

ESPELEÒLEG

BUTLLETÍ D'INFORMACIÓ I RELACIÓ DE L'E. R. E.

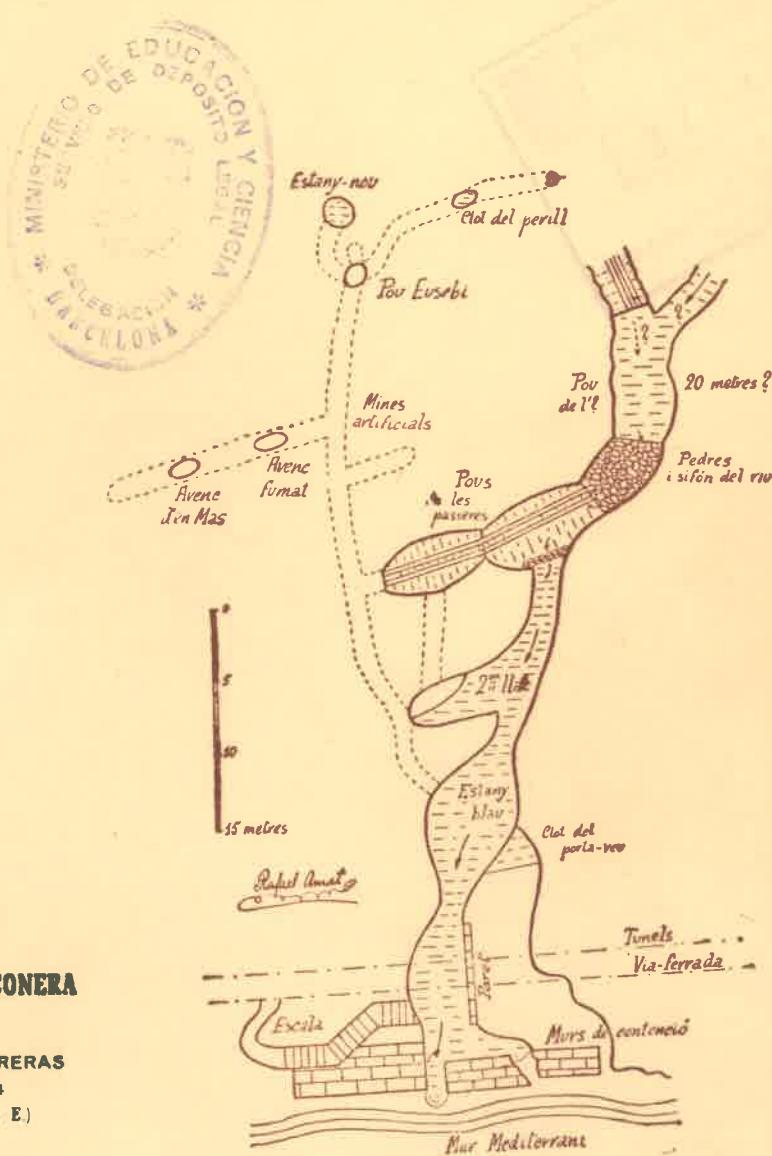


COVA DE LA FALCONERA (GARRAF)

RAFAEL AMAT I CARRERAS

Exploració any 1924

Clixé: C E C. (E. R. E.)



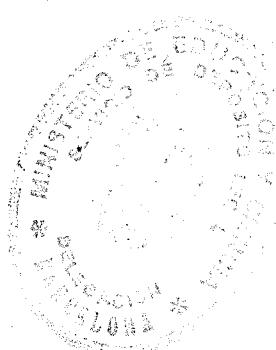
E. R. E.

10

EQUIP DE RECERQUES ESPELEOLOGIQUES
SECCIÓ D'ESPELEOLOGIA
del
CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA

ESPELEOLEG

Butlletí d'informació i relació de
L'EQUIP DE RECHERCHES ESPELEOLOGIQUES del CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA



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



E. R. E. del C. E. C.

Paradís, 10 i 12

Telèfons 232 45 01

232 45 02

232 45 03

BARCELONA 2

Ciclostil C. E. C.

Dipòsit legal B. 22844 - 1967

Impremta V. Cusó - O. S. Artesania núms. 12.216 i 62.221 - Passeig dels Tíklers, 41 - Barcelona 17

I N D E X
=====

E S P E L E O L E G N º X G E N E R 1970

	Pag
EDITORIAL	403
EXTRETS (de "Speleologie" de E.A. Martel)	Oleguer Escolà 404
ESTATUTS E.R.E.	405
EL "LABERINTO VITORIA" (Ojo Guarela)	Martí Romero 417
BIBLIOGRAFIA	Martí Romero 423
FITXES DE CAVITATS:	
—Av. del Pont de l'Escalat	Rogeli Sitjà 424
ELS CURSETS E.R.E.	M. Alfaro i Faus 427
FITXES DE CAVITATS:	
—Cova Miserachs	M. Romero i Rectoret 428
ALANOS 68	M. Alfaro i Faus 431
FULLS INFORMALS	434
INDEX GENERAL ESPELEOLEG N º 1 al 10	435

CONSELL DE REDACCIO: O. Escolà i Boada
J.A. Raventós i Soler

INTERCANVI: Mª P. Guerra i Mallol

CORRECCIÓ: J. Estivill

EDITORIAL
=====

Des d'aquests fulls ens atrevim a vestir-nos de profetes i predir tot, aixecant el dit -que estem assistint a una massificació de l'espeleologia que no té gaires característiques pròpies: una massificació vulgar i corrent.

No es pot negar que la nostra massificació també té els seus petits fenòmens sociològics; inclús ha tingut uns "VIRGAS" i al tres seguidors que recorden els conjunts musicals començats per "Los ..." d'una època ja heroica, amb uniformes i distintius que busquen cridar l'atenció amb l'originalitat del qui agita un mocador (per fer-se veure), voltat de dotzenes de germans de raça que fan el mateix.

Però aquesta nova "força impulsiva" que pren alguns sectors és lluny encara d'haver donat tots els seus fruits; fins ara només han sortit addicts al novíssim "slogan" "Despues de Cristo el rap pel" màxima dels que cerquen les grans emocions als avencs poc complicats. Són els que primer baixaven en rappel i pujaven en Jümar, com a norma de la comunitat, i s'apartaven de l'opi de l'escala, els que després s'enceraven per "rappellar" més de presa, i començaven els rappels saltant violentament dins les boques dels avencs i seguiran potser baixant sense corda i perdent les dents o baixant en Jümar i pujant en rappel. Això ens sugereix que l'espeleologia no ha de ser pas un esport tan perillós com diuen, o potser és un esport miraculós. De totes maneres no cal que els grups d'espeleologia esperin que s'acabin els miracles per adoptar algunes mesures.

En un altre aspecte aquesta espècie d'inconsciència permanent unida a un "deixar fer" ha motivat casos nombrosos de sortides costoses, difícils d'organitzar que han fracassat tristament en arribar a la boca de l'avenc o abans per mor de la irreflexió més increïble. Allò curiós és que quasi sempre, després del fracàs, els "organitzadors" reaccionen sense cap preocupació: qualsevol dia es pot tornar a provar. I tornar a perdre miserablement el temps i les energies per no trobar al final l'avenc que no té pèrdua, no fer el sifò per haver-se deixat els ploms, perdre 3 dies de 5 en viatges per anar a fer el Solèncio i una cova d'Astúries i no fer ni l'un ni l'altre, no fer l'avenc de 280 m perquè els faltaven 200 m d'escala. . . Altres vegades entren en joc tots els genis de la mala sort: es va espatllar el cotxe, plovia, nevava i pedregava, hi havia carbònic, es van deixar una escala al tren, tenien mandra. . . i fins a la fi de tots els etcèteres.

Però no cal tampoc ser pessimistes: generalment sempre hi ha més fets positius que negatius. Un d'ells és ara la unió dels centres excursionistes de Sabadell i, especialment dels grups d'espeleologia que han format el nou Espeleo-Club de Sabadell. Amb ell aqueixa ciutat compta amb un potent grup i un ampli camp de possibilitats. Els desitgem els millors èxits espeleològics i que aquesta unió duri il.limitadament sense sofrir cap de les "escissions" tan freqüents en els grups espeleològics de tot el món, segons sembla.

EXTRETS

=====

E.A. MARTEL

"SPELEOLOGIE" in "MANUEL D'ALPINISME".

. . . des de 1894, indicava, respecta a les xemeneies verticals. . . que seria interessant d'efectuar veritables ascensions per accedir a les superposicions ignorades de coves i avens interiors i que des d'aleshores l'aplicació subterrània dels procediments d'escalada alpina ha revelat en efecte prolongacions de coves i avens. . .

Cordes.— Les cordes han de tenir de 12 a 14 milímetres de diàmetre. . .

Escalaes de cordes.— S'han d'adoptar els models utilitzats pels gimnastes, bombers i escura-xemeneies. . . de cables de 14 a 16 milímetres. . . han de pesar 1 kilogram el metre. . .

Grapes de ferro.— Per a las ascensions subterrànies els astruïacs utilitzen unes grapes que fixen a la roca. . . però implica una gran pèrdua de temps per a la perforació i la fixació.

Descens d'avens.— . . . heus ací com he procedit sempre: al voltant i al mig d'un bastó de fusta verda, de 0,60m. de longitud i 6 a 7 cm. de diàmetre, s'hi lliga sòlidament l'extrem de la corda; perquè el nus no es desplaci lateralment se'l subjecta amb un fort cordill allotjat dins d'una petita ranura anular que es practica traient l'escorça; el descensionista s'asseu sobre el bastó, amb les cames penjant a cada costat del cable, que passa entre les seves cuixes, davant del pit i la cara; per a evitar les caigudes cap endarrera i assegurar la solidaritat de l'home i la corda s'ha d'haver tingut cura de passar aquesta per dins de l'anella d'un cinturó de bomber nuat al cos. . .

A la superfície la corda és maniobrada per 5,6 ó 7 homes segons la profunditat del pou. . . (es pot portar un peu amb una politja però és una càrrega de material supplementari, a la que són molt preferibles dos homes de maniobra supplementaris).

Al torn, que permet no utilitzar més de 2 ó 3 manobres m'ha estat útil. . . però he acabat per renunciar-hi de que en el 1899 un accident. . . en aquest avenc molt tortuós havent-se encallat la corda, vaig fer estirar el torn per fer-la seguir, em va caure al cap, trencada en sec per la força del mecanisme. . .

Reglament

Equip de Recerques Espeleològiques

C A P I T O L I :

FUNDACIÓ, DEFINICIÓ, FINALITAT, DENOMINACIÓ I ESTATGE

Art. 1.- FUNDACIÓ

L'E.R.E. es fundà el 8 de desembre de 1952, per iniciativa d'Assumpció Plana i Brossa, Nuria Ferreró i Zapater, Antoni Ballester i Nolla, Francesc Sibila i Terraza, Agustí Tonietti i Bayarri, Eduard Pomerol i Serra, Arnau Miró i Bonet, Josep Garcia i Sarasa, Lluís Martínez i Canals, Júlia Calzada i Arroyo, Vicenç Peña i Sintes, Joaquim Gràcia i Lorés i Antoni Villalonga i Bassa.

Art. 2.- DEFINICIÓ I FINALITAT

a) E.R.E. és una secció tècnico-científica dedicada a la investigació espeleològica en tots els seus aspectes.

b) La pràctica de l'Espeleologia dintre de l'E.R.E. comprendrà tots els aspectes de l'exploració i estudi del món subterrani, entenent-se el terme en el seu sentit més ampli: Espeleologia científica, esportiva, en equip, aplicada, etc.

c) Des de la seva fundació l'E.R.E. disposa d'un grup d'escafandrisme especialitzat en l'exploració i estudi de zones inundades i sifonants en cavitats subterrànies, que el qualifica d'equip espeleològic especialitzat en cavitats inundades.

d) La investigació espeleològica es realitzarà amb mitjans propis de l'E.R.E. i també col.laborant amb els organismes científics adients.

e) E.R.E., com a part integrant del C.E.C. (Secció Espeleològica del CENTRE), continuadora de la tradició espeleològica iniciada el 1896, té com a finalitats fonamentals les generals que caracteritzen l'esperit del CENTRE.

f) E.R.E., com a successor del Pare de l'Espeleología Catalana, Mn. Norbert Font i Saguó, qui portà a cap les seves activitats en el sí del nostre CENTRE, s'imposà la tasca de prendre part i col.laborar amb tots els organismos la finalitat dols quals sigui afavorir i coordinar de manera directa l'Espeleología Catalana.

S'imposa també el doure de no desentendre's de cap fet o activitat espeleològics qui tinguin lloc dins de Catalunya. També dintre d'Aragó i de les

Balears. (1)

g) És finalitat essencial de l'E.R.E. impulsar l'Espeleologia Catalana dintre de l'àmbit internacional.

h) És finalitat de l'E.R.E. la capacitat d'espeleòlegs mitjançant cursets, conferències, exposicions, publicacions, etc.

i) És finalitat de l'E.R.E. l'elaboració d'un catastre general de ca vitats de Catalunya.

j) E.R.E. no descuida que els qui practiquen l'Espeleologia són homes i situa en el seu just lloc una part humana que no ha de quedar mai disminuïda sinó que ha de presidir totes les activitats dels socis. Tant la línia d'actuació de l'E.R.E. com la dels seus socis es distingirà per llur ètica i moral espeleològiques en la relació amb els altres grups i espeleòlegs i en la forma de treball.

l) E.R.E., íntegrament dedicat a l'Espeleologia i format per espeleòlegs, defensarà i portarà a terme les idees i actuació que constitueixen la seva essència per sobre de qualsevol motlle prefixat que s'hi pogués interposar. És caracteritzarà pel seu constant dinamisme, combativitat i recta actuació.

m) Tindrà compte de manera especial de la protecció de les cavitats subterrànies contra la destrucció i el vandalisme humans així com l'alteració de l'ordre i equilibri naturals dintre d'elles deguda a les restes de tota mena introduïdes i abandonades pels propis espeleòlegs. L'exploració ideal serà la que deixi la cavitat exactament en el mateix estat i condicions en què es troava abans d'ésser explorada. Els membres de l'E.R.E. procuraran corregir les alteracions d'aquest ordre natural que ja haguessin pogut produir d'altres en una cavitat per ells visitada.

Art. 3.- DENOMINACIÓ

El nom de l'entitat: "EQUIP DE RECERQUES ESPELEOLOGIQUES" -Secció d'Espeleologia del CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA- dóna una clara idea de la seva constitució i objecte: equip de treball, format pels socis, dedicat a la investigació espeleològica.

El nom s'abreujarà amb l'anagrama E.R.E. (E.R.E. del C.E.C.)

Art. 4.- ESTATGE

E.R.E. és radicat a Barcelona, Centre Excursionista de Catalunya, carrer Paradís, nº 10.

(1) Aquests ides queden resumides en les conclusions extretes del "I Col.loqui de Membres Actius sobre relació espeleològica" celebrat el 4 - X - 1966 sobre "L'ACTUACIÓ DE L'E.R.E. DINTRE DE L'ESPELEOLOGIA CATALANA" aprovades en l'Assemblea General del 7 d'octubre del 1966: "...Tota activitat espeleològica o que afecti l'Espeleologia i tingui lloc dintre de Catalunya afecta de manera directa a l'E.R.E., i aquest es reserva el dret d'intervenció quan el fet pugui ésser perjudicial per a la bona marxa i normal evolució de l'Espeleología Catalana. També en el que respecta a Aragó i Balcarcs".

C A P Í T O L II: ELS MEMBRES

Secció I Categories

Art. 5.- Els socis de l'E.R.E. estaran compresos dins de les següents categories: Honoraris, Col.laboradors, Numeraris, Aspirants, Actius permanents i vitalicis.

Art. 6.- Per assolir qualsevol de les categories expresades en l'article precedent, menys la de membre col.laborador és indispensable ésser soci del C.E.C.

Art. 7.- Seran membres HONORARIS, els fundadors de l'E.R.E., i aquells que degut a mèrits propis, o a circumstàncies especials, siguin distingits amb aquesta categoria per l'Assemblea General, a proposta de la Junta Directiva, amb l'aprovació de la Junta del Centre.

Art. 8.- Poden ésser nomenats membres COL.LABORADORS els qui sense practicar l'espeleologia ofereixin i presten llur cooperació científica o tècnica a les tasques de l'equip. Aquest nomenament tindrà una durada d'un any, i podrà ésser prorrogable per iguals períodes de temps, si prové de la Junta Directiva; i si ho és de l'Assemblea General durarà fins la seva rescissió feta per aquest òrgan.

Art. 9.- Seran membres NUMERARIS les persones físiques o jurídiques que paguin la quota prefixada i compleixin amb allò establert en aquest Estatut.

Art. 10.- Seran membres ASPIRANTS els socis que no assoleixin els requisits necessaris per a ésser membres actius, però que practiquin l'espeleologia i presentin relació de llurs activitats.

Art. 11.- Es consideraran membres ACTIUS els membres aspirants que presentin i sigui aprovada per la Junta Directiva, llur relació d'activitats en la qual acreditin haver realitzat en un terme no superior a dos anys un total de mil cinc-cents metres de descens vertical en avencs, i tres mil metres de recorregut horitzontal en coves.

A efectes del càlcul de metres necessaris per a assolir aquesta categoria hom no podrà fer constar diverses vegades la mateixa cavitat, i farà present sempre la data de l'exploració. El qui actuï com a equip de suport en una exploració, a efectes del càlcul de metres se li considerarà la totalitat de metres recorreguts per l'equip de punta.

Si es tracta d'un avenc de més de 100 metres de profunditat o d'una cova de més de 500 metres de recorregut, aquestes cotes, per a gaudir dels beneficis del paràgraf anterior, hauran d'ésser superades personalment.

Els membres actius per mantenir-se en aquesta categoria, hauran de realitzar anualment deu jornades d'activitat espeleològica, o en el seu defecte, quinze exploracions. En ambdós casos és necessari que hi hagi quatre descensos a avencs.

Els qui ingressin a l'E.R.E. i hagin realitzat abans de dit ingrés les exploracions necessàries per a assolir la categoria de membre actiu i compleixin tots els altres requisits, se'ls considerarà la totalitat de llurs activitats, però no gaudiran de la categoria de membre actiu fins un any després de llur ingrés.

La Junta Directiva pot acordar en forma raonada l'admissió de mem-

bres actius els quals malgrat no comptar amb algun requisit dels existents en els paràgrafs anteriors, aquella consideri que reuneixin unes qualitats especials o qualificades. Igualment pot oposar-se de forma raonada a l'admissió d'algun soci dintre d'aquesta categoria.

Art. 12.- Restaran cpm a membres ACTIUS PERMANENTS els membres actius que ho foren durant cinc anys de forma ininterrumpuda. No es considerarà interrupció d'aquesta continuïtat, sinó tan sols suspensió, circumstàncies com la prestació del servei militar obligatori, i aquells que així ho fossin a judici de la Junta Directiva.

Art. 13.- Es consideraran socis VITALICIS els que ho siguin del CENTRE.

Secció 2a: Drets i deures dels socis

Art. 14.- Tots els socis de l'E.R.E., a excepció dels socis honoraris i col.laboradors, tindran els següents drets:

- a) Veu i vot a les Assemblees Generals.
- b) Dret a ésser elegit per a formar part d'una Comissió.
- c) Dret a formar part de la Junta Directiva, en cas de reunir les condicions que estableix el present Estatut.
- d) Facultat de fer suggeriments, sol.licituds i queixes.
- e) Gaudir dels serveis i avantatges que reporti el pertanyer a l'Entitat, així com el dret d'assistència als actes socials.

Art. 15.- Els socis Honoraris i els Col.laboradors no tindran intervenció activa a l'Entitat, però tindran veu en les Assemblees Generals.

Art. 16.- És deure de tot soci el pagament de les quotes, el respecte als Estatuts i el comportar-se de forma conseqüent amb tot allò referent al normal desenvolupament de les finalitats socials.

Secció 3a: Admissió de nous socis

Art. 17.- L'Equip restarà obert a nous associats, en principi de manera ilimitada però com a conseqüència de la personalitat d'equip especialitzat, els aspirants a formar part de l'E.R.E. hauran de reunir una sèrie de condicions específiques fixades per la Junta, i presentar una sol.llicitud exposant la branca o branques de l'espeleologia que els interessen més especialment.

C A P Í T O L III

ELS MITJANS ECONÒMICS

Art. 18.- El fons econòmic de l'E.R.E., destinat a afavorir el desenvolupament dels fins de l'Equip, es nodrirà amb els recursos següents:

- a) Import de les quotes socials destinades a aquesta Secció.
- b) Subvencions que faci el C.E.C. a aquesta Secció.
- c) Tota mena de donatius, llegats i subvencions.
- d) Les rendes dels propis béns.
- e) Tots aquells altres recursos que es puguin arbitrar per el perfeccionament dels seus fins.

Art. 19.- Les quantitats obtingudes es dedicaran a les despeses gene-

rals del grup, i en allò possible a cobrir les despeses extraordinàries que aprovi la Junta Directiva o l'Assemblea General.

C A P Í T O L IV

ESTRUCTURA DE L'E.R.E.

Art. 20.- L'E.R.E. serà regit i administrat per: a) l'Assemblea General de socis; b) l'Assemblea de membres actius; i c) La Junta Directiva.

Art. 21.- L'equip de treball de l'E.R.E. està integrat per un conjunt de seccions o departaments especialitzats en branques de l'Espeleologia que funcionaran sota la direcció d'un responsable i als quals s'aniran incorporant els membres actius segons llurs preferències de treball.

Aquests departaments constituiran l'instrument d'investigació i estudi, i units als càrrecs de la Junta i a les seves Comissions formaran l'estructura de treball de l'E.R.E.

C A P Í T O L V

DE LA JUNTA DIRECTIVA

Art. 22.- La Junta Directiva gaudirà de personalitat, tindrà la plena representació de l'E.R.E., i també les atribucions següents:

- a) Regir i administrar l'equip.
- b) Redactar els Reglaments i les seves modificacions.
- c) Orientar i planificar les activitats de l'Equip segons el programa establert per tal de complir amb l'objectiu de l'entitat de la millor manera possible.
- d) Organitzar cursets, conferències i publicitat.
- e) Controlar l'admissió de nous socis i resoldre sobre llur categoria.
- f) Convocar les Assemblees Generals Ordinàries, i les extraordinàries quan ho cregui necessari, o quan sigui demanat per un terç dels socis o per acord de l'Assemblea de Membres Actius. Convocar també tota mena de reunions socials.
- g) Administrar els fons socials i portar la comptabilitat. Confeccionar els pressupostos i redactar la Memòria anual en la qual es donarà compte de l'actuació i administració de l'E.R.E. i del seu estat econòmic.
- h) Representar l'E.R.E. en tota mena d'actes, siguin particulars, oficials o públics, previ acord de la Junta del C.E.C.
- i) Substituir provisionalment els càrrecs de la Junta que restin vacants fins que siguin nomenats per l'Assemblea General.
- j) Nomenar i dissoldre les Comissions necessàries per a impulsar, dirigir i coordinar els treballs que es facin. Nomenar els seus membres.
- l) Nomenar i destituir els empleats.
- m) Redactar els reglaments interns oportuns per al millor règim de la Secció.
- n) Resoldre qualsevol situació no prevista en aquests Reglaments; in-

interpretar-los en cas de dubte.

o) Delegar facultats i conferir poders a la persona que estimi convenient

Art. 23.- Dita Junta Directiva estarà composta per un President, un Vice-President, un Secretari primer, un Secretari segon, un Tresorer i un nombre de Vocals mai no inferior al dos per cent dels membres de l'E.R.E.

Art. 24.- El nomenament dels membres de la Junta Directiva correspon a l'Assemblea General, mitjançant el vot dels socis.

L'elecció dels membres de la nova Junta es farà votant un a un els càrrecs vacants començant pel President.

El sistema de votació serà el de vot individual, i en el cas d'haver-hi un acord general, per aclamació.

Art. 25.- Per a ésser membre de la Junta Directiva és necessari portar un mínim d'un any com a soci de l'Equip, o haver format part d'alguna Comissió.

Els candidats podran presentar-se individualment, o formant equips prèviament estructurats i amb un programa definit.

Art. 26.- Dits càrrecs seran gratuïts i voluntaris, i tindran una durada de dos anys consecutius. Es renovaran en llur totalitat bi-anualment en les Assemblees Generals ordinàries.

Art. 27.- Les vacants que es produixin durant la vigència de cada exercici, seran proveïdes provisionalment per la Junta Directiva fins llur ratificació o nova designació per l'Assemblea General.

En cas de dimissió de la Junta, es reunirà l'Assemblea de Membres actius, per nomenar una Comissió Gestora fins la propera Assemblea General Ordinària, o per convocar, en un termini no inferior a un mes, una Assemblea General extraordinària.

Art. 28.- La Junta Directiva es reunirà com a mínim un cop cada mes, i sempre que sigui convocada pel President o per més de tres dels seus components.

La convocatòria es farà pública al tauló del local social, amb un mínim de sis dies d'antelació a la data de la reunió.

L'aire del dia el redactarà el Secretari d'acord amb les indicacions del President, i hi recollirà les indicacions i propostes que els socis hagint consignat anticipadament sobre el text de la convocatòria pública.

Per a la vèlida de la constitució de la Junta és necessària l'assistència mínima de més de tres dels seus membres, inclosos un dels Presidents i un Secretari.

Els acords presos es transcriuran al Llibre d'Actes, i el Secretari i el President en signaran les sessions.

Les resolucions es prendran per majoria dels assistents, no existint cap vot de qualitat.

Es podrà entendre com a dimissió d'un membre de la Junta, el fet de la no assistència justificada a tres o més reunións consecutives, o a la meitat de les sessions d'un any.

Art. 29.- Són atribucions del President de la Junta Directiva:

a) Dirigir i representar plenament a l'E.R.E. i la Junta Directiva.

b) Presidir les reunions de la Junta i de les Assemblees Generals, i dirigir llurs discussions.

c) Prendre decisions de caràcter urgent quan l'endarreriment resulti perjudicial, havent d'informar sobre dites decisions en la següent reunió de la Junta Directiva.

Art. 30.- Són atribucions del Vice-President:

a) Substituir al President.

b) Col.laborar estretament amb el President, i estar-hi al corrent de la marxa de l'Equip.

Art. 31.- Són atribucions dels Secretaris:

a) Extendre l'Acte de les Reunions i Assemblees.

b) Organitzar els serveis de l'Equip.

c) Portar l'arxiu de documents, extendre i signar les comunicacions dependent de Secretaria.

d) Donar certificacions del Llibre d'Actes i dels altres documents de l'E.R.E., amb el Vist i Plau del President.

e) Portar el registre de socis i tots els registres de l'Equip.

f) Col.laborar estretament entre si, i substituir-se en cas d'absència.

Art. 32.- Són atribucions del Tresorer:

a) Vetllar el fons social.

b) Informar en tot moment a la Junta de l'estat de comptes, de les entrades i de les despeses.

c) Presentar anualment a l'Assemblea General ordinària una Memòria sobre l'estat econòmic durant l'any finit.

d) Portar el llibre de comptes.

e) Realitzar pagaments i cobraments, amb l'autorització de la Junta o del President i d'un altre membre de la Junta.

C A P Í T O L VI

DE LES COMISSIONS DE LA JUNTA

Art. 33.- La Junta Directiva, a fi de facilitar-se el treball, podrà crear les Comissions que cregui necessàries.

Art. 34.- La durada de les Comissions de la Junta se senyalarà en l'acord de llur constitució. En cas que aquesta durada no sigui especificada es tindrà per termini màxim la primera Assemblea General; però si després d'aquesta, la Comissió és novament convocada pel President de la Junta Directiva, s'entindrà que la seva durada no ha estat interrompuda.

En qualsevol moment la Junta Directiva pot dissoldre les Comissions.

Art. 35.- Els membres de les Comissions són nomenats en nombre no inferior a tres per la Junta Directiva de l'E.R.E. d'entre els socis de l'Equip. Un d'ells serà nomenat President de la Comissió, podrà assistir a les reunions de la Junta Directiva de la Secció i tindrà veu i vot en tots els afers relatius a la Comissió que presideix.

Art. 36.- El President de la Junta Directiva de la Secció és vocal nat

de totes les Comissions. Podrà delegar aquest càrrec al Vice-president.

C A P Í T O L VII
DE L'ASSEMBLEA DE MEMBRES ACTIUS

Art. 37.- Els membres actius de l'E.R.E., com a essència que són en tot moment de les possibilitats de l'Equip podran reunir-se en Assemblea per tractar afers relatius a l'activitat de la Secció, o per controlar el desenvolupament, la marxa o l'orientació que dóna la Junta Directiva a l'Equip.

Art. 38.- L'Assemblea de Membres Actius pot ésser convocada per la Junta Directiva de la Secció, o per un nombre de membres actius mai no inferior al vint per cent dels existents en el moment de la convocatòria.

Actuarà de President de l'Assemblea el que ho sigui de la Junta Directiva, sempre que aquest sigui membre actiu. Si no ho fos, assumirà interinament aquest càrrec el de la Junta que tingui més antiguitat com a membre actiu, procedint a continuació a elegir per votació d'entre els assistents el President de l'Assemblea.

Art. 39.- Gaudiran de veu i vot en les Assemblees de Membres Actius tots els qui posseixin dita categoria en el moment de la Convocatòria. Els qui sols siguin membres actius permanents tindran veu en les esmentades Assemblees.

Art. 40.- Es considerarà vàlidament constituïda, a efectes de votació l'Assemblea de Membres Actius quan el nombre d'assistents sigui igual o superior al cinquanta per cent dels membres actius de l'Equip; i s'hagi convocat reunió de forma pública amb un mínim de deu dies d'antelació.

Perquè les decisions de l'Assemblea de Membres Actius vinculin la Junta Directiva és necessari, quan es tracti d'un assumpte relatiu a l'activitat, el vot favorable del cinquanta per cent dels assistents.

Si es tracta sobre el control de la Junta Directiva, mitjançant qualsevol recomanació, o vot de censura, és necessari el vot favorable de dos terços dels assistents.

C A P Í T O L VIII
DE LES ASSEMBLEES GENERALS

Art. 41.- Les Assemblees Generals podran ésser Ordinàries i Extraordinàries. Seran presidides pel President de la Junta Directiva o pel que el substitueix i actuarà de Secretari el qui ho sigui d'aquesta, Sempre seran de convocatòria única.

Art. 42.- L'Assemblea General ordinària o extraordinària convocada i constituida legalment conforme al present Reglament, és sobirana en els seus acords vàlidament presos, que restaran obligatoris per a tots els socis. Serà obligació de la Junta Directiva posar en pràctica dits acords.

Art. 43.- L'Assemblea General ordinària es convocarà en començar cada curs. En ella la Junta donarà compte de l'estat de l'Administració, material, activitats, plans futurs, etc.

Bi-anualment o quan correspongui es procedirà a la renovació de la Junta Directiva.

Art. 44.- L'Assemblea extraordinària es convocarà sempre que les circumstàncies ho exigeixin, a criteri de la Junta, per acord vàlid de l'Assemblea de Membres Actius, o quan ho demani un nombre superior al terç dels socis.

S'hi tractarà dels assumptes de màxima urgència: dimissió total de la Junta, proclamació o modificació del Reglament, canvis de les quotes, etc.

Art. 45.- Tenendret d'assistir a les Assemblees Generals tots els socis. Aquesta assistència serà personal, i no podrà cap soci delegar la seva representació.

Art. 46.- La convocatòria a les Assemblees Generals es farà pública als socis mitjançant unes circulars, que seran exposades al tauló d'anuncis de la secció amb una antelació mínima de quinze dies.

Sempre haurà de contenir l'Ondre del Dia.

Art. 47.- Les Assemblees Generals extraordinàries i ordinàries es consideraran legalment constituïdes mitja hora després de la fixada en la convocatòria independentment al nombre d'assistents, i seran vàlids els acords que es prenguin per la meitat més un dels vots presents; no existirà cap vot de qualitat.

C A P Í T O L I X

DE LES RELACIONS AMB EL C. E. C.

Art. 48.- E.R.E. fundat el 8-XII-1952 al local de l'Agrupació Excursionista de Catalunya, està definitivament radicat a partir del 15 de març de 1955 dins del Centre Excursionista de Catalunya, del qual va entrar a formar part en qualitat de Subsecció de la de Geografia i Geologia, passant a ésser Secció segons proposta formulada per l'Assemblea General del 7 d'octubre de 1966 i aprovada per la Junta del Centre en sessió celebrada el 9-V-1967, ratificat dit acord per l'E.R.E. en Assemblea General extraordinària el 26-V-1967.

Art. 49.- La relació directa amb el C.E.C. està establerta mitjançant el President de l'E.R.E. que és al mateix temps vocal mat de la Junta del C.E.C. (2)

En el seu cas i per acord especial de la Junta, un representant pot substituir el President en aquesta funció.

(2) La relació difecta amb el CEC estava establerta, mentre va ésser subsecció, mitjançant el President de l'E.R.E., que assistia en qualitat de vocal nat a les Junes de Geografia i Geologia i d'allí el President de Geografia elevava les propostes i peticions a la Junta del CEC.

L'actual estructuració data del 9-V-1967.

C A P Í T O L X

DE LES RELACIONS AMB ALTRES GRUPS NACIONALS I ESTRANGERS

Art. 50.- E.R.E. és un grup d'esperit obert. Col.laborarà al màxim amb els grups espeleològics de Catalunya i treballarà per a aconseguir la col.laboració entre tots ells; ampliarà i desenrotllarà contactes i intercanvis amb els grups espeleològics de la Península Ibèrica i arreu del món.

C A P Í T O L XI

DE LES ACTIVITATS DELS MEMBRES

Art. 51.- Els membres de l'E.R.E. desenrotillaran llurs activitats espeleològiques de manera supeditada a les del equip, però això no limita ni dificulta les activitats individuals ni la iniciativa particular de cada cù.

Aquestes activitats "individuals", és a dir, "no oficials" de l'ERE, son indispensables per diferents motius, que apunten tots vers l'entrenament personal i la preparació per a les empreses de l'equip. Són essencialment:

- a) Entrenament físic en cavitats verticals i horitzontals
- b) Domini de la tècnica d'exploració (maniobres d'escales i cordes, franqueig de passos estrets, "ramonage", etc.)
- c) Tècnica d'exploració subaquàtica.
- d) Pràctiques de topografia, fotografia, estudis científics en general, etc.
- e) Entrenament i compenetració d'equips reduïts per exploracions difícils, estudis especials.
- f) Desenrotillar la iniciativa i experiència.
- g) Realització d'estudis o activitats particulars.

Art. 52.-

a) Tant les activitats realitzades individualment, com les col.lectives i oficials de l'Equip hauran de ressenyar-se sempre en el Llibre d'Activitats que existeix per a aquesta finalitat. Haurà de ressenyar-se en aquest llibre la data de la sortida, zona i situació exacta de la cavitat explorada, finalitat per a la que s'ha realitzat l'exploració, estudis efectuats, (topografia, estudi geospeleològic, mesures físiques preses, observacions i recol.leció bioespeleològica, etc.), tècnica d'exploració (material utilitzat, hores d'exploració, sistema de descens, dificultats especials, etc.), resultats de tots tipus obtinguts i membres participants, indicant, si no pertanyen a l'E.R.E., el grup o entitat que representen.

b) Essent aquest llibre una valiosa font d'informació per a l'extracció de dades per a estudis o posteriors exploracions s'hauran de consignar les notes amb el màxim d'exactitud i en tota l'extensió que calgui, amb profusió de detalls.

c) En el cas d'haver-se publicat un estudi, s'indicarà la font d'on es pot obtenir més informació o el lloc en ha estat publicats els resultats.

d) La no anotació de les sortides en el llibre implicarà la supressió dels drets i avantatges que assisteixen als socis que les han efectuat

i el conjunt d'anotacions de cada membre (amb els resultats obtinguts) constituirà la base per a establir la classificació per categories i la prioritat de préstec de material.

Art. 53.- Aquestes sortides podran ésser anunciades al tauló d'anuncis de la Secció amb l'anticipació que calgui per facilitar-hi la participació de nous membres.

Art. 54.- Tots els membres tindran dret al préstec de material per a les exploracions. El préstec s'efectuarà segons s'especifica en l'article 58 (Capítol XIII).

Art. 55.- Les activitats oficials programades gaudiran de total prioritat sobre les restantes.

Art. 56.- E.R.E. tindrà cura de la iniciació dels membres en tots els aspectes (tècnica, científicament, etc.). Organitzarà regularment cursos d'iniciació i de perfeccionament, i destinarà als nous associats cicles especials de tècnica, topografia, biospeleologia, etc., al llarg de l'any.

C A P Í T O L XII

DELS DISTINTIUS

Art. 57.- E.R.E. posseeix un escut pròpi com a emblema de l'Equip, al qual tindran dret els socis actius i els socis als quals s'atorgués aquest dret per acord especial de la Junta.

Aquest, brodat en tela o esmaltat i metàl·lic, consta de l'esquema d'una escala electrò desplegada i vertical i les lletres E.R.E. i C.E.C. en blanc sobre fons negre, a la part superior i les quatre barres a la part inferior, acabades superiorment en puntes triangulars.

El tot està voltat per les lletres de "EQUIP DE RECERQUES ESPELEOLÒGIQUES" en negre sobre fons blanc.

C A P Í T O L XIII

DEL MATERIAL

Art. 58.- E.R.E. disposarà del material d'exploració i estudi necessari per a desenrotllar les seves activitats. Aquest material de propietat o en diposít, efectuat per socis i col.laboradors, estarà a la disposició dels seus membres segons les condicions de préstec.

Les condicions de préstec, composició, conservació i adquisició d'aquest material, figuraran en una detallada Reglamentació específica per aquest capítol que la Junta podrà modificar segons les necessitats del moment.

C A P Í T O L XIV

DE LES MODIFICACIONS DEL REGLAMENT

Art. 59.- El present Reglament només podrà ésser modificat per acord de l'Assemblea General extraordinària convocada a tal fi, i sempre que dit acord obtingut el vot favorable de les dues terceres parts dels socis con currents s l'Assemblea, prèvia aprovació simple de l'Assemblea de Membres Actius, sempre amb l'aprovació de la Junta Directiva del Centre.

Aquest reglament ha estat elaborat sobre un projecte de J.A. Ravan-tós i O. Escolà presentat el 1966.

El "LABERINTO VITORIA" dintre del context del sistema kàrstic de "OJO GUAREÑA.

Conegut és, en línies generals, el funcionament hidrològic del sistema de Ojo Guareña sobre el qual s'han publicat escrits tant de tipus científic (4), com narracions de tipus general (1) (2) (3) (7) (8) (10) (11) (12) (13). El present treball recull les observacions efectuades durant el mes d'agost de 1968 en el transcurs del I Campament Nacional d'Espeleología patrocinat pel Comitè Nacional i organitzat pel Servei Espeleològic de la Diputació de Burgos, als quals remerciem l'ocasió i facilitats que ens han donat i que han fet possible aquesta petita col.laboració per al millor coneixement del susdit sistema.

La part de la cavitat a tractar està situada a prop de l'extrem W del sinclinal La Mesa-Hornillayuso (4) i està excavat, com la resta del complex Palomeras-Dolencias, en les calcàries de rudistos, lleugerament dolomítiques, del Turonià Superior (infracratàcic) que reposen sobre margues i calcàries margoses del Turonià inferior. Cap a l'E i el S aquestes sèries estan recobertes per estrats de margues areniscoses i arenisques del Coniacià.

La seva localització topogràfica (1) (4) (10) la situa entre la Galeria Italians, conducte d'uns 1300 metres de longitud poligonal d'orientació general S amb fortes oscilacions, amb un desnivell de +42 m. entre la base de la Sima Italianamos i el final de la galeria, i l'anomenada "Escalada de la Marmita", petit pou ascendent de 5 m. que ens mena a través de les galeries "del Hambre" i "Encarnación", més o menys sempre en sentit S, a la llarguíssima "Galeria del Aburrimiento", de direcció W-E, ja a la xarnera del sinclinal de Hornillayuso, encara en curs d'exploració. Aquests conductes tenen generalment grans dimensions (amplades de 3,5 a 6,5 m. i alçaries sovint superiors llevat de certs punts reomplerts de sofra o blocs) els quals contrasten amb les reduïdes dimensions de la complicada xarxa de galeries que formen el Vitoria.

Fineix la Galeria Italians amb una forta rampa de sorra que sense transició es converteix en un pis de blocs més aviat grossos deguts a un procés de tipus quimiclàstic (5) (6). Encara que cap a l'W hi ha tres petits conductes, seguim el principal, clara continuació de la Italians i d'una longitud de 86 m., en començar els sostres tenen formes parabòliques, per passar a continuació a estar formats per un pla d'estatificació (vegeu talls A i B), fins arribar a una sala de gran alçaria i amb el terra igualment curull de blocs, la qual sala està estructurada sobre diaclasa NW-SE, d'on parteixen quatre noves vies de penetració. De tota la zona inclosa a la topografia, aquesta és l'unica on es pot apreciar una predominant morfologia clàstica, encara que els blocs, igualment que tots els conductes, presenten clares senyals de l'acció corrosiva de l'aigua.

De les quatre possibles continuacions, la situada més a l'E s'inicia entre blocs, guanya altitud ràpidament i continua durant

uns 60 m., en direcció S. amb oscil.lacions, per tancar-se bruscament en un punt en els estrats calcaris estan recoberts per margues blaves que mitjanament obstrueixen un pouet que la posa en comunicació amb la Via dels Catalans.

La segona, descoberta i batejada en el transcurs d'aquesta exploració amb el nom Via dels Catalans (10), d'orientació S., comença igualment entre els rocs de la sala per una gatera, que s'eixampa ràpidament encara que l'alçaria segueixi amb dimensions més aviat reduïdes (1 a 2 m). A pocs metres té contacte amb una galeria subdividida per ponts de roca i amb el sostre de 40 a 80 cm. sobre el pis: aquest conducte s'estén des del final de la Via fins acabar en un ressalt a la Galeria dels Pouets; és de destacar la gran quantitat de marmites d'erosió qua s'hi troben, algunes de mides que voregen els dos metres de diàmetre. Passada aquesta comunicació, la Via presenta el sòl mig recobert de margues, provinents de la galeria ja descrita, i blocs d'origen clàstic, arribant a tenir una amplada de 10 m., per anar-se reduint de nou i finir en un nus de conductes (Via Edelweis-G.E.A., tres galeries, i diversos petits forats impenetrables) que dóna pas a l'Escalada de la Marmita final del Laberint. És interessant constatar la presència (vegeu tall D) d'una galeria de grans dimensions cegada per roques i sorra.

La tercera, situada al costat de l'anterior, obliga a una desgrimpada inicial entre els blocs per arribar a un conducte de reduïdes dimensions (10 m) el qual a l'W es junta a la Via Edelweis-G.E.A. sota el "Paso de los Juros"; en direcció oposada la galeria es bifurca en forma de Y, i mentre la branca esquerra, de secció ovalada, retroba de nou la Via Edelweis l'altra, muntada sobre diaclasa SW-NE, fineix tancada per materials clàstics sota la galeria principal en un punt en què aquesta presenta una depressió, clar indici de la comunicació entre ambdues.

La quarta, anomenada Galeria dels Pouets, estructurada sobre la diaclasa generatriu de la sala, segueix uns 50 m. en línia recta cap al NW, encara que una sèrie de petits conductes laterals dobrin el seu recorregut topogràfic. Passats els primers metres, de galeria molt alta i estreta, adquireix paulatinament formes més arrodonides (tall K); és en aquest lloc on se superposa a una altra muntada sobre la mateixa diaclasa i amb la qual comunica per tres pouets de petita profunditat. Segueix, igualment orientada, ja sols la inferior per acabar, després de flanquejar amb dificultat un avenc, al N en un nou forat vertical i vers al NSW disminueix la secció fins a fer-se impracticable.

A l'arribada al Laberint, a la dreta, neixen dos conductes que es retroben a poc formant una cavitat de 55 m. de recorregut lineal, que s'uneixen a la Via Edelweis-G.E.A. a 15 m. del seu inici. Segeui xen junes cap a l'W per dibuixar en planta un arc i dirigir-se, amb oscil.lacions al S per finir al costat de la Via dels Catalans. Després de veure sortir, pel NW, dues obertures que formen part de la xarxa de la Galeria dels Pouets, trobem un pas tipus laminador (Paso de los Juros) i un cop superat, a l'esquerra, el conducte ja descrit cap a la sala i, a la dreta, una galeria paralela a la Via, que es comuniquen també al "Paso de la Sima", per adoptar formes de meandres i acabar en una volta sifonant. El "Paso de la Sima" es un flanqueix a efectuar en un avenc de 8 m. de profunditat i

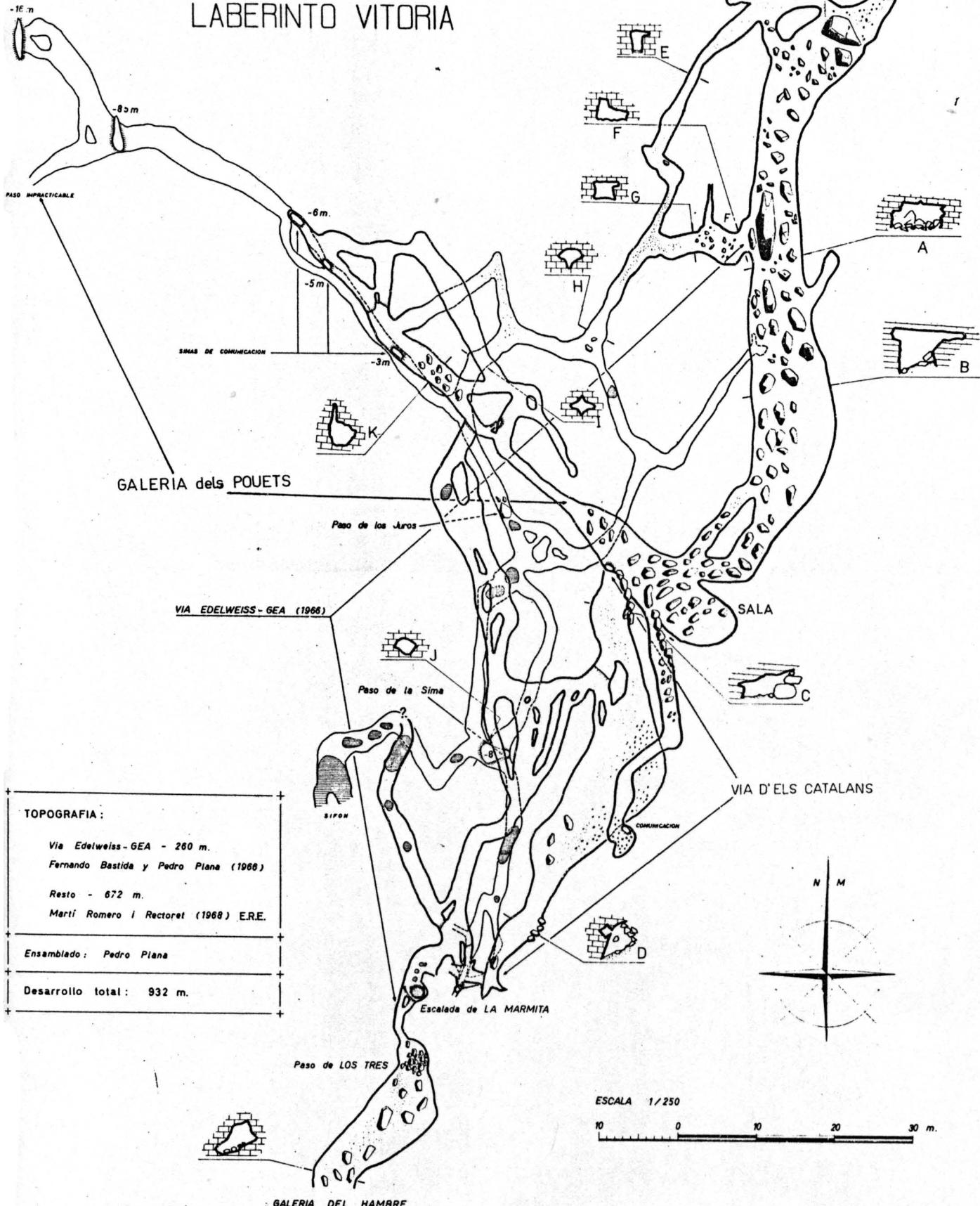
COMPLEJO CARSTICO DE "OJO GUAREÑA"

Merindad de Sotoscueva (Burgos)

GALERIA DE LOS ITALIANOS

SECTOR 4: SEGUNDA AXIAL

LABERINTO VITORIA



més enllà, a través d'una estreta escletxa arribem al final de la Via.

En aquest tros final, topogràficament molt complicat pel gran nombre de conductes que hi incideixen a diferents nivells, surten encara dues vies de penetració; d'una d'elles hem parlat en descriure la Via dels Catalans i la segona no va ésser totalment explorada per manca de temps. Tot i així la part visitada marxa en direcció més o menys NS de forma ovalada, amplades d'un metre i mig, parets marcades per l'acció de l'aigua i marmites d'erosió de molta grandària.

La morfologia dominant al Laberint Vitoria, com gairebé tota la resta del sistema, és la donada per la circulació hidràtica a pressió amb tots els senyals característics: pendants, formes de cavitació i de corrosió per barreja d'aigües, etc. La seva formació cal situarla en el que En Adolfo Eraso (4) anomena cicle principal, en el trans curs de la darrera glaciació quaternària.

La circulació de l'aigua, en règim freàtic i en quantitat molt superior a l'actual, provenia principalment de la Galeria Italianos i seguia cap al S. aprofitant el busament dels estrats, fins a la xarnera del sinclinal de Hornillayuso on cambiava bruscament a l'E. per anar a sorgir a la cova de la Torccona. La posterior disminució de cabals va deixar eixutes la major part de galeries corresponents a aquests períodes, i queden totes les situades al S. de la "Sima Italianos" a pocs metres per sobre la cubeta hidràtica, centrada en el sinclinal susdit, essent sols possible llur exploració quan les fluctuacions del nivell piezomètric estan al punt més baix, ja que unes pluges particularment intenses poden tornar sifonants trams de galeria de considerable extensió o fins i tot inundar-les totalment.

La formació del Laberint cal buscar-la en una preexistència preparació tectònica que ha forçat a l'aigua, a falta d'una fractura preferent per a circular, a excavar diversos conductes de mitjana i petita grandària a la qual cosa també ha contribuït el taponament d'una galeria (vegeu tall D) que per les seves dimensions sembla ser l'enllaç entre la "Galeria Italianos" i del "Hambre", ambdues en una morfologia clàstica molt accentuada que no permet observar els possibles llocs d'unió.

Questió curiosa és també la gran amplada, que proporcionalment a les altituds, tenen la Via dels Catalans i l'enreixat que hi és paral·lel; creiem que és deguda al que Montoriol Pous (5) (6) anomena proces glyptoclàstic monometicular que si bé a la mateixa Via està força avancat als conductes laterals es troba en tots els seus diferents estats d'evolució.

Seria important efectuar un complet estudi espeleometrico-teriològic a partir de la "Galeria Italianos" ja que la comprobada existència de corrent d'aire cap a l'exterior (estiu) al seu final, donades les seves dimensions, induceixen a creure en l'existència d'una comunicació amb l'exterior situada a nivell inferior al de la "Sima Dolencias".

Per acabar voldria transmetre a tots els que formaren l'equip (*) que va dur a terme l'exploració i topografia del Laberint Vitoria el meu agraiement per llur col.laboració, la qual ha fet possible aqueste

te publicació. Igualment a Pere Plana i Panyart, membre del Servei Espeleològic de la Diputació de Burgos, a qui es deu part de la topografia i l'ajuntament i dibuix de la resta

- (*) Lluís Serrate i Angel Bach, del Grup Espeleològic Lleidetà.
- Pere Palacios de l'ERE de Reus.
- Pau Pérez, de la SIRE-Gràcia, de Barcelona.
- Josep M. Peréz, de la AEEF, de Barcelona.
- Antoni Torner, de l'ERE, del Centre Excursionista de Catalunya.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Armengou, J.M.- "La incognita del mundo subterráneo". top i fot. Ediciones Telstar. Barcelona 1968.
- (2) Armengou, J.M.- Un capítol dedicat a Ojo Guareña 58 en el llibre "Técnica y aventura subterránea" de Marius Lleget. Editorial Hispano Europea. Barcelona 1964.
- (3) Avendaño, P.-L.- "Expedición SIRE de la UEC-Gràcia a Ojo Guareña" Senderos (boletín UEC) pag. 117-118 Barcelona 1968
- (4) Eraso Romero,A.- "Introducción al estudio de Ojo Guareña". Geo y Bio Karst nº 5 y 6 pag. 179-207, top y fot. 11 dibujos Barcelona 1965.
- (5) Montoriol Pous, J.- "Los procesos clásticos hipogeos" Rassegna Speleologica Italiana, Any III, fasc. 4,6 fig 10 fot Como 1951
- (6) Montoriol Pous, J.- "Nuevas observaciones sobre los procesos clásticos hipogeos" Rassegna Espeleologica Italiana any VI fasc. 3,10. fot. Como 1954.
- (7) Plà, R.- "Espeleólogos alivantinos en Ojo Guareña". Montaña nº 99 Barcelona 1969.
- (8) Plana Panyart,P.- "Resumen de otro año de exploraciones en Ojo Guareña" Geo y Bio Karst nº "o-21, pag, 519-524, fotos. Barcelona 1969.
- (9) Plana Panyart, P.- "Ojo Guareña", Espeleòleg nº 8 cyclos. pag. 359-360 Barcelona 1969.
- (10) Romoro Rectoret, M.- "Participació catalana a Ojo Guareña 68". Espeleòleg nº 8 butll. ERE cyclos. pag. 333-337. top. Barcelona 1969.
- (11) Segura Espi, R.-
- (12) SIRE.- "Otro rio subterráneo de gran caudal en el complejo de Ojo Guareña" Senderos, butllet. UEC pag 23 Barcelona 1965.
- (13) SIRE.- "Exploraciones en Burgos" Senderos, Butll, UEC pag 150-151 Barcelona 1965.
- (14) Eraso Romero A.- "Comportamiento físico-químico del Complejo Palomeras Dolencias" Karst nº 9 pag 304-308 barcelona 1966.

B\BL\—GRAF\A

TALPS.— Revista cyclostilada de la Secció d'Espeleología (TALPS) del Centre Excursionista del Vallès. Fins ara ja han sortit dos números.

El primer, amb data de la primavera de l'any 1965, inclou les prospeccions efectuades per Josep M. Pont i dos companys al Desfiladero de la Hermida (Picos de Europa -Santander-) per Setmana Santa, una introducció, tres col-laboracions sobre diverses facetes de l'espeleologia i especialment les exploracions efectuades igualment per Pasqua a La Riba (Serra de Prades -Tarragona-), amb la topografia i estudi de 5 cavitats de les quals cal destacar la Cova de Cartanyà (200 i -60 m) i l'avenc de Prades (-48 m).

El segon, sortit a la tardor del mateix any, és, lleuat de un petit escrit sobre prospeccions arqueològiques a Menorca, un número gairabé monogràfic dels fenòmens kàrstics desenvolupats al Desfiladero de la Hermida. El treball, força complet, comença amb unes breus pinzellades geològiques de la zona a tractar, signades per J. Garriga, i els resultats bioespeleològics obtinguts. Segueixen onze fitxes de cavitats, amb topografia, degudes la major part a Josep M. Pont i altres a A. Farriol, Miquel Comas i J. Garriga. Les profunditats dels avens estudiats oscil·la entre 10 i 160 metres, cota assolida al Hoyo de la Espina I. Els darrers fulls són dedicats a la descripció, tècnica d'exploració i l'esboç hidrològic i genètic del Pozo del Infierno, cova de 2.068 metres de recorregut topografiat, amb un petit curs d'aigua en el seu interior. El text és degut a J. Garriga i a F. Farriol, autor tanmateix de la topografia a escala 1/500.

Els dos números estan íntegrament escrits en català, hi ha algunes fotografies, les topografies força treballades i la presentació molt acurada. Creiem que és una publicació interessant, que ajuda a omplir els buits d'informació existents al nostre país i confiem que els espeleòlegs sabadellencs continuïn la línia ascendent de publicacions amb aquests números iniciada.

M. Romero R.

Fitxes de cavitatsAVENC DEL PONT DE L'ESCALAT
=====

GARRAF.— Olesa de Bones Valls.

COORDENADES.— X. 5° 32' 44" Y. 41° 21' 48" Z. 290 m.

SITUACIÓ.— Al Km. 17.700 de la carretera de Begues a Olesa hi ha un pont.

Seguint el torrent en direcció N 40° E i a 50 m. del pont, a mà esquerra, al nivell de la riera de Begues i al costat d'un forn de calç, es troba la boca.

HISTORIA.— Es descobrí traient "sal de llop".

1^a exploració ERE: 17-1-64 per Escolà, Raventós, Poderos, Senent, Alfaró i Romero.

DESCRIPCIÓ.— Boca de 1,5 x 0,5 m., que dóna a un pou de 10 m., fus lateral en direcció E. Gatera que comunica amb un pou de 29 m. amb un replà a -20 m. i un altre a -28m. Al fons, gatera obstruïda que comunicava antigament amb un pouet de 3m.

GEOLOGIA.— Calcàries cretaciques.

ESPELEOGENESI.— Procès litogènic molt desarrotllat. Clàstic només en el replà a -10 m., la concreció erosionada fins -28 m. Sumider actiu amb intermitències. Omplert parcialment amb sediments (còdols i sorra del torrent) que ha disminuit la fondària, 3 m. en tres anys.

ESPELEOMETEOROLOGIA.— Temperatures 17-I-64

Exterior 7° C

-20 m 14,5°

-39 m 15,5°

BIOSPELEOLOGIA.— *Troglocharinus ferreri*,
Stafilinidae.

BIBLIOGRAFIA I CARTOGRAFIA.—

Editorial Alpina.— Mapa topogràfico GARRAF. Granollers 1966.
Fulla I.G.C. 419

Rogeli Sitjà

AVENC DEL PONT DE L'ESCALAT

OLESA DE BONESVALLS

Top.: C. MOR I R. SITJÀ

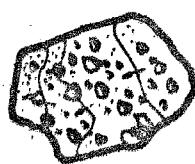
Dibuix: R. SITJÀ

ERE 5-3-67

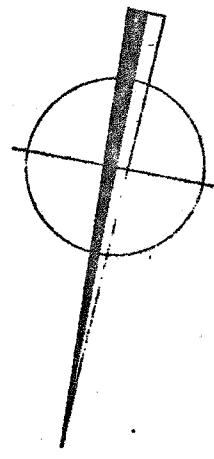
0 1 2

5m.

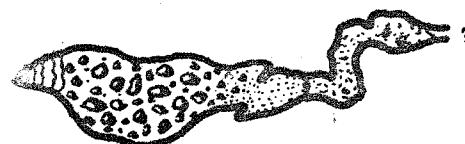
ESCALA PLANTES



Planta a -10 m.



N.m.



Planta a -39 m.

N 30° W-530° E

E 10° N-W 10° S

E 20° N-W 20° S

± 0,00

1

2

5

-10

-20

-28

-39 m.

ELS CURSETS DE L'E.R.E.

Els Curssets d'Iniciació organitzats per l'ERE han anat variant -d'anys en any- d'acord amb les observacions fetes en el passat i dels resultats de l'enquesta i test realitzats als seus terminis. Calia, però, un estudi complet de totes les dades disponibles després de tretze curssets per a poder treure conclusions generals i aplicar-les els anys propers. Fet l'estudi, heus ací les principals:

a) Del nivell científic i tècnic.- L'ideal científic és la motivació justificada per la qual un reduïssim nucli dels nostres companys practiquen l'espeleologia. Les dels altres fluctuen entre la curiositat, l'amor a l'esport, o el senzill passatemps. . . Ara bé: tothom gaudex d'un gran esperit científic que justifica totes les nostres actuacions. Els "no Científics" se senten perduts i adopten -en molts casos- postures defensives o bé es llencen a la pràctica -mal entesa- de l'esport tipus "virga". Nosaltres que no tenim res d'una cosa ni de l'altra, ens hem preguntat el per què cal impregnar l'ambient d'aquest científic fals conseqüentment d'aquest esport tan mal entès. La solució la veiem amb la creació de "técnics" espeleòlegs. Per la qual cosa entenem aquells espeleòlegs amb capacitat de dirigir una exploració, recollir fauna cavernícola, analitzar i colorar aigües, etc. . . És a dir, una persona capaç de reconèixer, explorar i sistematitzar qualsevol fenomen Kàrstic. Sempre amb col.laboració amb l'home d'estudi, d'investigació, actiu o no, que anomenem científic. Denunciem la proliferació de pseudocientífics, científics fracassats i altres espècies que degudament dirigides haguessin pogut ésser positius tècnics. Cal descontaminar els nostres curssets -i la nostra espeleologia- i donar-hi un ideal de realització i treball. El primer mitjà per a conseguir-ho, fòra la publicació d'un Manual per al proper Curset en què es tractessin les diverses disciplines que formon l'espeleologia amb textes redactats pels que millor dominin i expressen cada matèria. Es una tasca ambiciosa, per la qual, ja des d'ara, demanem la col.laboració de tot l'equip.

b) De les sortides del Curset.- També hem trobat necessari variar el tipus de cavitats visitades durant els Curssets i escollir cavitats complexes (ex. Solencio de Bastaràs) aprofitant la seva varietat morfològica per a realitzar diverses menes d'activitats d'acord amb les possibilitats de cada grup de cursetistes. Es necessari -però- conservar la divisió en petits grups portats per 2 ó 3 monitors la qual cosa ha donat resultats altament positius.

c) L'integració a l'equip del nou cursetista.- No és suficient perfeccionar els nostres curssets: cal també continuar la tasca i guiar el nou soci fins que assoleixi la categoria de membre actiu. I entenem per Membre Actiu allò que hauria de ser i no el que és ara.

d)) Altres mesures d'organització d'ordre inferior.

Barcelona, gener 1970

Manuel Alfaro i Faus

Fitxes de cavitats

COVA MISERACHS

=====

GARRAF

FULLA DEL I.G.C.- 419

COORDENADES.- X. 5^o 29' 44" Y. 41^o 23' 32" Z. 235 m.

SITUACIÓ.- A 400 m. del començament de la carretera de l'Ordal a St. Sadurní d'Anoia, a mà esquerra per un camí-carretera fins a Can Miserachs. Se segueix el camí uns 200 m. i a continuació es puja a través de vinyes fins a gairebé dalt del turonet, on acaben els camps llaurats. La boca està a la base d'un cingle d'uns 7 ó 8 m. d'alçada i 50 m de llarg. Es visible a distància.

HISTORIA.- Tenim coneixement de la seva exploració el 22 setembre 1968 per J. Abad i D. Oriol, de la SIRE Horta.

1^a exploració ERE: 8 març 1969.

DESCRIPCIO.- Conjunt de galeries estructurades sobre diaclases, llevat de la més inferior (vegeu tall b a la top) que aprofita un pla d'estrafificació. Hi ha ocasions en que forma dos pisos, degut als blocs encastats a les parets (d). Cavitat molt descalcificada, d'on facilment es desprenden blocs, la qual cosa fa perillós romandre en alguns punts.

GEOLOGIA.- Formada en un turonet de calcàries cretàciques al límit SW de Garraf. Voltat de materials del vindobodiniense (cenozoic) que recobreixen els estrats cretàcics de manera normal.

ESPELEOGENESI.- La cova forma, amb un parell de baumes i algun petit forat penetrable uns pocs metres, una línia de antigues sorgències, avui completament fòsils. L'evolució del aigua en profunditat dona lloc a les altes galeries posteriorment agrandides per la corrosió de les aigües provinents de l'escorrentia exterior i de la condensació, estructurades rígidament sobre diaclases del sistema ortogonal típic de Garraf, perdent-se finalment a les galeries més baixes, cegades actualment per argella de descalcificació. Algunes concrecions parietals atestiguuen un petit procès litogènic molt enmascarat per els processos clàstics posteriors i la forta descalcificació.

ESPELEOMETEOROLOGIA.- 8 març 1969 Temperatures

A 10m de la boca 12º C

Sala Rat-Penat 13,5º C

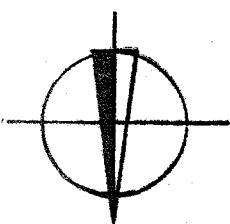
Exteriors 9º C

Petita corrent d'aire estableguda entre les dues boques.

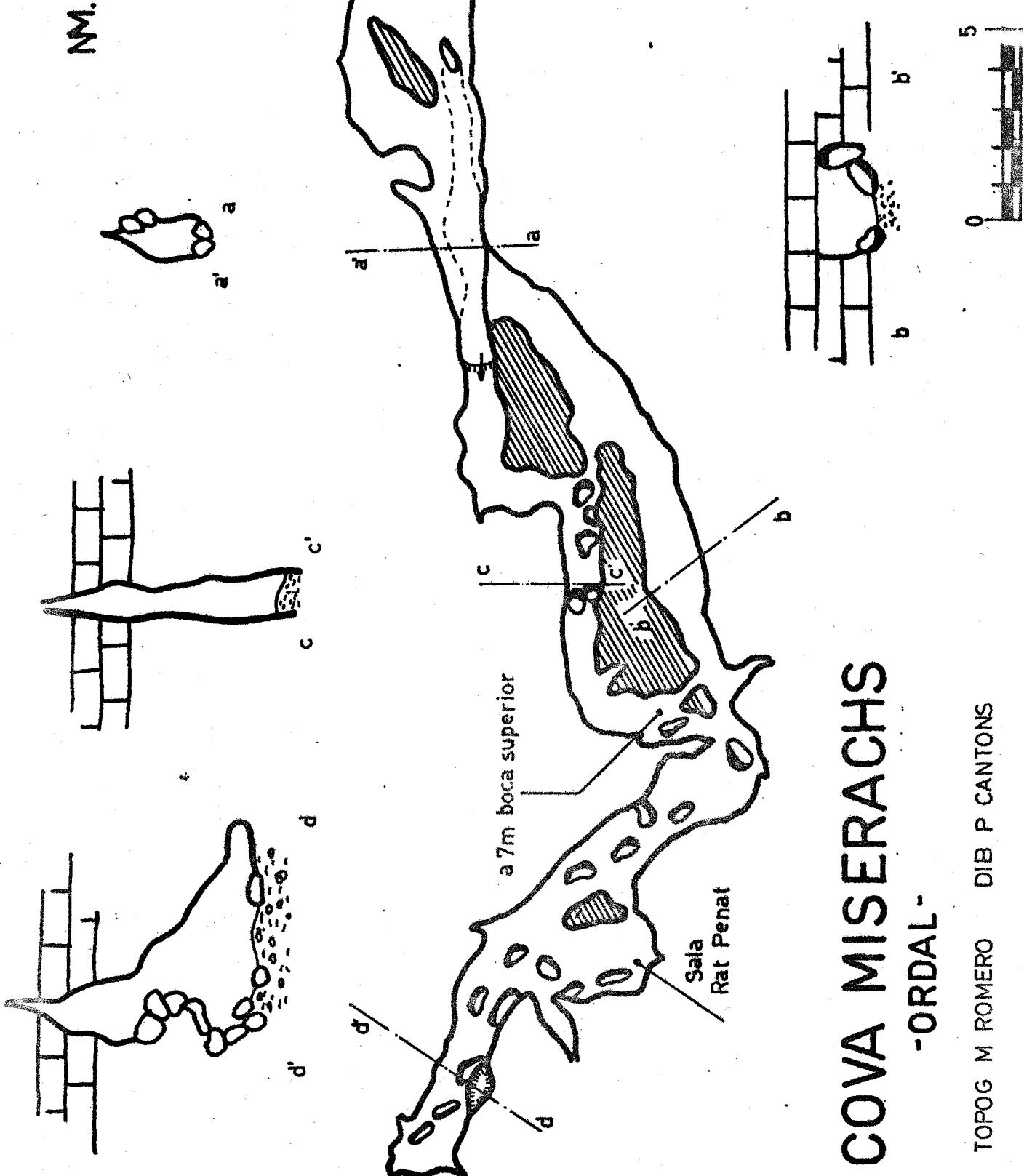
BIOSPELEOLOGIA.- Quiròpters. *Rinolophus ferrum-equinum*Coleòpters *Troglocharinus ferreri* Reitter.

BIBLIOGRAFIA.- Senderos nº 119, Butlletí activitats SIRE- UEC Barcelona-68

ARQUEOLOGIA.- Interessants restes arqueològiques i paleontològiques. Varies puntes de sílex i molta ceràmica.



N.M.



COVA MISERRACHS

-ORDAL-

TOPOG M ROMERO DIB P CANTONS

ERE 8-3-69

ALANOS 68

CAMPANA LIGERA AL PIRINEO ARAGONES

por Manuel Alfaro Faus.

Durante la "Operación Alto Aragón 1967" exploramos el Avenc ERE filmando un documental en 16 mm. y alcanzando una profundidad de -262 m. En el verano del 68 decidimos volver al Avenc ERE para intentar superar la cota -262, y explorar el curso del río activo descubierto el año anterior. Surgió así una nueva campaña del ERE al Pirineo Osonense denominada ALANOS -68 en razón de la zona y el año.

En primer lugar, elaboramos un programa que definiría las principales líneas de lo que se intentaba hacer, y que quedó redactado de la siguiente manera:

ALANOS 68

Campaña ligera al Pirineo Aragonés

Lugar: Zona de Alanos, Huesca.

Duración: 5 días y medio.

Transportes: Barcelona-Anso -por carretera con el "600" de Jordi Pedra.

Ansó-Rincón de Alano -alquilar un mulo para que suba el material.

Medios económicos: propios y muy limitados.

Participantes: 4 personas -Jordi Pedra, Ramón Recuero, Eduard Escrich y Manuel Alfaro.

Objetivos: A/ Prospección: a) localización cavidades b) estudio surgencias.

B/ Exploración Avenc ERE

a) Intentar superar la cota -262 m.

b) continuar la exploración del río subterráneo.

c) recoger muestras de los pájaros y quirópteros que se encuentran momificados a -215 m.

d) recolección de fauna cavernícola.

e) comprobar la eficacia de un equipo ligero en contraste con la experiencia -pesada- del año anterior.

LA PROSPECCION

Después de realizar el ya familiar trayecto por Barbastro y Jaca hasta el pintoresco Ansó, iniciamos nuestra actividad espeleológica visitando la posible surgencia del Avenc ERE en las inmediaciones del río Veral. También recorrimos Zuriza -localizando una cavidad- y contemplando el impresionante aspecto de los Alanos. Cae la noche, que pa-

samos en una cabaña junto al río. Al día siguiente iniciamos la ascensión con un desnivel total de unos 800 m. Abre la marcha un mulo que nos transporta el material y alguna mochila. Aprovechamos esta circunstancia para prospeccionar el terreno, localizando pequeñas cavidades y alguna surgen-cia activa.

Una vez instalados definitivamente en la zona de Al-
nos, realizamos la prospección sistemática de aquellos lugares que no pu-
dimos visitar los años anteriores. Por la noche descansamos en improvisa-
dos vivacs o en las cabañas de pastor. Los resultados globales de esta fa-
se de la campaña, aunque incompletos por la falta de tiempo son positiva-
mente interesantes.

EXPLORACION AVENC ERE

La duración total de la exploración es de 58 horas. El descenso hasta -223m. es muy rápido y no supone ningún problema. El Avenc se inicia con una rampa de unos 30 m. que este año presenta una gran canti-
dad de nieve, por lo que nos vemos obligados a cavar con la ayuda de una pala americana. El primer pozo de unos 20 m. lo descendemos por rappel,
aterrizando en un cono de nieve de considerable altura. Tambien observamos bloques de hielo de una gran trasparencia. Seguimos luego una galeria des-
cendente en forma de meandros que da paso al segundo pozo de 13 m. descen-
diendo hasta un pequeño rellano cubierto de nieve, y al tercer pozo de 18m de profundidad que desemboca en una sala de respetable tamaño. En esta sa-
la ingerimos algunos alimentos líquidos, observando un cambio de color en las paredes de la cavidad producido al coincidir con el suelo un plano de estratificación. Tambien apreciamos la desaparición de la nieve. En el ex-
tremo inferior de esta sala hay una galeria fuertemente inclinada que nos lleva a la del vivac a -105 m. El pozo Subils, con un desnivel de 124 m,
se abre en su extremo NW. Descendemos por rappel aprovechando los relла-
nos existentes a -15 y -64 metros. Tambien instalamos escaleras para el retorno. Asi llegamos a la cota -223 donde emplazamos nuestro único vi-
vac.

Antes de descansar, recorrremos la galeria que se ex-
tiende sobre la gran falla de dirección N 30 W, y en la que se encuentran los pájaros y quiropteros momificados. Recogemos muestras e intentamos inutilmente vislumbrar una salida al exterior que seguramente existe en el borde superior de la falla. La galeria termina en una espaciosa sala y tiene una longitud de unos 170 metros.

La exploración de las salas inferiores nos ocupa mu-
cho tiempo. La iniciamos despues de dormir unas 7 horas y de comer como reyes. Para llegar a la sala Godoy hay que descender un pozo de unos 10 m. (el pou del Júmar). Es una sala de mas de 100 m. de longitud y una anchu-
ra de unos 20 m. El desnivel es de mas de 60 m. Al NE de la sala Godoy se encuentra otra de menor tamaño (50 x 15 m) existiendo varias comunicacio-
nes entre ellas. En esta segunda sala encontramos el año anterior un río activo en el que se observaron dos sectores: el primero nace entre un caos de bloques en el extremo superior de la sala. Todo su curso se desarrolla entre bloques clásticos, para perderse finalmente entre ellos. El otro sec-
tor, de mayor caudal, sigue un curso paralelo a la gran falla dirección NW.

En su recorrido, siguiendo una galeria con suelo falso, se observa un cambio de fisonomia de la cavidad. Con acusados fenómenos litogénicos. Conseguimos fomontar el curso del río y explorar uns 100 m. de galeria virgen, despues de superar una cascada en una sala de aproximadamente 13 x 20 m. Finalmente topografiamos la galeria y sacamos algunas fotos.

Despues de comer algo, intentamos infructuosamente progresar en profundidad, intentandolo por diversos lugares y observando un piso superior por encima del curso del río.

Al no conseguir superar la cota -262, iniciamos el ascenso sin pararnos a descansar, pues nos espera el pastor con el mulo para transportar el material al pueblo.

Superamos los pozos largos ascendiendo por las escaleras que hemos instalado al bajar, En los pozos cortos utilizamos los Jümars, o bien todos o solo el primero.

A la salida,una fuerte tormenta nos impide regresar al pueblo, y debemos pasar la noche en una cabaña de pastor.

El dia siguiente amanece despejado y podemos regresar a Ansó. Los Alanos quedan atrás . . . hasta el año que viene.

ESPELEOLITOMORFOGERONTOLOGIA (Kárstica)

El extremo septentrional del huso morfogerontológico avanza permitiendo llegar a la isohipsa de los 600 m. y acceder al extremo oriental de una pseudogalería de tipo isoclásico (Scala) que intersecta ortogonalmente con una solución de continuidad de evolución morfométrica hacia pozo de semitectonización y coalesce con una sucesión de oquedades a polaridad vertical sobre zona megaclásica, o sea una serie de pozos isoclásicos (Scala), de desarrollo azimutal N 30 W tapizados de espeleotemas (Moore). Obsérvese la sección ortoaxial con forma fusoidal.

Estos pozos isoclásicos (Scala) llegan a una serie de conductos freáticos con frecuentes anastomosis y sedimentos pelíticos, que por coalescencia lateral por la parte meridional con un microhuso con procesos clásticos y litogénicos enmascarantes establecen apicalmente contacto con la megaclase S 20 E, pseudogaleria de piso integrado por capa de marga interestratificada con circulación subhorizontal impuesta por el buzamiento que evacúa las aguas en profundidad siguiendo las líneas maestras del drenaje.

Es por ello que el estado morfogerontológico de las oquedades megaclásicas cuya velocidad evolutiva es función de los niveles kársticos relacionados con los ciclos kársticos en isohipsas diversas, depende de la ubicación de la zona húmeda (CVIJIC) o mejor dicho, de las zonas de saturación y fluctuación (SOKOLOV) si establecemos la correlación de las fases de karstificación hipogea y denudación epígea (LLOPIS).

(No inscribimos constancia de los geoestudios en ciclostilados boletines por no constituir todos ellos bibliográficos documentos en la internacionalmente consagrada acepción del término).

INDEX GENERAL DE "ESPELEOLEG" Nº 1-10

<u>ANY</u>		<u>Nº pàgines</u>	<u>Ultima pag.</u>	<u>Autors</u>	<u>Total articles</u>
1966	nº1	Desembre	31	31	15
1967	nº2	Març	39	70	14
1967	nº3	Juny	32	102	14
1967	nº4	Desembre	34	136	14
1968	nº5	Maig	36	172	10
1968	nº6	Setembre	63	235	24
1968	nº7	Desembre	53	288	17
1969	nº8	Abril	73	361	14
1969	nº9	Setembre	39	400	6
1970	nº10	Gener	48	448	9

INDEX FOTOGRAFIES

X CURSET ESPELEOLOGIA 1966

-Arribada al Coll de Tenalles	Foto Escolà	46
-Cova Simanya	" Raventós	46
-Test del Curset	" Raventós-Escolà	46
-Av. de la Sivinota (Torn)	" Escolà	47
-Av dels Esquirols (Torn)	" Raventós	47

SERRA DE SANT GERVAS (Extrém. oriental)

Foto Escolà 47

MONTSEC D'ARES

Foto CEC 1917 79

GRALLER GRAN DEL CORRALOT (Campament)

Foto Raventós 79

GRALLER GRAN DEL CORRALOT (Campament)

" Raventós 79

PONT DE L'ARCADA

Foto CEC 1911 98

CRANI CROMANYOIDE (Cv. del Mal Pas Puigdoure)

98

TORCA DEL CARLISTA (Pou d'entrada)

Foto E. Barnes 143

COVA MARIGOT

Foto Arnau 190

-Sala Magna	Foto Arnau	190
-Sala Meravelles	" Arnau	190

CUEVA DE KEF AZIZA

Foto D. Perez 329

-Galeria	Foto D. Perez	329
-Recolectando Troglobios	" R. Viñas	330
-Fragmentos de cerámica	" R. Viñas	330
-Boca en el Monte Chaaba	" R. Viñas	330

OJO GUAREÑA

Foto F. Alabart 393

-Museo de Cera	Foto F. Alabart	393
-Galeria del segon pis	" F. Alabart	393
-Llac Pavia	" F. Alabart	393
-Galeria principal vora Dolencias	" F. Alabart	394
-Galeria principal	" F. Alabart	394

-La Pleta	175
-Espeleòleg especial Clubs Catalans	238
-Editorial	291-292
-ERE	365-366
<u>ERE</u>	403
 ERASO i ROMERO, Adolfo	
-Instrucciones para realizar analisis elementales de Aguas Karsticas	187-190
 ESCOLA i BOADA, Oleguer	
-Ferran Godoy i Ramallal	4-5
-Espeleología catalana	10
-Le billet du GSCA	11-12
-Questions de terminología	21
Comentaris bibliografics	21
-Nueva sima en el macizo de Sant Llorenç del Munt	
Avenc de la Carbonera	25-29
-El X Curset d'Espeleología de l'ERE	39-47
-Av. de Sant Cristofol	51-52
-Comissió de les Coves mes llargues i Avencs mes profonds del mon	56-57
-La depresión cerrada de Matienzo.	59
-Datos para el conocimiento del Karst de la Sierra de Sant Gervàs	60-66
-El Campament Subterrani d'assaig de "Montsec 65"	77-79
-Cova dels Escarols.	87-88
-Av. del Curset.	89-90
-Suplemento informativo y bibliográfico de "Miscelánea Zoológica"	95-96
-Un nou Avenc de 100 m a Catalunya	109-115
-Avenc de la Roser	121-122
-Bibliografia	127
-Av. Subils-Godoy.	151-155
-"Operació Solsonés"	158-162
-Bibliografia	163
-Espeleología científica	164
-Material i techniques aplicables a l'espeleología	197-200
-Datos para la història de un Avenc: "Montserrat Ubach".	201-205
-"L'explotació" de la fauna troglobia	211
-II Jornadas espeleológiques a la regio Valenciana	220-221
-Montsec	228-230
-El nom de l'Avenc Montserrat Ubach.	231
-La contribució dels Espeleòlegs al coneixement del Genere Troglocharinus Reitti	293-301
-Graller de la Pleta de l'Os	367-374
-Avenc ERE	375-388
 FARRE, Josep	
-Descobriment de la Gran Cova	20

FELIU DORD, Joan Ma	
-Larra; situación y generalidades.	192-196
FERRER, Antoni	
-Les Cavitats de St. Miquel d'Olerdola.	275-279
FERRER, Joan	
-Avenc d'en Floresso	340-341
GARGALLO, Ricardo	
-Estudio genérico de la Brújula.	254-255
GASCA i COLOBRANS, Manuel	
-Cova-Avenc dels Ossos	156-157
GAYA i LORAS, Joan	
Reus i l'espeleología	242-243
GRUP ESPELEOLOGIC PEDRAFORCA	
-Curriculum Vitae	253
GRUP D'ESPELEOLOGIA DE TERRA I MAR	
-Activitats	239-241
GRUP D'INVESTIGACIONS ESPELEOLOGIQUES	
-Cova Marigot -Benifallet-	187-190
-Avenc Sec	248-249
GIES SANT CUGAT	
-Historia i Operació Terol	251-252
G, M. GELERA	
-Avenc de Can Jepet.	261-262
HERNANZ LOPEZ, A gel	
-Aspectos químicos del proceso de karstificación	144-150
JARDI i PORQUERAS, Montserrat	
-Les noies dins l'Espeleología.	129-130
-Exploració espeleosubauática a la cova de la Ubriga -Terol-	213
-A tot l'equip	226
-La xauxa de l'ERE	226-227
LAIRISA i DELGADO, Joan Ramon	
-Gouffre Georges -726	222
LECTOR, un	
-Sobre l'Espeleòleg "Clubs".	352-353

MASRIERA, Alicia

- Bibliografia Espeleológica. Trabajos publicados por miembros del GES del CMB durante el periodo 1953 a 1968 263-272

MONTESINOS, Joan F.

- Analisis hidrotrimétrico del agua. 281-284

MUNNE i TORRAS, Assumpció

- Opinions d'una cursetista. 349-351

PETIT i LLONGUERES, Esteve

- A dos companys. 76

- L'espeleotecnologia 81

- La Serra de Guara o el litigi espeleò-
lògic 131-132

PLANA i PANYART, Pere

- Ojo Guareña 359-360

PODEROS i CAVERO, Benet

- Comunicacions subterrànies 14

RAVENTOS i SOLER, Joan-Antoni

- La sala subterrània mes gran de Cata-
lunya 23-2

- Problemes 38

- El X Curset d'Espeleología de l'ERE 39-47

- Exposició de topografies 48-50

- Avenc de Sant Cristofol 51-52

- Bibliografia 59

- Cova dels Escorols. 87-88

- Espeleofilatelia I 165-166

- Espeleofilatelia II 206-207

- Assistencia dels representants de l'Espe-
leología Catalana a l'Assemblea Nacional
d'Espeleología 337-338

RIBERA, Alfons

- Espeleología tel.lúrica 167-168

- La Cova inexplorada 167-168

RIBERA i ALMERGE, Carles

- Campanya espeleoarqueologica a la
Cerdanya. 30-31

- Espeleología en la Cerdaña. 218-219

- Atlas 66. 302-311

ROMERO i RECTORET, Martí

- Wind Cave Dakota del Sur -USA- 116-118

-Avenc de Can Rial	182-183
-Montsec 68	214-217
-La participació catalana al campament "Ojo Guareña 68"	336-336
-Sobre la conservació del medi subterràni	396-397
-El Laberinto Vitoria, dintre del context del sistema kàrstic de "Ojo Guareña"	417-423
-Bibliografia TALPS	427
-Cova Miserachs	428-230
 SALA i VINOS, Josep Ma	
-Collbató i les seves coves	15-18
 SECCIO D'ESPELEOLOGIA C. E. MONTSERRAT	
-Historia y actividades	244-245
 SENENT i JOSA, Joan	
-En memoria d'en Josep Subils i Valls	8-9
-Nova exploració a la caverna mes llarga del mon	55
 S.E.S. TALPS	
-Història	256-260
 SIRE JEC SANTS	
-Resumen de actividades	246-247
 SITJA i COMAS, Rogeli	
-El X Curset d'Espeleología de l'ERE	39-47
-L'Avenc Font i Sague	82-85
-Avenc dels Bessons	119-120
-Montsec 68	214-217
-Flash "Felix 67"	389-395
-Avenc del Pont de l'Escalat	424-426
 SOCIO 15963	
-Reflexiones sinceras	127-128
 SOL i TRIBÓ, Manel	
-Gouffre Georges -726m.	222
 TOLRA, A.	
-Avenc Subils-Godoy	250
 UBACH i TARRES, Montserrat	
-L'avenc de la Pedra Sant Martí	13
-Una noche en la "Ifri N'Touaya" Cueva Sagrada	67-70
-Ha mort el nostre company espeleòleg Francesc Trepot i Vilafranca	75

-Un nou Avenc de 100 m. a Catalunya.	109-115
-L'Auca del E.R.E.	133-134
-Operació Solsonés	158-162
-1961 - 1968	223-225
-Atlas 66	302-312
-Atlas 66 "Diario de la expedición"	313-324
-Graller de la Pleta de l'Os	367-374

ULLASTRE, Joan

-Bibliografia Espeleológica. Trabajos publicados por miembros del GES del CMB durante el periodo 1953-1968	263-272
--	---------

VIÑAS VALLVERDU, Ramón

-Campaña espeleoarqueológica a la Cer- danya	30-31
-Cova del Mal Pas de Puigdoure	100-102
-Espeleología en la Cerdanya	218-219
-Atlas 68	325-332

INDEX DE CAVITATS CITADES
=====

ADONS, Av. de(')	66
AGUA, Cueva	274
AGHBALOU NOILOUSSE(") . . .	303-307
AIGU, Cv (').	245
AIGUES, Cv. de les	43
AIGUES, Cv.-Espluga Francolí-	20
AKHIAM INS-ER-REBBS (").	325
ALCAMORA, graller.	228
ALTA, Cv..	30
ALTAMIRA, Cv.(")	207
ANAS, Cv.	31
ARAGALLS, Av. (").	246
ARCADA, Av. (").	246
ARCADA petita,Av..(")	O nº 4
ARCIER, Sorg. (").	343
ARJAN, Av.	243
ARRIKUTZ,Cv.	247
AUMIDIELLA gran,Cv	187
AUMIDIELLA petita,Cv . . .	187,396
AVELLANA, Cv.").	252
AVENCS de mes de 100 m. a Catalunya(").	191

BADADA, Forat	217
BALES, Cv	256
BALMA, Grotte	141 ,396
BASSIA, Gouffre(").	21

BASTARAS, Solencio	164
BASTARAS, Solencio ("). . .	354-358
BELETTE; Gouf.(")	343
BENTIA, Grotte	195
BESORA, Av.(")	239
BESSONS, Av(")	119
BIBLIOGRAFIA	263,272
BINIGAUS, Av.(")	244
BINIGAUS,Cv, gran.	244
BINIGAUS, Cv.petita.	244
BOMBES, Av (").	285,286
BOFIA, La	31
BOIXAGUER, Av (").	214,215,228,230
BOR,TUTA-FREDA, Fou.	8,142
BREMME, Grt.	343
BRUC, Av.	243
BRUGAL, Cv (").	215,216,228
BRUNET, Av (").	239
BUITRE, Av	7,379
CABRES, Cv.	244
CANAL, mines.	60
CASA JOANA, Av. (").	251
CAN JEPET, Av (").	261
CAN MASOVER, Av (").	184,185
CAN MAURI, Cv. (").	91,92
CAN NEGÜI,Cv. (").	30

- CAN RIAL, Av. (") 182-183
 CAN RIBIOLS, Av(") 245
 CAN RUBIOLS, Cv.(") 245
 CAPOLATELL, Av. (") 109
 CARBONERA, Av (") 25
 CARBONELL 31
 CARLISTA, Torca. 6-7, 142-143
 CARTAÑA, Cv. 427
 CASTERET, Cv. 240
 CASTILLO, Cv 207
 CAVITATS MÉS IMPORTANTS
 DEL MON U.I.S.(") 56
 CAVIS, Av. (") 244
 CAVENTINI, Bal (") 277
 CHATEAU DE LA ROCHE, Grt (") . 343
 CINGLADES, bofia 123
 CINGLE, Cv. (") 207
 CIRERERS, Cv. (") 278
 CLUB, Av. (") 239
 CODO, Cv. (") 243
 COLOM, Cv. (") 242
 CONILL, Av. (") 277
 CONILL, Cv. 347
 CORRALOT, Graller gran(") . . 229-230
 CORRIOLA, Av. 42
 COSTA d'ALZINA, graller. . . 214-228
 COVALANAS (") 207
 CRISTALL 31
 CUBRIJA, torcona(") 274
 CULLALVERA, Cv (") 6, 240
 CURSET, Av (") 89-90
 CURSET, Av 43-345
- DALT, Cv. 221
 DAR el Caid, Ifri (") . 303, 308, 312
 DAVI, Av. 396
 DONA, Cv.(") 252
 DONES, forat(") 66
 DOS, Cv. 187
 DUDNICA, Cv.(") 339
 DUES BOQUES, Av. 44-242
- ENCANTADES, Cv. 30
 ENCANTATS, Av. (") 185, 186
 EMILI SABATE, Av. 42, 396
 ERE, Av. 6-7
 ERE, Av.(") 375, 388, 431-433
 ERALDO SARACCO, Abisso. 344
 ESBIR, Av(") 246
 ESCAROLS, Cv (") 87-88
- ESCARRA, Av. 201-396
 ESCOPETA, Av. (") 251
 ESQUIROLS, Av. (") 397
 ESQUIROLS, Av.(") . 39, 41, 127, 175
 ESTRENO, Av.(") 246
 EURA, Av.(") 75, 245
 EXPÒSICIO DE TOPOGRAFIES
 (") (100 top) 48-50
- FELIX, Cv.(") 242
 FIGUERA, Av (") 244
 FIGUERA, Av. 251
 FIGUERA, Cv.(") 252
 FLARE, Av. (") 220
 FLARE, Av. petit(") 220
 FLORESSO, Av.(") 340-341
 FOC, Cv (") 252
 FONELLOSA, Cv.(") 252
 FONT DEL AMETLLO, Cv (") . . . 277
 FOU DE BOR, CV.(") 219
 FONT DE POU, Av. 215
 FONT i SAGUE, Av(") O n°3, 82, 86, 99
 FONT i SAGUE, Av. 39
 FORANCA, Cv. 218
 FORAT, Cv. (") 244
 FREDA, Cv. 15
 FUILLA, grt. 247
 FUSINES, Av (") 256
- GARGAS, Grt. 106
 GARRAF, ORDAL, PENEDES
 MONTSEC, BOUMORT, Llis-
 ta de localitats del
 gen. Troglocharinus (") 293-301
 GEORGES, Grf.(") 222
 GEORGES, grf. 345-106
 GETZALTZA, Cv. (") 247
 GOLONDRINAS, sótano(") 343
 GORTANI, Abisso. 344
 GRAN, cv. 15
 GRAN DEL CORRALOT, Av(") 23, 77, 80
 GUANO, Av (") 242
 GUILLA, Cv. 361
- HAN, Grt. 106
 HÖLLOCH, Cv (") 55
 HOYO DE LA ESPINA 1 (") . . . 427

ILLA, Av.	28	OR, Forat	215
Index de Campanyes 1962-65		ORMINI, Cv.	286
Operació Solsones		OSSOS, Cv-Av(“)	156
45 cav. 83 expl.	160-162		
INFERN DEL MARTI, Av	218		
INFIERNO, Pozo (”)	427		
KARST, Av.	43		
KEF AZIZA, Cv (”)	322-325		
LILA, Av (”)	251		
LLEST, Av.	127, 260, 396, 397		
MAGI, Av (”)	252		
MAIRUELEGORRETA, Cv.	246		
MAL PAS de PUIGDOURE, Cv(“)	100-102		
MANEL, Cv.	127		
MARIGOT, Cv. (”)	187-190		
MARCEL, Cv.(“)	240		
MARTINET, Cvs	30		
MATARRANYA, Cv. (”)	252		
MENTIDORA, La (”)	245		
MENTIROSAS, Cv.	15		
MERAVELLES, Cv (”)	252		
MERCÉ, Av.	0 n° 6		
MILOQUERA, Av.	242		
MIRAVELLA, Cv.	217		
MIRAVET, Av (”)	247		
MISERACHS, Cv (”)	428- 430		
MOLA, Av. (”)	251		
MONEDA, Cv	242		
MONTE CUCCO, Grt	344		
MONTESINOS, Av	41		
MONTSERRAT UBACH, Av. (”)	93-94		
	, 124, 201-205		
MONTSERRAT UBACH, Av	6, 25, 243, 246		
MORELLA, Cv (”)	207		
MUNÍ-MINI, Cv (”)	252		
N'TOUAYA, Ifri, (”)	303, 304, 312, 315		
NIAUX-LOMBRIVE, Grt	106		
NEGRA, Cv.	251		
NEGRA DEL CINGLÉ DE LLADO, Cv,	. 217		
Nº 4, Av. (”)	220		
OJO GUAREÑA, sist...	446, 274		
OJO GUAREÑA, sist (”)	333-336, 359		
	360, 393-394, 417-425.		
OLERDOLA, Mines (”)	277		
OLOPTE, Cvs.	31		
PADIRAC, Gouf.	164		
PALA, Av.(“)	236		
PAS, Cv (”)	252		
PATATAL, Cv (”)	274		
PATRACO, Cv	344-345		
PEDRA DE S. MARTI, Av (”)	13-21		
PEDRA DE S. MARTI, Av.	195		
PENYES ROGES, Cv (”)	252		
PEPS, Av (”)	256		
PETIT-LAIT, Iri(”)	303, 308-309, 312		
PETRO, Cv (”)	252		
PIERRE, Sima(”)	247		
PI RODON.	243		
PINTURES, Cv (”)	276		
PLA, Av	242		
PLANA-RODONA, Cv (”)	276		
PLETA DE L'OS, graller(”)	367-374		
POLIDA, Cv	245		
PONT DE L'ESCALAT, Av (”)	424-426		
PORT-MIOU, Sorg.(”)	343		
PORTUS, graller(”)	61		
POUETONS DE LES AGULLES	Av (”)	19	
POZALAGUA, Cv	6		
PRADES, Av.	427		
PROVATINA, Av (”)	344		
PRULLANS, Balmes.	30		
PUNTA MEDOC, Ars.nº1, 2, 3.	221		
QUATRE PISOS, Av.	251		
QUER, Balmes	30		
QUIMET, Cv-Av(”)	256		
RACO DE RECULES, Cv (”)	242		
RECLUSA, Ibon.	6-7		
REMIGIA, Cv (”)	207		
RENARD, Trou	195		
ROCA FORADADA, Cv-Av(”)	242		
ROCA SOMBRA; tuta	30		
ROSER, Av.	43-345		
ROSER, Av(”)	122		
ROSSELLO, Cv-Av.	246		
RUMIGAL,Cv (”)	252		

SAINTE CATHERINE, Grt.	106	SUBILS-GODOY, Av(“)	151, 250
SALTADORA, (“)	207	SUBILS-GODOY, Iri.	8
SALITRE, Cv (“)	15	SUBILS-GODOY Iri (“)	303, 307, 312
SAN MIGUEL, Sima (“)	247		
SANAT, Cv.	60-66	TALLTENDRE, Cv.	31
SANTA, Cv.	243	TALPS, Cv (“)	257
SANT CRISTOFOL, Av (“)	51	TALPS, Av (“)	259
SANT CUGAT, At. (“)	251	TERRATREMOL, Av	43
SANT GERVAS,	69	TIGRES, Av (“)	239
SANT JAUME, bofia.	286	TINT, Av. (“)	239
SANT MIQUEL, Av (“)	251	TORRE, Av	243
SANT OU, Forat (“)	0 nº 1	TOUHWANG, Cv.	206
SANT ROC, Av. (“)	0 nº 5	TRIANGLE, Cv	41
SANT ROC, graller a prop de(“).	66	TRONEDA, Av (“)	246
SANTS, Av (“)	247		
SEC Av. (“)	248 -249	UBRIGA, Cv. (“)	213
SEIXANTA, Av.	169	ULLERA, Av.	41
SERRAT DEL PASCUAL, Av (“)	64		
SERRAT DEL PASCUAL, Cv (“)	64	VALL, Cv (“)	278
SIECH, grotte.	106	VALLMAJOR, Cv-Av	242
SILLA, (“)	207	VAUCLUSE, Font (“)	343
SIMANYA, Cv.	40, 345	VENT, Cv-Av (“)	239
SIMANYA PETITA, Cv	40	VENT, Trou (Ressau Nor-	
SIRENA, Av.	42	bert Casteret)	21-195
SITGES, Cvs	275	VERDOR, Av.	41
SNIEZNA, Av.(“)	339		
SOLANAS, Balmes.	30	WIND, Cv (“)	116
SOMO, Cv.	220		
SOUFFLEUR, Trou.	344		

INDEX GRUPS CITATS

=====

(ERE exclòs)

AEA (Vilanova i la Geltrú)	156	CE GANDIA	221
AEC (Ass. Espel. Corcega)	74	CE MONTSERRAT (Manresa)	74-75
AEEF (Barcelona)	422-354	CE MURCIA	221
AEEMI(Valls)	333	CEP (Barcelona)	201-205
AFH (Ass. Expl. Höllloch) Suissa	55	CES (Sabadell)	151
		CET (Terrassa)	25-29, 151
BRGM (França)	343	CE VALENCIA	221
		CGB (Barcelona)	23-214
CC-BE (Barcelona)	396	CGEB (Com. Grotte "Eugenio	
CDS (Alps Maritims França)	126	Boegan" Trieste)	.126, 344
CE ALACANT	221	CM (Club Martel Niçé)	126, 344
CE ALCOI	221	Com. Nac. Espeleol 33, 337, 347, 417	
CE CREVILLENT	221	Com. Midi Pyrénées (França)	222
CE ELDA	221	CNRS (França)	106
CE ELX	221	CSIC (Barcelona)	95
		CSL (Cordée Spl. Languedoc)	107, 222

EDECA (Barcelona)	93,158,201-205	PSG-NSS (USA)	118
EDES (Manresa)	158,201-205,223		
ERE-AEC (Reus)	242,279,333,422	RES-CE Pirinenc (Barcelona)	158
FEDAS (Barcelona)	339	SAS-CGB (Barcelona)	158,228
FFS (França)	74,343		229,230, 285
FSB (Belgica)	98,106	SC MANOSQUIN (França)	343
GEA (Alava)	418	SCP (Spel. Club Paris)	164
GEAC-AE ROCA (Gavà)	273	SECEM (Manresa)	244,279,372
GEB (Badalona)	4,169	Secc. Geol. Geogr. CEC (Barcelona)	73
GE EDELWEIS (Burgos)	333,337 359,360, 417	SES-AEEF (Barcelona)	281
GE GELERA (Barcelona)	261	SES Puigmal	74,105,119,121,158
GE LLEIDATA (Lleida)	333,422	SESS (Santander)	59
GE PIAMONTESE-CAI.UGET (Italia)	41,344	Serv. Espel. Diput. Burgos	422
GE PRINC.VIANA (Pamplona)	13,196	SIE-CE AGUILA (Barcelona)	109 ,231
GE PEDRAFORCA (Barcelona)	253	SIEP-CE POBLET(Barcelona)	250
GES-CMB (Barcelona)	74,163,201,205,263	SIRE-UEC	136,158,201-205,397
GE PLONGEES SOUT (Marsella)	343	SIRE-UEC Gracial	25,280,333,354,422
GET-AE TALAIA (Vilanova i Geltru)	275 - 340	SIRE-UEC Sants (Barcelona)	246,279
GETIM (Sabadell)	239 ,241,279	SIRE-UEC Molins de Rei.	280
GIE-AE GRANOLLERS	280	SIRE-UEC Horta (Barcelona)	428
GIE-CEG (Barcelona)	158,187 188,248,279	Soc. Spel du Marroc	302
GIESC-CM Sant Cugat.	251	SOUTHWESTERN Cavers (USA)	344
GIS-Coop. Pau i Just,Barcelona	158	SPELEOKLUB Warszawski (Polonia)	339
GS-CAI (Peruggia)	344	TALPS-CE Valles (Sabadell)	256,423
GSB Beirut (Libano)	107		
GS Corrèze (França)	184,186	UIS Unio Inter. Espel..	56,106,337
GSCA Moulhouse (França)	11		
GS Doubs (França)	343		
IGME Inst. Geol. Min. España.	163		

INDEX DE BIOSPELEOLOGIA

Nº 1

Sübilsia (Trèquid)	8
Tricopteros	28
Bathysciinae(Coleòpteros)	28
Speophilus Kiesenwetteri Diek .	28
Troglophytes Riberae Esp	31
Geotrechus Seijasi Esp	31

Nº 2

<u>Speophilus Kiesenwetteri</u>	40
Isopods Triconiscids	40
Tricopters	40
Isopods Aselids Aquatics	40
<u>Troglocarinus Ferreri</u> (Coleòp). .	51
Tricopter.	51
Isopod Albi.	51

Opiliones	64
Dipteros (culicidos)	64
Boj (hojas y semillas)	64
Humus	64
Oligoquetos	64
Colembolos	64
<u>Speonomus latebricola</u>	
<u>Speonomus elongatus</u>	64-66

Nº 3

<u>Troglocharinus Ferreri</u> Reitt..	84
"Nouvelles espèces de Bathycinae cavernicoles".	85
<u>Trogloxens-Troglafilis</u>	89
Aranyes.	89
Lepidopters.	89
Gasteropods.	89

Nº 4

Coleopters Trogloxens.	113
Aranyes-Ortopters (Dolichopoda)	113
Tricopters, Rata-Penades . .	113
<u>Troglocharinus Ferreri</u> Reitt.	119
<u>Catalauniscus Espanoli</u> Vand. .	119
<u>Hialina</u> Sp.	119
<u>Troglobisium</u> (<u>Pseudoscropi</u>). .	119
<u>Iberoiulus</u> (<u>Diplopoda-Blaniulidae</u>).	126
<u>Subilsia Senenti</u>	126
<u>Troglophytes Ab.</u>	126
<u>Troglophytes Riberai</u>	126
<u>Troglocharinus</u> (<u>Catopidae</u>). .	126
<u>Troglocharinus Senenti</u>	126

Nº 5

<u>Speophilus Kiesenwetteri</u> . . .	155
Tricopter	155
Micelis de Fongs.	155

Nº 6

Trampes.	211
<u>Troglophytes riberaí</u> Esp. . .	218

Nº 7

Curset Biospel. GETIM.	240
<u>Ildobates neboti</u>	253

<u>Speonomus</u>	285
<u>Ephippigera perforatus</u>	285
<u>Speophilus fonti</u>	286
<u>Speophilus fonti</u> , ssp <u>schuttei</u>	286
ssp, <u>infernus</u> , ssp <u>zariqueyi</u> . .	288
<u>Troglocharinus impellitierii</u>	286-88
<u>Speonomus mercedesi</u>	286,287
<u>Geotrechus ubachi</u>	288
<u>Geotrechus seijasi</u>	288

Nº 8

<u>Troglocharinus</u> (genere-es pècies).	293-301
<u>Nebria rubicunda maroccana</u> . .	312
<u>Ocydromus maroccanus</u>	312
<u>Ocys harpaloides</u>	322
<u>Anchus ruficornis</u>	312
<u>Prystonichus cadihlaci</u>	312
<u>Choleva Kocheri</u>	312
<u>Tenebrio fuliginosus</u>	312
<u>Subilsia snenti</u>	312
<u>Apteranillus ruei</u>	327 ,332
<u>Miriapodes diplopodes</u>	332
<u>Menoftèrides</u>	332
Araneids	332
<u>Palpigrad</u> (<u>Koenenia</u>)	332
Isopods	332
<u>Rinolophus ferrumequinum</u> . . .	340

Nº 9

<u>Speonomus</u>	388
Planaries.	388

Nº 10

<u>Troglocharinus ferreri</u> . .	424,428
Estafilinids.	424
<u>Rhynolophus ferrumequinum</u> . . .	428

INDEX DE TOPOGRAFIES
=====

AGIBALOU BOUHOUSE, Ifri	Atlas	M. Ubach, J. Senent, J.Creixams	305
ARCADA PETITA,Av. (-60 m)	Garraf	R. Amat i Carreras 1924	103
BESSONS, Av. (-38 m)	Garraf	R. Sitjà, M. Sastre-1967	120
CAN JEPET,Av. (-8 m)	Garraf	Massana-Porta 1968	262
CAN MASOVER,Av. (-18m)	Cadí	Ll. Astier, G.Cuzin 1966	185
CAN RIAL, Av. (-16 m)	Busa	M. Romero 1968	183
CAPOLATELL, Av. (-115m)	Busa	O.Escolà, R.Sitjà,M.Ubach 1967	111
CARBONERA, Av. (-80 m)	St.Llorenç	O, Escola 1966	27
CARLES V, Av.	Montmell	Porta i Massana 1933	362
CARLISTA, torca (-360m)	Biscaia	A. Eraso 1958	143
CIRERERS, cv.	Olèrdola	J. Ferrer	279
CLUB, Av. (-115m)	St.Llorenç	A. Zoroa 1964	241
CORRALOT,graller (-165m)	Montsec	O. Escolà 1965	23 bis
CURSET, Av. (-12,5m)	Garraf	O. Escolà 1966	90
ENCANTATS,Av. (-12m)	Cadí	Ll. Astier, Y. Cuzin 1966	185
ERE, Av. (-262m)	Ansó	F. Godoy, O. Escolà 1964-65	383
ESCAROLS, Cv. (44m)	Cadí	O. Escola, J.A. Raventós 1966	88
FALCONERA,Cv	Garraf	R. Amat i Carreras 1924	0 nº10
FERLA, Av. (-240m)	Garraf	R. Amat i Carreras 1925	32
FLORESSO, Av. (-10 m)	Roda de Berà	J.Ferrer, A. Bayo 1968	341
FONT i SAGUE,Av. (-113m)	Garraf	J. Llongueres 1912	71
FONT i SAGUE,Av. (-113m)	Garraf	R. Sitjà, C. Mor 1966	86
MANEL, Cv.(sumider nº 1)	St. Llorenç	GETIM 1967	240
MARAVELLES,Cv. (500 m)	Beceit (Terol)	J.M. Gomez 1967	252
MARIGOT, Cv. (515 m)	Benifallet	Marigot,Collado,Guillaumet	189
MERCÉ, Av. (-15 m)	Garraf	R. Amat i Carreras 1923	172
MISERACHS, Cv. (70 m)	Garraf	M. Romero 1968	429
MONTSERRAT UBACH (-210 m)	Solsonés	Esquema O. Escolà 1965	203
OJO GUAREÑA,sistema	Burgos	Croquis 1968	336
OSSOS, Av. (-10 m)	Garraf	J. Castell, P. Blanch 1968	157
PETIT-LAIT, Iri	Atlas	J. Senent 1966	309
PINYERETS, Av. (-46 m)	Montmell	Ll. Porta i Massana 1933	289
PLETA DE L'OS (-70 m)	Berguedà	O. Escolà, M. Ubach 1968	369
PONT DE L'ESCALAT(-39 m)	Garraf	C. Mor, R. Sitjà 1967	425
PORTUS, graller (-40 m)	St Gervás	O. Escolà 1966	62
ROSER, Av (-43 m)	Garraf	O. Escolà, R. Sitjà 1966	122
SANT CRISTOFOL,Av(-84 m)	Garraf	J.A. Raventós, O. Escolà 1966	52
SANT OU, forat (-75 m)	Montgrony	N. Font i Sagué 1901	0 nº1
SANT ROC, Av. (-32 m)	Garraf	R. Amat i Carreras 1923	137
SEC, Av (-18 m)	Garraf	R. Llosas i A. Robert 1968	249
SERRAT DEL PASCUAL,Av.	St. Gervás	O. Escolà 1966	65
SERRAT DEL PASCUAL,CV	St. Gervás	O. Escolà 1966	65
SUBILS GODOY, Av.(-54 m)	Serra Obac	O. Escolà, J.A. Raventós 1966	152

TALPS, Cv	(85 m)	Serra Obac	Vallribera-Mayoral 1963	257
TALPS, Av.	(-32 m)	Serra Obac	SES TALPS 1964	259
VALL, Cvs.		Olèrdola	Antoni Ferrer	279
VITORIA, Lab (Ojo Guareña)	Burgos		Bastida, Plana, Romero 1966-68	419
WIND CAVE		USA	Neighbor	117

ERRADES
=====

	<u>pag.</u>	<u>paragraf</u>	<u>línia</u>	<u>hi diu</u>	<u>ha de dir</u>
<u>Nº1</u>	2	2	4	na	ne
	10	2	6-7	ha d'anar com nota de peu de pag.	
	10	4	3-4	ha d'anar com nota de peu de pag.	
	11	2	5	em	hem
	11	5	5-8	ha d'anar com nota de peu de pag.	
	20	5	4	sevis	savis
<u>Nº2</u>	48	5	18	8 i 15	-8 i 15
	49	3	5	10 i 20	20 i -10
	49	5	4	50 i 13	50 i -13
	49	6	2	54 i 115	-54 i 115
	51	4	2	pas practicable	estret pas praticable.
	55	2	7	pic	pou
	55	5	2	bivec	bivac
	57	4	4	-270	-288
<u>Nº3</u>	89	COORDENADES		5º 35' 9"	5º 36' 09"
<u>Nº4</u>	111	La planta HG ha d'estar orientada paral·lòlament a l'eix de la galeria OR (diferència de uns 10º)			
	121	COORDENADES		5º 35' 7"	5º 36' 07"
<u>Nº5</u>	140		5	individuisme	individualisme

