



# EspeleoSie

BOLETIN

DE LA

SECCION DE INVESTIGACIONES ESPELEOLOGICAS  
DEL  
CENTRO EXCURSIONISTA "AGUILA"



**SIE** BOLETIN  
n.º 12

ESPELEOSIE

BOLETIN DE LA SECCION DE  
INVESTIGACIONES ESPELEOLOGICAS  
DEL CENTRO EXCURSIONISTA AGUILA

C. Viladomat, 152 - Tel. 254.40.56

Barcelona - 15 -

2ª EPOCA

nº 12

Setiembre 1972

Depósito legal B, 12.261/1970

## EDITORIAL

### LA CALIDAD Y LOS CONGRESOS NACIONALES DE ESPELEOLOGIA

Esta ha de ser la meta que nos propongamos alcanzar, para lo cual nuestras mentalidades han de tomar una nueva orientación, principalmente hacia una mayor responsabilidad. Con ella quizás logremos tener un poder suficiente de autocritica, para lograr ver hasta donde podemos llegar y si nuestro trabajo es realmente digno de un CONGRESO NACIONAL DE ESPELEOLOGIA, ya sea por su alto interés o por su caracter de innovación. Con esto no quiero decir que debemos tender a un cientificismo absoluto, en el que nadie comprenda siquiera nuestras palabras; lo ideal seria el realizar un trabajo autenticamente interesante, nuevo, expuesto con sencillez de tecnicismos y apto para ser presentado con todos los honores, donde quepa hacerlo.

Creo que está en conocimiento de todos los interesados en el tema, que los trabajos presentados a este II CONGRESO NACIONAL DE ESPELEOLOGIA, no han reunido ninguna de las características expuestas, con la excepción de uno de ellos firmado por los Sres. Ginés de Mallorca, que poseyendolas todas, logró acaparar totalmente la atención de los asistentes, durante una hora y media, sin permitir que decayese el interés y dando una lección de lo que se puede hacer con medios sencillos, sin aparatos al servicio no muy homogéneo de todos y pisando con fuerza sobre el tema debatido, con una seguridad lograda en tan solo cuatro años de auténtica actividad espeleológica.

Hubo asimismo, otros cinco trabajos interesantes, entre los que caben destacar dos de ellos: el primero, de los Sres. Torres y Eraso, afectado del cientificismo absoluto anteriormente mencionado y elaborado con todas las facilidades y ayudas tecno-monetarias; el segundo, del Sr. Pallisé, por haber sido improvisado en el transcurso de unas horas, sin ningún tipo de facilidades, siendo no obstante altamente interesante y no dudo en afirmar, que de haber tenido la ayuda de todos los datos y material fotográfico, que no subieron a Oviedo por la falta de competencia de los encargados de la sección de correspondencia del CONGRESO, habría resultado una segunda ponencia patrón.

Otras dos ponencias también interesantes, firmadas por el Sr. Ortiz y el Sr. Grasia, adolecieron de pesadez por la insistencia en leer grandes relaciones, sin lo cual no hubiese perdido interés ni decaído la calidad del trabajo.

La restante del Sr. Galvez, sufrió de lo que podríamos llamar epidemia de este II CONGRESO NACIONAL DE ESPELEOLOGIA, consistente en hablar de algo totalmente no vinculado o alejado, de lo que daba a entender el título de la ponencia, no repercutiendo en la calidad de esta pero si en el interés.

Además de estos cuatro apartados, que podría clasificarlos como: Muy bueno; Interesantes; Dolidos de Cientificismo Agudo; y Afectados de Epidemia Bicongresista, estuvieron presentes los: Normales para una publicación de escaso interés (los mas numerosos); Machacadores de cosas ya muy sabidas o caídas en desuso; y uno del Sr. Mallo, catalogado en una sección aparte, que podría clasificarlo como perteneciente al apartado de Obstetricia Paleolítica o de Burrología Prehistórica.

#### NOTA:

Por creerlo de interés, adjunto una relación de las ponencias leídas en este II CONGRESO NACIONAL DE ESPELEOLOGIA, a fin de divulgar los trabajos presentados, ya que por la falta de información al respecto, prácticamente se desconocen.

EL CONTROL ECOLOGICO DE LAS CAVERNAS MEDIANTE SENCILLAS MEDICIONES CLIMATICAS. APLICACIONES A LA BIOESPELEOLOGIA Y A LA CONSERVACION DEL PATRIMONIO CULTURAL. A. Eraso Romero.

PROBLEMATICA ACTUAL EN EL ESTUDIO DEL KARST. NUEVO ENFOQUE EN SU INVESTIGACION. A. Eraso Romero.

ANALISIS DE LOS ELEMENTOS TRAZA (Ti, Fe, Cu) EN ALGUNAS ESTALACTITAS DE LA CUEVA DEL REGUERILLO (MADRID); ESTIMACION DE SU CORRELACION CON RELACION AL PALEOCLIMA REGIONAL. T. de Torres Pérez Hidalgo y A. Eraso Romero.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LAS ZONAS KARSTICAS DE LA CUENCA ALTA DEL TER - "OPERACION ALT TER". A. Montserrat Nebot.

LA CUEVA DE CASTAÑAR DE IBOR. J. A. Gálvez Garcia.

FAUNA CAVERNICOLA DE LOS MONTES DE PRADES (TARRAGONA). J. Pallisé Cloufent.

SPELEOFILATELIA. L. Astier Turro.

CONSIDERACIONES EN TORNO A LOS COLORANTES QUIMICOS Y SU UTILIZACION COMO TRAZADORES EN HIDROLOGIA SUBTERRANEA. X.Bellés Ros, J.Mor Benedito y A.Montserrat Nebot.

UNA CONSTANTE ESPELEOLOGICA EN LA ZONA DE PELLENSA. J.A.Encinas

CONSIDERACIONES SOBRE LOS MECANISMOS DE FOSILIZACION DE LA "COVA DE SA BASSA BLANCA" Y SU PARALELISMO CON LAS FORMACIONES MARINAS DEL CUATERNARIO SUPERIOR. A.Ginés Gracia y J.Ginés Gracia

CATALOGO DE CAVIDADES DE LA PROVINCIA DE GUADALAJARA. Comité Castellano Centro de Espeleología.

INTENTO DE UNIFICACION DE SIGNOS CONVENCIONALES EN LA TOPOGRAFIA DE CAVIDADES. F.Sanchez Revilla y P.Martín Yebra.

LA RECUPERACION DE ACCIDENTADOS A TRAVES DE CAVIDADES SIFONANTES. Grupo de Estudios Tecnológicos Avanzados.

LA FLORA DE LA BOCA EN LA CUEVA DE LAS GUIXAS (Villanúa - HUESCA). C.A.Gracia Alonso.

APARATO TELEFONICO PARA EXPLORACION DE SIMAS. G.E.Niphargus.

ESPELEOLOGIA Y ARQUEOLOGIA PREHISTORICA: EL METODO ESPELEOLOGICO EN PREHISTORIA. J.M.Gomez Tabanera.

DATOS SOBRE LOS LITOBIDOS CAVERNICOLAS DE LA FAUNA ESPAÑOLA. E.Ortiz.

SENTIDO DE COMPOSICION ARTISTICA EN LA PINTURA PALEOLITICA. Fray F.Soria Heredia.

LA ORGANIZACION DE LA ESPELEOLOGIA EN ESPAÑA. E.Petit Llongueras

LA CAVERNA COMO DIMENSION SACRAL EN LA HISTORIA PRIMITIVA DEL HOMBRE. J.M.Gomez.Tabanera.

TOPOGRAFIA ESPELEOLOGICA Y ARQUEOLOGIA. M.Mallo Viesca.

PRIMEROS ESTUDIOS SOBRE LA ECOLOGIA DE LA CUEVA DEL CALERO (OREÑA - SANTANDER). R.Menendez García.

Además de estas ponencias se enviaron los resúmenes de otras siete, que no fueron leídas por no estar presentes los trabajos. La razón de esta ausencia, puede ser variada, pues si bien sabemos de dos casos en que no se realizó este trabajo o no se envió, (por no estar seguros los Sres. que las presentaban, sobre si se realizaba o no el CONGRESO, debido a la mala información sobre el mismo), es de imaginar que la causa recaiga en la mala organización del evento.

Estos dos casos concretos son los del trabajo del Sr. J.M. Victoria López sobre el Karst salino de Cardona, titulado NOTA MORFOLOGICA SOBRE LOS MEANDROS DEL FORAT MICO (CARDONA - BARCELONA) y el de J.Ginés Gracia sobre EL MEDIO FLUVIO-LACUSTRE HIPOGEO EN MALLORCA Y SU ASOCIACION DE MORFOLOGIAS.

Los restantes trabajos no presentados son:

LOS COLEOPTEROS CAVERNICOLAS DE LA CUEVA DE CULLALVERA (Santander). X.Bellés Ros.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE ACUIFEROS KARSTICOS. CALCULO INTEGRAL DE CAUDALES EN UNA RESURGENCIA SUBTERRANEA UTILIZANDO TRAZADOS QUIMICOS. S.Pons, F.Eliás y R.Romero.

LAS BOYAS DE FLUCTUACION. ESTACIONES DE OBSERVACION PERMANENTES PARA EL ESTUDIO DE LOS NIVELES HIDRICOS EN "OJO GUAREÑA". P.Plana Planjart.

ESTUDIO GEOLOGICO SUPERFICIE DEL KARST DE LOS LOSARES. G.E.Geca. Club OJE de Cieza (Murcia).

LA ZONA KARSTICA DE PECHON (SANTANDER). J.Saiz de Omeñaca, J.León García, M.Gómez Calderón, R.Prieto Herrera y P.Fernandez Portilla.

Xavier Tomás i Corretgé  
S.I.E. del C.E.A.

GRALLERS DEL BOIXADER

(Serra del Cadí - Lérida)

por J.M.Miñarro.

Introducción.

Uno de los macizos kársticos mas desconocidos de Cataluña, espeleológicamente hablando, es sin duda la zona del Pre-Pirineo catalán conocida como Serra del Cadí. No obstante en los últimos años se han realizado pequeñas incursiones, particularmente después del verano de 1964 en que nos llegó la noticia de que un equipo de espeleólogos franceses, había localizado un buen número de simas, entre las cuales una de ellas, sobrepasaba los 200 mts. de profundidad en exploración parcial. Aunque nunca se confirmó la existencia de estas cavidades, varios grupos de espeleología catalanes, se dedicaron a investigar y prospeccionar diferentes puntos del macizo, realizandose exploraciones de relativa importancia; sin embargo son escasos los trabajos publicados sobre la actividad que se haya podido realizar en la Serra del Cadí.

Las cavidades que son objeto de este artículo, fueron exploradas el mes de Agosto de 1968, por un equipo de la S.I.R.E. de la U.E.C. de Sants, durante el curso de una pequeña campaña por esta sierra. y habían sido exploradas, al menos una de ellas parcialmente, por un equipo de espeleólogos del G.E.S.-E.R.E. Dado que en diversas listas de cavidades aparece una de ellas, concretamente el Graller del Boixader o N<sup>o</sup> 1 de Josa, con una profundidad asignada de 100 mts., creo conveniente dar noticia explícita de ellas, para evitar futuras confusiones.

### Situación geográfica.

La zona en que están ubicadas las dos cavidades, forma parte del término municipal de Josa del Cadí (Alt Urgell - Lérida) y se halla emplazada en la ladera Sur del macizo.

El camino de acceso mas recomendable, es el que parte de Josa, remontando por la vertiente derecha del Torrente de Juvell, hasta llegar al Coll del mismo nombre. Una vez en él, se prosigue la ascensión siempre en dirección Norte, sin camino y en fuertes pendientes, hasta superar algo mas de 600 mts. de desnivel, que nos separan del Planell del Munt, extenso llano cubierto de prado, que desentona con las monótonas series calizas. A pocos metros por debajo del citado Planell, se hallan las dos cavidades, cuyas respectivas bocas se localizan facilmente, siguiendo el vuelo de los grajos que en colonia bastante numerosa, anidan en los primeros metros de ambas simas.

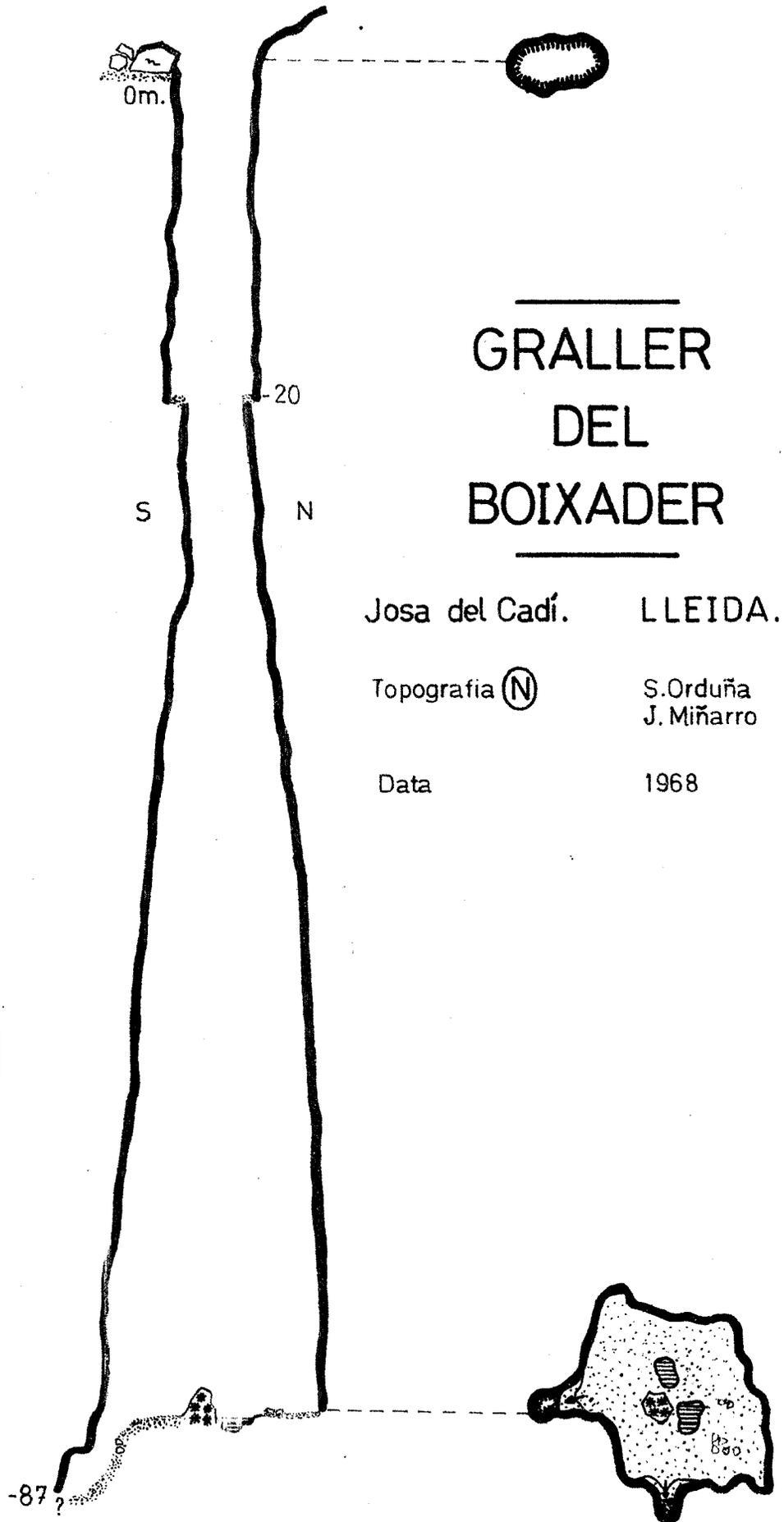
### GRALLER DEL BOIXADER o N<sup>o</sup>1 DE JOSA.

Esta sima es por el momento, la de mayor profundidad del macizo. Se encuentra enclavada en las calizas Eocenas (Iuteciense) que ocupan casi todas las cumbres del flanco Sur de la Serra del Cadí.

Su boca se abre a una altura de 2450 mts. s.n.m. y presenta una sección ovalada, cuya longitud es de 5 mts. y su anchura 3 mts. Estas dimensiones se van conservando hasta los 20 mts. de profundidad, donde existe un estrecho rellano, que rodea todo el perímetro del pozo. A partir de aquí se va ensanchando paulatinamente hasta el fondo de la vertical, a los 84 mts. de profundidad, en donde las dimensiones son de 10 x 8 mts. Esta base del pozo esta cubierta por gran cantidad de barro y guano. Existe una pequeña masa de nieve helada, casi en el centro de la base, juntamente con algunos charcos de agua. En dos de los extremos de esta base, existen dos pequeñas oquedades de corto recorrido, que quedan cegadas por el barro.

La morfología de la cavidad es de erosión mecánica, siendo prácticamente nulos los procesos clásticos y litogénicos. Anteriormente debió actuar de sumidero, pero los agentes externos debieron dismantelar su zona superior, quedando la cavidad, completamente inactiva. Actualmente se observan ciertos fenómenos de erosión nival, preferentemente en la boca y primeros metros de la sima.

La temperatura tomada en el fondo (8-8-68), fue de 3<sup>o</sup> C.



# GRALLER DEL BOIXADER

Josa del Cadí.

LLEIDA.

Topografia (N)

S.Orduña  
J. Miñarro

Data

1968

NM.

Dibuix: J.Miñarro



GRALLER PETIT DEL BOIXADER o N<sup>o</sup>2 DE JOSA.

Esta cavidad se encuentra a unos 100 mts. al NW. de la anterior y un poco mas elevada. La bocade acceso es alargada, con unas dimensiones de 5 x 1,5 mts y se halla taponada por bloques, en diversos puntos de la misma. El pozo de entrada es de 20 mts. de profundidad, al que le sigue una galeria de 25 mts. de longitud, con una sección que oscila entre los 3 y 5 mts. de anchura y que alcanza la cota mas profunda dd- 26 mts.

La sima esta estructurada sobre una diaclasa de dirección S-N, sobre la que actuaron unos fenómenos de erosión-corrosión. El proceso clástico esta muy desarrollado y también se observan en las paredes, procesos litogénicos muy enmascarados, en forma de coladas.

Bibliografía.

1. Ed.Alpina.- Serra del Cadí-Pedraforca. Plano 1:25.000 y guia.
2. A.Eraso. - Nuevo record de profundidad en Cataluña. Geo y Bio Karst n<sup>o</sup>4 - 1965.
3. G.E.B. - Cavernas n<sup>o</sup>5 - 1965. Diversos artículos y notas referentes a la Serra del Cadí.
4. E.Petit y L.Astier. - Alt Urgell 66. Geo y Bio Karst n<sup>o</sup>10 - 1967.

= = = = =

NOTA: Por un error al pasar en limpio la topografía del Graller del Boixader, el Norte magnético aparece en ella, en posición justamente opuesta a la real.

10

NOTICIA SOBRE UNA VISITA ESPELEOLOGICA A

ANTEQUERA (MALAGA)

por J.M.Victoria i López.

G U I O N

1. Introducción.
2. La región antequerana.
3. La Sierra del Torcal.
4. La Gueva de los Organos
5. Bibliografía consultada.

## 1. Introducción.

El karst andaluz, tanto por la extensión de sus macizos calcáreos como por el grado de karstificación de los mismos, ocupa un lugar importante dentro del contexto peninsular y sin embargo, son escasos y fragmentarios los datos que sobre él poseemos.

Por ello aprovechando nuestra estancia en la región, del 23 de Febrero al 5 de Marzo de 1969, tuvimos la oportunidad de efectuar algunas excursiones espeleológicas, por los alrededores de Antequera, al propio tiempo que por medio de algunas charlas y proyecciones de diapositivas, intentábamos activar en lo posible, la creación de un grupo dedicado a la exploración subterránea, dentro de la prestigiosa Sociedad Excursionista Antequerana, que tanto se ha distinguido en su labor de proselitismo, para destacar la maravilla natural que representa, el célebre Torcaal próximo a la Villa de Antequera.

## 2. La región Antequerana.

El Municipio de Antequera, emplazado a 577 mts. de altitud (Hoja 1023 del Mapa Nacional a 1 : 50.000) sobre el nivel del mar, se halla enclavado en la provincia de Málaga, constituyendo el eje de una comarca natural bien diferenciada, que los geógrafos denominan hoya de Antequera. Constituye uno de los elementos integrantes de la Depresión Penibética, de la que se individualiza al N., por la Sierra de Yeguas; al S. por la de Abdalagis; al E. por el pasillo de Archidona y al O. por la altiplanicie de Ronda.

La extensión superficial del término es de 810'39 Km<sup>2</sup>, una de las más elevadas de la Península. La altitud es variable, ya que se halla en una zona encajada entre montañas, pudiéndose señalar como cifras medias, las de 450 m. en el llano y 1050 m. en el borde montañoso.

La estructura es muy compleja, pues se trata de una de las zonas de máxima complicación morfológica del país, en el contacto de los macizos penibéticos y los bloques calcáreos de la Cordillera Sub-bética. El núcleo básico es una llanura sedimentaria de unos 30 km. de longitud, constituida por materiales Miocénicos, entre los que predominan los niveles margosos suavemente ondulados y aislados por la erosión. Debido a la blandura del terreno y a la pobreza de la vegetación (de tipo estepario), los ríos han excavado sus cauces, abarrotando el paisaje y convirtiendo el país en una vasta zona de "band-lands".

Esta llanura queda enmarcada por unos sistemas montañosos que la circundan, aislandola por todos sus extremos, excepto por la zona N., por donde queda abierta hacia la campiña del Guadalquivir, a través de la amplia depresión transversal de Fuentepiedra, recorrida por el Genil, en la que afloran las margas triásicas recubiertas por el mioceno transgresivo, seccionando transversalmente la cordillera Sub-bética.

El significado morfológico de la cuenca, todavía no está bien aclarado. Se vacila entre una explicación tectónica o de erosión diferencial a expensas de los materiales blandos, triturados por los accidentes tectónicos.

El cinturón montañoso, alcanza sus mayores altitudes en la parte meridional, donde se alzan las sierras de Chimenea (1369 m.) y la Pelada o del Torcal, un poco mas al E., separadas entre si por un pliegue sinclinal, donde se halla el Puerto de la Escaleruela.

Por el N. se encuentran las Sierras de Saucedo y Nebral, enlazadas con los torcales, por las de Cabras (1042 m.) y la del C6 (1337 m.). Por el O. queda cerrada por la calcárea Sierra de Abdalagís (1185 m.), con los macizos del Humo (1122 m.) y de la Llana, mientras que por el N. la de Arcas y por el NO., las karstificadas de Camorra y Camorros, que no son suficiente obstáculo para separarlas del Valle del Guadalquivir.

Completa el marco montañoso de esta hoya, el islote calcáreo del Peñón de los Enamorados (874 m.), que rompe la monotonía del paisaje, alzándose en el interior de la cuenca, como un gigantesco mogote, aislado por el Guadalorce al NE. de la ciudad. Su extraño contorno, recuerda el perfil de un rostro humano y es objeto de una de las mas románticas y trágicas leyendas de la comarca.

#### Prehistoria Antequerana.

En las cercanías de la ciudad, se halla uno de los conjuntos dolménicos, mas famosos de Europa: Las Cuevas de la Menga, Viera y el Dolmen del Romeral.

El túmulo de la Menga, ha sido llamado el Partenón; tal es su significación dentro de la arqueología peninsular. Fue descubierto en 1847, por el Sr. Mitjana y se halla emplazado a mitad de la ladera de un pequeño cerro, a 1 Km. al NE. de la ciudad. Es un perfecto ejemplar del

dólmen con galería, propio del periodo eneolítico; consta de una cámara ovalada, formada por siete monolitos a cada lado y una gran piedra en la cabecera. Esta galería tiene diez grandes bloques, con la cara interior alisada y tres enormes pilares con una longitud de 24'5 m, todo ello protegido por el túmulo exterior de tierra.

La Cueva de Viera, fue descubierta por los hermanos que le dan nombre, en 1903. Esta construida con bloques de caliza amarillenta, con granos de cuarzo. Consta de una galería de 19 mts. de longitud y de 1'20 a 1'30 de ancha, separada de la cámara sepulcral, por una gran losa con una abertura central, a modo de puerta. Aquella, es de planta cuadrada de 1'75 m. de lado y de 2'08 de alto, cubierta por una gran piedra. El túmulo que la cobijaba, estaba formado por hileras alternadas de piedra y tierra.

De toda la nerópolis prehistórica Antequerana, el monumento mas interesante es el Dólmen de el Romeral, cubierto con falsa cúpula. Lo integran, una galería con bóveda formada por aproximación de hiladas y una cámara pequeña y circular. Una puerta trapezoidal y un corto corredor, conducen a otra cámara menor. Las paredes de la galería, son oblicuas y estan hechas con losas irregulares de piedra, trabadas con barro.

### 3. El Torcal de Antequera.

El torcal se halla próximo a Antequera, 10 Km. por la C-3310, hasta la Venta del Rosario, en donde surge una desviación de 3'5 Km., que se dirige al refugio ubicado en la propia Sierra del Torcal.

Este se halla constituido por un potente espesor de calizas, en posición rigurosamente horizontal, que comprenden todo el Jurásico, con un espesor aproximado de 400 mts.

Clásicamente, se subdivide en las zonas del Torcal Alto y Torcal Bajo, separadas por una afilada arista, que se orienta de NO. a SE. y en la cual se encuentran las mayores culminaciones de toda la Sierra, tales como: las Vilaneras y el Camorro de Siete Mesas, con altitudes entre 1254 y 1333 mts. El brusco escarpe que esta Sierra define hacia el NE., sugiere la idea de la existencia de una falla, paralela al rumbo indicado. Hacia el N. y NE., el Torcal se apoya sin solución de discontinuidad, en las igualmente karstificadas calizas de Sierra Pelada, formando un pilar avanzado con frente septentrional, cortado a pico y a cuyo pie discurre la carretera y nace el Rio de la Villa. Por el S., el Torcal aparece como un alto paredón de unos 300 mts., con aspecto de falla, coronado por una alta cresta: las Ventanillas, con altitudes de 1200 y 1300 mts.

La extensión superficial del Torcal, alcanza unos 15 Km<sup>2</sup>, sus formas tabulares primitivas, se hallan profundamente carcomidas, por la morfología karstica, hasta el punto de haber convertido el macizo en un informe laberinto, de hoyas cerradas y estrechos callejones, limitadas por paredes verticales con intensas huellas de disolución, terminadas en agujas y afiladas cretarias. Su complejidad topográfica es tan extraordinaria, que resulta muy fácil extraviarse, aun disponiendo de una buena cartografía (R. Cabanás 1 : 15.000), sobre todo en épocas de nieblas bajas, tan frecuentes en nuestra visita al sector. Por ello resulta poco menos que indispensable, contar con un guía suficientemente experto, si no se anda sobrado de tiempo.

Diversas circunstancias, contribuyen al espectacular desarrollo de las formas del karst. La masa calcárea se apoya sobre las margas triásicas subyacentes, que constituyen el nivel inferior de excavación karstica, situado muy por encima del nivel de base local, es decir un verdadero merokarst, circunstancia que favorece la evacuación ininterrumpida y rápida de las masas de agua que circulan por el interior de la red de fisuras y conductos.

Las calizas presentan dos fácies muy netas, unas son finamente cristalinas, compactas y duras, con aspecto marmóreo y de gran pureza, que suelen presentarse masivamente o en estratos de unos tres metros de espesor. La otra variedad mas impura, de grano basto y brechoide a veces, mas blanda en general presentandose en estratos muy delgados, de algunos decímetros de potencia, que se presentan alternando con las mas duras, resultando de ello, unas vistosas formas de erosión diferencial. Las puras facilitan enormemente la disolución y están atravesadas por una abundante red de diaclasas, con sistemas principales NW. a SE. y NE. a SW., que orientando los caminos de penetración del agua, da a las formas karsticas, una rigurosa ordenación geométrica.

Los campos de lapiaz, las dolinas, simas y cavernas, son el elemento absolutamente dominante de las formas superficiales. Por su originalidad mas bien llama la atención, la red inextricable de estrechos callejones, abiertos entre paredes verticales, que a veces alcanzan mas de medio centenar de metros de altura (Callejón del Tabaco). Frecuentemente se estrechan hasta hacerse impracticables. Su rigurosa orientación en ángulos constantes, indican claramente la influencia tectónica de su formación.

En la parte alta, las calizas finamente tableteadas del Jurásico Superior, dan formas escalonadas, a las que aluden algunos topónimos (La Librería) en oposición a los escarpes altos y continuos, que originan las calizas del Jurásico Medio o Inferior.

El carácter laberíntico de la red de callejones, la ausencia de avenamiento con pendiente regular, la casi horizontalidad del fondo y la existencia de puentes naturales, testigos de cavernas anteriores, demuestran que se trata de un nivel de erosión kárstica colgado. Este desarrollo se encuentra detenido en un estado muy avanzado, casi senil, pues las paredes divisorias entre los callejones, están fuertemente destruidas y reducidas a delgados tabiques. La base de este nivel, se halla muy por encima del nivel inferior de erosión kárstica y como no se observa ningún nivel margoso interestratificado en el complejo calcáreo, es obligado suponer que dicha base obedece a circunstancias externas a la estructura. Seguramente se trata del antiguo nivel exutorio, formado en relación con la cuenca margosa miocénica periférica al macizo, el cual lógicamente sería mucho más elevado que en la actualidad. Posteriormente al ser excavada la zona margosa, el nivel de erosión kárstica encontró una salida más baja y pudo descender hasta encontrar el yacente margoso, con lo que se instauró una nueva etapa de excavación, comprendida entre la base del nivel anterior y el sustrato triásico actualmente en plena vigencia, como lo atestiguan los niveles de surgencias.

En la vertiente S., las emergencias son numerosas. Las más importantes son: las del Cortijo del Capitán, las Pilas de la Alhaja, la Fuente de Pareja, las Pilas de Cobos y las del Higueral; sus caudales en cambio resultan muy escasos.

Por el contrario, en la vertiente N., aflora un único y potente manantial, el Río de la Villa, que posee un rebosadero que posibilitaría un reconocimiento espeleológico, más en la actualidad, con las obras de captación para el abastecimiento de Antequera, se ha tapiado totalmente su acceso. Además del destinado al consumo de la Ciudad, fluye un caudal próximo a los 1500 litros por segundo.

De las cavidades visitadas por nosotros, se relacionan con el nivel actual de excavación: la Sima de la Mujer (-110 m.) y la Sima del Chaparro (-75 m.), abriéndose el acceso de ambas a unos 1000 mts. de altitud. El resto de las cavidades reconocidas, se emplazan alrededor de la cota 1100, tales como: la Sima de las Ventanillas (-40 m.), Cueva de la Picardía (120), Cueva del Toro (-10 y 80 m.),

que presentan como rasgo común, el resultar fragmentos de unas cavidades anteriormente mas extensas, degradadas por los agentes atmosféricos. En las primeras, las infiltraciones son frecuentes y la morfología corresponde a las que tradicionalmente se ha venido en denominar juveniles, con huellas recientes de procesos de disolución. Por el contrario en las segundas, la clasticación domina básicamente y el diafragma separador del exterior, se halla en vias de destrucción.

La toponimia del Torcal es muy característica; son nombres genéricos:

Hoyos y hoyones.- Son dolinas o uvalas, de extensión variable y contornos circulares o elípticos, de fondo llano, ocupado por arcillas de descalcificación, que sostienen un tapiz herbáceo. Otras veces el fondo es rocoso y entonces suelen ser de menor magnitud, teniendo generalmente un sumidero, casi siempre impenetrable.

Callejones.- Se trata de unos pasillos o calles flanqueadas por muros rocosos, de trazado rectilíneo condicionado por la diaclasación.

Portillos.- Son callejones notablemente estrechos. El Portillo Hondo que corre a 265<sup>o</sup>, es muy característico. En su recorrido se observan zonas algo mas anchas, con fondo arcilloso, que demuestra su origen de dolinas longitudinalmente conjugadas. Entre ellas quedan zonas elevadas, a modo de umbrales, correspondientes a materiales que no experimentaron una karstificación tan intensa.

Corralones.- Son dolinas de bordes muy abruptos y fondo generalmente llano. El fenómeno de hundimiento de las dolinas se hace patente, por el hecho repetidamente comprobado, de la discordancia entre los estratos calizos horizontales cuando están "in situ", los cuales en los bordes de las dolinas se presentan inclinados progresivamente, hasta quedar incluso verticales, marcando con toda claridad el sentido en que se ha producido el movimiento.

Agrios.- Son zonas de lapiaz caótico, por las que el tránsito es difícil. En ellas se localizan las principales sinas del macizo, como la del Contrabando que permanece aun inexplorada. Nosotros reconocimos con cierto detalle, el Agrio de los Polvillares y el del Cáliz.

Samorros.- Se llaman así a los puntos elevados de punta redondeada y flancos empinados. También se aplica este nombre a los cerros y picos muy abruptos.

### Conclusiones.

Como hemos visto dos periodos de excavación kárstica, se han sucedido en el macizo. El superior y primero en el tiempo, herencia de un clima muy diverso del actual, presenta numerosos caracteres típicos del Kegelkarst de los trópicos húmedos; en síntesis se trata de un relieve residual extremadamente corroído. Su superficie está surcada por profundos lapiazes, en parte rellenos de arcillas, en las que se asienta una vegetación xerófila. Las superficies desnudas presentan numerosísimas formas de disolución, en particular largas acanaladuras, separadas por crestas agudas, afiladas como cuchillas, que imitan en cualquier roca, el fuste de una columna corintia (Rinnenkarren), perforaciones cilindroideas de profundidad muy variables (Kamenitza). Las simples diaclasas están atacadas intensamente convirtiéndose en característicos callejones kársticos (Kerstgassen), campos de piedras, dolinas, etc.; que degradan y destruyen en grado superlativo, el relieve calcáreo, dándole el carácter ruiniforme, atormentado y espectacular de este paisaje exokárstico, que en unión a la erosión diferencial creadora de formas miméticas, ha popularizado el atractivo turístico del Torcal.

La excavación de la cuenca miocénica, implicó un descenso de las circulaciones, instaurando el actual nivel de emergencias y abandonando los conductos del nivel anterior, con el consiguiente inicio de los procesos de clastificación y regresión. Este nuevo episodio en plena fase evolutiva, constituye un caso típico de karst-suspendido o merokarst, sobre una mesa calcárea.

#### 4. La Cueva de los Organos.

##### Situación.

La Cueva de los Organos, se sitúa en las proximidades de Molina, a 14 Km. de Antequera y a unos 570 mts, de altitud, en la vertiente SE. de la Sierra Camorra.

Las calizas Jurásicas de Sierra Camorra, intensamente karstificadas, aparecen a distancia, como una gran colina de suaves vertientes, con un modelado característico, de climas más húmedos que el actual. La abundancia de

cavidades es notoria y las dimensiones de las formas subterráneas, parecen considerables.

Se encuentran aun totalmente vírgenes de exploración espeleológica, las siguientes cavernas: Sima de los Grajos, Pozo Oscuro, Sima del Viento, Cueva del Cántaro, Cueva del Corralón, Cueva de los Finados, Cueva de Gonzalo, Cueva del Higuerón, Cueva del Jarro, Cueva de la Lengua de Ciervo, Cueva de las Lomas, Cueva de las Palomas, Cueva de los Pastores, Cueva de las Salas, Cueva del Viento, etc., etc..

#### Descripción.

La evolución de las vertientes en donde se halla enclavada la Cueva de los Organos, no ha conseguido borrar totalmente la existencia del cauce o torrente epígeo, que pretéritamente (en épocas mas lluviosas) circulaba con un trazado paralelo a la misma. Este se conserva mejor aguas arriba, lo cual evidencia que la abertura de la cueva, actuó como sumidero, dejando inactivo el torrente a partir de este punto.

La boca se presenta como un embudo disimétrico, de unos 20 mts. de diametro máximo. El extremo N. de la boca, se halla seccionado verticalmente e incluso extraplomado, con caracteres específicos de los pozos de hundimiento. El labio S. de la misma, mas bajo en relación con la pendiente, desciende rápidamente por medio de unas gradas hasta los - 6mts. y desde aquí la galería de unos 10 mts. de anchura por 6 de alto, se dirige al N. durante unos 30 mts., girando bruscamente hacia el E. e intensificándose notablemente la pendiente, con abundantes productos clásicos. En los siguientes 80 mts., profundiza 25 mts., alcanzando la cota de - 35, mientras el techo prosigue sensiblemente horizontal, con lo que pronto resulta indiscernible. La sección en este punto, resulta de 18 por 25 mts.

A continuación un resalte vertical de unos 15 mts., secciona la galería dejándola colgada a modo de balcón, sobre la Sala de los Sumideros. Hacia la derecha se abre un conducto sinuoso, que en fuerte rampa desciende hasta la citada sala sin necesidad de utilizar material alguno.

La morfología de la sala con sus claras muestras de inundación, presencia de niveles, ingentes cantidades de sedimentos arcillosos, embudos de succión, así como las dos desviaciones hacia el NE. que alcanzan los -70 y -75 mts., representan las cotas mas bajas del sector descrito, constituyendo puntos de evacuación en profundidad de las aguas kársticas.

La progresión desde la Sala-Galería (-50) hacia el E., nos obliga a ascender primeramente por una zona de detritus finos y después por un caos clástico, hasta alcanzar la Sala de la Murcielaguina a los -35 mts.. La identidad de cotas con la galería colgada, similar gradiente de la bóveda, etc., nos indican claramente que existe sincronismo y continuidad en su formación y por consiguiente la Sala del Sumidero y derivaciones, son netamente posteriores.

Desde la Sala de la Murcielaguina, la cavidad desciende en fortísima pendiente durante unos 150 mts., profundizando 90 mts. mas, por la Bajada de la Quintana, en donde se alcanza a -125 mts. de desnivel y 500 de desarrollo el punto terminal del fenómeno.

El paso de la Sala de la Murcielaguina a la de los Organos (inicio de la Bajada de Quintana), presenta unas notables similitudes topográficas con el enlace de la galería de entrada con la Sala del Sumidero. En efecto, aquí también la continuación normal, se efectúa a través de un resalte vertical de unos 15 mts. y existe un paso lateral, esta vez a la izquierda, que permite el descenso sin material. Las secciones en el pie de estas verticales, alcanzan la mayor altura de las de la caverna; aproximadamente 40 mts.

Si en cambio la diferenciación morfológica es evidente, en aquella la diferenciación detrítica fina es la dominante y denota un relativo reciente abandono hidrico; en cambio la Sala de los Organos y consiguiente bajada de Quintana, presentan el piso formado por un impresionante caos de bloques, con elementos que superan frecuentemente los 10mts. de lado por 5 de altura y a los cuales se superponen procesos de revestimientos estalagmíticos. Precisamente en su inicio, se emplazan los singulares organos o estalagmitas gigantes, que alcanzan los 30 mts. de altura con un diámetro de base, de tan solo un metro y que dan nombre a la cavidad.

El conjunto hipogeo explorado, raya los 900 mts. de desarrollo y -125 mts. de profundidad, mas en el esquema topográfico (fig. 1) que acompaña el trabajo, se han omitido parte de las galerías.

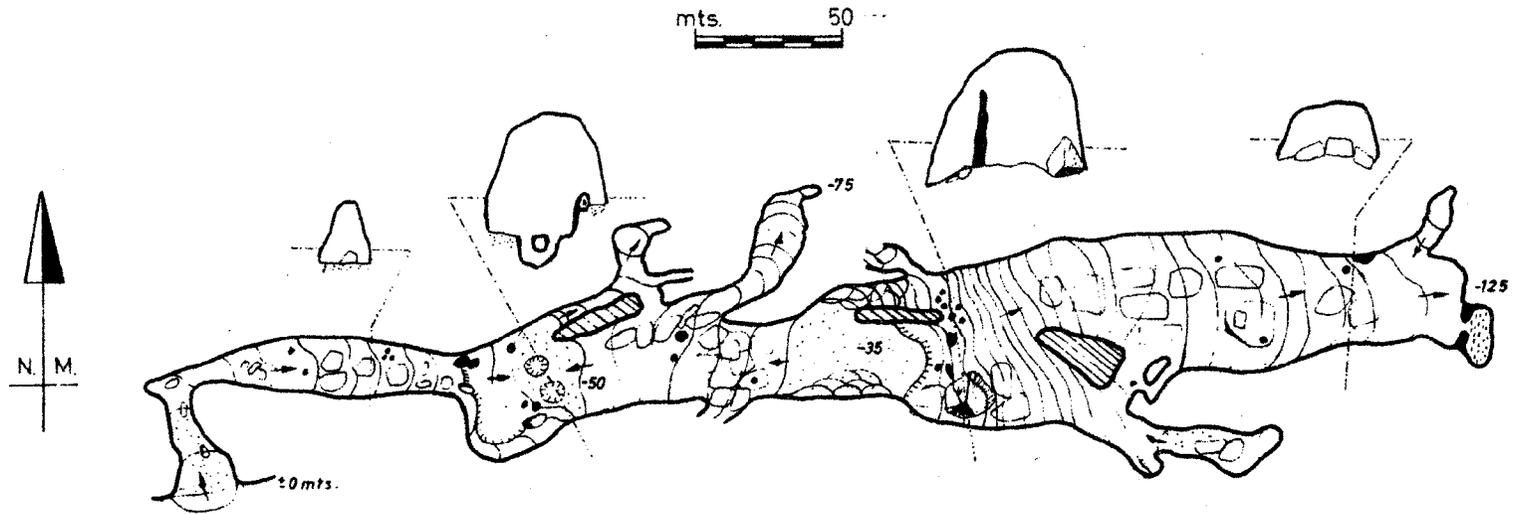
#### Interpretación genética.

Bajo un clima mas húmedo, las frecuentes precipitaciones aportaban su caudal al torrente epigeo, con lo cual el talweg del mismo, constituía una zona privilegiada, para la fuga en profundidad del agua, con la consiguiente

# CUEVA DE LOS ORGANOS

MOLLINA (MALAGA)

Esquema topografico: JMVICTORIA





CUEVA DE LOS ORGANOS

Esquema genético.

Fig.2.

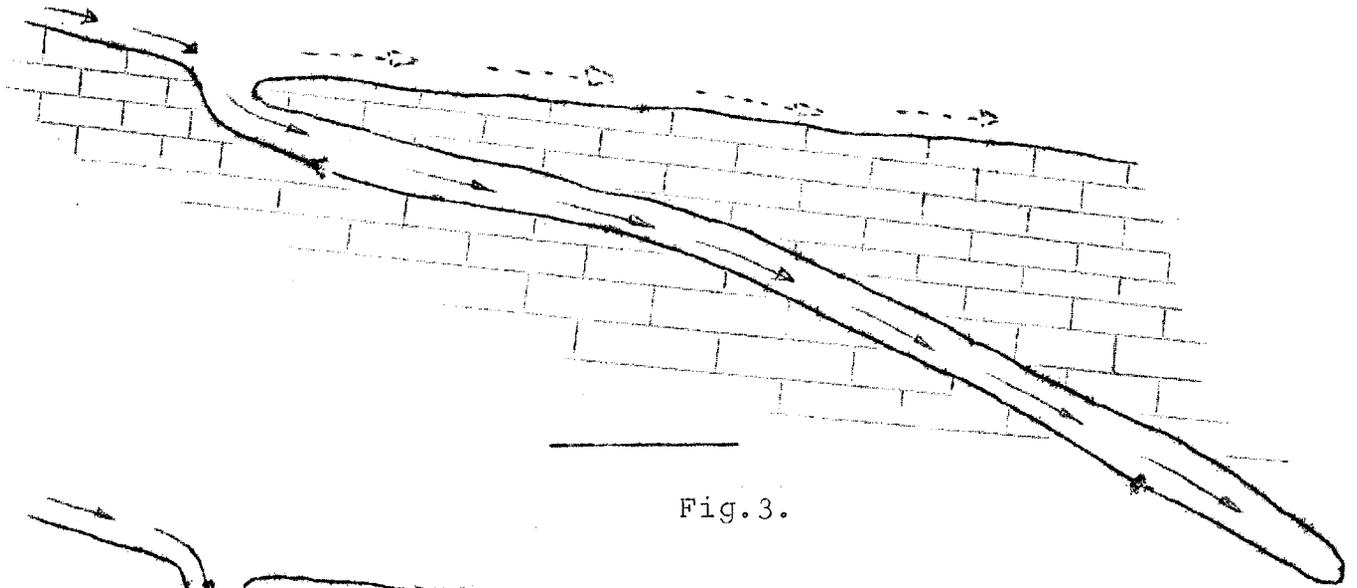


Fig.3.

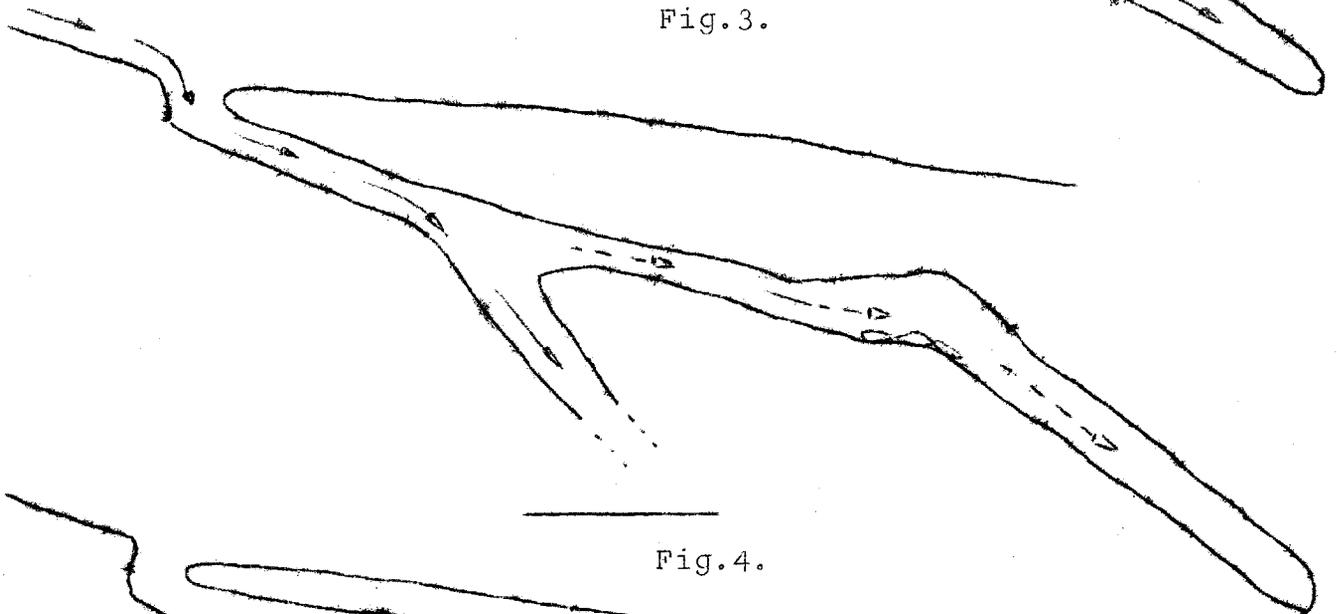
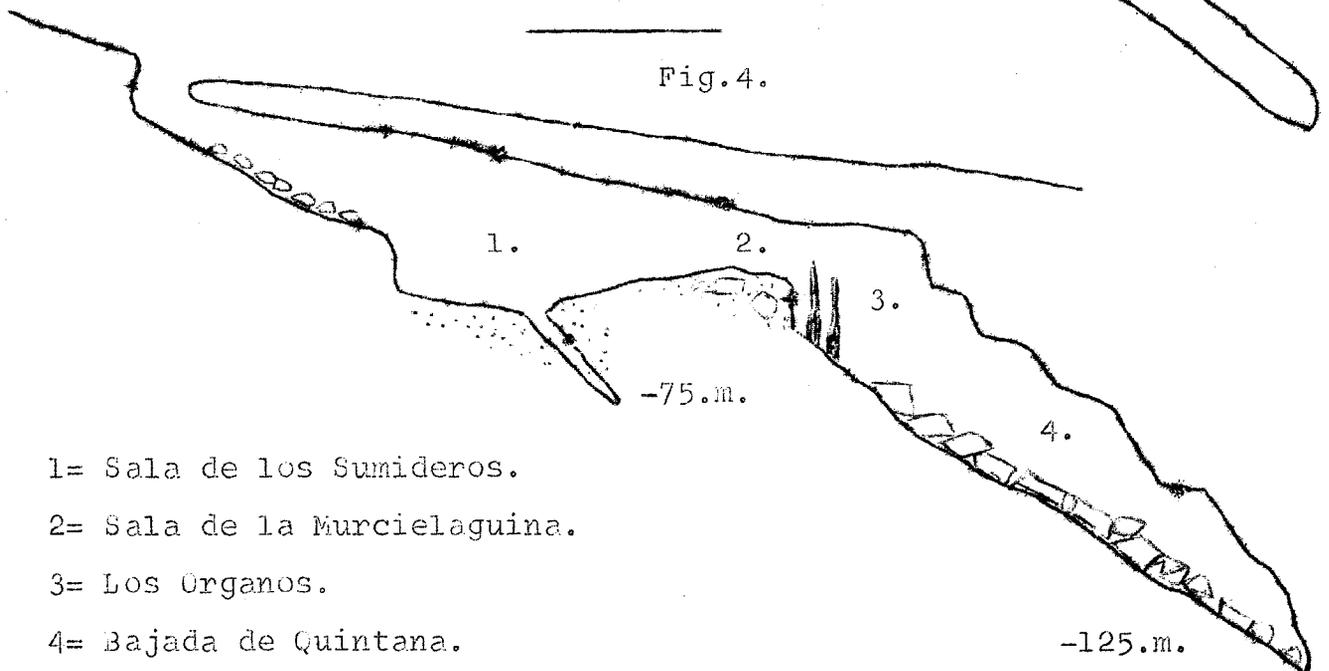


Fig.4.



1= Sala de los Sumideros.

2= Sala de la Murcielaguina.

3= Los Organos.

4= Bajada de Quintana.

-125.m.



preparación e inundación de las fisuras subyacentes, hasta su organización como conductos; estos, a lo largo de su evolución, logran comunicar con el exterior, possibilitando una absorción masiva, que fraguará la galería inicial (fig.2), de la cual únicamente pueden conservarse en la actualidad algunos testimonios en la bóveda.

Posteriormente se desarrolla la Sala de los Sumideros y derivaciones, provocando el abandono de la continuación de la caverna, con lo que se inician en ellas los desprendimientos y la estalagmitización (fig.3).

La instauración de un clima mas árido, implica una notable disminución del caudal coleccionado, que no llega a reactivar el torrente, sino de un modo cada vez mas esporádico, con lo que se ralentiza la evolución de la cavidad, a partir de ahora practicamente condicionada de modo exclusivo a la cantidad de filtraciones sobre la propia caverna, produciendose los retoques morfológicos que dan su aspecto actual a la cueva. (fig.4).

5. Bibliografía consultada.

- 1 Birot, P y Solé Sabarís, L.. LA MORPHOLOGIE DU SUD-EST DE L'ESPAGNE.  
Rev. Geog. Pyrenées du Sud-Ouest. XXX pp.119-284.  
Toulouse 1959.
- 2 Blumenthal, M..... GEOLOGIE DES CHAINES PENIBETIQUES ET SUBBETIQUES ENTRE ANTEQUERA ET LOJA ET LES ZONES LIMITOPHES.  
Bull. Soc. Geol. France I, 5ª Serie pp.23-94. Paris 1931.
- 3 Bögli, A..... KALKLOSUNG, UND KARRENBILDUNG  
Zeitschrift für Geomorphologie, Supp.2 pp.4-21. 1960.
- 4 Carandell, J..... UN TIPICO PAISAJE CARSTICO EN ANDALUCIA: EL TORCAL DE ANTEQUERA (MALAGA).  
Bol. R. S. E. de H. Nat. XXIII. Madrid 1923.
- 5 Cabanás, R..... RUTA DE LA COSTA DEL SOL. SIERRA DEL TORCAL.  
Ed. Alpina, 1 vol. 50 pags. Granollers 1968.

- 6 Cvijic, J.....HYDROGRAPHIE SOUTERRAINE ET  
EVOLUTION MORPHOLOGIQUE DU  
KARST.  
Rev.Trav.Inst.Geogr.Alpine  
nº6 pp.1-56. Grenoble 1918.
- 7 Lehmann, H.....DAS KARSTPHANOMENEN IN DEN  
VERSCHIEDENEN KLIMAZONEN.  
Erkunde VIII, pp.112-139.  
1954.
- 8 Llopis Lladó, N.....KARST HOLOFÓSILÉ ET MEROFÓ-  
SILE.  
Act.I Congrès Int.Spéi. II,  
1-10 pag. Paris 1953.
- 9 Puig y Larraz.....CAVERNAS Y SIMAS DE ESPAÑA.
- 10 Solé Sabarís, L.....ESPAÑA.GEOGRAFIA FISICA.  
(de la Geog. de España y  
Portugal de M. de Terán).  
1 vol.500 pags. Madrid 1952.

Estudio 3 - CAT/2 sobre:

EL HALLAZGO POR PRIMERA VEZ EN UNA CUEVA, DE TRES FRAGMENTOS CERAMICOS, CORRESPONDIENTES A TRES OLLAS CINERARIAS IBERICAS.

por Xavier Tomás i Corretgé

Localización:

El presente itinerario parte del Monasterio de Santes Creus, desde donde deberemos proseguir por la Ctra. Provincial en dirección a Les Pobles, hasta encontrar en la parte derecha del camino, una pista forestal transitable para turismos y señalizada en su comienzo, mediante un letrero amarillo que indica a Les Masies de Can Llenes.

Deberemos seguir esta pista tomando las cuatro desviaciones existentes a lo largo de su recorrido, en la siguiente forma: izquierda, derecha, izquierda y derecha, prosiguiendo nuestro camino hasta hallar en el margen derecho de la pista, un bloque de piedra caliza gris, marcado con dos circunferencias rojas concéntricas.

En este lugar deberemos seguir a pie hasta una fuente situada a unos 50 mts. monte arriba. Desde esta fuente seguiremos el camino allí existente, en dirección a la Ctra. Provincial, tomando las cuatro desviaciones que encontraremos, del siguiente modo: derecha, izquierda, derecha e izquierda. Una vez alcanzado el final de esta última desviación, proseguiremos unos 300 mts. en terreno horizontal hasta hallar una quinta desviación hacia la derecha (de difícil localización), de donde parte un sendero pendiente, que nos conduce directos hasta la boca de la cavidad. El último tramo de este sendero, es ligeramente dificultoso por lo enmarañado de la vegetación, por lo inclinado de la pendiente y principalmente por el barro ahí existente.

Observaciones geológicas sobre la situación de la Cova del Garrofet:

Litología. Geológicamente el sector estudiado pertenece al bloque del Gaiá, constituido por un espolón que arranca de la Cordillera Prelitoral en dirección SW hacia el mar y separa en el interior de la Depresión Prelitoral, la zona del Campo de Tarragona y la del Penedés, ambas colmatadas por sedimentos miocénicos. El bloque del Gaiá, esta pues formado por un conjunto de pliegues alineados en dirección NE-SW, constituidos por Trias, Eoceno y Cretaceo.

La fuente se emplaza entre unas dolomías grises y calizas margosas. A continuación desde la Masia del Garrofet, hasta el cantil (en zona boscosa), se halla una alternancia de margas rojas y azuladas con intercalaciones de yeso gris y blanquecino (Muschelkalk Inferior). Seguidamente aparecen arcillas rojas y margas amarillas (Muschelkalk Medio), que dan tránsito a las calizas grises cavernosas y dolomitizadas del Muschelkalk Superior, en donde esta excavada la cavidad.

Espesores aproximados:

Yacente	: no visible
Muschelkalk inferior	: 25 mts.
Muschelkalk medio	: 80 a 100 mts.
Muschelkalk superior	: 60 a 90 mts.

En resumen triásico medio.

Descripción de la cavidad y del yacimiento:

Pequeña cavidad excavada en calizas algo dolomíticas, constituida por una rampa escalonada de unos 10° de inclinación, que atravesando dos salas grandes y una tercera pequeña, va a morir a los cuarentiseis metros de recorrido, en una cuarta sala de mayores dimensiones que las anteriores.

El suelo de la cueva se halla alfombrado por una adherente capa de arcillas de descomposición y gran cantidad de fragmentos de caliza. Superficialmente y mezclados con estos materiales, ya se encuentran restos arqueológicos.

En general la cavidad tiene sus paredes enmascaradas por formación litogénica, hasta el extremo de que en la sala terminal, suelo, techo y paredes son de este material, cegando toda posible continuación de la cueva.

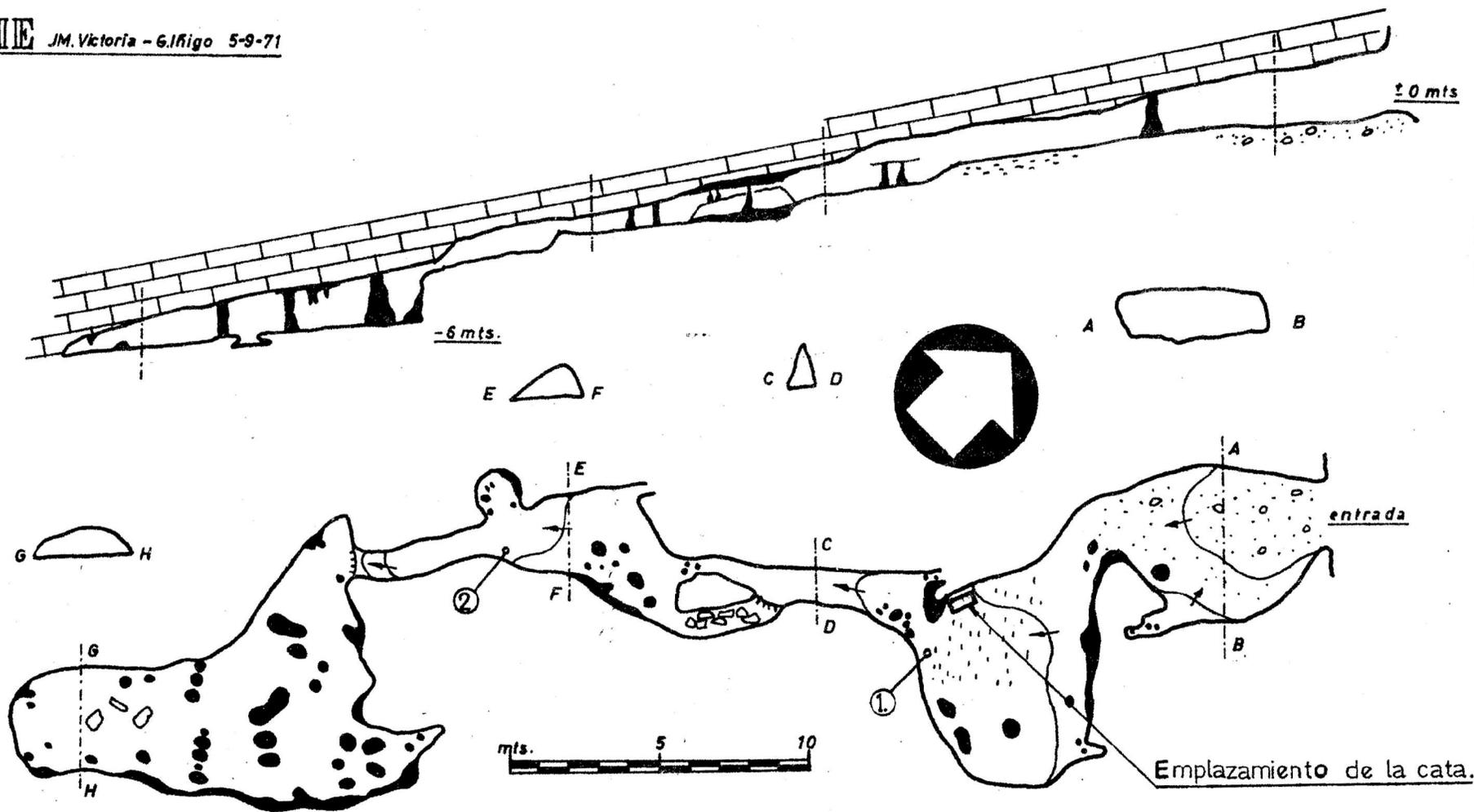
Las concreciones de la cueva son abundantes, pero en general están en un avanzado estado de fosilización, si bien en bastantes puntos se localiza un importante proceso litogénico reestructivo.

# COVA DEL GARROFET

Montagut

TARRAGONA

TOPOGRAFIA SIE JM. Victoria - G. Ifigo 5-9-71



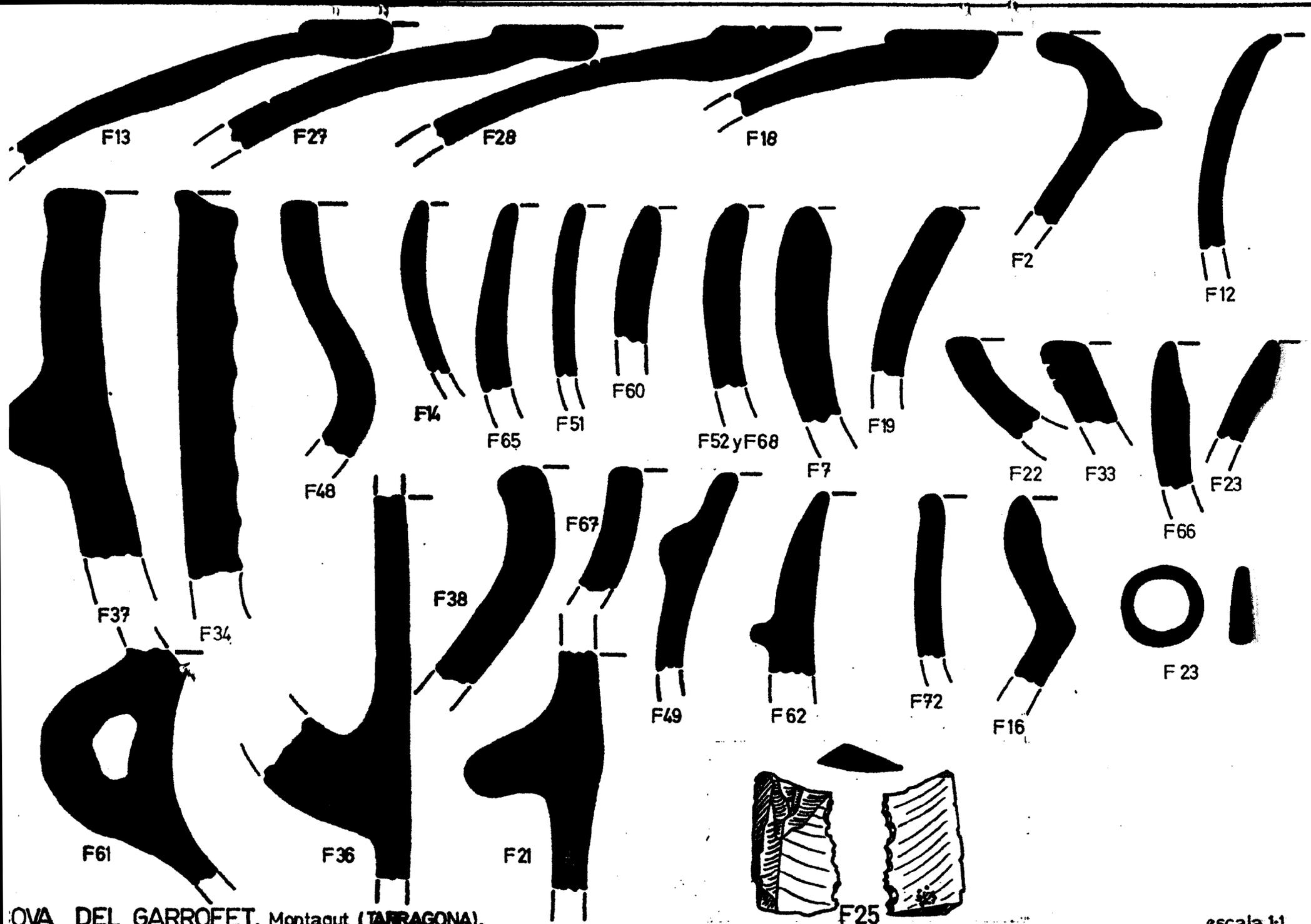


Esta cavidad a pesar de ser poco conocida, ha sido y es ampliamente saqueada, por lo que presenta en su parte superficial un caos de materiales arqueológicos, que van desde épocas relativamente lejanas hasta los tiempos actuales. No obstante unos 20 o 40 cms. por debajo de la superficie los estratos del yacimiento se mantienen intactos, hallándose en ellos punzones de hueso, piezas de silix y gran cantidad de cerámica. Este último dato ha sido aportado por un muchacho colaborador del Museo de Vendrell, que lleva excavando en el lugar un año aproximadamente y tiene hecho actualmente un agujero de unos 70 cms. de fondo por 2 mts. de largo, excavado con las más RIGUROSAS TÉCNICAS DE PICO Y PALA.

#### Descripción de las piezas halladas:

- F 1 - Fragmento de pared de un ánfora de tipo ibérico, color ocre claro, hecha a torno con barro seleccionado y desengrasante arenoso muy fino. Presenta el principio de un asa trilobulada, aplicada.
- F 2 - Fragmento de cuello de un recipiente de boca amplia, color rojo claro, hecho a torno. Esta enmascarado por concreción, lo que no nos permite ver si está pintado. Formaba parte de una vasija de unos 220 mm. de diámetro bucal. Esta pieza tiene el borde muy saliente y curvo. En su parte interior sobresale unos 15 mm.
- F 3 - Fragmento con borde correspondiente a una pieza de cerámica campaniense de la forma 8 del tipo B. Está hecho con pasta rojiza y el barniz es brillante de baja calidad.
- F 4 bis - Fragmento de base semiesférica, color marrón oscuro por fuera y claro por dentro, de barro no muy selecto, hecho a mano, espatulado por ambas caras y ligeramente bruñido por fuera. El desengrasante es calizo.
- F 4 - Fragmento de base plana de una vasija de barro basto con desengrasante calizo. Esta hecho a mano y es de color oscuro.
- F 5 - Fragmento de base plana, de color pardo oscuro, hecho a mano empleando barro basto y desengrasante calizo. El exterior de la base debía medir unos 120 mm. de diámetro.
- F 6 - Parte del cuello de una vasija, color ocre claro de unos 180 mm. de diámetro de boca, construida a mano con barro selecto y desengrasante calizo. Presenta en el borde plano del cuello, diversas incisiones que lo cortan de dentro a fuera, separadas unos 3 mm. cada una. En la parte exterior superior del cuello hay restos de un promontorio de forma alargada y de reducidas dimensiones, que debía tener carácter decorativo.

- F 7 - Fragmento de cuello de color rojo claro, hecho a mano con barro basto y desengrasante calizo. Debía de formar parte de un recipiente de unos 230 mm. de diametro bucal.
- F 8 - Fragmento de pared de color ocre oscuro, de un recipiente hecho a mano, con desengrasante calizo. Formaría parte de un recipiente de boca estrecha, según indica el color oscuro de su parte interior. Presenta una decoración consistente en un cordón en relieve, formado por impresiones.
- F 9 - Fragmento de pared de un recipiente color beige claro, hecho a mano con desengrasante calizo. Forma en uno de sus extremos una desviación del perfil de la pieza, en forma de visera. Esta ornado con un cordón aplicado en forma de visera.
- F 10 - Fragmento de la boca de una olla cineraria de tipo ibérico, de color rojo, que presenta una decoración pintada color rojo oscuro. Esta hecha a torno de alfarero, empleando arcilla y desengrasante posiblemente de arena.
- F 11 - Fragmento de pared de un recipiente ocre claro, de barro algo escogido y desengrasante calizo. Esta hecho a mano y presenta aplicada una decoración, consistente en un botón plano con una depresión en su centro.
- F 12 - Fragmento de cuello de un recipiente de pequeño tamaño, de un diametro de boca de unos 140 mm. Es de color marrón oscuro, de barro burdo con desengrasante calizo triturado. Esta trabajado a mano y ha sido cocido en ambiente reductor. El borde interior del labio de la boca, presenta un ángulo vivo, mientras en la parte exterior es redondeado, confundiendo con el perfil del costado.
- F 13 - Fragmento de la boca de un ánfora de tipo ibérico, de unos 100 mm. de boca, hecha a torno con barro selecto, desengrasante arenoso, muy bien cocida y que presenta un color ocre claro. Tiene un collar al rededor de la boca, constituido por un reborde liso de unos 15 mm. de ancho, ligeramente arqueado y que se alza 30 mm. por encima del costado de la pieza.
- F 14 - Fragmento de boca de sigillata clara del tipo B, de unos 140 mm. de diametro bucal, de barro muy selecto y perfectamente cocida. El desengrasante es calizo.



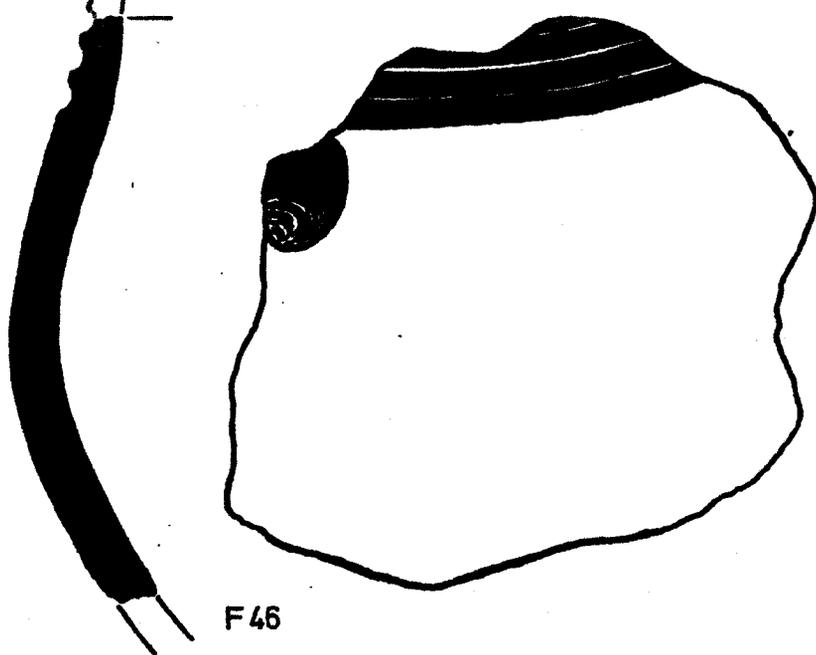
OVA DEL GARROFET. Montagut (TARRAGONA).

escala 1:1

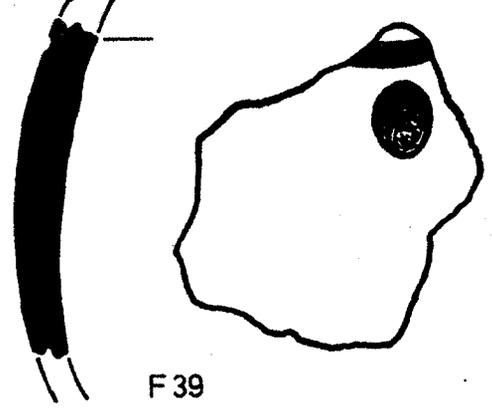


- F 15 - Fragmento de vaso color ocre claro, de barro selecto, con boca ancha, desengrasante calizo muy fino e hecho a torno. Presenta en el cuello, tres líneas pintadas de color rojo de 1 mm. de ancho, separadas la superior de la de en medio 2 mm. y la del medio de la inferior 4 mm. El borde del cuello esta inclinado unos 45° hacia el exterior, sobresaliendo unos 4 mm. del costado.
- F 16 - Fragmento de pared con borde, correspondiente a la parte superior de un cuenco carenado, de unos 120 mm. de diametro bucal. La parte superior exterior es de color negruzco, mientras que la parte inferior es ocre claro. La parte interior es marrón. El barro es escogido y el desengrasante calizo.
- F 17 - Fragmento de la boca de una olla cineraria de tipo ibérico, construida a torno, muy bien cocida y hecha con barro seleccionado. El desengrasante posiblemente sea arenoso. Es de color rojo.
- F 18 - Fragmento de la boca de un ánfora de tipo ibérico, torneada, de barro fino y color ocre claro. El desengrasante es calizo. Un collar constituido por un reborde liso de 20 mm. de ancho, rodea la boca de 120 mm. de diametro.
- F 19 - Fragmento de pared con borde, de un recipiente de reducido tamaño, color ocre claro, poco cocida y cuyo barro posee algunas pequeñas láminas de mica. Sobresalen aristas del desengrasante calizo, por ambas caras. Esta espatulada y ligeramente bruñida. Ha sido construida a mano. La boca del recipiente a que pertenecía este fragmento debía medir unos 100 mm.
- F 20 - Fragmento de base cóncava de un recipiente de tipo ibérico, color ocre claro, realizada en torno, con barro selecto y desengrasante algo calizo y bastante arenoso.
- F 21 - Fragmento de pared color marrón claro por fuera y negro por dentro, hecha a mano con barro bastante basto y desengrasante calizo no muy fino. Presenta un asa en forma de visera de 60 mm. de ancho y con un vuelo de 20 mm.
- F 22 - Fragmento de pared con borde, de un recipiente color beige claro, hecho a mano, espatulado, hecho con barro selecto y empleando desengrasante calizo. El borde superior del cuello es plano.
- F 23 - Anillo de bronce bastante bien conservado, de un diametro exterior de 20 mm. La sección del hilo de bronce, es de forma semicircular.

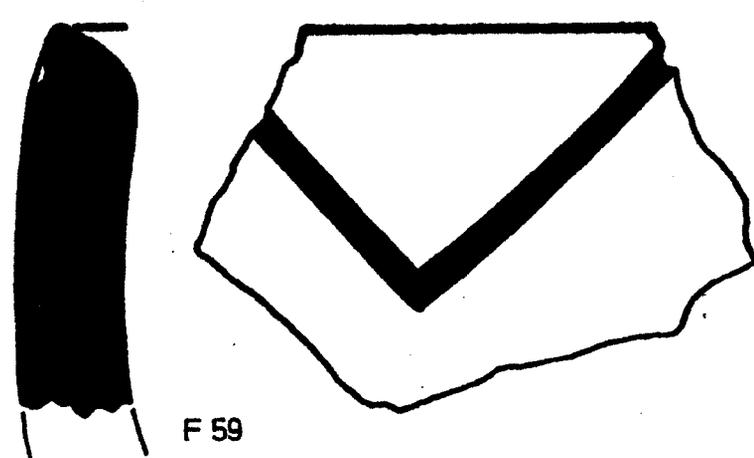
- F 24 - Fragmento con borde correspondiente a una pieza de cerámica campaniense de la forma 5 del tipo B. Pasta rojiza y barniz brillante de baja calidad.
- F 25 - Fragmento de una hoja en sílex blanquecino, de sección triangular y con retoque abrupto inverso.
- F 26 - Fragmento de pared color marrón claro por fuera y oscuro por dentro, hecho a mano con barro no muy selecto y con abundante desengrasante calizo, que aflora al exterior, moteando de blanco la superficie de la pieza. Presenta un promontorio alargado de unos 40 mm.
- F 27 - Fragmento de boca de un ánfora de tipo ibérico, de unos 140 mm. de boca, hecha en torno. Es de color ocre claro, de barro selecto y desengrasante calizo. Rodea la boca un collar formado por un reborde liso de 17 mm. de ancho, que se alza 4 mm. por encima del costado del ánfora. El único ornamento consiste en una línea incisa de escasa anchura y profundidad, situada a 60 mm. de la boca.
- F 28 - Fragmento de boca de un ánfora de tipo ibérico de unos 120 mm. de diámetro bucal, color ocre claro, torneada, de barro selecto y desengrasante calizoarenoso. Un collar formado por un reborde liso de 16 mm. de ancho, rodea la boca y se alza 4 mm. por encima del costado del ánfora. Esta pieza está ornada por dos líneas de escasa anchura y profundidad, separadas entre ellas 1 mm. y situadas en la mitad de la parte lisa, del collar que rodea la boca. Otras dos líneas de idénticas características que las primeras, pero separadas 4 mm. entre sí, están emplazadas a 28 mm. de la boca, en la pared del ánfora.
- F 29 - Fragmento de un recipiente facetado por la parte interior de tipo Hallstático, de color gris oscuro, hecho a mano con barro selecto y desengrasante calizo. Se halla bruñido y espatulado por ambas caras.
- F 30 - Fragmento de base plana de unos 200 mm. de diámetro, de construcción tosca de barro no muy selecto y desengrasante calizo. El color de la pieza es marrón claro y esta hecha a mano.
- F 31 - Fragmento de base de construcción burda, color ocre claro por fuera y negro por dentro, hecha a mano con desengrasante calizo.
- F 32 - Fragmento de base plana de un recipiente torneado, color rojizo, de barro no muy fino y desengrasante calizo.



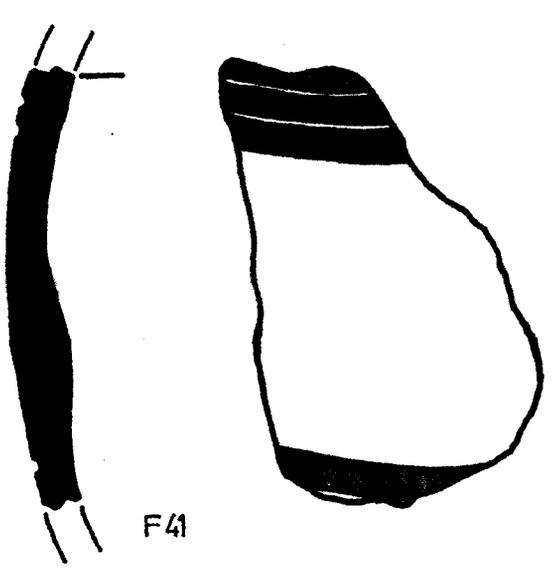
F46



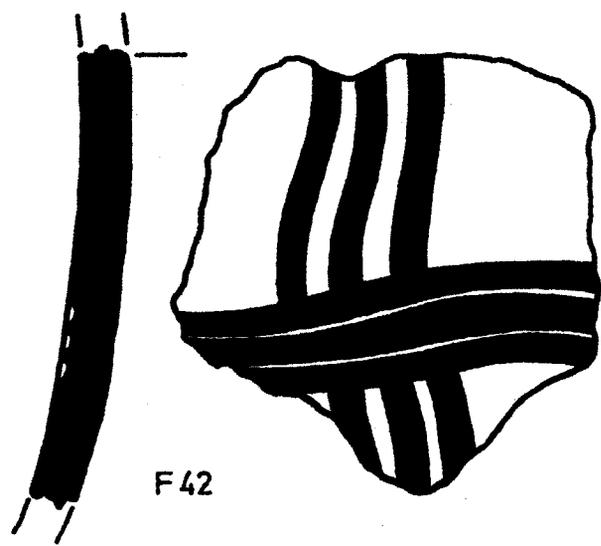
F39



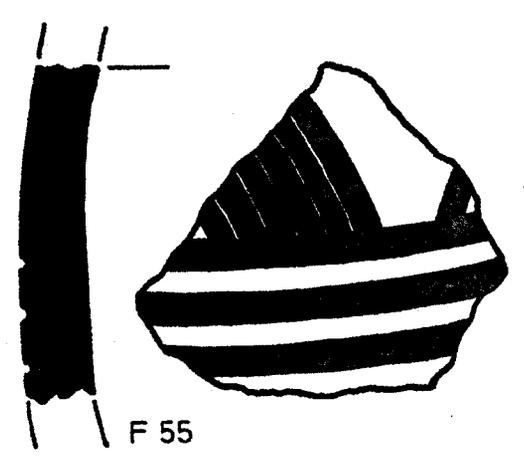
F59



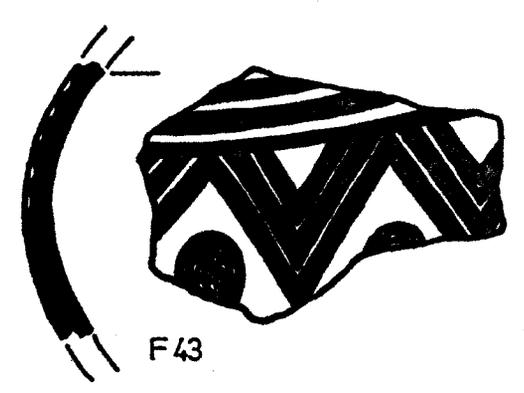
F41



F42



F55

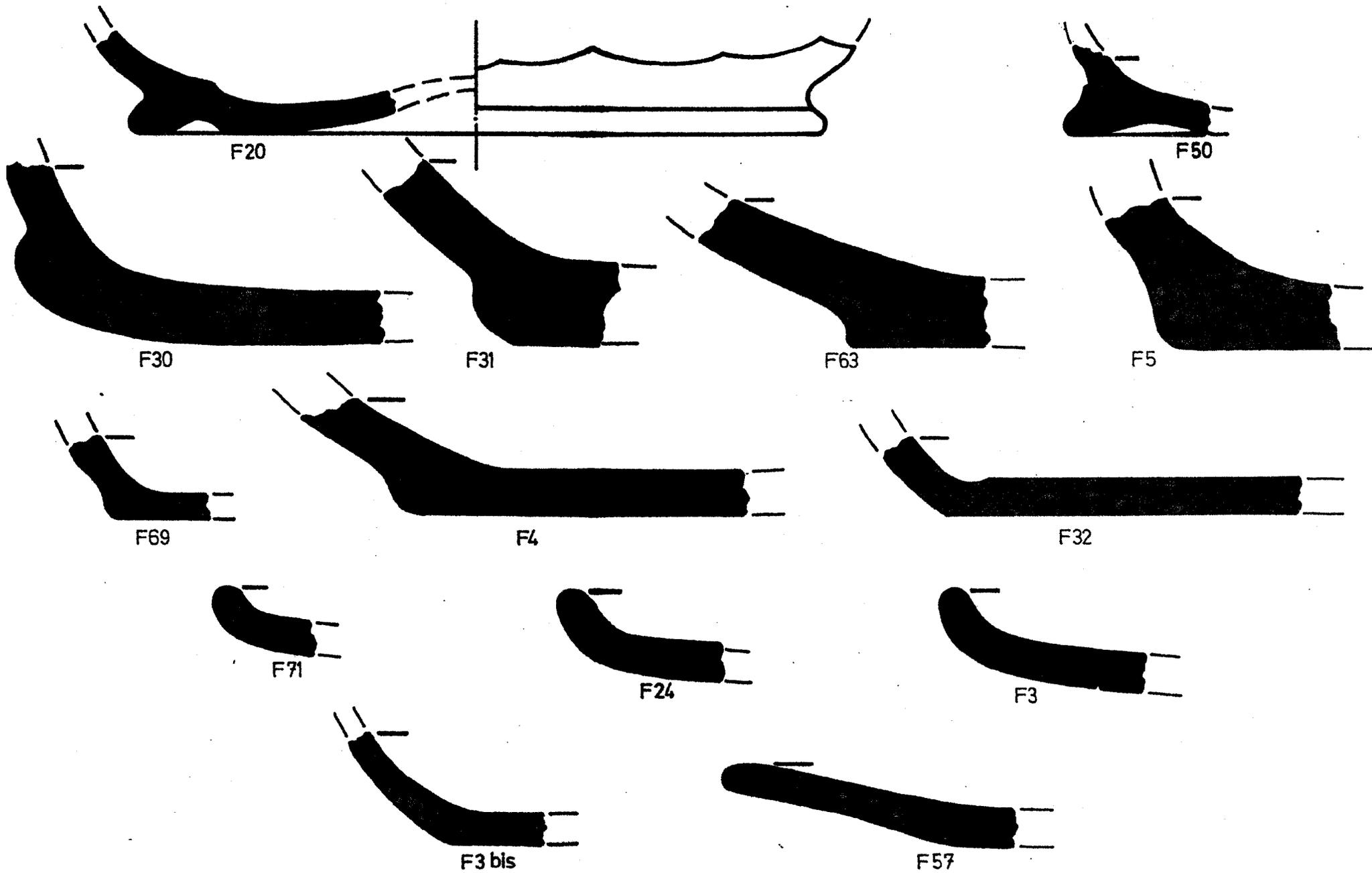


F43



- F 33 - Fragmento de boca de un recipiente de unos 180 mm. de diametro color ocre claro, hecho a torno, con barro selecto, desengrasante calizo y perfecta cocción. Presenta una decoración consistente en dos líneas incisas de 2 mm. de ancho, por medio mm. de hondo y separadas entre si 2 mm. La primera de ellas esta a 4 mm. del borde del cuello.
- F 34 - Fragmento de pared con borde, de un recipiente torneado, hecho con barro selecto y desengrasante calizoarenoso. Es de color ocre claro. El borde del cuello va hacia arriba de dentro a fuera, formando una visera de 3 mm. de vuelo. El perfil de la pieza aumenta de 7 mm. de grueso en la parte superior, hasta 13 mm. en la parte extrema inferior.
- F 35 - Fragmento de boca de una olla cineraria de tipo ibérico, hecha a torno con barro selecto y desengrasante calizoarenoso. Esta perfectamente cocido. Su color es ocre claro.
- F 36 - Fragmento de pared de un recipiente hecho a torno, color ocre claro, perfectamente cocido y construido con barro selecto y empleando desengrasante calizo. La pasta es de tipo ibérico, con capas de colores gris y rojo.
- F 37 - Gran parte de una boca de 200 mm. de diametro, color gris oscuro por fuera y ocre por dentro, de factura burda, hecha a mano con barro no muy selecto y desengrasante calizo. Presenta en un costado un aplique en forma de promontorio alargado.
- F 38 - Fragmento de boca de un recipiente color rojizo por fuera y negro por dentro, de unos 200 mm. de diametro bucal, hecho a mano y empleando abundante desengrasante calizo. El borde de la boca vuela unos 8 mm., formando una visera en cuya parte lisa, se hallan impresiones digitales, separadas entre si por superficies planas, en las que se halla una incisión de 1 mm. de ancho por 6 de largo.
- F 39 - Fragmento de pared color beige claro, hecho a mano, bruñido y pulido, construido con barro fino y usando desengrasante pizarroso. Su única ornamentación consiste en una raya acanalada de unos 3 mm. de ancho y una impresión digital muy cercana a esta.

- F 40 - Fragmento bucal de un recipiente color beige claro por fuera y gris oscuro por dentro, hecho manualmente en barro fino y usando desengrasante calizo. Esta espatulado y bruñido por ambas caras. Esta ornado con incisiones hechas con un punzón o palo de punta roma, separadas entre sí unos 3 mm. y situadas en el borde plano del cuello, de dentro hacia fuera.
- F 41 - Fragmento de pared de cerámica acanalada, de color negro, espatulada y bruñida por fuera, que presenta un aspecto áspero, mate y poroso por la parte interior. Ha sido construido a mano con barro selecto y desengrasante calizo. La pieza está decorada con tres líneas acanaladas de unos 3 mm. de ancho y otra igual, en el extremo opuesto de la pieza.
- F 42 - Fragmento de cerámica acanalada color gris claro por fuera y marrón claro por dentro, hecha a mano con barro arenoso y desengrasante calizo. Se halla espatulada y bruñida por fuera, mientras que la parte interior presenta un aspecto áspero, mate y abrupto. La decoración de esta pieza consiste en tres líneas acanaladas, que cruzan a otras tantas formando una cruz.
- F 43 - Fragmento de pared de un pequeño recipiente color ocre claro, hecho a mano con barro selecto y desengrasante calizo. Es una pieza de cerámica acanalada, cuya decoración consiste en tres líneas de este tipo que rodean el recipiente en forma horizontal y de cuya línea inferior parten triángulos formados también por tres líneas acanaladas y que se hallan separados entre sí por una impresión digital.
- F 44 - Fragmento de pared con borde, de un recipiente hecho a mano y de color rojizo, que se halla espatulado por ambas caras. Ha sido hecho con barro selecto de arcillas rojas y usando desengrasante posiblemente de cuarzo. Tiene el borde del cuello ondulado y un cordón trenzado aplicado a la pared, en la parte en la que acaba el cuello y se inicia la curva del costado de la pieza.
- F 45 - Fragmento de pared color marrón oscuro por fuera y rojizo por dentro, hecho en barro no muy selecto, con desengrasante calizo y de confección manual. Presenta una decoración consistente en un cordón aplicado en relieve y que ha sido cortado por incisiones profundas, formando rectángulos de unos 10 mm. de ancho por 14 de largo.





- F 46 - Fragmento de pared de un recipiente color negro por fuera y marrón claro por dentro, hecho a mano con barro selecto y desengrasante calizo, que se halla espatulado y bruñido por fuera. Presenta una decoración a base de líneas acanaladas en la siguiente forma: cuatro líneas que se hallan emplazadas en la parte superior de la pieza en sentido horizontal y de las cuales la inferior, se halla aplastada en un punto de su recorrido por una impresión digital.
- F 47 - Fragmento de pared hecho a mano, color marrón oscuro, construido en barro basto, con desengrasante calizo y cuyo interior y exterior se halla espatulado. Presenta un motivo ornamental consistente en cuatro cordones paralelos, aplicados y cortados por incisiones de 2 mm. de ancho en forma perpendicular al eje del cordón.
- F 48 - Fragmento de boca de un cuenco carenado, color gris claro, hecho manualmente en barro fino y usando desengrasante calizo, que se halla espatulado y pulido por ambas caras.
- F 49 - Fragmento de boca de unos 180 mm. de diámetro, color beige claro, espatulado y bruñido por fuera. Esta hecho a mano con barro fino y desengrasante calizo que aflora a la superficie. Presenta un promontorio aplicado de unos 15 mm. de base.
- F 50 - Fragmento de base cóncava de un recipiente color ocre claro, torneado, bien cocido y hecho con barro fino y desengrasante calizo arenoso finamente triturado.
- F 51 - Fragmento de boca de unos 200 mm. de diámetro, color beige claro, hecho a mano usando barro selecto y desengrasante calizo.
- F 52 y F 68 - Fragmentos bucales de un recipiente de unos 220 mm. de diámetro, color gris oscuro por fuera y negro por dentro, de construcción manual, usando barro no muy selecto y desengrasante calizo. Estan espatulados y bruñidos por ambas caras.
- F 53 - Fragmento de pared color ocre claro por fuera y negro por dentro, hecho con barro burdo y desengrasante calizo. Presenta una decoración consistente en un cordón aplicado en relieve, con impresiones de un palo o punzón de punta roma.

- F 58 - Fragmento de la boca de un kálatthos de 200 mm de diámetro interior de boca, de color beige, hecho a torno con barro selecto y desengrasante de caliza y arena. Presenta una decoración en la pared exterior, consistente en cuatro líneas pintadas de color marrón oscuro, la primera de ellas de 6 mm de ancho y situada a 16 mm. del borde plano de la pieza, la del medio de 2 mm. de ancha esta situada a 12 mm. de la primera y la inferior de anchura no precisable debido a que la línea de fractura de la pieza lo impide, que esta a 4 mm de la de en medio. Esta pieza también se halla pintada la superficie plana del borde de la boca, presentando una decoración en forma de dientes de lobo. El perfil de la pieza en forma T, tiene una anchura máxima en la parte superior, de 29 mm., repartiéndose en 7 mm. de grueso de la pared, 10 mm. de vuelo del borde plano por la parte interior y 13 mm. también de vuelo por la parte exterior.
- F 59 - Fragmento de boca de un recipiente de unos 200 mm. de diámetro, color negro por fuera y marrón claro por dentro, hecho a mano empleando un barro burdo y desengrasante calizo. Presenta una decoración consiste en triángulos no cerrados en su parte horizontal, con el vértice en dirección al suelo y de 50 mm. de lado. Estos triángulos están impresos con unos surcos de 3 mm. de ancho y 2 de hondo.
- F 60 - Fragmento de boca facetado de tipo hallstático de un recipiente de unos 240 mm. de diámetro, color gris oscuro, hecho a mano, espatulado y ligeramente bruñido.
- F 61 - Fragmento de pared de una olla, en el que hay una asa de puente de unos 11 mm. de diámetro de ojo, por 12 mm. de grueso y por 24 de ancho. Esta presenta en el lomo tres facetas. La pieza es de color gris oscuro, construida a mano, de fina elaboración en barro no selecto y empleando desengrasante calizo. Esta pieza es de borde saliente de tipo hallstático.
- F 62 - Fragmento de boca de un recipiente hecho a mano, con barro basto, de confección burda y con desengrasante calizo de gran tamaño, que aflora en su parte interior. Es de color gris y presenta en la parte exterior un promontorio aplicado, de forma alargada.





- F 63 - Fragmento de base plana torneada, color ocre claro, hecho con barro muy arenoso y desengrasante calizo. El diametro de la base es de unos 100 mm. y se separa 6 mm. verticalmente, del final de la superficie curva del recipiente.
- F 64 - Fragmento de boca color rojizo, hecho a mano, de barro basto con desengrasante calizoarenoso y espatulado por ambas caras. El cuello forma una visera en forma curva, de unos 60 mm. de largo. En la parte superior plana de esta visera, hay cinco impresiones digitales separadas unos 3 mm. entre si.
- F 65 - Fragmento de borde de una boca, hecho a mano, espatulado y bruñido, de color marrón claro y realizado con barro fino y desengrasante calizo.
- F 66 - Fragmento bucal de un recipiente facetado por la parte interior de tipo hallstático, color gris claro, hecho a mano con barro selecto y desengrasante calizo, que esta espatulado y bruñido por ambas caras.
- F 67 - Fragmento de boca de perfil curvo, color rojizo, hecho a mano con barro arenoso, en el que destacan algunas laminillas de mica. El desengrasante empleado es calizo.
- F 69 - Fragmento de base plana color beige claro por fuera y gris oscuro por dentro, torneada, de barro selecto y abundante desengrasante calizo que aflora en la pared exterior, formando notas de color blanco.
- F 70 - Fragmento sin borde correspondiente a un plato de cerámica campaniense, de barniz brillante, pasta rojiza, que al parecer pertenece al tipo A moderno.
- F 71 - Fragmento con borde de un recipiente de cerámica campaniense, con esmalte mate y poco adherente, de pasta rojiza y que pertenece al tipo B forma 5 o 8.
- F 72 - Fragmento de boca color gris oscuro, espatulada y bruñida por ambas caras, de barro fino con desengrasante calizo y hecha a mano.

### Conclusiones:

Estamos frente a un importante yacimiento arqueológico en vias de desaparición, en el que un estudio concienzudo mediante una excavación estratigráfica aun posible, nos permitiria dar un paso mas hacia el mejor conocimiento de los distintos estados de civilización que poblaron esta cavidad y su correspondiente comarca.

Los materiales encontrados van desde la cerámica hecha a mano y de construcción burda, hasta los fragmentos de cerámica de importación de las que podríamos llamar de lujo, tales como la tierra sigillata, pasando por cerámicas manuales de fina factura, cerámica hallstática, cerámica ibérica (ánforas y ollas) y cerámica campaniense. Es pues un completísimo yacimiento con gran variedad y cantidad de materiales, entre los que tampoco faltan herramientas de bronce, sílex y punzones de hueso, de los que tengo noticias de hallazgos en esta misma cueva.

### Paralelismos:

Por consistir este trabajo en el estudio de los materiales recogidos en superficie y destacar entre ellos por su carácter de innovación los fragmentos de olla cineraria, he creído oportuno citar solamente los paralelismos de estos últimos por su carácter excepcional, no queriendo por ello quitar importancia e interés a los restantes tipos de cerámica, mas normales y difundidos.

A pesar de la costumbre generalizada de la incineración de los cadáveres y posterior enterramiento en ollas de las cenizas de éstos, no son muchas las necrópolis halladas y en consecuencia es mínima la cantidad de ollas cinerarias encontradas hasta nuestros días. Estos fragmentos recogidos en la Cova del Garrofet, son de un gran interés por tres razones: 1ª por ser la primera vez que se encuentran restos de olla cineraria en una cueva, 2ª por no haberse encontrado jamás en la Provincia de Tarragona, 3ª por pertenecer al mismo tipo que las exhumadas en la necrópolis ibérica de Cabrera de Mar, datadas entre el 475 y el 350 antes de J.C. y que al parecer son antecesoras de la hallada en el poblado prerromano del Turó de Can Olivé, en Cerdanyola (Barcelona), datada entre el 100 y el 50 antes de J.C. y que ya es de un tipo mas evolucionado.

### Breves apuntes sobre nuestros conocimientos actuales de los iberos:

Segun dicen las fuentes escritas clásicas, los pueblos del extremo Occidente de la Mediterrania, estaban divididos en tres grupos: iberos, celtas y ligures. Lo mas seguro es que establecieran esta división, por las diferencias lingüísticas, ya que es en la zona íbera donde encontramos un alfabeto que refleja una lengua propia.

Los iberos ocupaban la parte litoral de la Mediterrania, desde Andalucía hasta el Languedoc. Era un pueblo basicamente indígena, que sin nuevas aportaciones étnicas y con el estímulo de la cultura griega y la fenicio - cartaginesa, fue civilizandose hasta desarrollar una cultura propia: la civilización ibérica, manifestada por una lengua, una escritura, un arte y otros muchos aspectos propios.

Cabe destacar en la evolución de la civilización ibérica, dos épocas: la de su formación y vida independiente (siglo V hasta finales del III) y la que se desenvuelve bajo el dominio romano (principio del siglo II, hasta el cambio de Era). En el primer periodo, el mundo ibérico se desenvuelve como una civilización satélite, mientras que en el segundo, es una lucha entre el indigenismo y la romanización.

Hacia mitades del siglo IV, los pueblos íberos empiezan a desaparecer de los llanos, para emigrar a los altos de pequeñas montañas de cimas redondeadas, aprovechando pequeños planos y levantando terraplenes para aprovechar con fines urbanísticos, las pendientes pronunciadas. Esto refleja la entrada a una época con preocupaciones bélicas, que les hace escoger estos parajes y rodearlos de murallas, para completar su defensa. Es en esta época, cuando aparecen los mayores poblados de los anteriores a la romanización.

El mundo íbero estaba dividido en diversidad de pueblos, entre los que destacan:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| Ilergetas                | - Ocupaban el centro, oeste y suroeste de Cataluña. Su ciudad principal era Ilerda, la actual Lérida.  |
| Ilercaones o Ilercavones | - Norte del país Valenciano.   |
| Edetanos                 | - Parte central de Valencia. Ciudad principal Sagunto.   |
| Cosetanos                | - Campo de Tarragona, Penedés y Sierra de Balaguer, hasta el Macizo de Garraf. Ciudad principal Cese, o Cose, o Kese, actualmente Tarragona. |
| Indiketetas              | - El Plá del Empordá.  |
| Laietanos                | - Llano de Barcelona, el Maresme y el Vallés.  |
| Lacetanos o Laketanos    | - Comarca de Bages, La Segarra y el Solsonés.  |
| Bergistanos              | - Berga. Ciudad principal Berga.   |
| Ausetanos                | - Vich, Gironés y La Selva. Ciudad principal Ausa, actualmente Vich.   |
| Castellanos              | - La Garrotxa.   |
| Cerretanos               | - Alto Segre y Cerdanya.   |

Estos pueblos marcaron un gran paso en la evolución del país, principalmente con la adopción del hierro como material de uso normal (lo cual revolucionó a la Metalurgia) y con la divulgación del uso del torno de alfarero. El gran cambio experimentado por el país nos lo demuestra el hecho de encontrar por primera vez, un pueblo que sabe escribir y que lo hace con un método propio.

Los íberos fueron grandes fabricantes de cerámica, caracterizada por estar hecha a torno, con barro selecto y muy bien cocida. Generalmente la ornaban mediante líneas paralelas obtenidas aplicando un pincel empapado en pintura, al barro tierno, mientras este giraba en el torno. Mas tarde este sistema decayó en un barroquismo, consistente en motivos vegetales y geométricos, que llenaban la superficie de la pieza (a partir del siglo II). La causa de este barroquismo, fue el querer imitar la decoración de las piezas que fabricaban los griegos. Esto no solo afectó a la decoración, sino también a las formas de la cerámica, como la cerámica ibérica de sombrero de copa, derivada del kalathos griego y las ánforas a las que ellos dieron forma de zanahoria, imitando el modelo púnico.

A pesar de creer saber mucho sobre el mundo ibérico, no podemos profundizar demasiado en él, sin que lo veamos desmoronarse; es decir que no conocemos también la cultura ibérica como creemos y que continuamente aparecen indicios que aportan nuevos datos.

Un dato de este tipo puede ser, el hallazgo de fragmentos de olla cineraria en una cueva, juntamente con restos del ajuar funerario. Esto induce a creer, que los íberos aprovechaban para sus enterramientos las cuevas, contrariamente a lo que se creía hasta ahora.

Sabemos que los íberos incineraban a sus muertos y depositaban sus cenizas en ollas o urnas cinerarias, hechas a torno, que eran enterradas juntamente con ofrendas. Estas ollas eran de boca acanalada, con dos asas trilobadas y de fondo cóncavo y se depositaban en el fondo de tumbas de planta circular con fondo plano y cuya boca mas estrecha que la base, cerraban con amontonamientos de piedras. En el suelo de la tumba solian cavar hoyos, para que las ánforas de base cónica del ajuar funerario, pudiesen sostenerse. Este ajuar consistia en varias ánforas de base cónica sin cuello, ollas, cuencos, platos (generalmente de cerámica campaniense), tazas, vasos, jarras, etc., que contenian manjares y bebidas. También depositaban en la tumba, armas (generalmente de hierro), instrumentos metálicos de la indumentaria (tales como fíbulas) y joyas u otro ornamentos.

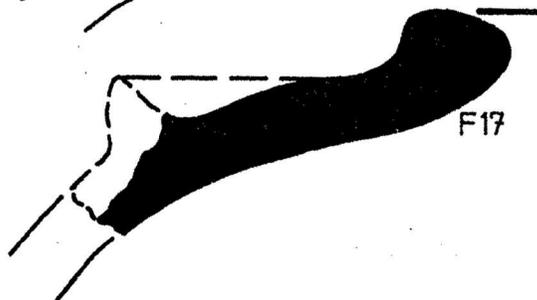
No se sabe que empleasen alguna norma para la situación de sus necrópolis, en relación con sus poblados ya que a veces estan muy cercanas y otras muy lejanas, pero generalmente se excavaban en campos arcillosos, sin dejar rastro alguno. Al arar o al marginar estos campos, se ha provocado la destrucción de algunas tumbas, pero ha servido para descubrir algunas necrópolis.



F10

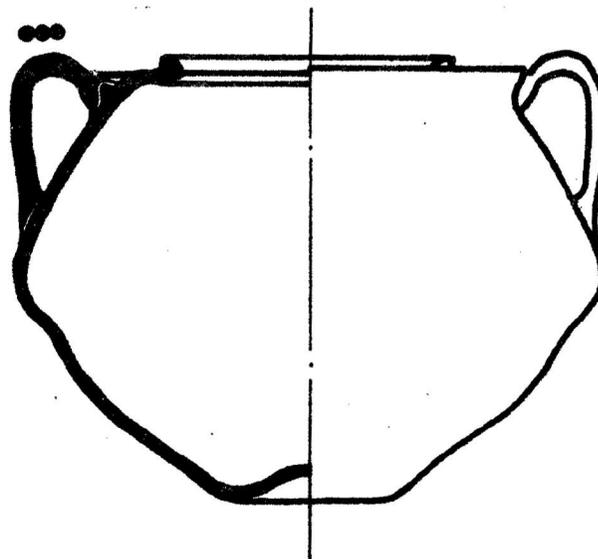


F35



F17

Olla de boca acanalada, con  
dos asas trilobadas i con  
fondo cóncavo, a escala 1:4



COVA DEL GARROFET. Montagut (TARRAGONA)

escala 1:1



No obstante y sabiendo todo esto, respecto a las costumbres funerarias íberas, con el hallazgo de estos tres fragmentos de olla en una cueva, se nos ha abierto un nuevo interrogante, en el que caben un sin fin de preguntas: ¿Es una costumbre íbera desconocida, el enterramiento en cavidades?, ¿Es quizás una norma local la inhumación en cuevas o esta generalizada en el mundo ibérico?, ¿Quizás el enterramiento en cuevas, sea un trato de privilegio, reservado a las altas clases?. Estas y muchas mas preguntas seran contestadas en el transcurso del tiempo, gracias a nuevos hallazgos que aportarán nuevos datos. Quizás ahora lo que debemos buscar con un poco mas de interés, sean restos ibéricos en cavidades horizontales, cabiendo la posibilidad de hallar mas restos de olla o del ajuar funerario, que vendrian a dar una respuesta pronta, a algunas de las preguntas anteriormente formuladas.

Salidas de miembros de esta S.I.E., para la elaboración de este trabajo:

- 5/Sept./1971   .- M.C.Moreno, J.M.Victoria, J.Navarro y G.Iñigo  
Elaboración de la topografía y recolección de algunos fragmentos cerámicos.
- 12/Dic./1971   .- R.Gonzalez, A.Ferro, Ll.Ribera y X.Tomás.  
Recolección de fragmentos cerámicos, un anillo de bronce y un sílex, en la sala 2ª.
- 20/Febr./1972  .- R.Gonzalez, A.Ferro, Ll.Ribera y X.Tomás.  
Exploración total de la cueva. Recolección de la totalidad de los fragmentos cerámicos superficiales. El objetivo era hallar mas restos de olla y del ajuar funerario. Se realizó.

Bibliografía consultada:

- Barberá J.- "La necrópolis ibérica de Cabrera de Mar" AMPURIAS XXX 1968.
- Barberá J.- "La necrópolis ibérica de Cabrera de Mar" AMPURIAS XXXI, XXXII 1969 - 1970.
- Tarradell M.- "Catalunya satèl·lit del món clàssic: La civilització ibèrica" BIOGRAFIES CATALANES. LES ARRELS DE CATALUNYA. 1962.
- Barberá J.- "La cerámica campaniense" INFORMACION ARQUEOLOGICA Vol.II. 1970.
- Martín R.- "Poblamiento y demografía ibérica" II SYMPOSIUM DE PREHISTORIA PENINSULAR.
- Barberá J., Pascual R., Caballé M. y Rovira J.- "El poblado pre romano del Turó de Can Olivé, de Cerdanyola (Barcelona)" AMPURIAS XXIII. 1960 - 1961.

.....

Deseo agradecer la colaboración recibida de los Sres.: J.M.Victoria (elaborador de las observaciones geológicas sobre el emplazamiento de la cavidad y de la topografía de la cueva, juntamente con:) G. Iñigo, M.C. Moreno y J. Navarro; también a R. Gonzalez y A. Ferro (colaboradores en la recolección de restos, juntamente con:) Ll. Ribera (que también realizó el dibujo y estudio del único sílex hallado).

Agradezco también la colaboración del Sr. F. Martí y E. Sannartí, conservadores ambos del Museo Arqueológico de Barcelona, por su asesoramiento en el estudio de los materiales.

.....

NOTA :  
La totalidad de los materiales arqueológicos hallados en esta cavidad, se encuentran en poder de la autoridad competente, que en este caso es el MUSEO ARQUEOLOGICO DE TARRAGONA.

ACTIVIDADES DE LA S.I.E. EN EL AÑO 1.971  
=====

J.Navarro.-

Introducción.-

He terminado de recopilar todos los datos necesarios para que este trabajo pueda ser incluido dentro de uno de nuestros números de EspeleoSie; Es quizás la hora de comparar, de colocar en la mesa las actividades de años anteriores y de entresacar conclusiones, dentro de todas estas estadísticas que son, indudablemente, lo que nos acerca más a la realidad respecto a la marcha y situación de nuestra S.I.E.

En esta intraducción voy a ser positivo sin llegar al optimismo, porque a la vista de éstos datos no he encontrado nada que deje entrever una retrogresión en las actividades de nuestra Sección sino todo lo contrario, y a ello voy.

Este año ha sido menos prolifero en el hallazgo de cavidades inéditas que otros años, tan solo en el año 1.970 se exploraron menos cantidad de metros en primeras exploraciones, si bien el número de cavidades fué mayor. Pero quizás podemos hacer mucho caso de esta particularidad?.... No, por desgracia no depende de nosotros el que una cavidad inexplorada sea más o menos importante, incluso a veces ni siquiera llega a ser una cavidad. Pero si vemos de que en todas las primeras exploraciones efectuadas por miembros de ésta Sección en este año han sido, con una sola excepción, topografiadas. Este era uno de los fines propuestos en la S.I.E. desde hace tiempo, el que por lo menos existiesen los levantamientos topográficos de aquellas cavidades que se habían explorado por primera vez.

En otros años teníamos una reiteración de exploraciones en cavidades en las que después de 6 ó 7 exploraciones anuales veíamos con tristeza de que estas cavidades seguían tan desconocidas como en el primer día, nada de provecho, tan solo de habían explorado. Veamos en el año 1.971 - Cova-avenc de la Vallmajor.....6 salidas. Ninguna más pues ninguna de las restantes han tenido un número de exploraciones digna de resaltar. Pero vamos a aclarar las cosas, estas seis salidas a la Vallmajor no han sido infructuosas, la creación del Departamento de Arqueología Prehistórica en la Sección han dado lugar a una serie de trabajos de tipo arqueológico en dicha cavidad.

En cuanto a la totalidad de metros explorados había en años anteriores un cierto desnivel entre los de desarrollo vertical y horizontal que había de notar una cierta prioridad sobre la exploración de simas o de cavidades horizontales, ¿ podemos creer que no existe ya tal prioridad entre los elementos de la Sección? ¿ Será que sigue existiendo pero el mayor número de miembros ha producido ésta nivelación? .

De todas maneras esperemos ver en la próxima relación de actividades otro avance en la calidad de las exploraciones y nada que pueda contradecir las observaciones ahora efectuadas .

RELACION  
=====

CRONOLOGICA  
=====

DE  
===

LAS  
=====

ACTIVIDADES  
=====

AÑO 1.971  
=====

- 16-17 Enero COVA DEL MASLET.(124) Mont-ral -Tarragona  
Topografía de la cavidad y prospección por el Puig de l'Esquey, con la localización de algunas cavidades.  
Equipo:G.Iñigo, A.Lacal, J.Navarro:
- 23-24 Enero COVA-AVENC DE MONT-RAL.(150 y -22)Mont-ral - Tarragona.  
Exploración y topografía, y la localización de l'avenc de l'Os y del Avenc Musté Recasens  
Equipo:J.Bores, L.Parera, MC.Moreno, JM.Victoria, y un miembro del GLEM de Montblanch.
- 30-31 Enero COVA DE LA BORA TUNA.(100) Llorá -Gerona  
Exploración  
Equipo: Ll.Ribera, y J.Antem
- 30-31 Enero AVENC DE CARLES SELICKE.(-130)Garraf-Barna.  
Continuación de los trabajos topográficos.  
Equipo:G.Iñigo, M.Puyo, A.Lacal, J.Sabroso J.Navarro.
- 30-31 Enero AVENC DE L'OS.(-11) y AVENC MUSTE RECASENS.(-15) Mont-Ral .-Tarragona:  
Exploración y topografía.  
Equipo:J.Bores, L.Parera, MC.Moreno, JM.Victoria.
- 31 Enero AVENC BENJAMI DIGON.(-100) Garraf-Barcelona  
Exploración.  
Equipo:R.Coll, P.Alcañiz, C.Azcona, A.Cuevas.
- 6-7 Febrero COVA-AVENC DE LA SENSADA NOVA.(300 y -50) Sta.Maria de Miralles-Barcelona  
Topografía, biospeología y fotografía.  
Equipo:J.Navarro, J.Rovira, G.Iñigo, J.Sabroso A.Ferro, R.González, J.Ferro.
- 13-14 Febrero AVENC D'ELS ESQUIROLS.(-180)Ordal-Barcelona  
Exploración.  
Equipo:P.Alcañiz, A.Cuevas, C.Azcona, P.Bagues M.Albesa, R.Coll.
- 13-14 Febrero AVENC CARLES SALICKE.(-130) Garraf -Barcelona  
Finalización de los trabajos topográficos.  
Equipo:J.Mari, G.Iñigo, J.Navarro.
- 20-21 Febrero AVENC LLUIS SOLA.(-37) Garraf -Barcelona  
Exploración y prosp.por el Plá de les Basses.  
Equipo: J.Rovira y miembros del G.I.E.
- 20-21 Febrero COVA DE NEROLA. (90) Espluga de Francolí-Tarragona. Exploración y topografía de la cavidad y localización de los avenc 1,2,3 dels Bassots en Riudabellá.  
Equipo:J.Bores, L.Parera, MC.Moreno, J.M.Victoria, y F.Gasulla.

- 21 Febrero COVA-AVENC DE LA VALLMAJOR-(820, -130 m.)  
Albiñana - Tarragona  
Trabajos arqueológicos  
Equipo: J.Tomás y A.M.Ferrer
- 20-21 Febrero AVENC DE L'ARCADA GRAN.(-110) Ordal -Barna.  
Exploración  
Equipo: R.Coll, P.Alcañiz, C.Azcona, A.Cuevas  
M.Albesa, C.Vallbuena y P.Bages.
- 27-28 Febrero AVENC DE LA PERLA.(-180 m.)Garraf-Barcelona  
Salida de prácticas para Semana Santa  
Equipo:J.Navarro; G.Inigo, M.Fernández, J.  
Rovira, J.Sabroso y F.Padrique.
- 27-28 Febrero COVA DE LA BORA TUNA. (100 m) Llorá-Gerona  
Topografía.  
Equipo: J.Antem, R.Victoria, Ll.Ribera, J.  
Tomás, A.Casas, A.M.Ferrer.
- 28 Febrero AVENC DE SANT ROC .(-32) Begas - Barcelona  
Exploración.  
Equipo:J.C.Mangrau,J.Marzabal, P.Alcañiz y  
I.Mireya.
- 28 Febrero COVA DEL MANEL .(1.125 m)S.Llorens de Munt  
Barcelona.  
Exploración.  
Equipo:C.Azcona, A.Cuevas,M.Albesa,A.Vallbue-  
na, y P.Bages.
- 6-7 Marzo COVA-AVENC DE LA VALLMAJOR.(820 ,-130)Albi-  
ñana - Tarragona.  
Trabajos arqueológicos.  
Equipo: J.Tomas y A.M.Ferrer
- 6-7 Marzo AVENC GELTRU -( -60) Garraf - Barcelona  
Exploración  
Equipo: A.Cuevas,C.Azcona,R.Coll,P.Bages, A  
Vallbuena, R.Ferrer
- 7 Marzo AVENC DE L'ESPLUGA- (-127) S.Llorens de Munt  
Exploración,  
Equipo:P.Alcañiz,J.Marzabal,J.C.Mangrau, M.  
Pallares, I.Mireya
- 13-14 Marzo PROSPECCIONES EN OIX - Gerona  
Equipo: L.Mari, J.Navarro y G.Inigo.
- 18-19 Marzo PROSPECCIONES EN OLIANA - Lérida  
Equipo:A.M.Ferrer, R.Victoria, J.Tomás y Ll.  
Ribera.
- 19-21 Marzo AVENC DE CAN SADURNI-(-70)Begas - Barcelona  
AVENC DE LES ALZINES-(-27) " "  
Exploración.  
Equipo: M.Albesa,C.Azcona,A.Cuevas,P.Alcañiz  
P.Bages,A.Vallbuena,J.Vilaró,R.Coll,J.Marzabal

- 19-21 Marzo CUEVA DE FUENGLORIOSA- (130) Biescas-Huesca  
CUEVA DE SAN CLEMENTE- (4.000) Arguis -Huesca  
Exploración y prospecciones  
Equipo: J. Marí, G. Inigo y J. Navarro
- 27-28 Marzo AVENC DE LA ROCA DEL CORB- (-60). Peramola  
Lérida.  
COVA DE LES ENCANTADES DEL PONT D'ESPIES  
(200 m) Coll de Nargó- Lérida  
Exploración y topografía, prospecciones.  
Equipo: A. Ferro, R. González, J. Mir, J. Navarro  
J. M. Victoria, M. C. Moreno, F. Gasulla, J. Bores  
L. Parera, J. Villagrana y M. T. Bonet.
- 27-28 Marzo AVENC DE L'ARCADA PETITA- (-63) Garraf-Barna  
AVENC DELS NEGRES - (-34) Garraf -Barcelona  
AVENC DEL GET- (-26) Garraf - Barcelona  
Trabajos topográficos.  
Equipo: C. Azcona, A. Cuevas, M. Albesa, P. Bages  
R. Coll, R. Ferrer y L. Vilaró.
- 3-4 ABRIL COVA-AVENC DE LA VALLMAJOR- (820, -130) Albi-  
nana - Tarragona  
Trabajos arqueológicos  
Equipo: R. Victoria, Ll. Ribera y J. Tomás
- 7-12 Abril TORCA DEL CARLISTA- (-365) Kanero-Vizcaya  
CUEVA DE POZALAGUA- (300) " "  
Exploración y trabajos topográficos  
Equipo: G. Inigo, M. Fernández, J. Navarro, F. Fa-  
drique, y R. Solanas del S. I. R. E.
- 8-12 Abril CUEVA DE LA SOLANA - (3.000) Valdecabras  
CUEVA DEL BOQUERON - (1.000) " "  
CUEVA DE LA CANALEJA- (350) " "  
Cuenca.  
Topografía, estudio geomorfológico e hidrogeo-  
lógico del karst de la región.  
Equipo: J. Bores, L. Parera, M. C. Moreno, JM. Victo-  
ria.
- 8-12 Abril CUEVAS DE CANART - Teruel - Prospecciones.  
Equipo: M. Albesa, P. Alcañiz, R. Coll, C. Azcona.
- 9-12 Abril CUEVA DE BURGASE - (400) Lacort. Huesca  
Trabajos topográficos y prospecciones.  
Equipo: J. Anten, J. Rovira, J. Boj
- 10-12 Abril PROSPECCIONES EN PONS - Lérida  
Equipo: R. Victoria, A. Ferro, R. González y Ll.  
Ribera.
- 17-18 Abril COVA DE LA TCU DE BOR- (2.000) Bor - Lérida  
Trabajos arqueológicos.  
Equipo: Ll. Ribera, A. Casas, J. Tomás y miembros  
del G. E. P.

- 18 Abril AVENC D'EN ROCA (-63) Ordal -Barcelona  
AVENC DEL MASET DEL LLADONER (70, -20). Ordal  
Barcelona.  
1ª Salida del VII cursillo de la S.I.E.  
Equipo: J. Antem, R. Victoria, J.M. Victoria, M.C. Moreno, A. Ferro, R. González, J. Navarro, G. Iñigo y 16 cursillistas
- 24-25 Abril AVENC DEL POUETONS (-144) Montserrat-Barcelona.  
2ª Salida del VII cursillo de la S.I.E.  
Equipo: J. Navarro, G. Iñigo, J. Sabroso, A.M. Ferrer y 16 cursillista.
- 1-2 Mayo CUEVA SOLENCIO DE BASTARAS. (7000) Bastarás Huesca.  
3ª salida del VII cursillo de la S.I.E.  
En el transcurso de esta exploración perdieron la vida tres componentes de la expedición por inundación de la cavidad.  
Equipo: JM. Victoria, MC. Moreno, J. Antem, J. Tomás A. Casas, J. Navarro, J. Novira, G. Iñigo, J. Sabroso A.M. Ferrer, P. Aymerich, J.J. García, C. Azcona, M. Albasa, R. Coll, Ll. Ribera, A. Victoria y 13 cursillistas.
- 23 Mayo PROSPECCIONES EN EL PLA D'ARDENYA-Barcelona  
Equipo: J. Digón y J. Sabroso.
- 23-24 Mayo COVA-AVENC DE LA VALLMAJOR. (820, -139). Albifana - Tarragona.  
Trabajos arqueológicos y topográficos.  
Equipo: A. Casas, MC. Moreno, R. Victoria, JM. Victoria, P. Auzmendi, J. Tomás.
- 29-31 Mayo CUEVA DE LOS MOROS. (1500) Valle de Añisclo-Huesca.  
Exploración y trabajos fotográficos  
Equipo: F. Rué y M. Folch.
- 29-31 Mayo AVENC DE LA ROCA DEL CORB. (-60). Peramola - Lérida.  
Exploración y prospecciones.  
Equipo: J. Navarro, R. González, A. Ferro y M. Puyo.
- 29-31 Mayo CUEVA DE LAS TRAGONERAS. (250, -60) Biescas - Huesca.  
Exploración y prospecciones.  
Equipo: G. Iñigo.
- 30-31 Mayo COVA-AVENC DE LA VALLMAJOR. (820, -130) Albifana - Tarragona  
Trabajos arqueológicos.  
Equipo: R. Victoria, J. Tomás, Ll. Ribera, MC. Moreno, JM. Victoria, J. Antem.

- 10 Junio COVA SIMANYA. (360 m.) Sant Llorens de Munt -  
Barcelona.  
4ª Salida del VII Cursillo de la S.I.E.  
Equipo: JM.Victoria, MC.Moreno, J.Navarro, J.  
Sabroso, P.Aymerich, R.González, A.Ferro. y  
12 cursillistas.
- 3-4 Julio FORAT D'EN BES. (50 y -18) Nuria - Gerona  
Topografía y localización de otra cavidad  
Equipo: R.González, A.Ferro, J.Ferro, P.Aymerich  
J.Tomás.
- 10-11 Julio ESPLUGA DE LA FAJEDA. (-60) y (200) Espluga de la  
Serra - Lérida.  
Exploración y topografía parcial.  
Equipo: P.Aymerich, J.Antem, JM.Victoria, MC.Moreno,  
J.Villagrassa, P.Auzmendi, J.Navarro, G.Inigo  
A.Lacal, M.T.Bonet.
- 18 Julio PROSPECCIONES EN CARALPS - Gerona  
Equipo: A.Ferro, R.González, J.Ferro, Ll.Ribera  
J.Tomás.
- 1 Agosto FORAT MICO. (600) Cardona - Barcelona  
Exploración.  
Equipo: J.Mir, A.Lacal, J.Boj, M.Puyo.
- 7-8 Agosto AVENC MENUT. (-7) Begas - Barcelona  
AVENC DEL RECORD. (-5) Begas - Barcelona  
AVENC IGNCRAT. (-12) Begas - Barcelona  
Trabajos topográficos.  
Equipo: A.Lacal, J.Tomás y J.Rovira
- 8/22 Agosto CUEVA DE LAS TRACIONERAS. (250 y -60) Huesca  
Cueva de las Grallas. (250 y -75) "  
CUEVA SUMIDERO DEL IBON DE MALLARUEGO. (617 y  
-55) Huesca.  
Estudios topográficos y análisis de aguas.  
Se visitó la Gouffre de Lacave, la Gouffre de  
Padirac, Aven Armand y Cueva de Bramabiau en el  
sur de Francia.  
POU DE LA CALELLA. (-33) La Escala - Gerona  
Topografía  
Equipo: G.Inigo, J.Navarro, MC.Moreno, JM.Vic-  
toria.
- 21-22 Agosto COVA FONDA DE SALOMO. (200) Salomó - Tarragona  
Topografía y trabajos arqueológicos.  
Equipo: P.Auzmendi, R.Victoria, Ll.Ribera, J.  
Tomás.
- 21-22 Agosto AVENC MORGAN Y COMAS. (-29) Garraf - Barcelona  
AVENC DE LES SERPS. (-29) " "  
Topografía.  
Equipo: J.J.Tugues y J.Rovira

- 27 Agosto COVA DE LES LLANES DE ERINA (260) Lérida  
al 20 Septbre. Trabajos arqueológicos y prospecciones por las inmediaciones de Senterada, localizandose varias baumas, de pequeñas dimensiones.  
Equipo: Ll. Ribera.
- 23-29 Agosto CUEVA DEL SOLENCIO DE BASTARAS (7.000) Basterás- Huesca.  
Exploración parcial  
Equipo: R. Rubio, F. Fadrique, A. Sirera
- 28-29 Agosto COVA DE LA FOU DE BOR (2.200) Bor - Lérida  
Exploración.  
Equipo: A. Lacal, F. Auzmendi, J. Rovira
- 28-29 Agosto AVENC DE POMPEU FABRA (-93) Vallirana-Barna.  
Exploración parcial.  
Equipo: A. Pérez, E. Secall, JM. Ayala, S. Vidaña J. Giral.
- 4-5 Septbre. COVA DEL GARGAFET (50) Montagut -Tarragona  
Cova de la Garganta (51) Pontils-Tarragona  
Topografía y trabajos biospeológicos.  
Equipo: G. Iñigo, J. Navarro, MC. Moreno, JM. Victoria.
- 11-12 Septbre. PROSPECCIONES EN BAGET - Gerona  
Equipo: G. Iñigo, J. Navarro, MC. Moreno, J.M. Victoria, J. Antem.
- 12 Septbre. AVENC D'ELS ESQUIROLS. (Via Montesinos) (-72) Ordal - Barcelona.  
Exploración.  
Equipo: JM. Tenas, E. Secall, A. Pérez, JM. Crespo S. Vidaña, JM. Ayala.
- 18 Septbre. AVENC D'EN ROCA. (-63) Ordal - Barcelona  
Exploración.  
Equipo: J. Giral, E. Secall, ML. Boria, J. Gelabe
- 18-19 Septbre. AVENC D'ELS ESQUIROLS. (-178) Ordal-Barcelona  
Exploración.  
Equipo: E. Blasco y A. Lacal.
- 19 Septbre. AVENC DE PUIG FRANCAS. (-20) Juncosa de Montmell  
Exploración.  
Equipo: S. Vidaña y E. Secall.
- 24/26 Septbre. LAPIAZ DE ARENOSAS-CANCIL. Biescas - Huesca  
Prospecciones localizandose unas 20 simas.  
Equipo: G. Iñigo, J. Navarro, MC. Moreno, J.M. Victoria, J. Rovira, J. Sabroso, E. Blasco, A. Sirera, E. Secall, S. Vidaña, M. Fernández.

- 27 Septbre. CUEVA DEL TORNERO. (11.000) Chéca. Guadalajara  
Trabajos topográficos, biospeológicos y análisis de aguas.  
2 Octubre. Equipo: P. Aymerich
- 2-3 Octubre FORAT MICO. (600) Cardona- Barcelona  
Exploración.  
Equipo: JM. Ayala, J. Giral, E. Secall, S. Vidaña, JM. González, JM. Tenas.
- 3 Octubre AVENC DE LES PINASSES. (-48) S. Llorens de Munt  
Barcelona  
Biospeología, y trabajos fotográficos.  
Equipo: E. Blasco, J. Tomás y A. Lacal.
- 9-12 Octubre PROSPECCIONES EN JUNCO SA. Montmell-Tarragona  
Equipo: S. Vidaña, J. Ayala, E. Secall, JM. Tenas; A. Pérez.
- 9-12 Octubre PROSPECCIONES EN BIESCAS Y ARANGUES DEL PUERTO - Huesca.  
Equipo: P. Auzmendi, R. Rubio, J. Rovira, F. Fadrique.
- 17 Octubre COVA DE L'ESCALA. (60) Novés de Segre-Lérida  
Topografía y prospecciones.  
Equipo: A. Sirera, E. Blasco, G. Iñigo.
- 17 Octubre AVENC DE LA PEPI. (-51) Garraf -Barcelona  
Topografía.  
Equipo: MC. Moreno, JM. Victoria, J. Navarro J. Tomás.
- 23-24 Octubre ASISTENCIA A LA MISA CELEBRADA EN MEMORIA DE NUESTROS COMPANEROS FALLECIDOS EN LA CUEVA SOLENCIO DE BASTARAS. Huesca.  
J.M. Victoria, M.C. Moreno, J. Navarro, J. Bores L. Parera, G. Iñigo, Ll. Ribera, A. Lacal, R. Victoria, J. Rovira, P. Auzmendi, M. Dosta, J. Sabroso, M. Folch, F. Rué, J. Tomás, J. Antem, A. Ferro, R. González, E. Secall, JM. Tenas, A. Casas, J. Mir, y miembros del SAS y del GEB.
- 23-24 Octubre COVA NOVA DEL MASJET. (150) Montral-Tarragona  
Estudio climatológico.  
Equipo: F. Fadrique.
- 30-31 Octubre y 1 Noviembre GRALLER DEL BOIXAGUER. (-165) Montsech-Lérida  
Asistencia al Campamento Regional de Espeología.  
Equipo: G. Iñigo, E. Blasco, J. Rovira, A. Sirera, J. Sabroso, F. Fadrique.

- 30-31 Octubre y 1 Noviembre AVENC D'ELS ESQUIROLS.(-178)Ordal-Barna.  
Exploración.  
Equipo: J.M.Tenas, JM.Ayala, M.Ayala, S.Vidaña, A.Pérez, J.M.González.
- 31 Octubre y 1 Noviembre AVENC DE LA PEPI.(-51) Garraf -Barcelona  
Finalización de los trabajos topográficos  
Equipo: J.Navarro, MC.Moreno, JM.Victoria F.Gasulla.
- 1 Noviembre COVA DE LES ANIMES.(25)S.Llorens de Munt Barcelona.  
Equipo: J.Tomás, Ll.Ribera y F.Martí, miembro del Museo Arqueológico de Barcelona.
- 6-7 Noviembre AVENC DE L'ESPLUGA.(-127)S.Llorens de Munt Barcelona.  
Exploración y trabajos biospeológicos  
Equipo: E.Blasco y A.Sirera.
- 14 Noviembre PROSPECCIONES EN EL PLA DE LES BASSES.Garra -  
raf.-Barcelona.  
Localización de una nueva cavidad.  
Equipo: J.Rovira.
- 14 Noviembre AVENC DE LA FIGUERETA.(10 y -6)Montmell -  
Tarragona.  
Exploración y trabajos arqueológicos.  
Equipo: Ll.Ribera y J.Tomás.
- 19-20 Noviembre AVENC DE L'ARCADA GRAN.(V.R.-85) -Ordal -  
Barcelona.  
Recolección de fauna cavernícola.  
Equipo: F.Padriqué.
- 21 Noviembre AVENC D'EN MARTIN. (-7,5) Garraf-Barcelona  
FORAT PETIT. (-4) " "  
1ª exploración y topografía.  
AVENC DE LES DUES BOQUES.(-10) Garraf-Barna  
Topografía.  
Equipo: J.Navarro, JM.Victoria, MC.Moreno,  
F.Gasulla, J.Rovira.
- 21 Noviembre COVA AVENC DE LA VALLMAJOR-(820,-130) Albi-  
ñana - Tarragona:  
Exploración  
Equipo: E.Secall, J.Giral, S.Vidaña
- 28 Noviembre AVENC D'EN ROCA.(-65) Ordal -Barcelona  
Exploración  
Equipo: E.Secall, JM.Tenas, S.Vidaña, A.Pérez  
J.Giral
- 27-28 Noviembre COVA-AVENC DE LA RABOSA.(300, -100)Perelló  
Trabajos topográficos y fotográficos.  
Equipo: G.Iñigo, A.Lacal.A.Sirera, J.Rovira

- 28 Noviembre PROSPECCIONES ARQUEOLOGICAS EN CARALPS.-  
Gerona  
Equipo: J. Tomás, R. Victoria, Ll. Ribera.
- 5 Diciembre FORAT MICO. (600) Cardona -Barcelona  
Trabajos topográficos y análisis de aguas  
Equipo: F. Fadrique, R. Rubio, J. Navarro, P. Aymerich, MC. Moreno, JM. Victoria.
- 7-8 Diciembre COVA DE LA MERLA. (180, -51) Roda de Bará  
Tarragona.  
Recolección de fauna cavernícola.  
Equipo: F. Fadrique.
- 12 Diciembre COVA DE LA MERLA. (180, -51) Roda de Bará  
Tarragona.  
Exploración  
Equipo: F. Fadrique, R. Rubio.
- 12 Diciembre COVA DEL GARROFET. (50) Montagut-Tarragona  
Trabajos arqueológicos  
Equipo: Ll. Ribera, A. Ferro, J. Ferro, R. -  
González, J. Tomás.
- 18-19 Diciembre COVA DE LES ENCANTADES. (1.000) Queralps -  
Gerona.  
Exploración.  
Equipo: F. Fadrique.
- 18-19 Diciembre AVENC DELS POULTONS. (-144) Montserrat -  
Barcelona.  
Exploración.  
Equipo: JM. Tenas, E. Secall, A. Pérez, S. -  
Vidaña, JM. Ayala.
- 19 Diciembre COVETA DEL CAMI . (10) S. Aniol - Gerona  
BORA BONICA . (26, -6) " "  
Topografía y prospecciones.  
Equipo: J. Navarro, MC. Moreno, JM. Victoria

DATOS ESTADISTICOS DE LOS SOCIOS

Relación de los socios que realizaron actividades durante el presente año, por orden alfabético.

- |                |                |
|----------------|----------------|
| M. Albesa      | R. González    |
| P. Alcániz     | G. Iñigo       |
| J. Antem       | A. Lacal       |
| P. Auzmendi    | J. C. Mangrau  |
| J. M. Ayala    | J. Mari        |
| P. Aymerich    | J. Marzabal    |
| C. Azcona      | J. Mir         |
| P. Bages       | I. Mireya      |
| E. Blasco      | M. C. Moreno   |
| J. Boj         | J. Navarro     |
| M. T. Bonet    | M. Pallares    |
| J. Bores       | L. Parera      |
| M. L. Boria    | A. Pérez       |
| A. Casas       | M. Puyo        |
| R. Coll        | Ll. Ribera     |
| J. M. Crespo   | J. Rovira      |
| A. Cuevas      | R. Rubio       |
| J. Digón       | F. Rué         |
| M. Dosta       | J. Sabroso     |
| F. Fadrique    | S. Secall      |
| M. Fernández   | A. Sirera      |
| A. M. Ferrer   | J. M. Tenas    |
| R. Ferrer      | J. Tomás       |
| A. Ferro       | J. J. Tugues   |
| J. Ferro       | A. Valibuena   |
| M. Folch       | J. M. Victoria |
| J. J. García   | R. Victoria    |
| F. Gasullá     | S. Vidaña      |
| J. Gelabert    | J. Villagrasa  |
| J. Giral       | J. Villaró     |
| J. M. González |                |

TOTAL DE MIEMBROS ACTIVOS..... 61

PORCENTAJE DE MIEMBROS POR SALIDA

Máximo..... 30  
Mínimo..... 1

NUMERO DE SALIDAS POR ASOCIADO

Máximo..... 25  
Mínimo..... 1

DISTRIBUCION POR MESES DE LAS SALIDAS

Enero.....	6	Julio.....	3	
Febrero.....	11	Agosto.....	9	
Marzo.....	9	Septiembre...	8	
Abril.....	9	Octubre.....	11	
Mayo.....	7	Noviembre....	10	
Junio.....	1	Diciembre....	7	TOTAL = 91

LAS CAVIDADES MAS VISITADAS

Cova-Avenc de la Vallmajor.....6 veces.

DE LAS ACTIVIDADES

Nº de salidas.....	91
Nº de exploraciones a cavidades diferentes.....	77
Nº total de exploraciones efectuadas.....	100

DISTRIBUCION POR PROVINCIAS DE LAS EXPLORACIONES

Barcelona.....	45
Cuencá.....	3
Gerona.....	7
Guadalajara.....	1
Huescá.....	9
Lérida.....	8
Tarragona.....	21
Vizcaya.....	2
En Francia.....	4

DIVISION DE LAS CAVIDADES EXPLORADAS

Cuevas. . . . .	36
Simas . . . . .	47
Cuevas-Simas. . . . .	17
Totales.....	100

TOTALES DE METROS EXPLORADOS.

Desarrollo horizontal. . . . .	51.318 m.
Desarrollo vertical. . . . .	5.146,5 m.

COTAS MAXIMAS ALCANZADAS

Desarrollo vertical máximo. . . . .	365 m.	(Torca del Carlista)
Desarrollo Horizontal máximo. . . . .	11.000 m.	(Cueva del Tornero)

RELACION DE LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS REALIZADOS

Nombre de la cavidad.	Situación	Espeleometria
c.del Masiet	Mont-Ral (T)	124
C/A.del Mont-Ral	" (T)	150 -22
A.de Carles Salieke	Garraf (B)	-130
A.de l'Os	Mont-Ral (T)	-11
A.Musté Recasens	" (T)	-15
C/A.de la Sensada Nova	Sta.Mª Miralles (B)	300 -50
C.de Nerola	Espluga de F.(T)	90
C.de la Bora Tura	Llorá (G)	200
C.de les Encantades del P.	Coll de Nargó (L)	200
C.de la Solana	Valdecabras (Cu)	3.000
C.del Boquerón	" (Cu)	1.000
C.de la Canaleja	" (Cu)	350
C.de Burgase	Lacort (Hu)	400
F.d'en Bes	Nuria (G)	50 -18
E.de la Fajada	E.de la Serra (L)	120 -60
A.del Recort	Garraf (B)	-5
A.Menuit	" (B)	-7
A.Ignoreat	" (B)	70 -12
C.de las Traconeras	Biescas (Hu)	250 -60
C.de las Grullas	" (Hu)	250 -75
C.Sunidero del I.de Mallaruego	Panticosa (Hu)	617 -55
P.de la Galella	La Escala (G)	-33
C.Fonda de Salomó	Salomó (T)	200
A.Morgan y Conas	Garraf (B)	-29
A.de les Serps	" (B)	-29
C.del Garrofet	Montegut (T)	50
C.de la Garganta	Pontils (T)	51
C.de L'Escala	Novés de Segre (L)	60
A.de la Pepi	Garraf (B)	-51
A.d'en Martin	" (B)	-7,5
F.Petit	" (B)	-4
A.de les Dues Boques	" (B)	-10
C.del Camí	S.Aniol (G)	40
Bora Bonica	" (G)	26 -6

TOTAL METROS TOPOGRAFIADOS

Horizontales. . . . . 7.568 m.

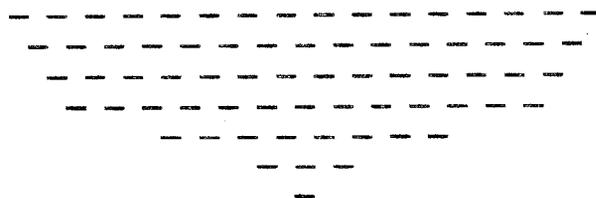
Verticales. . . . . 689,5 m.

RELACION DE LAS PRIMERAS EXPLORACIONES EFECTUADAS

<u>Nombre de la cavidad</u>	<u>situación</u>	<u>espeleometria</u>	
C/A.de Mont-Ral	Mont-Ral (T)	150	-22
C. de Nerola	Espluga de F.(T)	90	
A. de l'Os	Mont-Ral (T)		-11
A.Musté Recasens	" (T)		-15
C.de Burgase	Lacort (Hu)	400	
C.de las Traconeras	Biescas (Hu)	250	-60
C.de las Grallas	" (Hu)	250	-75
C.Sumid.del I.de Mallaruego-Panticosa	(Hu)	617	-55
C.de l'Escala	Novés de Segre (L)	60	
A.de la Figuerota	Mont-Mell (T)	10	-6
A.d'en Martin	Garraf (B)		-7,5
Forat Petit	" (B)		-4
Coveta del Camí	S.Aniol (G)	10	
Bora Bonica	" (G)	26	-6

TOTAL METROS PRIMERAS EXPLORACIONES

Horizontales . . . . . 1.863 m.  
 Verticales . . . . . 261 m.





S U M A R I O

X.Tomás	.- La calidad y los Congresos Nacionales de Espeleología.	1
J.M.Miñarro	.- Grallers del Boixader (Serra del Cadí LERIDA).	5
J.M.Victoria	.- Noticia sobre una visita espeleológica a Antequera (Malaga).	11
X.Tomás	.- El hallazgo por primera vez en una cueva, de tres fragmentos cerámicos, correspondientes a tres ollas cinerarias ibéricas.	27
J.Navarro	.- Actividades de la S.I.E. en el 1971	55

-----

