

ESPELEOLEG

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

E. R. E.



DESEMBRE

N.º 7

1968

G. E. T. I. M.	T. I. M.	Sabadell
E. R. E.	A. E. C.	Reus
S. E. C. E. M.	C. E. M.	Manresa
S. I. R. E.	U. E. C. SANTS	Barcelona
G. I. E.	C. E. G.	Barcelona
S. I. E. P.	C. E. POBLET	Barcelona
G. I. E. S. C.	C. M. S. C.	Sant Cugat
G. E. P.	A. E. P.	Barcelona
TALPS	C. E. V.	Sabadell
GELERA	A. E. G.	Barcelona
G. E. S.	C. M. B.	Barcelona
G. E. A. C.	A. E. R.	Gavà
G. E. T.	A. E. A.	Vilanova i la Geltrú
S. E. S.	A. E. E. F.	Barcelona
S. A. S.	C. G. B.	Barcelona

ESPECIAL CLUBS CATALANS

PATROCINAT C. R. E.

EQUIP DE RECERQUES ESPELEOLOGIQUES

SECCIÓ D'ESPELEOLOGIA

del

CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA

ESPELEOLEG

Butlletí d'informació i relació de
L'EQUIP DE RECERQUES 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

Ciclosil C. E. C.

Dipòsit legal B. 22844 - 1967

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



I N D E X
=====

E S P E L E O L E G N° VII DESEMBRE 1968

EDITORIAL	238
GRUP D'ESPELEOLOGIA TERRA I MAR -Sabadell-	239
EQUIP DE RECERQUES ESPELEOLOGIQUES -A.E.C. Reus- "Reus i l'Espeleologia" por Joan Gaya i Loras	242
SECCION DE ESPELEOLOGIA DEL C. E. MONTSERRAT -Manresa-	244
SECCION DE INVESTIGACIONES Y RECUPERACIONES ESPELEOLOGICAS -U.E.C. Sants- "Resumen de actividades"	246
GRUP D'INVESTIGACIONS ESPELEOLOGIQUES -C.E. Gràcia- "Avenc Sec (Vallirana)"	248
SECCIÓ INVESTIGACIONS ESPELEOLOGIQUES POLET -C.E. Poblet- "Avenc Subils-Godoy" por A. Tolrà	250
GRUP D'INVESTIGACIONS ESPELEOLOGIQUES SANT CUGAT "Resumen de actividades" por Ignacio Espinosa	251
GRUP ESPELEOLÒGIC PEDRAFORCA -A.E. Pedraforca- "Curriculum vitae".	253
"Estudio genérico de la brújula" por R. Gargallo.	254
SECCIÓ D'EXPLORACIONS SUBTERRÀNIES TALPS - Centre Excursionista del Vallés (Sabadell)-	256
SECCIO D'ESPELEOLOGIA DEL G. M. GELERA -Barcelona- "Avenc de Can Jepet" (Garraf)	261
GRUPO DE EXPLORACIONES SUBTERRANEAS del C.M.B. "Bibliografia espeleológica. Trabajos publicados por miembros del G.E.S. del C.M.B. durante el periodo 1953-1968" por Juan Ullastre y Alicia Masriera	263
GRUPO DE EXPLORACIONES "AVENCS I COVES" -Gavà- "Pequeña historia".	273
GRUP D'ESPELEOLOGIA TALAIA -Vilanova i La Geltrú- "Les cavitats de Sant Miquel d'Olerdola" per Antoni Ferrer	275
— Juntes Directivas Grups Espeleològics —	279
SECCION DE EXPLORACIONES SUBTERRANEAS de la A.E.E.F. "Análisis Hidrotimétrico del Agua" por Juan J. Montesinos.	281
SECCION DE ACTIVIDADES SUBTERRANEAS del C.G.B. "Presencia del género Speonomus en el macizo del Boumort" por Lluis Auroux	285

EDITORIAL

Amb aquest número comencem los experiències amb ESPELEOLEG. Feia temps que voliem provar d'editar un número exclusivament a base de les col.laboracions dels "30 Clubs d'Espeleología catalans".

Per fi un dia posàrem la idea a la pràctica i mitjançant una circulam l'exposàrem als 30 clubs. Des d'aleshores fins que rebérem l'últim article va passar tot un any. Pero això ja ho trobom lògic, i ho comprenem perquè segurament si a nosaltres se'ns hagués demanat quelcom semblant hauríem tardat si no un, mig any...

Creiem que l'experiment ha valgut la pena. Per a nosaltros, el sol fet de poder llegir el conjunt dels articles compensa ja la feina que porta fer veure la llum en aquest especial nº 7.

I així hem reunit aquests 15 articles que han enviat 15 grups. No és pas una cosa exhaustiva però s'hi acosta bastant, i compleix la seva principal missió: la de documentar que reflexa més o menys un estat de l'espeleología catalana.

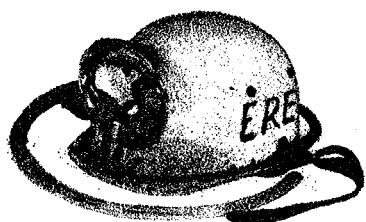
0 0 0 0 0 0 0 0

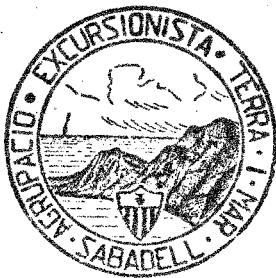
Agraïm sincerament les col.laboracions dels grups -que hem collocat per ordre de recepció-, la personalitat de les quals hem procurat respectar al màxim, i desitgem que el contacte escrit continui i creixi entre tots nosaltres, els espeleolegues.

I al mateix temps tenim el plaer de fer constar que aquest número ha estat subvencionat pel "Comitè Regional d'Espoleología", com a complement d'aquesta modesta obra de conjunt.

0 0 0 0 0 0 0

Lamentem que l'especial configuració d'aquest número no ens permeti ocupar-nos de fets que mereixen l'atenció -com l'aparició del nº 1 de "Soterrània" (G.E. Talaia)- i d'afegir als fulls informals els aspectes positius de "Karst".





D'entre les activitats portades a cap pel Grup d'Espeleologia del Terra i Mar (G.E.T.I.M.) és de remarcar l'efectuada a l'Avenc del Club de Sant Llorenç del Munt, on una continuació important del pou que dels 60 m. explorats passa als 115 coneixuts actualment. Aquest fet es produïa el 23 de febrer de 1964 per l'equip format per Armengou, Zoroa, Martí, Riber, Otoro, Gonzaloz, Fabà, Beltran, Latre, Puigmartí i Vilamajó.

Cal fer constar també que durant el mateix any s'explorà per primera vegada l'avenc d'on Brunot, de 23 m. de profunditat, el qual avenc es troba a Les Arenes (Sant Llorenç del Munt). L'equip explorador estava integrat per Armengou, Latre, Puigmartí i Vilamajó.

Assabentat el Grup que al lloc denominat Els Bufadors, prop de Sant Quirze de Besora, s'hi troben diversos forats i coves s'hi adreçaren per explorar l'anomenat avenc dels Tigres, el 26 d'abril de 1965 per un equip compost per Martí, Puigmartí, Castelló i Vilarrasa. Les característiques són 11 m. de profunditat amb 24 m. de recorregut des del començament, en una entrada molt reduïda.

El primer d'octubre de 1965 i continuant l'exploració de la zona Els Bufadors, a Sant Quirze de Besora, entraren a l'avenc Besora, (d'11 m. de profunditat amb una gatera de 30m amb sortida a la superfície), Puigmartí, Martí, Dalmau i Castelló. Al mateix lloc exploraren l'avenc TIM, que té una entrada de cova d'uns 13m i que arriba a una profunditat de 28 m. Aquest avenc comunica amb el dels Tigres per mitjà d'una molt difícil diaclasse.

Finalment s'explorà el lloc Els Bufadors de Sant Quirze de Besora, la Cova-avenc Vent, que té 53 m. de recorregut amb una profunditat total de 11 m. Constituïó l'equip Dalmau, Martí, Puigmartí i Castelló.

Durant els mesos de març i abril de 1967 en la tan coneguda cova del Manol, a Sant Llorenç del Munt s'aconsegui desobturar un forat molt petit i descobrir una nova diaclasse, de 106 m. de recorregut. Labor conjunta d'un gran nombre de membres.

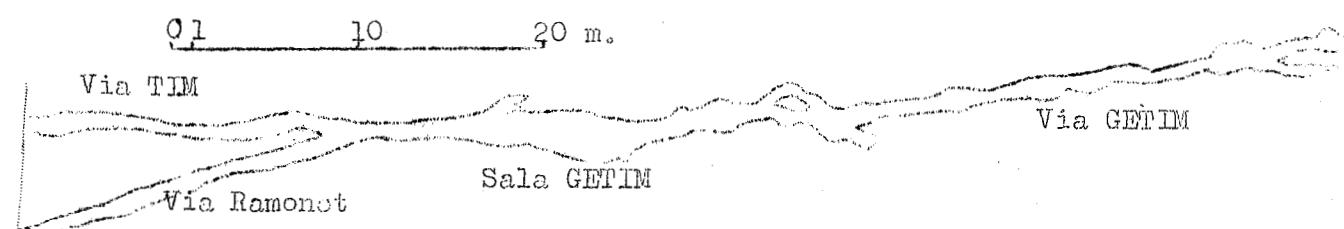
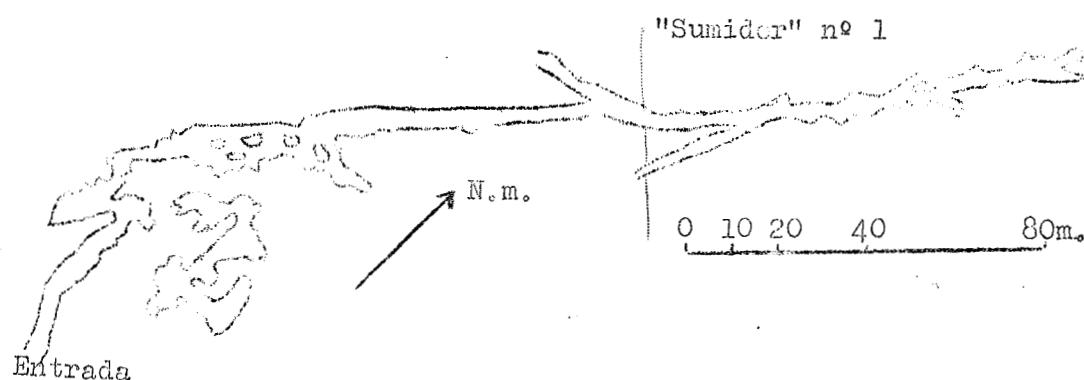
Encara hi ha una cantitat innumerable de sortides setmanals per a pràctiques als avencs de les rodalies, que s'estengueren en exploracions diverses als massissos de Garraf, Montsant, Montserrat, Ordal, Berguedà i Moianès, i també alguna sortida de més envergadura com les visites a la Cova Casteret (Pirineu Central) i Cullalvera (Santander).

Una altra activitat portada a terme pel nostre grup i lligada directament amb l'espeleologia és el curset de Biospeleologia organitzat del 24 de gener al 4 de febrer d'enguany amb la col.laboració de l'Institut Municipal de Ciències Naturals de Barcelona.

Adjuntem dues topografies, una que detalla la profunditat obtinguda a l'Avenc del Club de Sant Llorenç del Munt i l'altra que detalla la derivació i profunditat aconseguida mitjançant una nova via a la Cova del Manel al mateix massís de Sant Llorenç del Munt.

Finalment, adjuntem també un programa de l'esmentat curset de Biospeleologia organitzat pel grup GETIM.

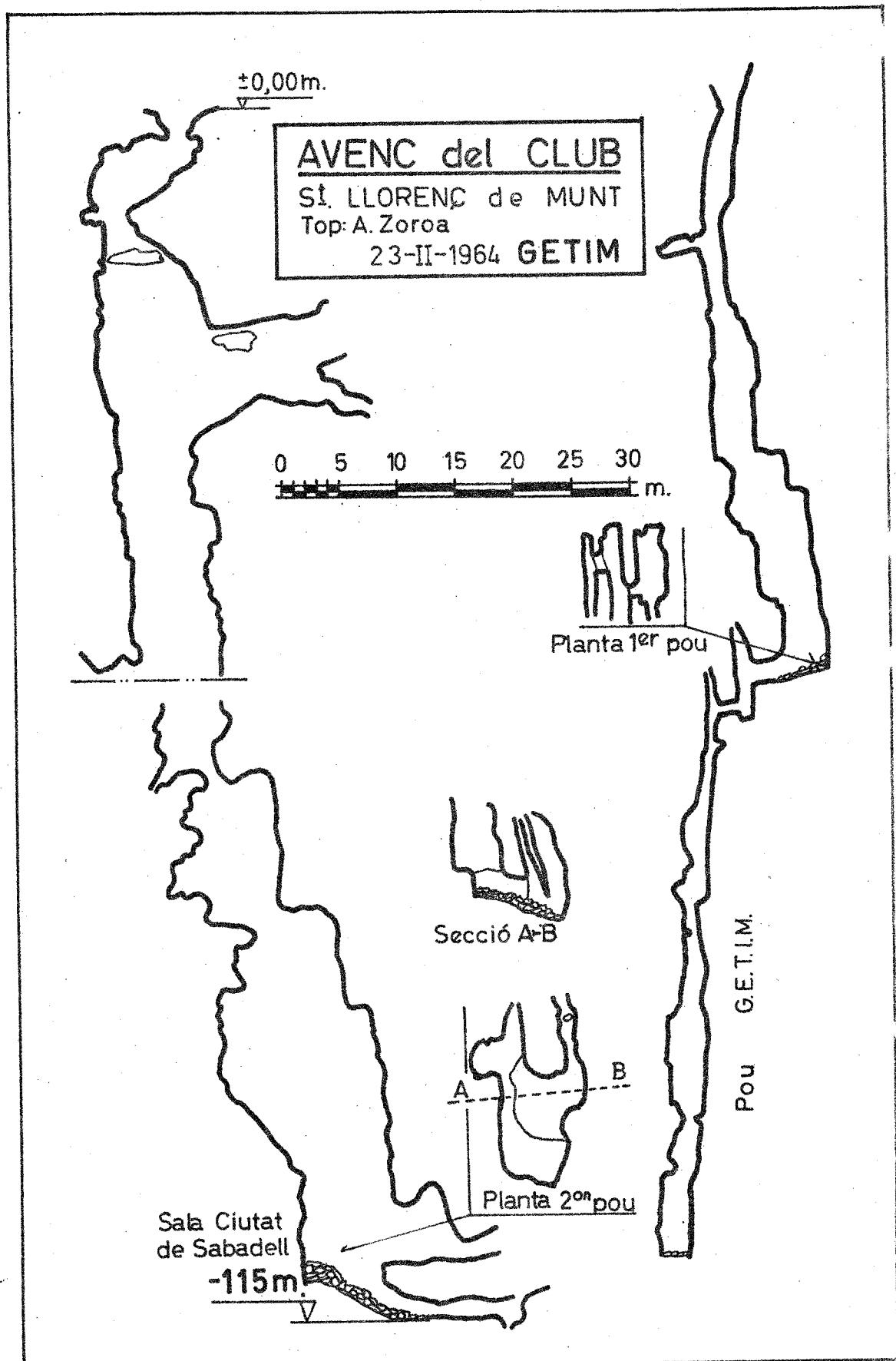
G. E. T. I. M.



Longitud total = 106 metres

COVA MANEL (St. Lloronç Munt)

Topografia "Sumidor" nº 1, per membres del GETIM amb la col.laboració de Ramon i Joan Soley.



EQUIP DE RECERQUES ESPELEOLÒGICUES

A.E.C. REUS

REUS I L'ESPELEOLOGIA

Des de feia alguns anys l'Agrupació Excursionista de Catalunya de Reus, per diferents causes s'havia vist obligada a deixar l'Espeleología, per tant les seves activitats eren com pletament nul·les en aquest sentit, fins que, el 1966 un grup de joves, aimants de la muntanya feren algunes temptatives, animats pel bon amic -avui President de la Secció- Pere Palacios, ja coneixedor d'algunes co ves i avencs, qui ens guia en les nostres aventures.

De llavors ençà són diverses les ex ploracions que s'han portat a terme i ens cap la satisfacció d'haver-nos apuntat l'honor de descobrir algunes coves i avencs, fins ara desconeguts per la província de Tarragona.

Ha sigut un esforç, per nosaltres, jo ves i inexperts en aquestes aventures; robant-li hores al dormir, deixant els plaers i temtadores notes de la música "ye-ye" de les verbenes de les nostres festes d'estiu, o el caliu de les mantes en diumenge i festes d'hivern, per tal d'aixecar el nom de l'E.R.E. de Reus i poder posar-nos al nivell d'equips d'altres Regions, localitats o societats.

La nostra primera exploració es realitzà a Marsà a la coneguda muntanya de la Miloquera explorant, 8 avencs dels 14 que allí hi ha emplaçats. Després encaminàrem els nostres passos cap a Capçanes, a la cova-avenc de "Les dues boques", a Albinyana "Avenc de Vallmajor", a Montreal "Cova de la Monoda" i la cova-avenc "Roca Foradada".

El nostre primer descobriment fou a La Riba en la cova que porta el nom de un dels nostres companys "Cova d'en Félix", un altre descobriment fou a Prats de Compte (Gandesa) "Avenc del Guano", a Vandellós "Cova del Colom" i "Cova Racó de Recules" (aquesta ja coneuguda) i com a més important, dins dels nostres descobriments, és l'Avenc del Plà a Colldejou, del que, fins al moment, portem fets 100 m. de profunditat dins la temporada del 66-67.

En la temporada del 67-68 hem conti nuat l'exploració de l'Avenc "del Plà", del que estem fent la topografia

i en el que hi hem cercat forces vestigis arqueològics molt interessants no poguent avançar els treballs amb més coloritat degut als desprendiments interiors que ens fan el pas molt difficultós i en alguns llocs, gairebé impossible. Com a treballs més notables, dins d'aquesta temporada podem citar la "Cova Santa" a la Serra del Montsant (Aubarca), "Avenc del Bruc" a Begues (massís de Garraf), de 120 mt. de profunditat, "Avenc de la Torre" a Torre de Fontauvolla, cova-avenc del Codó a Montreal, "avenc del Pirroddò" al Pinatell, "Avenc de l'Arjan" a Picamoxons i el de "Montserrat Ubach" a Solsona, el més profund de Catalunya, amb els seu 210 mt. que realitzarem la passada Setmana Santa, conjuntament amb els equips germans de Barcelona. També la campanya a "Rasos de Peguera" a Berga amb un total de 7 exploracions, que realitzarem conjuntament amb els equips de Barcelona, i Vilafranca del Penedès.

Es un resum escrit de les nostres activitats des de 1966 fins al moment actual. No podem aportar moltes proves materials d'aquestes exploracions i solament les fotografies fotcs i aquest petit resum donen prova de les nostres activitats. Els es cassos mitjans de que disposem ens ajuden a la gran voluntat que posem amb el nostre quefer per tal de cercar, de les entranyes de la nostra terra, un xic de llum vers els nostres avantpassats i les emocions de l'aventura i posar el nom de l'Equip de Recerques Espeleològiques de l'Agrupació Excursionista de Catalunya de Reus, al lloc que es mereix.

Joan Gaya i Loras

Delegat de Propaganda
de l'ERE de Reus.



S.E.C.E.M.

Sección de reciente creación y con mucha juventud entre sus miembros. Este Grupo, no obstante, es el fruto de la unión masiva de todos los espeleólogos manresanos dispersos por diversas causas de antiguos Grupos existentes.

Las actividades efectuadas desde el periodo de su creación, están principalmente orientadas en dos zonas bien dispares: una, las Islas Baleares, y la otra la zona del Bergadán.

En 1962 se organiza la 1^a Campaña espeleo-arqueológica a la isla de Menorca, de 26 días de duración, recorriéndose al completo las zonas kársticas de mayor interés de la isla, reconociendo prospeccionalmente, la gran abundancia de importantes cavidades, así como en una segunda fase, los variados yacimientos prehistóricos existentes dentro de las numerosas cavidades artificiales que se localizaron.

Participaron en esta campaña de prospección los menorquines Juan y Miguel Gomila Salort; la señorita Conchita Sans y Francisco Villegas; recopilándose toda la labor efectuada en una separata de la revista universitaria local "Bages" aparecida en Febrero de 1963 nº 120 de edición.

En 1964 se organizó la II Expedición espeleológica a la isla, con el nombre de "Operación Binigaus" por ser la zona comprendida entre el barranco de Trebaluger y el pueblecito de Sgn Cristobal denominado barranco de Binigaus, donde se llevaron a cabo todos los trabajos exploratorios.

Se reconocieron sistemáticamente las numerosas cavidades existentes a ambos lados del barranco, así como las simas localizadas en la parte alta del mismo, llevándose a cabo primeras exploraciones de marcado interés, como la Cueva Grande de Binigaus de proporciones gigantescas, la pequeña del mismo nombre, y la Cova del Forat, de las cabras, Avenc Binigaus, de la Figuera, des cavis, etc. entre una cincuentena de menor importancia.

Los trabajos de situación y topográficos, todavía en curso, así como las exploraciones, cuya zona todavía no se ha abandonado, los llevaron a cabo los miembros del Grupo, Luis Reguant, Jose Segura, Florián Circuns, y Jose Castellón, bajo la dirección de Francisco Villegas y el asesoramiento local de Juan Gomila.

En años recientes y en esporádicas exploraciones se han efectuado trabajos en las conocidísimas "Cova Na Polida", con dificultosa entrada por mar y cuatro lagos en su interior de nivel variable, y la también acuática "Cova de s' igu" de laboríntica exploración.

En el periodo comprendido entre 1966 y 1967 se han efectuado algunas exploraciones en los karsticos macizos de Mallorca en colaboración con el también reciente Grupo mallorquín "Spoleo Club Mallorca", explorándose aisladamente algunas importantes cavidades isleñas como las de Cen Rubiols de considerable belleza, la sima del mismo nombre, y la cueva sima del Revolló con un recorrido cercano a los 300 m. Se efectuaron visitas al Valle del Coanegre donde existen grandes cavidades, y se prospeccionaron las zonas de Artí y del Torronte de Pareis que ofrecen grandes posibilidades.

En la zona del Bergadán, puede decirse que prácticamente desde siempre que el Grupo se preocupa mucho en ella, siendo una de las más cercanas a nuestros núcleos de población y que posiblemente menos explorada está.

El periodo comprendido entre los años 1965-66 fue sin duda el más efectivo llevado a cabo en esta zona, bajo la dirección del desaparecido compañero, muerto en accidente de inmersión, Francisco Tropat Villafranca.

Las numerosas cavidades prospeccionadas y las correspondientes exploraciones dieron como resultado el descubrimiento de algunas simas de importancia como l'Avera de l'Eura o de Francesc Tropat, en honor de su descubridor, que alcanzan los 110 m. de profundidad.

Actualmente con el conocimiento de nuevas cavidades se trabaja activamente en la zona, aunque los trabajos son lentos y laboriosos debido a la extrema descomposición del calcáreo.

El Grupo cuenta con otras importantes exploraciones efectuadas aisladamente en otras zonas españolas, así como minuciosas trabajos en las Fuentes de Monistrol y resurgencia de "La Monttirosa" en el macizo de Montserrat.



sección de
investigaciones y
recuperaciones
espeleológicas

U.E.C.
Sants.

RESUMEN DE ACTIVIDADES

AÑO 1962

Noviembre, fundación de la Sección.
Exploraciones en Garraf, S. Llorenç, Montserrat.

AÑO 1963

Campaña en la provincia de Lérida.
Exploración Avenc Montserrat Ubach
OPERACION LEVANTE (Castellón) Fase I y II
Campaña en Burgos y asistencia a la exploración de Ojo Guareña.
I Curso Social de exploraciones subterráneas.

AÑO 1964

Campaña en la provincia de Lérida.
Campaña en la provincia de Tarragona.
OPERACION LEVANTE Castellón Fase III
Las Jornadas de Iniciación a la Espeleología, para miembros de
esta sección.
Exploración al sistema Ojo Guareña.
Exposición Internacional de Espeleología en Barcelona.
Exposiciones en Igualada y Olesa.

AÑO 1965

OPERACION LEVANTE (Castellón) Fase IV
Campaña en la provincia de Tarragona
Exploraciones en el Norte de España.
Exploración Cueva de Mairuelegorreta.
Publicación del estudio a "Avenc de l'Arcada y Avenc de la Tro-
neda.
II Curso Social de Exploraciones Subterráneas.

AÑO 1966

Comienzo del catálogo de cavidades de Cataluña.
OPERACION LEVANTE (Castellón) Fase IV y V
Campaña 1966-67 en Garraf., primera exploración Avenc dels Ara-
galls, Estbir y Estreno

Campaña en Tarragona, Avencs de Miravet.
Prospecciones en Rasos de Peguera.
Boletín de información.

AÑO 1967

Campaña Garraf 1966-67, primera exploración Avenç Sants
OPERACION LEVANTE (Castellón) Fases VI y VII
Exploraciones en Guipuzcoa, Cueva de Arrikrutz, Sima S. Miguel y
Pierre -130 m. Cueva de Guetzaltza.
Prospecciones en Huesca, localización de varias cavidades.
Exploración conjunta con Entente Spoleologique du Rousillon a
la Grotte de Fuilla.
Curso de Espeleología Aplicada, C.E.A. 67.
I Premio SIRE de Trabajos Espeleológicos, para miembros de la
sección.
Exposición "5 años de Actividad Espeleológica"

AÑO 1968

OPERACION LEVANTE (Castellón) Fase VIII
Preparación catálogo Castellón de la Plana.
Exploraciones en Guipuzcoa.
Campaña "VACACIONES -68"

Barcelona, agosto 1968

C.
E.
de
GRÀCIA



AVENC SEC
=====

VALLIRANA

HISTÒRIA. - Durant un campament del C.E. de Gràcia a Can Prunera, a l'estiu de 1963, on els membres del G.I.E. varen assistir, es dedicaren a fer prospeccions pels Plans de Bassioles i de les Basses Roges, fruit de les quals va ésser el descobriment de diverses cavitats. L'avenc fou descobert el 23-8-63.

SITUACIÓ. - Cavitat situada al Pla de les Basses Roges, al NE de la cota 552, coordenades:

5° 35'40" longitud Est
41° 21'30" latitud Nort
540 m. s. n. m.

DESCRIPCIÓ. - La boca, al vell mig d'una bòfia d'un metre de profunditat té forma triangular i obre pas a un pou de 13 m. La seva base és un fort pendent de 4 m. de desnivell. La segona meitat d'aquest pendent correspon a un pou lateral sense obertura a l'exterior. Són de notar unes ensulsides de la base i de les parets d'aquest segon pou, a més de diverses concrocións estalactítiques de gran diàmetre trencades i clavades al sòl, degut a un pretèrit moviment tectònic.

GEOLOGIA. - Cavitat excavada en calcàries cretàciques.

ESPELEOGÈNESIS. - La cavitat ha estat formada sobre dues diaclases (AB i BC), que s'ajunten per un de llurs extrems (B) els quals formen un angle de 70°. Cavitat típica d'erosió inversa.

DATES CLIMATOLÒGIQUES. - Són:

a les 12 h.	exterior	65%	9° C.
mes de desembre	interior	89%	12° C.

BIBLIOGRAFIA. - Citada en els treballs efectuats, al Butlletí del Club Excursionista de Gràcia del mes d'abril de 1968. Resum del campament de l'agost del 63, publicat el setembre del mateix any, també al Butlletí del C.E. de Gràcia.

0 m.

0 metres

AVENC SEC

Vallirana

ESCALA 1:100 CURVAS DE NIVELL 0'5

a. robert
topografia
r. lloses

dibuix r. lloses

1961

A

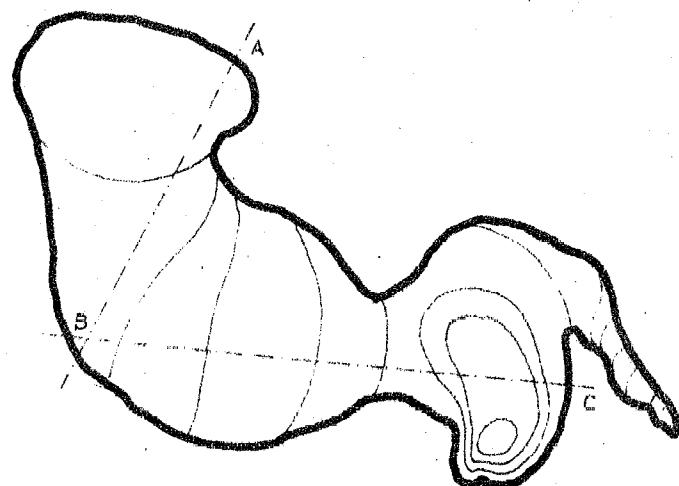
-14 m.

B

-16 m.

C

NM



**Secció
Investigacions
Espeleològiques POBLET**

AVERC SUBILS-GODOY

Con el estudio de la nueva cavidad existente en nuestro catalán macizo de San Llorenç de Munt, aparecido en el anterior número del "Espeleòleg" la sima "Subils-Godoy", ha sido la causa que nos ha movido a divulgar y completar su correcto historial:

El fenómeno fue localizado por dos miembros de un grupo no federado de espeleología que por aquel entonces existía, el dia 22 de agosto de 1965 descendiendo según nuestras noticias hasta los -12 m., y comprobando que la sima continuaba tras sondear los 30 m. El dia 26 del mismo mes, efectuó la 1^a exploración completa de la cavidad, con material cedido por el S.I.E.P. del C.E. Poblet-Barna, y se llegó hasta la máxima cota de -55 m., después de 8 horas de detallada observación, perdiendo mucho tiempo en el descenso del último pozo, que por falta de material auxiliar se instaló en situación difícilísima, asegurando que la sima ofrece grandes probabilidades de continuación a causa de su estructura extremadamente megaclasada (típica e en conglomerados de este tipo).

Considerando que la cavidad pasa a ser muy interesante, se decide por completo acuerdo, rendirla como homenaje póstumo a nuestros dos colegas del E.R.E. del C.E.C. fallecidos hace quince días escasos en el malogrado sitio de Bellver. El primer equipo de exploración estaba compuesto por: J. Felip, O. Boldú, J. Papell, J. de San Martín y A. Tolrá, posteriormente fue el equipo científico del S.I.E.P. quien efectuó su topografía y estudio (J. de San Martín y A. Tolrá) coincidiendo plenamente con el trabajo efectuado un año después (12-X-66) por nuestros compañeros del E.R.E.

A. Tolrá

S.I.E.P

CM.S.C. G.I.E.S.C.

Nuestra afición por las Exploracion
nes Subterráneas nació hace dos años en el seno del Club Montañés de
San Cugat, Entidad a la cual pertenecemos.

En un principio nuestro grupo era limitado ya que solo lo frequentábamos tres personas. Siendo entonces nuestro nombre de pila "Colla Dracs". Mas adelante ya engrandecido el grupo a ocho personas cambiamos dicho nombre por el de G.I.E.S.C. (Grup d'Investigacions Espeleològiques San Cugat) el cual prevalece actualmente. Nuestros primeros pasos en esta Ciencia-Deporte fueron guiados en un principio por los grupos de Sabadell, con los cuales actualmente existe bastante relación.

Como actividades mas destacables, tenemos:

GARRAF: La Ferla, El Bruc, Penya Segat, Carol, Papellona, Fragata, Llambrics, Asensi.

ORDAL: Esquirols, Roca, Brut, La Verdó, Nou.

MARSA: Miloquera Gran, Miloquera Petita, Cuatre Pisos y la Figuera.

MONTSERRAT: Pouetons y Costa Dreta.

SANT LLORENÇ: El Club, Daví, Carbonera, Castell-Sapera, Llest, Esquierolet, Codoleda, Falconera, Can Torres, Bosqueté, Can Popla, L'Illa Los Fussines, Cova Manel, Cova del Flare, Cova de l'Angel, Simanya Gran, Simanya Petita, y Santa Ignés.

PERELLO: Les Calobres.

SAN CUGAT: Cova Negra.

Una vez comentadas nuestras actividades, daremos paso a las exploraciones que el G.I.E.S.C. ha efectuado en distintas comarcas por primera vez.

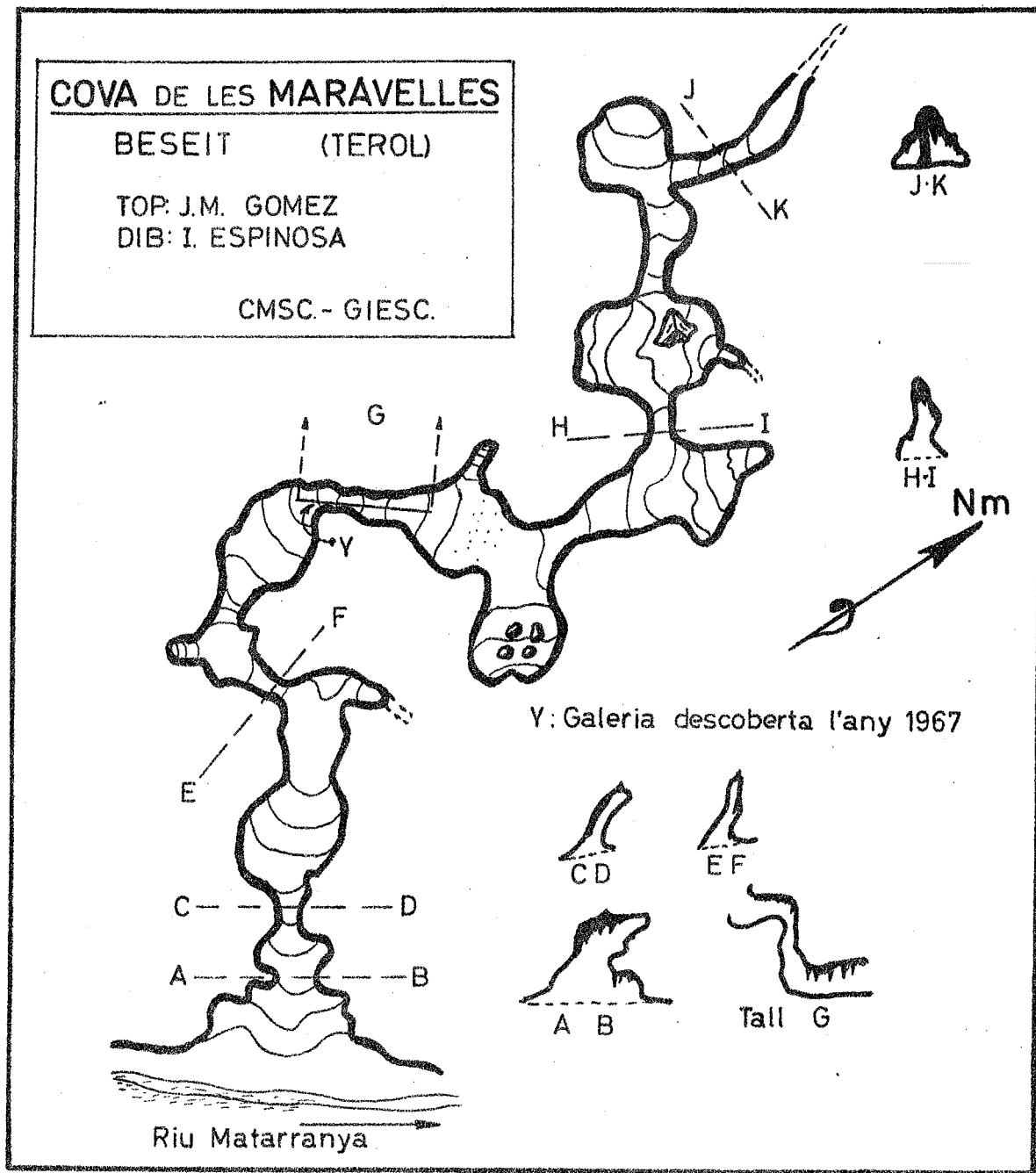
OPERACIÓ TEROL:

Esta operación consta de varias fases ya que la primera se efectuó durante la Semana Santa de 1967, y se ha venido desarrollando hasta este último verano, teniendo prevista la IV Fase para esta próxima Semana Santa. En total son veinte las cavidades exploradas, además de los estudios correspondientes (Biospeleología, Morfología, Topografía, etc)

Avenc San Cugat, de 40 mts. Avenc de La Mola de 100 mts.

Avenc de la Lila, de 30 mts. Avenc Sant Miquel, de 50 mts.

Avenc de l'Escopeta de 90 m. Avenc Cassajoana de 20 mts.



Avenc d'en Magí de 20 mts.

Cova del Petró de 1000 m. (en conjunto de galerias). Cova Maravelles de 500 mts., Cova de la Figuera de 500 m. Cova del Munu-mini de 110 m. Cova Matarranya de 50 m. Cova de la Dona de 50 m. Cova de la Fanellasa (?). Cova de l'Avellana (?). Cova del Rumigal (?) y Cova de Penyes Ro- ges (?).

Tambien se han efectuado unas primeras exploraciones en:

MARSA: Av. de les Maravelles de 40 m., Cv. de la Foc de 30 m.

S. CUGAT DEL VALLES: Cova del Pas de 50 m. (?) con posible continuación.

PERELLO: Existen tres primeras pero aún no se han profundizado demasiado por lo que nos reservamos dar los nombres hasta una próxima explora- ción.

GIESC

Sant Cugat del Vallés 12.9.68



GRUP ESPELEOLÒGIC

PEDRAFORCA

27 XI 1968

CURRICULUM VITAE

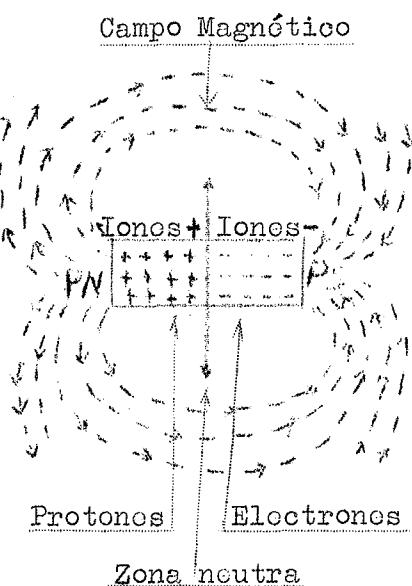
Durante el mes de septiembre de 1963 se crea dentro del ambiente de la Agrupación Excursionista Pedraforca y en el seno de la sección de montaña, el GRUP ESPELEOLOGIC PEDRAFORCA. Los miembros de la Agrupación que se dedicaban a esta especialidad, organizan durante los meses de Febrero y Marzo de 1964 el I Ciclo Social de Espeleología. Bajo la dirección de D. Miguel Nebot, en aquella época vocal de la sección de espeleología, se organizó en el mes de Agosto de 1964 la primera campaña de la "OPERACIÓ CASTELLÓ" en el sector de Cabanes. Durante los meses de Enero y Febrero de 1965 se realizó el II Ciclo Social de Espeleología. En los meses de Abril y Agosto de 1965 se organizaron unas exploraciones y estudios en el sector de Cabanes sobre las cavidades allí existentes, de la última campaña se obtuvo un interesante resultado biospeleológico, con el hallazgo de un nuevo cavernícola bautizado con el nombre de ILDOBATES NEBOTI. En los diversos fines de semana comprendidos entre los meses de Octubre y Noviembre de 1965, organizadas en colaboración con el Museo de Zoología de Barcelona, se realizan diversas campañas biospeleológicas en el sector de Cabanes. Se amplían las exploraciones en Castellón, pasando al sector de Villanueva de Alcolea en el mes de Abril de 1966. Se celebra durante los meses de Octubre a Diciembre el III Cursillo Intersocial de Iniciación a la Espeleología. En el mes de Enero de 1967 se le concede al G.E.P. calidad de sección autónoma dentro de la A.E.P. Se avanza en las exploraciones en Castellón de la Plana pasando al sector de Torreblanca. En el transcurso del mes de Abril de 1967 se realizaron prospecciones en los sectores de Oropesa-Benicasim en Castellón de la Plana. Se realiza el IV Cursillo Intersocial de Iniciación a la Espeleología durante los meses de Octubre y Noviembre de 1967. Durante el mes de Abril de 1968 se realizan campañas de prospección espeleológica en la provincia de Cuenca y se continúan las exploraciones en Oropesa del Mar (Castellón de la Plana). Durante el mes de Mayo se realiza la II Asamblea de socios renovando la Junta. Dentro del Ciclo rotativo de reuniones espeleológicas, contribuyó, con la colaboración del Dr. Español dando una conferencia de divulgación sobre los trabajos realizados en Castellón. Asimismo el GEP ha participado activamente en todos los actos oficiales organizados por el CRE o por la misma Agrupación. Cabe destacar que el GEP organiza anualmente una "XOCOLATADA ESPELEOLOGICA" en Campgras, donde con una hermandad característica de los espeleólogos se desarrollan diversas actividades ya típicas del grupo. Acabamos de desarrollar nuestro V Cursillo Intersocial de Iniciación a la Espeleología.

ESTUDIO GENERICO DE LA BRUJULA
=====

Ricardo Gargallo
G.E.P.

Definición.— Recordemos un poco de física elemental, en los apartados de imantación y en la teoría de la gravitación universal.

En la tierra existe un mineral hallado en Magnesia (Asia), que tiene la propiedad de atraer a trocitos de hierro y acero. A este mineral se le denominó Magnetita ($Fe_3 O_4$), y al analizarlo físicamente, se halló en él una perfecta distribución de sus moléculas, en las cuales se habían orientado todos los protones de sus átomos (iones de carga positiva +) en un sentido y todos los electrones (iones de carga negativa -) en otro. Creando también en el centro una zona neutra. Se observó así mismo de este mineral, que por más fracciones que se realizaran nunca perdía su propiedad atrayente, sino que cada uno de los fragmentos seguía conservándola. A esta propiedad de atracción se le denomina Imán, motivo por el cual se llama a la Magnetita. Imán natural De lo anteriormente dicho, deducimos que el imán está formado por la suma en serie de cada uno de los átomos de sus moléculas, influyendo en su distribución.

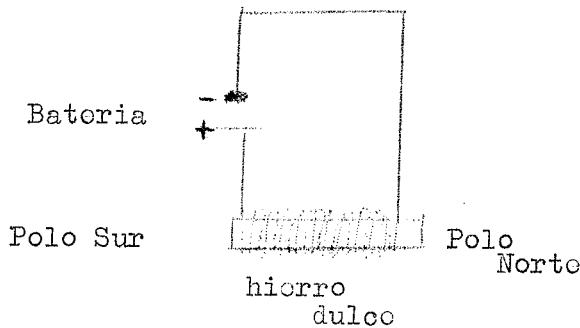


Recordemos también que las cargas del mismo signo se repelen y que cargas de signo contrario se atraen. De ahí deducimos que en todo Imán, se crea un campo magnético que va de las cargas positivas a las cargas negativas.

Llamaremos Polo Norte de un Imán a la zona que está afectada con cargas positivas, y Polo Sur a la zona que estará afectada con cargas negativas.

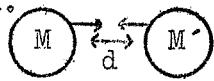
En sucesivas experiencias físicas se comprobó que arrollando un hilo conductor en forma de élice sobre una superficie cilíndrica, introduciendo en el interior una barra de hierro dulce y conectando una corriente continua a dicho circuito cerrado, la barra de hierro dulce se nos convierte en un Imán, llamándose a este Electroimán.

El Polo Norte de este, está situado en el lugar donde mirando el arrollamiento del conductor, viene girando



$$F = K \frac{M \cdot M'}{d^2}$$

en el sentido contrario a las agujas del reloj, y el Polo Sur al que la hélice gira en el mismo sentido de las agujas de un reloj. Durante el tiempo que está conectado el circuito, la barra de hierro dulce mantiene las mismas propiedades de ionación que la Magnetita. Newton al dar a conocer su teoría sobre la gravitación universal, dijo que todo cuerpo está sometido a una fuerza de atracción sobre los otros, directamente proporcional al producto de sus masas, e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia y multiplicado por una constante K.



Dicha constante K, es la constante de conversión de diferentes sistemas de unidades. Ejemplo: Una piedra cuando cae, tiene tendencia a caer hacia el centro de la tierra, debido a que la masa de la piedra es menor que la de la tierra, y ésta tiene una fuerza de atracción mayor que la piedra.

Así pues en el Universo el Sol atrae a todos los planetas e incluso a la Tierra, pero como cada uno de los planetas tiene a la vez una fuerza de atracción sobre los otros y sumando la fuerza centrífuga producida por las diferentes órbitas de los planetas que giran alrededor del Sol, queda toda la constelación solar suspendida en el Universo, sin que ningún Planeta quede perdido en él. La Tierra tiene dos movimientos alrededor del Sol, el de traslación y el de rotación sobre sí misma, y para compensar la fuerza centrífuga y la atracción solar, tiene un balanceo sobre sí misma llamado Spín.

El Sol al propio tiempo nos envía rayos solares, rayos eléctricos, debido a la compensación de las fuerzas de atracción, y que son aprovechados por la Tierra, los cuales junto con los compuestos ferromagnéticos de nuestro globo y complementado con el movimiento de rotación de la tierra produce en ella un campo magnético comparable en síntesis al Electroimán. Entonces tenemos que la tierra se nos ha transformado en un Imán, con sus Polos positivos y negativos. Si tenemos una aguja ligera, imantada y apoyada en su punto centro, ésta recibirá la atracción de la fuerza magnética terrestre orientándose los polos de diferente signo. De esta suerte, observaremos que el Polo Norte Magnético de la aguja, nos señalará el Polo Norte Geográfico de la Tierra, de donde sabremos que el Polo Norte Magnético coincide con el Polo Sur Geográfico y que el Polo Norte Geográfico coincide con el Polo Sur Magnético.

Resumiendo. La Brújula se basa en un Imán, contra más ligero más sensible, apoyado sobre su punto centro manteniéndose este en equilibrio, e influyendo por la fuerza magnética terrestre, se orienta el polo positivo de la brújula, hacia el Norte geográfico de la tierra.

S. E. S. **talps**
 Centre
 Excursionista
 del Vallès

Alfons XIII, 7
 SABADELL

Els Talps començaren llurs praktiques espeleològiques cap a l'any 1959- 1960. El grup estava compost per cinc o sis xicots que pràcticament introduïren l'espeleologia a Sabadell. Entre ells recordo en Ricard Vallribera, que fou molts anys president del grup, Joaquim Mogas, Albert Carbonell, Silvestre Siscart, J. Montllor, ...

L'activitat d'aquest grup va ser aleshores bastant digna d'acceptar, si tenim en compte la falta de material.

Aquests, exploraren gran part dels avencs de la Mola, i arribaren fins a Garraf i l'Ordal.

L'any 1963, s'hi ajuntaren en Robert Vallribera, Jaume Vidales, Enric Mayoral, Feliu Farriol, Josep Montllor i Josep Sanllehy.

Aquests, ampliaren l'activitat de llurs predecessors, i no s'acontentaren solament a fer avencs coneguts, sinó que varen portar llurs activitats per coves i avencs encara inèdits.

Feren una sèrie de "primors" per la regió de les Arenes, entre els quals podem destacar:

-Avenc de les Fusines -16 m. (ve rebre aquest nom, degut que al fons de l'avenc van trobar animals d'aquesta espècie).

-Avenc dels Pops -14 m. (els primers del grup que el van explotar es diuen tots Josep),

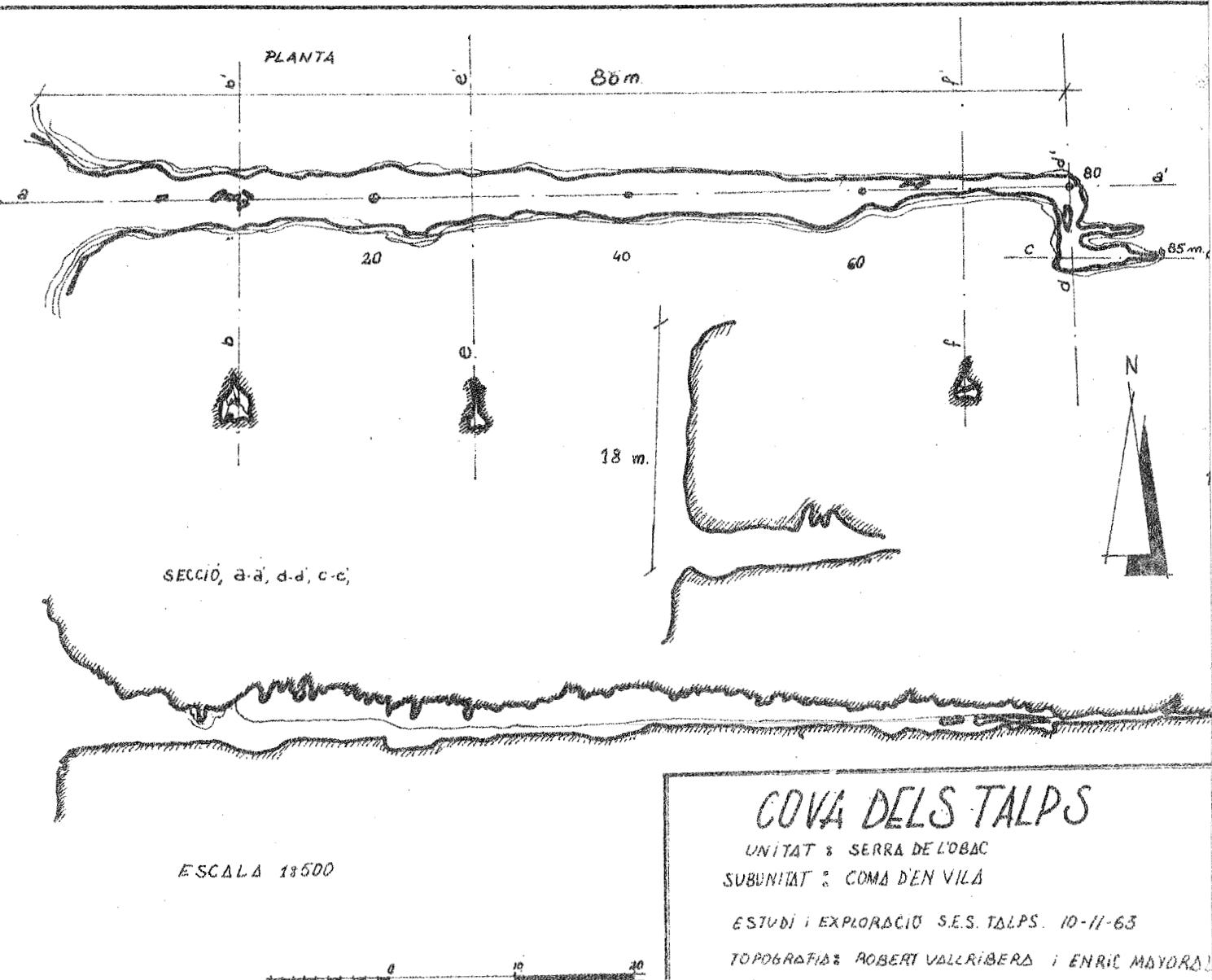
-Cova-avenc d'en Quimet -20 m. i 70 de recorregut.

-Avenc de la Pala (prop de l'avenc de la Carbonera).

-Cova Bales 35 m. (al seu interior van trobar una gran quantitat de caixes amb bales). Aquesta exploració es va fer conjuntament amb alguns components de l'agrupament escolta Sant Bernat de Menthon.

Per últim cal destacar l'avenc dels Talps -32 m. i la cova dels Talps de 80 m. (vegeu els gràfics).

Aquesta època va ser, sens dubte la de més gran popularitat dels Talps, ja que pràcticament eren coneguts



Cova dels TALPS

Dibuix: Francesc Farriol

arreu.

Però després de les èpoques d'esplendor vénen també les de dolor, i gran part dels components del grup, es van passar a l'escalada. Va ser llavors, quan va intervenir ja, -podriem dir-ne-, la tercera generació dels Talps.

Ben aviat començarem a sortir a "fer avencs", dic fer avencs (la frase més clàssica), perquè per desgràcia vam caure en l'error d'embriagarnos per fer metres, fins i tot establint-se una certa competència entre nosaltres mateixos. L'activitat fou molta, però no deixava de ser una espeleologia purament esportiva.

Quan vam començar el segon curs d'experiència dintre d'aquesta ciència-esport, cada element del grup es va anant definint en la seva especialitat, convertint el que havíem començat amb caire esportiu, a treballar dintre de les distintes facetes d'aquesta ciència-esport:

La relació de membres ha quedat encara definida així:

President	Ramon M ^a Pont	Vocals: Jordi Molins
Sots-president	Isidre Tiana	Miquel Galofré
Secretari i topograf..	Francesc Farriol	Antoni Llobet
Tresoror	Llorenç Valls	Ramon Grieria
1 ^{er} Biòleg	Ramon Aubert	Rafael Torres
2 ^{on} "	Lluís Comas	Antoni Altarriba
1 ^{er} Geòleg	Joan M ^a Garriga	Isidre Bastardes
2 ^{on} "	Miquel Comas	Francesc Calsina

La nostra activitat dintre del grup ha estat, i està essent superior al de les generacions precedents, encara que també hem de dir que les nostres possibilitats són també superiors, car compten en l'actualitat amb 170 m. d'escala, uns 230 mts. de corda, jumars, mosquetons i d'altre material vari.

L'activitat s'ha desenrotllat principalment per les regions de Sant Llorenç, Garraf i l'Ordal i ens hem desplaçat també a Montserrat, Lleida, Alacant i Osca.

Referent a les activitats que podríem dir-ne culturals, es resumeixen en: Una exposició do caire espeleologic feta cada any per los festes do Nadal fins a Reis.

Una conferència a l'auditori de la Cambra de Comerç de Sabadell sobre les exploracions a l'avenc de la Força i de l'Esquerre (vios Anna i Rat-Penat) portades a terme per Setmana Santa d'aquest any.

Aquestes conferències van ésser

ESCALA 1:200

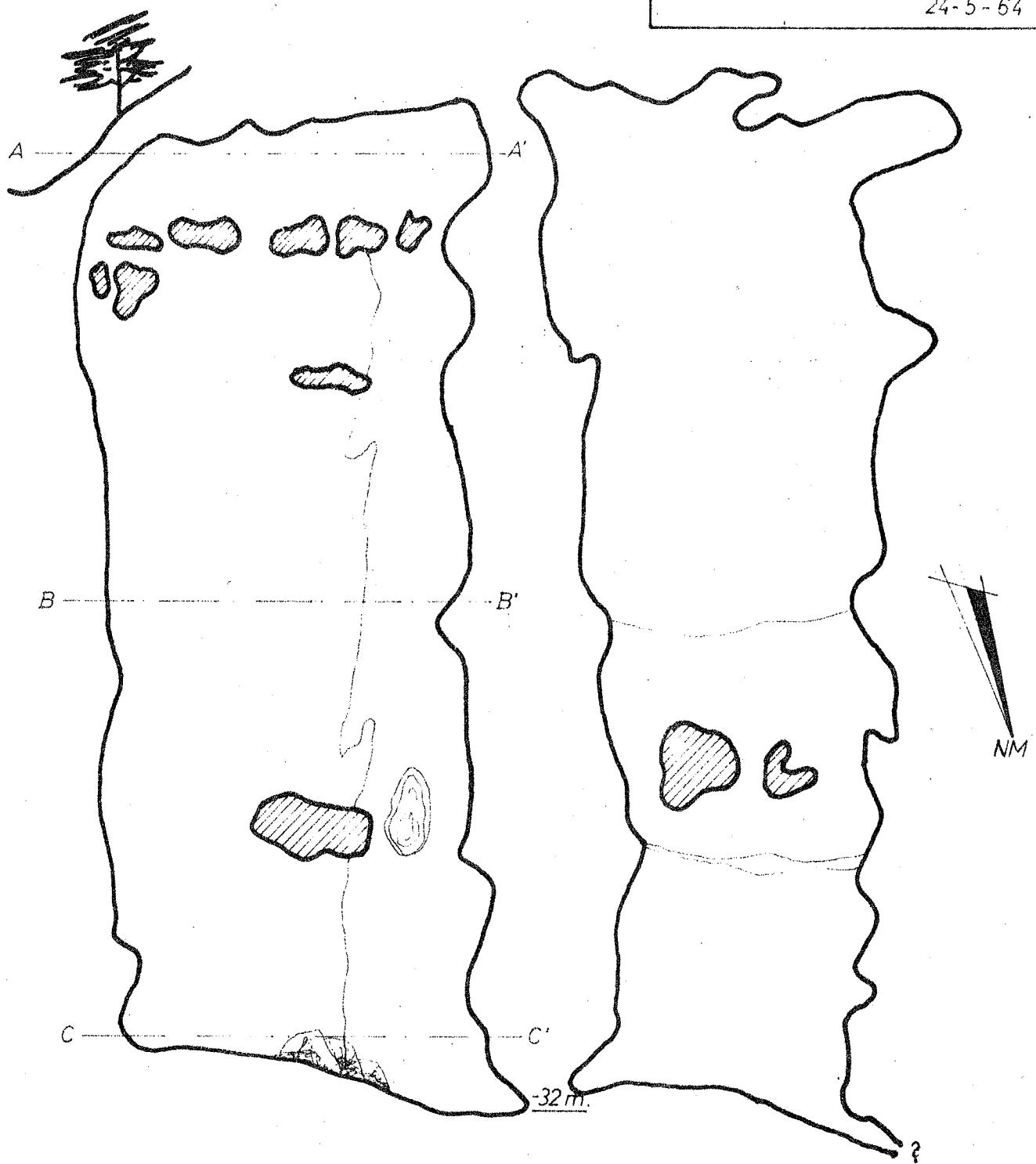
0 1 2 4 6 8 10
mts.

AVENC dels TALPS

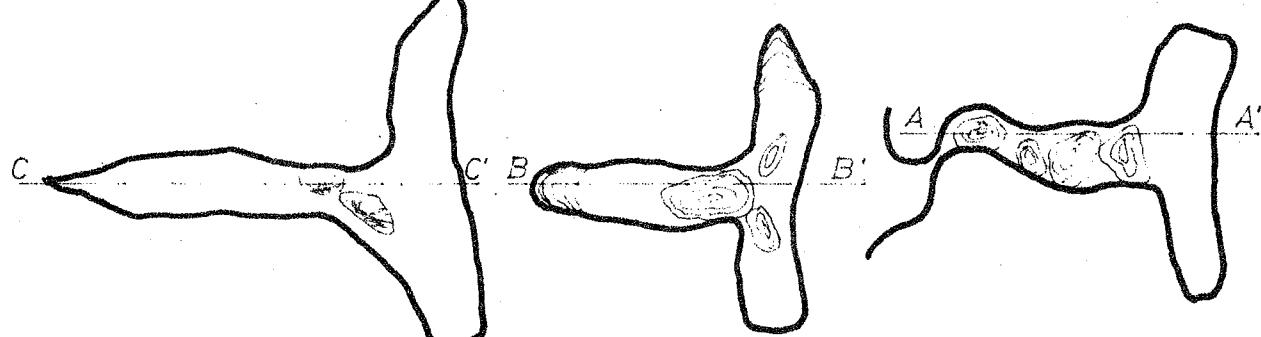
Unitat local: MARGE ESQUERRA del
RIU RIPOLL

Sub unitat: LES ARENES

Exploració i estudi SES TALPS
24-5-64



SECCIONS



il.lustrades amb noranta transparònjos en colors (darrerament s'està estudiant la possibilitat de filmar una pel·lícula, però de moment les dificultats són moltes)

Ultimament es va fer una sessió de transparònjos de los anteriors i s'hi incloï l'avenc dels Esquirols, en els Ringers de l'A.E. Mare de Déu de la Salut.

Dèiem anteriormen que la nostra activitat s'ha decantat cap a la ciòncia -esport, i no hem de deixar de dir que estem fent un estudi bastant complet sobre la regió de la Mola, i del marge esquerre del riu Ripoll.

No tan sols hi col.laborem nosaltres, sinó que hem obert les portes als interessats d'altros grups o també forà d'ells.

El dia 13 de juny del 68 organitzarem una missa subterrània al fons d' l'avenc del Llest. Vam escollir aquost avenc ja que podria estar a l'abast de qui hi volgués participar, i també a les possibilitats que ens oferia el seu interior per a celebrar la Missa a la sala.

Varem escriure cartes a totes les entitats federades convident-los-hi. Malgrat això, l'assistència dels de fora de Sabadell fou nul.la, ara bé, fou una sort perquè no hi haurien cabut, perquè eren més de setanta persones. Aquesta Missa es va organitzar en motiu del seixanta aniversari del Centre, i nové aniversari de la secció Talps.

Dintre de l'avenc, hi va haver persones de gairebé totes des edats, des d'un senyor de ... bé, no dic l'edat perquè potser s'enfadaria - fins una nena de set anys que un membre de la Creu Roja de Muntanya es va posar dintre de la motxilla per baixar-la a l'avenc.

Durant l'acte, la Creu Roja (companys quasi tots espeleòlegs d'altres centres) ens van ajudar en l'organització i tant sols va haver d'intervenir en un cas en el que una senyoreta es va enganxar els dits amb l'electró (cosa bastant normal).

Per acabar diré que el proper mes de gener-febrer farem un curset d'espeleologia per a novells.

TALPS

G. M. GELERA

AVENC DE CAN JEPET

BEGUES (Massís de Garraf)

PROFUNDITAT: 7,5 m.

COORDENADES: X = 5° 35'55" Y = 41° 20'59" Z = 479 m.

SITUACIÓ: Es troba a uns cinquanta metres del Pla de Sots, a la dreta de la riera que va a Can Sadurní i a uns quinze metres d'aquesta. D'una visual des de dita Massia N 11° W.

GEOLOGIA: Excavat en un terreny de rasclers (Lapiatz).

MORFOLOGIA i DESCRIPCIÓ: Boca de 0,3 x 0,7 m. Estret pas format per blocs de 1 m. amb una inclinació quasi vertical. L'eixamplament d'aquest forma una petita sala de 0,8 x 1,4 x 1,7 m. on es troba l'entrada a la veritable cavitat que dóna a un pou de 4,3 m. el qual té un petit re plà a la seva meitat. La planta és totalment de calcita i té dos petits forats que li serveixen de desguàs de les filtracions.

ESPELEOGÈNESI: Cavitat formada primerament per blocs i, a continuació, per un fus que desenrotilla el seu únic pou. Els fenòmens reconstruïts estan representats per estalactites i estalagmites, una colada parietal i una senyera, part d'ells en estat de descalcificació.

ESPELEOMETEOREOLOGIA: el dia 24-XI-1968 temperatures:

exterior al sol 29° C.

a -6,5 m. 16° C.

exterior a l'ombra 21° C.

BIOSPELEOLOGIA: Els insectes més abundants són les aranyes de gran mida i una mena d'insectes anomenats "escalopendras" (centcames) més o menys adaptades a les condicions subterrànies.

El més interessant de tots els insectes va ser trobat al fons de la cavitat: un troglobi completament adaptat, d'uns cinc milímetres de llargada i de color blanc.

Estudi efectuat per: Xavier Bellés
 Alfons Freixas
 Anna Massana
 Enric Porta.

1: 40

N.
N. m.

CORSES NIVELL: 0'50m.

5

2

3

4

5

6

7

7'8 m.

N. 40° E.

"AVENC DE
CAN JEPET"
BEGAS - BARCELONA
TOPOGRAFIA:
Enric PORTA
Anna MASSANA
DIBUIX: E. PORTA
G.M. GELERA
24-XI-68

B

A

A

B



G.E.S. DEL C.M.B.

BIBLIOGRAFIA ESPELEOLOGICA. TRABAJOS PUBLICADOS POR MIEMBROS DEL G.E.S.
 ======
 DEL C.M.B. DURANTE EL PERIODO 1953 - 1968.
 ======

por, Juan ULLASTRE y Alicia MASRIERA

ANOTACIONES PREVIAS.-

Es de interés señalar que en esta recopilación bibliográfica no constan los artículos aparecidos en periódicos diarios, revistas ilustradas de información general y boletines ciclos tilados, por no constituir todo ello, documentos bibliográficos aceptados por las reglas internacionales.

En cuanto a la signatura empleada en las fichas bibliográficas, debemos hacer notar que es de carácter internacional. Toda ficha se ha realizado en el orden siguiente: autor; año de publicación; título del trabajo; nombre de la revista; tomo; fascículo o número, entre paréntesis; página del principio y final, siempre precedidas de dos puntos. En caso de ser libros: autor; año de publicación; título; editorial; lugar de edición; página del principio y final, siempre precedidas de dos puntos.

Además, nos vemos en la necesidad de indicar la posibilidad de haber incurrido en la enajenación de algún trabajo, que debería haberse incluido en esta lista. Si esto hubiese ocurrido, agradeceríamos nos fuese comunicado, con el fin de tomar nota de ello para una próxima publicación que tenemos en proyecto.

Por último, todo lector interesado en conocer los trabajos publicados por miembros del Grupo de Exploraciones Subterráneas (G.E.S.) del Club Montañés Barcelonés (C.M.B.) desde el año 1948 (año de la fundación del G.E.S.) hasta 1952 inclusive, debe consultar la recopilación incluida en "Ciencia y Montaña, Boletín del Club Montañés Barcelonés" 1º, 2º, 3º, 4º Trimestre de 1953, páginas: 73 - 75.

RELACION BIBLIOGRAFICA POR AUTORES.-

- (1) ANDRES, O. (1953).- "Estudio espelcológico de les Escletxes de Pa-piol, (Prov. Barcelona)" Speleon. 4 (1) : 29-36.

- (2) ANDRES, O. (1956).- "Avenc de Comanegra, (Castellón)". Ciencia y Montaña, Bol. C.M.B. 2º trim.
- (3) ANDRES, O. (1956).- "Primera exploración total al Avenc dels Pouetons. Región de Agulles. Montserrat". Ciencia y Montaña, Bol. C.M.B. 1º trim.
- (4) ANDRES, O. (1957).- "Topografia de las cavidades de difícil explora-ción". Speleon. 8 (1-4) : 167-173.
- (5) ANDRES, O. (1958).- "L'Avenc del Verdet, (Pedraforca)". Montaña. (53) : 23-25.
- (6) ANDRES, O. y MUNTAN, L. (1958).- "Los fenómenos cársticos de la falda SE. de la Mola, Sant Llorenç del Munt, (Prov. Barcelona)". Speleon. 9 (1-2) : 3-22.
- (7) ANDRES, O. (1959).- "Estalagmitas de arena y stalagmitas sobre guano". Speleon. 10 (3-4) : 191-195.
- (8) ANDRES, O. Y MONTORIOL-POUS, J. (1960).- "Estudio morfogénico de una cavidad desarrollada en los conglomerados de la Sierra de l'Obac, (Avenc del Llest)". Speleon. 11 (1-4) : 13-25.
- (9) ANDRES, O. (1960).- "Sobre ciertas particularidades de la carstifi-cación en el macizo de conglomerados eocenos de Sant Llorenç del Munt, (Prov. Barcelona)". Speleon. 11 (1-4) : 27-46.
- (10) ANDRES, O. (1962).- "Hallazgo de un pez cavernícola en las grutas del Brasil". Montaña. (79) : 106-108.
- (11) ANDRES, O. (1963).- "Topografia de las grandes cavidades subterrá-neas" Cordada. (87).
- (12) ANDRES, O. (1963).- "Las exploraciones a la Cueva Cullalvera, (San-tander)". Cordada. (96). Circular del Club Montañés Barcelonés, 1964 : 349-354.
- (13) ANDRES, O. (1964).- "Karstificación en conglomerados. Su estudio en el macizo de Sant Llorenç del Munt - Serra de l'Obac, (Barcelona)". Geo y Bio Karst. (2) : 9-16.
- (14) ANDRES, O. (1966).- "Cova Cambra. Ports de Beceit, (Tarragona)". Geo y Bio Karst, (9) : 11-13.
ANDRES, O. .- ver: (74), (75), (76), (85), (87), (102), (106), (108) (114).
- (15) ARMENGOU, J.M= (1959).- "Exploraciones subterráneas"= Ediciones Temple. Barcelona : 1-306.
- (16) ARMENGOU, J.M. y TORRAS, J.M. (1965).- "Resum històric de l'Espeleología a Catalunya". Encyclopèdia de l'Excursionisme, Vol. II. Edi-torial Dalmau. Barcelona : 599-614.
- ASSENS, J.- ver: (75), (78), (79).
- (17) ASTIER, L. (1964).- "Alt Begadà. Campaña espeleológica en el pre-pirineo barcelonés". Geo y Bio Karst. (3) : 22-23 .

- (18) ASTIER, L. y VILA, E. (1967).- "Serra Nord -65. Campaña espeleológica en Mallorca". Geo y Bio Karst. (10) : 18-20.
- (19) AUQUE, E. (1956).- "Ficha técnica: Avenc-cova de l'Esquerda Gran". Ciencia y Montaña, Bol. C.M.B. 3º y 4º trim.
- (20) BALART, J y MONMANY, F. (1956).- "Resultados de una prospección espeleológica en la Isla de Mallorca". Ciencia y Montaña, Bol. CMB 3º y 4º trim.
- BARBERA, J.- ver: (119).
- (21) BOIXADERA, E., SUÑE, E. y VICENTE, J. (1955).- "La cueva de Les Encantades. Toloriu, (Lérida)". Speleon. 6 (1-2) : 21-35.
- (22) ESCODA, J. y BALCELLS, E. (1960).- "Sobre un nido de cernícalo vulgar hallado en el Avenc Ample, (La Pleta), Macizo de Garraf". Speleon. 11 (1-4) : 161-162.
- (23) ESPAÑOL, F. (1953).- "Sobre Bathysciinae ibéricos: adiciones a la última revisión del Prof. Jeannel". Speleon. 4 : 37-48.
- (24) ESPAÑOL, F. (1953).- "El Antrocharidius orcinus y sus razas". I Int. Congr. Spéléol. Paris. 3 : 89-94.
- (25) ESPAÑOL, F. (1954).- "Treinta años de exploraciones subterráneas". Ibérica. (283).
- (26) ESPAÑOL, F. (1954).- "Lo que sabemos sobre los Bathysciinae de la región asturiana (col. Catopidae)". Speleon. 5 : 171-178.
- (27) ESPAÑOL, F. (1955).- "Nuevos datos sobre la entomofauna cavernícola de la provincia de Lérida". Eos. 31 : 261-273.
- (28) ESPAÑOL, F. (1955).- "Colidiidos endógeos del Levante español". Publ. Inst. Biol. Apl. 21 : 101-106.
- (29) ESPAÑOL, F. (1956).- "Los Bathysciinae catalanes (col. Catopidae)". Act. II Congr. Int. d'Etud. Pyrén., Luchon-Pau : 109-123.
- (30) ESPAÑOL, F. (1958).- "La evolución de la fauna coleopterológica en las cavidades subterráneas españolas". Publ. Inst. Biol. Apl. 27 : 81-88.
- (31) ESPAÑOL, F. (1961).- "Fauna cavernícola de la provincia de Barcelona. Invertebrados". Catalogo Espeleológico de la Provincia de Barcelona, 1 : 29-47.
- (32) ESPAÑOL, F. (1965).- "Los tréquidos cavernícolas de la Península Ibérica e Islas Baleares, (col.)". Publ. Inst. Biol. Apl. 38 : 123-151.
- (33) ESPAÑOL, F. (1965).- "Contribución al conocimiento del gén. Anillochlamys (col. Catopidae)". Eos. 40 : 447-454.
- (34) ESPAÑOL, F. (1965).- "Una interesante localización de Speonomus en las calizas paleozoicas de la Cordillera Litoral Catalana (col. Catopidae.)" Speleon. 15 : 49-59.
- (35) ESPAÑOL, F. (1965).- "Resultados de una campaña biospeleológica en los confines de Valencia y Castellón. Coleópteros". Misc. Zool.

- 2 (1) : 95-101.
- (36) ESPAÑOL, F. (1965).- "Sobre los Bathysciinae catalanes (col. Catopidae)". Int. Journ. of Speleol. 2 : 1-8.
- (37) ESPAÑOL, F. (1966).- "Los Geotrochus de la vertiente española de los Pirineos (col. Trechidae)". IV Congr. Int. Speleol. Ljubljana.
- (38) ESPAÑOL, F. (1966).- "Interesantes descubrimientos biospeleológicos en la provincia de Castellón". Publ. Int. Biol. Apl. 40 : 67-79.
- (39) ESPAÑOL, F. (1966).- "Dos años de actividades biospeleológicas en el NE de España, Coleópteros". Ellisia. 22 : 13-23.
- (40) ESPAÑOL, F. (1966).- "Pterostíquidos cavernícolas de la Península Ibérica e Islas Baleares (col.)". Publ. Int. Biol. Apl. 41 : 49-68.
- (41) ESPAÑOL, F. (1967).- "Resultados de una campaña biospeleológica en el Gran Atlas Central. Coleopteros". Misc. Zool. 2 (2) : 47-52.
- (42) ESPAÑOL, F. (1967).- "El género Troglophyes en la vertiente española de los Pirineos (col. Catopidae)". Misc. Zool. 2 (2) : 81-84.
- (43) ESPAÑOL, F. (1968).- "Un nuevo Hydraphaenops de la provincia de Guipúzcoa (col. Trechidae)". Misc. Zool. 2 (3) : 55-58.
- (44) ESPAÑOL, F. (1968).- "Los Bathysciinae cavernícolas de la vertiente española de los Pirineos". V Congr. Int. Estud. Piren. Jaca-Pamplona. En prensa.
- (45) ESPAÑOL, F. (1968).- "Un nuevo Apteranillus cavernícola de la región de Boudenib, Marruecos presahariano (col. Staphylinidae)". Ann de Spéléol. En Prensa.
- (45) ESPAÑOL, F. (1968).- "Un nuevo Trechus ibérico (col. Trachidae)". Speleon. En prensa.
- (47) ESPAÑOL, F. (1968).- "Un nuevo Bathysciinae cavernícola de la provincia de Guipúzcoa (col. Catopidae)". Speleon. En prensa.
- (48) GRUPO DE EXPLORACIONES SUBTERRÁNEAS DEL CLUB MONTAÑES BARCELONES (1961) "Catálogo espeleológico de la provincia de Barcelona, I Club Montañes Barcelonés. Barcelona : 1-95.
- (49) LLOPIS, N. (1953).- "El medio de la instalación de las cavernas". Munibò. 5 (1) : 22-31.
- (50) LLOPIS, N. (1953).- "La erosión subterranea", Munibò. 5 (2) : 107-116
- (51) LLOPIS, N. (1953).- "Evolución de las cavernas". Munibe 5 (3) : 168-176.
- (52) LLOPIS, N. (1953).- "Karst holofossile et merofossile". I Congr. Int. Spéléol. París. 2 :
- (53) LLOPIS, N. y BOIXADERA, E. (1953).- "Les Tunes, fenómenos kársticos en los macizos eocenos del valle del Ter, (Prov. Barcelona)". Speleon 4 (2) : 63-84.
- (54) LLOPIS, N. y THOMAS, J.M. (1953).- "Estudio hidrogeológico de la

- vertiente meridional de Montserrat, (Prov, Barcelona)". Speleon. 4 (3-4) : 121-192.
- (55) LLOPIS, N. (1954).- "Nociones de Espeleología". Editorial Alpina. Granollers : 1-72.
- (56) LLOPIS, N. (1954).- "El catalogo espeleológico de España". Speleon. 5 (1-2) : 5-10.
- (57) LLOPIS, N. (1954).- "Sobre las características hidrogeológicas de la red hipogea de la Sima de la Piedra de San Martín (Navarra)". Speleon. 5 (1-2) : 11-54.
- (58) LLOPIS, N., FERNANDEZ, J.M. y JULIVERT, M. (1954).- "Avance al catalogo espeleológico de Asturias". Speleon. 5 (4) : 187-221.
- (59) LLOPIS, N. (1955).- "Quelques données géologiques sur le gouffre de la Pierre Saint Martin et quelques observations sur le reseau souterrain Larra-Saint Engrace, (Pyrénées Occidentales)". Ann de Spéléol. 10 (1) : 37-48.
- (60) LLOPIS, N. (1955).- "La cueva de los Cinchos en la estructura de los alrededores de Ortiguero, (Asturias)". Speleon. 6 (4) : 237-255.
- (61) LLOPIS, N. (1955).- "Glaciario y carstificación en la región de la Piedra San Martín, (Navarra)". Geographica. 2 (5-6) : 21-42.
- (62) LLOPIS, N. (1956).- "La fauna y los sedimentos de la Cueva de Tuñón (Asturias)". Speleon. 7 (1-4) : 145-154.
- (63) LLOPIS, N. (1957).- "Características hidrogeológicas de la cuenca de alimentación del manantial de Urbaltza. (Mondragón, Guipúzcoa)" Speleon. 8 (1-4) : 3-56.
- (64) LLOPIS, N. (1958).- "Sobre el karst actual y fósil de la terminación oriental de la Sierra de Cuera y sus yacimientos de hierro y manganeso". Speleon. 9 (3-4) : 3-60.
- (65) LLOPIS, N. (1959).- "Estudio hidrogeológico del terciario de los alrededores de Grado, (Oviedo)". Speleon. 10 (1-2) : 45-74.
- (66) MASRIERA, A. (1968).- "Contribución al estudio sedimentológico de la Cueva del Toll: morfometría y caracteres generales de los cañones del nivel H de la galería sur". Geo y Bio Karst. En prensa.
- (66) MASRIERA, A.- ver: (122), (127), (129), (131).
- (67A) MIER, J. (1965).- "El Comité Regional de Exploraciones Subterráneas de la Federación Catalana de Montañismo", Geo y Bio Karst. (8) : 10-11.
- (67) MIER, J. (1966).- "Los precursores de la investigación espeleológica en Cataluña". Vertex. (1) : 16-17.
- (68) MIER, J. (1967).- "Expedición espeleológica Islandia -67". Vertex. (8) : 220-223.
- (69) MIER, J. (1968).- "La espeleología, ¿ciencia o deporte?, I ". Vertex. (9) : 244-245.

- (70) MIER, J. (1968).- "La espeleología, ciencia o deporte?, II". Vertex. (11) : 329.
- MONMANY, F.- vers.(20).
- (71) MONTORIOL-POUS, J. y THOMAS, J.M. (1953).- "Sobre la abundancia relativa, en las formaciones hipogea, de stalactitas y estalagmitas, con algunas consideraciones sobre la morfología de las mismas". Urania. Rev. de Astr. y Cienc. Afines. 38 (235) : 217-224.
- (72) MONTORIOL-POUS, J. (1954).- "La hidrología kárstica del Plà de les Basses y sus relaciones con la de otras zonas del macizo de Garraf". Speleon. 5 (1-2) : 55-104.
- (73) MONTORIOL-POUS, J. (1954).- "Resultado de nuevas observaciones sobre los procesos clásticos hipogeo". Rass. Speleol. It. 6 (3) : 103-114.
- (74) MONTORIOL-POUS, J. y ANDRES, O. (1956).- "Estudio de la Cova del Parrillo Serra". Ciencia y Montaña, Bol C.M.B. 3º y 4º trim.
- (75) MONTORIOL-POUS, J. ASSENS, J. y ANDRES, O. (1956).- El funcionamiento hidrológico actual del sistema hipogeo de la Canal de Can Pobla, (Sant Llorç del Munt, Barcelona)". Speleon. 6 (3) : 127-253.
- (76) MONTORIOL-POUS, J y ANDRES, O. (1956).- "Estudio geoespelocológico de varias cavidades del borde oriental de la Sierra del Boix, (Tarragona)". Speleon. 6 (4) : 257-277.
- (77) MONTORIOL-POUS, J. (1956).- "Contribución al conocimiento hidrogeológico del borde oriental del macizo de Garraf, (zona Gavà-Castelldefels)". Spoleon. 7 (1-4) : 3-36.
- (78) MONTORIOL-POUS, J. y ASSENS, J. (1957).- "Sobre el papel desempeñado por el efecto salino en la génesis de ciertas cavidades kársticas desarrolladas en las líneas de costa". Spoleon. 8 (1-4) : 81-88.
- (79) MONTORIOL-POUS, J. y ASSENS, J. (1957).- "Estudio geomorfológico e hidrológico del karst de la Península de S'Albuferete, (Fornells Menorca)". Rass. Speleol. It. 9 (1) : 3-48.
- (80) MONTORIOL-POUS, J. (1958).- "Estudio de un caso complejo de termocirculación hipogea". Urania. Rev. de Astr. y Cienc. Afines. 43 (248) : 220-226.
- (81) MONTORIOL-POUS, J. Y MUNTAN, L. (1958).- "Sobre la evolución del fondo de Les Terradelles, (nota complementaria)". Spoleon. 9 (43) : 61-74.
- (82) MONTORIOL-POUS, J. (1959).- Relaciones entre la quimiolitogénesis y la termocirculación". Spoleon, 10 (1-2) : 33-44.
- (83) MONTORIOL-POUS, J. (1959).- "La distribución térmica en las formaciones hipogea y sus consecuencias en cuanto a la dinámica del aire". Mem. Asam. Rog. Espelcol. Carranza. Publ. Excm. Diputación de Vizcaya, :121-145.

- (84) MONTORIOL-POUS, J. y MUNTAN, L. (1959).- "Resultados de nuevas investigaciones en el campo de dolinas del Plà de Campgràs, (macizo de Garraf, Barcelona)". *Speleon.* 10 (3-4) : 127-152.
- (85) MONTORIOL-POUS, J. y ANDRES, O. (1960).- "Estudio geomorfológico de la Cova del Patracó, (Esparraguera, Barcelona)". *Speleon.* 11 (1-4) : 3-12.
- (86) MONTORIOL-POUS, J. (1960).- "Prologo del Manual de Exploración Subterránea de F. Termos y O. Andrés". Editorial Juventud. Barcelona : 5-9.
- (87) MONTORIOL-POUS, J. y ANDRES, O. (1961).- "Estudio de una cavidad de origen quimioclástico". Notas y Com. del Inst. Geol. Minero de España. (61) : 235-244.
- (88) MONTORIOL-POUS, J. y ERASO, A. (1961).- "Etude de plusieurs cas d'alternance en profondeur des morphologies lithogeniques et classiques". *Symposium Int. Speleol. Varenna 1960. Mem V Rass. Speleol.* It. 2 : 101-114.
- (89) MONTORIOL-POUS, J. (1961).- "La Casa Falsa de Sitjar". Circular del Club Montañés Barcelonés. : 201-202.
- (90) MONTORIOL-POUS, J. (1961).- "El karst de la Isla de Cabrera". *Speleon.* 12 (1-2) : 5-33.
- (91) MONTORIOL-POUS, J. y MUNTAN, L. (1961).- "Resultado de nuevas investigaciones sobre el karst del Plà de les Basses, (macizo de Garraf, Barcelona)". *Speleon.* 12 (1-2) : 35-53.
- (92) MONTORIOL-POUS, J. (1962).- "Sobre algunas formas periglaciares des arrolladas en la Cueva del Reguerillo". *Actes II congr. Int. Spel.* Bari 1957. 1 : 128-134.
- (93) MONTORIOL-POUS, J. (1962).- "Sobre el origen de las vermiculaciones arcillosas". *Actes II Congr. Int. Speleol.* Bari 1958. 1 : 387-395
- (94) MONTORIOL-POUS, J. (1962).- "Estudio geomorfológico de la Cueva Superior del Reguerillo, (Patones, Madrid)". *Speleon.* 13 (1-4) : 5-14.
-
- (95) MONTORIOL-POUS, J. (1962).- "Estudio morfogénico de Es Bofador, (Santa María. Mallorca)". *Speleon.* 13 (1-4) : 15-28.
- (96) MONTORIOL-POUS, J. y MUNTAN, L. (1963).- "Nota sobre la espeleogénesis de les Baumes d'en Borrás, (Molló)". Circular del Club Montañés Barcelonés. : 275-277.
- (97) MONTORIOL-POUS, J. (1963).- "Resultados de una campaña geospeleológica en los alrededores de la Bahía de Palma de Mallorca". *Speleon* 14. (1-4) : 3-32.
- (98) MONTORIOL-POUS, J. y MUNTAN, L. (1964).- "Nota geomorfológica sobre la Cova de Navá". Circular del Club Montañés Barcelonés: 343-345.
- (99) MONTORIOL-POUS, J. (1964).- "Heleros subterráneos". *Geo y Bio Karst* (0) : 7-10.

- (100) MONTORIOL-POUS, J. (1964).- "Prologo de Hombres, cavernas y abismos, de G.M. Ghidini". Editorial Vicens Vives, Barcelona : 7-9
- (101) MONTORIOL-POUS, J. (1964).- "Estudio de las formas kársticas hipogeas desarrolladas en los bordes del Polje de Begues, (Macizo de Garraf, Barcelona)". Speleon. 15 (1-4) : 3-38.
- (102) MONTORIOL-POUS, J. y ANDRES, O. (1964).- "Estudio morfogénico de la Cova dels Muricecs, (Pas dels Terradets, Llimiana-Lérida)". Speleon. 15 (1-4) : 39-48.
- (103) MONTORIOL-POUS, J. et TERMES, F. (1965).- "Les grottes de l'Ile de Formentera (Baleares) et leurs relations avec les oscillations de la Méditerranée". Compte-Rendu, IV Colloque Int. Spéléol. Athènes, (1^o en Grèce), : 180-194.
- (104) MONTORIOL-POUS, J. (1965).- "Contribución al conocimiento mineralógico y mineralogénico de un nuevo tipo de yacimiento de yeso descubierto en los "tubos de lava" de la Isla de Lanzarote, (Canarias)". Bol. Real. Soc. Española Hist. Nat. G (63) : 77-85.
- (105) MONTORIOL-POUS, J. y FONT-ALTABA, M. (1965).- "Contribución al conocimiento de las concreciones excéntricas de Mairuelegorreta, (Macizo de Gorbea, Alava)". Col. Real Soc. Española Hist. Nat. G (63) : 331-341.
- (106) MONTORIOL-POUS, J. y ANDRES, O. (1965).- "Estudio geomorfológico e hidrológico de la Cueva de Aso, (Sercue, Escalona, Huesca)". Speleon. 16 (1-4) : 69-90.
- (107) MONTORIOL-POUS, J. (1966).- "Las surgencias de las Costas de Garraf" Akten III Int. Kongr. für Speläol. Wion 1961. 5 : 44-49.
- (108) MONTORIOL-POUS, J., THOMAS, JM y ANDRES, O. (1966).- "Estudio geomorfológico e hidrogeológico de la Cueva de Cullalvera, (Ramales, Santander)". Notas y Com. Inst. Geol. Min. de España (89) : 17-74
- (109) MONTORIOL-POUS, J. y FONT-ALTABA, M. (1968).- "Estudio difractométrico, espectrográfico y fotoluminiscente de las excentricas de Mairuelegorreta, (Macizo de Gorbea, Alava)". IV Congr. Int. Spél. (Ljubljana 1965). 3 : 171-174.
- MONTORIOL-POUS, J.- ver (8), (115).
- (110) MUNTAN, L. (1956).- "Avenc del Ginebró". Ciencia y Montaña, Bol. C.M.B. 2^o trim.
- (111) MUNTAN, L. (1957).- "Consideraciones sobre la fotografía aplicada a la espeleología". Speleon. 8 (1-4) : 157-165.
- (112) MUNTAN, L.- ver (6), (81), (84), (91), (96), (98).
- (112) SERRA-RAFOLS, J., VILLALTA, JF. et THOMAS JM (1957).- "Alentours de Barcelone et Moià". Inqua, V Congr. Int. Livret guide des Excursions B2-B3. Madrid, Barcelona.
- (113) SUÑER, E., VICENTE, J. y BOIXADERA E. (1959).- "Estudio geospeleológico de la cueva-sima de Vallmajor". Speleon. 10 (1-2) : 3-32.
- SUÑER, E.- ver (21).

- (114) TERMES, F y ANDRES,O. (1960).- "Manual de Exploración Subterránea" Editorial Juventud. Barcelona : 1-124.
- TERMES, F.-ver (103).
- (115) THOMAS, J.M. y MONTORIOL-POUS,J. (1953).- "Resultado de una campaña espeleológica en la Isla de Ibiza, (Baleares)". Speloon. 4 (3-4) : 219-256.
- THOMAS, J.M.- ver: (54), (71), (108), (112).
- (116) TORRAS, J.M. (1956).- "Breve reseña de las exploraciones al Avenc de la Ferla". Ciencia y Montaña. Bol. C.M.B. 2º trim.
- (117) TORRAS, J.M. (1957).- "La técnica actual en exploraciones subterráneas en Cataluña". Speleon. 8 (1-4) : 197-209.
- (118) TORRAS, J.M. (1965).- "Espeleología". Encyclopædia de l'Excursionisme. Vol II Barcelona : 615-666 Editorial Dalmau.
- TORRAS, J.M.- ver (16).
- (119) ULLASTRE, J. y BARBERA, J. (1964).- "Cueva de la Fou de Can Muntaner, Ordal Barcelona". Geo y Bio Karst. (2) : 7.
- (120) ULLASTRE, J. (1964).- "Cova del Tabaco, (Camarasa-Lórida). Estudio monográfico". Geo y Bio Karst. (3) : 12-15.
- (121) ULLASTRE, J. (1965).- "El karst alóctono de Castellóli, Barcelona" Geo y Bio Karst. (8) : 2-6.
- (122) ULLASTRE, J. y MASRIERA A. (1966).- "Consideraciones acerca de algunas formaciones hipogeoas en el Valle de Miura, (San Roque de Rio miura, Santander)". Geo y Bio Karst. (9) : 4-10.
- (123) ULLASTRE, J. (1967).- "Morfogénesis de la Cova de l'Escalcta". Geo y Bio Karst. (10) : 20-21.
- (124) ULLASTRE, J. (1967).- "La Cueva del Solencio de Bastaras, (Huosca)" Circular del Club Montañés Barcelonés : 449-451.
- (125) ULLASTRE, J. (1967).- "Morfogénesis de una nueva sima: l'Avenc d'en Porc, (Garraf, Barcelona)". Geo Y E. Karst. (12) : 20-22.
- (126) ULLASTRE, J. (1968).- "Estudio geomorfológico y comparativo del Avenc de l'Espluga con otras cavidades del macizo Obac- Sant Llorenç. (Barcelona)". Geo y Bio karst. (14-15) : 31-34.
- (127) ULLASTRE, J. y MASRIERA, A. (1968).- "Introducción al estudio geospeleológico del borde Noroeste del Círculo del Mundo, (Riopar, Alba coto)". Geo y Bio Karst. (16-17) : 4-19.
- (128) ULLASTRE, J. (1968).- "Cova Negra de Tragó de Noguera, (Lérida). Observaciones geomorfológicas y espeleometeorológicas". Geo y Bio Karst. (15-17) : 26-31.
- (129) ULLASTRE, J. y MARSIERA, A. (1968).- "Consideraciones acerca de algunas formaciones hipogeoas del Valle de Miura, (San Roque de Rio miura, Santander)", Cuadernos de Espeleología. En prensa.

- (130) ULLASTRE, J. (1968).- "Geospeleología de la Cova del Gel, (Llimiana, Lérida)". Bol. Sec. de Estudios del Centro Exc. Puig Castellar En prensa.
- (131) ULLASTRE, J. y MASRIERA, A. (1968).- "Estudio geomorfológico de nuevas cavidades en la zona de la Morella, (Garraf, Barcelona)", Geo y Bio Karst. En prensa.
- (132) VICENS; F. (1958).- "Avencs i coves". Editorial Selecta. Barcelona : 1-226.
- VICENTE, J.- ver: (21), (113).
- VILLA, E.- ver: (18).
- (133) VILLALTA, J.F. (1964).- "Datos para un catálogo de las aves fósiles del Cuaternario español". Speleón. 15 (1-4) : 79-102.
- VILLALTA, J.F.- ver: (112).

INDICE BIBLIOGRAFICO POR AÑOS.-

- 1953.- (1), (23), (24), (49), (50), (51), (52), (53), (54), (71), (115).
- 1954.- (25), (26), (55), (56), (57), (58), (72), (73).
- 1955.- (21), (27), (28), (59), (60), (61).
- 1956.- (2), (3), (19), (20), (29), (62), (74), (75), (76), (77), (110), (116)
- 1957.- (4), (63), (78), (79), (111), (112), (117).
- 1958.- (5), (6), (30), (64), (80), (81), (132).
- 1959.- (7), (15), (65), (82), (83), (84), (113).
- 1960.- (8), (9), (22), (85), (86), (114).
- 1961.- (31), (48), (87), (88), (89), (90), (91).
- 1962.- (10), (92), (93), (94), (95).
- 1963.- (11), (12), (96), (97).
- 1964.- (12), (13), (17), (98), (99), (100), (101), (102), (119), (120), (133).
- 1965.- (16), (32), (33), (34), (35), (36), (67 A), (103), (104), (105), (106), (118), (121).
- 1966.- (14), (37), (38), (39), (40), (67), (107), (108), (122).
- 1967.- (18), (41), (42), (68), (123), (124), (125).
- 1968.- (43), (44), (45), (46), (47), (66), (69), (70), (109), (126), (127), (128), (129), (130), (131).

Instal-lacions Esportives Culturals
"Cia. Roca Radiadores, S. A."



Apartat 14 - Telèfon 133
GAVÀ (Barcelona)

Pequeña historia

Eran muchas las salidas en grupo que habíamos efectuado, como también muchas las veces que nos habíamos propuesto la formación de un grupo excursionista donde podernos reunir y desarrollar más vivamente este sano y noble deporte que es el montañismo.

Por fin un buen dia del mes de sep-
tiembre del año 1963, a las 13 horas de la mañana, quedaba, oficialmente para nosotros claro, constituido el GECS (GRUPO EXCURSIONISTA CAN SELLARES) encuadrado dentro de las instalaciones deportivo-culturales de Compañía Roca.

Poco despues, en una de las prime-
ras excursiones que efectuamos por los alrededores de nuestra población vecina de Begas, preparamos los estatutos que a partir de entonces serían los que regularian nuestras actividades.

De entonces acá, han transcurrido cinco años, bien es verdad que no son muchos como para adquirir una sole-
ra y un prestigio como el que gozan otros centros y entidades excursionis-
tas, pero no por ello nos conformamos con esta posición que ocupamos aho-
ra de semi-desconocidos, o mejor dicho, desconocidos totalmente por los
demas centros de la región.

No queremos ser los mejores, tam-
po-co queremos ser los últimos, pero si que anhelamos estar al lado de los que de verdad trabajan en bien de este espiritual deporte que tan hondo a ca-
lado en nuestra juventud.

El nombre de nuestro grupo ha sido cambiado en varias ocasiones, el primero fue el que hemos nombrado anterior-
mente, y mas tarde, al entrar a formar parte de la gran familia de entida-
des federadas, nos inscribimos como "AGRUPACION RECREATIVO-CULTURAL CAN SE-
LLARES, SECCION MONTAÑA", aunque todos nos conocen por CER (Centro Excursio-
nista Roca).

La especialidad que mas sobresale

en nuestras actividades os la espeleología, pero, tambien tenemos algunos practicantes de escalada. La sección que se dedica a la exploración subterránea de denomina GEAC (Grupo de Exploraciones "Avences i Covos").

Nuestros mayores defectos son la falta de experiencia y la excesiva juventud de los componentes del grupo. Nuestras virtudes, las tendremos que descubrir vosotros a medida que nos vayais conociendo.

Por nuestra falta de preparación sobre los diversos temas científicos integrados dentro del campo espeleológico, arqueológico, etc. pocas veces nos hemos atrevido a participar de estas reuniones o conferencias aunque en el campo de la simple exploración, muchas son las cuevas y simas visitadas por los miembros de nuestro centro.

También los miembros más destacados de nuestra sección de espeleología, han efectuado diversas exploraciones conjuntamente con miembros de otras entidades, concretamente en Santander (Valle de Matiénzo), donde se exploró la Cueva del Agua, La Torcóna de Cubrija, la Cueva del Patatal, etc. y en Burgos, el famoso complejo de Ojo Guareña. Citando éstas como las más importantes ya que además, hemos hecho varias visitas a las zonas kársticas de Valencia, Mallorca y Menorca.

Tampoco la sección de alta montaña, se ha querido quedar rezagada y aparte de sus pequeños pinitos en escalada, como fue la primera ascensión a la "Parot del Castell" en Brugués, por la denominada desde entonces vía CER, de 40 m., Por una cordada de 3 componentes, han efectuado ascensiones al Pico del Aneto, Pico del Inferno, Monte Perdido, etc.

Podríamos seguir enumerando actividades diversas realizadas por nuestro Centro, pero no creemos que sea necesario ya que con esta pequeña biografía, que a grandes rasgos os hemos ofrecido esperamos tendréis una idea más concreta de nosotros.

CENTRO EXCURSIONISTA ROCA- Gavà.



G. E. TALAIA

LES CAVITATS DE ST. MIQUEL D'OLÈRDOLA

Alt Penedès i Garraf

Parlar d'Olèrdola és probablement repetir molts coses dites i conegudes, però parlar de les cavitats és fer-ne un recull com a conjunt geològic d'aquest sector. (1) Hom ha provat que el nom d'Olèrdola ve de molt antic (2) com també los troballos (3) mentre que el nom de St. Miquel ja és més recent malgrat que ha passat davant de l'altre (4), per tant, d'ara endavant, sols l'anomenarem Olèrdola a seqües, ja que és el seu nom veritable.

Una pila de cavitats es troben en aquests voltants que encara que no siguin de molta profunditat ni llargària, són importants geològicament i arquitectònicament i també folklòrica.

La geologia no és complicada. Olèrdola és un morro rocós sobresortint que pertany al cretaci superior i voltat de cingleres de roca tova la qual ha donat lloc a una pila de baumes i coves de poca profunditat dintre d'aquests calcàries abundants on fòssils; formen el conjunt una sèrie d'estrats llougoradament inclinats al NO., trencats per la falla de Canyelles a la part costera i Castellví de la Marca a la de muntanya que entre aquí i Olèrdola forma la depressió del Penedès. La Riera de Begués tot aprofitant la falla ha excavat un profund tall per dessota d'Olèrdola font-lo inaccessible, la qual cosa aprofità l'homo prehistòric per establir-s'hi fugint de possibles atacs de feres i congèneres, ja que li fou un lloc de fàcil defensa.

El folkloro també hi posà peu. A la comarca està molt estesa la cromça que Olèrdola està unida amb les Covades de Sitges tot dient que, uns asseguts a dalt de l'alterós cingle s'abastien de peix fresc a través d'aquesta llegendaria cavitat. També en qüestió de guerrillers de les guerres carlines on el llibre "Los Miserios de Villanueva" diu que es reunien i tenien el seu quartier general en una cova d'Olèrdola. Un altre en afors amorosos entre dos xicots per una mateixa dona havien d'efectuar el rocorregut d'Olèrdola a les Covades de Sitges i havia de renunciar a la mà de la donzella el que no ho efectuava.

tués, i cap dels dos no ho aconsegui. L'un, que pogué sortir de la cavitat se n'anà a Montserrat en penitència.

Parlom de los cavitats. Una d'elles, possiblement la més interessant, per contenir uns pintures rupestres és l'anomenada "Cova de los Pintures", a la Vall de la Seguera, vall immediata a Olèrdola a la seva part N., quo contó el dibuix esquemàtic de dos arquers, molts ditados i alguns taques, quo en Pero Giró, de Vilafranca del Penedès, los situa als inicis de l'Edat del Bronzo (5) dintre de l'art del Llevant Espanyol i són los úniques avui dia al Ponèdès. Es troben a l'entrada. La cova té 7 x 2 x 1 m. i està encinglerada. Los pintures són de color vermell i possiblement representan la caça en aquell temps.

També tenen certa importància en la prehistòria la Cova de la Plana Rodona i la Bauma del Comentiri (6) on Marí Grivé, de Vilafranca del Penedès trovà fragments de l'Almeria així com l'enterrament d'un individu i, creu quo només havion estat fets servir com a lloc sepulcrals. La cova té una profunditat de 6 x 1,5 x 1 m. amb una ramificació, i la bauma té 8 x 2 x 2,5 m. Aquestes es troben a la Riera d'En Rovira, al costat de la Plana Rodona, antic nom del poblat de St. Miquel d'Olèrdola i prop de l'aiguabarroig amb el de la Seguera.

Seguixon en importància les Covetes de la Vall, prop de Can Castellví, masia molt antiga al costat del també antic camí de Vilanova a Vilafranca, i les formen un conjunt dilatat de baumes on es veu l'empronta de l'homo fins a èpoques molt recents. Aquestos baumes estan molt retallades i plenes de forats per a posar-hi bigues així com sitges tallades a la roca, escalons, talls per a habitacions, cuines, ninxols per a posar-hi estris casolans, armaris, reguercs per a profitament d'aigües, dipòsits, molins de mà i altres molt variats quo farien la relació inacabable la qual cosa demostra quo foren habitades fins a èpoques medievals, encara quo els erudits els portà de cap una bona tempora da per tal quo no sabien a qui atribuir-ho. Deixem parlar a Albert Virolla en el seu llibre "Imatges", quo diu el quo segueix:

"A la part alta del Tossal de les Planes quo queda entre Olèrdola i Moja, es troben les baumes anomenades Covetes de la Vall, consistents en excavacions practicades per l'erosió a la cinglera. Alguns d'elles són bastant profunds i conserven extensos i grandiosos vestigis de construccions troglodítiques quo els donen l'aspecte propi de les habitacions quo els indis nord-americans solien tenir en alguns calls de les terres del llunyà Oest.

"Criden l'atenció un parell de fogaines l'una de grandaria considerable, amb uns encaixos com per a posar-hi calderes, una escala de pedra per a pujar fins a la boca del fogó i dos-sota el forat quo sembla ser la porta de la fogaina. A terra hi ha alguna pedra rodona amb biaix sobresortint i un forat central com per a ontar rar-hi un cix, semblant solament de molins. També hi ha safareig i en molts llocs rongleres de forats per a empotrar-hi les bigues, quo dóna a entendre quo en algunes casos, els edificis quo sustentaven tchinon dos o

mes pisos. El coronel Puig Llucà, l'any 1830, opinava quo podrion correspondre a una fonoria o fusina, esmontada por Pujades, en la qual s'clabó rarion, pels penats, minerals procedents de los prehistòriques mines de Pontons i altres llocs del Principat". (7).

No tan sols això s'hi pot veure: a banda i banda de los duos valls d'Olèrdola hi ha una sèrie de baumes d'aquestes mateixes caracterísquies on es veu l'emprenta de l'home, encara que són menys notables, sense perdre per això l'intorès arqueològic i en el seu sòl s'han fet troballos de l'home prehistòric, cosa quo demostra el quo abans hem exposat. Deixem parlar a més la història coneguda. En el segle X es rohabilitaren las cases d'Olèrdola i l'any 986 el levita Seniefred féu donació d'una sitja plena d'ordi, quo tonia a la torre i la casa sova amb los afrontacions següents: a conç, amb los casos d'Olèrdola; a aquiló, amb la Via i la cisterna; a migdia, amb los cases de Pulcra; i els seus fills a Occident, amb los ponyos subterrànies de les Casos d'Olèrdola.

El nom de Vall de la Seguera és del tot significatiu, vall de moltes sogades, cosa que en l'actualitat encara és significatiu també per l'abundància d'aigua a la vall, cosa quo afavoreixen els estrats per tenir aquesta inclinació i, per tant, ta bé significatiu en la part de les pintures amb elements de caça més prehistòrics encara, de la cova esmentada.

Font de l'Ametlló. Aquesta font, avui tapiada, era una cova estreta on l'interior de la qual brolla tot l'any. Es troba al costat de les restes d'una antiga torre i prop de los Coves de la Vall. Avui no té altra funció que de font de bolotaires i caçadors, però als sous voltants es troben multitud de trossots de ceràmica antiga, la qual cosa demostren també la seva utilitat en els temps antics d'Olèrdola.

Mines d'Olèrdola., d'on surt l'aigua quo tenen a Vanyelles per una canal de llarg recorregut a través de la muntanya i que moltes vegades hom seguit pel seu cim en los nostres anades i vingudes a Olèrdola seguint-la com a camí dreturor, excavades dintr del recinte murallat i que dóna sortida al dessota de la derruïda casa d'Olèrdola. (foto actual).

Al costat mateix de la muralla, sota de la cinglera i al costat de la font de la masia, actualment s'hi han obrat uns grutes, quo estaven tapiados, de pocs metres de recorregut però que també demostren la seva antiga utilitat. Aquests últimes no les he pogudes veure encara, però pels detalls quo m'han donat entron uns 7 o 8 metres i són de resposable alçada encara quo no puc donar més detalls per manca de temps per a pujar-hi.

Avenc del Conill. Explorat pels de Vilafranca, anteriorment. Es troba al Coll d'Olèrdola, on el seu bell mig, i és de poca profunditat. A l'interior forma una altra sala més po-

tita, unió de dos fusos, el principal dels quals ha sortit a l'exterior i conté formacions lítiques de no gaire incromont.

Cova dels Cirerers. Aquesta, ja un xic més apartada, potser és la més transcendental en espeleologia. Fou descoberta per J. Virolla, i explorada per companys del grup el 18 VIII 1968; l'hi feren la topografia i en donaren les següents notes; és una cova surgència molt antiga, avui en complet estat de decalcificació, de tal manera que posa de relleu els fòssils que conté la roca, molt seca i ple na de pols. Té 12 m. de profunditat amb llucrera inclinació a la sortida, dues entrades i dues sales. A l'entrada es pot anar dret mentre que a mesura que s'avança, es va estronyant fins acabar en poca cosa. Es troba al dessota del tallat d'Olèrdola en vistes a la carretera de Vilanova a Vilafranca al lloc conegut per Els Cirerers.

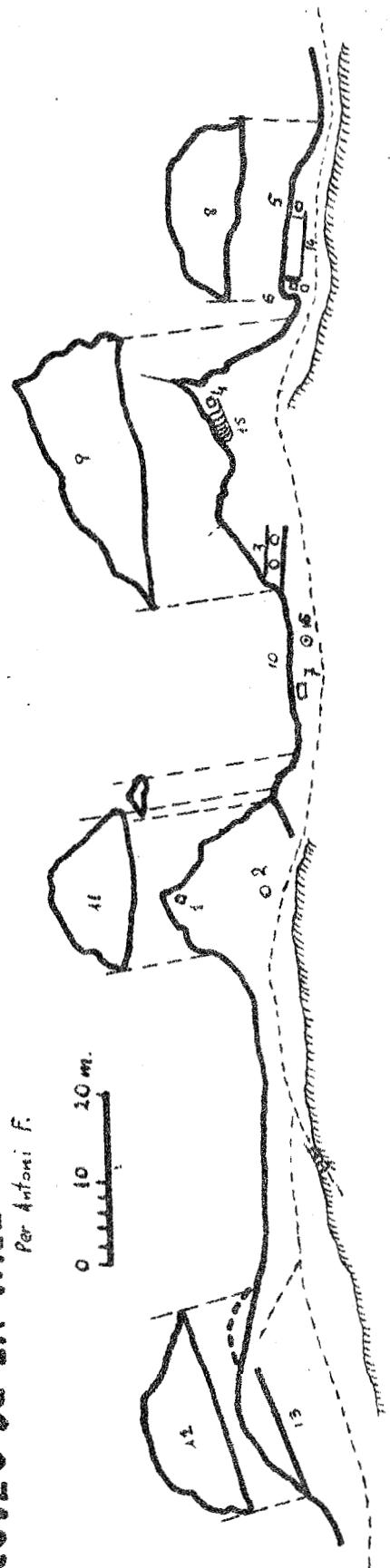
Antoni F.

- NOTES.- (1) Pere Giró de Vilafranca, Albert Virolla i Albert Ferrer de Vilanova i la Geltrú han fet bons estudis arqueològics d'aquest sector.
 (2) Moreu Rei, en el seu "Noms de Lloc" i Joan Corominas, "Estudi de Toponímia".
 (3) Diversos autors anoten un tallor de sílex al cim d'Olèrdola.
 (4) El nom de St. Miquel és originari de la Reconquesta.
 (5) P. Giró But. AEG març 1963.
 (6) M. Grivé But. Cent. Vilafranca, juliol-agost 1934.
 (7) Cova de les Calaveres (Pontons) But. de l'Assoc. d'Exc. Cat. XI
 Puig i Larraz.

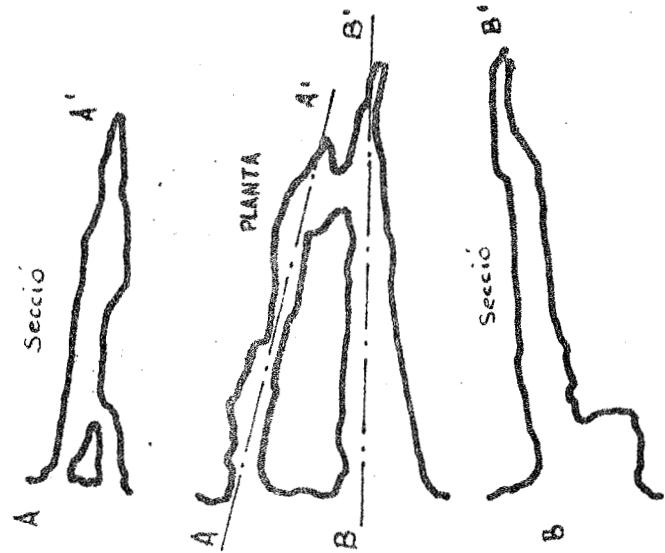
COVES DE LA VALL

Per Antoni F.

0 10 20 m.



0 1 2 3 4 5 10 m.



COVA DELS CIRERERS

Per Joan Ferrer

OLERDOLA (Alt Penedès)

Del 1 al 5 sitges

6 i 7 dipòsits

del 8 al 12 entalles per posar-hi vives

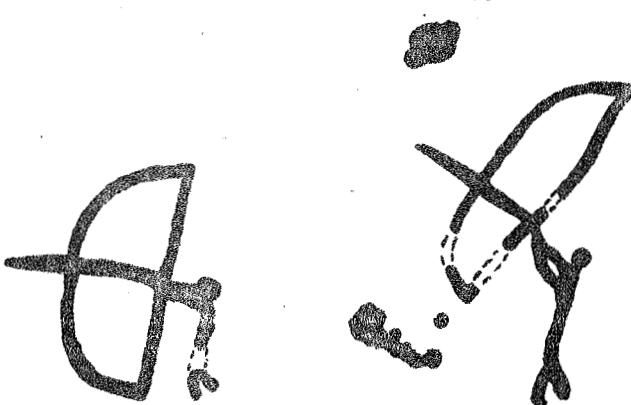
13 i 14 marges de vivenda

15 escales tallades

i 16 molí.

COVA DE LES PINTURES

Per Antoni F.



Arquers i ditades
1/2 del seu tamany

G. E. T. I. M.Agrupació Excursionista Terra i Mar

PRESIDENT. Antoni Graells Serradell
 VICE PRES. Pere Garcia Conejos
 SECRETARI. Feliu Garcia Conejos
 TRESORER. Josep Ma Graells Serradell

VOCALS. Joan Llopart Folch
 Joan Aymerich Alos
 Lluis Mas Fabregas
 Albert Gual Rebull

Data de Fundació: 1963.

EQUIP DE RECERQUES ESPELEOLOGIQUES REUSAgrupació Excursionista de Catalunya

PRESIDENT. Pere Palacios
 SECRETARI. Jordi Muñoz
 TRESORER. Tomas Gilabert

VICESEC. Joan Gaya
 VOCAL MAT. Ramon Gomá

S. E. C. E. M.Centre Excursionista Montserrat (Manresa)

PRESIDENT. Jaume Piñot i Barris
 VICEPRES. Toni Ribera i Rafat

VOCALS Pere Morera i Palau
 Lluis Reguant i Camacho
 SECRETARI. Juan Coma i Solà

Data de fundació: 1962

S. I. R. E.Union Excursionista de Cataluña (Sants)

PRESIDENT. Carlos Cornellas
 VICEPRES. Juan Rovira
 SECRETARI. Rafael Romero

VOCALS Santiago Orduña
 J.M. Miñarro
 C. Cornellas
 A. Aguilar

Data de fundació: Noviembre 1962

G. I. E.Club Excursionista de Gracia

PRESIDENT. Ricard Alsina
 VICEPRES. Manel Arnau
 SECRETARI. Ramón Garcés
 TRESORER. Jesus Griera

VOCALS. Antoni Guillaumet Roca
 Antoni Guillaumet Cairoli
 Jaume Gil
 Jose Mayoral
 Pere Sitjà
 Carles Peralos
 Eugeni Marigot

Data de fundació: Abril 1958

S. I. R. E.

Unión Excursionista de Cataluña (Gracia)

PRESIDENTE. Santiago Gabriel

TESORERO. Vicente Marín

VICEPRES. Manuel Serra

VOCALES. Vicente Barrera

SECRETARIO. Pedro Luis Avendaño

Luis Martínez.

Fecha de fundación: 16 noviembre 1964.

GRUPO DE INVESTIGACIONES DE ESPELEOLOGIA

Agrupación Excursionista de Granollers

PRESIDENT. Francisco Baot Bellet

TRESORER. Carmen Puigdollers

SECRETARI. Carmon Puigdollers Baró

VOCALS. Alfonso García Rojas

Data de fundació: 1962

S. I. R. E.

Unión Excursionista de Cataluña(Molins do Roy)

PRESIDENT. Miquel Prats

TRESORER. Vicente Figueras

VICEPRES. Fornando Massana

VOCALS. Juan-José Alcaraz

SECRETARI. Francisco Haro

Jaimo Esteve

José Brull.

Data de fundació: marzo 1968

S E S del A E E F

ANALISIS HIDROTIMÉTRICO DEL AGUA

El fundamento de este análisis, es la descomposición que el jabón de aceite de oliva experimenta en presencia de los compuestos alcalinotérreos solubles.

El grado de dureza que utilizamos es el francés, que indican los miligramos de CO_3 Ca contenidos en 100 gr. de agua.

Este tipo de análisis, tiene el objeto de determinar la cantidad de los clementos alcalinotérreos que contiene el agua, y a los cuales se debe la propiedad llamada dureza.

En primer lugar se determinará el método a seguir:

- 1º.- Se determina el grado de dureza total del agua a analizar.
- 2º.- El grado de dureza del agua tratada con oxalato amónico.
- 3º.- El grado de dureza permanente después de haber hecho hervir el agua durante media hora, y haberlo adicionado agua destilada hasta llegar al volumen primitivo.
- 4º.- El grado de dureza del agua hervida y tratada con oxalato amónico.

¿Con qué debemos contar para hacer estas operaciones?

Para realizar el punto 1º, debemos disponer de licor hidrotimétrico, que se vende al igual que los productos que más adelante detallaremos, en establecimientos que venden material de laboratorios; una bureta hidrotimétrica y un frasco, también hidrotimétrico.

Para el punto 2º, necesitamos oxalato amónico en disolución al 16,666 por litro y se tratarán 50 cm³ de agua con 2 cm³ de oxalato amónico y luego se filtrará, una vez hecha esta operación se tomarán 40 cm³ y se hallará su dureza.

Para el punto 3º, no necesita explicación. Para el punto 4º, se seguirá el mismo sistema que en el punto 2º.

Ejemplo de cálculo,

Supongamos los siguientes resultados:

1º. del agua natural.....	50º
2º. " " tratada con oxalato amónico22º
3º. " " hervida y filtrada35º
4º. " " " " tratada con oxal. amón..	.10º

El primer resultado representa la suma de las acciones ejercidas sobre el licor hidrotimétrico por el ácido carbónico y los compuesto de cal y de magnesia contenidos en el agua.

El segundo resultado representa las sales de Mg. y del ácido carbónico que han quedado en el agua después de la eliminación de la cal, así, pues tenemos:

$$(1) (\text{Sales de Mg.} + \text{sales de cal} + \text{ácido carbónico}) - (\text{Sales de Mg.} + \text{ac. carbónico}) = \text{sales de cal.} \quad 50 - 22 = 28^\circ \text{ equivalen a sales de cal.}$$

El tercer resultado debe corregirse restando 3° al hallado directamente o sean $35 - 3 = 32^\circ$, que se harán servir para el cálculo. Este resultado representa las sales de Mg. y las de cal otras que el carbonato. Así tenemos:

$$(2) (\text{Sales de Mg.} + \text{sales de Ca.} + \text{ácido carb.}) - (\text{Sales de mg.} + \text{sulfato de Ca}) = \text{carbonato de cal} + \text{ácido carbónico.}$$

$$50 - 32 = 18^\circ \text{ equivalentes a } \text{CO}_3 \text{ Ca} + \text{CO}_3\text{H}_2.$$

El cuarto resultado representa las sales de Mg. 10°

$$(3) \text{ Si las sales de Mg. valen } 10^\circ \text{ y las de cal } 28, \text{ o sea un total de } 10 + 28 = 38^\circ, \text{ quedan para el ácido carbónico (1) } 50 - 38 = 12^\circ.$$

RESUMIENDO:

1º. El ácido carbónico y las sales de calcio y de Mg. contenidas en un litro de agua valen	50°
2º. Las sales de Ca valen	28°
3º. Las sales de Mg.	10°
4º. El ácido carbónico valo	12°
5º. Si el ácido carbónico vale 12° y el ácido carbónico mas el carbonato de cal vale 18°, el carbonato de cal valdrá $18 - 12 = 6$	6°
6º. Las salos de cal valen 28° y el carbonato Ca vale 6°, las sales distintas del carbonato valen $28 - 6 = 22^\circ$	22°

O sea que el agua examinada tiene una dureza debida a:

1º. Acido carbónico	12°
2º. Carbonato de cal.	6°
3º. Sulfato do cal y otras monos carbonato.	22°
4º. Salds de Mg..	<u>10°</u>

50°

Con la tabla que seguidamente detallamos se podrá saber la cantidad de los componentes en gr/litro de agua ensayada.

VALORES EN GRADOS POR 1 LITRO DE AGUA DE 1°, DE LOS CUERPOS SIGUIENTES

CAL	0,0057	SULFATO DE MAGNES.	0,0125
CLORURO CALCICO	0,0114	CLORURO DE SODIO	0,0120
CARBON DE CALCIO.	0,0103	SULFATO DE SODIO	0,0146
SULFATO DE CALCIO	0,0140	ACIDO SULFURICO(SO ₃)	0,0082
MAGNESIA.	0,0042	CLORO.	0,0073
CLORATO DE MAGNES.	0,0090	JABON A 50% de aq.	0,0061
CARBONATO DE MAGNES. , . .	0,0088	ACIDO CARBONICO (5cm ³) . . .	0,0099

Admitiendo que la cal está como sulfato o carbonato, la magnesia como sulfato, tenemos:

Ácido carbónico libre, en forma de anhídrido	$12 \times 0,005 = 0,06$ l/lit
Carbonato de Ca	$12 \times 0,0103 = 0,0618$ gr/lit
Sulfato de Ca .	$22 \times 0,0140 = 0,308$ gr/lit
Sulfato de Mg .	$10 \times 0,0125 = 0,125$ gr/lit

MÉTODO PARA EFECTUAR EL ENSAYO HIDROTÍMÉTRICO

Para efectuar este ensayo, se dispone de una bureta y un frasco hidrotímético y como reactivo el licor hidrotímético (LH).

La bureta tiene una forma parecida a un porron, con el orificio de salida pequeño, para poder verter gota a gota.

Está dividida esencialmente en 23 partes, pero el cero se halla en la 2^a división, porque, ésta primera división nos daría el grado hidrotímético.- (GH) de un ensayo en blanco, o sea que si ensayamos agua destilada gastaríamos solamente la cantidad de LH que marca ésta primera división. Por esto vemos solamente 22 divisiones.

Estas 23 divisiones en total corresponden a 2,44 cc.

El frasco hidrotímético (FH), es nada más que una botella de vidrio con tapon esmerilado, y que esta dividida en 40, 20,20 cc. mediante unos trazos. Para efectuar el ensayo tomamos muestras del agua, e introducimos en el FH 40 cc.

Llenamos la bureta de LH, hasta la primera división, y empezamos a verter gota a gota y lentamente dentro del FH. Una vez hayamos vertido unas 4 ó 5 gotas tomamos el frasco con el tapon esmerilado y los agitamos violentemente, si no aparece espuma se va vertiendo LH hasta que se forme espuma que persista de 1 a 2 minutos, entonces se habrá terminado el ensayo. Leemos seguidamente en la bureta, directamente el grado Hidrotímico.

Si se presume que el agua tiene una dureza de 25 o mas grados, partiremos de 20 cc de agua a examen y 20cc de agua destilada y el resultado lo multiplicaremos por dos,

Se puede tambien utilizar el siguiente método. Tomamos un frasco, cualquiera, con tapon esmerilado midiendo 40cc de agua a examen los vertemos en la botella.

En una bureta graduada tomamos LH, y vertiendo, por ejemplo, de 3 en 3 decimas procedemos como en el caso anterior.

Una vez hayamos obtenido la espuma persistente, miramos en la bureta la cantidad de LH gastada y utilizamos la siguiente formula:

$$(n - 0,96) \times 1,044 D = G H^2$$

de donde,

n =num de décimas de cc gastadas en LH.

1,044= equivalente de 1 décimas de cc. de LH en grados franceses.

0,96= gasto de LH para producir espuma persistente en un ensayo en blanco.

D= factor que tiene el valor 1,2,4, u 8 según se hayan tomado 40,20, 10 ó 5cc de agua a ensayar.

Ejemplos:

Empleamos 20 cc. de agua problemática y 20 cc de agua destilada, D=2, ya se han gastado 2,8 cc de LH =28 décimas.

Aplicando la fórmula tenemos:

$$(28 - 0,96) 1,044 \times 2 = 54,46^2.$$

Desde luego, estos ensayos no tienen la precisión que es de desechar en un análisis de aguas Kársticas, para ello debemos emplear análisis cuantitativos (1), pero nos puede dar una idea de lo que se pretende.

Juan J. Montesinos
SESS-AEEF

(1) Ver Espolcología núm. 6. Instrucciones para realizar análisis clomontales de aguas Kársticas por A. Eraso.

BIBLIOGRAFIA.

Productos PANREAC

Licor hidrotimétrico graduado para determinación de la dureza del agua según el método BOUTON y BOUDET.

GABBA

Manual del Químico.

S.A.S. del C.G.B.

PRESENCIA DEL GENERO SPEONOMUS EN EL MACIZO DEL BOUMORT

Muchas son las cavidades en que se ha recogido fauna cavernícola, sin embargo el género Speonomus (Coleóptero Catárido) había permanecido desconocido de estos relieves. La presente nota tiene por objeto adomás de citar su presencia exponer la general distribución de los coleópteros troglobios hasta la fecha conocidos en la región.

El macizo del Boumort perteneciente al Prepirineo catalán sigue una marcada dirección E-W, constituido por materiales secundarios recubiertos en lugares muy localizados por conglomerados torciarios, y limitado por las vertientes de los ríos Segre y Noguera-Pallaresa que lo aislan respectivamente de los relieves del Solsonés y Pobla do Segur. Estas separaciones ayudan en general a una evolución independiente de las especies pobladoras hipógeas, lo que se traduce en una fauna característica del relieve, como podrá comprobarse más adelante.

En una publicación de la revista Montaña (nº 100), los Sres. J. Senent, y J.Mª Victoria se ocupan con alguna extensión de los coleópteros cavernícolas de la región, remarcando lo sorprendente que resulta la ausencia de representantes del género Speonomus abundantes en casi todos los relieves de la vertiente pirenaica española, y mas teniendo en cuenta que colonizan por todo alrededor: Al N en Torre de Capdolla, al S en el Montsec de Rubíes, Solsonés al E y Serradell hacia el W. Ulteriores campañas llevadas a cabo por la S.A.S. del C.G.B. han permitido descubrir como era de esperar, la presencia del género en la zona de estudio.

A unos diez minutos del pueblo de Montanissell y en dirección W se abre la boca del Avenc de les Bombes entre margas Albienses. Su nombre se debe a la gran cantidad de municiones allí existentes depositadas posiblemente durante la última guerra civil.

Un único pozo de 15 m. de profundidad, con sección constante de 6 x 4 m. condujo a una corta galería terminal de 15 m. de recorrido. En este último tramo de observa un activo período reconstructivo que da lugar a bellas concreciones.

La distribución de la cavidad en biotopos, puede realizarse en la siguiente forma. Base del pozo: suelo cubierto por completo de pequeños bloques, humedad en muy alto grado, capa pelicular de agua en las paredes y zonas adyacentes. Gran abundancia de materia orgánica a base de restos vegetales caídos por la gran boca. Algunos cadáveres de ortópteros. (*Ephippiger perforatus*, o vulgarmente "chicharra")

resultaron ser ~~providenciales~~ trampas en las que merodeaba gran cantidad de fauna.

Galeria final: Suelo de arcilla empapada de agua con total ausencia de restos orgánicos de aporte exterior. No se localizó fauna, posiblemente por estar concentrada en la base del pozo.

La exploración se realizó en Julio de 1966 participando los Sres. F. Sas, E. Pages, y el autor de la nota. El número de coleópteros capturados se elevó a 37.

Breve historia Biospelcológica:

La primera exploración biospelcológica la inició Jeannol en el año 1910 con la visita a la cova d'Ormini, capturando y describiendo más tarde el Speophilus fonti, especie dedicada al precursor de la espeleología catalana Mn. N. Font i Sagué.

No fue hasta el año 1950 en que Espeñol acompañado por Schutte y Fernandez Impellitieri, continuó el estudio con una campaña que culminó con la localización de un nuevo representante del género Troglocharinus -T. impellitieri Esp.- inédito hasta entonces de la región, y una nueva subespecie de Speophilus -S. fonti ssp. shuttlei Esp.-

A partir del año 1964 se intensificaron en gran medida las campañas espeleológicas, y grupos de Manresa, Badalona y Barcelona visitaron repetidamente los relieves recolectando fauna cavernícola, pudiendo indicar que su distribución es ya relativamente bien conocida.

Distribución de los diversos géneros de coleópteros hipogeos:

SPEONOMUS (Jeann.) Avenc de les Bombes, Montanisell. Primera cita del género que tras su estudio ha resultado pertenecer a la especie mercedosi Zar. Si bien es patente su parecido, son de notar ciertas diferencias con el S. mercedosi típico descrito de la Bofia de Sant Jaume, Cadí, y con las otras localizaciones en Odón, Oliana y Canalda, poblaciones sitas en la S^a de Odón.

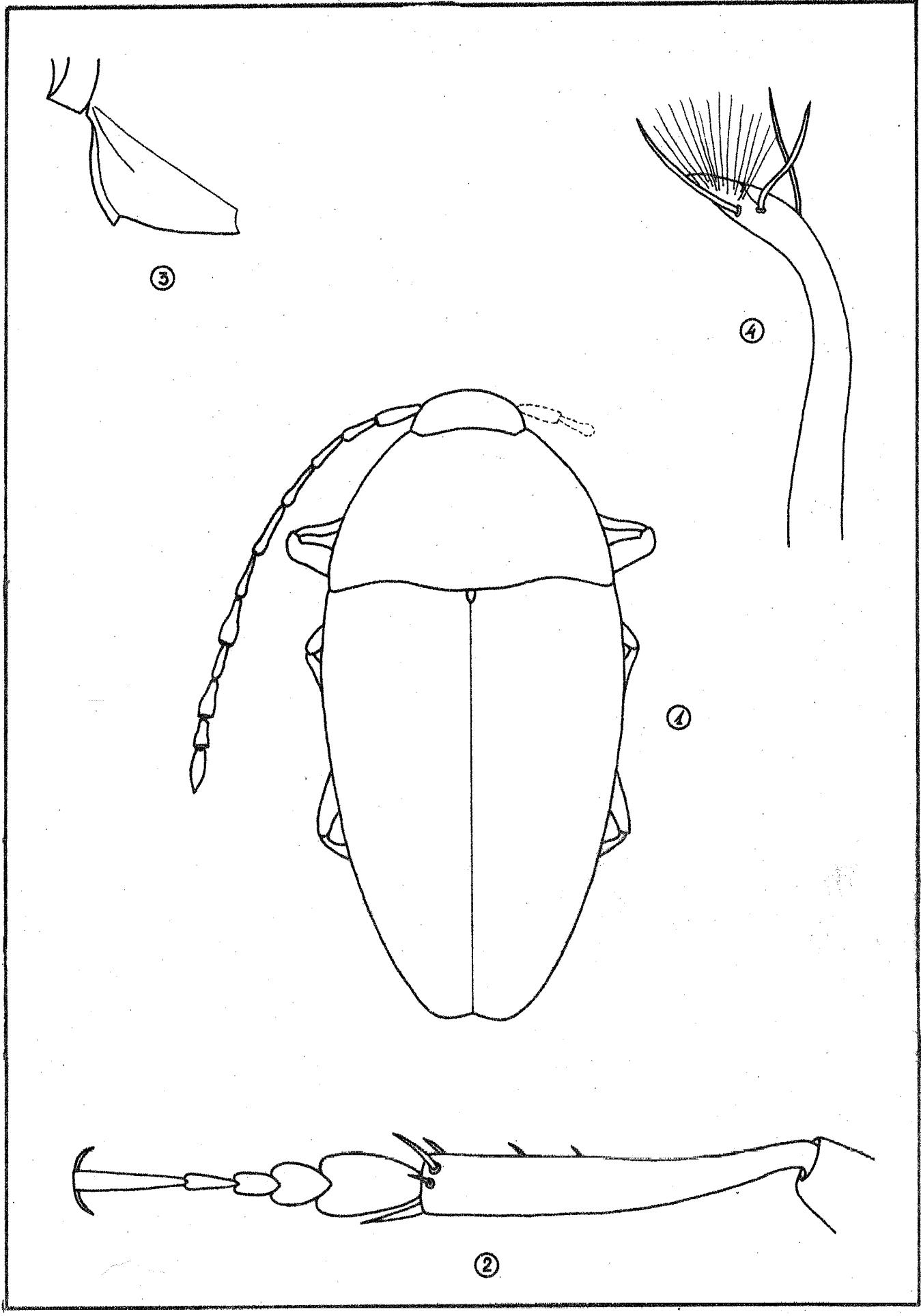
Estas diferencias se refieren al órgano copulador masculino, antenas y contorno general del cuerpo. Su importancia permitiría describirlo como una nueva subespecie, pero hasta tanto no sean halladas mas citas en otras cavidades, no es prudente ya que podrían ser formas intermedias que complicarían el posterior estudio de la especie, al imposibilitar su diferenciación.

SPEOPHILUS (Jeann.) Género representado por una sola especie, fonti, de la que divergen cuatro subespecies: fonti, infernus, zariquioyi y schuttei.

S. fonti s. srt. Jeann.

S. fonti ssp. infernus Jeann. Cova d'Ormini, Montanisell

S. fonti ssp. infernus Jeann. Forat del Infern. Novés



S. fonti ssp. zariquieyi Jeann. Cova de Guils, Guils.
 S. fonti ssp. schuttei. Es. Cova de la Font Mentidora, Mas
 del Freixes, Penyalta.

Las cuatro subespecies eran válidas y bien diferenciadas en la época que se describieron, sin embargo, y gracias a nuevas localizaciones faunísticas he podido comprobar, tras múltiples comparaciones, que las tres primas, deberían agruparse en una sola, S. Fonti s. str., mientras que la ssp. schuttei, debe mantenerse separada, por presentar muy buenos caracteres para su diferenciación. La causa de conveniente fusión, estriba en que se han hallado múltiples formas intermedias, que hacen difícil una separación, hasta el punto de haber formas con caracteres comunes de dos subespecies.

TROGLOCHARINUS (Rtt.) Una sola especie da fe del género en el macizo, siendo sus más próximos congéneres los del Montsec de Rubíes.
 T. impollitiorii. Esp. Cova Palomera, Castells.

GEOTRECHUS (Jeann.) Este género, tan solo era conocido de la vertiente francesa de los Pirineos, hasta que fue localizado en Llinás y Boumort. Actualmente se ha descrito una segunda especie (G. Seisia. Esp.). en la Fou de Bor, Cordaña.

G. Ubachi. Esp. Bofia de la Matolla de les Planes
 _____ Cabó

No quiero finalizar la presente nota sin rendir mi póstumo homenaje a nuestro amigo y compañero J. Subils (E.P.D.) buen conocedor de la región de estudio, y gran contribuyente al conocimiento biospeleológico del Boumort, con sus continuas capturas.

Lluis Auroux

Dibujo adjunto : Speonomus mercedezi, Zar.
 =====

- 1.- Forma del cuerpo y antenas. Ejemplar macho.
- 2.- Tibia y tarsos dolanteros.
- 3.- Quilla mesosternal.
- 4.- Estilo del org. cop. masculino.

