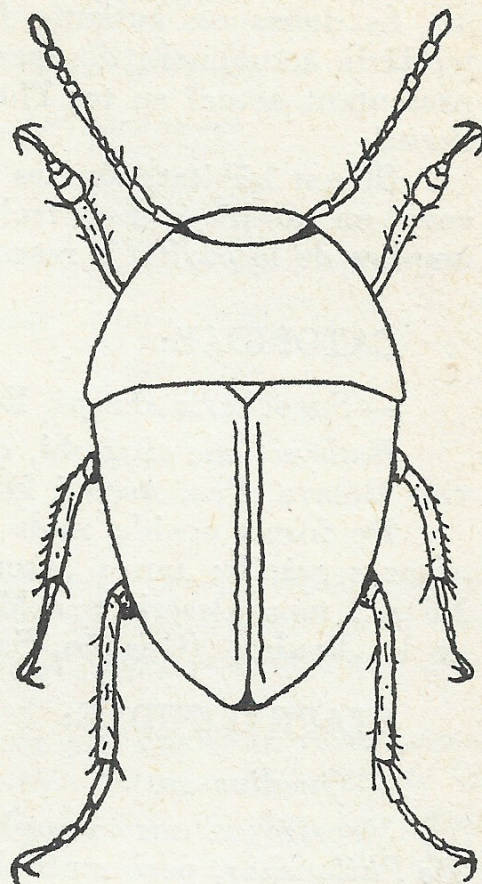


fig.-2

Fig. 1 - *Iberotrechus bolivari*. (Jeann.)

Exemplar mascle de la «Cueva del Pis», augmentat 18 vegades. Observi's la reducció dels ulls, l'allargament de les antenes i la fisiogàstria accentuada.

Fig. 2 - *Speocharis sharpi*. (Esc.)

Mascle de la «Cueva del Pis», augmentat 24 vegades. Observi's els tarses anteriors més dilatats que la tibia.

va de la que prové l'*Iberotrechus* és originària de l'antic continent gondwanià, donant una línia austral-indo-africana que degué arribar a Europa a finals del Secundari o principis del Terciari.

És doncs un autèntic fòssil vivent, representant d'una fauna terciària actualment desapareguda en la seva major part, únic representant actual en tot l'hemisferi nord de la tribu dels *Homaloderini*.

El seu hàbitat, són les vores del rierol que corre per dins la cova, on no hi és rar, trobant-se preferentment a les parts més àmplies de la cavitat a resguard de les freqüents avingudes d'aigua.

CATOPIDAE:

— *Speocharis sharpi*. Esc. (figura 2)

Bathysciinae troglobi, que colonitza les coves de les valls dels rius Belaya, Paz, Ason i Miera (Santander).

De forma ovoide, molt curta, costats del pronot arrodonits i les antenes gràcils; tarses anteriors dels mascles dilatats. Tamany de 1'6 a 2 mm. Descrit per M.M. Escalera l'any 1898, de la «Cueva de las Brujas» (Ongaño, Santander).

STAPHYLINIDAE:

— *Quedius sp.*

Recollírem uns exemplars del gènere *Quedius*, molt semblants als *Philonthus*, però amb els palps afilats. La seva determinació específica és molt difícil, restant pendents d'estudi per algun especialista en *Staphylinidae*.

b) Crustacis;

ONISCOIDEA:

— *Trichoniscidae*.

Crustacis típicament hygòfils, humícoles o troglobis, molt comú en tota la cavitat.

GAMMARIDEA

— *Gammarus sp.*

Exemplars despigmentats, amb ulls molt reduïts, i antenes molt desenvolupades. Comú al llarg del torrent de la cavitat.

— *Niphargus* sp.

Crustaci típicament representatiu de les aigües subterrànies. L'espècie que capturàrem s'apropa al tipus del *N. longicaudatus*. També és totalment despigmentat i amb microphthalmia molt acusada, rar a la cavitat.

c) Aràcnids;

ARANEIDS:

— Recollírem un cert nombre d'exemplars despigmentats, alguns d'ells amb els ulls reduïts, però presentant poques modificacions neogenètiques que puguin fer sospitar el seu caràcter troglobi. Algun d'aquests exemplars sembla poder situar-se en el gènere «*Iberina*».

d) Miriàpods quilòpods;

LITHOBIOMORPHES:

— *Lithobius punctulatus*, subsp. *vasconicus*. (Chalande, 1905).

Material: Exemplars adults; 1 mascle i 2 femelles.

Exemplars immaturs; 3 mascles i 9 femelles.

Descripció: Llargada de 30-31 mm.

Color marró acastanyat el cap i tergits, més clar a les potes.

Llargada del cap: 27 unitats. Amplada: 29 unitats. (1 unitat = 0,125 mm.). Puntuacions poc marcades i molt disperses. Sole frontal ben marcat, recte en els extrems i formant una gran corba al mig. Camps ocelars constituïts per 18 + 19 petits ocells, disposats en rengleres oblíquies. Antenes formades per 48-51 artells, que no arriben a la meitat del cos, fent-se desseguida molt primes i recobertes d'abundants sedes. Organ de Tömösvàry molt aparent, de forma arrodonida, diferenciant-se molt bé dels ocells proximals. Coxosternum forcipular recobert per fines estries paral·leles a la vora rostral, feblement corbada i proveïda de 7 + 6 petites dents còniques.

Angles dels tergits 6, 7, 9, 11 i 13 clarament prolongats. En els dos primers aquestes prolongacions són més amples que llargues i tenen un reforç marginal ben marcat. En els altres les prolongacions són més llargues que no pas amples, acabant amb una punta aguda. El reforç marginal desapareix sobtadament en dites puntes. Tots els tergits estan recoberts de profundes puntuacions,

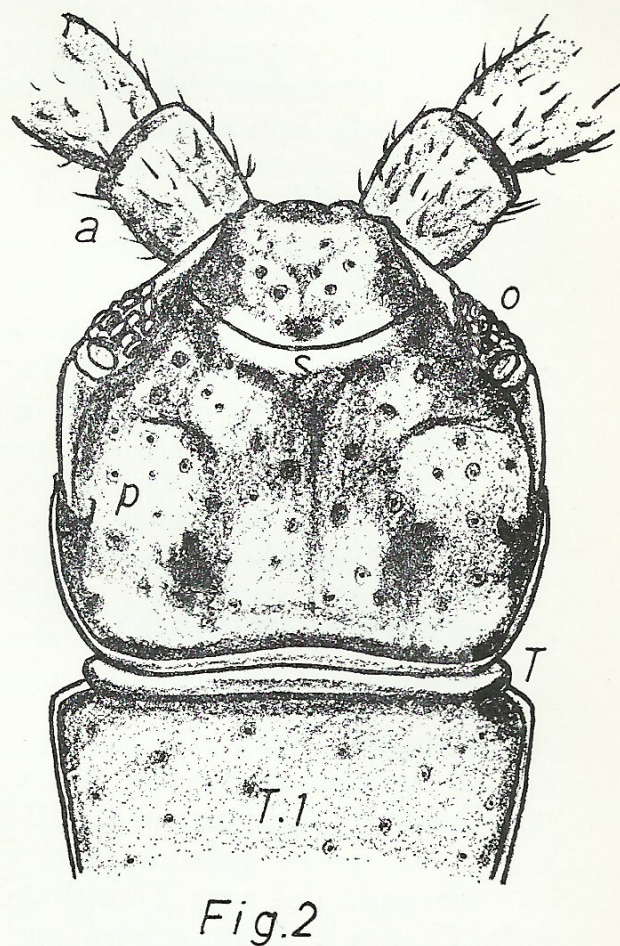
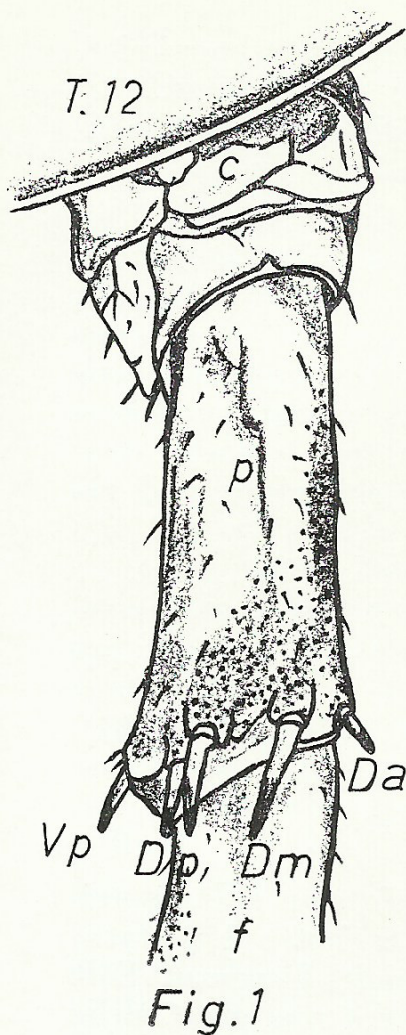


Fig. 1 - *Lithobius punctulatus*, ssp. *vasconicus*. (Chal.) $\times 34$

P. 12 dreta, cara dorsal.

T. 12, tergit nombre 12.

c., coxa; p., prefémur; f., fémur.

Vp., segona espina ventral del parell posterior.

Da., espina anterior dorsal.

Dm., espina mitjana dorsal.

Dp., espines posteriors dorsals.

Fig. 2 - *Lithobius punctulatus*, ssp. *vasconicus*. (Chal.) $\times 13$

Cap i primers tergits, cara dorsal.

s., solc frontal; o., camp ocelar; a., antenes; p., puntuacions; T., tergit for-
cipular; T.1., primer tergit pedifer.

que no són molt nombroses, sinó que estan molt esclarissades, i tenen una pilositat molt poc desenvolupada, poguent-s'hi observar solament a les vores caudals.

Esternits recoberts per nombrosos pèls curts i prims.

Espinulació:

P		C	Tr	P	F	T		C	Tr	P	F	T
1 =	V:	—	—	—mp	amp	am—	D	—	—	amp	a—	a—
2 =		—	—	—mp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—
3 =		—	—	—mp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
4 =		—	—	—mp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
5 =		—	—	—mp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
6 =		—	—	—mp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
7 =		—	—	—mp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
8 =		—	—	—mp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
9 =		—	—	amp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
10 =		—	—	amp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
11 =		—	—	amp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
12 =		—	m	amp	amp	am—		—	—	amp	a—p	a—p
13 =		—	m	amp	amp	am—		a	—	amp	a—p	a—p
14 =		—	m	amp	amp	am—		a	—	amp	a—p	a—p
15 =		—	m	amp	amp	am—		a	—	amp	—p	—

Fórmula de Ribaut:

	aF	mF	pF		aT	mT	pT
V =	15	15	15	—————	15	15	0
D =	14	0	14	—————	14	0	12

P. 12 = VmTr només es troba a la pota dreta.

P. 9 = VaP només es troba a la pota dreta.

P. 6 = VpF no està present a la pota esquerra.

Les posicions relatives esquerra i dreta es consideren tenint l'animal amb el cap allunyat de l'observador i les P.15 pròximes, tant en posició dorsal com ventral.

És digne d'assenyalar la presència de dues espines DpP i dues VpP a la pota dreta. Aquest fet representa un cas d'aberració o teratològic raríssim, no tenint-ne la coneixença de cap cas precedent. D'altra banda només es dona a la femella objecte d'aquest estudi, no presentant-se en cap més exemplar recollit a la «Cueva del Pis».

Per aquest motiu fa que sigui molt aventurat crear una nova subespècie, que podríem descriure en cas d'ésser un caràcter present en tots els altres individus.

Porus coxals en forma ovular allargada o bé arrodonida, en nombre de $P.15 = 8,8$; $P.14 = 9,9$; $P.13 = 9,9$; $P.12 = 10,9$.

Esternit genital de la femella partit per un solc central, molt superficial a la vora superior i molt profund a la vora caudal. Apèndixs genitals femenins armats de $2 + 2$ esperons i $1 + 1$ ungles amples i molt corbades.

Aquesta subespècie és típica dels Pirineus. El fet de que aquests exemplars hagin estat trobats a la serralada Cantàbrica ens indica una clara propagació d'aquest animal pel Nord d'Espanya.

BIBLIOGRAFIA

- Brolemann, (H. W.). 1930. «Elements d'une faune des Myriapodes de France. Chilopodes». París. 1970.
- CAVE SCIENCE. 1973. «Journal of this British Speleological Association». n. 51, April.
- Demange, (J. M.). 1962. «Contribution á la connaissance de la faune cavernicole de l'Espagne. (Myriapodes, Chilopodes: Lithobioidea)». SPELEON, tomo 9. Oviedo.
- Escalera, (M. M.). 1898. «Diagnosis de especies nuevas del Género Bathyscia». Actas de la Sociedad Española de Historia natural., Madrid vol. XXVII, pp. 37-38.
- Español, (F.). 1965. «Los tréquidos cavernícolas de la Península Ibérica e islas Baleares». Pub. del Instituto de Biología Aplicada. Tomo XXXVIII. Junio. Barcelona.
- Jeannel, (R.). 1924. «Monographie des Bathysciinae». BIOSPEOLOGICA. Vol. L. Arch. Zool. Exp. et Gen. tome 63, pp. 64-65. Paris.
- Jeannel, (R.). 1927. «Monographie des Trechinae». L'Abeille, vol. XXXIII., pp. 104-108. Paris.
- Fuente, (J. M. de la). 1927. «Tablas Analíticas». Altés, Barcelona.
- Machado, (A). 1953. «Alguns Miriápodes de Espanha». «Colheitas de J. Mateu». Archivos del Instituto de Aclimatación Vol. 1., Almería.
- OXFORD UNIVERSITY EXPLORATION CLUB. 1969. Bull. 16 sect. - 5 «Northern Spain Expedition-1967».
- Vandel, (A.). 1964. «Biospéologie. (La biologie des animaux cavernicoles)». Gauthier-Villars. Paris.

Laboratori de Bioespeleologia
de la S.I.S.

Ascensió a la cara oest del Naranjo de Bulnes

Dintre de les variades i difícils ascensions que es presenten en totes les muntanyes espanyoles, la més coneguda i discutida per a tothom és, sense cap dubte, la cara oest del Naranjo de Bulnes.

Mite que li ha donat un senyor, a base de publicitat i d'explotar (d'una manera molt lamentable, des de la manera de veure dels que de veritat estimem aquest apassionant esport) la mala sort i les trifulgues d'alguna cordada.

És evident, que els intents de pujar per la cara oest semblava que fossin el resultat d'una juguesca. Els repetits fracassos d'algunes cordades per aconseguir la 1.^a hivernal, la gran publicitat i la polèmica, que un vividor ha muntat gràcies a la mala sort d'uns altres, i tot per mantenir-se popular i perquè així, es venguin millor els seus llibres, ha creat una atmosfera i un mite molt dubtós, fent creure que és l'ascensió més difícil que hi ha en les nostres muntanyes.

Dic dubtós perquè segons la meva opinió que comparteixo amb els meus companys, ara que hem tingut la sort de pujar per aquesta impressionant paret, hem pogut comprovar que a Espanya hi ha parets de tanta o més dificultat que la del famós Naranjo, sense que mai se n'hagi parlat tant; ascensions realitzades pels mateixos protagonistes de la cara oest del Naranjo i d'altres. No hi ha cap dubte que és una escalada difícil com totes les de Rabadà-Navarro, i que suposa una tècnica bastant depurada, un estat físic i moral quasi perfecte, però cada dia s'estan vencent parets de molta més envergadura i en pitjors condicions que aquesta i no se'n fa tanta publicitat. O és que la publicitat aquí a Espanya, quan es tracta d'alpinisme, s'ha d'explotar tan sols quan hi ha desgràcies i dificultats? Si és així, cal preguntar-se, ara que ja s'ha fet la 1.^a hivernal de la cara oest del Naranjo de Bulnes, qui serà en la propera empresa la víctima i l'escenari, per a mantenir la fama, d'aquest vividor de tan noble i pur esport?

Notes sobre l'escalada:

La cara oest del Naranjo, és sens dubte una de les més importants dels Pics d'Europa, i presenta uns caràcters molt importants. Com tots els itineraris oberts per aquests dos grans escaladors que foren víctimes a l'any 1964 a la paret de l'Eigger, és una via rebuscadíssima al màxim i que demana una tècnica perfecta en al-

guns dels seus passos; per la seva longitud (510 metres aprox., des de la mateixa base de la paret) és la més llarga i més difícil d'aquesta abrupta i formosa regió.

Es pot dividir la paret en vàries parts: llastra solada, «cicatriu», travessia horitzontal amb rappel de 20 metres, díedre de 100 metres sense claus i l'aresta final.

Fitxa tècnica:

Sortint del refugi de «Vega de Urrielo», pujar per la tartera i atacar la 1.^a paret per un petit espoló on comença una fissura petita. Pujar per la fissura uns quants m., (IV, V) fins arribar a un burí trencat, flanquejar a l'esquerra uns 2 m. i continuar amunt (A1) per sobre d'algun burí, sortir en lliure (V) fins un gran nínxol: 1.^a R. 35 m.

Sortir cap a l'esquerra per una cornisa fins uns 2 m., pujar un petit espoló (V), per continuar per una fissura (A1) fins arribar a una plataforma petita: 2.^a R. 20 m.

Sortir altre cop cap a l'esquerra 1 m. i continuar amb artificial (A2, A3 pitons) fins uns 30 m. per una llarga fissura, després continuar en lliure (V) fins arribar a una bona reunió: 3.^a R. 40 m.

Pujar per un desplom cap a la dreta (A2) flanquejar a l'esquerra un metre per entrar dins la xemeneia (A2, V) fins arribar a una gran plataforma (bivac Rabadà-Navarro): 4.^a R. 20 m.

Continuar després per la xemeneia uns 20 m. fins una altra plataforma: 5.^a R. 40 m.

Pujar després pel díedre que forma la xemeneia (V) fins un bon replà fora de la llastra: 6.^a R.

Flanquejar a l'esquerra uns 3 m. i continuar recte amunt per unes roques inestables (IV) fins arribar a la superior de la gran llastra: 7.^a R.

Seguir obliquament per l'esquerra (A1, A2) fins arribar a un petit repeu (els pitons estan una mica amagats): 8.^a R.

Flanquejar a l'esquerra per un burí amb una bagueta i un altre que queda amagat en una esquerdà, fins a la base inferior de la cicatriu, continuar després per la mateixa cicatriu (V, VI) amb alguns pitons de segur, uns 30 m.: 9.^a R.

Pujar després per la fissura de la cicatriu uns 35 m. (V, A1, V) fins arribar a una plataforma petita: 10.^a R. Flanquejar a la dreta uns 5 m. (V burí), continuar amunt (V, IV) fins una gran plataforma en els «Tiros de la Torca»: 11.^a R. Continuar per uns 40 m.

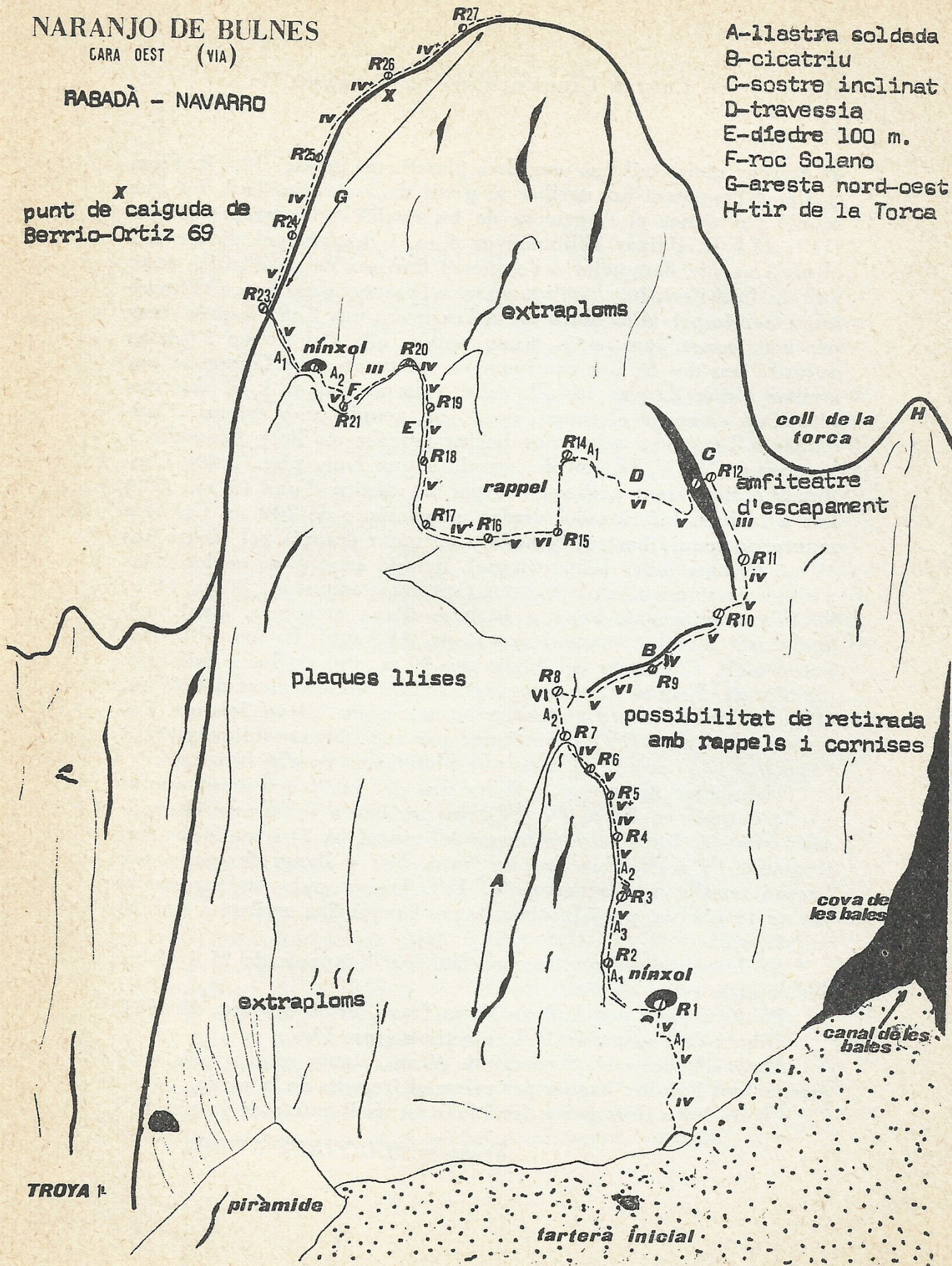
NARANJO DE BULNES

CARA OEST (VIA)

RABADÀ - NAVARRO

X
punt de caiguda de
Berrio-Ortiz 69

- A-llastra soldada
- B-cicatriu
- C-sostre inclinat
- D-travessia
- E-diedre 100 m.
- F-roc Solano
- G-aresta nord-oest
- H-tir de la Torca



de terreny molt fàcil fins una altra plataforma grossa: 12.^a R. Flanquejar a l'esquerra fins arribar al perfil del sostre inclinat, fer una reunió per evitar el fregament de les cordes de la gran travessia (IV): 13.^a R. Baixar obliquament 4 m. i després pel díedre uns altres 5 m. per flanquejar a l'esquerra fins una escarpa, pujar recte fins un burí i continuar obliquament a l'esquerra uns 7 m. (VI) amb presa només pels dits continuar a l'esquerra uns 2 m. després recte per una fissura, que no és massa visible, allí s'hi troben 2 pitons pujar-hi fins dos m. per continuar en A1 uns 6 m. a l'esquerra per arribar a una llastra: 14.^a R. sobre estreps. Baixar 1 m. fins uns pitons on comença el rappel de 20 m., reunió amb estreps. Flanquejar a l'esquerra sobre dos burins per fer un llarg flaqueig a l'esquerra (VI, V, IV) 40 m., reunió a una bona plataforma. Continuar obliquament a l'esquerra per un díedre d'uns 40 m., (IV) fins a la base inferior del díedre característic de 100 m. On vam muntar la reunió bastant còmoda. Continuar després pel díedre uns 40 m., (V amb presa bastant bona). Reunió assegurada en un «gendarme» en una petita plataforma. Continuar amunt uns 40 m., (V+, V, IV) reunió molt bona a la base d'una xemeneia. Continuar amunt per dins la xemeneia uns 10 m., (V) aquí, les motxilles molestien molt. Continuar pel díedre uns 30 m., fins arribar a una gran plataforma. Reunió sense assegurar. Baixar obliquament uns 40 m. (III) fins unes altres plataformes bastant grans «Roca Solano». Pujar un petit mur (IV) i continuar per una fissura obliquament a l'esquerra (A1) uns 15 m. Fins una plataforma on s'hi fa reunió.

Flanquejar després a la dreta uns dos m., i continuar amunt (A 2) després en lliure (V, IV) fins arribar a un nínxol. Reunió molt còmoda. Sortir per l'esquerra del nínxol (A 2) i continuar recte amunt (V i IV) fins l'aresta Nord. Fer 4 llargs de corda per l'aresta tendint a l'esquerra (V, IV). Una vegada en l'aresta la via no té pèrdua, però la dificultat es manté fins arribar a uns 20 m., del cim.

El descens es fa per la cara Sud, en 4 rappels de 35 i 40 m. Els rappels estan clavats.

Primera local per Ambròs-Maño-Troya, el 30 de juny de 1973.

Horari de l'ascensió: 16 h. efectives sense bivac.

Material necessari: 2 cordes de 40 m., alguns pitons variats, 30 mosquetons i moltes bagues per evitar el fregadís de la corda.

Hi ha bons llocs per a fer bivac en varis punts de la paret.

Francesc MARTÍNEZ i TROYA

Crònica

ACTES I CONFERÈNCIES:

— 19 d'octubre: CAMINANT PER EIVISSA POÈTICA fou el títol de la vetllada que ens oferiren els nostres consocis Srs. Josep Llenas, autor de les diapositives fotogràfiques i comentaris a càrrec de Mateu Fusalba.

Una prèvia introducció d'en Fusalba que donà els detalls de l'excursió i l'encanteri que li produí la visita a Eivissa i a Formentera, situaren al nombrós auditori en aquells paratges. La projecció de les diapositives, totes magnífiques, plenes de llum, color i poesia —ho diem pels petits detalls d'una flor, d'una posta de sol, de la blancor immaculada de les edificacions i el paisatge de mar i roca— junt amb els comentaris d'entusiasme d'en Fusalba, aconseguiren traslladar-nos per un moment —molt curt, per cert— a aquelles idíl·liques illes. Els assistents premiaren als nostres consocis amb cordials mostres d'afecte. Nosaltres gosem demanar als nostres amics, que facin la mercè de prodigar més sovint aquestes mostres d'art i bellesa i que ens en vulguin deixar participar.

— 9 de novembre: Vè. CURS D'EXCURSIONISME: obertura del Curs a càrrec del president de l'entitat Sr. Joan Soler, que dirigí unes paraules de salutació i encoratjament a cursetistes i a monitors. Exposició del programa d'activitats i projecció de diapositives dels llocs a visitar durant el Curs.

— 12 de novembre: Presentació en el Cinema Catalunya, de la nostra ciutat, de la conferència a càrrec del nostre consoci Dr. Josep M.^a Arias, titulada DOS MÓNS: DE LA SIERRA MADRE MEXICANA A TAHITÍ, acompanyada de la projecció de diapositives fotogràfiques en color. L'amic Arias ens mostrà els desèrtics i àrids «canyons» del N. O. Mexicà amb els cactus gegants, els indis marginats de la civilització i el fort contrast amb les paradisiàques illes del Mar del Sud, on els seus pobladors voltats del mar senten la joia de viure, enmig d'una embriaguesa de llum i color. Resaltaren les anècdotes de fets viscuts durant el viatge i mostrats a través de les moltes i magnífiques fotografies, comentades amb la traça habitual pel Dr. Arias. La concurrència, que omplia el Cinema, acomiadà molt efusivament al nostre consoci.

de terreny molt fàcil fins una altra plataforma grossa: 12.^a R. Flanquejar a l'esquerra fins arribar al perfil del sostre inclinat, fer una reunió per evitar el fregament de les cordes de la gran travessia (IV): 13.^a R. Baixar obliquament 4 m. i després pel díedre uns altres 5 m. per flanquejar a l'esquerra fins una escarpa, pujar recte fins un burí i continuar obliquament a l'esquerra uns 7 m. (VI) amb presa només pels dits continuar a l'esquerra uns 2 m. després recte per una fissura, que no és massa visible, allí s'hi troben 2 pitons pujar-hi fins dos m. per continuar en A1 uns 6 m. a l'esquerra per arribar a una llastra: 14.^a R. sobre estreps. Baixar 1 m. fins uns pitons on comença el rappel de 20 m., reunió amb estreps. Flanquejar a l'esquerra sobre dos burins per fer un llarg flaqueig a l'esquerra (VI, V, IV) 40 m., reunió a una bona plataforma. Continuar obliquament a l'esquerra per un díedre d'uns 40 m., (IV) fins a la base inferior del díedre característic de 100 m. On vam muntar la reunió bastant còmoda. Continuar després pel díedre uns 40 m., (V amb presa bastant bona). Reunió assegurada en un «gendarme» en una petita plataforma. Continuar amunt uns 40 m., (V+, V, IV) reunió molt bona a la base d'una xemeneia. Continuar amunt per dins la xemeneia uns 10 m., (V) aquí, les motxilles molestien molt. Continuar pel díedre uns 30 m., fins arribar a una gran plataforma. Reunió sense assegurar. Baixar obliquament uns 40 m. (III) fins unes altres plataformes bastant grans «Roca Solano». Pujar un petit mur (IV) i continuar per una fissura obliquament a l'esquerra (A1) uns 15 m. Fins una plataforma on s'hi fa reunió.

Flanquejar després a la dreta uns dos m., i continuar amunt (A 2) després en lliure (V, IV) fins arribar a un nínxol. Reunió molt còmoda. Sortir per l'esquerra del nínxol (A 2) i continuar recte amunt (V i IV) fins l'aresta Nord. Fer 4 llargs de corda per l'aresta tendint a l'esquerra (V, IV). Una vegada en l'aresta la via no té pèrdua, però la dificultat es manté fins arribar a uns 20 m., del cim.

El descens es fa per la cara Sud, en 4 rappels de 35 i 40 m. Els rappels estan clavats.

Primera local per Ambròs-Maño-Troya, el 30 de juny de 1973.

Horari de l'ascensió: 16 h. efectives sense bivac.

Material necessari: 2 cordes de 40 m., alguns pitons variats, 30 mosquetons i moltes bagues per evitar el fregadís de la corda.

Hi ha bons llocs per a fer bivac en varis punts de la paret.

Francesc MARTÍNEZ i TROYA

Crònica**ACTES I CONFERÈNCIES:**

— 19 d'octubre: CAMINANT PER EIVISSA POÈTICA fou el títol de la vetllada que ens oferiren els nostres consocis Srs. Josep Llenas, autor de les diapositives fotogràfiques i comentaris a càrrec de Mateu Fusalba.

Una prèvia introducció d'en Fusalba que donà els detalls de l'excursió i l'encanteri que li produí la visita a Eivissa i a Formentera, situaren al nombrós auditori en aquells paratges. La projecció de les diapositives, totes magnífiques, plenes de llum, color i poesia —ho diem pels petits detalls d'una flor, d'una posta de sol, de la blancor immaculada de les edificacions i el paisatge de mar i roca— junt amb els comentaris d'entusiasme d'en Fusalba, aconseguiren traslladar-nos per un moment —molt curt, per cert— a aquelles idíl·liques illes. Els assistents premiaren als nostres consocis amb cordials mostres d'afecte. Nosaltres gosem demanar als nostres amics, que facin la mercè de prodigar més sovint aquestes mostres d'art i bellesa i que ens en vulguin deixar participar.

— 9 de novembre: Vè. CURS D'EXCURSIONISME: obertura del Curs a càrrec del president de l'entitat Sr. Joan Soler, que dirigí unes paraules de salutació i encoratjament a cursetistes i a monitors. Exposició del programa d'activitats i projecció de diapositives dels llocs a visitar durant el Curs.

— 12 de novembre: Presentació en el Cinema Catalunya, de la nostra ciutat, de la conferència a càrrec del nostre consoci Dr. Josep M.^a Arias, titulada DOS MÓNS: DE LA SIERRA MADRE MEXICANA A TAHITÍ, acompanyada de la projecció de diapositives fotogràfiques en color. L'amic Arias ens mostrà els desèrtics i àrids «canyons» del N. O. Mexicà amb els cactus gegants, els indis marginats de la civilització i el fort contrast amb les paradisiaques illes del Mar del Sud, on els seus pobladors voltats del mar senten la joia de viure, enmig d'una embriaguesa de llum i color. Resaltaren les anècdotes de fets viscuts durant el viatge i mostrats a través de les moltes i magnífiques fotografies, comentades amb la traga habitual pel Dr. Arias. La concurrència, que omplia el Cinema, acomiadà molt efusivament al nostre consoci.

— 23 de novembre: Presentació a càrrec del Sr. en Manuel Riera i Brunet de pel·lícules cedides pels Ferrocarrils Nacionals Francesos, el qual senyalà les característiques tècniques dels ferrocarrils i comentà breument les diferents cintes a projectar, que es referien al tema turístic. El Sr. Carles Terzano, comentà els treballs de la seva oficina del turisme francès a Barcelona, per donar a conèixer els avantatges de les diferents estacions d'esquí de França: Pirineus i Alps.

— 5 de desembre: EXPEDICIÓ GROENLÀNDIA 73 - TERRASSA. En col·laboració amb el Centre Social Catòlic, els nostres consocis Srs. Josep Piera, Eduard Ballbè, Albert Altet, Ramon Reynal, Manuel Gasca i Joaquim Prunés, van presentar el reportatge gràfic i sonor, GROENLÀNDIA 73. Un bon nombre de diapositives que detallen les activitats portades a terme per aquest grup de consocis. Cal destacar el muntatge tècnic de la projecció i els comentaris gravats prèviament pels diversos expedicionaris, en cada una de les seves especialitats.

La Sala Regina, on es presentà l'acte, oferia un magnífic aspecte, amb nombrosa assistència de consocis i amics, que tributaren als presentadors una calorosa ovació, com a prova de l'esforç que havia representat per ells aquest important viatge.

Com a continuació de la presentació d'aquest reportatge, quedà instal·lada en el nostre Saló d'Actes, una exposició-venda de fotografies, de l'expedició, que va restar oberta durant la primera quinzena de desembre.

— 14 de desembre: Presentat pel nostre consoci Sr. Jaume Fabrès, el Dr. Artur Sarró, va oferir-nos la pel·lícula en color de 16 mm. sonoritzada, titulada «GALÀPAGOS», d'una hora de durada. Un complet estudi de la fauna que habita les diferents illes de la zona, amb explicacions científiques ben entenedores per a tothom. La qualitat extraordinària de les fotografies, va complaure de manera total a la nombrosa concurrència assistent.

ALTRES NOTÍCIES:

— FLAMA DE LA LLENGUA CATALANA:

La Federació Catalana de Muntanyisme, ens ha encomenat l'organització dels actes de la cinquena renovació de la Flama de la Llengua Catalana a Montserrat, pels propers 23 i 24 de febrer.

Es treballa ja fa dies en aquest aspecte i es tenen previstos,

els següents actes: Santa Missa, Renovació de la Flama. Actuacions corals, Acte Acadèmic, Festival Folklòric i Sardanes.

En el seu moment s'enviarà a tothom el programa dels actes, que creiem que tenen un destacat relleu i que han de simbolitzar l'estima que professem a la nostra llengua.

Després dels actes esmentats a celebrar pel febrer a Montserrat, intentarem que la setmana següent, i a la nostra ciutat es puguin continuar unes sessions adients a la festa de la renovació de la Flama de la Llengua.

— CURSET DE CATALÀ: Durant els mesos de novembre i desembre, s'han portat a terme les classes d'ORTOGRAFIA i LLENGUATGE, a càrrec del professor Sr. Miquel Massaguer, dos dies setmanals: dimarts i dijous de 10 a 11 del vespre, en el nostre Saló d'Actes.

El mes de gener començarà la segona fase, titulada MORFOLOGIA i SINTAXI, a càrrec de la professora Sra. Madrona Urri. Recordem als interessats que poden formalitzar encara la seva inscripció a Secretaria.

— MISSA DELS MUNTANYENCs: Una nombrosa representació dels nostres associats va assistir a la Missa pels muntanyencs, morts durant l'any, que enguany es celebrà a Sant Cugat del Racó.

Biblioteca

Relació de llibres entrats:

Per adquisició:

- LE MASSIFS DES ÉCRINS, vol. I i II, amb carta relleu a 1/50.000, per L. Devies, F. Labande i M. Lalové. Editorial Arthaud.
- CATÁLOGO ESPELEOLÓGICO DEL MACIZO DE GARRAF. Volum I, per Joan Borràs i Xavier.

Comentari: Aquest primer volum, dels tres que sortiran, ens presenta el conjunt de cavitats del sector central del massís de Garraf, tan conegut per tots els espeleòlegs catalans. Consta de 66 cavitats, explicant de cadascuna d'elles, l'altitud, fondària, localització, descripció, espeleogènesi, material necessari i altres detalls d'interès, acompanyat de la corresponent topografia. Cal felicitar al Sr. Joan Borràs per

aquesta lloable tasca d'agrupar el total de cavitats d'aquest important massís barceloní, recopilació que feia molta falta per a tots els afeccionats a l'exploració subterrània.

Per donatiu:

- ELS PRIMERS EXCURSIONISTES, per Josep Iglésias. Arxiu Bibliogràfic Excursionista de la Unió Excursionista de Catalunya. Barcelona.
- PICOS DE EUROPA. Plànol general turístic, per J. Arias Corcho.
- SERVICIO PROVINCIAL DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. Mapa per a la previsió d'incendis forestals, editat i cedit per la Diputació Provincial de Barcelona.
- UNA HISTÒRIA LOCAL PER A INFANTS. Gènesi de la «Història breu de Terrassa». Edició fora de venda. Arts Gràfiques Joan Morral. Terrassa 1973. Donatiu del seu autor, el consoci Sr. Josep M.^a Domènech i Fargas.
- L'INFANTIL TRETZEVENTS, Publicació del Seminari de Solsona. Obsequi de la subscripció de la Revista pel període d'un any, ofert per la mateixa editorial.
- LA CONSERVACIÓN DEL SUELO, per Josep Llovet i Mont-Ros. Publicació de l'Obra Social Agrícola de la Caixa de Pensions per la Vellesa i d'Estalvis de Catalunya i Balears. Donatiu d'un soci.
Comentari: Aquest opuscle, que és el n.º 51 de la sèrie, que com diu el títol de la col·lecció, és dedicada exclusivament a temes agrícoles, parla el professor en Josep Llovet, de les característiques de les pluges que van provocar la catàstrofe del Vallès la nit del 25 de setembre del 1962. Il·lustren l'obra detalls gràfics i fotogràfics d'aquella situació i maneres de combatre l'erosió dels terrenys de cultiu, mitjançant diverses tècniques de treballar la terra, segons les corbes de nivell, cultiu en faixes i utilització de plantes lleguminoses i ferratgeres. Ens ha semblat una publicació molt valuosa i interessant, que recomanem decididament a tots els nostres associats que es preocupen per aquests temes.
- SAINT BERNARD DE MENTHON, publicació de la Mission du Grand-Saint-Bernard, de Martigny (Valais-Suïssa). Número extraordinari de la publicació trimestral, correspo-

nent al mes de juliol del 1973, dedicat al cinquantenari de la proclamació del Sant com a Patró dels muntanyencs, rebut dels religiosos de Sant Bernat, a Suïssa, els seus editors. Comentari: Aquesta publicació, profusament il·lustrada, resumeix moltes dades de les festes de l'any 1923, el culte rendit a Sant Bernat en el transcurs dels segles, la devoció a Sant Bernat de la nostra terra, amb un detall de la publicació de «Goigs», Literatura, Imatges, Capelles, Escultures i Pintures, Refugis i Clubs i activitats i celebracions bernardines, que s'hi porten a terme. Nosaltres vam correspondre a la gentilesa del Pare Abat del Gran-Saint-Bernard i li férem tramesa de la publicació que vam dedicar al nostre Patró —Separata de la Circular n.º 150— Abril-Juny del 1973. Ens en va donar les gràcies i també ens feia notar algunes errades que s'havien comès i que ara ens plau de senyalar, per tal de que en quedi constància.

A la pàg. 3, en les dues darreres línies, s'ha de llegir que és la proclamació de Sant Bernat com a patró dels muntanyencs i en la commemoració del cinquantenari, ja que l'elevació als altars del Sant, es produí a Novara l'any 1123. A la pàgina 4, línia 6, la data 23 març del 1923, és falsa, ha de dir 20 d'agost del 1923, el mateix error es repeteix a la pàg. 12, línia 8, la lletra Apostòlica que allí es menciona, és realment del 23 d'agost del 1923. També a la pàg. 7, línia 14, diu: «la punta Zemistein» i ha de dir, «la punta ZUMSTEIN».

- ÍNDEX DEL NOSTRE BUTLLETÍ, quatrieni 1967-1970: junt amb aquest Butlletí es lliura a tots els associats aquest índex, per tal de que pugui enquadrar-se en llibre el conjunt de Butlletins apareguts durant aquest període. El treball de sistematització i ordenació de l'índex, ha anat a càrrec de la Sreta. Roser Domènech i Tomasa, a la qual donem les gràcies per la seva valuosa i desinteressada col·laboració.
- Rectificació: En el nostre Butlletí n.º 150 (abril-juny del 1973) dèiem que s'havia adquirit el llibre: **LLIBRE D'EIVISSA**, per Marià Villangómez. Editorial Selecta de Barcelona. En realitat aquest llibre fou el donatiu d'un soci. També està finament dedicat pel seu autor a la nostra entitat.
- Regraciament: Les nostres més expressives gràcies a tots els generosos donants de llibres.

Secció de Ciències i Arts

— Activitats: 2 de setembre: Excursió i prospecció conjunta de Biologia i Mineralogia a la mina «Solita», de Peramea (Pallars).

12, 13 i 14 d'octubre: Continuació del treball de localització i catalogació d'antics jaciments a la Vall de Ribes, on es localitzaren dues de les antigues «meneres» que subministraven el mineral de ferro a les fargues de Ripoll. El mineral utilitzat, era un «oligist» procedent d'alteració per metamòrfosi de jaciments de «siderita» preexistents.

8 i 9 de desembre: Excursió a Bellmunt de Ciurana, on es dedicà especial atenció a la localització dels afloraments de les estructures de filons i als minerals d'alteració de la «galena».

Durant el mes de desembre, s'ha reestructurat i ampliat la col·lecció de minerals de les nostres vitrines i s'han incorporat diversos donatius de socis. El nostre agraïment a tots els donants.

— Laboratori: El laboratori de Bioespeleologia, ha quedat integrat dintre de la Secció de Ciències, per poder donar més amplitud a tota mena de treballs d'investigació.

A partir d'ara, es denominarà: Laboratori de la Secció de Ciències Naturals i continuarà dintre d'ell el departament d'especialització de Bioespeleologia.

Les comarques que es descarnen, per regla general desapareixen, acaben que se n'ha de marxar. I, on se'n marxa, res val res.

Qui, dintre Terrassa, visqui ben decentment dels seus guanys, sense comptar amb l'ajuda de rendes, que són molts, sovint haurà observat que les jornaleres o els peons que tracta, tenien o encara tenen, una casa, un bestiar i unes terres en el poble on van néixer, o sigui «un patrimoni econòmic superior al meu», que no els lliurà de l'emigració amb el seu ròssec de conseqüències morals i materials desagradables.

¡Compte! que no ens passi el mateix.



Secció d'Investigacions Subterrànies (S. I. S.)**XII CURSET D'INICIACIÓ A L'ESPELEOLOGIA**

Cada any per la tardor, la Secció organitza el Curset d'Iniciació a l'Espeleologia, homologat per l'Escola Catalana d'Espeleologia. Aquest any ha estat el dotzè, i la manera d'enfocar-lo ha estat diferent a les anteriors. El Curset ha tingut dues parts: una, la primera, dedicada totalment a la iniciació general de l'espeleologia i que va tenir una durada d'un mes i mig. Les classes teòriques de topografia, biologia, geologia i fotografia, s'alternaven amb les sortides pràctiques que es realitzaren a Sant Llorenç del Munt, Garraf, l'Ordal i la Cerdanya. En aquest darrer lloc, s'explorà la cova que fins a la data és la més llarga de Catalunya, amb 1.860 m. de recorregut. Volem destacar aquí, la gran germanor que s'ha viscut entre tots, sobretot demostrada en les sortides realitzades en autocar. Això és un punt a tenir en compte per futurs cursets, ja que veiem que la única sortida realitzada amb vehicles particulars, va tenir molt que desitjar... Naturalment, en el pla de convivència i no pas en l'exploració.

Com a acte de clausura d'aquesta primera part, es projectà la pel·lícula espeleològica de llarg metratge, Cavorca 470, realitzada per la Secció d'Espeleologia de l'Agrupació Científico-excursionista de Mataró i presentada pel Sr. Josep Mas i Mas. A la mitja part d'aquest interessant film, el President del Centre i el de la S.I.S., repartiren els diplomes i medalles a aquells que realitzaren amb aprofitament el Curset. El diumenge següent, cursetistes i monitors, es van traslladar cap a la Coma d'en Vila per tal de celebrar el final d'aquesta iniciació, amb un dinar de germanor.

La segona part del Curset, un cop cada cursetista va veure a quina branca de l'espeleologia li interessava més, es realitzaren les especialitzacions a la Bioespeleologia, topografia subterrània i geologia càrstica, per tal de que cadascú es perfeccionés o s'introduís millor en una d'aquestes matèries.

Relació de monitors i cursetistes que han realitzat amb aprofitament el XII Curset d'iniciació a l'Espeleologia:

PRIMER GRUP

Monitors: Joan Segura
Pere Gutiérrez
Ramon Giravent
Joan Camí
Pau Blanc

Cursetistes: Maria Milià
Anna Clariana
Francesc Sañé
Manuel Domínguez
Joan Rosaura
Ramon Badia

SEGON GRUP

Monitors: Paulina Ballbè
Eduard Vives
Josep Germain
Enric Prat

Cursetistes: M.^a Dolors Campos
Jordi Centelles
Ramon Salvadó
Ramon Rius
Joan Bassiner
Jordi Ponsarnau
Joan Boixader
Josep Cañizar

TERCER GRUP

Monitors: Jaume Centelles
Josep Verderi
Jordi Marcet
Ricard Vilanova
Salvador Vives

Cursetistes: Núria Gómez
Anna Tejedor
Jaume Gorina
Francesc Isern
Tomàs Guàrdia
Manolita Arisa
Marian Masana

QUART GRUP

Monitors: Antoni Serra
Manuel Centelles
Ramon Pineda
Alfons Ruiz

Cursetistes: Cristina Ballbè
M.^a Carme Miró
Rosario López
Mercè Armengol
Joan Raventós
Miquel Noguera
Manuel Vives
Josep A. Ribas

L'OPERACIÓ SUB-BALEAR 3

L'any 1970, la S.I.S. organitzà la primera sortida espeleològica cap a les Illes Balears. Aquesta primera temptativa va servir de colofó per poder anar organitzant les que posteriorment s'han realitzat.

La Sub-balear 1 es dedicà totalment per explorar varis punts de la illa de Mallorca i les seves diverses formes de karst. A la segona, que es va organitzar l'any 1971, juntament amb l'Espeleo Club de la Unió Excursionista de Sabadell i el grup EST de Palma de Mallorca, es centrà l'objectiu totalment a la zona de Porto Cristo, al cantó est de la illa i prop de Manacor. A l'Operació Sub-balear d'aquest any hi havia un objectiu principal: Sa Campana. Feia pocs mesos que teníem referència que prop d'Escorca s'hi havia trobat una cavitat que sobrepassava els 300 metres de profunditat i que havia estat explorada per l'Espeleo Club Mallorca. La profunditat és molt important si tenim en compte que fins fa poc la màxima profunditat a les Balears era l'Avenc Fonda, de 190 m. de fondària. Sa Campana l'ha superat en molt. Actualment, no tan sols és la màxima profunditat de les Balears sinó també dels Països Catalans.

Aprofitant, doncs, els dies de la Festa Major de la nostra ciutat emprenguérem viatge cap a Palma de Mallorca. El primer dia vam anar a Son Pou, situat a tretze quilòmetres de Santa Maria. Son Pou és una gran cavitat formada per dues grandioses sales. La

boca primitiva cau al bell mig de la primera amb setanta metres completament aplomats, i el dia l'il·lumina totalment, donant un efecte impressionant. Ja fa temps, però, s'hi construí una galeria artificial per tal d'arribar a la planta de la sala sense cap dificultat. Aquesta galeria va ésser feta per recollir el «guano» (excrement de rat-penat) que s'hi feia en grans quantitats. Agraïm al Sr. Maties Enseñat per haver-nos facilitat l'entrada a la cavitat i acompanyar-nos-hi alhora.

El vespre, un cop a Palma, vam trobar-nos amb els germans Ginés, del Grup EST, per tal de quedar d'acord per anar a explorar Sa Campana. Ens acompanyà en Joaquim Ginés, que per cert ens demostrà ser un excellent espeleòleg i company. Per arribar a Sa Campana cal deixar el cotxe a prop de la casa d'Es Bosc, que està quasi a la meitat de la carretera que porta a Sa Calobra. Hi ha una fortíssima pujada —que la recordarem sempre— i que acompanyat del pes de les motxilles fa que l'apropament a la boca de la cavitat es converteixi en un calvari. L'entrada de Sa Campana és de petites dimensions però de cop ja es troba una gran sala, anomenada Des Llum. En un racó, al final d'aquesta sala vam instal·lar el campament. Com que ja era tard i estàvem prou cansats vam decidir deixar pel dia següent l'exploració, però vam començar a instal·lar material, a fer fotografies i recollir mostres de fauna cavernícola. El dia següent, ja ben d'hora vam començar a fer l'exploració a un bon ritme. A partir de la sala Des Llum ve la sala Des Gegants, que té unes dimensions de 140 x 110 m. Després hi ha la Sala de S'Aigo, molt bonica i amb uns gorgs interessants. Més avall ve la Sala Des Fang, que posseeix unes formacions excèntriques meravelloses. Algunes d'elles arriben a tenir quasi mig metre. Pasada aquesta Sala ve la Sala Fosca i els Pous d'en Pere, que és on s'arriba als 304 m. Sa Campana es diferencia de les restants cavitats de les Balears per ser quasi totalment clàstica. Alguns dels blocs són de grans dimensions.

L'exploració va ser en general fàcil. La tirada màxima feta amb escala és de 45 m. El recorregut total de galeries supera a un quilòmetre.

Vam participar en aquesta Campanya en Jaume Centelles, Josep Germain, Ramon Giravent, Pere Gutiérrez, Eduard Vives i Salvador Vives.

D'aquesta Operació Sub-balear 3 en guardarem sempre un excellent record.

Salvador VIVES i JORBA

Secció d'Esquí

Tal com vam comunicar en la Circular mensual del passat novembre, la Secció, en endavant s'anomenarà CLUB ESQUÍ TERRASSA, Secció del Centre Excursionista de Terrassa (C.E.T.). La Junta de la Secció, és la següent:

PRESIDENT: Sr. Narcís Bacardit i Puig
SECRETARI: Sr. Ramon Casas
TRESORER: Sr. Jordi Serra
VOCALS DE CURSETS: Srs. Narcís Duran i Jaume Roura
VOCAL DE FONTS: Sr. Joaquim Prunés
VOCAL ALPÍ: Sr. Joan Costa
ENTRENADOR: Sr. Joan Poll
SECRETARI EXECUTIU: Sr. Francesc Aurell

RESUM DE LA TEMPORADA DE 1972/73, Esquí de fons

Aquest any podem dir que s'ha millorat ja que els resultats obtinguts han estat molt satisfactoris.

Cal dir, que els corredors Miquel Prat i Narcís Serrat van ser seleccionats per la Federació Catalana per a representar-la en els Campionats d'Espanya a Pajares (León) i es classificà en el 1er. lloc de la categoria «ciutadans» dels 10 Qm. en Miquel Prat.

També tenim la satisfacció de senyalar que dos corredors de la nostra entitat van ser escollits per a participar a la prova internacional de Sant Joan-Seu, classificant-se dintre dels millors llocs.

RESUM DE LES CLASSIFICACIONS OBTINGUDES DURANT LA TEMPORADA 1972/73 PELS CORREDORS DE FONTS DEL CENTRE**— 7-1-73 - LLes**

Seniors 15 Qm.: 3. A. Martinez

Juniors 10 Qm.: 1. N. Serrat; 2. M. Prat; 9. J. Massana

— CAMPIONAT DE CATALUNYA - 14-1-73 - Rasos de Peguera

Juniors 5 Qm.: 2. N. Serrat; 5. M. Prat; 15. J. Massana

Femenines 5 Qm.: 6.^a M. Verdaguer; 7.^a M. Massana

— CAMPIONAT DE CATALUNYA - 21-1-73 - La Molina

Juniors 10 Qm.: 1. M. Prat; 2. N. Serrat; 11. J. Massana

Seniors 15 Qm.: 9. A. Martinez; 10. F. Burgos; 11. J. Piera

- CAMPIONAT DE CATALUNYA - 4-2-73 - Super Espot
Relleus 3x10 Qm.: 6. A. Martínez, N. Serrat, M. Prat; 9. F. Burgos, J. Massana, J. Piera; 16. L. Castañé, R. Sanz, A. Gómez.
Femenines 3x5 Qm.: 3. M. Verdaguer, A. Segura, M. Massana
- CAMPIONATS D'ESPANYA - 16-2-73 - Pajares
Juniors I 10 Qm.: 9. M. Prat - 1. Ciutadans; 15. N. Serrat - 4. Ciutadans
- III TROFEU SANT JORDI - 17-2-73 - Rasos de Peguera
Infantils: 15. S. Pineda; 16. J. Jorba; 17. P. Poll.
- XIX JORNADA REGIONAL - 25-2-73 - Rasos de Peguera
Juniors I 10 Qm.: 3. M. Prat; 4. N. Serrat
- 1.^a RONDA CAP DE RECH - 4-3-73
Juniors 10 Qm.: 2. N. Serrat; 13. L. Castañé
Femenines 5 Qm.: 4.^a A. Segura
- III PREMI SABADELL - 25-3-73 - La Molina
Juniors 10 Qm.: 3. N. Serrat; 6. M. Prat; 11. Ll. Castañé
Femenines 5 Qm.: 9.^a A. Segura

L'ESQUÍ DE FONS

La pràctica de l'esquí de fons és un dels més bells esports de neu, ja que es practica per uns escenaris i paisatges de muntanyes, valls i rius..., i és per això que l'aficionat a aquesta activitat ve a ser un complement més dins de la immensitat de la natura.

L'esquí de fons, també anomenat nòrdic, t'allibera per uns moments dels mitjans mecànics, per a poder obrir el teus propis traçats sobre el gruix de la neu.

Tot això que pot semblar molt bonic, és el que és en realitat l'esquí de fons, però també cal afegir-hi un esforç físic i psíquic i a la vegada una tècnica d'enceratge i d'estil suficientment depurada com per a donar el màxim d'aprofitament en l'esforç realitzat durant la cursa.

L'origen d'aquest esport procedeix del Nord d'Europa on l'home des de fa molt anys el feia servir per les seves necessitats quotidianes com eren anar a caçar, traslladar-se d'un lloc a l'altre... i d'ací podem treure l'origen d'aquesta especialitat dins de l'esquí.

Però no ens hem d'enganyar fent-nos castells bonics a l'aire, ja que el «fons», com qualsevol esport, se l'ha pres com a mitjà competitiu.

Narcís SERRAT

Secció d'Alta Muntanya (S. A. M.)**CAMPAMENT DE TARDOR**

Els passats dies 3 i 4 de novembre, es portà a terme el XXI Campament de Tardor de la SAM, en el bonic paratge dels Òbits. Degut al mal temps, s'hagué de realitzar a les balmes, en lloc de Les Pinasses com estava programat.

Una vintena d'assistents, en una agradable vetllada, després de sopar tots junts al voltant del foc, ens delectàrem amb el rom cremat, preparat per l'amic Jaume Galofre. Així, entre mal temps i diversió, transcorregué el XXI Campament de Tardor de la SAM d'enguany.

XXIII CURSET D'ESCALADA

Del 27 de setembre al 28 d'octubre d'aquest any, es portà a terme el XXIII Curset d'Escalada en Roca de la SAM, assessorat per l'ENAM. El programa realitzat fou el següent:

El dia 27 de setembre, a les 10 de la nit, presentació del Curset i 1.^a classe teòrica a càrrec d'Albert Altet (ENAM). Es feu una petita demostració, a cada cursetista, dels principals nusos d'escalada. El dia 30 de setembre, es va realitzar la 1.^a sortida teòrica-pràctica, a Sant Llorenç. S'ensenyaren nusos i tècniques de rappel, sota la pluja que caigué tot el dia. Les pràctiques es realitzaren a les roques de la Coca.

El dia 4 d'octubre, es va fer la 2.^a classe teòrica, sota el tema: «Les tècniques d'escalada», comentada per Jordi Masana, amb projecció de diapositives fetes expressament per aquest acte.

El dia 7 d'octubre, es portà a terme a la regió d'Agulles (Montserrat), la segona sortida pràctica del Curset, amb el tema «Escalada Lliure». S'assoliren les següents agulles: Portella petita, La Pelada, Les Savines, l'Agulla de Sol Ponent i l'Agulla del Capdemunt. Aquestes foren de caràcter facultatiu i cada cursetista en realitzà 3 o 4. Seguidament, s'ascendí a la Llastra Punxeguda, que era obligatòria per a tothom.

18 d'octubre: «Socors a Muntanya». Degut a l'absència del membre de GSM, que havia de dissertar sobre els socors a muntanya, es realitzà solament un col·loqui sobre la matèria a tractar.

El dia 21 d'octubre, es portà a cap la 3.^a sortida pràctica als Cingles de Bertí, amb el tema Escalada Artificial. Es realitzaren algunes vies d'artificial en unes parets allí existents.

El dia 25 d'octubre, es portà a terme la 4.^a classe teòrica, sobre el tema «El material d'escalada» a càrrec d'en Ramon Reynal.

El dia 28 d'octubre, es realitzà la 4.^a i última sortida al Pedraforca, sobre el tema «Ascensions a l'Alta Muntanya». S'assoliren les següents vies: Anglada-Auqué, Xardi-Casarellas, Gran Diagonal i Font, totes elles al Pollegó Inferior.

Finalment, el dia 9 de novembre es clausurà el XXIII Curset d'Escalada en Roca, en el Saló d'actes del Centre, amb repartiment de diplomes i trofeus. Es projectaren diapositives sobre diverses escalades realitzades als Alps: com la Dent Blanca, per l'aresta de Ferpede, i dels Pirineus —Balaïtous—, comentades per l'Àngel Casanovas. Així quedà clausurat el XXIII Curset d'Escalada en Roca de la S.A.M.

COMENTARI DEL CICLE A DEL II CURS D'ALPINISME

El Cicle A; ja desenvolupat durant aquesta tardor, ha vingut a donar un coneixement de la muntanya mitjana, sense haver tingut problemes de neu a les geleres. Aquest coneixement de la muntanya ha estat transmès a través de classes teòriques i sortides pràctiques a diverses regions del Pirineu català.

Dia 8 de novembre: Obertura del Curs i conferència sobre el tema «L'Alta Muntanya», a càrrec del President de la SAM, Àngel Casanovas (ENAM). En aquesta conferència, es va donar a conèixer el que era l'Alta Muntanya, ja que tot el Curs es desenvolupà en aquest nivell. Anaren desfilant, mitjançant diapositives, la muntanya de tardor, d'hivern i la muntanya de primavera, amb les seves geleres i les seves dificultats pirinenques.

Dies 10 i 11 de novembre: Primera sortida pràctica a Núria, regió de l'Estanyet. En aquesta primera sortida hi varen assistir la totalitat dels cursetistes, els quals es dividiren per diverses ares-tes de la mencionada Vall. La sortida va tenir un èxit total, ja que el bon temps va acompanyar durant tot el dia. Els excursionistes conegueren així la muntanya de tardor.

Dia 22 de novembre: La conferència sobre el tema: «Orientació i interpretació de plànols», a càrrec del senyor Joaquim Prunès, programada per aquest dia, es traslladà al dia 13 de desembre. El Sr. Prunès va explicar d'una manera molt clara i entenedora el

què era un mapa, els tipus més corrents que s'utilitzen i com es fa servir el mapa a muntanya i així orientar-se.

Dia 29 de novembre: Conferència sobre el tema «Alimentació i medicina a Muntanya», a càrrec del Dr. Josep M.^a Arias, el qual ens va donar una detallada explicació de l'alimentació a Muntanya, ja que és aquest un dels temes més interessants del Curset. Dictà després unes normes de prevenció d'accidents a l'Alta Muntanya, així com de les possibles cures que pot dur a terme qualsevol excursionista. En aquesta conferència tots els cursetistes varen prendre apunts, sobre l'alimentació. L'assistència fou nombrosa.

Dies 24 i 25 de novembre: Segona sortida pràctica al Carlit. En aquesta sortida, es portà a terme la travessia d'alta muntanya de tardor, amb l'itinerari de les Bouilloses al Carlit. Aquesta sortida es va fer en autocar, i l'assistència va ésser nombrosa. El temps altre cop ens acompanyà, i la gent va tenir ocasió de contemplar les bel·leses del Pirineu francès: la Cerdanya i el Cadí.

Dies 7, 8 i 9 de desembre: La tercera sortida pràctica a la Canal del Cristall (Cadí). Va ésser suspesa per falta de mitjans de locomoció. Fou substituïda per la sortida realitzada els dies 15 i 16 de desembre, al Pedraforca, assolint-lo per la Canal del Verdet.

Dia 19 de desembre: Finalització del Cicle A i presentació del Cicle B. Trobada col·loqui amb tots els cursetistes i monitors.

Excursions realitzades

Solament es relacionen les que es comuniquen a la Vocalia.

23 al 27 de juny: Excursió a l'Estany de Lanós i al Carlit, per Salvador Martí i Sra. Rosa de Martí i Jaume Altimira. Es féu el següent recorregut: Andorra, Pas de la Casa, Porté i estany de Lanós i ascensió al Carlit (2.921 m.) des de Les Bulloses i retorn pel monestir de Sant Miquel de Cuixà i Amelie Les Bains.

Sortides a *muntanya* per membres de la S.A.M.

Durant el 4rt trimestre de 1973, s'han realitzat un total de 22 escalades, repartides per les regions de Montserrat, Sant Llorenç, Pedraforca i Núria.

Destaquem les següents:

MONTSERRAT:

9 de setembre: La Prenyada, Via Prokosqui-Cerdà per: A. Hilla i A. Morera.

16 de setembre: El Gorro Frigi, Via Badalona, per: A. Martí i F. Soler. M. Gasca, E. Ballbè, M. Riera, A. Bros i J. Brugueras. Via Montpart, per A. Martí i F. Soler. L'Agulla de Sant Benet. Via Sànchez, per J. Feiner, F. Perera i J. Moix.

16 d'octubre: Agulla de l'Arbret, Via Cerdà-Riera, per: J. Brugueras, R. Biosca, A. Bros, M. Riera, J. Esquinas i J. Anglés.

11 de novembre: La Mòmia, Via Pirinenca, per: J. Mangot i A. Soriano. Agulla de la Trompa de l'Elefant, Via Boy, per: A. Hilla i A. Morera.

SANT LLORENÇ:

9 de setembre: El Cap de Faraó, per: A. Bros i J. Brugueras.

16 de setembre: El Cap de Faraó, per: M. Ariza, Ll. Roca i A. Hilla.

1 d'octubre: El Cavall Bernat, Cara Sud-Oest, per: F. Parera i F. Garrido.

12 d'octubre: El Cavall Bernat de la Vall, Via Normal, per: A. Bros i J. Anglés:

PEDRAFORCA:

7 d'octubre: Pollegó Inferior, Via Font, per: A. Hilla i A. Monterde. Pollegó Inferior, Via Font, amb sortida directa variant Cèsar-Ribas, per: J. M.^a Serrat i J. Brugueras.

27 i 28 d'octubre: El Gat, Via Homedes, per: Antonino Martí i Francesc Soler.

NÚRIA:

13 d'octubre: El Pic Rodó, Aresta N.W. per: A. Martí, F. Soler i M. Riera (Condicions hivernals).

Activitats d'espeleologia realitzades per membres de la S.I.S.

10 agost: Cova de Sta. Agnès (St. Llorenç), per: M. i E. Vives.

11 agost: Cova-Avenc de Perapinta (Ribes de Freser, Girona), per: J. Germain i J. A. Ribas.

12-17 agost: Cueva de la Vega de Teón, Sima de Fuente Seca i Pozo Palomero (Picos de Europa) - Cueva de las Vacas i Cueva de las Arenas (Hoz de Arriba, Burgos), per: J. Centelles, S. Vives i J. Vilaseca.

15-16 agost: Av. Tapat, Av. Burgà, Av. Petit del Burgà i Av. de les Cloies (Cabanès, Castelló), per: J. Germain, J. Segura, J. Ribes, M. Pérez, E. Marcos i J. Pérez.

16 agost: Cova d'Alba (Benasque, Osca), per: J. Boixadé i M. Masana.

19 agost: Av. Sant Benet (Montserrat), per: S. Vives, J. Centelles, J. Verderi, J. Germain i A. Verderi.

18 agost: Galeria Sardy de l'Avenc del Llest (St. Llorenç), per: M. Vives, J. Vives, M. Coll, P. Gutiérrez i J. Camí.

22 agost: Avenc de Can Castellet (Sentmenat), per: M. i E. Vives.

25 agost: Cova de Mura (S. de l'Obac), per: J. Germain, J. Ribes i J. Vilaseca.

25 agost: C. Manel (St. Llorenç), per: S. Vives, J. Centelles, J. Verderi, R. Pineda i C. Miró.

26 agost: Av. Daví (St. Llorenç), per: J. Vives i amics.

25-26 agost: Prospeccions a Odén (Solsonès), per: E. Vives, J. Serrate, M. Vives, T. Serra i C. Ballbè.

26 agost: Av. Sant Benet (Montserrat), per: L. Clotet i M. Ariza.

Setembre: 1-2, Avenc de St. Hou (Montgrony); per: S. Vives, J. Centelles, J. Verderi, J. Germain, J. Ribes, M. Vives, E. Vives, A. Serra, C. Ballbé i J. Vilaseca.

2, Avenc de la Falconera i Avenc del «Cuento» (La Mata), per: J. Segura.

8-9, Cova del Forat Micó (Cardona); per: M. Ariza, L. Clotet, M. Portero i A. Bacarisas.

8, Prospeccions a St. Jaume de Vallhonesta; per: S. Vives, J. Germain, J. Centelles i J. Verderi.

9, Avenc de la Carbonera (St. Llorenç); per: J. Segura, S. Vives, J. Germain i J. Vilaseca.

9, Avenc del Daví (St. Llorenç); per: J. Boixader i M. Masana.

10, Cova Simanya Gran i Cova Simanya Petita (St. Llorenç); per: J. Segura.

15, Avenc de Can Castellet (Sentmenat); per: E. Vives, M. Vives i M. Noguera.

16, Avenc de la Carbonera (St. Llorenç); per: L. Clotet, M. Portero i A. Bacarisas.

16, Cova del Salitre, Avenc de la Perla i Avenc del Salitre (Montserrat); per: J. Vilaseca, J. Germain, J. Gorina, J. Bassiner.

16, Cova de la Rabosa (Rasquera, Tarragona); per: S. Vives, J. Verderi, R. Pineda, C. Miró, J. Segura, J. Centelles i M. Centelles.

16, Avenc del Llest (l'Obac); per: E. Prat, M. Ponç i M.^a D. Campos.

23, Avenc Anna Svachbroc (Garraf); per: S. Vives, J. Verderi, R. Rius i J. Germain.

23, Avenc del Daví (St. Llorenç); per: J. Segura, M. Domínguez, J. Bassiner i J. Gorina.

23, Avenc de Can Pobla (St. Llorenç); per: R. Badia.

23, Cort Fosca de Matarrodona (l'Obac); per: J. Vilaseca.

30, 1.^a sortida pràctica del XII Curset d'Iniciació a l'Espeleologia a la Pola; pràctiques exteriors i de socorrisme.

Octubre: 7, 2.^a Sortida pràctica del XII Curset d'Iniciació a l'Espeleologia dels avencs: Codoleda, Llest, Falconera i St. Jaume (St. Llorenç).

12-14, Cova d'Annes (Cerdanya), Cova de Rialp i Cova de les Encantades (Queralbs), per: E. Vives, M. Vives, J. Rosaura i J. Germain.

12-14, Avenc Graller del Boixaguer (Montsec); per: S. Vives, J. Centelles, A. Serra, C. Ballbé, J. Ribas, R. Rius, R. López, M. Portera, L. Clotet, Jordi Centelles, A. Bacarisas, J. Boixader.

20, Avenc Pasant (Garraf); per: J. Germain, J. Centelles i S. Vives.

21, 3.^a sortida pràctica del XII Curset d'Iniciació a l'Espeleologia als avencs: Emili Sabaté, Pasant, Geltrú, de Garraf.

28, 4.^a sortida pràctica del XII Curset d'Iniciació a l'Espeleologia als avencs: Roca, Averdó i Geòlegs, de l'Ordal.

Novembre: 1, Avenc del Daví (St. Llorenç); per: M. Domínguez, N. Gómez, J. Rosaura, R. López, M. Ariza, J. Segura, J. Padrós, A. Clariana, M. Milià, A. Tejedor, J. Gorina, J. Ribas, J. Bassiner, L. Clotet, Jordi Centelles, J. Germain, J. Boixader i J. Gràcia.

4, 5.^a sortida pràctica del XII Curset d'Iniciació a l'Espeleologia a la cova de la Fou de Bor (Cerdanya).

10-11, Sortida de final de curset a la Coma d'en Vila.

18, Avenc del Muronell (St. Llorenç); per: S. Vives, J. Centelles, J. Germain, M.^a D. Campos i J. Vilaseca.

18, Cova de Mura, Avenc dels Codolosos i Avenc del Montcau (Sant Llorenç); per: J. Rosaura, J. Ribas, Jordi Centelles, T. Guàrdia, J. Boixader i M. Domínguez.

DECORACIÓ

ELLSA, S. A.

Ctra. Martorell, 58

Telèfon 298 14 88

**CARLES
ALTIMIRA**

Treballs de Fusteria industrial i per a la Construcció.
Especialitzat en la construcció d'esquís d'encàrrec
Reparacions i lloguer d'esquís.

Ctra. de Montcada, 59 - Telèfon 297 50 76 - TERRASSA

CAMISERIA I CONFECCIONS

ORLEY

de VÍDUA PRAT

Sant Pere, 29

TERRASSA

Telèfon 298 55 51

Deportes Alpinos

li ofereixen
el millor assortiment en

TOTA MENA D'ARTICLES
PER ESPORT

RUTLLA, 31 - TERRASSA - Telèf. 297 40 69

Arimón, 25

SABADELL



FOTOS

francino

Major, 9

Telèfon 297 28 33

TERRASSA