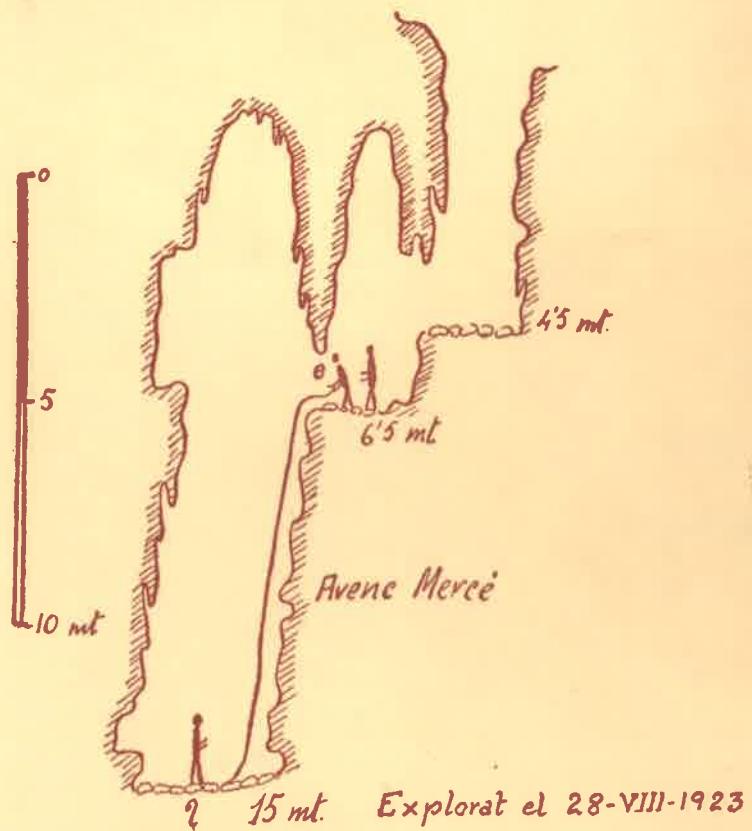


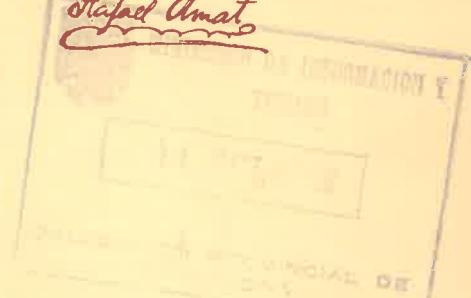
ESPELEOLOG

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



Clixé: C. E. C. (E. R. E.)

Rafael Amat



E. R. E.



6

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

ESPELEOLEG

Butlletí d'informació y relació de
L'EQUIP DE RECERQUES ESPELEOLOGIQUES del CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA

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



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

Paradís, 10 i 12

Telèfons 232 45 01

232 45 02

232 45 03

BARCELONA 2

Ciclostil C. E. C.

Imprenta V: Cusó. - O. S. Artesania núms. 12.216 i 62.221. - Passeig dels Tíllers, 41. - Barcelona 17

I N D E X
=====

E S P E L E O L E G N° VI SETEMBRE 1968

LA PLETA	Editorial	175
INSTRUCCIONES PARA REALIZAR ANALISIS ELEMENTALES EN AGUAS KARSTICAS.	A. Eraso	176
FITXES DE CAVITATS		
- AV. DE CAN RIAL	M. Romero	182
- AV. DE CAN MASOVER	Ll. Astier	184
- AV. DELS ENCANTATS	Ll. Astier	186
COVA MARIGOT —Bonifallot—	G.I.E.	187
AVENCS DE MES DE 100 m. A CATALUNYA	O. Escolà	191
LARRA, Situación y generalidades.	J.M. Foliu Dord	192
MATERIAL I TECNIQUES APLICABLES A L'ESPELEOLOGIA: EXPLOSIUS.	O. Escolà	197
DATOS PARA LA HISTORIA DE UN AVENC AV. MONTSERRAT UBACH	O. Escolà	201
ESPELEOFILATELIA	J.A. Raventós	206
BIBLIOGRAFIA	O. Escolà	208
PUBLICACIONS REBUDES: Intercanvi		209
L'EXPLOTACIO DE LA FAUNA TROGLOBIA	O. E. B.	211
INFORMACIO GENERAL		212
LA COMISSIO DE JOVENT DEL CENTRE SPELEON		
DIRIGIT ALS BOYS-SCOUTS QUE PRACTI QUEN L'ESPELEOLOGIA		
SETMANA SANTA		213
TEROL 1968	M. Jardí	
MONTSEC -68	Romero-Sitjà	
CERDANYA	Ribera-Viñas	
II JORNADES ESPELEOLOGIQUES DE LA REGIO VALENCIANA	O. E.	
GOUFRE GEORGES	Lairisa-Sol	222
1961-1968	M. Ubach	223
A TOT L'EQUIP; LA XAUXA DE L'ERE	M. Jardí	226
MONTSEC	O. Escolà	228
EL NOM DE L'AVENC MONTSERRAT UBACH	O. Escolà	231
FULLS INFORMALS		232
RESUMS		234

EDITORIAL

LA PLETA

La Pleta va caient de mica en mica ajudada pel temps i els visitants. Ja fa alguns anys que és abandonada. Sembla que en faci bastants mes.

No és pas que això sigui cap drama nacional. Tampoc la Pleta no ha estat mai cap "monument nacional" dels espeleòlegs. Sinò que, senzillament, d'aquí un temps, els que l'havian conegut habitada i amb alguns camps cultivats (a Garraf!), l'evocaran amb nostàlgia. El vel dels temps passats recobrirà la trista estampa de la misera casa (darrerament més assimilable a una barraca de suburbi que a una masia rural) i la convertirà en una espècie de símbol dels espeleòlegs "d'abans".

Josep Subils havia proposat iniciar gestions que permetessin conservar la Pleta, muntar-hi potser un museu espeleològic. En principi la idea és perfecte: un petit museu situat al cor de Garraf, aquest Garraf que ha estat escenari de l'època d'or de l'Espeleologia catalana, àdhuc de l'època moderna (Esquerrà explorat el 1955).

Però la realitat té molts punts tristes. Dubtem molt que la Pleta restaurada i sense un guarda permanent no fos enderroçada pels visitants, com també pels "espeleòlegs" ocasionals.

Aquest és un dels punts tristes de la massificació de Garraf, i no tant sols per la proliferació de "pic-nics" fins a Campgràs sinò també per la proliferació "d'espeleòlegs" que destroncen els avencs, els embruten sense el més petit respecte.

Com també ha estat possible avui el mumtatzge d'un trist "show" a l'Avenc dels Esquirols, a càrrec dels que són qualificats de veritables espeleòlegs, que ha culminat adequadament deixant la sala de l'Orgue (el mateix indret on s'havien dit misses dedicades a Jordi Montesinos) recoberta d'una vil capa d'excrements humans, aliments en descomposició i restes de tots tipus, a la nostre manera de veure més repulsius pel que signifiquen que un grup d'ovelles en putrefacció al fons d'un avenc.

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR ANÁLISIS ELEMENTALES "AGUAS KÁRSTICAS"

Adolfo Eraso

1.- ANHIDRIDO CARBÓNICO LIBRE TOTAL

a) Reactivos necesarios:

- A. Solución de sosa 0,01 Normal = NaOH 0,01 N (Reactivos)
- B. Solución al 0,1% de fenolftaleína en alcohol (Indicador)

b) Procedimiento operatorio:

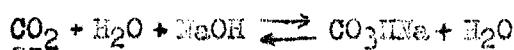
Tomar 100 cm³ de la muestra (agua) y añadirle unas gotas de la solución B de la fenolftaleína. Agitar.

Valorar la muestra añadiendo con una pipeta graduada, gota a gota, la solución A de NaOH 0,01 N.

La valoración se daría por terminada al aparecer una coloración rosa carmín persistente, en el líquido primitivamente incoloro.

Entonces, verificar la lectura en la pipeta para conocer los centímetros cúbicos de NaOH 0,01 N gastados. Anotar el resultado = V.

c) Reacción que tiene lugar:



d) Valor del CO₂ libre total.

El nº de mg. de CO₂LT, que hay en 1 litro de agua, con poder agresivo será:

$$\text{nº mg CO}_2\text{LT/litro} = 4,4 \times V \text{ cm}^3 \text{ de NaOH 0,01 N.}$$

Este resultado también puede expresarse en miliequivivalentes, :
 nº meq CO₂LT/litro = 0,1 x V cm³ de NaOH 0,01 N.

e) Observación.

Es frecuente al realizar esta valoración dar valores bajos por considerar la coloración rosa carmín, como persistente. Para tener la garantía de su persistencia es necesario agitar durante algunos minutos la mezcla, durante los cuales el color rosa carmín deberá conservarse. Entonces puede darse una buena valoración.

2.- ANHIDRIDO CARBÓNICO SEMICOMBINADO PROCEDENTE DE LOS BICARBOATOS=

a) Reactivos necesarios.

- C. Solución de ácido sulfúrico 0,1 Normal: SO₄H₂ 0,1 N (Reactivos)
- D. Solución de metilorange al 1% en agua (Indicador)

L T = Libre Total

S N = Semi Combinado

b) Procedimiento operatorio.

Tomar 100 cm³ del agua a analizar y añadirle unas gotas de la solución indicadora D (metilorange), hasta que esta adopte un color amarillo apreciable. Agitar.

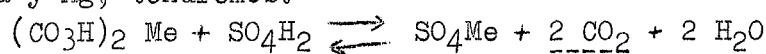
Valorar la muestra añadiendo con una pipeta graduada gota a gota la solución C de SO₄H₂ 0,1 N.

La valoración se dará por terminada al pasar la coloración amarilla del líquido a rosa rojizo. El color es más visible por transparencia.

Efectuar la lectura en la pipeta para conocer el volumen de la solución de SO₄H₂ 0,1 N gastado. Anotar el resultado = V₁.

c) Reacción que tiene lugar.

Suponiendo que Me⁺⁺ es cualquier catión de metal bivalente, principalmente Ca y Mg, tendremos:



d) Valor del CO₂ semicombinado, procedente de los bicarbonatos.

El número de mg de CO₂ semicombinado = CO_{2SM} que hay en un litro de agua será:

$$\text{nº mg CO}_{2SM/\text{litro}} = 22 \times V_1 \text{ cm}^3 \text{ de SO}_4H_2 \text{ 0,1 N.}$$

Este resultado también puede expresarse en miliequivalentes/litro:

$$\text{nº meq CO}_{2SM/\text{litro}} = V_1 \text{ cm}^3 \text{ de SO}_4H_2 \text{ 0,1 N.}$$

e) Observación.

Esta valoración es muy sensible y el resultado puede ser muy preciso si se hace bien.

Si se añade el reactivo (SO₄H₂ 0,1 N) gota a gota, se observará que una sola gota, la última, cambia totalmente la coloración de amarillo a rosa rojizo. Entonces hay que efectuar la lectura en la pipeta. Se observará que si se añade más reactivo la coloración rosa rojiza persiste. Atención por consiguiente a no añadir exceso de reactivo, ya que tendríamos resultados anormalmente altos.

3.- CONTENIDO EN CALCIO (Ca⁺⁺)

a) Reactivos necesarios:

E. Mezcla de Murexida en ClNa sólido (polvos rosas) (Indicador).

F. Solución de sosa Normal = NaOH 1 N (para ajuste de pH).

G. Solución de EDTA 0,1 Molar = EDTA 0,1 M (Reactivo).

H. Librillo de escala de pH, desde 9 hasta 13.

b) Procedimiento operatorio.

Tomar 100 cm³ de agua para analizar.

Ajustar el pH de la misma a 12, añadiendo 4 ó 5 cm³ de solución F. de NaOH.

Comprobar que el pH es 12, introduciendo en la solución una tira

de papel de librillo H. y comparar el color de la zona humedecida con la escala de colores que acompaña al librillo. Si no se ha logrado el color preciso añadir más cantidad de la solución F.

Añadir agitando una porción del indicador E. (polvos rosas) hasta que la solución se tiña de una tonalidad roja rosácea. Agitar hasta la total disolución de reactivo.

Valorar la solución añadiendo gota a gota con una pipeta graduada la solución G. de EDTA 0,1 M.

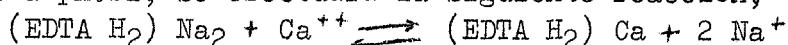
La valoración se dará por terminada al aparecer en la solución una tonalidad típica violeta cuaresma, al añadir la última gota de reactivo. Leer el volumen gastado del reactivo G. Anotar el resultado.

c) Observaciones.

En este ensayo existe el peligro de pasarse añadiendo exceso de reactivo por no conocer la tonalidad final violeta cuaresma. No obstante dicho color es tan típico que una vez conocido no se olvida desapareciendo el citado peligro.

d) Reacción que tiene lugar.

Siendo el EDTA_M = Etilendiaminotetracetato disódico, con Murexida como indicador a pH=12, se efectuará la siguiente reacción;



e) Valor del catión Ca⁺⁺.

El nº de mg de Ca⁺⁺ que hay en un litro de agua será :

$$\text{nº mg Ca}^{++}/\text{litro} = 40,0 \times V_1 \text{ cm}^3 \text{ de EDTA}_M$$

En miliequivalentes/litro es :

$$\text{nº meq Ca}^{++}/\text{litro} = 20 \times V_1 \text{ cm}^3 \text{ de EDTA}_M$$

4.- CONTENIDO EN MAGNESIO (Mg⁺⁺).

a) Reactivos necesarios.

I. Mezcla de negro de eriocromo T con ClNa sólido (Indicador)

J. Solución tampón de pH = 10 (ClNH₄) en SH₄ OH, (para ajuste pH)

G. Solución de EDTA 0,1 Molar = EDTA 0,1 M (Reactivo).

K. Librillo de escala de papeles para pH de 1 hasta 10.

b) Procedimiento operatorio.

Ajustar el pH de la muestra de agua a 10, para lo que basta añadir 4 ó 5 cm³ de la solución tampón J.

Comprobar que efectivamente es 10 el pH, introduciendo en el líquido a valorar una tira de papel del librillo K. y comparar el color de la zona humedecida con la escala de colores que acompaña dicho librillo.

Si el pH no fuera todavía 10 añadir más cantidad de la solución tampón J. No existe peligro de pasarse del valor 10.

Añadir agitando una pequeña porción de polvos morados que constituyen el indicador I., hasta observar en la solución una tenue coloración violeta. Agitar hasta la total disolución del indicador.

Valorar la muestra añadiendo con una pipeta graduada gota a gota, 1z solución G. de EDTA 0,1 M. La valoración se dará por terminada cuando al añadir la última gota de G. la solución se torna bruscamente de color azul intenso muy llamativo.

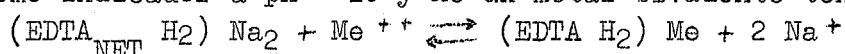
Verificar entonces la lectura en la pipeta y anotar el gasto efectuado del reactivo G. (EDTA 0,1 M) = V_2 .

c) Observaciones.

Si no se observa la aparición de los citados colores es señal de que el pH se ajustó mal y no llega al valor 10 necesario. La valoración debe entonces repetirse.

d) Reacción que tiene lugar.

Siendo la EDTA_{NET} = Etilendiaminotetracetato disódico con negro de eriocromo como indicador a pH = 10 y Me un metal bivalente tendremos :



El Me principalmente será Ca y Mg. La presencia de otros metales con valencia bivalente como el Fe⁺⁺ puede falsear los resultados.

e) Valor del catión Mg⁺⁺.

El nº de mg de Mg⁺⁺ que hay en un litro de agua será:

$$nº\ mg\ Mg^{++}/litro = 24,32 \times (V_2\ cm^3\ EDTA_{NET} - V_1\ cm^3\ EDTA_M).$$

o sea 24,32 multiplicado por la diferencia entre los volúmenes hallados en la valoración 4-, mediante el EDTA_{NET} y la 3-, mediante el EDTA_M.

Tambien puede expresarse el resultado en miliequivalentes/litro:

$$nº\ meq\ Mg^{++}/litro = 20 \times (V_2\ cm^3\ EDTA_{NET} - V_1\ cm^3\ EDTA_M).$$

Podemos por último hallar el nº de miliequivalentes de todos los cationes bivalentes que hay en un litro de agua :

$$nº\ meq\ de\ Me^{++}/litro = 20 \times V_2\ cm^3\ EDTA_{NET}$$

OBSERVACIONES GENERALES.

a) Al realizar las valoraciones conviene siempre agitarse simultáneamente.

b) En los ensayos 2-, 3- y 4- al realizar la lectura en la pipeta por considerarse la valoración terminada conviene añadir una ó dos gotas más de reactivo valorante. Si el color se conserva es signo ineludible de que la valoración estaba efectivamente terminada.

c) La toma de muestras.

Para realizarla es indispensable utilizar un matraz aforado, con enrase para 100 cm³. Este tipo de matraces se reconoce por su largo y fino

cuello, en el que existe una raya, aforo o enrascé que señala muy exactamente el volumen que contiene.

Una vez lleno hasta la señal con el agua que se va a analizar, se transvasa el contenido sobre un vaso de cristal de 300 ó 500 cm³ sobre el cual se realizarán los ensayos de la valoración.

d) Características de las pipetas.

La experiencia demuestra que las pipetas habrán de ser de una capacidad de 10 cm³ graduadas anularmente en décimas de cm³.

Es altamente recomendable utilizar siempre una misma pipeta para cada reactivo A., C., y G., es decir tres: y una más por si hace falta succionar el agua a analizar, cuando las exigüas dimensiones del depósito de agua impida realizar la toma de muestras con el vaso de las valoraciones.

Tambien puede usarse una bureta (especie de pipeta con una llave que permite regular la salida del líquido). Su manejo es más comodo y por ello se efectúan menos errores, pero se necesita el empleo de un soporte y su precio es más elevado.

e) La limpieza en los ensayos.

La sensibilidad en las operaciones a realizar exige la limpieza absoluta de los instrumentos con AGUA DESTILADA antes y despues de los ensayos, ya que de otro modo los resultados obtenidos serian erróneos.

f) La forma de "pipetear".

Al añadir el líquido reactivo de la pipeta sobre el vaso en que se realiza la valoración el operador ha de controlar la adición de tal modo que pueda añadir la cantidad de líquido que él deseé sobre un vaso.

La mecánica de esta operación es muy sencilla aunque a primera vista pudiera parecer complicada al neófito. El secreto estriba en tener totalmente seca la yema del dedo que se utilice para obturar la parte superior de la pipeta.

g) Si la pipeta no se enrasta a 0 habrá que verificar una lectura antes de la valoración para restar este valor del obtenido una vez verificada ésta.

RESUMEN DE PRODUCTOS NECESARIOS.

- A. Solución de NaOH 0,01 N.
- B. Solución al 0,1% de fenolftaleina en alcohol absoluto.
- C. Solución de SO₄H₂ 0,1 N.
- D. Solución al 1% de metilorange en agua.
- E. Polvos rosas de murexida (Murexida al 1% en volumen con ClNa)
- F. Solución de NaOH N.
- G. Solución de EDTA 0,1 Molar.
- I. Mezcla de negro de oriocromo T en ClNa sólido (al 1% en volumen)
- J. Solución tampon de pH=10 (Disolver 70 gr. de ClNH₄) en 570 cm³ de NH₄OH (amoniacal) (peso específico 0,880) añadiendo agua destilada hasta un litro en total.

Observación.

Todos los productos empleados han de ser puros, para análisis y el

agua empleada en las disoluciones, agua destilada.

Estos reactivos se pueden adquirir normalmente en el comercio.

MATERIAL NECESARIO.

Ademas de los frascos que contengan los reactivos, 4 ó más pipetas graduadas de 10 cm³ de capacidad.

Unos ó más vasos para efectuar las valoraciones, de 300 ó 500 cm³.

Uno ó más matraces aforados de 100 cm³ para la toma de muestras.

OPERACIONES ADICIONALES.

Las operaciones descritas para el análisis de aguas kársticas sirven para toda clase de aguas: aguas de ríos, externos o subterráneos, fuentes, aguas de gouргs o stalactitas, aguas de escorrentía en un lapiáz, etc.

En todo caso los ensayos 1- y 2- han de hacerse *in situ* pero los 3- y 4- se pueden realizar lejos del lugar de toma de muestras, si bien no es recomendable.

Para la interpretación de los resultados es preciso conocer además:

T. H₂O = temperatura del agua en °C.

T = temperatura ambiente en °C.

Caudal en litros/seg. o litros/min. en el caso de que las aguas circulen.

P_t = presión atmosférica (o en su defecto altitud sobre el nivel del mar del punto en que se realizó la toma de muestras).

Si existe materia orgánica en las cercanías, que pueda aportar ácidos orgánicos.

La hora y el día en que se ha efectuado el análisis

Si existe circulación de aire, su dirección y magnitud aproximada

Hay que tener en cuenta que un análisis en un punto tiene un valor muy limitado y es poco representativo. Será necesario pues en lo posible efectuar varios análisis en distintas horas del día y en varias épocas del año, ya que las sustancias químicas disueltas en el agua no tienen un valor constante y podremos estudiar así la variación a lo largo de un tiempo dado.

Fitxes de cavitatsAVENC DE CAN RIAL
=====CINGLES DE BUSA (Naves) Lleida.

PROFUNDITAT: -16 m.

COORDENADES: X = 5° 18'36" Y = 42° 06'03" Z = 1280 m.

SITUACIÓ: A l'W dels plans do Busa. En arribar als plans es segueix la pista fins que es veu una cabana de troncs. Al costat de la cabana hi ha un camí apte per a cotxes (molt pordut) que es segueix fins que acaba. Es puja uns 50 m. i es troba un caminot a l'esquerra. Es passa a 10 m. d'una creu i 200 m. més enllà, on el mateix camí, s'obre la boca de la cavitat.

HISTÒRIA: 1^a exploració: Martí i M^a Dolors Romero d^o l'ERE 4 - VII - 68

DESCRIPCIÓ: Boca orientada N 20 E com la resta de la cavitat, amb petites oscilacions; de dimensions 3,5 x 1 m. Pou de 7,5 m. Al SW petita sala de forma ovalada, de 3 x 4 m. i sostre de 2 m. Cap al NE continua la cavitat amb una petita rampa de pedres, molt inestable, que acaba en un salt de 7 m. i porta al fons de l'esquerda. Després de la rampa, les parets es van ajuntant fins for prou complicat el pas amb perill de trabars'hi. L'esquerda és tancada, tant en fondària com en longitud, per blocs i pedres no massa grosses.

GEOLOGIA: Excavada en conglomerats.

ESPELEOGÉNESI: La cavitat és doguda a una esquerda, originada sobre una diaclasa, en bascular els conglomerats per excavació de la base. A l'extrem SW un contacte amb un altre diaclasa ha donat lloc a una sòria de petits desproniments, que han format una petita sala.

TÈCNICA: Es pot fer tota en ramonatge, encara que una corda de 20 m. pot ajudar.

BIBLIOGRAFIA I CARTOGRAFIA:

Full n^o 292 I.G.C.

ERE -- CEC Circular per als socis Octubre 1968.

TOPOGRAFIA: M. Romero. Juliol 1968.

ORIGINAL FITXA:

Martí Romero.

AVENC de CAN RIAL

BUSA - SOLSONES

Topografia: M. ROMERO - M^a D. ROMERO

Dibuix: R. SITJÀ

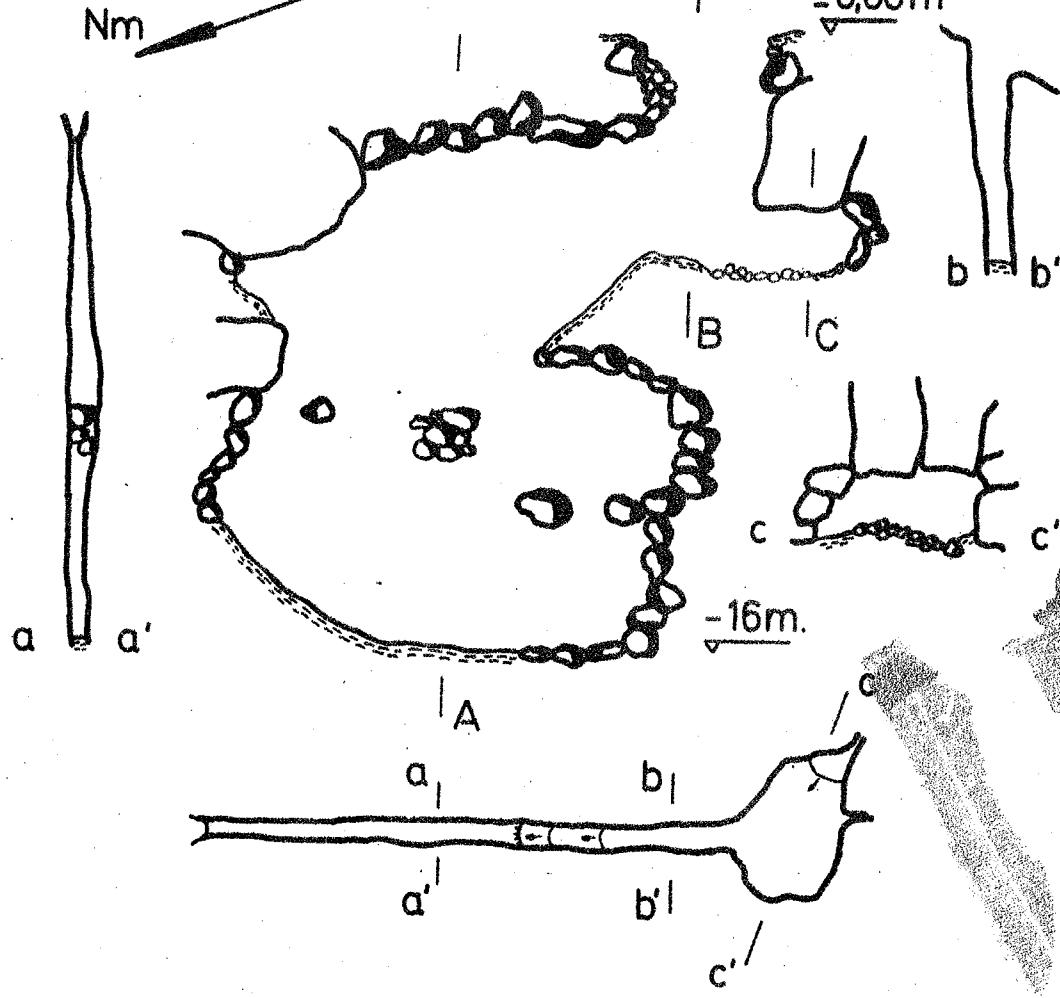
E.R.E. 14-7-68

0
1
2
5

10m.

Nm

±0,00m



Fitxes de cavitats

AVENC DE CAN MASOVER

CADÍ (Gòsol) Alt Urgell.

PROFUNDITAT: -18 m.

COORDENADES: X = 5° 20' 50" Y = 42° 14' 5" Z = 1420 m.

SITUACIÓ: A darrera de Can Masover, en el mateix poble.

HISTÒRIA: Conegut pels habitants de la població. Ha servit de refugi i amagatall en diverses ocasions. Exploració ERE en el transcurs de la campanya "Alt Urgell 66" junt amb el G.S.C. (Groupe Spéléologique de la Corrèze) de Brive, França.

DESCRIPCIÓ: Petita boca lateral (tapada amb pedres) que dóna pas a un pou de 5 m. Continuació per rampes fins -18 m. Concrecions parietals.

CRONOLOGIA: Cavitat excavada en calcàries.

SPLELEOGENESI: Fins -10 m. diaclasa generatriu poc aixoplada. Boca oberta per erosió externa. Al fons, dues prolongacions que segueixen diaclases ortogonals.

MÀNICA: Corda fixa pel pou de 5 m.

BIBLIOGRAFIA I CARTOGRAFIA:

Full nº 254 I.G.C.

"Serra del Cadí" Edit. Alpina any 1967.

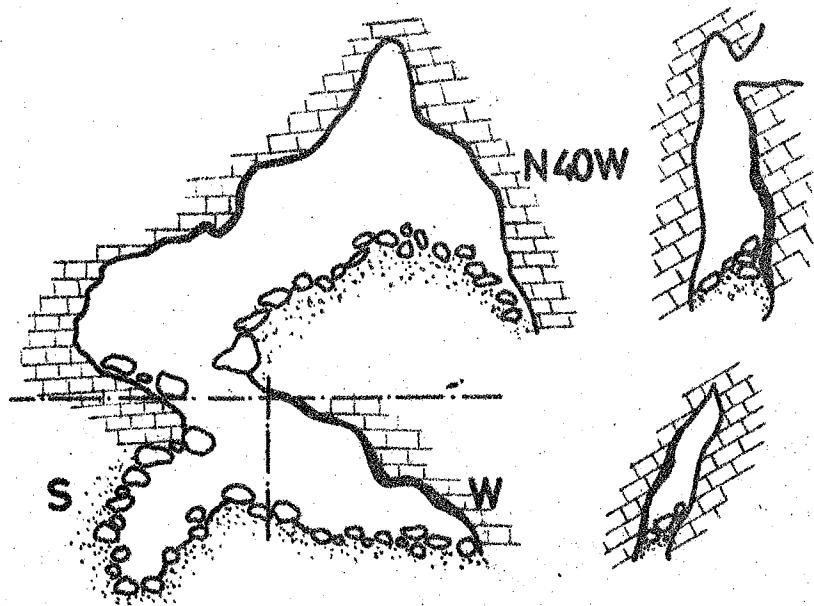
ERE - CEC Circular pels socis (Novembre 1966)

TOPOGRAFIA: Ll. Astiòr (ERE) i Y. Cuzin (GSC) Agost 1966

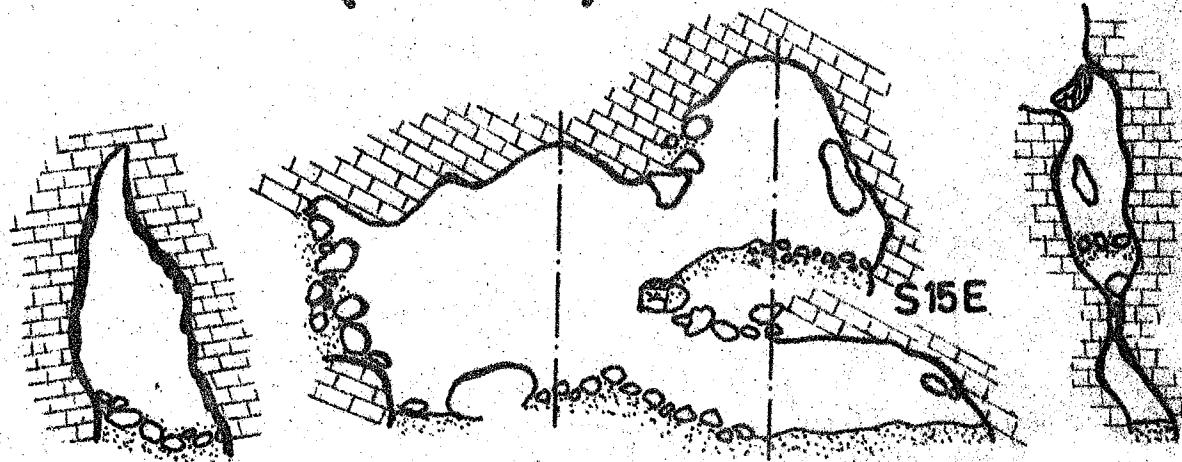
ORIGINAL FITXA:

Lluís Astiòr

AVENC DE CAN MASOVER (GOSOL)



AVENC DELS ENCANTATS (GOSOL)



TOPOGRAFIA: Ll. Astier E.R.E.
Y. Cuzin G.S.C.

DIBUIXAT : Teresa J.

"ALT URGELL 66 "

0 5 10 m.

Fitxes de cavitatsAVENC DELS ENCANTATS
=====

CADÍ (Gòsol) Alt Urgell.

PROFUNDITAT: -12 m.

COORDENADES: X = 5^o 20' 35" Y = 42^o 14' 10" Z = 1560 m.

SITUACIÓ: Al E de Gòsol. A 160 m. sobre la riera.

HISTÒRIA: Conegut pels veïns del poble. Utilitzat fa anys com a lloc d'enterrament dels ossos d'ases sacrificats com a vedelles.

Exploració ERE a la campanya "Alt Urgell 66".

DESCRIPCIÓ: Única sala de 21 m. de llarg, per 4 m d'amplada. Cap al S. forma per taponament un pis inferior. A la part N. hi ha petits concrecions.

GEOLOGIA: Cavitat excavada en calcàries.

ESPELEOGENESI: Cavitat desenvolupada en una zona de fractura. Boca oberta gairebé lateralment.

TÈCNICA: Només cal una baga per a salvar un petit salt.

BIBLIOGRAFIA I CARTOGRAFIA:

Full nº 254 I.G.C.

"Serra del Cadí" Edit. Alpina 1967

KARST Barcelona Año IV nº 10 pag 24.

TOPOGRAFIA: Ll. Astier (ERE), i Y. Cuzin (GSC) Agost 1966.

ORIGINAL FITXA:
Lluís Astier.

COVA E. MARIGOT.- BENIFALLET

Benifallet és un poble situat al Baix Ebre.

Sobre els seus terrenys calcàris era cone
guda des de molt temps l'existència de diverses cavitats. Fou per Set-
mana Sant de 1966 quan un grup del GIE del C.E. de Gràcia es dirigí a
l'esmentada zona, i va explorar les cavitats anomenades "Aumidiella Gran"
"Cova dels Dos" i "Aumidiella petita".

A la següent Setmana Santa es tornà amb
ànim de fotografiar i topografiar aquestes coves i explorar uns avencs
propers.

El Campament s'instal.la a al Cova de
l'Aumidiella Petita, de 10 m. de recorregut. En veure que el sòl era de
tova argila i, que oferia una possibilitat de continuació, es començà
el treball de desobstrucció, que donà com resultat el descobriment d'una
nova sala, resultant el primer pas d'una cavitat de notable interès.

En honor del nostre, llavors, president
li donarem el nom de Cova Marigot.

Aquesta cavitat es troba situada a uns
5 Qm. de Benifallet, al Barranc d'en Jordi, conegut també com d'en Maho
(la línia d'alta tensió passa 200 m. per sobre la cova), les coordena-
des són:

Longitud:	4° 12'25"
Latitud:	40° 57'05"
Altitud:	130 m. n/m.

Boca orientada al W SW de 2 x 1,5 m. ei-
xamplant-se poc després, essent apte per a bivaquejar. A partir d'aquí
segueixen 25 m. de reduïda galeria plena d'argila. Cal destacar que
aquests 25 últims metres es recorren arran de sostre de diferents sales,
les quals eren ocupades totalment per argila. Després un petit pas dóna
accés a una sala des d'on no calgué treure més terra.

D'aquesta sala comencen dues vies, una, ol-
fons de la qual es converteix en un complicat laberint que acaba en un
engollidor (sumider); l'altra via, que surt d'una finestra de la sala,
dóna pas a la part més espaiosa de la cova (Sala Meravelles, Sala Excén-
triques, Sala Tranquil.litat i Sala Magna). La primera via arriba al mà-
xim desnivell de 52 m.; és de notar que totes les sales estan enormement
concrecionades, i quasi totes les vegades s'ha de trencar concreció per
a poder passar.

La cavitat és formada a les calcàries me-
sozoiques de les Serra del Cardó. Junt amb les altres cavitats forma un

sistema de engollidors (sumiders) directes, en període senil. La cavitat, en aquest període, va estar sotmesa a un moviment tectònic que di idí la cova en diversos pisos i sales, i que trencà gran quantitat de formació observable actualment cimentada al sòl. Posteriorment al moviment seguí un període litogènic al qu l període cal destacar la formació de gran quantitat de excentriques, notables no solament per l'abundància i la mida (algunes passen dels 30 cm) sinò també per llur varietat. Cavitat molt apte per a poder observar tota classe de processos de formació de concrescions.

Les dades meteorològiques obtingudes són:			
17-III-68	exterior 18 hores	Humitat	62%
		Temperatura	12º C.
	interior 25 m. (Sala Pelada)	Humitat	83%
		Temperatura	19º C
	resta de cavitat (a partir de 25m)	Humitat	100%
		Temperatura	19º C.

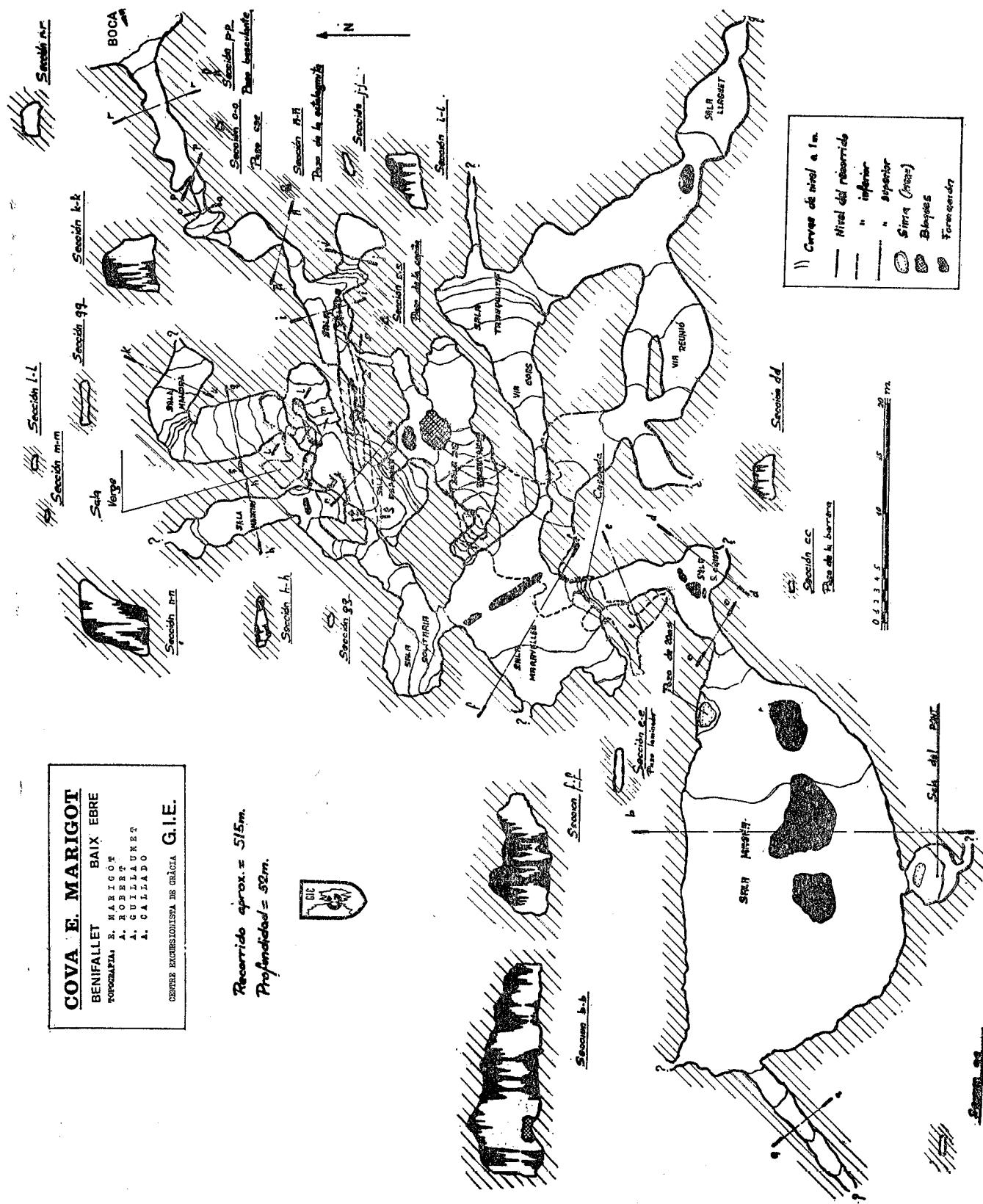
Les cavitats d'aquesta regió són poc citades bibliogràficament puig només ténim com a referències el Mapa Catàstral de la Regió, la revista Karst, el butlletí del Club Excursionista de Gràcia i, finalment, els diaris Tele Expres i La Prensa de data 28-8-67.

GRUP D'INVESTIGACIONS ESPELEOLOGIQUES
G.I.E.

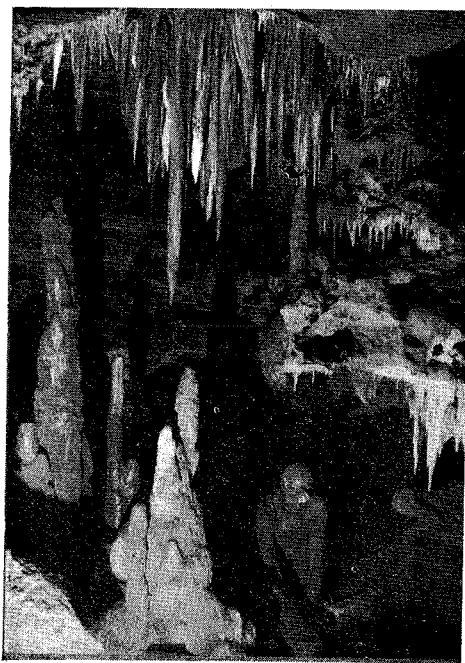
Nota.- La Cova actualment és tancada, per tant, si es desitja visitar-la és precís demanar la clau al Club Excursionista de Gràcia, Asturias 33, els dimarts i dijous de 8 a 10 del vespre.

COVA E. MARIGOT
BENIFALLET BAIX EMBARRAT
TORROBRATA B. MARIGOT A. ROBERT
A. GUILLAMET A. CALIADÓ
CENTRE EXCURSIONISTA DE GIRONA G.I.E.

Recorrido aprox. = 515 m.
Profundidad = 52 m.



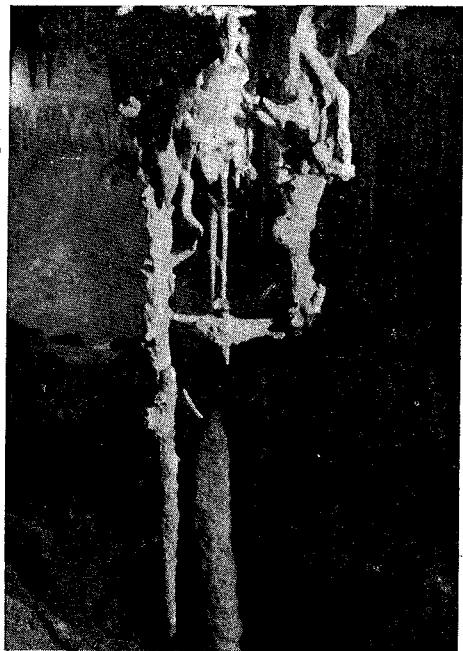
COVA E. MARIGOT



Sala Magna

Excèntriques

FOTO: M. ARNAU



Sala Meravelles

FOTO: M. ARNAU



Sala Meravelles

**Placa de calcita flotant i calcita
precipitada al fons d'un gour.**

FOTO: M. ARNAU

AVENCS de més de 100 m. a CATALUNYA - I -

Avenc Montserrat Ubach (Solsonés, Lleida)	-210 m
Avenc de l'Esquerrà (Garraf)	-205 m
Avenc dels Esquirols (Ordal)	-185 m
Avenc de la Ferla (Garraf)	-180 m
Graller Gran del Corralot (Montsec d'Ares, Lleida)	-160 m
Graller del Boixaguer (Montsec d'Ares, Lleida)	-150 m
Avenc dels Pouetons (Montserrat)	-144 m
Avenc de la Sivinota (Garraf)	-130 m
Avenc de la Mola del Catí (Ports Beceit, Tarragona)	-125 m *
Avenc Carles Selicke (Garraf)	-120 m *
Avenc de l'Espluga (Serra de l'Obac)	-120 m *
Avenc del Capolatell (Busa)	-115 m
Avenc de les Moles de Taix (Vandellòs, Tarragona)	-115 m *
Avenc Font i Sagué (Ordal)	-113 m
Grallera de Corona (Montsec d'Ares, Lleida)	-113 m
Avenc del Bruc (Garraf)	-110 m *
Avenc de Costa Dreta (Montserrat)	-110 m
Grallera nº 1 de Josa (Cadí, Lleida)	-100 m
Graller d'Alsamora (Montsec d'Ares, Lleida)	-100 m
Avenc del Club (St. Llorenç del Munt)	-100 m?
Avenc de l'Eura (Rasos de Peguera)	-100 m??
Cova-Avenc de Vallmajor (Vendrell, Tarragona)	-100 m?
Avenc del Plà (Mola de Colldejou, Tarragona)	-100 m?

Incertae sedis . . .

Avenc de Can Pei (Montsec)	-160 m
Avenc de la Sorcière (Cadí) (sondejat fins -270 m)	-207 m
Afrau Sunyer (Estartit)	-270 m
 -90 m	
Avenc d'en Pere (Garraf)	- 93 m
Avenc de Pi Rodón (El Pinatell, Tarragona)	- 92 m
Avenc de les Calobres (El Perello, Tarragona)	- 90 m

* Profunditat no revisada.

Larra

SITUACION Y GENERALIDADES

La región de Larra está situada en el borde Nor-oriental del Valle del Roncal a caballo casi de las mugas con la provincia vasca de Zuberoa y Francia. De 50 kilómetros cuadrados de extensión, aproximadamente, sus límites N., E. y O. vienen determinados por la linea de crestas de los picos de Anie, Arlas, Soum de Leche y Lakora, y hacia el S. por la sierra de Añelarra y el recogido valle de Belagoa.

A medida que se va ascendiendo desde el recodo final del valle de Belagoa, y una vez atravesada la vertiente oriental de Lakora y el collado de Eraize, nos adentramos en una región inhóspita, áspera y semisalvaje, cubierta con escasa vegetación de sotobosque nulo, donde el piso apenas encuentra tierra para agarrar sus raíces. Excepcionalmente, y allí donde el relieve, en forma de cubeta, se abre hacia la otra vertiente del Pirineo, las lluvias y nieblas atlánticas tienen vigor suficiente para permitir el desarrollo del haya, generalmente acompañada de sotobosque exuberante.

Esta región permanece dentro de los límites del Alto aragonés con alguna penetración de tipo mediterráneo en verano. Los inviernos son crudos, de intensa precipitación en forma de nieve, la cual permanece sobre el suelo de cinco a seis meses; los veranos son frescos, aunque a veces, como ocurre en Larra, el relieve modifica el clima, ya que la concentración de los rayos solares en las cubetas es muy grande, lo cual aumenta la temperatura.

Así, pues, los contrastes son muy bruscos, lo cual influye en las oscilaciones térmicas que son muy grandes.

Por encima de los 1500 metros se encuentra la zona de pastos, que los naturales de ambas vertientes gozan de mancomún y facería. La obligada trashumancia comienza cuando el temprano invierno pirenaico hace su aparición.

El ganado bovino, caballar y ovino gozan de gran reputación debido a la frescura de los pastos. En la actualidad el ganado ovino ha decrecido, notándose su disminución a partir del año 1936.

Los pastos mejores son los que crecen en las laderas de las cubetas, en contraste con los que crecen en el fondo de ellas, que son más bastos.

Como queda dicho, la zona estudiada está comprendida entre los picos de Anie, Soum de Leche y la Sierra de Añelarra. Los picos del país la subdividen en dos: "Leja" y "Larra", aunque esta subdivisión no indica diferencia de rasgos estructurales y morfológicos entre ellas. A nuestro entender, se refiere, simplemente, a calidades y rotación de pastos.

ESTRATIGRAFIA.-

Deben considerarse dos unidades geológicas:

1^a Zócalo paleozoico, y 2^a Cobertura secundaria o mesozoica.

a) Zócalo paleozoico.- No nos ha sido posible encontrar afloramientos del primario. Solamente en las inmediaciones del pico de Arlás se han recogido pizarras y rocas areniscas, pero la ausencia de fósiles en ellas impide su datación. Un levantamiento de planos, topográfico y geológico, ayudaría mucho al mejor conocimiento de esta zona.

b) Cobertura mesozoica.- Se asienta sobre el zocalo cristalino y su espesor máximo variará, probablemente, de los 500 a 1000 metros. Aquí el estudio de sus materiales es más comodo y sencillo; la base del macizo calcáreo está formada por calizas turonenses sobre las cuales se asientan las calizas tipo Flysh, formando capas muy delgadas que, a veces, alternan con ligeras capas de margas. Sobre estas se asientan pizarras negras, muy duras -en Arlás sobre todo- y samitas areniscas que se han formado de los detritus de otras rocas sedimentarias. Esta última serie de rocas sirve de base a los diferentes cursos de agua que forman las fuentes de Arlás.

Tambien afloran, frecuentemente, calizas blancas, ricas en mica, con irisaciones metálicas y facilmente exfoliables. Es curioso anotar que casi todas las calizas de este tipo están frecuentemente pigmentadas de óxido de cobre.

Por otra parte, hemos encontrado pigmentaciones de óxido de hierro en otras rocas, pizarras y areniscas, siendo del mayor interés alguna de las piritas halladas en las inmediaciones del camino que del collado de Arlás conduce al pico de Anie. El análisis de una de ellas dió un porcentaje elevado de hierro (85 %).

TECTONICA.-

Las formas de plegamientos dejan entrever dos conjuntos perfectamente diferenciados: 1^a La cabalgadura de las capas de Lakora -visible al final del barranco formado entre el Soum de Leche y la cota 1748-, y 2^a La zona de Larra, con sus pliegues de tipo isoclinal, que se elevan paulatinamente de Oeste a Este y cuya dirección es, generalmente, hacia el Sur. Estos dos conjuntos han sido muy erosionados, sobre todo, en la zona de Larra, cuya superficie presenta toda la gama de fenómenos en el relieve calizo. El agua y el hielo, principales agentes de erosión en aquellos lugares, han efectuado un trabajo demolidor sobre la caliza, dando lugar a numerosas disociaciones de rotura y desprendimientos que, a su vez, han originado la disociación primitiva de los pliegues, po-

ro que, generalmente se entrecruzan, exagerando, más aún, si cabe, el aspecto desolador del paisaje. Con estos elementos morfológicos y debido a la acción continua de dichos agentes de erosión y destrucción, no es de extrañar que los lapiaces así formadas sean de los mas característicos y curiosos.

Como parte integrante de la tectónica de la región se presentan a veces, fallas que se originaron por fracturación violenta de grietas y litoclasis.

MORFOLOGIA.-

El relieve actual está formado por los restos de una gran penillanura -que, a su vez, fué el final de un ciclo de erosión anterior- que se extendía, posiblemente, desde los picos de Anie y Arlas hasta Lakora. Esta penillanura ha sufrido un rejuvenecimiento posterior debido a la acción erosiva de las aguas torrenciales, así como a la de los glaciares. Esta erosión, muy potente, nos ha dejado el actual relieve residual. Los restos de esta penillanura, estarian por las cumbres de los actuales cordales que descienden en dirección E.O., desde los dos mil metros de altura hasta la cota 1748. Así, pues, nos encontramos ante un relieve residual excavado sobre una antigua penillanura.

La resisión glaciar ha sido muy fuerte sobre todo en las estribaciones Sur-Orientales del pico de Arlas. Estos glaciares pertenecían sin duda al tipo llamado pirenaico, constituidos sólamente por un circo de recepción, parecido a los que en la actualidad se encuentran en las grandes alturas del Pirineo Central. La fuerte pendiente su corto curso aumentó su fuerza erosiva, como lo prueba el cortejo de morrenas laterales y de fondo arrancadas de su curso y abandonadas posteriormente en él. En el centro de las aborregadas. Posteriormente, esta erosión glaciar—característica por su moldeado en forma de "U"—, ha sido, en parte, arrasada por las aguas torrenciales que han destruido y modificado las formas anteriores, dejando otras más modernas y en forma de "V".

Las formas esenciales, las de mayor interés para el espeleólogo, son las llamadas de absorción de aguas. Todo mazizo cártico se compone principalmente de dos partes: 1º Zocalo impermeable y 2º Manto permeable o zona esponjosa. Sobre las dos actuará el espeleólogo, poro, esencialmente, sobre esta última, ya que en ella aparecen las formas características de absorción. Con relación a esto último, la región de Larra es de las más interesantes, ya que sus dolinas, embudos, uvalas y simas son prácticamente incontables. Sobre Larra, acribillada materialmente por estos accidentes, cae todos los años una gran capa de nieve, que, inexorablemente, se filtra por la roca porosa para formar infinidad de arroyos y torrentes subterráneos.

El Dr. Llopis Lladó —que en 1953 estudió esta región— calcula en noventa millones de metros cúbicos anuales la cantidad de agua absorbida por este manto calizo permeable que actúa como verdadera esponja.

A la busca y captura de esta riqueza oculta se dirigen, en la actualidad las exploraciones de los espeleólogos navares, y a la búsqueda y captura tendieron las exploraciones francesas, belgas, norteamericanas, etc.

El mejor conocimiento geológico o, mejor dicho hidrogeológico del Karst de Larra, va a permitir a los franceses la construcción de varias centrales que aumentarán grandemente la potencia hidroeléctrica del país vecino.

Años atrás se consideraba como una quimera la captación de aguas de un torrente subterráneo, pero en la actualidad y debido a la Espeleología la captación de aguas y conductos subterráneos es una esplendida realidad. Basta recordar los ejemplos de Lez y Eaux-Chaudes, donde los torrentes, por medio de una conducción forzada, producen caídas y saltos de gran potencia.

Los trabajos que en la actualidad se desarrollan cerca de la Piedra de San Martín nos demuestran la gran importancia que Francia ha concedido a las exploraciones de sus espeleólogos. La historia de estas exploraciones es muy interesante y merece la pena reseñarla, ya que encierra provechosas enseñanzas a nuestro juicio y marca el camino a seguir para futuras exploraciones en los relieves kársticos de Navarra.

En primer lugar, conviene tener presente que todos los trabajos y exploraciones estuvieron determinados por la realidad de un hecho concreto: La presencia de una resurgencia vauclusiana en Bentia. Esta resurgencia, propia de todo Karst, da un caudal de cinco metros cúbicos de agua por segundo. Dada la imposibilidad de aprovechamiento "in situ", el problema estribó, en sus comienzos, en las búsquedas del torrente o torrentes subterráneos que alimentaban dicha resurgencia.

Fué entonces cuando un equipo de ingenieros, geólogos, geofísicos y topógrafos, integrados en la denominación común de espeleólogos, realizaron la serie de trabajos que dieron como resultado la exploración del "Trou du Renard", "Trou du Vent" y de la famosa sima de la Piedra de San Martín o Lepineux, esta última en zona de Navarra. El estudio de estas tres chimeneas, ayudó al hallazgo de un torrente subterráneo con un caudal aproximado de 2,5 metros cúbicos de agua por segundo. El desnivel existente entre la Sima de San Martín y la resurgencia de Bentia -900 metros aproximadamente-, en contraposición a la poca pendiente del torrente, hizo suponer que dicho torrente salvaba su gran desnivel de curso por medio de una gran casacada interna. En efecto, los sondajes efectuados desde el exterior con aparatos de onda corta dieron como resultado la localización de este gran salto.

Hasta este momento todos los trabajos fueron realizados por equipos de espeleólogos de diferentes organismos, la Compañía Electricité de France", a partir de estos años el A.R.S.P. "Asociation de Recherches Spéléologiques de la Pierre de Saint Martin", organización que integra equipos de Belgica, Paris, Pau, Bordeaux, Saint En-

grace, Montpellier, San Sebastian y Pamplona.

La Espeleología, que comenzó siendo deporte y todo lo mas una ciencia auxiliar de la Geología o de la Prehistoria, se ha convertido en ciencia independiente al servicio de la sociedad. Los hechos relatados anteriormente lo demuestran.

Provechosas enseñanzas, repito, encierran estos trabajos y muy especialmente por lo que a Navarra concierne.

Navarra cuenta entre sus formas de relieve con Karst muy interesantes. Larra, por ejemplo, con sus 60 kilómetros cuadrados de superficie es de los mayores de Europa. El estar en una región elevada y apartada de las vías de transito fue la causa de su desconocimiento y abandono.

En la actualidad el equipo de espeleólogos de la institución "Príncipe de Viana" nos va dando a conocer esta región desolada, verdaderamente digna de estudio, ya que la posible captación y utilización práctica de sus aguas subterráneas puede ser en un futuro próximo del mayor interés.

Otro tanto puede decirse de los otros relieves calizos de Navarra: Urbasa, Andia, Aralar, Leire, pueden ser el comienzo de unas exploraciones que nos llevan al mejor conocimiento geológico geográfico e hidrológico y de aquí el aprovechamiento en altura de una energías que se pierden desgraciadamente, entre el fondo rocoso de cualquier gruta ignorada.

Juan María Foliu Dord

dol Grupo de Espeleología do la
Institución "Príncipe do Viana"

MATERIAL I TÈCNIQUES APLICABLES A L'ESPELEOLOGIA

EXPLOSIUS

Cada dia pren més increment la utilització d'explosius per a desobstrucció de passos estrets i destrucció d'obstacles en cavitats subterrànies. L'inconvenient més gran d'aquest procediment és naturalment la dificultat per a obtenir l'explosiu i les complicacions que es presenten per a la seva utilització legalment. El dia en què aquest problema pugui solucionar-se, l'experimentació i millorament dels explosius i mètodes aplicables a l'espeleologia donaran a ben segur uns fruits insospitats.

Iniciem aquí la divulgació de mètodes fins ara poc utilitzats per a finalitats espelcològiques a Catalunya.

I.- CORDA DETONANT. (Metxa ràpida)

Formada per un tub d'estany o plàstic (flexible) l'interior del qual està ple de trilita o qualsevol altre explosiu trencador. El diàmetre exterior és d'uns 5 mm. i la velocitat de detonació de 3 a 7 qm. per segon. Utilització:

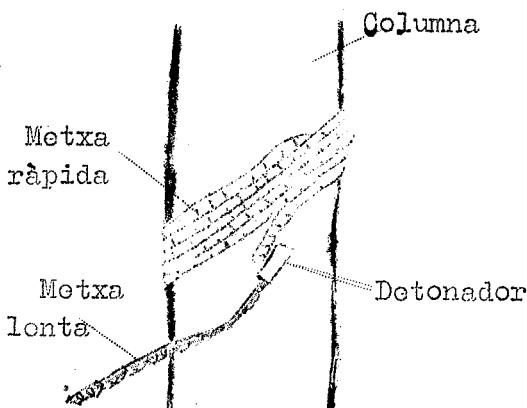


Fig. 1

A) Com a metxa ràpida, per a donar foc a diverses càrregues simultàniament.
B) Com a explosiu. Per a fer saltar obstacles més o menys cilíndrics o allargats (estalactites i stalagmites, o becs de roca) entotllant-la en algunes voltes. La seva flexibilitat i poc volum permet una disposició adequada per a tallar la columna. Convé dispor-la obliquament al voltant de la columna de manera que efectuï un tall en bisell i l'ona explosiva d'un cantó no topi amb la de l'altre, ja que aleshores només es produiria un efecte de comprensió. (fig. 1)

Precisa detonador per a explosionar.

II.- CARREGUES BUIDES

Consisteixen en una massa d'explosiu cilíndrica o tricocònica, amb una cavitat de forma cònica o semi-esfèrica a la base. Degut a aquesta cavitat es produeix un retrocés a l'ona de xoc produïda en el vèrtex del con respecte a l'ona detonadora; els gasos produïts en la detonació es concentren i augmenten la seva temperatura i pressió per la formació de nous gasos en tota la superfície de la cavitat; i es forma així un projectil gasós projectat a enorme velocitat en la direcció de l'eix de la cavitat.

Si la cavitat es revesteix de xapa metàlica s'augmenta molt el poder perforant. Aquest revestiment és comprimit pels gasos de l'explosió i adopta una forma de fus que si bé no actua directament en la perforació, augmenta l'acció dels gasos, que adquireixen més turbulència. L'efecte perforant d'una càrrega buida depèn dels següents factors:

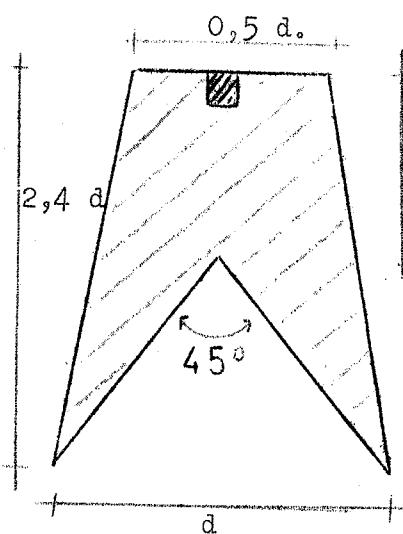


Fig. 2

La relació més utilitzada és la de 2.

e) Velocitat de detonació. Si augmenta, augmenta la pressió, velocitat i temperatura dels gasos i, per tant, el poder de penetració. Han d'utilitzar-se sempre explosius de gran velocitat de detonació. La figura 2 representa les relacions més eficaç per a un angle de 45°.

Els avantatges principals estriben en què no és precís d'estampir la càrrega sinó tant sols collocar-la al costat de l'obstacle, i que concentra la força de l'explosió en un punt determinat, amb molta precisió.

Valors de la perforació d'una càrrega buida en diferents tipus de roca:

Gelatina explosiva 92/8, 2.100 gr.

<u>Tipus de roca</u>	<u>Penetració en mm.</u>	<u>Diàmetre en mm.</u>
Calçària	460	38
Granit	200	30
Conglomerats	686	35
Gres esquistós	350	30
Terra madura	1.529	914 a 1.600
Basalts	460	—

(Es tracta d'explosius de finalitat bel·lica: diàmetre de la perforació reduït).

III.- CÀRREGUES DIÈDRIQUES

Són una variant de les anteriors. Constituïdes per una massa prismàtica allargada d'explosiu, amb una incisió en forma de diedre en un dels costats. (fig. 3)

La concentració d'energia es realitza aquí en el plà bisector del diedre i s'obté un efecte comparable al d'un cop de destral.

La concentració de gasos és més petita de gut que no es realitza circularment, com en la càrrega buida.

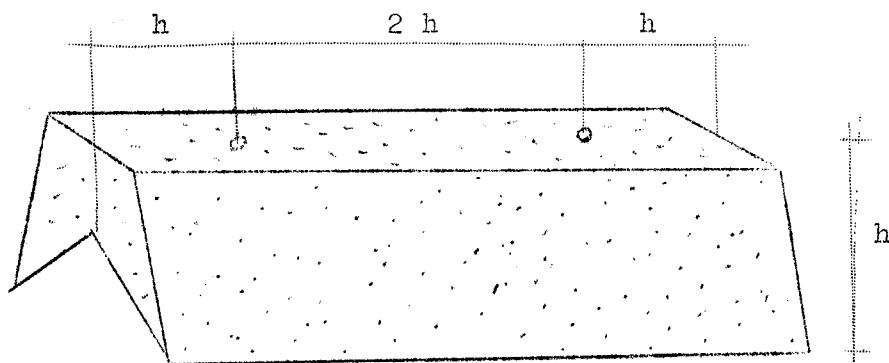


Fig. 3

IV.- LENTS EXPLOSIVES

El principi consisteix a collocar en contacte dos explosius de diferents velocitats de detonació. L'ona explosiva engendrada en el primer, en arribar a la superfície de contacte entre els dos en una determinada direcció, canvia de velocitat de propagació i de direcció. L'ona explosiva es refracta de manera comparable a la llum i d'aquesta manera es pot concentrar en un punt l'energia explosiva. D'aquí la denominació de lenses explosives. El factor més important el constitueix la curvatura de les superfícies d'explosius en contacte. (Fig. 4)

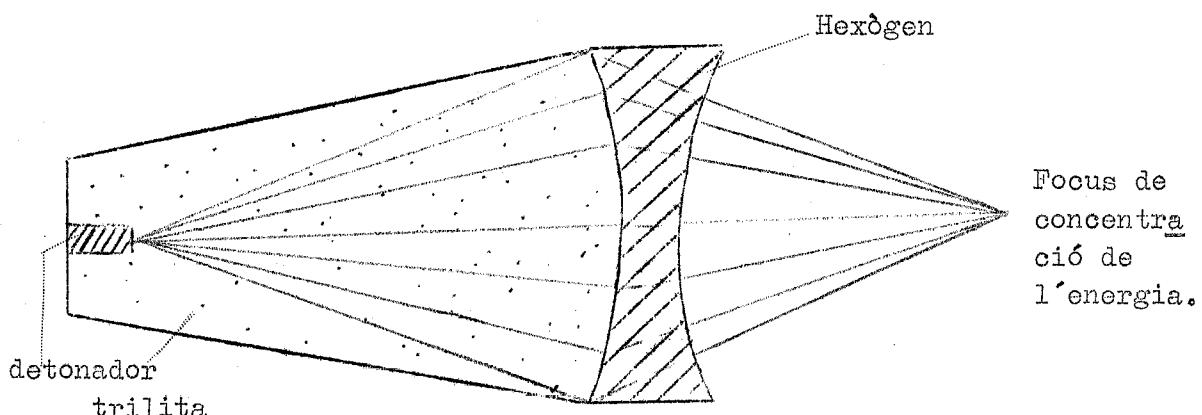


Fig. 4

V.- EXPLOSUS PLASTICS

Serien de molt els més indicats per a la major part de les aplicacions espeleològiques. Els principals avantatges són llur extraordinària potència i sobretot la plasticitat que permet adaptar-los perfectament a qualsevol superfície (càrregues adosades), collocar-los dins d'esquerdes o forats o donar-los forma de càrrega buida.

Entre els principals hi ha :

Plasdina.- Color groc. Potència molt superior a la de la trilita, la qual cosa permet una economia de pès del 35 %.

Pentrita.- Inalterable a la humitat. No és tòxica ni ataca la pell. Potència doble que la de la trilita.

Hexògen.- Es el més utilitzat. No s'altera sota l'aigua.

Tots són molt estables i molt plàstics: inclús sels pot donar forma de cordó i substituir la metxa ràpida. Per altra banda, el detonador només precisa collocar-lo per pressió dintre de la massa.

O. Escolà

DATOS PARA LA HISTORIA DE UN "AVENC": "AVENC MONTSERRAT UBACH" (-210 m)

"OPERACIÓ SOLSONÈS" 1963-1965. (1)

Durante los días 29 y 30 de junio de 1963 un equipo formado por espeleólogos del EDES, EDECA, ERE, (junto con SIRE y CEP) superó el "record de profundidad de Cataluña que desde hacia 8 años ostentaba el "Avenc de l'Esquerrà", (Garraf), al alcanzar en el Avenc Montserrat Ubach la cota -210 m.

En 1955 (días 29-30 de mayo) un grupo formado por Balart, Bardia, Barceló, Jutglar, Lamarcá y Torras (del GES del CMB) alcanzaba la máxima profundidad de Cataluña en el Avenc de l'Esquerrà.

Desde entonces no había sido descubierta en Cataluña ninguna otra cavidad vertical de profundidad comparable, y superar al "Gran Esquerrà" se había convertido en una especie de sueño mítico para una buena parte de los espeleólogos catalanes cuya actividad durante estos 8 años había seguido el ritmo espléndido de nuestra época clásica.

Decenas de veces, en el curso de una primera exploración, o entre las paredes de los "clubs" había sido repetida la frase que parecía maldita: "Aquesta vegada passem a l'Esquerrà" incluso en labios de los "espeleólogos científicos" más puristas, pero siempre había llegado la gatera o la diaclasa terminal bastante más arriba de la cota fatídica.

Pero llegó 1963, el año fijado para que el Esquerrà fuese desbancado por un sucesor. Desde Manresa habían sido preparados los cimientos para una gran campaña espeleológica que había de durar varios años y unir solidamente a diversos equipos. En el curso de la "OPERAÇIÓ SOLSONÈS" había de darse por fin, en un extenso macizo de conglomerados, con el nuevo "Avenc" nº 1 de Cataluña, que parece ser también hasta hoy día el número uno de los excavados en conglomerados en todo el continente.

Efectivamente, a las 2 de la madrugada del día 30 de junio, el equipo que el día 28 por la tarde había salido de Barcelona con descomunales sacos de material a cuotas daba los primeros pasos triunfales sobre la arcilla de una sala situada a 210 m. de la superficie, después de 17 horas de exploración.

Y si bien no parece que se descuidara en lo mas mínimo el aspecto científico, en el ambiente heroico de la sala a

(1) En publicación en "MONTAÑA"

-210 m. flotaba una buena dosis del "entusiasme quasi líric" heredado de Font i Sagué.

Ofrecemos a continuación una breve reseña de las exploraciones llevadas a cabo en el Avenc Montserrat Ubach hasta 1965. A finales de este año fue explorada la última vía lateral que ofrecía notable interés (Vía Josep Subils) con lo que, sin haberse agotado totalmente las posibilidades de la cavidad, prácticamente ha finalizado la primera gran etapa de exploración.

AÑO 1963

DESCUBRIMIENTO Y PRIMERAS EXPLORACIONES.

Días 14 al 19 de abril. - Campaña de prospección Localización de una nueva sima sin nombre en las inmediaciones de la casa de Cavallera. Por Montserrat Ubach, Carmen Tarrés y J. Ubach.

Días 2 y 3 de junio. - Primera exploración parcial (-80 m.) de la nueva sima, a la que se da el nombre de "Montserrat Ubach". La cavidad de grandes proporciones, parece salir fuera de lo común en materia de espeleología en Cataluña. Todos los miembros del equipo que efectúa esta rápida exploración convienen en afirmar que ésta es su mejor "primera".

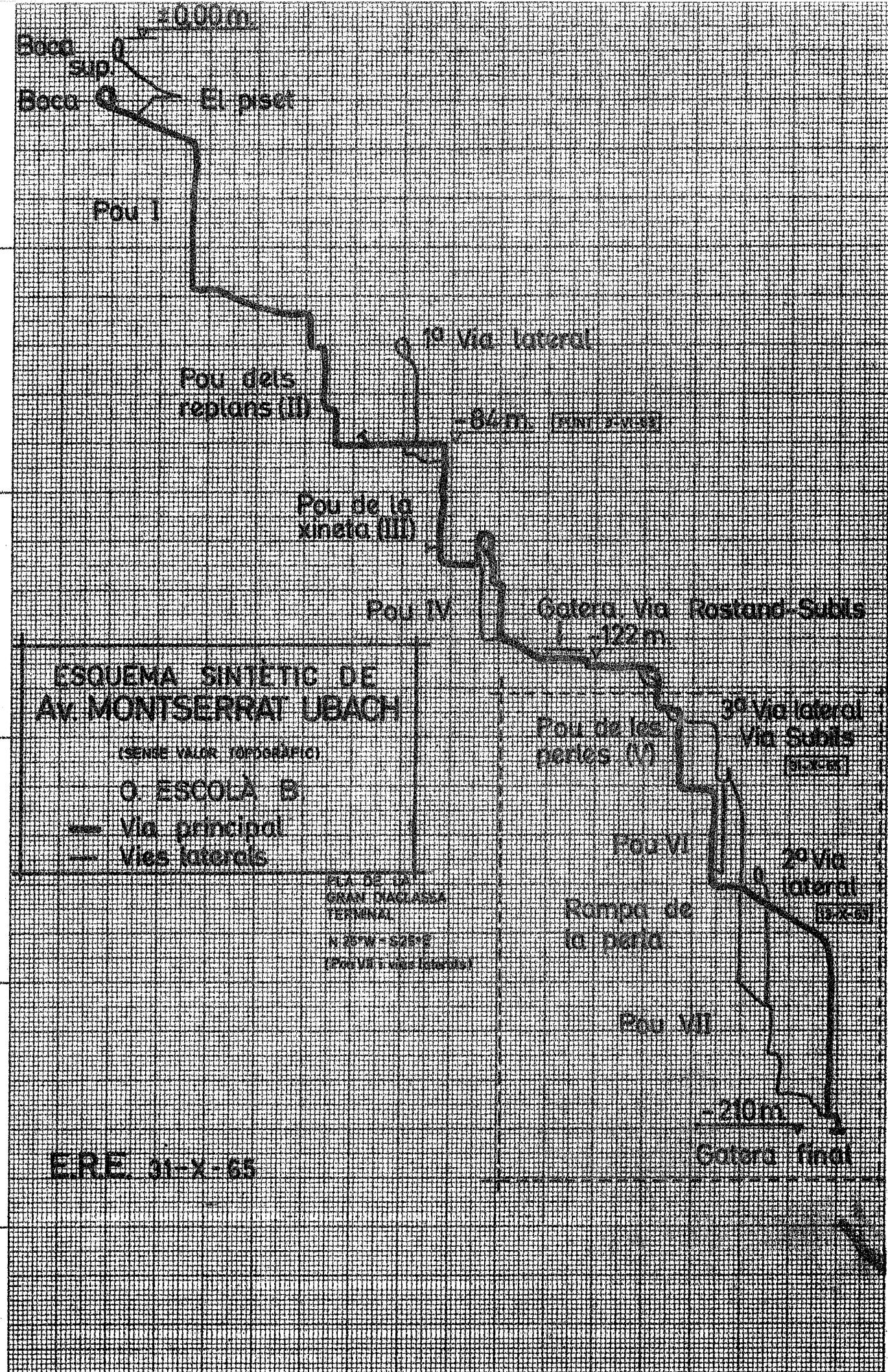
Con la ayuda del material disponible esta vez logran descender el primer y segundo pozos, de 30 y 22 m. respectivamente y alcanzar la cota -80 m. Aquí, en el extremo de una amplia sala ocupada por grandes bloques, se inicia un nuevo pozo para el que ya no queda material. De común acuerdo se da a la cavidad el nombre de su descubridora.

Los presagios no pueden ser mejores y se prepara una nueva exploración con la firme intención de alcanzar el fondo de la sima. ¿Cuantos nuevos pozos faltan todavía?.

Equipo formado por: M. Ubach, C. Tarrés, J. Ubach (EDES "Centre Excursionista de la Comarca de Bages") J. Subils, A. Arnal (EDECA "Centro Aragonés de Barcelona"), J. Senent (ERE) F. Alabart, E. Sabaté (SIRE "Unió Excursionista de Catalunya") y C. Rostand ("Centre Excursionista Pirinenc").

28-29-30 de junio. - Una expedición poco normal parte de Barcelona con 7 espeleólogos y 240 m. de clecktron. En Manresa se recogen los otros tres miembros del equipo. El conjunto, dominado por las grandes mochilas y los sacos de material prosigue hasta Solsona y luego en Jeep hasta Cavallera.

El 29 a las 9 de la mañana se inicia la exploración definitiva que debía durar 33 horas. . .



Rapidamente se equipan el primer pozo y el "Pou dels Replans". A partir de aquí (- 80 m., punto alcanzado en la anterior exploración) empieza la parte desconocida. Se desciende el "Pou de la Xinema" en el que se desprendió un enorme bloque, afortunadamente antes de que nadie alcanzara el fondo.

Dos nuevos pozos, que se unen más abajo conducen a una sala muy concrecionada, con varios gours, que parecen ser el fondo del Avenc Montserrat. El desaliento cunde entre los miembros del equipo, y parte del material es abandonado en los pozos superiores, pessimistas acerca de las posibilidades de continuación de la cavidad. Pero tras más de tres horas de rudo trabajo lo que parecía imposible se consiguió: Subils y Rostand logran desobstruir un estrecho conducto de 6 m. de longitud que permite el acceso a una fantástica galería y a un nuevo pozo . . .

La actividad vuelve a ser febril: un equipo recupera el material depositado en los rellanos superiores mientras otro inicia la instalación de los nuevos pozos.

Los sacos de material pasan con dificultad por "La Gatera" pero permiten luego el descenso del "Pou de les Perles" y los dos terminales que conducen a una gran cavidad final y cuya cota inferior es estimada con bastante precisión en -218 m. Lo que desde hacía 8 años no había sido posible se había conseguido al fin: superar la cota -205 m.

Después de inspeccionar rápidamente la sala final se inicia el ascenso a las 3 de la madrugada del 30. A -183 queda una vía lateral pendiente de exploración, que parece comunicar con el mismo fondo. Si el descenso fue costoso (17 horas) mucho más había de ser lo el ascenso, que había de durar otras 16 horas de mayor esfuerzo.

El material se iba acumulando pozo tras pozo y a partir de -100 m. la subida se convirtió en algo verdaderamente lento y penoso: llegaron a unirce 24 sacos y mochilas que debían ser izados casi uno a uno. A todo ello se sumaba el terrible sueño acumulado a lo largo de la exploración. A las seis de la tarde del día 30 se llegaba a la superficie. El esfuerzo había quedado plenamente compensado.

Equipo: M. Ubach, C. Tarrés, J. Ubach (EDES), J. Subils, A. Arnal (EDECA), J. Senent, O. Escolà (ERE), F. Alabart, E. Sabaté (SIRE), C. Rostand (CEP).

22-23-24 de septiembre.— En el curso de una campaña sistemática de exploración en la zona S del macizo, formando parte de la II^a fase de la "OPERACIÓ SOMONÈS" se dedica la última parte de ésta a efectuar la topografía del Av. Montserrat hasta -80 m.

Equipo formado por: M. Ubach, C. Tarrés (EDES) J. Subils, A. Arnal, J. Pintó (EDECA) J. Senent, E. Petit, B. Poderos, O. Escolà (ERE)

Dias 12-13 de octubre. - Ultima expedición de 1963 destinada a finalizar la topografia (desde -80 m) y explorar la via lateral a -183 m. descubierta en la 1^a exploración total. Los trabajos topográficos quedan practicamente terminados. Ello, unido a la laboriosa exploración de la via lateral determina una duración de la exploración de 26 horas.

... Se unen esta vez representantes de dos nuevas entidades: GIE y CGB.

Equipo: M.Ubach, C.Tarrés, J.Ubach (EDES), J.Subils, A.Arnal, J.Pintó (EDECA), J.Senent, E.Armison, O.Escolà (ERE), F.Alabart (SIRE), F.Porta (GIE) V.Illurba (CGB).

AÑO 1964

Dias 27 al 30 de marzo. - Como final de una campaña realizada hacia la zona NW del macizo (Alsina d'Alinyà) se explora el Avenc Montserrat con el fin de obtener fotografías y nuevas observaciones.

Equipo: Subils, M.Ubach, C.Tarrés, Arnal, Pintó, etc. (EDECA-EDES).

Dias 11-12 de octubre. (1) Nueva exploración total destinada a ultimar la topografia (Datos topograficos para finalizar la planta completa). Un ligero accidente (rotura de muñeca) debido a una caida al efectuar una corta escalada retardará notablemente el curso de la exploración. Equipo: Subils, Senent, Ubach, Escolà, Rostand, Pintó, Cuevas, Soriano, C.Tarrós.

AÑO 1965

Dias 29-30 octubre y 1 noviembre. - Ultima exploración de las realizadas en el Av. Montserrat antes de finalizar por completo su exploración. La finalidad principal fue la exploración de la 3^a via lateral, que, iniciandose a -183 m, se unen 46 m mas abajo a la 2^a via lateral, explorada el 13-X-63. Se le da el nombre de su descubridor: J. Subils. Esta es la primora de las exploraciones efectuadas en el Av. Montserrat a la quo falta Subils, el principal promotor de la "Operació Solsonès" y de la exploraciones al Avenc.

(1) Un año después de realizada la primera exploración, un grupo del GES (CMB) organiza una visita a la sima, para la cual ERE y EDECA le facilita los datos de la situación y detalles de exploración. Alcanza el fondo un equipo formado por J.Mª Torras, R.Parera, A.y C.Masriera y D.Verges. En el curso de la exploración se realizó un sondeo de misteriosa exactitud, que cambió la profundidad de la sima a 202 m (201,60 segun nos precisaron luego). Hay que recordar que la profundidad del Esquerrà habia sido fijada entre 202 y 205 m...) El equipo tambien "decidió" cambiar el nombre a la cavidad, dandole el de Bófia de Torremás, y publicó una nota en la prensa como si se tratara de la primera exploración de la Bofia de Torremás, de 202 m de profundidad. Hoy tres años mas tarde la curiosa exploración ha quedado definitivamente incorporada al notable repertorio de anecdotas de la cavidad.

ESPE: LEO: FILA: TÈLIA:

UNA SUBTEMATICA: L'home de les cavernes en les seves manifestacions;
Les pintures rupestres.

No és el moment de repetir l'història per tots coneguda dels primers descobriments de pintures rupestres, Altamira, Lascaux, etc., així com la de les polèmiques que aquestes van suscitar. El que ara ens interessa és veure com la filatèlia s'ha interessat per l'art prehistòric i les principals àrees geogràfiques on s'ha desenvolupat aquesta subtemàtica.

El primer segell d'art prehistòric fou editat pel Principat de Mònac l'any 1949. Forma part de la sèrie dedicada al naixement del príncep Albert i és il·lustrat amb un bisó del Manndalenjà.

L'any 1954 la República d'Africa del Sud-Est va dedicar alguns valors d'una sèrie d'ús corrent a l'art rupestre sud-africà. Aquesta sèrie fou parcialment repetida en 1960.

Abans, en 1953, la República Popular Xina havia posat en circulació una sèrie dedicada a pintures relativament recents, segells en les quals es reproduïen murals de les coves de Tou hwang amb motius guerrers i de la vida comú. Està impresa en paper sense engomar.

Entre 1954 i 1957 Suècia es va servir de dues sèries en les quals es reproduïen detalls de la pintura rupestre escandinava, pel correu ordinari. També Noruega ho va fer l'any 1962. Igualment en 1962 la República africana del Tchad va editar una sèrie de Tassa, poc coneguda, formada per segells triangULARS en la qual es reproduïen diversos motius prehistòrics.

Es a partir de 1966 quan comença una veritable invasió de edicions filatèliques sobre l'art rupestre. Algèria en 1966 i 1967 dedica dues sèries, vuit segells, a les pintures rupestres de Tassili. Mauritànbia en 1966 una sèrie a les pintures saharianes de l'Adrar.

En 1967 Espanya edita la sèrie de correu ordinari més llarga i completa fins el present sobre pintures rupestres. Formada per 10 valors, reculls d'un panorama d'aquest art prehistòric a Espanya, tant en el relatiu a l'àrea franco-cantàbrica com a la llevan-

tina. Es reproduïxen pintures de Covalanas, Altamira, Cova del Castillo, C. Morella, C. del Cingle, C. Remígia, Cova de los Caballos, C. Saltadura i C. de la Silla.

El mateix any 1967 apareixen segells editats dins de sèries més extenses a Tanzània (pintura rupestre africana) i Etiòpia (pintura rupestre d'animals i utensilis). El Tchad dedica també una sèrie a la pintura rupestre d'Ennedi. Cal també destacar d'aquest any la sèrie de 7 valors editada per Cuba i dedicada a l'home prehistòric i les seves activitats. Es recull l'evolució de l'home, (*Homo habilis*, *Australopithecus*, *pithecanthropus*, *sinantropus*, home de Neandertal i Cro-Magnon) i hi ha un valor en el que es mostren unes pintures rupestres.

Finalment cal fer constar el darrer segell aparegut sobre aquesta temàtica. Es tracta del segell francès que reproduceix una pintura mural de les coves de Lascaux.

Valors

ANY	PAÍS	Espeleologics	Sèrie complerta	Ivert
1946	Mònac	1	no	331
1953	Xina	4 ?	si	984/87
1954	Suècia	5	si	389/93
1954	Africa S.E.	4	no	237/40
1957	Suècia	3-4	si	424/26 A
1960	Africa S.E.	4	no	348/52
1962	Noruega	3	si	439-42-49
1962	Tchad	12	si	Tasa 23/34
1966	Algèria	4	si	414/17
1966	Mauritània	2	no	218/19
1967	Algèria	4	si	437/40
1967	Espanya	10	si	1430/39
1967	Africa Oriental	1	no	164
1967	Etiòpia	2	no	495/96
1967	Tchad	5	si	140/44
1967	Cuba	7	si	1094/1100
1967	França	1	si	1553

BIBLIOGRAFIA

- Catalogue Ivert et Tellier (Filatelia R. de Lame)
- Il Collezionista -L'album delle Caverne- per Osvaldo Coisson.
- R.S.I. Any XII - 2 - 1960 -Les Grottes figurées sur les timbres-poste-

Joan-Antoni Raventós

BIBLIOGRAFIA

ANNALES DE SPELEOLOGIE T. XXII f. 4 1967

—Le volcano-karst des Calimani (Carpathes roumanes) par T. Naum et E. Butman.

Desenvolupat sobre andesites piroxèniques. Amb rascler i formes de superfície degudes a la caolinització dels feldespats. Hipokarst en els nivells poc consolidats. Estalactites de limonita. Treball especialment interessant.

—Nouvelles contributions à l'étude de topo-climat de la grotte "Ghetarul de la Scarissoara".

Estudi realitzat durant tres anys d'observacions mensuals. Anàlisi de la influència dels factors meteorològics exteriors sobre el clima subterrani i discussió dels principals fenòmens físics que determinen l'especial climatologia d'aquesta cavitat (geologia natural important): condensació, evaporació i efecte frigorífic.

—BIOSPELEOLOGIA.

Tres treballs sobre: Isòpods (Trichoniscidae)
Colèmbols
Tricladès

—Nota necrològica: Henri Ribaut.

—Anàlisi bibliogràfic de "The life of the cave" de Ch. E. Mohr & Th. L. Poulsen. New York - Toronto - London 1966 232 p. 180 fig.

VOYAGE AU CENTRE DE LA TERRE. Jules Verne. Le Livre de Poche 1966.

Nova edició íntegra de l'obra, interessant especialment perquè té els gravats de l'edició original (deguts a Riou), d'interés curiós o històric, com l'obra en si, mancada de rigor científic, que ara potser sembla infantil, marcada per les característiques especials i coneudes de l'autor.

La citem perquè tot bon espeleòleg l'ha d'haver conegit o té l'oasió i el deure de llegir-lo ara encara que ja li hagi passat una mica l'edat adequada.

Revistes periòdiques rebudes per intercanvi amb ESPELEOLEG
fins el 31-VIII-1968.

CATALUNYA

CAVERNAS nº 8 Dic. 1966 Bol. Inf. del GEB (CEB) Badalona
 nº 9 Dic. 1967
 ESPELEOSIE nº 1 1968 Bol. de la SIE (C.E. Aguila de los Corts)
 nº 2 1968 Barcelona.
 GEO y BIO KARST nº 0 (1964) a 14-15 (maig, 1968) excepte 7,8, i 9
 Barcelona.

ESPAÑYA

AVENC	20-XII-65	C.E. Alcoi	Alcoi (Alacant)
	66		
	31-XII-67		
	31-III-68		

FRANÇA

SPELEOLOGIE nº 50 54 Bull. Club Martel CAF Niça.
 51 55
 52 58
 53
 L'AVEN nº 20 3er Trim. 1966 Bull. du S.C. de la Soine, Paris.
 GROTTES ET GOUFFRES nº 39 juill. 1967 Spéléo-Club de Paris, Paris.
 nº 40 dec. 1967
 SPELEO-DORDOGNE nº 23,24 1967 Spéléo-Club de Périgueux
 SOUS-TERRÉ nº 9 (1960) - 15 (1966-67) G.S.C.A. Mulhouse.
 FERES I-1964 Fed. Reg. Spéléol. Nancy.
 TAUPING INDIGEST nº 33 Gen. 1967 (any 5) G.S. Catamaran.
 34 feb. 67
 35 març 67
 36 abril 67
 38 oct. nov. dec. 67
 L'ECHO DES CAVERNES nº 16 1967 Spéléo-Club Saint Claudien
 nº 17 1968
 LE P'TIT MINOU nº 50 1965 Groupe Spéléo-Préhistorique Vosgien.
 nº 51 1966

ITALIA

GROTTE nº 31 sept.-dic. 1966 (Anni IX) G.S. Piemontese CAI-UGET Torino
 NOTIZIARIO del 1963 nº 10 Anni X Circolo Spel. Romano Roma
 1965 nº 11
 1966 nº 12
 1967 nº 13-14

BELGICA

Bull. equip. Spéléo de Bruxelles ASBL nº 29, 30, 31 Bruxelles
 Bull. Féd. Spéléol de Belgique. 1966 2-3 ; 1967 101-102.

GRECIA

DELTION vol. 8 f. 1,2,3,4, 1965; 5,6,7,8,1966.
 vol. 9 f. 1,2 1967.

PORTUGAL Bol. Soc. Portuguesa de Espeleologia Vol. 9,2^a serie
 1963 - 1; 1963 - 2; 1964 - 1.

CUBA - Academia de Ciencias de Cuba.

Conservación de las Cavernas. Serie espeleologica y Carsológica nº 1
 Excavaciones de la Cueva de Enrique. (Guanahacabibes) Serie de Pinar
 del Rio nº 16 (1968)

AUSTRIA LANDESVEREIN FUR HOHLENKUNDE 1965 - 1 Salzburg.

POLONIA SPELEOLOGIA T. III nº 1 1967 Warszawa.

SUDAFRICA

Bull. of the South African Speleological Association 1967 Cape-Town.
 1968

USA Missouri Speleology. Vol. 8 nº 1,2,3,4, 1966
 Vol. 9 nº 2, 1967, Missouri Speloological Survey.

Intercanvi amb MONTÀNA fins 31-VIII-1968.

ESPAÑA

CUADERNOS DE ESPELEOLOGIA. I 1965, II 1966 Secc. Esp. Santander.
 SPELEON T-1, 1950 T-XVI 1965; Universidad Oviedo Fac. Ciencias Oviedo.

FRANCIA

SPELUNCA T-IV nº 4 1966-1967-1968; Fed. Fran. de Spéléologie Paris.

ITALIA

ATTI E MEMORIE Vol.3-1963;	4-1964;	5-1965;	5-1966 Comm. Grotte "E Boegard"
RASSEGNA SPELEOLOGICA ITALIANA Ann.XVIII f.3-4 Dic.1966			Como
		Ann. XIX f.3	1967
		Ann. XX f.1-2	1968

"L'EXPLOTACIÓ" DE LA FAUNA TROGLÒBIA

Moltes vegades notes aïllades clamen contra l'abusiva recol. lecció de cavernícoles per part dels col. leccionistes, a base de trampes intensives. Probablement mai no es recomanàrà prou prudència en aquest aspecte per a protegir aquesta delicada fauna considerada unànimement com a reliquia i "fòssil vivent".

Caldria obtenir una estima tipus en alguns massissos kàrstics de la població cavernícola de cada espècie i tenir-ne una idea de la "producció" global per a poder fixar el límit de recol. lecció "no perillosa". Però de moment cal recordar que les coves accesibles a l'home són probablement un lloc de concentració dels cavernícoles, especialment les cavitats obertes a l'exterior (1) que reben la visita dels quiròpters i l'aportació de més matèria orgànica. Per tant les cavitats "a escala humana" i accessibles podrien molt bé representar la part més important de la reserva cavernícola i també precisament la més atacada per la destrucció humana.

De moment l'acció dels entomòlegs apareix una mica com una "caça de la balena" o com una explotació pesquera de la fauna abissal, comparable a la troglòbia per la seva lenta velocitat de renovació que no li permet de soportar una explotació seguida.

O. E. B.

(1). Són molts els exemples de cavitats recentment obertes a l'exterior a base de desobstruccions importants o en els treballs d'una pedrera -se se guano i amb poca matèria orgànica- les quals cavitats primer presenten una població troglòbia reduïdíssima i en canvi anys després aquesta va es devenint normal.



INFORMACIÓ GENERAL

LA COMISSION DE JOVENT DEL CENTRE I L'ERE

En l'actual curs per a monitors de la Comissió de Jovent, aquesta ha dedicat una atenció considerable a l'espeleologia i diferents instructors de l'ERE s'han ocupat d'aquesta branca en les sortides dedicades a l'especialitat.

ERE felicita els responsables de la Comissió —que faciliten un servei general a les seccions del CENTRE i en particular a l'ERE— per l'orientació i la finalitat donades, que concideixen amb la principal dels nostres cursos anuals.

SPELEON

La Facultat de Ciències de la Universitat d'Oviedo ha cedit Speleon al "Centre" per continuar la seva publicació. El "Centre" espera que amb l'ajut i la col.laboració de tothom el proper número pugui aparèixer a principis de 1969.

DIRIGIT ALS BOI- SCOUTS QUE PRACTIQUEN L'ESPELEOLOGIA

Extreiem d'un butlletí d'informació de la Federació Belga d'Espeleología: "... Ja que les activitats scouts s'orientan cada vegada més cap a les Empreses i Realitzacions, a vegades de gran envergadura, com n'és testimoni la publicació "Plein Feu" nº 6, 1965 ..." .

Creiem que seria molt útil per als espeleòlegs en general, i més per als principiants, la realització de treballs que els grups espeleològics podríen indicar als scouts interessats. Per exemple:

- En cavitats clàssiques (Av. del Daví, Esquirols, etc.)
- Instal.lació d'escarpes, pitons o pitonisses fixes en boques de pous.
- Col.locació de bidons per llançar el carbur utilitzat en punts estratègics de les cavitats més visitades. Com a indicadors dels llocs on fan més falta, hi ha les actuals piles de carbur.
- Construcció de cuones a Garraf.
- Desobstruccions interessants (Fou de Bor, "Sifó de fang", Carles Selicke...) amb mitjans especials, etc...

SETMANA SANTA 1968

EXPLORACIÓ ESPELEOSUBAQUÀTICA A LA COVA DE LA UBRIGA - TEROL

Aquesta Setmana Santa passada, un equip de l'ERE es va desplaçar a "El Vallecillo" (Terol) amb la finalitat d'explorar la cova de la Ubriga i superar el sifò que es troba al final del recorregut de les galeries seques.

El nostre equip, integrat per E. Petit, Ll. Astier. E. Escrich. M. Alfaro, M. Sol, M. Canivell, R. Rocuoro, J.R. Lairisa i M. Jardí, amb l'experiència d'altres exploracions fets, portava el suficient material per a efectuar la immersió en degudes condicions de seguretat. Disposavem de cinc escafandres autòmoms i equips isotòrmics de protecció, a més del material complementari.

Degut a les pluges, el nivell d'aigua de la galeria sifonant havi augmentat, i aquest fet condicionava un increment de la longitud del sifó, que havia passat de 6 metres l'any 1963 a 22 onguany.

Establim un equip de punta format per tres espeleòlegs degudament equipats, els quals van superar el sifó, mentre un company, també equipat i apunt de submergir-se, esperava per si os produïa algun incident.

Les característiques del sifó son: Inicialment, un pas estret, fangós, de visibilitat completament nula; dos pròx s'eaxmpla donant accés a una cavitat d'aire a mig camí. La immersió és segura i no hi ha perill d'embolicar-se amb les cordes. Superat el sifó, vam recórrer uns 500 metres de galeries, sobrepassant en molt el límit de los petjades dels companys que s'hi havien sumergit l'any 1963.

Obtinguèrem fotografies fotos amb cambra ostanca i recollírem mostres de llims, sorros i aigua, por a determinar la presència de ions característics i calcimotrics.

La Cova de la Ubriga, és una de los poques cavitats, de la nostra Peninsula, que té una continuació important darrera d'un sifó suparat.

Montserrat Jardí

MONTSEC - 68

=====

per M. Romero i R. Sitjà.

Com a continuació dels nostres treballs començats l'any 1961 al Montsec d'Ager i prosseguits al Pas de Terradets, Serra de Comiols, Montsec de Rubies i Montsoc d'Aragó, sols ens faltava per visitar la vessant N de la zona compresa entre Beniure i el pas de Mont Robei, i ens dirigirem allà per estudiar les possibilitats que podia oferir-nos.

El dia 8 de desembre del passat any, quatre membres (1) de l'ERE i dos companys del C.G.B. arribarem a Beniure, on, acompanyats per un pastor, efectuarem la primera exploració total del Graller de la Costa d'Alzina (-55 m) que (havia estat parcialment exploraada per membres) del GES del C.M.B (2).

Després d'efectuar l'estudi i la topografia corresponent, férem cap a St. Esteve de la Sarga, on, previ el permís dels darrers habitants del poble, dormírem a la casa que era fins feia poc temps l'escola del poble i casa de la mestra.

El jorn següent, acompanyats pel Sr. Navarra, pujarem Montsec amunt, en cerca d'un graller que, segons el nostre informant del GES, sobrepassaba els 150 metres de profunditat i tenia unes dimensions fabuloses. Després d'una hora i mitja de camí, el forat s'obria als nostres peus. Previ el llançament de la pedra de ritual i situar una segona boca 90 m. més amunt de la primera, començà el descens.

Oleguer Escolà és el primer en la davallada i, per les seves exclamacions, deduïm que és un avenc impressionant. Seguim els altres i confirmem aquelles impressions. Una sala de 90 x 40m amb una alçària de 60 m. no es veu tots els dies. Cadascú va por la seva banda en cerca de la continuació. En Martí Romero es fica en un petit pou situat al costat de l'escala, però encara que la concreció és molt ferma la cosa no continua. Rogeli Sijrà és més practic i ràpidament es posa a topografiar una sala de 15 m. de llarg per un d'ample que després anomenarem la galeria dels gours.

Es Escolà qui ha trobat la galeria, de proporcions més aviat grans (12 x 15 m) la qual amb una sèrie de desgrimpades entre colades i blocs concrecionats ens mena a una nova sala, simple aixecament de la galeria, amb un llac sec al fons. Seguim per sota de blocs de gran tamany, grimparam uns quants metres i a sobre nostre sembla que hi haurà noves galeries per explorar; per una gran rampa clàstica, davallem amb molta cura, ja que el lloc és inestable i hi ha unes pedretes de 2 m. de llarg que es mouen de manera molt sospitosa.

(1) O. Escolà, M. Romero, J.I. Raventós i R. Sitjà.

(2) F. Chavarria i altres.

A baix ens espera un nou llac sec concretament al fons, del que, per un petit forat a la parot (petit comparant-lo amb la resta de la cavitat ja que fa uns 3 m. de diàmetre) es passa a una nova sala la qual amb una forta rampa de blocs i fang ens deixa sobre un llac (a -160 m). Al fons sembla que s'obri una nova galeria, però nedar 20 m. no sedueix ningú i ho deixem per millor ocasió.

De pujada, O. Escolà, J.I. Raventós i els dos companys, comencen la poligonal des del fons, tot deixant fites a cada nova mesura.

R. Sitjà i M. Romero van directes a la sala del principi i s'entretenen a efectuar una triangulació. Mentrestant els altres han explorat la galeria vista en baixar i han continuat la poligonal fins a dalt, començant a fer via envers l'exterior, mentre els dos de la topografia de la sala segueixen gaudint del dubtós plaer d'anar amidant orientacions i desnivells. Finalment, també es decideixen a agafar l'escala i fer pràctiques d'elektron.

El dia 10, aprofitarem el matí per anar a la Cova del Brugal, vora d'Alçamora, on hi ha un petit riu interior i curiosíssimes excèntriques en forma de bigotis arrisats. El viatge a Barcelona l'amenitzem amb la visita al Forat de l'Or i a l'Avenc de Font de Pou.

Com el treball havia estat a penes iniciat i a l'ERE els nostres companys es morien de ganas de veure la nova cavitat, el 6 de gener s'efectuà una sortida llampec amb dos cotxes i 8 persones (1).

A la nit, es visità, la Cova del Brugal i al matí, el Graller del Boixaguer. Un grup es dedicà a la topografia, un altre baixà fins al llac amb un bot pneumàtic, el travessà i explorà una galeria que l'aigua i el fang tancaven per tots cantons. En Fèlix Alabart fotograf oficial de l'ERE es dedicà a la seva tasca amb una gran afició à aconseguió, amb el flash de 12 bombetes, magnífiques diapositives de la gran sala.

Arribats a Barcelona, el nostre entusiasma ens portà a fer projectes per Setmana Santa i a marcar-los un objectiu: el Montsec, amb el Graller del Boixaguer i possibles noves cavitats.

El dia 11 d'abril, Dijous Sant, un 2 C.V., carregat fins al màxim de material i espeleòlegs, feia ruta a Guàrdia de Tremp, on 4 membres més de l'expedició havien marxat "via R.E.N.F.E." (2) A la tarda, es continuà la topografia i l'estudi de la Cova del Brugal,

(1) F. Alabart, M. Ubach, A. Torné, J.I. Raventós, J.M. Sala, J.A. Raventós, R. Sitjà i M. Romero.

(2) A. Torné, J. Bernat, M.D. Romero, F. Alabart, J.A. Raventós, J.I. Raventós, M. Romero i R. Sitjà.

mentre un altre grup anava a localitzar la possible ressorgència, i els darrers visitaven Alçamora mentre preguntaven a tothom si sabien d'algún forat, cova, graller, bufador o font intermitent. Un dels objectius que voliem assolir era el de saber on anava a sortir el riu que corre per la Cova del Brugal. Sospitavem que havia d'ésser a una font situada prop d'Alçamora.

Amb gran cerimònia procedírem a tirar un tub de 75 cm³ de fluoresceïna dissolt en aigua, sobre un punt del riu on hi ha una colada de color blanc que forma el pis de la cova i per on l'aigua baixa amb una velocitat prou considerable. Mentre, en Fèlix es dedicava a fotografiar l'escena amb l'esperança que es veiés el color verdós de l'aigua ja acolorida; però tot i haver tirat ja quasi la meitat del tub, l'aigua es veia transparent com abans, sense recordar ni vagament el color verd que havia de prendre.

Per fi l'aigua s'acolorí però d'un verd tant clar que en Fèlix féu la foto sense cap esperança de captar el colorit. Unes hores després començà a sortir aigua acolorida per la Font de la Massana, a uns 400 m. lineals de l'entrada de la cova.

A la nit, al voltant de la llar, fem projectes concrets per els dos dies següents, els quals volem dedicar al Boixaguer, principal objectiu de la campanya.

Deixem el poble a mig matí, no gaire carregats, puig no pensàvem dormir. Calcularem el temps necessari en unes 20 hores per acabar la topografia i les mesures científiques corresponents.

Ja a la gran sala inicial, mentre J.A. Raventós i M^a Dolors Romero es dediquen a col.laborar amb F. Alabart, on Tornó intenta descobrir noves vies per la Gran Sala i els altres ens dediquem a la comprobació topogràfica de la triangulació anterior. Poc després dinem i fem via cap al fons. Un grup, encapçalat per R. Sitjà, es dedicarà a fer l'alçat general i l'altre, dirigit per M. Romero, comprobarà la poligonal i farà la planta. El treball avança lentament, ja que a més de la topografia anom fent fotografies i cercant troglobis i quiròpters (hi habiten 4 espècies diferents, dues d'elles escassíssimes a Catalunya).

A les 22 h., un grup de tres espeleòlegs va a la Gran Sala, on havien quedat les motxilles, per preparar el sopar. La resta arriba a les 24 i oscaig. Sopem de pressa per tornar a la tasca però la son, el fred i el cansanci són grans, i no és fins a 2/4 de 3 de la matinada quan tornem al primer lloc sec on havíem deixat interrompuda la feina. A la fi, la galeria s'ha acabat, l'enllaçem amb la triangulació, recollim les coses i on Torné puja amunt, seguit, lentament, per la resta. Mentre es mesuren els pous, els dos últims a sortir acaben l'alcada, fan un nou tall de la sala i van lligant motxilles a la corda per anar-les traient.

Un petit incident: es trenca un dels agafadors d'una motxilla, que fa una magnífica caiguda lliure, i atorra a 3 m. del qui quedava al peu de l'escala.

Un cop tots fora es topografien les dues boques, s'uneixen a la poligonal exterior, i hom emprèn el camí de S. Esteve. Havíem passat 25 horos a l'interior i duos més a les boques, prenent mesures.

El diumenge, un grup format per J.A Raventós, A. Torné, J.I. Raventós i M. Romero va a Alçamora a visitar algunes cavitats que se'ns havien indicat. A poc més de 3/4 d' hora arribem al Forat de la Badada, petit avenc de 9,5 m. de profunditat, amb dues sales laterals bellament adornades per la concreció. Ràpida topografia, i cap a una cova anomenada Negra del Cingle de Lladó. La boca de la cavitat s'obre sobre el bell mig d'un cingle d'uns 100 m. de vertical, i per arribar-hi ens cal fer servir escala, dues cordes i els "jumars". Total 2 hores de feina i 9 m. de cova. Tornem cap a baix i anem a la Cova del Brugal a recollir els nostres companys, que han deixat trascórrer el dia acabant la topografia i prenent dades per a l'estudi, llevat de Fèlix Alabart que se l'ha passat davant la concreció, fent complicats jocs de llum per poder treure vuit o nou transparències.

El dilluns, darrer dia de la nostra campanya, és aprofitat per a trobar i visitar la Cova de Miravella, petita cavitat situada a dalt d'un cingle, i poc després, prèvia neteja de l'escola on havíem dormit, marxem a l'Hostal del Llac, dinem i retornem a Barcelona, els uns amb tren i els quatre "afortunats" amb cotxe.

Encara es va tornar (1) els dies 23-24 i 25 de juny al Montsec, i s'efectuaren treballs de prospecció al S de Beniure i Alçamora i la visita al Graller del Boixaguer, on es va fer l'estudi genètic, la topografia del pis superior i recerques biològiques.

BIBLIOGRAFIA

- Cavernas nº 9, pp. 43-45, 55. G.E.B. Badalona, 1968
- Campañas espeleológicas de la Sierra del Montsec, pp. 43-45, 55 S.A.S. Barcelona, 1968
- Enclilopedia de l'excursionisme, T, II pag, 664. ED. R. Dalmau Barcelona 1965.
- Circular per els socis del c.E.C. pag. 56 Març 1968
- Montaña, año XX nº 110, 111, 112 ip. 414.

(1) O. Escolà, M. Ubach, M. D. Romero i R. Sitjà.

SETMANA SANTA 1965

ESPELEOLOGIA EN LA CERDÀÑA

Un grupo del ERE organizó en 1966 una campaña espeleo-arqueológica en la Cerdanya y Alt Urgell que fue patrocinada por la Excma. Diputación Provincial de Barcelona, en la cual se exploraron las zonas calizas comprendidas entre Bescarán, Serra de la Velleta y Serra de Bradans —en el Alt Urgell— y Serrat de Les Comes y Serra del Cadí en la Cerdanya.

En los relieves de Olopte y Talltendre fue localizado un importante sector de morfología cárstica, donde se encontraron y exploraron parcialmente una serie de fenómenos espeleológicos.

En el transcurso de las exploraciones en las cavidades de Olopte se descubrió un coleóptero troglobio, especie nueva para la ciencia, "TROGLOPHIES RIBERAI ESP" dedicado a uno de sus descubridores, miembro del ERE.

Como resultado arqueológico aparecieron varios yacimientos que facilitaron un abundante material. El núcleo más importante fueron los vasos de cerámica de diferente tipología junto a una serie de instrumentos de bronce y silex de diferentes edades (Bronce final y principios del Hierro).

Finalizada la campaña, esta región no quedó totalmente explorada y, en vista de las posibilidades que ofrecían estos relieves, organizamos una nueva campaña para completar las prospecciones en la vertiente W del Mont Cortàs, parte de la Serra del Bac, el Torrente de Cap de Bou, la Reduta y el Cerro de Gallisa.

El trabajo de dichas prospecciones se presentó a la Junta del ERE, recibiendo una ayuda económica para la realización de dichas actividades durante los días 11 al 15 de abril de 1968.

En la zona de la Reduta, cerca de Orden, se localizó la Cova de la Foranca y una serie de minas abandonadas, donde fue recogida una variada fauna troglofila.

La Cova de la Foranca ofrece óptimas condiciones para el habitat prehistórico, ya que su boca de entrada permite alumbrar gran parte de la cavidad.

En el Torrente de Cap de Bou fue explorada una sima denominada por los habitantes del pueblo de Orden, Infern del Martí. Abre su boca a 1.300 m. da altitud en el margen izquierdo del torrente. Debe su origen a un proceso clástico. Consta de un solo pozo vertical de 20 m. que presenta un fuerte proceso litogénico.

Las prospecciones de la Serra del Bac y en la vertiente W del Mont Cortàs pusieron de manifiesto que no existen cavidades de interés.

En el Cerro do Gallisa a 1.052 m. y en las dos vertientes del río Segro se encuentran una serie de pequeñas cavidades que oscilan entre los 5 y 20 m., la mayoría de las cuales sirvieron de emisión a circulaciones hídricas. En la actualidad, en épocas de más pluviosidad, algunas de ellas deben actuar como surgencia del río Ridelina.

C. Ribera i

R. Viñas.

FOU DE BOR

Tal com varem donar a conèixer en el nº 5 d'ESPELEOLEG, fou terminada durant la passada Setmana Santa la topografia completa del sistema Fou de Bor -Tuta Froda.

Aquest treball ha estat realitzat amb molta minuciositat i precisió i en el seu transcurs es van trobar diversos galeries nous, igualment topografiades.

En una exposició al Saló del Centre, (els dies 15 al 30 de setembre) es mostrerà, juntament amb diverses troballes de la Fou de Bor i fotografies d'aquesta cova, una còpia reduïda de l'os montada topografia.

II JORNADES ESPELEOLOGIQUES DE LA REGIÓ VALENCIANA

BICHAUCA - TÀRBENA (Alacant)

CRE de Valencia

Organització: C.E. d'Alacant.

Els dies 11 a 14 d'abril de 1968 han tingut lloc les II Jornades d'espeleologia de València a Bitxauca (Tàrbena, Alacant) en el cor d'un massís calcari gairebé verge abans de les Jornades, on els membres del C.E. d'Alacant van realitzar prospeccions prèvies i van localitzar 11 cavitats noves.

En començar les jornades aquestes 11 cavitats estaven senyalitzades i amb la boca desembrossada, servides "a domicili" dels participants, que no havien de fer res més sinó explorar-les per primera vegada.

Tàrbena es troba situada en el km 34 de la carretera de Pego a Benidorm, i Bitxauca en el centre d'una vall on acaba la carretera en construcció de Tàrbena a Castell de Castells, voltada de pics que voregen els 1000 m.

El dia 11 va ser dedicat a la recepció dels participants, els dies 12 i 13 a la realització de les exploracions i el diumenge, 14, a la clausura a Tàrbena amb un vi d'honor.

• • • • • • • • • • •

Van ser explorades les següents cavitats:

COVA DEL SOMO, ja explorada anteriorment. Cavitat tectònica de considerables dimensions que s'obre prop del Pic del Somo (886 m.). Té dues vies: una molt concrecionada i amb espaioses sales; l'altra, formada per una gran rampa de blocs que arriben a -90m Topografia detallada de la via fins a -90 m. (C.E. València) i comprovació d'una anterior topografia del C.E. d'Alacant.

AVENC DEL FLARE, -80 m.

Situat dalt de la Solana de Bitxauca, a prop de 1000 m. d'altura. Tres pous de 38, 10 i 20 m. Bastant concrecionat. Interessant cavitat inversa, en part semitemperatòrica.

Primera exploració efectuada per espeleòlegs d'Elda, Crevillent Murcia, Gandia, València i ERE.

AVENC PETIT DEL FLARE, -10 m.

A 15 m. de l'anterior. Interessant biospeleològicament.

ANENC N° 4 (Punta Medoc).

Al N de Punta Medoc. Explorat el 12, i 13 i topografiat parcialment. Es tracta d'un awenc tectònic on es va assolir una profunditat superior als 100 m., sense acabar l'exploració

Explorat pel C.E. d'Alcoi i de quasi tots els clubs participants.

AVENC Nº 1 -30 m.

AVENC Nº 2 -20 m. Tots en la mateixa zona que el nº 4, tectònics

AVENC Nº 3 -40 m.

COVA DE DALT. Gran Balma. Excavacions arqueològiques.

& & & & & &

El total de participants va ser d'una sessantena, repartits com segueix:

C.E. d'Alacant	16
C.E. dd Gandia	11
C.E. de València	8
C.E. Elda	6
C.E. Alcoi	5
Murcia	3
Crevillent	3
Elx	2
Intrusos: ERE	1

I entre ells:

Arturo Valenzuela (Murcia-Alacant)

Artemio Cuenca (Elda)

Jaime Carbonell (Alacant, Pres. Sec. Espel. C.E. Alacant i Cap de Campament).

Javier Sierra (Pres. CRE de València)

Adolf Plà (Pres. C.E. Alacant)

Rafael Torregrossa (Pres. Sec. Espel. C.E. Alcoi)

Juan Bartolomé (València)

Ajado (Pres. Sec. Espel. C.E. València)

Antoni Sancho (Pres. Sec. Espel. C.E. Gandia)

i Oleguer Escolà (Pres. ERE).

Va visitar el campament el delegat provincial de la Federació de Muntanya i els alcaldes dels pobles de Tàrbena i Castell de Castells.

O. E.

COUFFRE GEORGES -726

En el Mont Béas, prop de l'Estany de l'Hers -Ariège (França)- i en els dies 26 de juliol a 5 d'agost de 1968, s'ha portat a terme una important campanya espeleològica. El principal objectiu era la total exploració de l'AVENC GEORGES.

Aquest avenc ja havia estat explorat parcialment l'any anterior per un equip internacional del qual formava part el nostre company L. Potit en el grup de punta, M. Jardí, apoi i J. Sennent com biòleg. Arribaren en aquella ocasió a la cota -460 m., on no van poder prosseguir per manca de material adient per explorar el riu que van trobar en aquella profunditat.

Enguany, donades les característiques d'aquest avenc, la preparació ha estat molt cuidada. Dotze hores abans que entrés l'equip de punta, un equip de apoi va transportar i instal·lar el material fins la cota coneguda de -460 m. Aquesta tasca fou molt difícil per la gran incomoditat que representaven pel transport del material, els meandres i gateres —algunes de les quals fou precís eixamplar— que es troben en aquest tram de l'avenc.

El dia 28 al migdia, l'equip de punta, format per set homes, i els tres de Topografia i Geologia, van començar el descens, i arribaren amb certa facilitat fins la màxima cota coneguda (-460 m) on instal·laren un bivac en una galeria seca molt adient. Des d'aquest punt es va fer una primera punta d'atac que durà 14 hores i que els va dur, seguint el curs del riu per uns meandres i una gran galeria amb una sèrie de pous curts, fins un pou de 60 m. de profunditat. Aquesta dificultat va obligar a retornar al bivac i a esperar rebre de l'exterior el material necessari per a continuar el descens.

Transcurren unes hores, després de rebre el material necessari, es feu un últim atac, i els homes de punta entre els quals hi havia un company de l'ERE, després de baixar per unes zones semi-inundades, arribaren fins els -726 m. de profunditat, on un petit sifó terminal impossibilità de continuar l'exploració.

El retorn a la superfície es va complicar pels efectes de les intenses pluges exteriors que van convertir els pous de l'avenc en veritables cascades.

L'expedició fou organitzada per la "Compagnie Spéléologique de Languedoc" i, hi participaren diversos clubs del "Comité Midi-Pirineos", així com Manuel Sol i Juan-Ramon Lairisa, representants catalans de l'ERE del CEC.

J. R. Lairisa
M. Sol.

1961 - 1968

El meu primer contacte amb l'ERE, fou en 1963 i amb motiu de la participació per primera vegada de diferents clubs barcelonins a la "Operació Solsonés".

Realment fou en el curs de la conferència donada per Norbert Casteret l'any 1962 a Barcelona, quan em van ésser presentats alguns membres d'aquest equip. però degut al minso contacte que quasi va passar-me desapercebut, no he pogut considerar en cap moment que fos aquest l'inici de les meves relacions amb l'ERE.

Aquestes relacions, que tant significaren per a mi, varem ésser quelcom d'inesperat i sorprendent.

Des de 1961 en què practicava activament l'espeleologia a l'E.D.E.S., del Centre Excursionista de la Comarca de Bages de Manresa -on visco- estava acostumada a rebre tota classe de decepcions -que per ésser de les primeres no s'obliden- degut potser que en el Bages no crec que puguin mai admetre que una noia senti vocació per l'espeleología.

L'actitud de l'ERE envers mi, era totalment diferent. Allí no hi havia discriminacions de sexe, sinò que, al contrari -cosa que en un principi em va sobtar del tot per la novetat-, semblava una satisfacció per ells que jo formés part del seu equip.

Es ben cert que els altres clubs participants a la "Operació Solsonès" - que han arribat a ésser un total de vuit, exceptuant els dos ja mencionats-, es portaven amb mi d'identica forma, malgrat això, va ésser l'ERE el que més em va impressionar, de tal manera que havia dit més d'una vegada que si mai deixava de pertànyer al Bages, on mi unia un absurd amor al Club, em faria sens dubte d'aquest equip barceloní.

Això va realitzar-se en 1965, per una sèrie de circumstàncies quo ara no vónen al cas, vaig passar a formar part de l'ERE.

Des de fora, que és com fins aleshores havia tractat a l'equip, l'havia quasi idealitzat. Una vegada a dins relacionant-m'hi no sols per motius d'exploracions, i vivint d'una forma molt més intensa l'esperit del grup, he vist, com és lògic, una sèrie de defectes quo han tirat per terra aquell meu idealisme anterior, potser propi de l'odat, però he descobert a un temps una sèrie de qualitats que compensen sobradament, al meu veure, els defectes quo pugui tindre.

El viure a 60 quilòmetres lluny de Barcelona, no sols representa una sèrie de desavantatges com molt bé po-

dria semblar: Els meus contactes amb l'ERE directament o indirecta no han mancat ni un moment, i, a la vegada, el fet de continuar "fora", potser m'ha ajudat a veure-ho tot d'una forma molt més imparcial. Crec que per això ja val la pena de no queixar-se tant de les quatre hores de RENFE.

Malgrat sortir amb l'ERE des de 1963 i conèixer perfectament aquesta qualitat de que abans he parlat -la igualtat de sexes-, degut a les meves primeres lamentables experiències en el Bages, no he arribat encara, en el fons, a acostumar-m'hi del tot, de tal manera que, al contrari potser d'algunes altres qualitats del equip que per estar també sempre latents hom s'hi habitua i quasi ja no les aprecia, aquesta, en semblar-me descobrir-la constantment, fa que sigui de les que més admirí.

Recordo en aquests moments un dels molts fets d'aquest tipus succeït en el Bages, no ja als meus inicis, que alshores jo mateixa els trobava quasi disculpables, sinó en 1965, quan portava ja quatre anys d'activitat.

Es trobava l'equip en una d'aquelles èpoques de total decadència. Des de temps enrera que ni junta existia. Jo feia anys que em limitava a les meves exploracions, primer només amb la instimable companyia dels meus pares, i, després, sovint amb la dels companys d'equips barcelonins, entre ells l'ERE.

Malgrat això, i degut a que tota la meva activitat la lliurava al Club, feia una llarga temporada que el nom d'aquest apareixia als diaris i revistes junt amb la dels altres equips participants a les primeres exploracions de l'avenc més fons de Catalunya, que jo havia tingut la sort de descobrir per aquell temps. Aquest fet, que donava exteriorment a l'EDES una apariència de gran activitat, va fer que vinguessin quasi simultànciament al Centre alguns joves aficionats a l'espeleologia que residien recentment a Manresa per motius d'estudis.

Tot i que m'havia desentès des de temps enrera dels assumptes interiors de l'EDES, trobant del tot lamentable que aquelles noies que en tenien una opinió tan alta, trovessin una relació tan desastrosa, vaig proposar un vespre a uns senyors membres de l'equip, la seva organització i la formació, al menys de moment, d'una nova junta. Alló va ésser com apuntar un llumí a un bidó de benzina -que com a tal duraria- ; inorciblement, al cap de mitja hora s'estava fent una reunió dels únics que quedaven i que podien interessar-se més o menys per l'afer. Es presentava un greu problema: faltava un president. Cap dels que allí hi havia no volien assolir aquesta responsabilitat. Tothom sabia que sempre s'havia fracassat en l'intent d'aixecar el grup.

Varen decidir anar a cercar un escalador, que segons tinc entès havia explorat alguna cavitat. Un cop allí

i després de formular-li la proposta, el noi va respondre amb tota bona fe, "que si volien ell ho acceptava, però que sincerament creia que fóra molt millor i molt més lògic, que assolís aquest càrrec algun espeleòleg actiu que sentís una veritable vocació per aquest esport-cientzia, i que, per tant, no podia ésser altre persona sinó jo."

En sentir aquesta inesperada resposta, que em va fer somriure interiorment per la seva ingenuïtat i que, a la vegada, em va sorprendre en comprovar que hi havia algú que pensava fora del normal, es va formar un silenci tens i carregat. Jo em divertia la mar pensant com salvarien aquella engorrosa situació. Esperava alguna evasiva a la descabellada idea, però no de la forma en que fou resolta, i que dintre de tot em va agradar pel que tenia de molt sincera, clar reflexe de la mentalitat general. No l'oblidare.

-La veritat -va dir el senyor de més edat- crec que això fóra el millor que es podria fer, però és que trobo que seria lamentable que, sense haver-ho aconseguit abans cap home, es posés ara al front una noia i ho tirés endavant.-

No cal dir que un escalador va passar a ésser president de l'EDES; no cal dir tampoc el resultat.

A l'ERE no he conegit mai això. A l'ERE si hom vol treballar, sigui el qui sigui, pot fer-ho, sense obstacles, al contrari.

En fi, no vull seguir. Potser em veuria obligada aleshores a exposar algun dels seus defectes, cosa que no em molestaria en absolut, però que no crec prudent degut a l'extens d'aquest escrit.

No voldria acabar sense expressar tots els meus respectes al Centre Excursionista de la Comarca de Bages de Manresa, i particularment a unes-quantes personnes excel·lents que he pogut conèixer en le transcurs d'aquests quatre anys de pertànyer al Club. Des d'ací també un breu record a l'EDES, aquell meu estimat EDES que vaig haver d'abandonar, quan per fi la seva part humana em va fer convèncer que no sols es viu d'idealismes.

Montserrat Ubach i Tarrés.

A TOT L'EQUIP

per Montserrat Jardi

Recordant els temps minyons
m'ha vingut a la memòria
un vers que és molt popular
i que va bé per fer història.

I després d'un xic pensar
vaig buscar la relació
en què es podria trobar
aquest vers i la Secció.

No vull pas que us en burleu;
sols demano comprensió,
en llegir tots aquest vers
que us escric a continuació.

LA XAUXA DE L'E. R. E.

L'E.R.E. és l'equip més gran
i ferm per excel.lència
allí es troba intel.ligència
i els totxos ja no hi van.

Allá no mana ningú
i tothom riu i va recte
perque s'acata i respecta
el pensar de cada u.

Així tots campen tranquil·ls
dins una gran harmonia
amb tècnics d'espeleologia
de topografia i camins.

Hi ha Juntes i eleccions
i com no hi ha novularis
s'escullen els voluntaris
amb les més grans discrecions.

Allí ningú té la dèria
del treball per l'interès
perquè com no hi ha diners
ja no es coneix la misèria.

Tothom troba el que demana
i per contentar a qui's vol
no està mai ningú tot sol
i se surt cada setmana.

Allí sols hi ha corda fina
i dos torns que semblen sols
electrons de cables forts
i uns Jümars fets a Suissa.

Allí no s'ha de passar
cap pena per poder riure
vinga broma, vinga viure
i menjar bé i disfrutar.

Així és que com hi regna
tanta alegria i quietud
es gaudeix d'una salut
que a ningú li dona feina.

I quan ja s'és a la vora
de les hores de l'adéu
hom s'escapa pertot arreu
i bona nit i bona hora.

Amb això sense disbauxa
si us agrada aquest indret
aneu a passar un curset
d'aquest equip, que és xauxa.

I quan sereu de tornada
d'eix equip que us he explicat
com que no us he enganyat
ja m comtareu si us agrada.

MONTSEC

En 1961 un de nosaltres estava vivint un estiu al poble d'Ager, al peu S del Montsec. Interessat a fer un recorregut per la serra del Montsec i explorar diverses cavitats de les que tenia notícies, va quedar amb en Miquel Soler, (membre del GEB, GES i ERE, un dels pocs espeleòlegs estudiants i per tant amb l'estiu lliure), a fer les esmentades exploracions.

En va resultar un "raid" d'uns quants dies, la primera exploració del Graller de Badià, l'exploració de les coves Negra, Colomera i altres (també el Forat de l'Or, naturalment) i la localització del Graller d'Alsamora, amb referències d'altres propers. Tot això gràcies a l'ajuda d'Antoni Huguet, del poble d'Ager.

Va quedar en peu inmediatament una petita expedició per a l'any vinent: ALSAMORA.

Entremig, interessat el Dr. Balcells en l'anellament de rats-penats de la Cova Negra, subvencionà una campanya al Montsec al Gener de 1962; Miquel Soler portà a dos companys del GES: Chavarria i Sangenís. Exploració del Graller de Badià, Cova Negra i Avenc de Santa Lis. Sense temps per a res més.

1963. La petita expedició de 1963 és amarga. En Miquel Soler va al Montsec amb Carles Martí, Chavarria i Sangenís precisament per Setmana Santa. Quasi tot l'ERE és a la Torca del Carlista. En Miquel organitza un dels seus embolicks i en ~~Jesum~~ Chavarria i Sangenís fan el Graller d'Alsamora, Boixaguer, Costa d'Alsina i Brugal, alguns d'ells primeres.

L'ERE marxa lluny, a l'altre extrem, a finals de 1963: MONTSEC DE RUBIES, a topografiar metòdicament una zona que havia estat regirada pels terribles exploradors "relampago" de 6 avencs per dia . . .

Fins a finals de 1964, que s'acaba convertint en els primers dies de 1965 - l'ERE no torna al seu Montsec i tampoc a Alsamora sinó a revisar unes cavitats que tothom menys els qui les havien fetes el 1958, tenia com a cavitats fantasma. Tipus avenc Can Pei (made in Boixa d'era).

L'ERE va prèviament al Gimnàstic (pare de les cavitats fantasma del 1958) i convida els espeleòlegs que hi havia a venir al Montsec.

Aquests espeleòlegs eren els qui poc més tard fundarien el SAS i acabaven d'arribar al Gimnàstic provenents del

Gràcia en un "pase de club". El Gimnàstic havia quedat mort espeleològicament des de 1958. Però, no s'ofengui ningú: probablement hi va seguir existint una magnífica secció d'espeleologia amb secretaris, caixers, tresorers i altres (tipus Comitè Nacional, diguem per dir-ne quelcom, fins a 1965).

Aquests espeleòlegs, a l'últim moment no varen poder venir amb nosaltres. Van facilitar a l'ERE els noms de les cavitats que s'havien explorat el 1958 —i que no semblaven gons fantasmas—, sense poder donar cap altre precisió.

Els dos espeleòlegs de l'ERE de MONTSEC 1965 van fer un bivac a 16 sota zero i van trobar amb immensa sorpresa que el Graller Gran del Corralot arrencava exclamacions con aquesta, hiperbòlica: "Però si això és una Torca en petit!"

La cavitat, majestuosa i l'excursió perfecta, l'aïllament en què es trobaven els dos sols, el bivac a 16 sota zero, la vista magnífica des d'aquest gran Monsec, uns dies puríssims sense ni un núvol, que feien que a les 12 del migdia, a ple sol, a la cresta del Montsec estiguéssim a 8 sota zero . . . , el silenci, el desconeixement que va fer que posessim els 30 preciosos metres d'escala al pou de 94 La gran pujada de més de 1.000 m. per la font de la Veça, amb grans motxilles i els 30 metres d'escala... Sort dels Jümars que utilitzaven per 3^a o 4^a vegada de veritat

• • • • • • • • •

Per Setmana Santa de 1965 tornàvem naturalment al Corralot, ja una mica organitzats. Amb un mul de Moror pujàvem les coses fins al Graller Gran, munyàvem un campament a -100 m. i hi passàvem 4 dies (71 hores) a dins. Després ens dedicàvem a cavitats dels volants per a completar un catàleg del massís, ja iniciat a rel de la campanya al Montsec de Rubies.

Aquesta va ser una altra sortida fantàstica. El Graller Gran del Corralot va fer més adeptes.

Va ser efectuada la topografia de la gran sala que queda establerta així com la sala subterrània més gran de Catalunya, i d'una nova galeria: la galeria ERE. Un detall curiós és que van considerar la topografia de la sala no acabada, sense trobar-la prou perfecte.

Poc després varem passar una petita sessió de diapositives sobre "MONTSEC 1965" en una de les reunions quinzenals al C.S.I.C.

• • • • • • • • •

L'agost de 1966 el recent constituit SAS,

del Gimnàstic, va el Corralot. Comencen la topografia ja començada per l'ERE i estan 120 hores dintre.

L'octubre de 1966 hi tornen, instal·len un :
sant al fons del llac i topografien la galeria ERE. (Abans, un dia a la Federació o a l'ERE, els havíem ensenyat la part de topografia que teníem feta, amb la de la galeria ERE, que ells no van trobar en llur primera campanya, i aquesta topografia va sortir poc després a ESPELEOLEG). Pe-
rò al SAS no li ve d'un tros de topografia i a més "el so lo guisa
y el se lo come".

L'ERE torna al Montsec el gener de 1967 a prosseguir la topografia metòdica de les cavitats de cara al catàleg en curs.

Per conveniències que no vénen al cas l'ERE publica una nota a la premsa (ja n'havia publicat dues anteriorment, el 1965) i el president de la Secció de Muntanya del CGB es molesta i ens tramet una carta, perdò, l'envia al President del Contre (potser perquè aquest ens renyi?). La curiosa carta és eminentment distreta. Tant que mereix entrar a l'arxiu junt amb les d'un conegut "espeleòlogo-presiden-
te-fundador"

A finals de 1967 el SAS i l'ERE van junts al Montsec, al Graller del Boixaguer.

El març de 1968 apareix un curiós número de CAVERNAS sobre les exploracions del Gimnàstic al Montsec, amb la topo-
grafía del Graller Gran, on no se cita nà en broma res que no sigui CGB o SAS i on figura una enigmàtica Galeria ERE, probable mostra de bo-
na voluntat del SAS envers l'ERE que ens dedica una galeria.

O així ho ha de semblar a molts.

O. E.

EL NOM DE L'AVENC MONTSERRAT UBACH

Semblava quo la questió dol nom ja havia quedat prou clara. Però com que l'aclariment es va fer en diverses etapes, les resumim aquí, especialment por als nous espelcòlegs (i els fills i els nets, d'aquests, fins a la tercera i la quarta generació):

—El juny de 1963, i poc després! d'ésser descobert. es va explorar un avenc sense nom a l'inici de l'Operació Solsonès i, por diferents motius se li va donar el nom de Montserrat Ubach.

—El 1964 un grup del GES (Torras-més otros) quasi fins i tot canvia l'avenc de lloc. Diuen que l'avenc ja tenia un nom: Bòfia de Torromàs. Després resulta quo això de Bòfia de Torromàs no ha existit mai; que Torromàs és el nom de la zona on està enclavat l'avenc i quo cas de donar-li un nom geogràfic, li haurien correspost d'altres d'accidents geogràfics més propers i més eufònics. La gent (més aviat poca gent) coneixia l'avenc com "la bòfia d'allí, a Cavallera, del tres de Torromàs, etc." és a dir, sense un nom concret.

Ha estat sempre molt d'acord a donar noms geogràfics a les cavitats quo no en tenen un conegut por la gent del país, però aleshores s'ha de donar el nom geogràfic quo cal. Escol·lir el nom de Torromàs ens sembla tant arbitrari com triar el de Bòfia de Cavallera o Bòfia del Solsonès; altres denominacions geogràfiques tindrien encara preferència si l'equip que va realitzar la primera exploraçió no ho hagués decidit d'una altra manera definitiva i prou raonable.

— o o O o —

I, por a quo consti, estenem aquest encantament i recomanom al Senyor Lluís Ribera del SIE i Espaleosie quo no romanguí quo "cabo destacar las cavidades excavadas en materiales conglomerados destancando la Bòfia de Torremades..." porquè això de Torremades és un altre invent nou i el panorama acabarà complicant-se massa.

TORRESAS TORREDESMAS TOSDERRAS TORREMASTICS TROSKAMASCO-KOBEA

GRÀFIC D'EXPLORACIONS Av. M. UBACH fins al 1.967

A=VI-63. 33 h. 1^a Expl. total

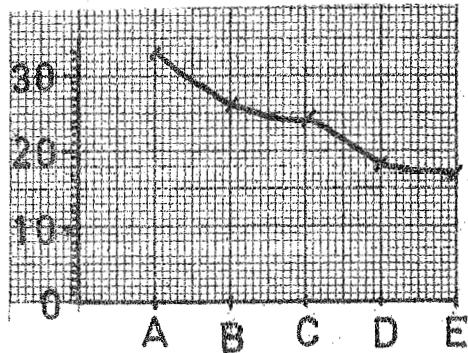
B=X-63. 26 h. 2^a Via lateral. Top.

C=X-64. 24 h. Topografia.

D=XI-65. 18 h. 3^a Via lateral.

E=XI-67. 17 h. Top. 3^a Via lateral.

Es interessant la constant disminució de les hores utilitzades. (números elevats: topografia, dosobstrucció, etc.) = La 1^a, de 33 h. de durada constitueix una de les exploracions en avencs de més duració, d'activitat rigorosament ininterrompuda.



FULLS INFORMALS

DELS BUTLLETINS DELS CLUBS

El nostre grup d'espeleologia ABC s'ha cobert de glòria en la realització d'una brutal expedició a un avenc denominat "Gouffre Berger" que ha resultat tenir 1000 metre de profunditat... Exploració realitzada pel nostre consoci Pep Pi i amics de Grenoble.

El 1945 ja havíem ponsat organitzar una expedició a la Pedra de Sant Martí perquè les nostres exploracions a Garraf St. Lloronç del Munt i Castellolí ja ens havien lliurat tot el seu fruit, no tenien cap secret per a nosaltres i per altra banda no ens facilitaven prou quilòmetres de galeries per a la nostra voracitat.

Per tant, demorada fins 1968 per circumstàncies diversos, aquest estiu ha tingut lloc la citada exploració. Per a l'exploració ens hem guiat per los dades quo ens ha donat un senyor d'Areys do Mar que ja havia passat per allí el 1944.

Va ser instal·lada una Verge a la sala de la Verna i es varen trobar sales molt grans.

KARST GEO BIO KARST KARTS KRAST.

Interessant revista d'Espeleología i altres temes on s'anuncia regularment el llibre de l'Armengou, que cita amb tota regularitat algun capítol d'algún llibre totalment insípid, amb seccions habituals de "Ruegos al Suscriptor" i "Noticias al cerrar" però amb informació recent i de primera mà, correcció d'impremta acurada, variados fotografies i compaginació clarissima.

Cal destacar en un dels darrers números "Un robot en la Cueva de Altamira" el Telonau de l'Àngel, la topografia de la Cueva de los Chorros de "2420 m topografiados" (7.158 des de 1966) i "Expedición espeleológica Islandia 67" per llur elevat interès espeleològic, dignes d'un "Caso" o "Fotonovelas" de l'Espeleología.

Cal recordar quo Karst és una revista dirigida als espeleòlegs i no al public en general. Aquests espeleòlegs agrairien una revista depurada d'articles quo interessarien a Follini per a la "Dolce Vita" i també do "Noticias d'última hora" intercalades com a grans exclamacions.

RE SUMS**RESUMES****INSTRUCTIONS POUR RÉALISER DES ANALYSES ÉLÉMENTAIRES D'EAUX KARSTIQUES.**

A. Eraso.

AVENC DE CAN RIAL

M. Romero

Fiche de cavité d'une petite gouffre tectonique en conglomérat, dans la Serra de Busa (Prov. de Lleida)

AVENC DE CAN MASOVER

Ll. Astier

AVENC DELS ENCANTATS

Fiche de cavité de deux petites cavités dans les calcaires des environs de Gosol. (Serra del Cadí, Prov. de Lleida). Exploration réalisée au cours de Alt Urgell 1966 dans la Serra del Cadí par l'ERE et le GSC (Groupe Spéléologique de la Corrèze).

COVA MARIGOT

G.I.E.

Le GIE du "Centre Excursionista de Gràcia" s'est attaché à l'étude d'une vallée calcaire affluent de l'Ebre près de Benifallet (Tarragona). C'est le "Barranc d'en Mao" où l'on connaît il y a très longtemps les grottes de l'Aumidiella et quelques gouffres. La plus petite des grottes n'avait que quelques mètres. Le GIE après de longues séances de désobstruction (sédiments argileux) a réussi à explorer une très intéressante grotte sur plus de 500 m.

LARRA. SITUACION Y GENERALIDADES

J. M. Feliu Dord

Description générale de la zone karstique de Larra où se trouve un des karsts les plus importants du monde.

MATERIAL I TECNIQUES APLICABLES A L'ESPELEOLOGIA. EXPLOSIUS

O. Escolà

Notions générales sur les applications des explosifs en spéléologie.

DATOS PARA LA HISTORIA DE UN AVENC AV. MONTSERRAT UBACH -210 m.

Résumé des explorations effectuées dans l'Avenc Montserrat Ubach, les plus profonds de la Catalogne, dès la découverte jusqu'à la terminaison de la topographie (1963-1965)

SETMANA SANTA 1968

Résumés des expéditions de Pâques 1968.

Exploration spéléosubaquatique de la grotte de "la Ubriga" Teruel Aragon.

Campagnes dans la Serra du Montsec qui est étudiée par ERE dès 1961. Cerdanya initiée en 1966.

Participation aux II Jornades Espeleologiques à Valencia.

RESUMENESINSTRUCCIONES PARA REALIZAR ANALISIS ELEMENTALES EN AGUAS KARSTICAS.

A. Eraso.

AVENC DE CAN RIAL M. Romero

Ficha de cavidad de una pequeña sima de origen tectónico en los conglomerados de la Sierra de Busa (Prov. de Lérida).

AVENC DE CAN MASOVER L. AstierAVENC DELS ENCANTATS

Fichas de cavidades de dos pequeñas simas en las calizas de los alrededores de Gósol (Serra del Cadí, Prov. de Lérida). Exploraciones efectuadas en el curso de la operación "Alt Urgell 66" en la Sierra del Cadí por el ERE y el GSC (Groupe Spéléologique de la Corrèze).

COVA E. MARIGOT G.I.E

El GIE del "Centre Excursionista de Gràcia" emprendió el estudio de un valle calcáreo afluente del Ebro, cerca de Bonifall (Tarragona). Se trata del Barranc d'en Mao, en el que se conocían desde muy antiguo las cuevas de la Aumidiella y algunas simas. Las cuevas de monores dimensiones alcanzaba solamente algunas metros. El GIE, después de largas sesiones de desobstrucción (sedimentos arcillosos) consiguió superar más de 500 m. de recorrido de marcado interés en una de las cuevas.

LARRA. SITUACION Y GENERALIDADES. J.M. Feliu Dord.

Descripción general de la zona kárstica de Larra, una de las más importantes del mundo.

MATERIAL I TECNIQUES APLICABLES A L'ESPELEOLOGIA. EXPLOSIUS. O. Escolà

Ideas generales sobre la aplicación de los explosivos en Espeleología.

ESPELEOFILATELIA J.A. Ravontós

Las pinturas rupestres en la filatelia. Completa relación de esta subtemática.

SETMANA SANTA 1968 Resúmenes de las expediciones de Pascua de 1968.

Exploración subacuática de la "Cueva de la Ubriga" en Teruel Aragón.

Campañas en la Sierra del Montsec, que se está estudiando por el ERE desde 1961.

CERDANYA iniciada en 1966.

Participación en las II Jornadas Espeleológicas en Valencia.

