



EspeleoSie

BOLETIN

DE LA

SECCION DE INVESTIGACIONES ESPELEOLOGICAS

DEL

CENTRO EXCURSIONISTA "AGUILA"



BOLETIN
SIE n.º 19

E S P E L E O S I E

BOLETIN DE LA SECCION DE
INVESTIGACIONES ESPELEOLOGICAS
DEL CENTRO EXCUSIONISTA AGUILA

Tel.254.40.56
c/ Viladomat, 152
BARCELONA - 15 -

nº 19

DICIEMBRE 1976

Depósito legal: B-12.261/1970

Ciclostil : S.I.E.del C.E.A.

ESPELEOSIE

Boletín editado por la Sección de Investigaciones
Espeleológicas del Centro Excursionista Aguila.

Publicación sin fines lucrativos

- oo0oo -

Presidente del C.E.A. : Juan Bonell

Presidente de la S.I.E. : José Manuel Miñarro

- oo0oo -

La S.I.E. del C.E.A. está compuesta actualmente
por los siguientes socios, que de muy diversa forma han
colaborado en la realización de esta publicación :

J.Antem - M.Boronat - P.Cantons - J.Casaní - A.Casas -
J.Comas - A.Diaz - F.Fadrique - A.Ferro - M.Folch - R.González-
J.R.G.Rico - J.Gumá - G.Iñigo - L.Ibáñez - P.Lázaro -
M.Lleopart - J.M.Miñarro - J.Mir - M.C.Moreno - Fca.Olivart-
X.Prades - J.Prades - J.Prades - J.Rovira - R.Mª. Rubio -
Fca.Rué - J.Sabroso - J.M.Victoria - R.Victoria -

- oo0oo -

Es prega bescanvi

Se ruela intercambio

On prié d'échange

Please exchange

Bitteauszutauschen

Si prega scambio

E D I T O R I A L

En este número de ESPELEOSIE presentamos un trabajo, - interesante creemos - que ofrece una recopilación de las topografías publicadas por los espeleólogos catalanes a lo largo de su historia; es una exposición simple, que quizá pueda parecer extensa en su contenido, pero hemos de tener en cuenta que si realizásemos un balance estadístico de los datos que contiene, posiblemente nos daría un resultado muy interesante, pero al mismo tiempo, desalentador. De poco más de un millar de citas, un buen porcentaje corresponde a cavidades repetidas dos o más veces; si tenemos en cuenta que en Catalunya existen posiblemente más de 4000 cavidades inventariadas, nos podremos fijar de que la labor realizada es realmente pobre en proporción al número -teórico- de grupos y espeleólogos con que contamos en nuestro país.

Quizás el problema principal de todo esto es la falta de publicaciones propias, recordemos que en la actualidad, dejando aparte SPELEON, de los boletines espeleológicos parece ser que sólo sobreviven dos, éste, ESPELEOSIE, y nuestro colega ESPELEOLEG; y tanto el uno como el otro, suponemos, con sus habituales problemas para salir a la luz.

No obstante pueden existir soluciones válidas, teniendo en cuenta que la mayoría de las entidades excursionistas donde radican la mayoría de los grupos espeleológicos, poseen boletines o circulares periódicas donde poder dejar constancia de los trabajos efectuados y así no tirar en saco roto la labor realizada; pero estas colaboraciones son muy esporádicas y generalmente con un índice de calidad muy bajo.

No queremos ser pesimistas y pensar que aquí se está derrochando el tiempo y "gastando carburo en vano"; sabemos que hay grupos que realizan interesantes actividades y que más de uno querría - y podría - tener un boletín propio, pero a la hora de rematar el trabajo con el papel impreso queda todo en un proyecto que quizá nunca se llegue a realizar, más que por falta de medios económicos como se alega generalmente, por falta de ganas en escribir unos cuantos folios.

UNO.

INDICE DE TOPOGRAFIAS CATALANAS PUBLICADAS, COMO
CONTIBUCION AL INVENTARIO ESPELEOLOGICO DE CATALUNYA.

por : JM.Miñarro
J.Rovira
JM.Victoria

I. PRESENTACION Y MOTIVO.

Hace ya algún tiempo, al realizar la puesta al día de nuestro archivo de topografías, teníamos pensado ofrecer un índice general de todas las que íbamos recopilando; pero la labor ha sido lenta y muy entretenida, lo cual ha cambiado un poco nuestros planes y hemos decidido dar a la luz una recopilación de todas las topografías de cavidades catalanas aparecidas en las diferentes publicaciones realizadas hasta el año 1975.

Hemos pretendido la mayor exhaustividad posible, pero en este tipo de trabajos es muy difícil encontrarla plenamente, ya que siempre puede aparecer una publicación que hemos dejado de revisar; no obstante, creemos que el resultado conseguido es bastante elevado y puede ayudar considerablemente al motivo principal que nos ha movido a realizarlo.

Los trabajos de catastro espeleológico en nuestra región son escasísimos, pues aparte del "Catalech Espeleològich de Catalunya" de Mn. Font i Sagué, ampliado más tarde por Mn.Faura i Sans, y uno parcial de Ferraté (únicamente se ocupa de la provincia de Tarragona), realizados a primeros de siglo y por lo tanto totalmente desfasados en la actualidad; no disponemos de un simple inventario general de todas las cavidades conocidas, base importante para la posterior elaboración de un catálogo espeleoló-

gico, que ya empieza a existir pero que por ahora se limita únicamente a macizos próximos a Barcelona y aún de un modo parcial (Vertiente meridional de Garraf, St.Llorenç de Munt); no debemos olvidar en la parte positiva de esta cuestión, que existen algunos estudios de valor catastral sobre otras zonas, de los cuales destacaríamos el trabajo sobre el Montsec (Espeleòleg nº 11-12), pero que están todos distribuidos en los diferentes boletines y publicaciones que con mayor o menor frecuencia van apareciendo.

Así pues, nuestro trabajo se limita únicamente a fusionar de una manera extractada, todas o casi todas las topografías o croquis de cavidades que a lo largo de la historia espeleológica de Catalunya han aparecido en alguna publicación y así contribuir a un mayor orden en el conocimiento de nuestras cuevas y simas, y evitar la proliferación de estudios sobre una misma cavidad sin aportar nada nuevo sobre los realizados con anterioridad.

II. SISTEMA DE TRABAJO EMPLEADO.

De entre varios sistemas de recopilación, hemos escogido el que a nuestro juicio resulta más sencillo, tanto para su confección como para su posterior manejo y localización de las cavidades que se deseen consultar.

Consta de tres índices, que son :

A) INDICE POR AÑOS

Es el que constituye la base del trabajo y está compuesto de la siguiente forma : Un número de orden para cada cavidad, el nombre de la misma y su localización, ya sea macizo, población o región y provincia, y el nombre y número de la publicación donde aparece.

El número de orden va por antigüedad, ya que comenzamos por la primera que tenemos localizada y se acaba en el año 1975.

El nombre de la cavidad se cita tal como aparece en cada una de ellas, por lo que en ciertas ocasiones se verán

nombres que no están actualizados y también cavidades con dos o más nombres, lo cual será corregido en el índice alfabético donde constarán con su verdadera denominación.

La localización se hace constar ya sea el macizo, si está bien definido, o el municipio a que corresponde, junto con la inicial de la provincia.

La publicación donde aparece cada una de las cavidades citadas se hace de un modo abreviado, pero creemos que de forma clara para todo el que esté interesado; a continuación de cada revista se cita el número, en el caso de que vayan varios números incluidos en un tomo, sólo se hace constar éste último.

B) INDICE GEOGRAFICO

Dividido en las cuatro provincias y dentro de cada una de ellas se subdivide en macizos, aunque únicamente se hacen constar los más característicos o los mejor definidos geográficamente; el resto de las cavidades quedan agrupadas dentro de una división por comarcas naturales.

C) INDICE ALFABETICO

Por orden alfabético de todas las cavidades y a continuación su número de orden; en el caso de una cavidad con dos o más nombres, se citarán todos, pero únicamente llevará número el que creemos es el original.

- - - - -

Aclaración. En el presente índice se hacen constar todas las topografías aparecidas sobre una misma cavidad siempre y cuando sean diferentes; cuando un mismo plano aparece en más de una publicación, la referencia bibliográfica que citamos es la primera que tenemos noticia.

A) INDICE POR AÑOS

AÑO 1898

1. Font d'Armena Ordal(B) But.CEC-45-46-47
2. Av.Vinya del Titá id. id.
- 2a.Av.de Can Sadurní id. id.

AÑO 1899

3. Av.Mas Grau Garraf(B) But.CEC - 57
4. Av.Nou Boques id. id.
5. Av.del Clós id. id.
6. Av. de Puigmoltó id. id.
7. Av. del Bruc id. id.

AÑO 1902

8. Cv.del Bandoler Salgá(L) But.CEC - 95

AÑO 1903

9. Av.de St.Hou Montgrony(GE) But.CEC-97-98

AÑO 1906

10. Cvs.d'en Merla St.Vicenç C.(T) But.Inst.Cat.
Hist.Nat. - 6

AÑO 1909

11. Av.d'en Roca Ordal(B) Sota Terra I
12. Cvs.Balç de Roquetes Carme(B) id.
13. Cvs.del Bolet Mediona(B) id.
14. Av. d'Ancosa La Llacuna(B) id.
15. Av.d'en Viomala id. id.
16. Av. del Club St.Llorenç M.(B) id.
17. Av. Pouetons Montserrat (B) id.

AÑO 1911

18. Cv.de Mura S^aObac(B). Arx.Est.CET-1-2
19. Cvs.de Rocafesa. St.Martí Ll.(GE) . Mem.R.Soc.Esp.
Hist.Nat. - 6
20. Av.Costa Dreta Montserrat(B). id.
21. Cvs.del Salitre id. id.
22. Av. de l'Esquerrá Garraf (B) id.
23. Cv. Fonda Salomó (T) id.
24. Cvs.Rialp Queralbs(GE) But.CEC - 203

AÑO 1912

25. Cv.Fonda Salomó (T) But.CMB-8-9-10
26. Av.Font i Sagué Ordal (B) But.CEC- 205

AÑO 1913

27. Av.de la Fou Capçanes(T). Esp.Com.Tarrag.
28. Cv.Santa Montsant(T). id.
29. Av. de Marçá Marçá (T) id.
30. Av.de la Pòpia Pradell(T) id.
31. Av.de la Febró La Febró (T) id.
32. Cv.gran de Bonretorn La Selva (T) id.
33. Cv.d'en Merla Roda Berá(T) id.
34. Av. de Vandellós Vandellós(T) id.
35. Cv.de la Mola Colldejou(T) id.
36. Av.de Pratdip id. id.
37. Cv.de Pratdip Pratdip(T) id.
38. Cv. Fonda Salomó (T) id.
39. Cv.del Ramé Capçanes(T) id.

AÑO 1919

40. Abric Romaní Capellades(B). Mem.R.Ac.C.y
Ar.Barna- 15

AÑO 1921

41. Cv.Simanya St.Llorenç M.(B) . Arx.Est.CET-13

AÑO 1922

42. Av.de St.Jaume S^aObac(B). Arx.Est.CET-17

AÑO 1924

43. La Falconera Garraf(B). But.CEC - 351

44. Av.Mas Trabal id. id.

45. Av. St.Roc id. id.

46. Av. Amat i Pagés id. id.

47. Av. Sibinota id. id.

48. Av.del Bruc id. id.

AÑO 1925

49. Av. Fragata Garraf(B). But.CEC-363-364

50. Av. Campgrás id. id.

51. Av. Arcada id. id.

52. Av.del Vallés id. id.

53. Av.del Cayetano id. id.

54. Av. Terradelles id. id.

55. Av. Corral Nou id. id.

56. Av.del Clós id. id.

57. Av.de la Ferla id. id.

AÑO 1929

58. Cv.del Buldó Rojals(T). Rev.C.L.Reus-192

AÑO 1932

59. Tuta dels Maimons Rocabruna(GE). But.CEC - 449

60. Cv.de l'Avi Janot id. id.

61. Cv.sub-occ.del Castell id. id.

62. Cvs.als esqueis Can Planes id. id.

63. Cv.de les Gralles Rojals(T) Rev.C.L.Reus-225

AÑO 1933

64. Av.de Pallarets Montmell(T) But.CEC - 463

65. Av.d'Ancosa La Llacuna(B). But.CE-Gràcia-99

66. Av.d'en Viumala id. id.

ANO 1934

67.	Av.de Carles V	Montmell(T)	But.CEC - 466
68.	Av.de Pinyerets	id.	But.CEC - 468
69.	Cv.de Pedrafita	id.	But.CEC - 471
70.	Balma de St.Gregori . .	Falset(T)	Mem.R.Ac.C.y A. Barna - 21

ANO 1935

71.	Cv.de l'Ambret	Cerdanya(L)	Sota Terra II
72.	Tuta Freda	id.	id.
73.	Fou de Bor	id.	id.
74.	Cv. Fonda	Salomó (T)	id.
75.	Cvs.de l'Orri	Garrotxa(GE)	id.
76.	Cv. de Mura	SaObac (B)	id.
77.	Av.de la Pinassa	id.	id.
78.	Av.del Daví	St.Llorenç M.(B)	id.
79.	Av.del Caietá	Garraf (B)	id.
80.	Av.de Pratdip	Colldejou(T)	id.
81.	Cv.de Pratdip	Pratdip (T)	id.
82.	Av.d'Arlá	Albinyana(T)	id.
83.	Bòfia de St.Jaume . . .	Berguedá(B)	id.
84.	Cv. Simanya	St.Llorenç M.(B)	Guía mon.St.Ll.
85.	Cv.del Frare	id.	id.
86.	Cv.del Manel	id.	id.
87.	Av.del Davi	id.	id.
88.	Av.de la Codoleda	id.	id.
89.	Av.del Muronell	id.	id.
90.	Av.de l'Orrió	Ulldecona(T)	But.CEC - 478
91.	Av.de la Gralla	Godall (T)	id.
92.	Cv. Cambra	Ports B. (T)	But.CEC - 483
93.	Forat del Rastre	id.	id.
94.	Cv.de la Solana	id.	id.
95.	Cv.del Vidre	id.	id.

ANO 1939

96.	Cau Olivar d'en Margall.	Torroella M.(GE)	Ampurias I
97.	Cv. Janet	Tivissa (T)	id.
98.	Cv. Marcó	id.	id.

AÑO 1940

99. Cau d'en Serra Valls(T) Ampurias II

AÑO 1941

100. Av.d'en Roca Ordal(B) Est.Geogr.-4
101. Av. Nou id. id.
102. Cv.Maset del Lledoner. id. id.
103. Cv.Plá de Comes id. id.
104. Cv.de Coll Verdaguer id. id.
105. Cv. M Arbolí(T). Ampurias III

AÑO 1942

106. Cv.del Pasteral Amer(GE) Ampurias IV
107. Cv. Rodón Vilavert(T). id.

AÑO 1943

108. Cv.d'en Merla Roda de Berá(T). Ampurias V
109. Cv.de la Masía Torrelles Foix(T). id.

AÑO 1944

110. Els Obits St.Llorenç M.(B) Est.Geogr.-17
111. Cv. Simanya id. id.
112. Cv.de la Vila La Febró(T) Ampurias VI
113. Cv.pet.dels Encantats. Serinyá(GE) id.
114. Cv. de Toralla Toralla(L) id.

AÑO 1946

115. Cv.dels Encantats. Port Selva(GE) Ampurias VII-VIII
116. Cv.de la Porta id. id.
117. Cv.de St.Juliá St.Juliá Ramis(GE) id.

AÑO 1947

118. Av.de la Troneda Garraf(B) Circ.CMB.

AÑO 1948

119. Cv.del Bolet Mediona(B) Ampurias IX-X
120. Cv.de Can Montmany Pallejá(B) id.

AÑO 1950

121.	Cv.del Moro	Bertí(B)	Speleon I
122.	Av.del Bruc	Garraf(B)	id.
123.	Av.de l'Esquerrá	id.	id.
124.	Av.de la Fragata	id.	id.
125.	Av.del Campgrás	id.	id.
126.	Av.del Carol	id.	id.
127.	Av.de la Papallona	id.	id.
128.	Av. Gustems	id.	id.
129.	Av.dels Esquirols	Ordal(B)	id.
130.	Av.de la Ferla	Garraf(B)	Pirineos IV
131.	Forat Negre	Serradell(L)	id.
132.	Reclau Viver	Serinyá(GE)	Pirineos VI
133.	Cv.de les Llenes.	Erinyá(L)	id.

AÑO 1951

134.	Av.de l'Infern	Garraf(B)	Speleon II
135.	Forat de les Gralles.	Cerdanya(L)	id.
136.	Av.de St.Roc	Garraf(B)	Urania - 228
137.	Av.de Can Sadurní	id.	id.

AÑO 1952

138.	Cvs.Sta.Creu d'Olorde	St.Feliu LL.(B)	Speleon III
139.	Av.de l'Arcada	Garraf(B)	id.
140.	Av.del Vallés	id.	id.
141.	Av.de les Terradelles	id.	id.
142.	Cv.del Cingle	id.	id.
143.	Av. Damians	id.	id.
144.	Cv.d'en Gispert	Begur(GE)	id.
145.	Cv.de l'Heura	Ulldemolins(T)	Ampurias XIV

AÑO 1953

146.	Escletxes de Papiol	Papiol(B)	Speleon IV
147.	Av.de les Pedres	St.Llorenç M.(B)	id.
148.	Av.de Can Sallent	id.	id.
149.	Les Tunes	St.Martí Sescort(B)	id.
150.	Cv.del Salitre	Montserrat(B)	id.
151.	Cv. Freda	id.	id.
152.	Cv. Gran	id.	id.

153.	La Mentirosa	Montserrat(B)	. . .	Speleon IV
154.	Les Mentiroses	id.	. . .	id.
155.	Cv. del Duc	id.	. . .	id.
156.	Cv.fossil del Xacó	id.	. . .	id.
157.	Cv.del Batlle Vell	Pontons(B)	. . .	AmpuriasXV-XVI
158.	Cv.de Rogerals	Lloá(T)	. . .	id.
159.	Cv. Fonda	Salomó(T)	. . .	Ciencia y Mont.

AÑO 1954

160.	Av.de les Nou Boques	Garraf (B)	. . .	Speleon V
161.	Av.de la Llosa	id.	. . .	id.
162.	Av.del Marianet	id.	. . .	id.
163.	Av.de la Sibinota	id.	. . .	id.
164.	Cv. Fosca	id.	. . .	id.
165.	Cv.del Mussol	id.	. . .	id.
166.	Av.de l'Esquerrá	id.	. . .	id.

AÑO 1955

167.	Av.dels Pouetons	Montserrat(B)	. . .	Cordada - 2
168.	Av.de les Granotes	Garraf (B)	. . .	Cordada - 4
169.	La Mentirosa	Montserrat(B)	. . .	Cordada - 5
170.	Cv.de les Encantades	Toloriu(L)	. . .	Speleon VI
171.	Cv.del Manel	St.Llorenç M.(B)	. . .	id.
172.	Cv.del Frare	id.	. . .	id.
173.	Av.de Can Pobla	id.	. . .	id.
174.	Cv.del Fondal	id.	. . .	id.
175.	Av.del Torrent Cérvol. Sa Boix (T)		. . .	id.
176.	Cv-av.del Cim de l' Obaga del Pollo	id.	. . .	id.
177.	Bauma de les Eures	id.	. . .	id.
178.	Av.del Cim de l' Obaga del Pollo	id.	. . .	id.
179.	Cv.de la Rabossa	id.	. . .	id.

AÑO 1956

180.	Av.Tomba del Sitjar	Camprodón(GE)	. . .	Cordada - 18
181.	Cv.de les Rondes	La Llacuna(B)	. . .	Cordada - 20
182.	Av.dels Pouetons	Montserrat(B)	. . .	Cienc.y Mont.1ºt.
183.	Av.del Ginebró	Garraf(B)	. . .	Cienc.y Mont.2ºt.
184.	Av.de la Ferla	id.	. . .	id.

185.	Cv.del Parrillo-Serra.	Perelló(T)	. . . .	Cienc.y Mont.3-4tr.
186.	Av.-cv.Esquerda gran	Marçá (T)	. . . .	id.
187.	Bauma del Calamot	Garraf(B)	. . . .	Speleon VII
188.	Baumes de Bruguers 1-2y3	id.	. . . .	id.
189.	Cv.de Can Roca	id.	. . . .	id.
190.	Av.del Vértex	id.	. . . .	id.
191.	Av.de la Remuguera	id.	. . . .	id.

ANO 1957

192.	Cv.de Francolí	Espluga Fr.(T)	. . . .	Cordada - 23
193.	Cv.del Calvari	Amposta(T)	. . . .	Cordada - 26
194.	Av.del Cofi	Vilanova i G.(B)	. . . .	id.
195.	Av.del C.E.S.	Montserrat(T)	. . . .	Cordada - 27
196.	Av.del Mall	Garraf(B)	. . . .	Cordada - 28
197.	Av.de la Ferla	id.	. . . .	Cordada - 30
198.	Cv.del Toll	Moiá (B)	. . . .	INQUA
199.	Av.de la Punta	Montserrat(T)	. . . .	Circ.C.E.Sabad.

ANO 1958

200.	Av.del Penyasegat	Garraf(B)	. . . .	Speleon IX
201.	Forat de la Molsa	id.	. . . .	id.
202.	Forat Terrós	id.	. . . .	id.
203.	Av.de l'Eura	id.	. . . .	id.
204.	Av.de l'Esquirol	St.Llorenç M.(B)	. . . .	id.
205.	Av.de la Codoleda	id.	. . . .	id.
206.	Av.de Can Torras	id.	. . . .	id.
207.	Av.del Muronell	id.	. . . .	id.
208.	Av.de l'Illa	id.	. . . .	id.
209.	Av.del Pedret	Montserrat(T)	. . . .	Circ.C.E.Sab.-59
210.	Av.del Verdets	Pedraforca(L)	. . . .	Montaña - 53
211.	Av.de la Punta	Montserrat(T)	. . . .	Cordada - 33
212.	Av.Ramón Valls	Garraf(T)	. . . .	Cordada - 42
213.	Sima dels Llambrics.	id.	. . . .	Bol.CGB.- 14
214.	Cv.dels Muricecs	Montsec(L)	. . . .	Bol.CGB.- 17
215.	Cv.Negra	St.Pere Ribes(B)	. . . .	But.CE.Gràcia-203
216.	Cv.de Porta Lloret	Ciurana(T)	. . . .	Ampurias XVII-XX
217.	Cv.Mallada de Cabra Feixet.	Perelló(T)	. . . .	id.
218.	La Falconera	Garraf(B)	. . . .	Avencs i Coves

AÑO 1959

219.	Cv.-av.de Vallmajor.	Albinyana(T)	Speleon X
220.	Av.d'en Blugs	Garraf(B)	id.
221.	Av. Gustems	id.	id.
222.	Av.del Tell	id.	id.
223.	Av.de la Palla	id.	id.
224.	Av.del Cuc	id.	id.
225.	Av.gran del Bastó	id.	id.
226.	Av.petit del Bastó	id.	id.
227.	Av. Asensio	id.	id.
228.	Av.de les Calobres	Perelló(T)	Cordada - 44
229.	Av. Estret	Vallirana(B)	Cordada - 46
230.	Cv.la Tuta	Castellar d'en Hug.	Cordada -51

AÑO 1960

231.	Av.del Llest	Sa Obac(B)	Speleon XI
232.	Av.de Castellsapera.	id.	id.
233.	Cv.del Patracó	Esparraguera(B)	id.
234.	Av. Barbuxell	Serradell(L)	Montaña - 69
235.	Forat la Bou	id.	id.
236.	Av.de la Viola	Garraf(B)	Cordada - 58
237.	Cv.Plana de la Pineda.	Font-rubí(B)	Ampurias XXII-XXIII
238.	Cv. de Segarulls	Olérdola(B)	id.
239.	Av.Vell	Garraf(B)	Mem.X Curso of.E.S.
240.	Av. Mario	id.	id.
241.	Av.Emili Sabaté	id.	id.
242.	Av.dels Bessons	id.	id.

AÑO 1961

243.	Av.de Vallbona	Garraf(B)	Speleon XII
244.	Av.del Serralet Rodó	id.	id.
245.	Av.de les Dues Boques.	id.	id.
246.	Av.de la Sibinota.	id.	id.
247.	Av.dels Llambrics	id.	id.
248.	Av.de l'Arrel	Perelló(T)	Cordada - 65
249.	Cova Simanya	St.Llorenç M.(B)	But.C.E.Gràcia-230
250.	Cv.-av.de les Dues Boques.	Capçanes(T)	But.C.E.Gràcia-234

251.	Cv.del Cabet	Serradell(L) . . .	Mem.Esp.CE.Badalona
252.	Cv. Cuberes	id.	id.
253.	Graller de Palomera. . .	id.	id.
254.	Forat Negre	id.	id.
255.	Cv. Espluguells	id.	id.
256.	La Falconera	Garraf(B)	id.
257.	Casa Falsa del Sitjar. .	Freixenet(GE) . .	Cic. C.M.B.
258.	Cv.de la Sensada Nova. .	Orpí (B)	Not.y Com.Ins. Geol.Min.Esp.-61
259.	Cv.del Parador	Malgrat(B)	Cat.Esp.pva.Barna-I
260.	Cvs.de Montgat	Montgat(B)	id.
261.	Cv.de les Encantades . .	Cabrils(B)	id.

ANO 1962

262.	Av. de la Glà	Ordal(B)	Cordada - 75
263.	Av.del Fangueig	id.	id.
264.	Cv.del Toixó	Torrelles Foix(B).	Ampurias XXIV
265.	Cv.d'Annes	Prullans(L)	id.
266.	Fou de Bor-Tuta Freda. .	Cerdanya(L)	Mem.Esp.GE.Badalona
267.	Forat del Gel	Montsec(L)	id.

ANO 1963

268.	Cv. del G.R.A.	Gelida(B)	But.CE.Gràcia-257
269.	Baumes d'en Borrassé. . .	Molló (GE)	Circ.CMB.
270.	Cv.de les Rates Penades. .	St.Feliu G.(GE) . .	Montaña - 88
271.	Cv-av.d'en Daniel.	Capafonts(T)	Ampurias XXV
272.	Av.Montserrat Ubach(croq).	Solsonés(L)	Senderos - 56

ANO 1964

273.	Av.del Clós	Garraf(B)	Speleon XV
274.	Cv.Cassimanya	id.	id.
275.	Av.de Mas Trabal	id.	id.
276.	Av.Tapat de Mas Trabal . .	id.	id.
277.	Av.de Puigmoltó	id.	id.
278.	Av.de St.Roc	id.	id.
279.	Av.de Penya Blanca	id.	id.
280.	Cvs.de Can Sadurní	id.	id.
281.	Av.de Can Sadurní	id.	id.
282.	Av.molt petit C.Sadurní. .	id.	id.
283.	Av.molt petit C.Figueres .	id.	id.
284.	Cvs.de Can Figueres. . . .	id.	id.
285.	Esquerda de les Alzines. .	id.	id.
286.	Av.de les Alzines	id.	id.

287.	Forat de St.Ou	Montgrony(GE).	Speleon XV
288.	Cv.dels Muricecs	Montsec (L).	id.
289.	Av.del Bages	Canalda (L).	Montaña - 90
290.	Av.de Coll de Jouet.	id.	id.
291.	Cv. EDES	id.	id.
292.	Av.dels Encantats.	Oden (L)	id.
293.	Av.de les Gralles.	id.	id.
294.	Cv.del Conill	Horta St.Joan(T)	Montaña - 94
295.	Cv.de Navá	Camprodón(GE).	Circ. CMB
296.	Cv. Fou Muntaner	Ordal (B)	GeoBio Karst-2
297.	Av.Coma d'en Vila.	S ^a Obac(B)	id.
298.	Av.l'Era dels Enrics	id.	id.
299.	Av. Canal de Mura	id.	id.
300.	Av.de la Brega	id.	id.
301.	Cv. del Tabaco	Camarasa(L).	GeoBio Karst-3
302.	Corredor subacuático de las Islas Medas	Estartit(GE)	Técnica y aven- tura subterránea.
303.	Cv.del Manel	St.Llorenç M.(B)	Cavernas - 2
304.	Av. Ventós	Montserrat(B).	id.
305.	Av.dels Geòlegs.	Ordal (B)	Cavernas - 3

AÑO 1965

306.	Forat del Graller	Boí (L)	Speleon XVI
307.	Cv.de la Fou	Capçanes(T).	Montaña - 96
308.	Cv.d'en Janera	Gurp (L)	Montaña - 99
309.	Forat Coma de Castells	Boumort (L).	Montaña - 100
310.	Cv.del Roc de Santa.	id.	id.
311.	Cv.de la Font Mentidora.	id.	id.
312.	Pou del Frare	id.	id.
313.	Cvs.de Castellolí	Castellolí(B).	GeoBio Karst-8
314.	Cv.d'en Gerret	Ports Beseit(T).	Senderos - 81
315.	Av.d'en Viumala	La Llacuna(B).	id.
316.	Cv. del Prim	Olesa Mont.(B)	id.
317.	Cv.de Torra Negra	St.Cugat Vallés(B)	But.CE.Gràcia-gen.
318.	Cv.del Carboner	Horta St.Joan(T).	Guíndola-Mataró
319.	Av.dels Científics	Arnés (T)	id.
320.	Cv.dels Ninots	id.	id.
321.	Av. de la Gana	id.	id.
322.	Av.dels Maquis	id.	id.

323.	Av. Geltrú	Garraf(B)	Bol. A. E. Talaia
324.	Cv-av. de Can Suriol	id.	id.
325.	Av. de Can Suriol	id.	id.
326.	Cv. Teixoneres	Moiá (B)	Ampurias XXVI-XXVII
327.	Cau del Duc	Ullá (GE)	id.
328.	Cau del Mollet	Serinyá (GE)	id.
329.	Cv. de la Platja	Montsec(L)	Cavernas - 5
330.	Forat de l'Or	id.	id.
331.	Av. de Sadorn	Cadí (L)	id.
332.	Gouffre de la Sorcière.	id.	id.
333.	Av. Montserrat Übach	Solsonés(L)	id.
334.	Av. dels Francesos	Cadí (L)	Cavernas - 6
335.	Av. Marqués	id.	id.

AÑO 1966

336.	Av. Penyasegat Falconera.	Garraf(B)	Montaña - 101
337.	Av. de les Codinetes	Vandellós(T)	Montaña - 105
338.	Cv. Cambra	Ports Beseit(T)	GeoBio Karst-9
339.	Av. del Pí Rodó	La Riba (T)	id.
340.	La Falconera	Garraf (B)	Mem. III Con. In. Es.
341.	Cv. Colomera	Montsec (L)	Bol. Puig Castellar-3
342.	Cv. de la Cascada	Ports Beseit(T)	Senderos - 99
343.	Av. de l'Esquerrá	Garraf (B)	Senderos - 94
344.	Bofia St. Jaume	Espunyola(B)	Ampurias XXVIII
345.	Bofia de la Grallera	La Pedra i Coma(L)	Bol. CEx. Sabadell-76
346.	Av. de la Carbonera	St. Llorenç M.(B)	Espeleóleg - 1
347.	Graller gran Corralot	Montsec (L)	id.
348.	Cvs. de Sitges	Garraf (B)	Cavernas - 7
349.	Av. del Corral Nou	id.	Bol. Inf. SIRE-1
350.	Cv. Fullerat	Esparrafuera(B)	Bol. Inf. SIRE-2y3
351.	Av. del Fun	id.	id.

AÑO 1967

352.	Cv. Santa	Montserrat(T)	Montaña - 103-109
353.	Cv. de l'Escaleta	Camarasa(L)	GeoBio Karst-10
354.	Av. d'en Pere	Garraf (B)	GeoBio Karst-12
355.	Av. Montserrat	La Molina(GE)	Senderos - 99
356.	Av. dels Aragalls	Garraf(B)	Senderos - 102
357.	Av. Sants	id.	Senderos - 106

358.	Cv. del Gel	Montsec(L)	Bol.Puig Cast.-6
359.	Cv.de les Pubilles	Montgrony(GE)	Bol.AE.Pedraf.-160
360.	Av.de St.Cristòfol	Garraf(B)	Espeleòleg - 2
361.	Cv.Serrat d'en Pascual. SaSt.Gervás(L)	id.	id.
362.	Av.Serrat d'en Pascual.	id.	id.
363.	Graller del Portús	id.	id.
364.	Av.del Curset	Ordal(B)	Espeleoleg - 3
365.	Av. Font i Sagué	id.	id.
366.	Cv.dels Escarols	Cadí (L)	id.
367.	Av.del Capolatell	Sa Busa (L)	Espeleoleg - 4
368.	Av. de la Roser	Ordal (B)	id.
369.	Av. dels Bessons	Garraf(B)	id.
370.	Graller gran Corralot	Montsec (L)	Cavernas - 9
371.	Grallera de Corona	id.	id.
372.	Grallera mitj.Corralot.	id.	id.
373.	Cv.de St.Miquel	id.	id.
374.	Avs. de la Mola	Miravet(T)	Bol.Inf.SIRE-4
375.	Av. dels Esquirols	Ordal(B)	Bol.Inf.SIRE-7-8
376.	Cau de la Guilla	Bertí(B)	EspeleoSie - 1
377.	Espluga de la Fageda	Sa Llerás(L)	id.
378.	Espluga Llorna	id.	id.
379.	Cv. Negra	Canyelles(L)	id.
380.	Cv.de les Encantades.	Puigmal (GE)	id.
381.	Av.d'en Francesc	Montserrat(T)	Mem.III Cam.Reg.Esp.
382.	Av. Gran	id.	id.
383.	Av.de l'Auferí	id.	id.
384.	Av.de la Carbonera	id.	id.
385.	Av.de l'Arboser	id.	id.
386.	Av.d'en Bascas	id.	id.
387.	Cv.de la Taberna	id.	id.
388.	Av.del Pódol	id.	id.
389.	Av. del Nenet	id.	id.

AÑO 1968

390.	Cv. del Roser	Cerdanya(L)	Montaña - 113
391.	Cv.gran d'Inglà	id.	id.
392.	Cv. Negra	St.Pere Ribes(B)	Montaña - 117
393.	Cv.del Puc Petit	Maspujols(T)	Montaña - 118

394.	Av.de l'Espluga	SaObac(B). . . .	GeoBio Karst-14-15
395.	Cv. Negra	Canyelles(L) . . .	GeoBio Karst-16-17
396.	Cv.dels Encantats . . .	Ogassa(GE). . . .	id.
397.	Av.del Parpal	Garraf(B)	GeoBio Karst-18
398.	Av. Xic	id. . . .	id.
399.	Av.del Margalló	id. . . .	id.
400.	Av.del Nus	id. . . .	id.
401.	Av.del Pont	Ordal (B)	id.
402.	Av.del Fang	id. . . .	id.
403.	Avencó de l'Averdó . . .	id. . . .	id.
404.	Avencó de l'Arcada . . .	id. . . .	id.
405.	Avenc del Pibet	id. . . .	id.
406.	Av.de l'Averdó	id. . . .	id.
407.	Av.dels Esquirols	id. . . .	Vértex - 11
408.	Av.de l'Arcada gran . . .	id. . . .	Cuad.Espel.- 3
409.	Cv.de les Rondes	La Llacuna(B). . .	Ampurias XXX
410.	Av. Subils-Godoy	Sa Obac(B)	Espeleoleg - 5
411.	Cv-av.dels Ossos	Olivella(B). . . .	id.
412.	Av.de Can Masover	Cadí (L)	Espeleoleg - 6
413.	Av.dels Encantats	id. . . .	id.
414.	Cv. E.Marigot	Benifallet(T). . .	id.
415.	Av.de Can Rial	Sa Busa(L)	id.
416.	Cv.dels Cirerers	Olérdola(B). . . .	Espeleoleg - 7
417.	Cvs.de la Vall	id. . . .	id.
418.	Av.de Can Jepet	Garraf(B)	id.
419.	Cv.del Manel	St.Llorenç M.(B) . .	id.
420.	Av.del Club	id. . . .	id.
421.	Av. Sec	Ordal (B)	id.
422.	Cv.dels Talps	Sa Obac(B)	id.
423.	Av.dels Talps	id. . . .	id.
424.	Av.de Castellet de Dalt	Sentmenat(B). . . .	EspeleoSie - 2
425.	Cv.del Pasteral	Amer (GE)	id.
426.	Forat del Bó-Cv.MCMoreno	Vall d'Aran(L). . . .	id.
427.	Av.de Can Montmany . . .	La Palma Cerv.(B)	EspeleoSie - 3
428.	Av.de la Cabra	id. . . .	id.
429.	Av.de la Carretera	id. . . .	id.
430.	Cv.del Santufa	Aristot(L)	But.AECCMataró-9
431.	Cv.de la Barra	Novés Segre(L) . . .	id.
432.	Av.Tuta d'en Bima	Querforadat(L) . . .	id.

433.	Cv. Negra	St.Pere Ribes(B).	Soterrania - 1
434.	Av.de les Ventoses	Montmell(T)	id.
435.	Cv.de la Merla	Roda de Berá(T)	id.
436.	Av.de la Font del Faig.	Greixa (B)	id.
437.	Av.de Viladellops	Olérdola(B)	id.
438.	Cv.de St.Llorenç	Garraf(B)	id.
439.	Cv-av.de Mn.Alba	id.	id.
440.	Cv.del Congre	id.	id.
441.	Cv.dels Pelagons	Avinyonet(B).	id.
442.	Cv.de les Llosanques	Rasos Peg.(B)	id.
443.	Cv-av.del Plá Comes	Ordal(B)	Bol.SIEP - 1
444.	Av.d'en Roca	id.	Bol.SIEP - 2
445.	Graller gran Corralot	Montsec(L).	Bol.SIEP - 3

ANO 1969

446.	Av.de l'Arjant	Picamoixons(T).	Montaña - 119
447.	Av.de Vallmajor	Albinyana(T)	GeoBio Karst-19
448.	Av.de l'Esquerrá	Garraf(B)	GeoBio Karst-20-21
449.	Av.dels Pouetons	Montserrat(B)	Senderos - 124
450.	Cv.de les Aigues	Espluga Fr.(T).	Ins.Esp.Preh-XXVI
451.	Av.del Cingle	Montsec(L).	Bol.Puig Cast.-10
452.	Querant gran de Pous	id.	id.
453.	Cova d'en Mas	Garraf (B).	Cingles - 1
454.	Av.de Puig Cubell	Siuret (GE)	But.AECC Mataró-9
455.	Av.d'en Floresso	Roda Berá(T).	Espeleoleg - 8
456.	Graller Pleta de l'Os	Sa Ensitja(B)	Espeleoleg - 9
457.	Grallera d'Alçamora	Montsec (L)	Cavernas - 11
458.	Graller del Boixaguer	id.	id.
459.	Grallera de Badiá	id.	id.
460.	Forat de l'Embut	Nuria(GE)	EspeleoSie - 4
461.	Forat Micó	Cardona(B)	id.
462.	Av.de la Glá	Ordal (B)	Bol.Inf.SIRE- 1
463.	Av.de la Pluja	id.	id.
464.	Cv-av. Cartanyá	La Riba(T)	Talps - 1
465.	Av.de Prades	id.	id.
466.	Cv.de la Riba	id.	id.
467.	Av.del Llus	id.	id.
468.	Av.dels Talpets	id.	id.
469.	Cv. Joan d'Os	Os de Balaguer(L)	Mediterrania-4-5

AÑO 1970

470.	Vora Fosca	Tavertet(B) . . .	GeoBio Karst-24
471.	La Falconera	Garraf (B) . . .	GeoBio Karst-27
472.	Av.del Daví	St.Llorenç M(B).	Com.I Con.Nac.Esp.
473.	Les Casetes del Bufí . . .	id.	id.
474.	Foude Bor-Tuta Freda .	Bor (L)	La Fou de Bor i al- tres cav. . . . CEC
475.	Cv.de Santufa	Aristot(L)	id.
476.	Forat d'Ardòvol	Ardòvol(L)	id.
477.	Cv.de Carradan	Les Torres(L). . .	id.
478.	Cv.de les Encantades . . .	Toloriu(L)	id.
479.	Balma del Vent	Olopte (GE). . . .	id.
480.	Cv.dels Al.luvions	id.	id.
481.	Cv.d'en Manent	id.	id.
482.	Cv. A d'Olopte	id.	id.
483.	Cv. B d'Olopte	id.	id.
484.	Cv. C d'Olopte	id.	id.
485.	Cv. D d'Olopte	id.	id.
486.	Cv. d'Annes	Prullans(L). . . .	id.
487.	Av.de les Dues Boques.	Siuret (GE). . . .	Cingles - 2
488.	Av.de la Fita	Benifallet(T). . .	But.CE Gràcia-331
489.	Av.del Senglar	Montserrat(B). . .	But.CM St.Cugat
490.	Cv. Miserachs	Ordal (B)	Espeleoleg - 10
491.	Av.Pont de l'Escalat . . .	id.	id.
492.	Cv.dels Mosquits	Montsec (L). . . .	Espeleoleg - 11-12
493.	Cv.Negra Matasolana. . . .	id.	id.
494.	Querant de Meiá	id.	id.
495.	Querant gran de Paus . . .	id.	id.
496.	Cv.de St,Miquel	id.	id.
497.	Cv.del Molí	id.	id.
498.	Balma del Molí	id.	id.
499.	Cv.de la Bessa	id.	id.
500.	Forat de la Badada	id.	id.
501.	Cv.Negra Cingle de Lladó	id.	id.
502.	Cv.de l'Onsol	id.	id.
503.	Pou de les Collades	id.	id.
504.	Balma de les Vaqueres. . . .	id.	id.
505.	Graller Clot del Pou	id.	id.

506.	Cv.del Cap del Ras. . .	Montsec (L). . . .	Espeleoleg-11-12
507.	Forat de Sta.Lis . . .	id.	id.
508.	Av.del Cap del Ras. . .	id.	id.
509.	Av.i cv-av.Celler Fuster	id.	id.
510.	Forat de les Feixanes .	id.	id.
511.	Av.de la Paret	id.	id.
512.	Cv.de St.Oïsme	id.	id.
513.	Cv.Fosca de Vilanova .	id.	id.
514.	Balma del Cogulló . . .	id.	id.
515.	Av.Barranc de Conqueta.	id.	id.
516.	Av.de Fontdepou . . .	id.	id.
517.	Forat del Gel	id.	id.
518.	Cv.del Brugal	id.	id.
518a.	Forats del Quissigá . .	id.	id.
519.	Av.Cingle de Roca Alta.	id.	id.
520.	Graller Costa d'Alzina.	id.	id.
521.	Av.de les Comarques . .	id.	id.
522.	Graller de Vauqres . .	id.	id.
523.	Cv.dels Porquers . . .	id.	id.
524.	Cv.de l'Ensenyat . . .	id.	id.
525.	Graller del Boixaguer .	id.	id.
526.	Av. Graells	id.-Comiols(L).	id.
527.	Av. Bon Repós	id.id.	id.
528.	Pou de la Collada . . .	id.id.	id.
529.	Pou dels Curs	id.id.	id.
530.	Av.del Sumider	Ordal (B)	Espeleoleg-13
531.	Av.dels Esquirols . . .	id.	EspeleoSie-5
532.	Av.dels Caçadors . . .	id.	id.
533.	Pou de l'Enclusa . . .	Montserrat(B) . .	id.
534.	Av.d'en Miquel	Bagá (B)	id.
535.	Cv.de St.Miquel	Vilalleons(B). . .	EspeleoSie-7
536.	Cv.d'en Clos	id.	id.
537.	Av.d'en Casadevall . .	id.	id.
538.	Cv.de la Vall	id.	id.
539.	Av.del Vallaric	Garraf (B)	id.
540.	Av.d'en Conills	Torá (L)	id.
541.	Cv.del Mamut	Vallbona(B). . . .	EspeleoSie-3
542.	Cv-av.de la cota 497. .	Ordal (B)	id.
543.	Cv.de la Moneda	Mont-ral(T). . . .	id.
544.	Pou de Costa Dreta . .	Montserrat(B). . .	id.
545.	Pou d'Ordins	SaBoumort(L) . . .	id.

546.	Av.Torre de Fontaubella.	Priorat(T)	. . .	EspeleoSie-9
547.	Av.Puig Sabataire	Garraf(B)	. . .	Bol.Inf.SIRE-2
548.	Av.de la Verbena	Ordal (B)	. . .	id.
549.	Av.dels Quicos	id.	. . .	id.
550.	Av.de la Roser	id.	. . .	id.
551.	Av. Fred	Rasos P.(B)	. . .	BolIn.SIRE -3
552.	Bòfia del Tec	id.	. . .	id.
553.	Av.dels Quicos	Ordal(B)	. . .	Bol.SIEP - 5
554.	Av.del Tortosí	SaObac(B)	. . .	Espeleo-Club-1
555.	Cv.dels Toixons	St.Llorenç(B)	. . .	id.
556.	Av.de les Calobres	Perelló(T)	. . .	id.
557.	Av.de la Brega	SaObac(B)	. . .	id.
558.	Cv.del Manel	St.Llorenç(B)	. . .	id.
559.	Av.del Bassot	Moiá (B)	. . .	Guía Exc.I Con.Nac.
560.	Cv. Morta	id.	. . .	id.
561.	Cv. Toixonera	id.	. . .	id.
562.	Cv.del Toll	id.	. . .	id.

ANO 1991

563.	Cv.del Pastor	Llanars(GE)	. . .	GeoBio Karst-30
564.	Cv.d'en Joan	Campdevàno1(GE)	. . .	id.
565.	Cv.de Can Masiet	La Ribra (T)	. . .	Senderos - 146
566.	Cv. Cartanyá	id.	. . .	Senderos - 152
567.	Cv. Miserachs	Ordal (B)	. . .	Senderos - 156
568.	Av.de Comabella	Tossa d'Alp(GE)	. . .	Cingles - 6
569.	Av.dels Guerrillers	Garraf (B)	. . .	Cingles - 9
570.	Cv. Ferigalla	La Nou Gaià(T)	. . .	But.AEPedraf.-gener
571.	Galería Sardy(Av.Llest).	SaObac (B)	. . .	But. CET - 142
572.	Escl.Paller de Tot l'Any	id.	. . .	But. CET - 143
573.	Av.de les Boades	id.	. . .	But. CET - 144
574.	Cv.del Foric	Os Balaguer(L)	. . .	But.CEPirinaic-190
575.	Forat Silles d'en Planes	id.	. . .	id.
576.	Av.de la Roser	Ordal (B)	. . .	Bol.Puig Castellar-13
577.	Av.del Fangueig	id.	. . .	id.
578.	Av.del Karst	id.	. . .	id.
579.	Av.del Terratrèmol	id.	. . .	id.
580.	Avs.Bassa d'en Muntaner.	id.	. . .	id.
581.	Av. del Camí	id.	. . .	id.
582.	Av. Petit	id.	. . .	id.

583.	Av.dels Quicos	Ordal(B).	. . . . .	Bol.Puig Castellar-13
584.	Av.dels Bous	id.	. . . . .	id.
585.	Av.de les Tres Tites	id.	. . . . .	id.
586.	Cv.de Penya Blanca	id.	. . . . .	id.
587.	Cv.superior de la Fou	id.	. . . . .	id.
588.	Av. Sense Nom	id.	. . . . .	id.
589.	Av. de Fou Muntaner	id.	. . . . .	id.
590.	Av.del Zahorí	id.	. . . . .	id.
591.	Av.de la Palmera	Garraf (B).	. . . . .	EspeleoSie - 10
592.	Av. Homus Bocius	id.	. . . . .	id.
593.	Av. Joan XXIII	id.	. . . . .	id.
594.	Av. del GET	id.	. . . . .	id.
595.	Av.dels Negres	id.	. . . . .	id.
596.	Av. Lluís Solá	id.	. . . . .	id.
597.	Av. Hanna Svacbroc	id.	. . . . .	id.
598.	Av. Benjamí-Digón	id.	. . . . .	id.
598a.	Av. Carles Selicke	id.	. . . . .	id.
599.	Cvs.del Bernat o del Frare Clariana(B)	. . . . .	Soterrania - 2	
600.	Av.de les Maleses	Garraf (B)	. . . . .	id.
601.	Av.dels Reis	id.	. . . . .	id.
602.	Av.de les Garçes	id.	. . . . .	id.
603.	Av.de l'Àngel	id.	. . . . .	id.
604.	Cv.d'en Durán	Roda Berá(T).	. . . . .	id.
605.	Complejo Coma-Minguera	Montsec (L)	. . . . .	Mem.V Camp.Reg.Esp.
606.	Querant nº1 de Pas Nou	id.	. . . . .	id.
607.	Querant nº2 de Pas Nou	id.	. . . . .	id.
608.	Cv. de l'Aigua	id.	. . . . .	id.
609.	Baborell de Dona Morta	id.	. . . . .	id.
610.	Av. de St.Gervás	id.	. . . . .	id.
611.	Av.de les Cantarelles	Sa Obac(B).	. . . . .	SIS - 2

AÑO 1972

612.	Cv.de les Animes	St.Llorenç(B)	. . . . .	Speleon - 19
613.	Cv. Sur	id.	. . . . .	id.
614.	Cv.de les Animetes	id.	. . . . .	id.
615.	Forats del Cingle	id.	. . . . .	id.
616.	Cv. del Gegant	Sitges (B)	. . . . .	id.

617.	Cv.Nova de C.Masiè	. . .	La Riba(T)	. . .	Senderos-158
618.	Cv.Joan d'Os	. . .	Os Balaguer(L)	. . .	Senderos-162
619.	Cv.del Foric	. . .	id.	. . .	id.
620.	Forat d'Os	. . .	id.	. . .	id.
621.	Rec ses Gralles	. . .	Begur (GE)	. . .	Senderos-164
622.	Av. Molins	. . .	Ordal(B)	. . .	id.
623.	Av.de l'Escalfor	. . .	id.	. . .	id.
624.	Av.de les Ventoses	. . .	Montmeil(T)	. . .	Senderos-166
625.	Cv.de l'Olla	. . .	id.	. . .	id.
626.	Av.de Pallarets	. . .	id.	. . .	id.
627.	Av.Pinyarets de Baix	. . .	id.	. . .	id.
628.	Av.de Foix	. . .	Torrelles Foix(B)	. . .	Senderos-168
629.	Av.de Cal Magí Roseil	. . .	id.	. . .	id.
630.	Cv.Barranc de Femides	. . .	Oliola(L)	. . .	Muntanya-661
631.	Forat Roig	. . .	id.	. . .	id.
632.	Av.de Can Sadurní	. . .	Ordal (B)	. . .	But.U.Ex.Sab.-12
633.	Av.de Rosseguers	. . .	S ^a Obac(B)	. . .	But.CET - 145
634.	Cv.dels Ginebrers	. . .	id.	. . .	id.
635.	Av.Serra del Gall	. . .	id.	. . .	But.CET - 146
636.	Cv. Xerolina	. . .	Pontons (B)	. . .	Espeleoleg-16
637.	Cv. Marimanya	. . .	Vall d'Aran(L)	. . .	id.
638.	Esquerda Mas de les Fonts	. . .	Ordal(B)	. . .	id.
639.	Av.del Pinet	. . .	id.	. . .	id.
640.	Av.de St.Cristòfol	. . .	Garraf (B)	. . .	id.
641.	Av.de l'Esquerrá	. . .	id.	. . .	id.
642.	Cv. Femides	. . .	Oliola (L)	. . .	EspeleoSie-11
643.	Forat de Costa Blanca	. . .	Ponts (L)	. . .	id.
644.	Cau de Mossen Benet	. . .	Oliola (L)	. . .	id.
645.	Forat nº1 Costa dels Moros	. . .	id.	. . .	id.
646.	Forat nº2 Costa dels Moros	. . .	id.	. . .	id.
647.	Forat del Mico	. . .	Sanahuja(L)	. . .	id.
648.	Graller del Boixader	. . .	Cadí (L)	. . .	EspeleoSie-12
649.	Cv.del Garrofet	. . .	Montagut(T)	. . .	id.
650.	Cv-av.de Pinyerets	. . .	Montmeil (T)	. . .	EspeleoSie-13
651.	Cv.de les Cambretes	. . .	id.	. . .	id.
652.	Av. Victoria	. . .	id.	. . .	id.
653.	Cv. de l'Avenc	. . .	Ordal(B)	. . .	id.

654.	Av.de la Gelasa	Garraf (B). . . .	Soterrania-3
655.	Forat del Pont	id. . . .	id.
656.	Cv. Seca	id. . . .	id.
657.	Cv. Tallada	id. . . .	id.
658.	Cv.del Hula-Hula	id. . . .	id.
659.	Av. Pedruell	id. . . .	id.
660.	Av.del Bac	Figaró (B). . . .	Ildobates- 1
661.	Cv.subm.de la Meda Xica	Estartit(GE). . . .	Com.II Sim.Met.Esp.
662.	Cv.Simanya petita	Stlllorenç (B)	id.
663.	Cv.dels Pares	id. . . .	id.
664.	Av.de la Falconera	Sa Obac(B). . . .	id.
665.	Av.de St.Jaume	id. . . .	id.
666.	Av.dels Codolosas	id. . . .	id.
667.	Cv-av.d'en Cudó	Mont-ral(T)	id.
668.	Av.del Julivert	Vimbodí (T)	id.
669.	Av.de St.Marçal	Ordal (B)	id.
670.	Av.de les Pedres	Rasos P. (B). . . .	id.
671.	Cv.Camallero	id. . . .	id.
672.	Av.dels Quatre	id. . . .	id.
673.	Av. Fred	id. . . .	id.
674.	Av. Cim d'Estel.la	id. . . .	id.
675.	Av.de Can Man	Perelló (T)	id.
676.	Av.Abad Escarré	Ordal (B)	id.
677.	Av. Pompeu Fabra	id. . . .	id.
678.	Av.de la Calma	Llers (GE)	id.
679.	Cv.de la Moneda Falsa	Terrades(GE). . . .	id.
680.	Av.Cantera de l'Olivet.	Alt Empordá(GE)	id.
681.	Pou del Fau	Albanya(GE)	id.
682.	Av.del Ballo	Massanet Cabr.(GE)	id.
683.	Pou de la Calella	Estartit (GE)	id.
684.	Cau de la Guilla	Bertí (B)	Inf.Esp.SECES-1
685.	Cv. Cassimanya	Garraf (B)	Mediterrania-7

ANO 1973

686.	Cv.de les Teixoneres	Moiá (B)	Speleon - 20
687.	Cv.d'en Merla	Roda Berà(T). . . .	id.
688.	Cv.d'en Durán	id. . . .	id.
689.	Cv.del Crani	id. . . .	id.
690.	Cv.de l'Os	Vilanova Meiá(L). . . .	id.

691.	Cv.de Fontscalents	. . .	Collsuspina(B).	. .	Ampurias-XXXV
692.	Cv.de Rocabrúna	. . .	L'Estany	. . . .	Senderos-170
693.	Cv.Cal Joan Solé	. . .	Pontons (B)	. . .	Senderos-172
694.	Cv.del Pany	. . .	Torrelles Foix(B)		id.
695.	Cv.dels Toixons	. . .	id.	. . .	id.
696.	Cv.del Janet	. . .	Llavería (T).	. . .	Senderos-174
697.	Cv.del Bolet	. . .	Mediona (B)	. . .	id.
698.	Av.d'en Taleixá	. . .	Terrades (GE)	. .	Senderos-176
699.	Bauma d'en Brugué	. . .	id.	. . .	id.
700.	Cau Petit	. . .	id.	. . .	id.
701.	Bora Major	. . .	id.	. . .	id.
702.	Av.de St.Martí	. . .	St.Martí Llemena(GE)		Senderos-180
703.	Av.de Can Plana	. . .	id.	. .	id.
704.	Cv.de Rocacorba	. . .	Canet d'Adri(GE).		id.
705.	Av.d'en Viumala	. . .	La Llacuna (B).		Senderos-178
706.	Cv.del Castellot	. . .	Castellví Marca(B)		id.
707.	Cv.de Cal Pascol	. . .	id.	. . .	id.
708.	Av.d'Olèrdola	. . .	Olèrdola (B).	. . .	id.
709.	Av.de Cal Castellví	. .	id.	. . .	id.
710.	Av.del Figuerot	. . .	St.Llorenç(B)	. .	But.UEx.Sab.-16
711.	Cv. Group	. . .	id.	. . .	But.U.Ex.Sab.-21
712.	Graller de Gulp	. . .	Gulp (L)	. . .	Muntanya-667
713.	Cv. Egara	. . .	St.Llorenç(B)	. .	Cir.CET-149
714.	Cv.del Plá del Principi		Bassegoda (GE).	. .	Cingles - 17
715.	Av. Passant	. . .	Garraf (B).	. . . .	Cat.Esp.Garraf-I
716.	Av.del Llamp	. . .	id.	. . .	id.
717.	Av.Hanna Svabroc	. . .	id.	. . .	id.
718.	Av. Canut	. . .	id.	. . .	id.
719.	Av. Silvia	. . .	id.	. . .	id.
720.	Av.de la Pedra Grogà	. .	id.	. . .	id.
721.	Av. Lluís Solá	. . .	id.	. . .	id.
722.	Av.del Pito	. . .	id.	. . .	id.
723.	Av. B-3	. . .	id.	. . .	id.
724.	Av.de la Figuera	. . .	id.	. . .	id.
725.	Av.Serrat de la Morella		id.	. . .	id.
726.	Av. Amal i Pagés	. . .	id.	. . .	id.
727.	Av.de la Banyà	. . .	id.	. . .	id.
728.	Av.de la Morella	. . .	id.	. . .	id.
729.	Av.de les Bardisses	. .	id.	. . .	id.
730.	Av.del Bufi	. . .	id.	. . .	id.

731.	Av.de l'Estrip	Garraf(B).	Cat.Esp.Garraf-I
732.	Av.dels Colors	id.	id.
733.	Av.del Bruc	id.	id.
734.	Av.del Mall	id.	id.
735.	Av.Carles Selicke	id.	id.
736.	Av.del Fondal	id.	id.
737.	Av.de la Lira	id.	id.
738.	Av. Lenin	id.	id.
739.	Av. Destapat	id.	id.
740.	Av. del Nano	id.	id.
741.	Av. del Pic	id.	id.
742.	Av.de la Tita	id.	id.
743.	Av.de l'Encenedor	id.	id.
744.	Av.del Roc	id.	id.
745.	Av. Raspós	id.	id.
746.	Av. Raspós petit	id.	id.
747.	Av. Brut	id.	id.
748.	Av.petit del Cisco	id.	id.
749.	Av. Picat	id.	id.
750.	Av.del Rascler	id.	id.
751.	Av.dels Llumins	id.	id.
752.	Av.de la Fulla	id.	id.
753.	Av.Roca d'en Bent	Querol (T)	Com.III Sim.Met.Esp.
754.	Av.nº5 de la Boixeda	Beget (GE)	id.
755.	Av.nº7 de la Boixeda	id.	id.
756.	Av.nº9 de la Boixeda	id.	id.
757.	Cv.Bora Bonica	St.Aniol Fin.(GE)	id.
758.	Av.de l'Os	Mont-ral (T)	id.
759.	Forat del Diable	Veciana (B).	id.
760.	Coveta dels Tres Forats	Queralps (GE).	id.
761.	Conducte de la Sorgència	id.	id.
762.	Cova Penjada	id.	id.
763.	Cv. de Fustanyá	id.	id.
764.	Cv.dels Gours de Queralbs	id.	id.
765.	Cv. de Rialp	id.	id.
766.	Cv.de la Mata	Sª Prades(T)	id.
767.	Balma de la Cova	id.	id.
768.	Cv.del Serrat de les Bruixes	Vidrà(GE)	id.
769.	Cv.gran Cingle Tio del Molí	Montsec(L)	id.
770.	La Mentirosa	Montserrat(B)	id.
771.	Cv.de la Carme	id.	id.

772.	Av.del Pí Rodó	La Riba(T).	Espeleoleg-17
773.	Cv-av.del Puig de Marc	id.	Espeleoleg-18
774.	Cv.de la Font	La Morera(T).	id.
775.	Escletxa Tres Rogues	id.	id.
776.	Cv.del Nùvol	id.	id.
777.	Av.del Fangueig	Ordal (B)	id.
778.	Cv.de la Torre	St.Feliu Pall.(GE).	EspeleoSie-14
779.	Av. Sellarés	Ordal (B)	id.
780.	Av.del Cuscó	id.	id.
781.	Espluga Llorna	Sa Llerás(L).	id.
782.	Av.de la Serra del Mas	Ordal (B)	Cavernas - 13
783.	Av. 364	id.	id.
784.	Av. Pomar	id.	id.
785.	Av.del Cairat	Olesa Monts.(B)	Ildobates-3y4
786.	Cvs.nº1 al 7 Can Tobella	id.	id.
787.	Cv. del Prim	id.	id.
788.	Cv.del Salitre	Montserrat(B)	id.
789.	Av.de la Pepi	Garraf (B).	id.
790.	Av.de la Riera	id.	id.
791.	Av. Morgan i Comas	id.	id.
792.	Tuta dels Maimons	Rocabruna(GE)	id.
793.	Av.de la Figuera	Camarasa(L)	Gours - 1
794.	Av.de St.Jordi	id.	id.
795.	Av. Ucampo	id.	id.
796.	Av.de St.Jaume	Sa Obac(B).	id.
797.	Cv.del Triangle	St.Llorenç(B)	id.
798.	Av.de la Pepi	Garraf (B).	id.
799.	Av.Morgan i Comas	id.	id.
800.	Av.de les Serps	id.	id.
801.	Av. Figols	Ordal (B)	id.
802.	Trou de Pelerin	Vall d'Aran(L).	Rapport d'exp. fran-belge dans les Pirinées espagn.
803.	La Grande Doline	id.	id.
804.	Trou Nuit sans vaches	id.	id.
805.	Reseau de Grande Doline	id.	id.
806.	Cv-av.del Toscá	Alfara Carles(T).	S.I.S - 3
807.	Cvs.St.Pere de Ribes	Garraf (B).	id.
808.	Cv-av.del Margalló	id.	id.
809.	Cvs. Maleïdes	id.	id.

ANO 1974

810.	Cv.de les Grioterres . . .	Sau(B).	Speleon - 21
811.	Cv. T-1	id.	id.
812.	Cvs. T-2 y T-3	id.	id.
813.	Bòfia de la Serra Picals	Llussás (L)	id.
814.	Av.Falç de l'Or	Castellet(B).	Senderos - 182
815.	Cv.de l'Or	id.	id.
816.	Av. d'en Tort	id.	id.
817.	Av.de les Pedreres	Gualba (B).	Senderos - 184
818.	Cv.de les Rondes	La Llacuna(B)	Senderos - 188
819.	Cv.Canal del Solitari	Sa Obac(B).	Circ.CET - 153
820.	Cv. Simanya	St.Llorenç(B)	Cat.Esp.Pva.Barna-II
821.	Cv. Simanya petita	id.	id.
822.	Cv.Seca o del Triangle	id.	id.
823.	Cv.de l'Angel o de Bellver	id.	id.
824.	Cv.Simanya Nova o de la Canal	id.	id.
825.	Cvs. del Bisbe	id.	id.
826.	Font del Forat	id.	id.
827.	Av.del Montcau	id.	id.
828.	Av.gram de la Muntada	id.	id.
829.	Av.petit de la Muntada	id.	id.
830.	Av.Canal de les Teixonerres	id.	id.
831.	Av.del Sot de la Bota	id.	id.
832.	Forats de les Fogueroses	id.	id.
833.	Cvs. d'en Carner	id.	id.
834.	Els Obits-Cau de la Moneda	id.	id.
835.	Av.de Can Pèlacs	id.	id.
836.	Cv. C.A.S.E. ó de la Canal del Turó del Boc	id.	id.
837.	Ses Corts	id.	id.
838.	Av.del Cavall	id.	id.
839.	Cv.de les Bales	id.	id.
840.	Cv.de Sta.Agnés	id.	id.
841.	Cv. Clara	id.	id.
842.	Cv.de l'Hort dels Monjos	id.	id.
843.	Cv.del Manel	id.	id.
844.	Av.del Club	id.	id.
845.	Cv.dels Toixons	id.	id.
846.	Av.Torrent del Muronell	id.	id.

347.	Av.de la Sivinota	Garraf(B).	Cat.Esp.Garraf-II
348.	Av.del Rovelló	id. . .	id.
349.	Av.d'en Martín	id. . .	id.
350.	Pou Rodó	id. . .	id.
351.	Av.de l'Arcada petita . .	id. . .	id.
352.	Av.del Caietá	id. . .	id.
353.	Cv. Petita	id. . .	id.
354.	Av. Mustafá	id. . .	id.
355.	Cv. Bonica	id. . .	id.
356.	Av.de la Pleta	id. . .	id.
357.	Av.de les Serps	id. . .	id.
358.	Av.de la Pela	id. . .	id.
359.	Av.del Guarda	id. . .	id.
360.	Av.del Sacatapos	id. . .	id.
361.	Av. Geltrú	id. . .	id.
362.	Av.del Pí Gros	id. . .	id.
363.	Av. Lung	id. . .	id.
364.	Av. Ample	id. . .	id.
365.	Av.de Penya Ginesta . . .	id. . .	id.
366.	Av.de la Flauta	id. . .	id.
367.	Av.de l'Arboç	id. . .	id.
368.	Cv.dels Caus	id. . .	id.
369.	Av.de l'Estreno	id. . .	id.
370.	Av.de la Tartera	id. . .	id.
371.	Av.de l'Amistat	id. . .	id.
372.	Av.dels Garrics	id. . .	id.
373.	Av.de la Guineu	id. . .	id.
374.	Av.de la Figa	id. . .	id.
375.	Av.dels Caps	id. . .	id.
376.	Av. del Mig	id. . .	id.
377.	Cv. del Fondo	id. . .	id.
378.	Av.de les Trenyines . . .	id. . .	id.
379.	Av.de l'Esbit	id. . .	id.
380.	Av. del Fonoll	id. . .	id.
381.	Cv. Perduda	id. . .	Cat.Esp.Garraf-III
382.	Av.del Mas Grau	id. . .	id.
383.	Av. de la Clota	id. . .	id.
384.	Cv-av.de Can Parés . . .	id. . .	id.
385.	Esquerda de Can Parés . .	id. . .	id.

886.	Av.de la Desfeta	Garraf(B).	. . .	Cat.Esp.Garraf-III
887.	Av.petit de St.Roc	id.	. . .	id.
888.	Av.de St.Roc	id.	. . .	id.
889.	Cv.de les Agulles	id.	. . .	id.
890.	Av.de les Valls	id.	. . .	id.
891.	Cv.del Mustafá	id.	. . .	id.
892.	Av.de la Pinya	id.	. . .	id.
893.	Av.de la Sal de Llop	id.	. . .	id.
894.	Av.del Gravat I	id.	. . .	id.
895.	Av.del Gravat II	id.	. . .	id.
896.	Pou d'Agulles	id.	. . .	id.
897.	Cv.Fumada de Vallbona	id.	. . .	id.
898.	Av.de la Grévola	id.	. . .	id.
899.	Av.dels Esquelets	id.	. . .	id.
900.	Av.del Corral Nou	id.	. . .	id.
901.	Av.deles Banderes	id.	. . .	id.
902.	Av.dels Quatre Forats	id.	. . .	id.
903.	Av.Plá de Bassa Llacuna	id.	. . .	id.
904.	Av.de Penya Embassada. . . .	id.	. . .	id.
905.	Av.de Can Jaques	id.	. . .	id.
906.	Pou de Can Jaques	id.	. . .	id.
907.	Forat de Can Jaques	id.	. . .	id.
908.	Av. Gruixut	id.	. . .	id.
909.	Av. Prim	id.	. . .	id.
910.	Av.del Llorer	id.	. . .	id.
911.	Av.del Tral.lará	id.	. . .	id.
912.	Cv.del Mas Roig	id.	. . .	id.
913.	Cv.del Carxol	id.	. . .	id.
914.	Cvs.de Penyes Roges	id.	. . .	id.
915.	Av.de les Cuetes	id.	. . .	id.
916.	Forat de les Pedres	id.	. . .	id.
917.	Av.de la Carmeta	id.	. . .	id.
918.	Av.Plá de les Basses	id.	. . .	id.
919.	Av.del Puig Escampador	id.	. . .	id.
920.	Forat Barranc de les Mosses	id.	. . .	id.
921.	Av.dels Sitgetans	id.	. . .	id.
922.	Av.d'en Parellada	id.	. . .	id.
923.	Av.de la Figuerota	id.	. . .	id.
924.	Av.Coll de la Ferla	id.	. . .	id.
925.	Av.dels Casals	id.	. . .	id.

926.	Av.de Coll Estret	Garraf(B).	Cat.Esp.Garraf-III
927.	Av.Riera de la Falconera	id. . . .	id.
928.	Av.de la Carretera	id. . . .	id.
929.	Av.Penyasegat de Falconera	id. . . .	id.
930.	Cv.de la Llastra	id. . . .	id.
931.	Av.del Vallaric	id. . . .	id.
932.	Av.de la Falconera	id. . . .	id.
933.	Av.de Can Ramonet	id. . . .	id.
934.	Av.de la Vía	id. . . .	id.
935.	Cv.de la Carretera	id. . . .	id.
936.	Av.del Bloc	St.Aniol Fin.(GE)	Espeleoleg-19
937.	Cv.dels Carlins	id. . . .	id.
938.	Bòfia Port del Compte . .	Port Compte(L)	id.
939.	Av. C-1	id. . . .	id.
940.	Av.del Llest	Sa Obac (B).	id.
941.	Cv.del Moro	Arnés (T).	id.
942.	Av.de St.Roc	Garraf (B).	Espeleoleg-20
943.	Av.del Tabac	id. . . .	id.
944.	Av.de les Valls	id. . . .	id.
945.	Av. Frontís	id. . . .	id.
946.	Av.de Puigmoltó	id. . . .	id.
947.	Cv.de Roca Foradada . . .	Torredembarra(T)	Espeleoleg-21
948.	Cv.del Cap Gros	id. . . .	id.
949.	Av. LACSA	Ordal (B)	id.
950.	Av.del Montcau	St.Llorenç(B).	id.
951.	Cvs.del Bisbe	id. . . .	id.
952.	Cv.del Triangle	id. . . .	id.
953.	Cv.Simanya petita	id. . . .	id.
954.	Cv.Simanya gran	id. . . .	id.
955.	Cv.del Torrent	id. . . .	id.
956.	Cv.de la Vall	id. . . .	id.
957.	Cv.de l'Angel	id. . . .	id.
958.	Cv.de les Lianes	id. . . .	id.
959.	Av.dels Escaladors	Pedraforca(B).	EspeleoSie-15
960.	Forat de les Olles	id. . . .	id.
961.	Av.del Verdet	id. (L).	id.
962.	Forat del Grau del Verdet	id. . . .	id.
963.	Forat del Coll d'Agudes .	id. (B).	id.
964.	Graller de Set Fonts . .	id. (L).	id.
965.	Bauma del Calderer	id. (B).	id.
966.	Espluga Rodona	id. . . .	id.

967.	Cv-av.del Manyé	La Bisbal(T). . . .	EspeleoSie-15
968.	Les Tutes	Granera (B)	id.
969.	Forat Negre	id. . . .	id.
970.	Forat dels Mollons	Senterada(L). . . .	id.
971.	Av.de Farrubio	Ports Beseit(T)	EspeleoSie-16
972.	Av.de Vandellós	Vandellós(T). . . .	id.
973.	Graller d'Espills	Sa Llerás (L)	id.
974.	Graller de Gurp	id. . . .	id.
975.	Graller Remigi Moli	id. . . .	id.
976.	Espluga Tremulisses	id. . . .	id.
977.	Espluga de la Fageda	id. . . .	id.
978.	Cv.d'en Janera	id. . . .	id.
979.	Font del Molí	id. . . .	id.
980.	Forat del Toscá	id. . . .	id.
981.	Font de Rivert	id. . . .	id.
982.	Av.de la Bellabriga	Alt Ter (GE)	Ildobates - 5
983.	Cv.Bellabriga petita	id. . . .	id.
984.	Cv.del Vent	id. . . .	id.
985.	Cv. Fresca	id. . . .	id.
986.	Av. de la Buxeda	id. . . .	id.
987.	Av.de Fornes	id. . . .	id.
988.	Cv.del Pont	id. . . .	id.
989.	Cv. Tian	id. . . .	id.
990.	Cv.Bellabriga-Av.Camprodón	id. . . .	id.

AÑO 1975

991.	Cv.de St.Pau	Ordal(B)	Senderos - 194
992.	Av. B-2	id. . . .	id.
993.	Av. B-5	id. . . .	id.
994.	Av. d'en Toni	Figueró(B)	Excursionisme-5
995.	Av.d'en Ferreiro	Ordal(B)	Excursionisme-9
996.	Av.de l'Escarpa	id. . . .	id.
997.	Av.Plá de Campaments	id. . . .	id.
998.	Av.del Tinc-ca-tinc	Altrón(L)	Vèrtex - 46
999.	Forat de la Cabra	id. . . .	id.
1000.	Av.d'Esteles	Ordal (B)	But.CEAliga-253
1001.	Pou de l'Encantament	Altafulla(T). . . .	EspeleoSie-17
1002.	Cv.de l'Encantament	id. . . .	id.
1003.	Cv.de Can Sadurní	Ordal (B)	Mediterrània-9
1004.	Cv.dels Ermitans	Caldes M.(B). . . .	Montbuy-1572

B) INDICE GEOGRAFICO

PROVINCIA DE BARCELONA

Massís de Garraf (V.Meridional): 3-4-5-6-7-22-43-44-45-46-47-
48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-79-113-122-123-
124-125-126-127-128-130-134-136-139-140-141-
142-143-160-161-162-163-164-165-166-168-183-
184-187-188-189-190-191-196-197-200-201-202-
203-212-213-215-218-220-221-222-223-224-225-
226-227-236-239-240-241-242-243-244-245-246-
247-256-273-274-275-276-277-278-279-323-324-
325-336-340-343-348-349-354-356-357-360-369-
392-397-398-399-400-411-418-421-433-438-439-
440-448-453-471-539-547-569-591-592-593-594-
595-596-597-598-598a-600-601-602-603-616-632-
656-657-658-669-715-716-717-718-719-720-721-
722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-
733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-
744-745-746-747-748-749-750-751-752-779-780-
789-790-791-798-799-800-807-808-809-847-848-
849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-
860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-
871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-
882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-
893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-
904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-
915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-
926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-942-
943-944-945-946--

Massís de Garraf (Ordal): 1-2-2a-11-26-100-101-102-103-104-
120-129-137-229-262-263-280-281-282-283-284-
285-286-296-305-364-365-368-375-401-402-403-
404-405-406-407-408--427-428-429-443-444-462-
463-490-491-530-531-532-542-548-549-550-553-
567-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-
586-587-588-589-590-622-623-633-639-640-653-
676-677-777-782-783-784-801-949-991-992-993-
995-996-997-1000-

Massís de Garraf (Conca del Foix): 194-238-416-417-437-441-
599-654-655-659-708-709-814-815-816-

Montserrat : 17-20-21-150-151-152-153-154-155-156-167-169-
182-304-449-489-533-544-770-771-788-

St.Llorenç Munt : 16-41-78-84-85-86-87-88-89-110-111-147-148-
171-172-173-174-204-205-206-207-208-249-303-346-
419-420-472-473-555-558-612-613-614-615-662-663-
710-711-713-797-820-821-822-823-824-825-826-827-
828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-
840-841-842-843-844-845-846-950-951-952-953-954-
955-956--957-958-

Sa de l'Obac: 18-42-76-77-231-232-297-298-299-300-394-410-422-
423-554-557-571-572-573-611-633-634-635-664-665-
666-796-819-940-

Anoia : 12-14-15-40-65-66-180-258-313-315-409-541-705-
759-818

Bages : 461-

Baix Llobregat : 138-146-233-316-350-351-785-786-787-

Berguedá : 83-230-344-436-442-456-534-551-552-670-671-672-
673-674-959-960-963-965-966-

Maresme : 259-260-261-

Moianés : 198-326-559-560-561-562-686-692-

Osona : 149-470-535-536-537-538-691-810-811-812-

Penedés : 13-108-119-157-237-264-268-628-629-636-693-694-
695-697-706-707-

Vallés Occ.: 317-424-1004-

Vallés Or. : 121-376-660-684-817-968-969-994-

PROVINCIA DE TARRAGONA

S^aLlaveria-Colldejou : 35-36-37-39-80-81-696--
S^a Montsant : 28-195-199-209-211-352-381-382-383-384-
385-386-387-388-339-774-775-776--
S^a Montmell : 64-67-67-68-69-434-624-625-626-627-650-
651-652--
S^a Prades : 31-58-63-107-112-192-339-450-464-465-
466-467-468-543-565-566-617-667-668-758-
766-767-772-773--
Ports de Beseit : 92-93-94-95-314-338-342-806-971--

Alt Camp : 99-446-649-753--
Baix Camp : 32-34-97-98-271-337-393-972--
Baix Ebre : 175-176-177-178-179-185-217-228-248-414-
488-556-675--
Baix Penedés : 82-219-447-967--
Montsiá : 90-91-193--
Priorat : 27-29-30-70-105-145-158-186-216-250-307-
546--
Ribera d'Ebre : 374--
Tarragonés : 10-23-25-33-38-74-108-159-435-455-570-
604-687-688-689-947-948-1001-1002--
Terra Alta : 294-318-319-320-321-322--

PROVINCIA DE LLEIDA

S ^a Boumort	:	309-310-311-312-431-545
S ^a de Llerás	:	114-131-133-234-235-251-252-253-254-255- 308-377-378-712-781-973-974-975-976-977- 978-979-980-981-
S ^a del Montsec	:	214-267-288-329-330-341-347-358-370-371- 372-373-379-395-445-451-452-457-458-459- 469-492-493-494-495-496-497-498-499-500- 501-502-503-504-505-506-507-508-509-510- 511-512-513-514-515-516-517-518-519-520- 521-522-523-524-525-526-527-528-529-605- 606-607-608-609-610-690-813-
Alt Urgell	:	331-332-334-335-366-648-
Berguedá (Gòsol)	:	210-412-413-961-962-964-
Cerdanya	:	71-72-73-135-170-265-266-390-391-430-432- 474-475-476-477-478-479-480-481-482-483- 484-485-486-
Noguera	:	8-301-353-574-575-618-619-620-630-631-642- 643-644-645-646-793-794-795-
Pallars Jussá	:	306-361-362-363-970-
Pallars Sobirá	:	998-999-
Segarra	:	540-647-
Solsonés	:	272-289-290-291-292-293-333-345-367-415- 938--939-
Vall d'Arán	:	426-637-802-803-804-805-

PROVINCIA DE GIRONA

Alt Empordá : 115-116-678-679-680-681-682-698-699-700-701--
Baix Empordá : 96-144-270-302-327-621-661-683--
Cerdanya : 355-568--
Garrotxa : 59-60-61-62-75-714-754-755-756-757-778-792-
936-937--
Gironés : 19-106-113-117-132-269-328-425-702-703-704--
Ripollés : 9-24-180-257-287-295-359-380-396-454-460-
487-563-564-760-761-762-763-764-765-768-982-
983-934-985-986-937-988-989-990-

C) INDICE ALFABETICO

Abad Escarré, Av. :	676-	Aragalls, Av. dels :	356-
Agulles, Cv. de les :	839-	Arboç, Av. de l' :	867-
Agulles, Pou d' :	896-	Arboser, Av. de l' :	385-
Aigua, Cv. de l' :	608-	Arcada Gran, Av. : v. Font i Sagué, Av.	
Aigues, Cv. de les :	192-450	Arcada Petita, Av. :	51-139-351-
Alçamora, Gr. d' :	457-	Arcada, Avencó de l' :	404-
Al. luvions, Cv. dels :	430-	Ardòvol, Forat d' :	476-
Alzines, Av. de les :	286-	Arjant, Av. de l' :	446-
Alzines, Esq. de les :	285-	Arlá, Av. d' :	82-
Amet i Pagés, Av. :	46-726-	Armena, Font d' :	1-
Ambret, Cv. de l' :	71-	Arrel, Av. de l' :	248-
Amistat, Av. de l' :	871-	Asensio, Av. :	227-
Ample, Av. :	364-	Auferí, Av. de l' :	383-
Ancosa, Av. d'en :	14-65-	Avenc, Cv. de l' :	653-
Angel, Av. de l' :	603-	Averdó, Av. de l' :	406-
Angel, Cv. de l' :	823-957-	Averdó, Avencó de :	403-
Animes, Cv. de les :	612-	Avi Janot, Cv. de l' :	60-
Animetes, Cv. de les :	614-		
Annes, Cv. d' :	265-486-		

B-2, Av. : 992-
B-3, Av. : 723-
B-5, Av. : 993-
Bac, Av. del: 660-
Badada, Forat de la: 500-
Badiá, Grallera de: 459-
Bages, Av. del : 289-
Balç de les Roquetes, Cv.:12-
Bales, Cv. de les : 839-
Ballo, Av. del : 682-
Banderes, Av. de les: 901-
Bandoler, Cv. del : 8-
Banya, Av. de la : 727-
Barbuxell, Av. : 234-
Bardisses, Av. de les: 729-
Barra, Cv. de la : 431-
Barranc de Conqueta, Av.:515-
Barranc de Mosses, Av.: 920-
Bascas, Av. d'en : 386-
Bassa d'en Muntaner, Avs.: 580-
Bassot, Av. del : 559-
Bastó, Av. gran del : 225-
Bastó, Av. petit del: 226-
Batlle Vell, Cv. del: 157-
Bellabriga, Av. de la: 982-
Bellabriga, Cv. de la: 990-
Bellabriga petita, Cv.: 983-
Benjamí-Digon, Av.: 598-
Bernat o del Frare, Cvs.: 599
Bessa, Cv. de la : 499-
Bessons, Av. dels :242-369-
Bisbe, Cvs. del: 825-951-
Bloc, Av. del : 936-
Blug'hs, Av. d'en: 220-
Bó, Forat-MC. Moreno, Cv.: 426-
Boades, Av. de les: 573-
Boixader, Graller del: 648-
Boixaguer, Graller del : 458-
525-
Boixeda, Av. nº5 de la:754-
Boixeda, Av. nº7 de la:755-
Boixeda, Av. nº9 de la:756-986-
Bolet, Cv. del :13-119-697-
Bonica, Bora :759-
Bonica, Cv. :855-
Bon Repós, Av. del : 527-
Bonretorn, Cv. del : 32-
Bor, Fou de : 73-266-474-
Borrasé, Baumes d'en: 269-
Bou, Forat la : 235-
Bous, Av. dels :364-584-
Brega, Av. de la: 300-557-
Bruc, Av. del :7-48-122-733-
Brugal, Cv. del : 518-
Brugué, Bauma d'en: 699-
Bruguers, Baumes 1-2-3 de:188-
Brut, Av. : 747-
Bufí, Av. del : 730-
Buldó, Cv. del: 58-
C-1, Av. : 939-
Cabet, Cv. del : 251-
Cabra, Av. de la : 428-
Cabra, Forat de la: 999-
Caçadors, Av. dels : 532-
Caietá, Av. del : 53-79-852-
Cairat, Av. del: 785-
Cal Castellví, Av. de : 709-
Cal Joan Sole; Cv.: v. Xerolina, Cv.
Cal Magí Rosell, Av.: 629-
Cal Pascol, Cv. de : 707-
Calamot, Bauma del: 187-
Calderer, Bauma del: 965-
Calella, Pou de la: 683-
Calma, Av. de la : 678-
Calobres, Av. de les: 228-556-

Calvari, Cv. del : 193-
Camallero, Cv. : 671-
Cambra, Cv. : 92-338-
Cambretes, Cv. de les : 651-
Caní, Av. del : 531-
Campgrás, Av. del : 50-125-
Camprodón, Av. : 990-
Can Figueres, Av. molt petit: 233-
Can Figueres, Cv. de: 234-
Can Jaques, Av. de : 905-
Can Jaques, Forat de: 907-
Can Jaques, Pou de : 906-
Can Jepet, Av. de : 418-
Can Man, Av. de : 675-
Can Masiet, Cv. de : 565-
Can Masiet, Cv. nova de: 617-
Can Masover, Av. de : 412-
Can Nonmany, Av. de : 427-
Can Montmany, Cv. de : 120-
Can Parés, Cv.-av. de: 334-
Can Parés, Esq. de : 385-
Can Pelacs, Av. de : 335-
Can Plana, Av. de : 703-
Can Planas, Cvs. als esq. de: 62-
Can Pobla, Av. de : 173-
Can Ramonet, Av. de: 933-
Can Rial, Av. de : 415-
Can Roca, Cv. de : 139
Can Sadurní, Av. de: 2a.-137-
281-632-
Can Sadurní, Av. molt petit: 282-
Can Sadurní, Cvs. de : 280-1003-
Can Sallent, Av. de : 143-
Can Suriol, Av. de : 325-
Can Suriol, Cv.-av. de: 324-411-
308-
Can Tobella, Cvs. nº1 al 7 de: 786
Can Torras, Av. de : 206-
Canal de Mura, Av. de la: 299-
Canal del Solitari, Cv. de la: 819-
Canal de les Teixoneres, Av.: 330-
Cantarelles, Av. de les : 611-
Cantera de l'Olivet, Av. de: 680-
Canut, Av. del : 593-718-
Cap de Ras, Av. del : 503-
Cap del Ras, Cv. del : 506-
Cap Gros, Cv. del : 948-
Capolatell, Av. del : 367-
Caps, Av. dels : 375-
Carboner, Cv. del : 318-
Carbonera, Av. de la : 346-
Carbonera, Av. de la : 384-
Carles V, Av. de : 67-
Carles Selicke, Av.: 598a-735-
Carlins, Cv. dels : 937-
Carne, Cv. de la: v. Duc, Cv. del
Carmeta, Av. de la: 917-
Carner, Cvs. d'en : 333-
Carol, Av. del : 126-
Carradan, Cv. de : 477-
Carretera, Av. de la: 429-
Carretera, Av. de la: 928-
Carretera, Cv. de la: 935-
Cartanyá, Cv. d'en : 464-566-
Carxol, Cv. del : 913-
Casadevall, Av. d'en : 537-
Casa Falsa del Sitjar : 257-
Casals, Av. dels : 925-
Cascada, Cv. de la : 342-
C.A.S.E, Cv. : 336-
Casetes del Bufí, Les: 473-
Cassimanya, Cv. : 274-635-
Castell, Cv. S.O. del: 61-
Castellet de Dalt, Av. de: 424-
Castellolí, Cv. de: 313-
Castellot, Cv. del : 706-

Castellsapera, Av. de: 232-
Caus, Cvs. dels : 868-
Cavall, Av. del : 838-
Celler del Fuster, Av. i Cv.: 509-
C.E.S., Av. del : 195-
Científics, Av. dels: 319-
Cim d'Estel.la, Av.: 674-
Cim de l'Obaga del Pollo, Av.: 178-
Cim de l'Obaga Pollo, Cv-av.: 176-
Cingle, Av. del : 451-
Cingle, Cv. del : 142-
Cingle, Forats del : 615-
Cingle de Roca Alta, Av.: 519-
Cingle Tio del Molí, Cv. del: 769-
Cirerers, Cv. dels : 416-
Cisco, Av. petit del : 748-
Clara, Cv. : 841-
Clós, Av. del : 5-56-273-
Clós, Cv. d'en : 536-
Clot del Pou, Gr. del : 505-
Clota, Av. de la : 883-
Club, Av. del : 16-420-844-
Codinetes, Av. de les : 337-
Codoleda, Av. de la: 88-205-
Codolosos, Av. dels : 666-
Cofi, Av. del : 194-
Cogulló, Balma del : 514-
Colomera, Cv. : 341-
Colors, Av. dels : 732-
Coll de les Agudes, Fr. del: 963-
Coll de la Ferla, Av. del: 924-
Coll Estret, Av. de : 926-
Coll de Jouet, Av. de : 290-
Coll Verdaguer, Cv. de: 104-
Collada, Pou de la : 528-
Collades, Pou de les : 503-
Comabella, Av. de : 568-
Coma de Castells, Fr. de : 309-
Coma d'en Vila, Av. de la: 297-
Coma-Minguera, Complexe : 605-
Comarques, Av. de les: 521-
Congre, Cv. del : 440-
Conill, Cv. del : 294-
Conills, Av. d'en : 540-
Corona, Gr. de : 371-
Corral Nou, Av. del: 55-349-900-
Corralot, Gr. gran del: 347-370-445-
Corralot, Gr. mitjana del: 372-
Corts, Ses : 837-
Costa d'Alzina, Gr. de : 520-
Costa Blanca, Forat de: 643-
Costa dels Moros, Fr. nº1 : 645-
Costa dels Moros, Fr. nº2 : 646-
Costa Dreta, Pou de : 20-544-
Cota 497, Cv-av. de la: 542-
Cova, Balma de la : 767-
Crani, Cv. del : 689-
Cuberes, Cv. : 252-
Cuc, Av. del : 224-
Cudó, Cv-av. d'en : 667-
Cuetes, Av. de les : 915-
Curs, Pou del : 529-
Curset, Av. del : v. Bous, Av. dels
Cuscó, Av. del : 780-
Damians, Av. : 143-
Daniel, Cv-av. d'en : 271-
Davi, Av. del : 78-87-472-
Desfeta, Av. de la : 886-
Destapat, Av. : 739-
Diable, Fr. del : 759-
Dona Morta, Baborell de : 609-
Duc, Cau del : 327-
Duc, Cv. del : 155-771-
Dues Boques, Av. de les : 245-
Dues Boques, Av. de les : 487-
Dues Boques, Cv-av. de les : 250-
Durán, Cv. d'en : 604-688-

EDES, Cv.: 291-
Egara, Cv. : 713-
Embut,Fr.de l': 460-
Emili Sabaté,Av. : 241-
Encantades,Cv.de les :170-473-
Encantades,Cv.de les :261-
Encantades,Cv.de les :380-
Encantament,Cv.de l':1002-
Encantament,Pou de l':1001-
Encantats,Av.dels : 292-
Encantats,Av.dels : 413-
Encantats,Cv.dels : 115-
Encantats,Cv.dels : 396-
Encantats,Cv.petita dels:113-
Encenedor,Av.de l': 743-
Enclusa, Pou de l': 533-
Ensenyat,Cv.de l': 524-
Era dels Enrics,Av.de l': 298-
Ermitans, Cv.dels : 1004-
Esbit, Av.de l': 379-
Escaladors,Av.dels : 959-
Escaleta,Cv.de l': 353-
Escalfor,Av.de l': 623-
Escarols,Cv.dels : 366-
Escarpa,Av.de l': 996-
Espills, Gr. d': 973-
Espluga, Av.de l': 394-
Espluguell, C. : 255-
Esquelets, Av.dels : 399-
Esquerra Gran,Av-acv.de l':186-
Esquerrá,Av.de l':22-123-166-
343-443-641-
Esquirol,Av.de l': 204-
Esquirols,Av.dels: 129-375-407-
531-
Esteles,Av.d': 1000-
Estevet,Pou de l': 489-
Estreno,Av.de l': 869-
Estret, Av. : 229-
Estrip, Av.de l': 731-
Eura,Av.de l': 203-
Eura, Cv.de l': 145-
Eures, Balma de les : 177-
Fageda,Espluga de la: 377-977-
Falconera,Av.de la :664-
Falconera,Av.de la :932-
Falconera,Cv.de la :43-213-256-
340-471-
Falç de l'Or,Av. : 814-
Fang,Av.del : 402-
Fangueig,Av.del :263-577-777-
Farrubio, Av.de : 971-
Fau, Pou del : 681-
Febró, Av.de la : 31-
Feixanes,Fr.de les : 510-
Femides,Cv. : 630-642-
Ferigalla,Cv. : 570-
Ferla,Av.de la:57-130-184-197-
Ferreiro,Av.d'en : 995-
Figa,Av.de la : 374-
Figols,Av.: v.Quicos,Av.dels
Figuera,Av.de la : 724-
Figuera,Av.de la : 793-
Figuerot,Av.del : 710-
Figuerota,Av.de la : 923-
Fita,Av.de la : 488-
Flauta,Av.de la : 366-
Floresso,Av.d'en : 455-
Fogueroses,Frts.de les: 832-
Foix, Av.de : 628-
Fonda, Cv.: 23-25-38-74-159-
Fondal, Av.del : 736-
Fondal, Cv.del : 174-
Fondo,Cv.del : 877-
Fonoll,Av.del : 880-
Font, Cv.de la: 774-
Font del Faig,Av.de la : 436-
Fontdepou, Av.de : 516-

Font i Sagué, Av. : 26-365-408-
Font Mentidora, Cv. de la : 311-
Fontscalents, Cv. de : 691-
Forat, Font del : 826-
Foric, Cv. del : 574-619-
Fornes, Av. de : 987-
Fosca, Cv. : 164-
Fosca, Vora : 470-
Fosca de Vilanova, Cv. : 513-
Fou, Cv. de la : 27-307-
Fou, Cv. sup. de la : 587-
Fou Muntaner, Cv. de la : 296-
Fou Muntaner, Av. de : 589-
Fragata, Av. de la : 49-124-
Francesc, Av. d'en : 381-
Francesos, Av. dels : 334-
Francolí, Cv. de : v. AIGUES, Cv. de
Frare, Cv. del : 85-172-
Frare, Pou del : 312-
Fred, Av. : 551-673-
Freda, Cv. : 151-
Freda, Tuta : 72-474-
Fresca, Cv. : 985-
Frontís, Av. : 945-
Fuillerat, Cv. : 350-
Fulla, Av. de la : 752-
Fum, Av. del : 351-
Fumada de Vallbona, Cv. : 897-
Fustanyá, Cv. de : 763-

Gana, Av. de la : 321-
Garçes, Av. de les : 602-
Garrics, Av. dels : 872-
Garrofet, Cv. del : 649-
Gegant, Cv. del : 616-
Gel, Fr. del : 267-358-517-
Gelasa, Av. de la : 654-
Geltrú, Av. : 323-861-
Geòlegs, Av. dels : 305-
Gerret, Cv. d'en : 314-

G.E.T., Av. del : v. Tell, Av. del
Ginebrers, Cv. dels : 634-
Ginebró, Av. del : 183-
Gispert, Cv. d'en : 144-
Glá, Av. de la : 262-462-
Gours de Queralbs, Cv. dels : 764-
G.R.A., Cv. del : 268-
Graells, Av. : 526-
Gralla, Av. de la : 91-
Graller, Fr. del : 306-
Grallera, Bòfia de la : 345-
Gralles, Av. de les : 293-
Gralles, Cv. de les : 63-
Gralles, Fr. de les : 135-
Gralles, Rec ses : 621-
Gran, Av. : 382-
Gran, Cv. : 152-
Grande Doline, La : 803-
Grande Doline, Reseau de la : 805-
Granotes, Av. de les : 168-
Grau del Verdet, Fr. del : 962-
Gravat I, Av. del : 894-
Gravat II, Av. del : 895-
Grévola, Av. de la : 898-
Grioterres, Cv. de les : 810-
Group, Cv. : 711-
Gruixut, Av. : 908-
Guarda, Av. del : 859-
Guerrillers, Av. dels : 569-
Guilla, Cau de la : 376-684-
Guineu, Av. de la : 873-
Gurp, Gr. de : 712-974-
Gustems, Av. : 128-221-

Hanna Svacbroc, Av. : 597-717-
Hmus Bocius, Av. : 592-
Hort dels Monjos, Cv. de l' : 842-
Hula-Hula, Cv. del : 658-

Illa, Av. de l' : 208-
Infern, Av. de l' : 134-
Inglà, Cv. gran de l' : 391-
Islas Medas, Corr. subaquát. :
302-661-

Janera, Cv. d'en : 303-978-
Janet, Cv. dén : 97-696-
Joan, Cv. d'en : 564-
Joan d'Os, Cv. : 469-618-
Joan XXIII, Av. : Canut, Av. del
Julivert, Av. del : 668-

Karst, Av. del : 578-

LACSA, Av. : 949-
Lenin, Av. : 738-
Llanes, Cv. de les : 958-
Lira, Av. de la : 737-
Lung, Av. del : 863-

Llambrics, Av. dels : 213-247-
Llomp, Av. del : 716-
Llastra, Cv. de la : 932-
Llenes, Cv. de les : 133-
Llest, Av. del : 231-571-940-
Llorer, Av. del : 910-
Llorna, Espluga : 378-781-
Llosa, Av. de la : 161-236-
Llosanques, Cv. de les : 442-
Lluís Solà, Av. : 596-721-
Llumins, Av. dels : 751-
Llus, Av. del : 467-

M, Cv. : 105-
Maimons, Tuta dels : 59-792-
Major, Bora : 701-
Maleïdes, Cvs. : 803-
Maleses, Av. de les : 600-

Mall, Av. del : 196-734-
Mallada de Cabra Feixet, Cv. : 217-
Manut, Cv. del : 541-
Manel, Cv. del : 86-171-303-419-558-
Manent, Cv. d'en : 481-
Manyé, Cv. av. d'en : 967-
Maquis, Av. dels : 322-
Marçà, Av. de : 29-
Marcó, Cv. : 98-
Margalló, Av. del : 399-
Margalló, Cv. av. del : v.C. Suriol, Cv.
Marianet, Av. del : 162-
Marigot, Cv. : 414-
Marimanya, Cv. : 637-
Mario, Av. : 240-
Marqués, Av. : 335-
Martin, Av. d'en : 849-
Mas, Av. d'en : 453-
Mas de les Fonts, Esq. : 638-
Mas Grau, Av. del : 3-882-
Mas Roig, Cv. del : 912-
Mas Trabal, Av. del : 44-118-275-
Maset del Lledoner, Cv. del : 102-
Masia, Cv. de la : 109-
Mata, Cv. de la : 766-
Meià, Querant de : 494-
Mentirosa, La : 153-169-770-
Mentirooses, Les : 154-
Merla, Cv. d'en : 10-33-108-435-
687-
Micó, Forat : 461-
Mico, Forat del : 647-
Mig, Av. del : 876-
Miquel, Av. d'en : 534-
Miserachs, Cv. : 490-567-
Mola, Avs. de la : 374-
Mola, Cv. de la : 35-
Molí, Balma del : 498-
Molí, Cv. del : 497-

Molí, Font del : 979-
Molins, Av. : 622-
Mollet, Cau del : 328-
Mollons, Fr.dels : 970-
Molsa, Fr.de la : 201-
Moneda, Cau de la : 834-
Moneda, Cv.de la : 543-
Moneda Falsa, Cv.de la: 679-
Montcau, Av.del : 827-950-
Montgat, Cvs.de : 260-
Montserrat, Av. : 355-
Montserrat Ubach, Av.: 272-333-
Morella, Av.de la : 728-
Morgan i Comas, Av. 791-799-
Moro, Cv.del : 121-
Moro, Cv.del : 941-
Morta, Cv. : 560-
Mosquits, Cv.dels : 492-
Mossen Alba, Cv-av.de: 439-
Mossen Benet, Cau de: 644-
Muntada, Av.gran de la: 828-
Muntada, Av.petit de la: 829-
Mura, Cv.de : 18-76-
Muricecs, Cv.dels : 214-288-
Muronell, Av.del : 89-207-
Mussol, Cv.del : 165-
Mustafá, Av. : 854-
Mustafá, Cv.del : 891-

Nano, Av.del : 740-
Nava, Cv.de : 295-
Negra, Cv. : 215-392-433-
Negra Tragó Noguera, Cv: 379-395-
Negra Cingle del Lladó, Cv: 501-
Negra de Matasolana, Cv.: 493-
Negre, Forat : 131-254-
Negre, Forat : 969-
Negres, Av.dels : 595-
Nenet, Av.del : 389-
Ninots, Cv.dels : 320-

Nou, Av. : 101-
Nou Boques, Av.de les: 4-160-
Nuit sans Vaches, Trou: 804-
Nus, Av.del : 400-
Núvol, Cv.del : 776-

Obits, Els : 110-834-
Ocampo, Av.: 795-
Olérdola, Av.d': 708-
Olivar d'en Margall, Cau: 96-
Olla, Cv.de l': 625-
Olles, Forat de les : 960-
Olopte, Cv.A d': 482-
Olopte, Cv.B d': 483-
Olopte, Cv.C d': 484-
Olopte, Cv.D.d': 485-
Onsol, Cv.de l': 502-
Or, Cv.de l': 815-
Or, Forat de l': 330-
Ordins, Pou d': 545-
Orió, Av.de l': 90-
Orri, Cv. de l': 75-
Os, Av. de l': 758-
Os, Cv. de l': 690-
Os, Forat d': 620-
Ossos, Cv-av.dels: v.Can Suriol, Cv.

Palla, Av.de la : 223-
Pallarets, Av.de : 64-626-
Paller de Tot l'Any, Escl.: 572-
Palmera, Av.de la: 591-
Palomera, Gr.de : 253-
Pany, Cv.del : 694-
Papallona, Av.de la : 127-
Papiol, Escletxes de : 146-
Parador, Cv.del : 259-
Parellada, Av.d'en : 922-
Pares, Cv.dels : 663-
Paret, Av.de la : 511-
Parpal, Av.del : 397-

Parrillo-Serra,Cv.del: 185-
Pas Nou,Querant nº1 de: 606-
Pas Nou,Querant nº2 de: 607-
Passant,Av.d'en : 715-
Pasteral,Cv.del : 106-425-
Pastor,Cv.del : 563-
Patracó, Cv.del: 233-
Pedrafita, Cv.de : 69-
Pedra Groga,Av.de la : 720-
Pedreres,Av.de les: 817-
Pedres,Av.de les : 147-
Pedres,Av.de les : 670-
Pedres,Forat de les: 916-
Pedret,Av.del : 209-
Pedruell,Av.del : 659-
Pela,Av.de la : 858-
Pelagons, Cv.dels : 441-
Pelerin,Trou de : 802-
Penjada, Cv. : 762-
Penya Blanca,Av.de : 279-
Penya Blanca,Cv.de : 586-
Penya Embassada,Av.de : 904-
Penya Ginesta,Av.de : 865-
Penyasegat,Av.del : 200-
Penyasegat de Falconera,Av.:
336-929-
Penyes Roges,Av.de les: 914-
Pepi, Av.de la : 789-793-
Perduda,Cv. : 881-
Pere,Av.d'en : 354-
Petit, Av. : 582-
Petit, Cau : 700-
Petita,Cv. : 853-
Pi Rodó,Av.del :339-772-
Pibet,Av.del : 405-
Pic, Av.del : 742-
Picat, Av. 749-
Pi Gros,Av. del: 862-
Pinassa,Av.de la: 77-
Pinet, Av.del : 639-
Pinya,Av.de la : 392-
Pinyerets,Av.de : 68-
Pinyerets,Cv-av.de :627-650-
Pito,Av.del : 722-
Pla de Bassa Llacuna,Av.:903-
Pla de les Basses,Av.: 918-
Pla de Campaments,Av.: 997-
Pla de Comes,Cv-av.del:103-443-
Pla del Principi,Cv.del:714-
Plana de la Pineda,Cv.de:237-
Platja,Cv.de la: 329-
Pleta,Av.de la : 856-
Pleta de l'Os,Gr.de la:456-
Pluja,Av.de la : 463-
Pòdol, Av.del : 388-
Pomar, Av.: 784-
Pompeu Fabra, Av. : 677-
Pont, Av.del : 401-
Pont, Cv.del : 988-
Pont,Forat del : 655-
Pont de l'Escalat,Av.del:491-
Pòpia,Av.de la: 30-
Porquers, Cv.dels: 523-
Port del Compte,Bófia del:938-
Porta,Cv.de la : 116-
Porta-Lloret,Cv.de : 216-
Portús, Gr.del : 363-
Pouetons,Av.dels:17-167-182-449-
Pous,Querant gran de:452-495-
Prades, Av.de : 465-
Pratdip, Av.de : 36-80-
Pratdip,Cv.de : 37-81-
Prim, Av.: 909-
Prim, Cv.del : 316-787-
Pubilles,Cv.de les: 359-
Puc Petit,Cv.del: 393-
Puig Cubell,Av.de : 454-
Puig Escampador,Av.del: 919-
Puig de Marc,Cv-av.del: 773-
Puigmoltó,Av.de: 6-277-946-

Puig Sabataire, Av. del: 547-
Punta, Av. de la : 199-211-
Quatre, Av. dels : 672-
Quatre Forats, Av. dels : 902-
Quicos, Av. dels: 549-553-583-801-
Quissigá, Forats del : 518a-
Rabossa, Cv. de la : 179-
Ramé, Cv. del : 39-
Ramón Valls, Av. : 212-
Rascler, Av. del: 750-
Raspós, Av. : 745-
Raspós petit, Av. : 746-
Rastre, Forat del: 93-
Rates Penades, Cv. de les: 270-
Reis, Av. dels : 601-
Remigi Moli, Gr. : 975-
Remuguera, Av. de la: 191-
Rialp, Cvs. de : 24-765-
Riba, Cv. de La : 466-
Riera de la Falconera, Av. : 790-
Rivert, Font de : 981-
Roc, Av. del : 744-
Roc de Santa, Cv. del: 310-
Roca, Av. d'en : 11-100-444-
Rocabruna, Cv. de : 692-
Rocacorba, Cv. de : 704-
Roca d'en Benet, Av. de la: 753-
Roca Foradada, Cv. de la: 947-
Rocafesa, Cvs. de : 19-
Rodó, Pou : 850-
Rodon, Cv. : 107-
Rodona, Espluga : 966-
Rogerals, Cv. de : 158-
Roig, Forat : 631-
Romaní, Abric : 40-
Rondes, Cv. de les : 181-409-818-
Roser, Av. de la: 368-550-576-
Roser, Cv. del : 390-
Rosseguers, Av. de : 633-
Rovelló, Av. del : 848-
Sacatapos, Av. del: 860-
Sadorn, Av. de : 331-
Sal de Llop, Av. de la: 893-
Salitre, Av. del : 788-
Salitre, Cv. del : 21-150-
Sant Cristófol, Av. de: 360-640-
Sant Gervás, Av. de : 610-
Sant Gregori, Balma de: 70-
Sant Jaume, Av. de: 42-665-796-
Sant Jaume, Bòfia de : 83-344-
Sant Jordi, Av. de : 794-
Sant Juliá, Cv. de : 117-
Sant Llorenç, Cv. de : 438-
Sant Marçal, v. de : 669-
Sant Martí, Av. de : 702-
Sant Miquel, Cv. de : 373-496-
Sant Miquel, Cv. de : 535-
Sant Oïme, Cv. de : 512-
Sant Ou, Av. de : 9-287-
Sant Pere de Ribes, Cvs. de: 807-
Sant Roc, Av. de: 45-136-278-888-942-
Sant Roc, Av. petit de: 887-943-
Santa, Cv. : 28-352-
Santa Agnès, Cv. de : 840-
Santa Creu d'Olorde, Cvs. de: 138-
Santa Lis, Forat de : 507-
Santa Pau, Cv. de : 991-
Sants, Av. : 357-
Santufa, Cv. del: 430-475-
Sardy, Galeria: v. Llest, Av. del
Sec, Av. : 421-
Seca, Cv. : 656-
Segarulls, Cv. de : 238-
Sellarés, Av. : 779-
Senglar, Av. del: v. Estevet, Pou del
Sensada Nova, Cv. de la: 258-

Sense Nom, Av. : 588-
Serps, Av.de les :800-857-
Serra,Cau d'en : 99-
Serra del Gall,Av.de la:635-
Serra del Mas,Av.de la: 732-
Serra dels Picals,Bòfia: 813-
Serralet Rodó,Av.del : 244-
Serrat de les Bruixes,Cv.:768-
Serrat de la Morella,Av.: 725-
Serrat d'en Pascual,Av. : 362-
Serrat d'en Pascual,Cv. : 361-
Set Fonts, Gr.de : 964+
Sibinota,Av.de la:47-163-246-
347-
Silles d'en Planes,Frt.:575-
Silvia, Av.: 719-
Simanya Gran,Cv.: 41-84-111-
249-820-954-
Simanya Nova,Cv.:v.Torrent,Cv.
Simanya Petita,Cv.:662-821-953-
Sitges, Cvs. de: 348-
Sitgetans,Av.dels : 921-
Solana,Cv.de la : 94-
Sorcière,Gouffrede la: 332-
Sot de la Bota,Av.del : 831-
Subils-Godoy,Av.: 410-
Sumider,Av.del : 530-
Sur, Cv. : 613-
Surgencia,Conducte de la:761-
T-1, Cv.: 811-
T-2 i T-3, Cvs. : 812-
Tabac, Av.del:v. Sant Roc,Av.p.
Tabaco, Cv.del : 301-
Taberna, Cv.de la : 387-
Taleixá, Av.d'en : 698-
Tallada, Cv.: 657-
Talpets,Av.dels: 468-
Talps, Av.dels : 423-
Talps, Cv.dels : 422-
Tapat de Mas Trabal,Av.: 276-
Tartera,Av.de la: 870-
Tec, Bòfia del : 552-
Teixoneres,Cv.de les:326-561-686-
Tell, Av.del : 22-594-
Terradelles,Av.de les: 54-141-
Terratrémol,Av.del : 579-
Terrós, Forat : 202-
Tian, Cv. : 989-
Tinc-a-tinc,Forat del: 998-
Tita,Av.de la: 742-
Toixó, Cv.del : 264-
Toixonera,Cv.:v.Teixoneres,Cv.
Toixons, Cv.dels: 555-845-
Toixons, Cv.dels: 695-
Toll, Cv.del : 193-562-
Tomba del Sitjar,Av.de la: 180-
Toni, Av.d'en : 994-
Toralla, Cv.de : 114-
Torra Negra,Cv.de la: 317-
Torre,Cv.de la: 778-
Torre de Fontaubella,Av.:546-
Torrent, Cv.del: 324-955-
Torrent del Cervol,Av.del:175-
Torrent del Muronell,Av. :846-
Tort, Av.d'en: 816-
Tortosí,Av.del : 554-
Toscá,Cv-av.del: 806-
Toscá, Forat del : 980-
Tral.lará,Av.del : 911-
. 364, Av. : 783-
Tremulises,Espluga de: 976-
Trenyines,Av.de les : 873-
Tres Forats,Coveta dels: 760-
Tres Roques,Escletxa: 775-
Tres Tites,Av.de les: 548-585-
Triangle,Cv.del:797-822-952-
Troneda,Av.de la: v.Mas Trabal,Av.
Tunes, Les : 149-
Tuta, Cv.de la : 230-
Tuta d'en Mima, Av. : 432-
Tutes, Les : 968-

Vall, Cvs. de la: 417-	Verbena, Av. de la: v. Tres Tites, Av.
Vall, Cv. de la : 538-	Verdet, Av. del : 210-961-
Vall, Cv. de la : 956-	Vértex, Av. del : 190-
Vallaric, Av. del : 539-931-	Vía, Av. de la: 934-
Vallbona, Av. de : 243-	Victoria, Av. : 652-
Vallés, Av. del : 52-140-	Vidre, Cv. del : 95-
Vallmajor, Av. de : 447-	Vila, Cv. de la : 112-
Vallmajor, Cv.-av. de : 219-	Viladellops, Av. de : 437-
Valls, Av. de les : 890-944-	Vinya del Titá, Av. de la : 2-
Vandellós, Av. de : 34-972-	Viola, Av. de la: v. Llosa, Av. de la
Vaqueres, Balma de les: 504-	Viumala, Av. d'en : 15-66-315-705-
Vaqueres, Gr. de les: 522-	Viver, Reclau: 132-
Vell, Av. : 239-	
Vent, Balma del : 479-	Xacó, Cv. fòssil del: 156-
Vent, Cv. del : 984-	Xerolina, Cv. : 636-693-
Ventós, Av. : 304-	Xic, Av. : 398-
Ventoses, Av. de les: 434-624-	
	Zahorí, Av. del : 590-

AVENC DEL CATAPLANELL ó de l'Obaga del Pou
=====

(Sadel Boumort - Lleida)

por : G. Iñigo

Ofrecemos a continuación una serie de datos sobre el Avenc del Cataplanell, interesante cavidad enclavada en la Serra del Boumort y que como la mayoría de los fenómenos kársticos de este macizo, permanecen prácticamente olvidados, excepción hecha de una breve descripción aparecida en el número monográfico de MONTAÑA nº 100 del C.E.C. dedicado al Boumort.

La primera exploración de esta cavidad fué efectuada el 16-1-66 por un equipo del S.A.S. del Club Gimnàstic Barcelonés; aparte de la visita llevada a cabo por esta S.I.E. el 15-7-74 no conocemos ninguna exploración más.

SITUACION

Está emplazada en la vertiente septentrional de la zona denominada Bosc de Sallent, al SW. de la masía Els Vilars.

x = 4º 53'40" y = 42º 09'55" z = 1250 mts.
Municipio de Coll de Nargó, en su agregado de Montanisell

El acceso más cómodo debe realizarse desde el Coll de Boixols, de donde parte una pista que va rodeando hacia el E. una pequeña sierra; a unos 3 kms. de su inicio debemos remontar la ladera unos 150 m. sobre el camino, donde se encuentra la sima, a poco más de 100 m. por debajo de la cresta.

Hemos de dejar constancia que a pesar de todas las explicaciones es muy difícil su localización, debido a la monotoneidad del terreno y por el espejo bosque que recubre

toda esta vertiente. Nosotros fuimos acompañados por los habitantes de la última masía que se encuentra antes de llegar al Coll de Bòixols desde Coll de Nargó; los cuales, habiendo estado varias veces en la boca, tuvieron dificultades en localizarla.

EMPLAZAMIENTO GEOLOGICO.

La zona del Bosc de Sallent está constituida por unas series calizas pertenecientes al cretácico superior, presentando una estructura tableteada que hace resaltar más el importante buzamiento de los estratos (unos 30-35° al NE.), el cual jugará un importante papel en la evolución de la cavidad.

DESCRIPCION.

La boca, de amplias dimensiones (10x4 m.) da acceso a un pozo de 35 m. de profundidad, que conserva las mismas medidas hasta la cota - 10, para abrirse desde este punto hacia el NE. unos 10 m. más, dando lugar a una sala de regulares proporciones.

Una vez conseguida la base del pozo tendremos dos posibilidades de exploración; hacia el NE., por una fuerte rampa de derrubios llegaremos a la boca de otro pozo, éste de 15 m. de profundidad y de dimensiones mucho más reducidas, quedando cegado en el otro extremo tras un corto resalte, donde se consigue la cota - 63, que representa la máxima profundidad de toda la cavidad. Existe una pequeña galería superior y paralela a este recorrido que comunica con una ventana lateral con el pozo inferior.

Si proseguimos hacia el SW. desde la base del pozo de entrada, después de remontar un pequeño resalte nos encontramos con otro pozo, también de 15 m. de profundidad, de sección elíptica y tapizadas sus paredes de arcilla; en su base, tras pasar una gatera, seguiremos por una galería llana e inundada durante pocos metros, para a continuación convertirse en una fuerte rampa ascendente que finaliza en la cota - 40, que es la base de una chimenea de altura indeterminada; a media rampa existe otra chimenea tampoco explorada por nosotros.

MORFOLOGIA Y GENESIS.

La morfología observable en la cavidad es de dos tipos : de aspecto clástico en el pozo de acceso y

AVENC DEL CATAPLANELL

COLL DE NARGÓ - (LLEIDA)

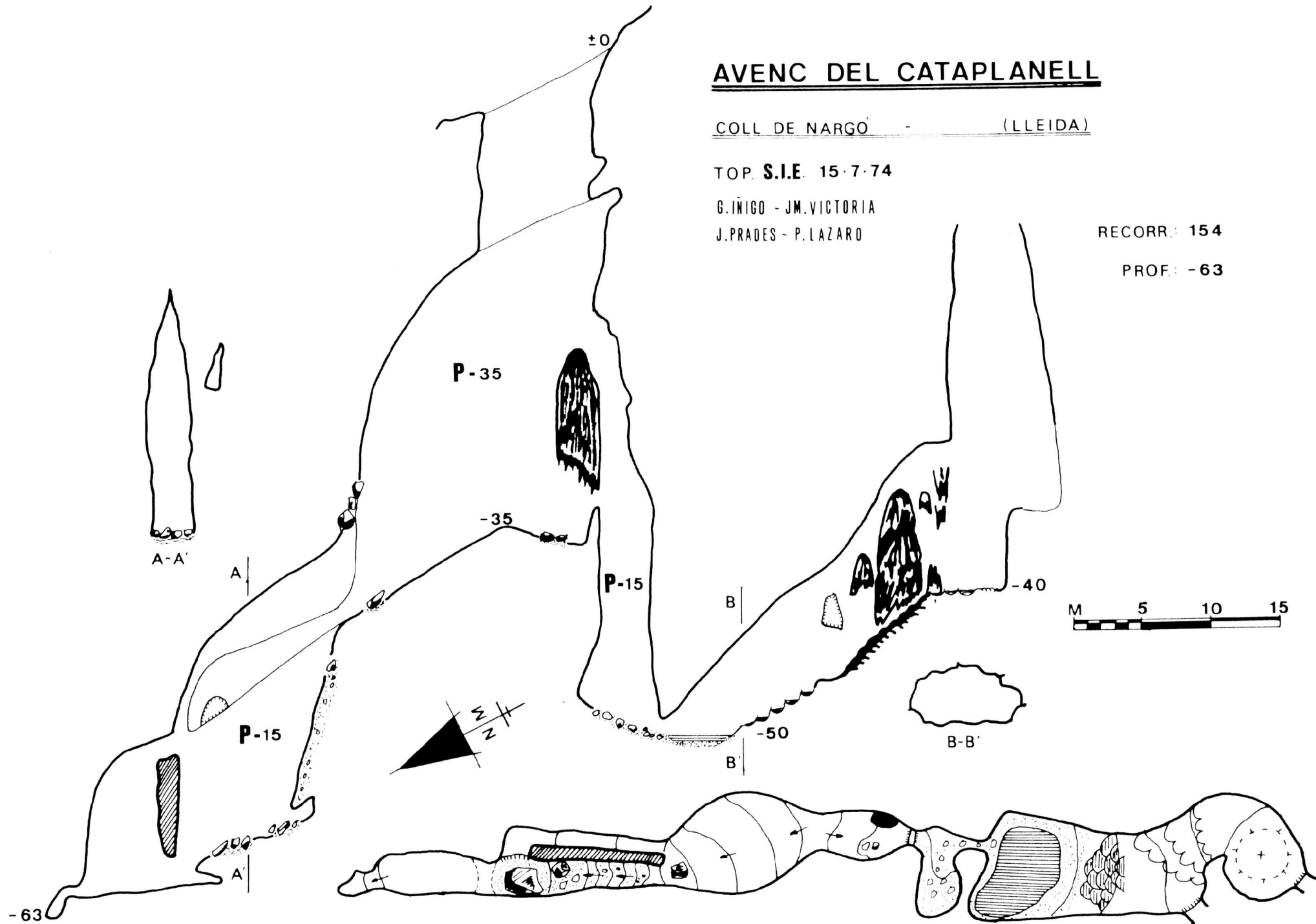
TOP. S.I.E. 15·7·74

G. IÑIGO - JM. VICTORIA

J. PRADES - P. LAZARO

RECORR: 154

PROF: -63



parte inferior, debido seguramente a la estructura tableteada de las calizas; y de tipo litogénico en la zona sudoccidental, enmascarada por profusión de coladas y "gours".

El origen de la sima parece ser debido a una red de diaclasas de dirección SW.-NE. que originaron una galería inferior en fuerte pendiente, debida al buzamiento de los estratos donde se hallaba enclavada y que era alimentada por los aportes hídricos de una serie de conductos verticales. Posteriormente, en un estado de evolución mucho más maduro, debió existir un proceso clástico que actuó sobre la chimenea más desarrollada, la cual se abrió al exterior y cegó la galería inferior dividiéndola en dos partes; posteriores retoques y la aparición de las formas litogénicas en la zona menos evolucionada le han dado el aspecto actual.

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO ESPELEOLOGICO
DELS PORTS DEL CARO (III)

El Avenc dels Mamelons en la Mola de Catí

por : S.I.E. del C.E.A.

Introducción.

Esta es la tercera aportación de la S.I.E. al conocimiento espeleológico del macizo de los Ports del Caro. (14) (23)

Un doble motivo nos impulsa a publicarla, puesto que es fruto de la intersección de dos de las líneas más importantes que durante los últimos años han caracterizado las actividades de nuestro grupo en Catalunya: la Comisión de grandes cavidades y el estudio de los Ports del Caro.

En 1972 nos impusimos la tarea de realizar o revisar cuando menos las topografías de todas aquellas "grandes" cavidades catalanas que teníamos noticia. Iniciamos este trabajo por las que supuestamente alcanzaban los 100 m. de desnivel, pensando que el resultado de esta labor, efectuada por un equipo que no se vería influenciado por el apasionamiento de una primera exploración y que utilizando una técnica topográfica común, nos daría una fiabilidad bastante aceptable o cuando menos muy homogénea. Una buena parte del trabajo realizado lo vamos publicando en pequeñas monografías como la presente o utilizamos en la actualización de listas de cavidades (12).

Antecedentes.

El interés espeleológico de los extensos Ports del Caro fué ya intuído desde los inicios de la espeleología catalana. Así basándonos exclusivamente en investigaciones bibliográficas, constatamos citas de cavidades del macizo en los primeros catálogos de Font i Sagué (9), Faura i Sans (8), respectivamente de 1897 y 1909, y sobre todo en la magnífica recopilación de Joan Ferraté en 1918 (26).

En 1923, J.R. Bataller (4) publica su estudio sobre la Cova Mavelles de Beseit. En 1931, J. Closas (6) describe la Cova Cambra y el Avenc de la Mola de Catí (en realidad, dos sectores de una misma cavidad). El año siguiente, M. Crusafont y R. Cid dan a conocer más datos sobre la espeleología de Ports (7).

En 1934, Bayerri (5) efectúa otra interesante aportación, a la que siguen en 1935 las campañas de Lluís Porta (C.E.C.) por la comarca de Tortosa, que con su habitual competencia dedica dos artículos a sus exploraciones en la Mola de Catí (15)(16).

Esta creciente actividad se ve bruscamente interrumpida, al igual que ocurre en tantos otros campos de la vida cultural del país, por el "alzamiento" nacional y la consiguiente guerra civil. Se impone pues un período de franca regresión que no será parcialmente superado hasta después de un largo paréntesis.

El 1962 la S.E.S. del C.E. Puigmal (19) reanuda las exploraciones en el macizo; el G.E.S. del C.M.B. en 1964 (10) y en este mismo año el E.R.E. del C.E.C. completa la exploración de la interesante Cova del Conill en Horta de Sant Joan (27). La A.C.E. de Mataró, en 1965 (1) efectúa una campaña en la vertiente septentrional del macizo. También la S.I.R.E. de la U.E.C., que cuenta con una delegación en Tortosa, publica en 1965 (20) y 1966 (21) algunas de sus exploraciones. Aparece asimismo en 1966 una nota de Oscar Andrés (G.E.S. del C.M.B.) en la que nos da a conocer su detallado estudio referido a la Cova Cambra (3).

En 1968 aparece una nota sobre las actividades del G.I.E.S.C. en Beseit (11) y recientemente publican otra nota los compañeros del C.E. de Terrassa (S.I.S.) (28).

Hasta aquí un breve resumen de lo publicado hasta la fecha, desgraciadamente estamos convencidos que ello no refleja sino de modo muy parcial las actividades realizadas por los espeleólogos de nuestro país, tan reacios a difundir por escrito

sus realizaciones; sin embargo, creemos que son muy importantes las actividades que durante los últimos años han realizado en el macizo los espeleólogos de Reus y los compañeros del E.R.E. del C.E.C.

Las actividades de la S.I.E.

Los hermanos José Mè y Joan Brull i Martínez de la U.E.C. de Tortosa, publican en 1972 su Guía Itineraria dels Ports, premiada por la F.C.M. con el IV Premi Sant Bernat. En ella, en su pag.40, dicen textualmente: " Hi ha una gran quantitat d' avencs molts encara sense explorar", ello nos decide a sistematizar nuestras visitas hasta entonces muy esporádicas.

Consecuentemente, en 1973 se inicia un nuevo período en las actividades de la S.I.E. en Ports y durante algunos meses adquirieron una notable regularidad y efectividad, estudiándose numerosas cavidades en nuestras visitas a los términos de Tortosa, Beseit, Roquetes, Reguers, Alfara de Carles, Paüls, Prat de Compte, Horta de Sant Joan, Arnés, Vall-de-roures, Fredes, La Sènia, y Mas de Barberans, que comprenden todo el ámbito geográfico de lo que denominamos Ports del Caro.

A lo largo de estos reconocimientos hemos podido comprobar que son numerosas las cavidades que ya habían sido exploradas por compañeros de otros grupos, de los que hemos conseguido entrar en contacto con los grupos locales de Tortosa, especialmente con el Sr. Cohí, con el Centre Excursionista Refalgarí de La Sènia, con amigos del E.P.E. de Reus y con algunos miembros del E.R.E. del C.E.C., que nos han permitido localizar diversas cavidades.

Precisamente a través de una nota publicada en Cingles, boletín de la A.C.E. de Mataró, en 1974 (2) en la que se cita una exploración al Avenc dels Mamelons atribuyéndole una profundidad de - 110 m., veíamos confirmada la existencia de esta cavidad. Rápidamente escribimos a estos compañeros solicitando su cooperación. A los pocos días recibíamos su respuesta, facilitándonos la conexión con Daniel Schibi (E.R.E. del C.E.C.) descubridor de la cavidad, así como de tantas otras en la Mola de Catí.

El amigo Schibi, a través de diversas entrevistas nos suministró los datos precisos para su localización, e incluso iniciamos por mediación suya y de nuestro consocio P. Cantons, un intento de colaboración con otros compañeros del E.R.E. del C.E.C. interesados en un estudio conjunto de la Mola de Catí, que tan

sólo cristalizó en una exploración conjunta a la Cova Terrera o Avenc de la Tronada el 1 y 2 de marzo de 1975, cavidad que había sido visitada parcialmente con anterioridad por el G.E.S. del C.M.B., en la cual tras el descenso de un nuevo pozo lateral alcanzamos la cota de -86 m.

Ya en julio de 1974 nuestro colega JM.Miñarro, en el editorial de EspeleoSie nº 16, pag.3-4, recuerda la existencia del Avenc dels Mamelons ? y confía en que pronto sus descubridores publiquen una descripción de la misma.

Finalmente el 25-4-76, tras un lapso de tiempo que nos pareció más que prudencial; P.Cantons, Ll.Ibañez, G.Iñigo y JM.Victoria, aprovechando una visita al macizo, efectúan una visita de reconocimiento a la cavidad y localizan el inicio de la "Vía Nova" no explorada por el E.R.E., por ello el 1 y 2 de mayo del mismo año, M.Boronat, I.Hoyos, Ll.Ibañez, G.Iñigo, J.Rovira y JM.Victoria, topografían la cavidad alcanzando los - 157 m. en la "Vía Nova" y - 131 en la que desde entonces denominamos "Vía Schibi". El 16-5-76, G.Iñigo, J.Prades, J.Rovira y JM.Victoria efectúan una nueva visita a la cavidad con carácter eminentemente fotográfico, ultimando las observaciones que presentamos en esta nota.

De lo expuesto en el párrafo anterior, resulta evidente que la labor realizada ha sido fruto de un trabajo colectivo, del que sólo destacaremos al redactor de estas notas (JM.Victoria) por su personal y exclusiva responsabilidad del posible error o equivocación en las mismas.

Como colofón a estas notas introductorias, tan solo nos resta dejar constancia expresa de nuestra gratitud al amigo Daniel Schibi por las facilidades concedidas que nos han permitido publicar esta nota.

Respetando el criterio de su descubridor, nos abstendremos de precisar su localización exacta, para mitigar en lo posible una mayor afluencia de visitantes poco respetuosos con nuestro patrimonio natural, y prosigan con la ya visible degradación de la cavidad.

Visión geográfico-morfológica de los Ports del Caro.

Este macizo, geográficamente bien definido, ha recibido una multitud de denominaciones (Ports de Beseit, Ports de Tortosa, Sierra de Montenegro, Puertos de Tortosa-Beceite, Montcar, etc.).

Sin pretender ninguna erudicción en este campo, nos ha parecido conveniente utilizar como topónimo Ports del Caro, tanto por ser Ports el nombre genérico más utilizado en las poblaciones periféricas, como por culminar el conjunto montañoso en el vértice del Caro a 1.447 m. de altitud.

Forma parte simultaneamente de las comarcas de Baix Ebre, Mataranya, Ports de Morella, Maestrat y Montsiá, fundamentalmente cartografiado en las hojas nº 520-521-545 y 546 del "Mapa Topográfico Nacional" a escala 1:50.000 y comprende territorios fragmentados administrativamente por la actual división provincial de Tarragona, Teruel y Castelló.

Existe asimismo una versión ampliada del "Mapa Topográfico Nacional" realizada a escala 1:40.000 y notablemente mejorada con datos de interés excursionista, en la Guía citada de los hermanos Brull, aunque hay que lamentar la ausencia de las numerosísimas pistas forestales existentes.

Según datos del Observatorio meteorológico de Tortosa, la temperatura media anual para un período de 30 años varía de 11º a 17º C. (Enero de 4º a 9º C y de 22º a 25º en agosto).

Las precipitaciones alcanzan un valor de 700 mm. repartidos en unos 60 días anuales, con un máximo en primavera y un pequeño mínimo en Julio y Agosto.

El número de días de helada se concentra fundamentalmente en los meses de diciembre, enero y febrero, alcanzándose una elevada cifra, probablemente superior a 80 días anuales.

La variación de temperaturas en las zonas altas del macizo puede ser considerada como un factor morfogenético de una cierta incidencia en la época interestacional, ya que los fenómenos ligados al hielo-deshielo con ciclos repetidos a escala diurna juegan un importante papel en la formación de fracturas.

La relativa aridez del medio, interrelacionada y potenciada por el carácter torrencial de las precipitaciones, ejercen una marcada influencia en los procesos de modelado, ya que la ausencia de una cubierta vegetal suficientemente densa, los mecanismos de arroyada y deslizamiento alcanzan considerable desarrollo en los materiales susceptibles de sufrirlos, al tiempo que los materiales carbonatados (poco afectados por estos procesos) son prácticamente inmunes, dando lugar a una morfología diferencial muy neta que caracteriza gran parte de la región.

Los Ports del Caro constituyen el sector meridional de la Cordillera Prelitoral Catalana en la zona S. del Ebro. De dirección general NE. a SW. se prolongan hacia el W. por los llamados Ports de Morella y hacia el E. por la Serra de Cardó y montañas del Priorato. Forman pues, como una dovela de unión entre la Cordillera Prelitoral Catalana y las estribaciones orientales del Sistema Ibérico.

Se elevan violentamente sobre la Depresión del Ebro y quedan limitados no menos bruscamente por el E. y SE. por el valle de Tortosa y la depresión de Ulldecona. Vistos desde la ciudad de Tortosa, aparecen como una gran muralla que cierra el horizonte y cuyo contacto con la llanura está marcado nítidamente por una línea de falla rectilínea.

Es un país de formas estructurales labradas en las calizas Jurásicas y Cretácicas, condicionadas por los pliegues y las fallas posteriores al plegamiento. Se presentan casos bien claros de inversión del relieve, como ocurre por ejemplo en las "combes" de Pauls y Alfara.

Las acciones de evolución del relieve han hecho desaparecer las capas superiores de algunos anticlinales y ha producido "brays". Existen también algunas plataformas o mesas sinclinales que constituyen la última etapa en la evolución de estas formas de relieve, prueba evidente de la activa acción morfogenética a lo largo de los tiempos geológicos.

Estas formas de génesis preoligocénica, puesto que las fosilizan los conglomerados de esta edad, se depositados en el borde de la Depresión del Ebro. La erosión actual ha exhumado buena parte de ellos, pero quedan numerosos restos de conglomerados entre Prat de Compte, Horta de Sant Joan y Vallderoures, convertidos en muelas, tormos y pequeños relieves montserratinos, como las conocidas Roques d'en Benet.

Las fallas verticales que han fragmentado el país de plegamiento han dividido el borde meridional en bloques separados por amplias depresiones: entre el bloque de Godall (398 m.) y el Caro (1447m) se abre la depresión de La Sènia; entre el Godall y el Montsiá (762) la depresión de Ulldecona, todas rellenas de depósitos detríticos cuaternarios. Es la continuación hacia el NE. de la tectónica de bloques que impera en la región litoral valenciana.

La Mola de Catí

En el centro del macizo se alberga la Mola de Catí, que alberga la cavidad objeto de estas líneas.

El acceso a la Mola se realiza desde Tortosa por la pista del "caragol", que salva el desnivel de 1.000 m. que forma la muralla calcáreo-dolomítica de los Ports, con un sinfín de curvas que justifican su nombre. A la derecha de la pista se destaca la silueta de Punta Farrubio, en las proximidades de la cual se enclava la 2ª cavidad más profunda del macizo (14).

Siguiendo la pista, por el Pas de la Barcina, entramos en una zona deprimida, excavada por la acción regresiva de la Vall Figuera y el Regatxol, en donde se emplazan una multitud de chalets y refugios; a nuestra izquierda se sitúa el Caro (1447 m.) y a la derecha la Mola de Catí, a la que igualmente podemos acceder con vehículo por una pista en frecuente mal estado.

La Mola se destaca claramente en el paisaje. En síntesis está formada por una mesa caliza y dolomías mesozoicas de dirección general NNE-SW, que culmina a los 1320 m. de altitud en las proximidades de la Cova Cambra.

La hisoipsa de los 1200 m. delimita aproximadamente la superficie llana de la Mola, con un perímetro que frecuentemente presenta abruptos cantiles, dominando los terrenos circundantes por desniveles de 300 a 400 m.

El drenaje se divide en dos subcuencas tributarias del Ebro a través del Matarranya y del Riu de Algars. Las fuentes son poco caudalosas obedeciendo a dispositivos tectónicos muy localizados y parece que los niveles freáticos por fisuración, aunque existentes, no revisten mucha importancia.

El karst

Las depresiones de origen kárstico son extraordinariamente frecuentes y generalmente con una influencia estructural determinante, lo que junto con las relativamente pródigas cavidades subterráneas, caracterizan las plataformas de la Mola de Catí como un buen terreno de prospección espeleológica.

Hasta la fecha hemos visitado en este sector unas 30 cavidades. Algunas ofrecen evidencia de actuar como sumideros y en épocas de lluvia intensa hemos visto funcionar el Avenc del Grévol, la Cova Terrera, la Perdúa del Barranc de la Paridora, etc. Sin embargo ninguna de ellas nos ha permitido entrar en contacto con la hipotética zona de circulación.

Las cavidades de un cierto desarrollo subhorizontal, (Cova Cambra, Avenc del Salany) presentan la característica común de haber establecido contacto con el exterior a través de sendas bocas de hundimiento (la primera de ellas de una belleza didáctica excepcional). Los procesos clástico-sedimentarios y los recubrimientos estalagmíticos enmascaran en tal forma estas antiguas galerías hipógeas que dificultan la reconstrucción teórica del proceso generador.

Las cavidades verticales son sin duda las más numerosas, aunque generalmente de profundidades modestas. De las que nosotros conocemos tan solo superan los 40 m. el Avenc de la Tronada o Cova Terrera, Avenc de l'Engany, Avenc de la Mola de Catí, Avenc del Tronc, Avenc del Pèndol, Avenc de la Cursa y Avenc dels Mamelons.

El Avenc dels Mamelons.

Después de haber situado extensamente las características generales del macizo, pasaremos a la descripción concreta de la cavidad, precedida por unos datos relacionados con el análisis litológico y asimismo un resumen de las características del levantamiento topográfico que presentamos en esta nota.

Litología y microtectónica.-

La cavidad se enclava en las calizas tableteadas del Lías, los niveles stratigráficos presentan una potencia generalmente inferior a los 50 cm., tomamos una muestra de la cota - 41 (inicio de la Vía Nova) que tras la preparación en lámina delgada y análisis químico se ha obtenido la siguiente descripción:

Micrita con principios de recristalización a microparita. Huecos debidos probablemente a disolución.

El 92'3% de la muestra es CO_3Ca y el resto corresponde a fracciones arcillosas.

Los materiales están muy tectonizados, las diaclasas muy abundantes presentan su mayor frecuencia en la dirección NNE-SSW. que coincide con la dirección general de los cabalgamientos del macizo y que constituye el eje preferente del desarrollo hipógeo. El sistema ortogonal es el que le sigue en frecuencia y luego aparecen un pequeño cortejo de fracturas de 10° y 15° de variación sobre el sistema principal en aspa.

Topografía.-

El levantamiento topográfico fué realizado por nuestro procedimiento habitual: anotación de la poligonal y simultaneamente construcción "in situ" de alzado, planta y secciones.

Utilizamos para ello una plancheta simplicada, y como instrumentos de medida, una cinta métrica de 50 m., un clinómetro y una brújula "Suunto".

Las cotas máximas alcanzadas son - 157 m. de profundidad en la Vía Nova y - 131 en la Vía Schibi, siendo el recorrido total topografiado de 578 m.

La poligonal comprende 168 estaciones, de ellas la Vía Nova tan solo precisó de 14 (de -41 a -157) y la Vía Schibi 22 (de 0 a -52)

Los restantes 132 puntos corresponden de -52 a -131 de la Vía Schibi, lo que dá una ligera idea de su complejidad topográfica, que tan solo queda esquematizada en el documento gráfico que adjuntamos. Este tramo, un tanto laberíntico, no fué explorado exhaustivamente por nosotros, es decir, resta aún forzar algún paso estrecho y desobstruir otros, más ello desbordaba claramente el objetivo que nos habíamos propuesto.

Descripción.-

La boca de la cavidad se sitúa en un pequeño embudo asimétrico de poco más de un metro de diámetro. El frente abrupto de la depresión presenta una abertura en pendiente de exiguas dimensiones hacia el NE, que nos permite introducirnos en la caverna.

Los primeros 5 m. de penetración ofrecen dos estrecheces notables, prácticamente superpuestas, que nos obligan a avanzar totalmente a rastras y efectuar alguna contorsión. Este doble paso es el único en toda la cavidad que puede representar una seria dificultad para los compañeros corpulentos, aunque de resultar preciso no parece muy problemática su ampliación.

Sigue una estrecha galería que en su inicio presenta un minúsculo orificio de comunicación con el exterior a través de la bóveda, prosigue 7 m. en dirección W., con bloques y concrecionamientos que reducen la sección, para girar bruscamente hacia el SE. en un tramo más ancho que alto con abundante barro. En su extremo S. en medio de una colada, aparece un estrecho resalte descendente que con un rellano intermedio nos situará 2'5 m. más abajo, en la cota - 10 (‡)

Desembocamos en un tramo relativamente amplio, con la planta muy

(‡) Utilizando una terminología muy frecuente en nuestras topografías, denominamos pozo (P) o resalte (R) respectivamente a aquellos desniveles que precisan, o no, material especial para su superación.

irregular a causa de los numerosos bloques existentes, recubiertos o no por coladas. En el techo destaca la rigurosa horizontalidad de la estratificación, que contrasta con la existencia de aportes estalactíticos diseminados con profusión.

Desde este punto pueden seguirse dos itinerarios principales para acceder a la "Sala Gran"; hacia el NE. a través del que denominaremos enlace directo, desembocamos en ella a través de un pozo de 34 m.. El descenso puede realizarse por diversos puntos; nosotros, que generalmente preferimos los anclajes naturales para evitar en lo posible dejar huella de nuestro paso, utilizamos una destacada columna que a modo de espolón rocoso se adelanta sobre el pozo y permite un descenso totalmente aéreo. Esta constituye la vertical más espectacular que conocemos en el macizo, ya que el pozo alcanza más de 10 m. de diámetro con una base de 25x15 a los - 46 m., hacia el NW. de esta planta desemboca otro pozo que constituye la comunicación con el enlace indirecto.

Partiendo nuevamente de la salita de -10, el enlace secundario se dirige hacia el SW. Se va descendiendo entre bloques por oposición hasta que en la cota - 15 accedemos por mediación de un resalte de 11 m. a una sala de 8x5 m. (cota - 25,5), los primeros metros de la vertical, constituidos por acuñamiento de bloques, se pueden superar por oposición o utilizando las numerosas "presas" para proseguir por una terraza que flanqueando la sala a media altura nos conduce a la cota - 23 y tras un gran bloque a un nuevo resalte descendente de 2,5 m. que nos sitúa en un balcón sobre un nuevo pozo de 14,5 m. que desemboca lateralmente en la "Sala Gran".

La base de la vertical, cota - 41, nos sitúa en una amplia cornisa que tras un resalte de 7 m. surcado por una acanaladura central, con pseudomarmitas nos sitúa en la base de la sala.

En el extremo SW. de la cornisa, existe en la planta una abertura de unos 3 m. de longitud por 0,70 m. de anchura que parece finalizar a los pocos metros (en nuestro primer sondeo con cinta, nos dió una profundidad de 13,5 a causa de una pequeña repisa) contribuye a darle un aspecto poco interesante la existencia de algunos bloques empotrados.

En realidad se trata del inicio de la Vía Nova, el pozo, descendido por su extremo oriental alcanza la profundidad de 56,4 m., con una sección máxima de 8 m. de longitud por 2 de anchura. A

los 37 m. de descenso, cota - 78 existe un pequeño rellano que permite descomponer la vertical en dos tramos.

En el punto más bajo de la planta se alcanzan los - 98 m. y no existe continuación visible, sino a 5,4 m. sobre el fondo a través de un estrecho paso lateral sobre la diaclasa.

Para alcanzarlo nos fué preciso efectuar un péndulo o mejor dicho, bloqueados con una llave sobre el descendedor, irse agarrando a las asperezas de la pared para acercarse al punto de conexión, hasta que cerca de éste y gracias a su estrechez, por empotramiento abandonar la cuerda de descenso.

En este último tramo existe una notable cantidad de barro que tapiza las paredes y que dada la trayectoria de la cuerda, pronto se le adhirió, por lo que en el momento del ascenso, patinaban los autobloqueadores y tuvimos que instalar otra pieza de cuerda para posibilitar que el último compañero subiera con un mínimo indispensable de comodidad y seguridad.

Atravesada esta estrechez vertical, nos situamos en un nuevo pozo instalado sobre la misma diaclasa generatriz. A la altura de la comunicación, existe un bloque empotrado en un sector con abundantes revestimientos estalactíticos que permite instalar con una cierta comodidad. La vertical tiene 39,5 m. y su sección llega a alcanzar los 5x4 m.; en un par de puntos se halla subdividido por unas láminas rocosas paralelas que se destacan más de 1 m. en la pared.

La base del pozo se sitúa a - 132, hallándose cubierta por productos clásticos de caras lisas y paralelepípedas, posiblemente resultantes de la destrucción de las láminas rocosas vistas en el pozo. Cinco metros más arriba (-127) existe un rellano por el que se puede alcanzar un pozo paralelo, la comunicación se establece con dificultad, ya que un bloque obstruye el paso más amplio.

Este nuevo pozo de 15 m. de profundidad, nos permite situarnos a - 142. Hasta el momento, los degoteos en los pozos presentaban poca importancia y tan solo contribuían a humedecer las paredes, por el contrario en esta ocasión, del cénit de la vertical, cae una fina lluvia, originándose una pequeña circulación hídrica en la planta, que se introduce a los pocos metros por un laminador impenetrable.

La continuación se presenta nuevamente por encima de la base del pozo. Tres metros y medio más arriba, accedemos a unos pasos estrechos descendentes que nos conducen de nuevo al riachuelo, que va formando marmitas y tras un trayecto de 12 m. se precipita en cascada en un último resalte de 4,5 m., sumiéndose finalmente entre los múltiples bloques de la planta a -151.

En este tramo final se conjugan varios sistemas de diaclasas, lo que incrementa los procesos clásticos, la aparición de pisos superpuestos y una notable chimenea anclada sobre el eje de las tres fracturas.

Entre los bloques del piso se pueden descender con dificultad algunos metros y se precisaría de una laboriosa desobstrucción para poder conseguir resultados interesantes, lo que no parece muy probable, ya que tras una cilíndrica gatera situada hacia el NE. de esta planta, un estrecho pocillo adiaclasado nos permite alcanzar con dificultad un nivel de inundación a los -157m.

Esta cota es la de máxima profundidad en nuestra exploración a la cavidad, lo que la situaba en aquel momento, en primer lugar entre las cavidades más profundas de la provincia de Tarragona.

Proseguimos nuestra descripción, nuevamente desde la "Sala Gran", cota - 48. Esta constituye el espacio volumétricamente mayor de la cavidad, su longitud alcanza los 25 m., con alturas de 20 a 30 m. y una anchura máxima de 15 m. en la conexión con la Vía Nova. La planta se halla ocupada por múltiples bloques, algunos de ellos de grandes dimensiones, en los que el degoteo ha depositado abundantes revestimientos estalagmíticos. En las paredes resulta muy visible la estratificación tabular de los materiales.

Hacia el NE. un doble paso nos permite proseguir por la Vía Schibi, el más amplio y septentrional es un pocillo de 5,5 m., el segundo, mucho más estrecho, es una abertura entre grandes bloques y posibilita el ascenso y descenso sin material, aunque nos obliga a efectuar algún paso poco ortodoxo.

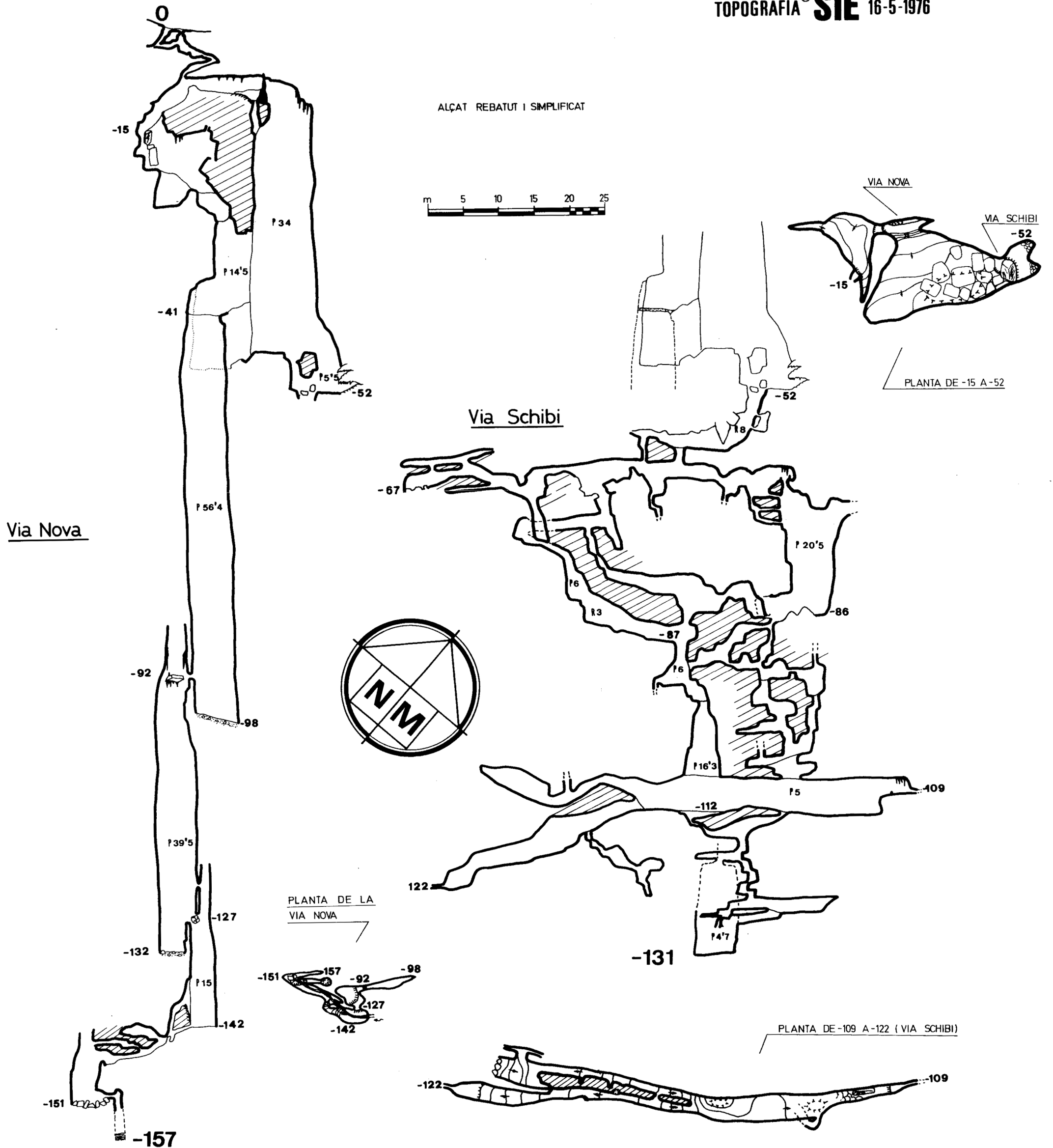
Alcanzamos así, a los 52 m. un orificio entre productos clásticos que permite el descenso de un nuevo resalte inclinado (60°) y 8 m. de profundidad, en el que resulta útil instalar un pasamano de cuerda, ya que está recubierto de coladas resbaladizas, que forman rellanos y alguna cámara lateral en la planta, mientras que la bóveda está constantemente constituida por unos voluminosos productos clásticos.

AVENC DELS MAMELONS

TORTOSA (T)

mola de cati

TOPOGRAFIA[®] SIE 16-5-1976



Tanto este último "pozo-rampa" como la galería de 10 m. de longitud que le sigue, se dirigen hacia el SW., discurrendo unos 13 m. por debajo del eje mayor de la "Sala Gran".

Dos nuevos resaltes comunican con una planta inferior de dirección idéntica, NE-SW, el más cómodo situado a la izquierda de la galería y antes de finalizar la misma, permite descender 4,5 m. entre los bloques.

En esta nueva galería que denominaremos "Galería del Pou del Gori", se inicia el sector más laberíntico de la cavidad con múltiples interconexiones y derivaciones, por lo que una descripción detallada del mismo resultaría excesivamente monótona y compleja, por lo que intentaremos informar tan solo de los itinerarios principales.

El eje de la galería adopta la dirección clásica NE-SW. El sector más desarrollado volumétricamente se dirige hacia el SW. manteniéndose subhorizontalmente entre las cotas 65-67 m. durante unos 30 m. hasta quedar totalmente obturada por los productos clásticos, que literalmente siembran toda la galería provocando desniveles y aberturas entre ellos, que permiten descensos de 5 a 10 m. por debajo de los bloques en diversos puntos.

A los 12 m. del inicio de este sector, una galería ortogonal NW-SE., orientada sobre una fractura, a los 6 m. de desarrollo nos conduce a un "pozo-chimenea" de unos 2 m. de diámetro y 8 de profundidad que pueden descenderse sin material hasta el fondo, la continuación se sitúa 3 m. antes, tras una abertura lateral que da paso a dos itinerarios principales, el más próximo de muy exiguas dimensiones y fuertemente descendente, casi vertical, nos conduce 7 m. más abajo a una galería relativamente amplia con bloques de gran tamaño, algunos "pozos" permiten alcanzar la cota - 93 pero resulta más práctico utilizar los tramos horizontales que en un trayecto de circunvalación permite ganar desnivel con comodidad hasta situarnos en la cota -87,5.

A este punto se llega asimismo por el segundo itinerario que se inicia horizontalmente a través de unas salas en espiral y con bloques que presentan dos nuevos pozos consecutivos de 6 y 3 m. respectivamente.

Desde la cota - 87,5 por un pozo de 6,2 m. llegamos a los -93,7, punto en el que se establece una comunicación con las galerías que descienden del "Pou del Gori"; pocos metros más abajo (cota -96) se abre una nueva vertical de 16,3 m. que nos lleva a la "Galería Gran" de la Vía Schibi.

En el plano que adjuntamos presentamos la planta de esta galería de -109 a -122, en ella situamos dos chimeneas que corresponden con los accesos principales, el que acabamos de describir ocupa la posición más oriental en la cota -112.

El segundo acceso, que es múltiple, se inicia en dirección NE. desde la "Galería del Pou del Gori", cota -65, y a los 10 m. de desarrollo muy irregular, en un sector concrecionado, entre coladas y junto a la pared se abre el estrecho acceso al "Pou del Gori" de 20,5 m. de profundidad y una sección que va aumentando paulatinamente hasta alcanzar los 2x12 m. en la planta. Las coladas que tapizan las paredes y la base del pozo le confieren una bella imagen.

El pié de la vertical se sitúa a -86 m. y de él parte un complejo retículo de intersicios entre bloques que permiten con una relativa comodidad ir descendiendo por diversos puntos. Algunos nos presentan continuación apreciable o ésta es excesivamente estrecha, por lo que el trayecto más directo puede ser difícil de encontrar. En este tramo se localiza la conexión citada con el P.6 y más abajo a través de un amplio P.5 desembocamos en la "Galería Gran" de la Vía Schibi por el segundo acceso.

Esta "Galería Gran" alcanza una longitud máxima de 70 m. en la clásica dirección NE-SW., con una anchura máxima de 4 m. y altura de 5 m., lo que contrasta extraordinariamente con las estrechas y caóticas vías de acceso. El tramo occidental de la misma, que presenta frecuentes desniveles, se halla subdividido en dos galerías paralelas por medio de un amplio diafragma separador que por fracturación del mismo, en sus inicios, posibilita el paso de una a otra galería.

Pocos metros antes de que finalice la galería de la derecha aparece una corta y estrecha diaclasa lateral, paralela a la principal, constituyendo un buen ejemplo de una característica muy frecuente en toda esta vía. La sala terminal acaba en una rampa ascendente obturada por bloques.

La galería de la izquierda, salvo en su acceso, es constantemente descendente entre bloques y coladas, finalizando en la cota -122. A medio trayecto, en la pared derecha, es decir, en el tabique separador de las galerías paralelas, aparece un pocillo que da acceso a un complejo conjunto de salitas descendentes entre bloques por las que se puede alcanzar con dificultad los -125.

El sector oriental de la "galería gran", presenta un ámbito ligeramente descendente, con profusión de coladas y bellos "gours",

entre los que sitúa el acceso al sector final de esta vía, más adelante aparece un gran bloque en forma de laja, apenas separado de la pared; la galería adopta una amplia sección de aspecto triangular que más adelante se reduce por estalagmitización, hasta que a la cota - 109 sólo queda una reducida gatera que nosotros no llegamos a superar.

Desde la cota -112 se desciende nuevamente a través de un caos de bloques por medio de unos pequeños resaltes sucesivos de 3, 4,3 y 1,8 m. en un trayecto prácticamente en espiral, en el que tan solo en algunos puntos podemos vislumbrar la paredes de roca madre.

Llegando a los - 126 se abre una galería de 2x10 de la que parten dos accesos, uno entre los grandes bloques de la planta, poco aconsejable por el elevado grado de descomposición y barro existente, y el segundo mediante un paso lateral nos conduce a un pozo de 4,7 m. que incide sobre una alta diaclasa que nos sitúa en el punto más profundo alcanzado por nosotros en la Vía Schibi a los - 131 m.

Análisis geomorfológico e interpretación genética.

Antes de abordar el caso concreto que nos ocupa, del cual tan solo podremos esbozar nuestra primera impresión ya que no poseemos los suficientes datos empíricamente comprobados, nos ha parecido útil precisar nuestra opinión sobre unos temas conexos.

Nos permitiremos pues, analizar brevemente desde un punto de vista crítico y personal unos conceptos que consideramos desfasados actualmente y que han venido siendo admitidos y utilizados por múltiples colegas o cuando menos no cuestionados formalmente y que son de obligada referencia en nuestra exposición.

Con ello pretendemos precisar con la mayor exactitud que nos resulte posible nuestra concepción del fenómeno estudiado y al mismo tiempo abrir una discusión pública que esperamos sea fructífera y nos ayude a todos a comprender mejor el aspecto físico en que se desarrollan nuestras exploraciones.

Los procesos clásticos.

En los ya clásicos estudios sobre los procesos clásticos, de J. Montoriol Pous (32), este autor establece una diferenciación tipológica de los caos de bloques de acuerdo con la desigual combinación de los factores que analiza, lo que podemos resumir

en el esquema adjunto :

<u>Proceso</u>	<u>Mecanismo</u>
Quimioclástico	Decalcificación, más gravedad.
Gliptoclástico	Erosión, más decalcificación y gravedad
Graviclástico	Erosión, más gravedad.
Mecanoclástico	Energía cinética.

En síntesis, podríamos decir, dejando aparte el tipo mecanoclástico que resulta poco frecuente, que los procesos que estudia y clasifica Montoriol, se dividen en dos grandes conjuntos; los debidos a acciones químicas o quimioclásticos, y los debidos a acciones erosivas o graviclásticos, situándose como elemento intermedio entre ambos extremos los procesos gliptoclásticos que participan conjuntamente en las acciones erosivas y químicas (o decalcificadorias) sobre un enrejado mono o polirreticular. Evidentemente a todos ellos hay que superponer la acción de la gravedad, por lo que ésta no resulta un elemento distintivo.

Hoy, veinticinco años después de estos trabajos, no podemos establecer una diferenciación tan simplista entre los mecanismos de erosión y los de decalcificación puesto que los conocimientos actuales sobre el proceso físico-químico de "erosión-disolución" nos indican que ambos aspectos constituyen un par dialéctico constantemente interrelacionado, por lo que no resulta factible determinar y menos por el simple exámen morfológico, cual ha sido, en un caso concreto, el factor predominante entre ambos.

De ahí que pierda sentido el clasificar un proceso clástico por sus supuestas huellas "erosivas" o de "decalcificación" halladas en la bóveda o en los fragmentos del piso.

Ciertamente la existencia de productos clásticos es un elemento de caracterización morfológica de una cavidad, más éste no puede o mejor dicho, no debe ser explicado aisladamente, puesto que sabemos que un conducto mecánicamente tiende hacia una forma para la cual las presiones sobre las paredes impliquen un valor idéntico en todos sus puntos y que lógicamente ésta no se genera intantáneamente sino que va acomodándose paulatinamente en relación con una serie de factores que esquemáticamente englobaremos en tres grandes grupos :

- 1º Los factores reológicos (mecánica de las rocas), como son la plasticidad, porosidad y heterogeneidad de los materiales, así como la repartición de las tensiones, etc.
- 2º Las condiciones hidrogeológicas, es decir geoquímicas, hidrostáticas e hidrodinámicas.
- 3º Los factores morfológicos, vecindad de otras cavidades, acciones sedimentológicas, proximidad de las vertientes epigeas, etc.

De ello resulta que no tan sólo debemos desaconsejar la utilización de tales términos, sino que igualmente son carentes de base aquellas apreciaciones morfogenéticas que basadas en una visión antropomorfa y cíclica hacen derivar un tipo de proceso clástico de otro, suponiendo que unos son más o menos "maduros" que los restantes.

En realidad la existencia de caos de bloques, más que permitir encasillar la galería morfológicamente hablando, nos suministra un resultado de los factores que hasta aquel momento han intervenido en su formación y que no necesariamente deben ser constantes, es decir que las mismas formas pueden provenir de diferentes causas en relación con variables distintas, o por el contrario, en condiciones diferentes las mismas causas pueden producir resultados desiguales.

El estudio de los pozos.

Intentaremos efectuar seguidamente un análisis crítico del origen de las cavidades verticales.

A este tipo de estudios se le han efectuado algunas objeciones metodológicas por A. Hernanz (30). Este refiriéndose a la hipótesis de la erosión inversa, nos dice : " Rechazo esta teoría por razones más profundas y radicales, pues en definitiva se trata de uno de esos caminos laterales y sin salida a que pueden conducir las concepciones abstractas y metafísicas de un solo aspecto de un objeto, y esta afirmación no es metafísica, pues viene avalada por la geomorfología kárstica actual".

El autor citado considera que el proceso de karstificación está principalmente influenciado por las condiciones geomorfológicas e hidrogeológicas en mutua interrelación, de tal modo que tan solo puede estudiarse desde ámbos puntos de vista simultáneamente y que la unidad indivisible del objeto la constituye el macizo, resultando por consiguiente que no tiene sentido analizar las cavidades subterráneas que sólo representan un aspecto del proceso.

Efectivamente es una objeción digna de tener en cuenta, como en la misma línea de pensamiento lo sería el considerar sin sentido el estudio de la karstificación de un macizo, puesto que únicamente resultaría válido el estudio geomorfológico regional, y éste a su vez tampoco tendría sentido porque está influenciado por otros fenómenos a escala planetaria, etc., etc.

De todo ello resulta que si abordamos estos estudios tan fragmentarios como pueden ser los de las cavidades subterráneas, estamos prescindiendo de un gran número de factores determinantes, con lo que se resta gran parte de validez a las posibles conclusiones obtenidas; efectivamente somos conscientes de ello y así lo admitimos, al propio tiempo que comprendemos que constituye el único medio a nuestro alcance para ser mínimamente operativos, y que si existe algo de "ciencia" hoy en día, ha sido básicamente a las concepciones "abstractas y metafísicas resultantes del estudio de un número limitado de aspectos de un objeto", bien sea en sus resultados inmediatos, o como elementos de base para el establecimiento de una síntesis interdisciplinar.

Obiadas prácticamente estas objeciones conceptuales pasaremos a la materia objeto de este apartado. Entendemos que los factores esenciales en el establecimiento y origen de los pozos se agrupan en reológicos, hidrogeológicos y morfológicos, (los mismos que hemos detallado en el análisis de los procesos clásicos) y que ello da lugar a unas enormes posibilidades combinatorias, con lo que no resulta posible establecer una teoría unitaria de la formación de los pozos.

Es decir, las cavidades de una región determinada presentan los caracteres propios a esta región y la teoría establecida a partir de éstos no podrá generalizarse a otras localidades, ni dentro de una misma zona a la totalidad de las cavidades existentes.

Los pozos de nuestra región presentan numerosas variaciones, pero pueden individualizarse dos formas elementales muy abundantes, los pozos tectónicos caracterizados por la primacía de los factores mecánicos en su origen, y los hidrogeológicos que resultan fundamentalmente de las acciones geoquímicas, hidrostáticas e hidrodinámicas.

En primer lugar nos referiremos a los hidrogeológicos; una definición de los mismos, que nos parece aceptable es la siguiente:

El pozo hidrogeológico es una forma espeleológica elemental con desarrollo vertical predominante, que tiende hacia una forma

cónica con frecuentes tramos cilíndricos. Su altura siempre resulta mayor que el diámetro en la base.

La excavación de un pozo hidrogeológico resultará del movimiento del agua dentro de una discontinuidad vertical. En las regiones con buzamientos poco alejados de la horizontalidad, donde el agua procedente de las precipitaciones no tiene oportunidad de correr por la superficie sino que se pierde en profundidad, abstracción hecha de la fracción evaporada, la infiltración se realiza por fisuras muy localizadas y por consiguiente el volumen de agua absorbido es pequeño, caso común en nuestro clima de pluviosidad escasa.

B.Gèze, (29) nos habla de varios tipos posibles de mecanismos genéticos; de ellos, referidos al caso que planteamos hay dos posibilidades fundamentales, los excavados de arriba abajo o de abajo arriba por descenso del agua.

Para este último caso, W. Maucci (31) ha establecido una sugestiva hipótesis, abusivamente utilizada por muchos colegas, ya que se circunscribe a unas condiciones específicas del karst de Trieste y por ello no resulta susceptible de generalización indiscriminada.

Su autor nos dice que estas cavidades que denomina "husos", se generan por "erosión inversa", (sería más correcto hablar de corrosión remontante) en profundidad, ascendiendo lentamente por evacuación del material en su cénit hasta llegar finalmente al exterior. La morfología de estos husos se caracterizan por poseer una sección ortoaxial, cuya área es mayor en el centro que en el techo o base. La planta está siempre ocupada por un cono de derrubios que oblitera la mitad inferior del huso.

Hay que reconocer que el mecanismo de corrosión remontante parece corresponder con muchos casos reales y que a la luz de nuestros conocimientos, teóricamente es perfectamente lógico, como un proceso más de cavernamiento, pero no como el único, ni tan solo como el más frecuente.

Lo que no podemos admitir es la explicación del proceso que nos da Maucci, que conlleva la creación de los famosos "husos", ya que a nuestra forma de ver, son mucho más frecuentes las formas regulares y las cónicas o en "apagavelas", y no cabe argumentar como este autor, que ello es debido a que como mínimo la mitad inferior del "huso" está rellena de detritus, ya que son numerosísimos los pozos de "corrosión remontante" con base de roca madre.

Las cavidades tectónicas han sido estudiadas por diversos autores entre los que destaca Ph. Renault (33); nosotros mismos publicamos en 1973 un ensayo tipológico (34) que incluye una bibliografía de cierto interés. Este ensayo, que hicimos precipitadamente y por tanto muy poco elaborado, sorprendentemente ha tenido una relativa audiencia entre algunos compañeros que se han referido a él de muy diversa forma, por lo cual entre tanto no podamos ocuparnos debidamente de este tema, nos vemos en la obligación moral de ponerlo en cuarentena y dejar sentado que nuestro criterio actual con respecto al mismo, no es el que se interprete como una clasificación omnicomprendensiva que permita identificar todas las cavidades tectónicas, sino que por el contrario y de un modo sencillo sirva de diferenciación de algunos tipos elementales que puedan ilustrar diversas posibilidades genéticas.

Interpretación geomorfológica del Avenc dels Mamelons.

Del exámen del adjunto documento topográfico y teniendo en cuenta la descripción realizada, salta a la vista una primera constatación : El Avenc dels Mamelons está constituido por diferentes conjuntos morfológicos que parecen intercomunicados de un modo casual.

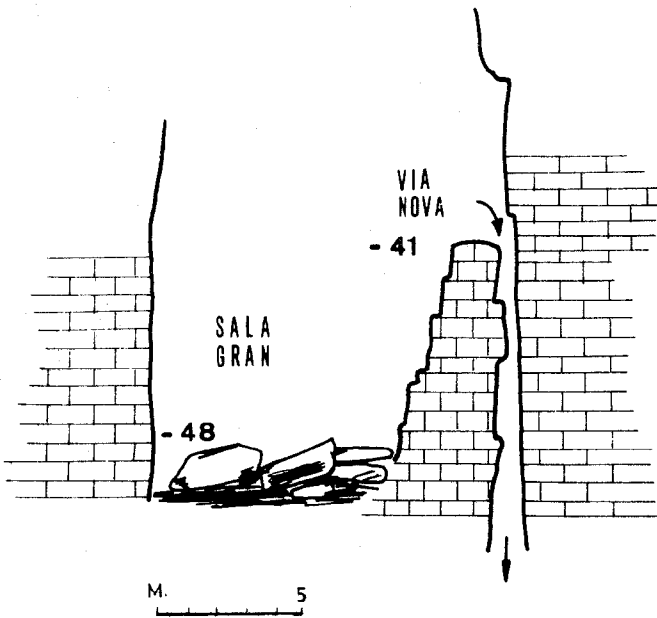
La Vía Nova, sucesión de pozos lenticulares, elipsoidales y casi cilíndricos, con presencia de abundante agua de percolación, que llega a constituir un pequeño riachuelo, la asimilaríamos sin dificultad a una cavidad hidrogeológica absorbente con una marcada base tectónica.

Por el contrario, la Via Schibi, caracterizada por los grandes caos de bloques, la planta rectilínea y angulosa, la incluiríamos en el grupo de las tectónicas, resultantes de la ampliación de las diaclasas sin actividad hidrológica y con unas formas muy próximas a las definidas por Renault para sus "fentes de decollement".

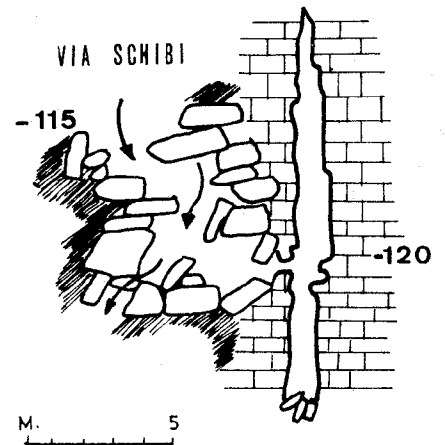
Analizado con mayor detalle vemos varios aspectos que no cuadran exactamente en este esquema. En efecto, el sector tectónico o Via Schibi, en donde la morfología predominante es la acumulación clástica, existen numerosas huellas de la acción de las aguas infiltradas, acanaladuras, corrosiones, etc. preferentemente localizadas en las paredes, aunque también las hemos visto en algún bloque o lámina rocosa.

INTERPRETACIÓN GENÉTICA

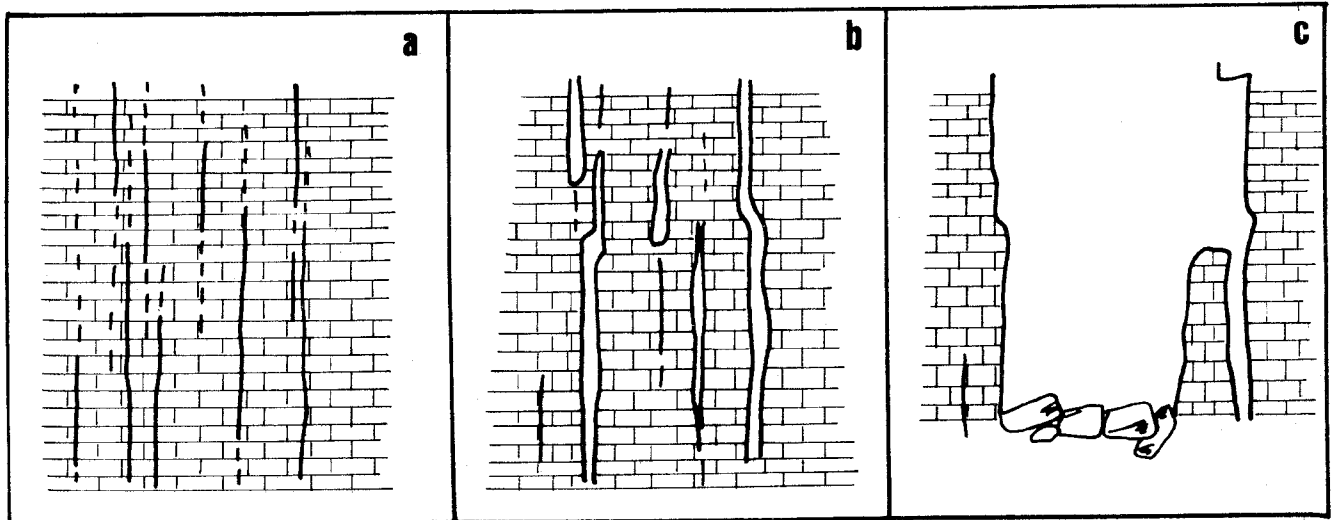
1 EJEMPLO REAL



2 EJEMPLO REAL



3 HIPÓTESIS



FISURACIÓN

DISOLUCIÓN

CLASIFICACIÓN

Asimismo entre las acumulaciones clásticas y por varios puntos alcanzamos unas cámaras laterales constituídas por diaclasas ensanchadas por procesos de disolución-corrosión, de aspecto absolutamente idéntico a los pozos de la Vía Nova. Un ejemplo muy claro de ello, lo constituye el sector de la Vía Schibi, a - 120 que representamos en la fig. 2.

Nos parece que una interpretación más coherente, nos lleva a suponer que el sector clástico está desarrollado a expensas de unas primitivas cavidades aisladas, de eje preferentemente vertical, que resultan de las acciones hidrogeológicas de las infiltraciones sobre la red de fisuras. El progresivo desarrollo y ampliación de éstas, posibilitaría las comunicaciones y fusiones de las unidades aisladas, ya sea por coalescencia lateral o vertical, con la consiguiente destrucción de diafragmas separadores, lo que explicaría la presencia de los productos clásticos y la de las cámaras aisladas, apareciendo la roca madre en las paredes limitantes de los conductos.

En la fig. 3 de nuestro gráfico, hemos presentado en tres fases una sucesión teórica de este posible mecanismo, que explicaría la disposición relativa de la "Sala Gran" y el inicio de la Vía Nova (fig. 1).

De todo ello resulta que el proceso generador de ambas vías es fundamentalmente el mismo y sólo se produce una diferenciación morfológica por el mero hecho de hallarse más avanzado en la Vía Schibi que en la Vía Nova; ésta última podía haber pasado totalmente desapercibida con solo hallarse más avanzado el proceso de clastificación, lo que nos permite suponer asimismo que podrían resultar interesantes las búsquedas en los tramos caóticos de la caverna.

Recapitulando, debemos afirmar que a nuestro modo de ver nos hallamos ante una cavidad de génesis hidrogeológica; más, con un predominio morfológico que se ha venido considerando característico de las cavidades tectónicas, lo que nos abliga a replantearnos nuestras antiguas concepciones.

APENDICE

Cavidades de mayor desnivel de la provincia de Tarragona en 1-8-76

(Tan solo citamos las que alcanzan los 80 m.y disponemos de topografía).

Desnivel	Denominación	Ubicación	Topogr.	Publ.
157	Avenc dels Mamelons	Mola de Catí	SIE-76	
139 ?	Cova de Vallmajor	Albinyana	GES-59	(25)
109	Avenc de Vandellós	Vandellós	SIE-74	(22)
106,5	Avenc de Farrubio	Ports Caro	SIE-74	(14)
92	Avenc de Vallmajor	Albinyana	GES-69	(17)
87,5	Cova Trobada	La Sènia	SIE-74	inéd.
87	Avenc del Cingle	Pratdip	SIE-72	inéd.
86	Cova Terrera o Avenc de la Tronada	Mola de Catí	SIE-75	inéd.
85	Cova de la Rabosa	Perelló	GES-56 SIE-70	(13) inéd.
85	Avenc del Pòdol	Margalef	SAS-67	(24)
84	Avenc de les Calobres	Perelló	SIE-72	inéd.
80	Avenc Victoria	Aiguaviva	SIE-72	(18)

BIBLIOGRAFIA

- (1) A.C.E. 1965 GUINDOLA. Recull anyal d'activitats d'escalada i espeleologia. Mataró.
- (2) A.C.E. 1974 Noticiario. Cingles XXI, oc.dec.74:370
- (3) Andrés, O. 1966 Cova Cambra. Ports de Beseit (T).
Geo y Bio Karst (2): 9-16
- (4) Bataller, JR. 1923 Una excursió geològica pels Ports de Beceit. Cova de les Maravelles.
But.CEC. 33(347) : 333-340

- (5) Bayerri, E. 1934 Historia de Tortosa y su comarca.
T.II Hidrografía subterránea:456-544
T.II Espeleología: 363-416
Imp.Mod.de Algeró y Baiges.Tortosa.
- (6) Closas, J. 1931 Excursió Geologica pels Ports de
Beseit. But C.M.B.: 51
- (7) Crusafont, M.y
Cid, R. 1932 Els Ports de Beceit.Espeleología.
Nostra Comarca. C.E.Vallés(45):8-9
- (8) Faura i Sans 1909 Recull Espeleològic de Catalunya.
Sota Terra. C.M.B. : 1-26
- (9) Font i Sagué 1897 Catalech Espeleologich de Catalunya.
But. C.E.C. 7.
- (10) GES del CMB. 1964 El GES del CMB en los Puertos de
Tortosa. Cordada.Febr.:21-22
- (11) GIESC del
CMSC 1968 Resumen de Actividades.
Espeleoleg 7 : 251-252
- (12) Miñarro, J.M. 1975 Lista actualizada de las mayores
cavidades de Catalunya.
EspeleoSie 17: 85-89.
- (13) Montoriol, J.y
Andrés, O. 1956 Estudio geoespeleológico de varias
cavidades del borde oriental de la
Serra del Boix (T).
Speleon 6 (4): 257-277.
- (14) Prades, J. 1974 Avenc de Farrubio.
EspeleoSie 16 : 27-35
- (15) Porta, Ll. 1935 Excursions espeleològiques pels
Ports de Tortosa.
But.CEC 45(482) : 276-281
- (16) Porta, Ll. 1935 Excursions espeleològiques pels
Ports de Tortosa.
But. CEC 45 (483): 315-323
- (17) Ribé, G. 1969 Avenc de Vallmajor.
Geo y Bio Karst 19 : 23-24

- (18) Rovira, J. y Victoria, J.M. 1972 El karst de la Torre de Milá. Aiguaviva. Baix Penedés. EspeleoSie 13 : 41-81
- (19) SES-Puigmal 1962 Cova Avenc del Mal Pas (Ports de Beceit) Cordada 82:14-15
- (20) SIRE - UEC 1965 Los Puertos de Beceit. Cova d'en Gerret. Senderos 81:147-149
- (21) SIRE - UEC 1966 Cova de la Cascada. Senderos : 71
- (22) Victoria, J.M. 1974 Avenc de Vandellós. EspeleoSie 16 : 37-44
- (23) Viñas, A, y Sirera, A. 1973 Algunos datos sobre el Avenc de la Mola. III Simposium de Espeleología:149-153. Mataró.
- (24) SAS-CGB 1967 Memoria II Campament Regional d'Espeleolegs. Margalef-Montsant.
- (25) Suñer, E. Vicente, J. y Boixadera, E. 1959 Estudio geoespeleológico de la Cueva-sima de Vallmajor. Speleon 10 (1-2): 3-32.
- (26) Ferraté, J. 1918 Espeleología de les Comarques Tarragonines. Reus: 1-133
- (27) Escolá, O. 1964 Datos para el estudio geoespeleológico de la Cova del Conill. Montaña 94 : 227-230
- (28) Serra, A. 1973 Campament espeleológico de Setmana Santa. ALFARA-72 (Tortosa) SIS 3 : 13-17

BIBLIOGRAFIA CITADA SOBRE ESPELEOGENESIS.

- (29) Gèze, B. 1953 La gèneses des gouffres I Cong.Int.Spel. Paris T-2:11-23
- (30) Hernanz, A. 1969 Algunas reflexiones sobre el conocimiento científico y el karst. KOBIE 1 : 3-12

- (31) Maucci, W. 1952 L'ipotesi dell "erosione inversa"
come contributo allo studio della
speleogenesi.
Boll.Soc.Adriát.Sc.Nat. 46 : 1-60
- (32) Montoriol, J. 1951 -Los procesos clásticos hipogeos.
1954 -Nuevas observaciones sobre los
procesos clásticos hipogeos.
Reimpreso en 1970 SIE-CEA: 8-39
- (33) Renault, Ph. 1961 Sur les caractères des fentes de
décollement.
Annales de Spel. XVI,1 :49-57
- (34) Victoria, JM. 1973 Hacia una tipología de las cavida-
des tectónicas.
III Simp.Met.Esp. Mataró:204-211

I N D I C E

Editorial	3
Indice de topografías catalanas publicadas, como contribución al inventario espeleológico de Catalunya.	5
Avenc del Cataplanell o de l'Obaga del Pou	53
Contribución al conocimiento espeleológico dels Ports del Caro (III).	
El Avenc dels Mamelons en la Mola de Catí	59
Indice	89

- ooo00oco -

(EspeleoSie nº 19 - diciembre 1976 - 90 pp.)

