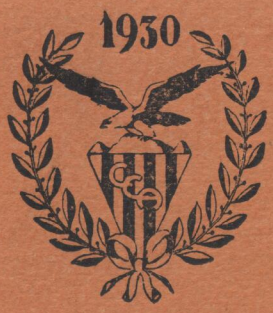


EspeleoSie

BOLETIN

DE LA

SECCION DE INVESTIGACIONES ESPELEOLOGICAS

DEL

CENTRO EXCURSIONISTA "AGUILA"

SIE BOLETIN n.° 13

E S P E L E O S I E

BOLETIN DE LA SECCION DE
INVESTIGACIONES ESPELEOLOGICAS
DEL CENTRO EXCURSIONISTA AGUILA

C. Viladomat, 152 - Tel. 254.40.56
Barcelona - 15 -

2ª EPOCA
nº 13
DICIEMBRE 1972

Depósito legal B, 12.261/1970
- CICLOSTIL S.I.E. -

E D I T O R I A L

Resulta insólito, que cuando en el marco internacional y después de varios años de llevarse a la práctica diversas disposiciones sobre los macizos kársticos, destinadas a evitar la contaminación de pozos y fuentes alimentados por las aguas de infiltración procedentes de tales macizos, en España y concretamente en Barcelona, sin detenerse a estudiar las consecuencias, se suprima de un plumazo una zona como el "FONS DE LES TERRADELLES" destinada a ser futuro Parque Comarcal del área Metropolitana de la Ciudad, para convertirla en un basurero que puede afectar a la salud pública de una población superior a 100.000 habitantes.

Cabe tocar también, la cuestión del envenenamiento de las aguas de las surgencias y con ellas la mas importante, "LA FALCONERA", peligrando el aprovechamiento futuro del importante caudal de la misma, para el aprovisionamiento de aguas a Barcelona.

Aunque hasta el momento todos los esfuerzos realizados por el COMITE CATALANO- BALEAR DE ESPELEOLOGIA y demas personalidades científicas o documentadas sobre el problema han caido en el silencio o han sido tergiversados, confiamos esperanzados una última resolución que evite este inminente daño público que se niegan a admitir, aprovechándose de la falta de conocimientos que tiene el público en general, sobre la hidrlogia kárstica.

Xavier Tomás i Corretgé.

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LOS MATERIALES LITICOS

1ª P A R T E

por Lluis Ribera

He creido al hacer este intento de estudio de los materiales líticos, que seria de utilidad para algunos espeleólogos que últimamente se inician en la arqueología, toda vez que esta ciencia está tomando cierto auge entre los medios espeleológicos.

Este estudio no va dirigido a las personas que habitualmente se dedican a la arqueología, sinó mas bien a aquellas que empiezan a interesarse por ella.

Este es un artículo que describe lo fundamental sobre los materiales líticos, generalizando y sin profundizar en ninguno de sus puntos.

Ruego pues a aquellas personas mencionadas al principio, sepan disculpar cualquier error que desapercibidamente se haya produ

cido en este artículo, habida cuenta que está escrita por un nobel en esta materia.

LITICA:

La Arqueología Prehistórica para hacer hablar los materiales que ella descubre, recurre a la Tecnología, que analiza la forma de fabricación de los útiles y a la Tipología, que estudia las formas y usos de estos.

La talla de la piedra, mejor dicho su fracturación, se efectua por medio de golpes; estos, no producen fracturas regulares sobre un material relativamente duro, dentro del cual las ondas de ruptura pueden prpagarse y fracturarlo.

La piedra mas idonea para efectuar su talla, es indudablemente el silex.

El silex, es un Anhídrido Silícico o Silice (SiO^2) y es componente principal, de todas las rocas eruptivas. Tiene estructura hypocristalina y está compuesto de innumerables cavidades a menudo llenas de agua, visibles solamente en el microscopio electrónico.

Esta agua en ínfimas gotas, juega un gran papel en la fractura del silex, bien por el frio o por el calor.

La pátina, (carbonato Básico), proviene de la deshidratación de los poros, que llenos de aire reflejan la luz.

La formación de la pátina blanca, es favorecida por las infiltraciones de las aguas de lluvia, ya que esta se localiza a menudo, sobre las caras de las piezas torneadas por la influencia del sol.

El silex de por si poroso, puede impregnarse de sales de hierro y tomar un tono amarillo; por fuera presentaria un color blanco grisáceo como consecuencia de la reducción de sales de hierro. La impregnación de estas sales, puede necesitar la intermediación de ácidos o bacterias ferroginosas. La arenilla coloreada por el hierro, puede contener silex, pero jamás patinado.

En el neolítico, la pátina amarilla no aparece en las tierras ricas en materia orgánica (estiercol o tierra de pantanos).

En muchos casos una delgada película de sílice, parece formarse en la superficie, dando un barniz que impide las pátinas ulteriores; cuando este barniz es coloreado de amarillo, da al silex gris-negro, un matizado aceitunado frecuente sobre las industrias de arenillas, pero que parece tener por origen otro medio de arenilla.

La pátina no debe confundirse con la corteza que envuelve los nódulos o riñones de silex.

Los hombres prehistóricos, recogieron a veces viejas piezas ya patinadas, las retocaron en forma que una parte de la pieza está sin pátina o tiene pátina distinta mas actual. De otra parte las

influencias del calor y el frio, ha quebrado o ha hecho estallar a menudo, los útiles, provocando multiplicación de pátinas sobre una misma pieza, pudiéndose contar sobre ciertos silex cortados, las heladas e influencias del sol sucesivas, al tener las fracturas naturales pátinas diferentes.

Las principales alteraciones son: las rodaduras por abrasión de las aristas que puede producir una simple insolación, el brillo por la acción de la arena fina, la erosión. las fisuras producidas por el hielo y el fuego (agrietamiento, enblandecimiento, etc.).

Las formas de utilización no son claras mas que en el silex y si los útiles no han sufrido desplazamiento en el suelo, puesto que las estrias hechas por las gravas y los fragmentos de silex, destruyen rapidamente las debidas al hombre. Las formas de utilización, se ven sobre todo con la lupa de mano o con la lupa binocular microscópica, permitiendo observar las formas, aumentadas 180 veces. En estos casos los aumentos del microscopio ordinario (300/500 veces), son necesarios.

La superficie del útil cuidadosamente lavada, es coloreada de negro (tinta china o violeta de metilo) o plateado (nitrato de plata), cuando la transparencia del silex marca los microrelieves.

La acción de un útil sobre un material blando como la carne, determina un ligero brillo; este brillo penetra hasta las

mismas concavidades de los retoques y se produce también sobre las partes de los útiles, mantenidas por los dedos o por un ligamiento a un mango.

La acción de las materias duras, da sobre puntos bien definidos, fracturas con extracción de finas esquirlas, a veces visibles a simple vista. Las estrias producidas por los granos de arena, indican los sentidos en que el útil ha sido trabajado. Las estrias oblicuas de una parte y otra del cortante del hacha neolítica, muestra que ha sido utilizada como un hacha actual.

Para el útil usado como azadón, las estrias son oblicuas y se recortan en diversos sentidos.

Para su fracturación, existen diversas formas para lograrlo; todas ellas nos las descubre la Tecnología.

T E C N O L O G I A

= POR PERCUSION DIRECTA
= POR PERCUSION INDIRECTA
= FRACTURA POR PRESION
= FRACTURA POR PERCUTOR DURMIENTE

Para entender mejor las formas de percusión y para tener una idea clara del taller lítico, he creido necesario realizar un dibujo aclaratorio.

TALLA POR PERCUSION DIRECTA : Esta forma puede hacerse por medio de una piedra, un trozo de madera, hueso ó asta.

La técnica con percutor de piedra, consiste en golpear el núcleo de silex con otro del mismo material.

El material del percutor tiene gran importancia, las calizas se rompen y duran poco, los mejores son los percutores de ofita, cuarcita y otras rocas eruptivas, incluso el propio silex.

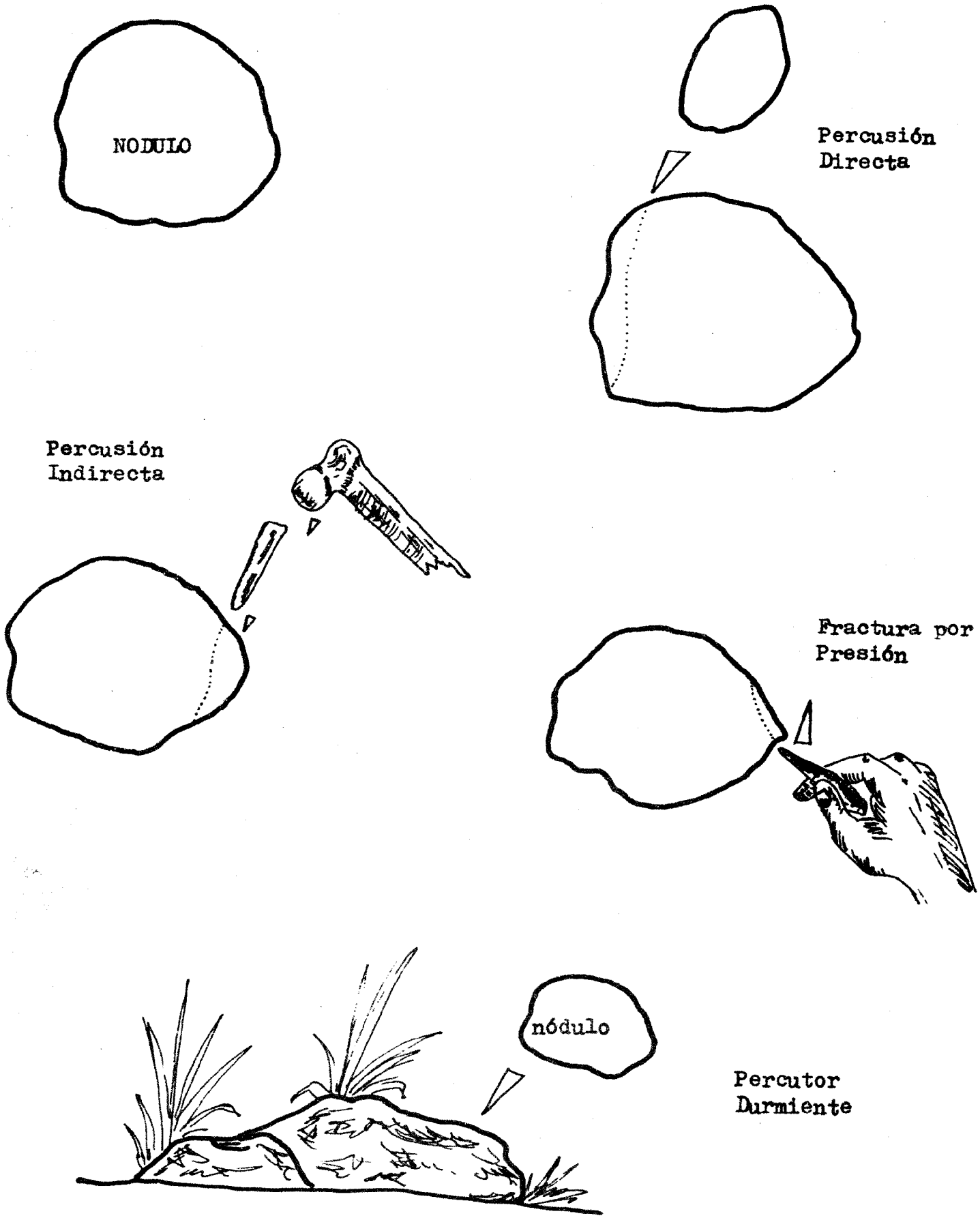
Es de gran importancia la situación del punto de impacto, si éste es cercano al borde del núcleo, separará solamente escamas ó pequeñas lascas; Las mayores lascas se obtienen percutiendo en dirección vertical a una distancia aproximada de un centímetro hacia dentro del borde, de esta forma se puede conseguir entre otros útiles, los bifaces.

Dentro de esta técnica, pero de forma mejorada, está la llamada "Talla Levallois", en este tipo de talla lo fundamental es la preparación del núcleo, elaborado expresamente para la producción de lascas de forma predeterminada.

TALLA POR PERCUSION INDIRECTA : En este tipo de talla intervienen tres factores diferentes, que utilizados unos con otros dan este tipo de talla.

Intervienen, el núcleo, un cincel de madera ó hueso, como intermediario y el percutor.

TECNOLOGIA


NODULO
Percusión
Directa
Percusión
Indirecta
Fractura por
Presión
nódulo
Percutor
Durmiente

10

plano de fractura

punto de percusión

bulbo

arista lateral

ondas

arista terminal

FASE VENTRAL
ó INTERNA

cabeza de fracturación

punto exacto de percusión

franjas de
estriación

FASE EXTERNA

fracturas dorsales

aristas dorsales

Esta forma tiene la ventaja de que se domina plenamente la aplicación exacta del punto de impacto.

FRACTURA POR PRESION: La talla por presión logra obtener retoques mas finos y regulares, pero menos amplios que en la percusión.

Esta forma se logra por medio de compresores de rocas blandas hueso, madera, etc., de secciones que varian entre redondas, ovaladas ó cuadradas, ó bien materiales duros como el silex y el cuarzo.

La talla por presión no muestra huellas de bulbo.

FRACTURA POR PERCUTOR DURMIENTE : En esta técnica el percutor es una roca con bordes ó aristas cortantes, fija en el suelo y es el propio núcleo el que golpea contra el percutor; De esta forma se obtienen grandes lascas con marcado bulbo de percusión.

Como se puede comprobar, todo está basado en la forma y punto de percusión, es decir, depende de donde se efectue el golpe saldrá un tipo ú otro de utensilio que una vez retocado y lascado nos dará el útil idóneo para cada uso.

T I P O L O G I A

Tras esta breve sinópsis de la Tecnología y antes de adentrarnos en la Tipología, creo que será de mucha utilidad el cuadro cronológico de las épocas con sus correspondientes útiles.

PALEOLITICO INFERIOR	ABBEVILLIENSE
	CHALOSIENSE (X)
	ACHELENSE
	CLACTONIENSE
	TAYACIENSE
PALEOLITICO MEDIO	MUSTERIENSE
PALEOLITICO SUPERIOR	AURINACIENSE
	SOLUTRENSE
	MAGDALENIENSE
	AZILIENSE

(X) Esta división hay uatores partidarios de ella y otros ni tan siquiera la mencionan.

PALEOLITICO INFERIOR:

ABBEVILLIENSE : (Prechelense)

Lascas reducidas

Extracciones groseras

Bifaciales con grandes extracciones (ténnica de percusión directa) fig.1(A)

Fauna: Elefante meridional, Rinoceronte etrusco y felino (Machairodus)

CHALOSIENSE : Picos de cuarcita diedros

Triedros chalosienses, se distinguen de los bifaces triedricos, por su base mas globulosa, en forma de pera.

ACHELENSE : MINDEL-RISS

Fauna cálida: Rinoceronte de Merk, Elefante antiguo, Hipopótamo,

Fauna fria: Mamut, Rinoceronte lanudo y Reno

División: (1) Achelense antiguo

(2) Achelense medio primitivo

(3) Achelense medio superior

(4) Achelense medio evolucionado

(5) Micoquiense

(1) Achelense antiguo: Porcentaje elevado de bifaciales con cotex en el talón, aristas sinuosas, fig.1(B) ; Hay bifaciales más alargados y algunos con ausencia total de cortex.

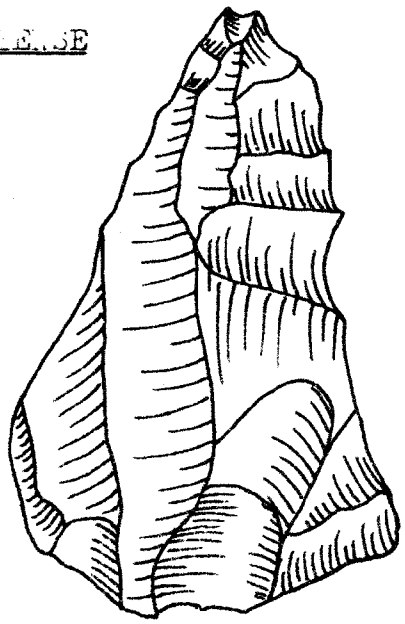
(2) Achelense medio primitivo : Bifaciales con talón de cortex, bifaciales lanceolados, fig.1(C) y ovalados.

(3) Achelense medio superior : Talla "Levallois", raederas, puntas, fig.1(D), cuchillos de dorso rebajado raspador con retoque de frente (raros en Paleolítico inferior y frecuentes en el superior), perforadores, lascas con punta; Denticulaciones.

(4) Achelense medio evolucionado : Bifacial denominado HACHEREAU,que muestra una arista transversal en su base. Raederas, cuchillos, denticulados y la escotadura buril (raro en Paleolítico inferior y Paleolítico medio) útil que muestra un ángulo diedro producido vo-

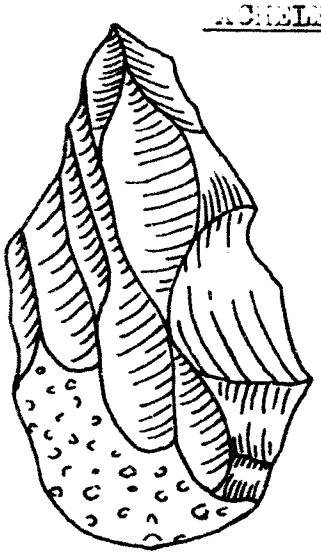
PALEOLITICO INFERIOR

ABBEVILLENSE



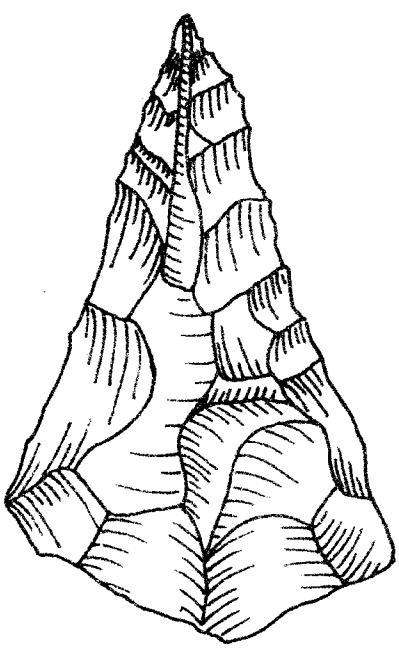
(A)

ACHELENSE

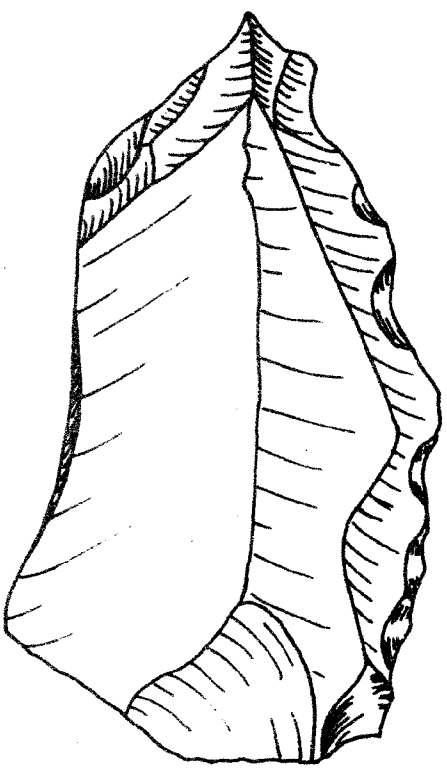


(B)

ACHELENSE



(C)



(D)

dibujo: Ll.Ribera

Figura nº -1-

luntariamente mediante la extirpación de pequeñas laminillas, llamadas golpe de buril.
Bifaciales lanceolados, fig.2(A), lascas, núcleos "Levallois" que raramente estám retocados, raederas, cuchillos de dorso rebajado, etc.

(5) Micoquiense : No es nada abundante
Bifaciales lanceolados, en forma de corazón (Cordiformes) fig.2(B), raederas, etc. ; Puede hallarse talla "Levallois".

CLACTONIENSE : Presenta fauna cálida
Lascas de talón liso, pero muy oblicuo con gran bulbo de percusión de forma cónica.
Raederas, denticulados, escotaduras, fig.2(C) lascas truncadas, chopper y chopping-tool.

TAYACIENSE : Utiles gruesos (llamada industria fantasma)
Pitecántropos con industria
Util doblemente denticulado convergente.

PALEOLITICO MEDIO :

MUSTERIENSE : Fauna fria

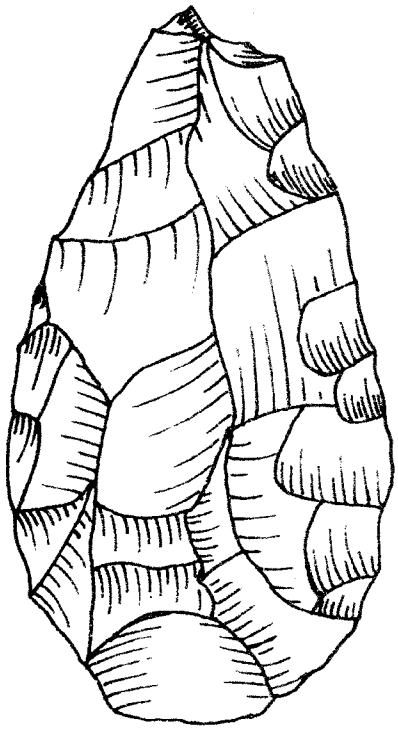
Industria básica de lascas que presentan semejanza al Achelense pero de proporciones y técnicas diferentes.

División : (1) Musteriense típico
(2) Musteriense de tradición Achelense
(3) Musteriense de denticulados
(4) Musteriense tipo "La Quina"
(5) Musteriense tipo "La Ferrassie"

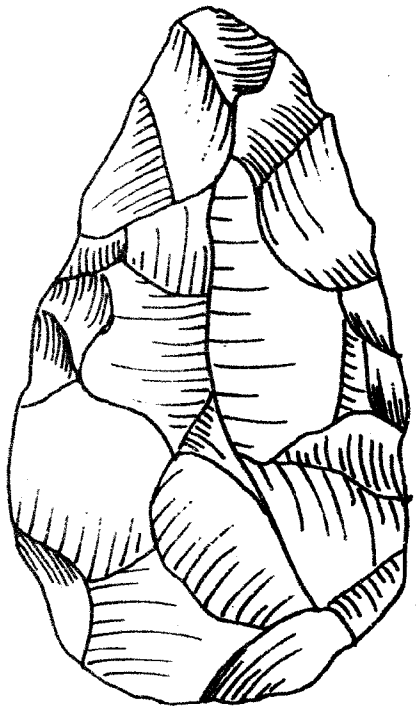
(1) Musteriense típico : Ausencia ó extrema rareza de bifaciales, porcentaje escaso de cuchillos de dorso rebajado y de denticulados, gran número de raederas, falta total de Limaces ó muy escasos; Tiene talla "Levallois".

(2) Musteriense de tradición Achelense: Existencia de bifaciales, fig.3(A), cuchillos de dorso rebajado,fig.3(B), aparición de útiles tipo Paleolítico superior (raederas, buriles) y tiene

PALEOLITICO INFERIOR

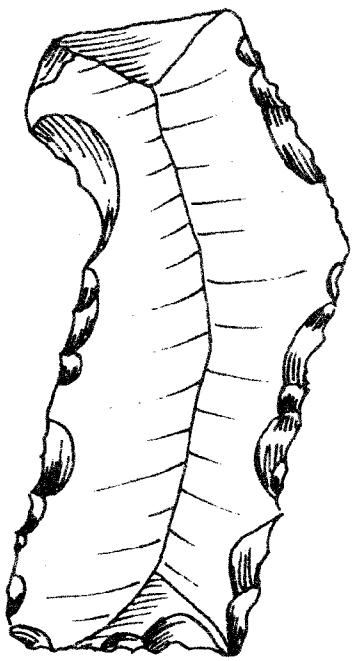


ACHELENSE (A)



(B) MICOQUIENSE

CLACTONIENSE

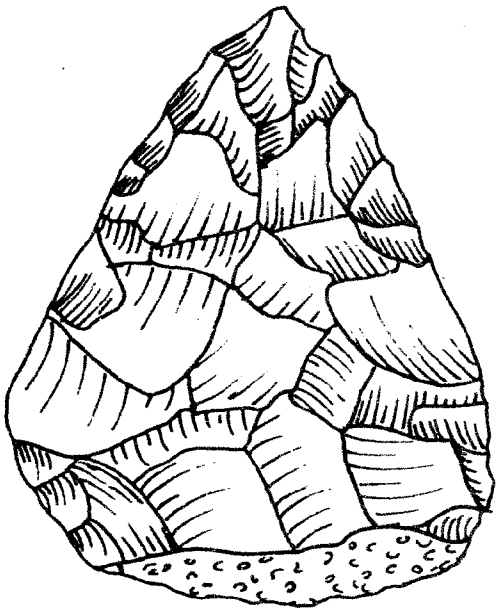


(C)

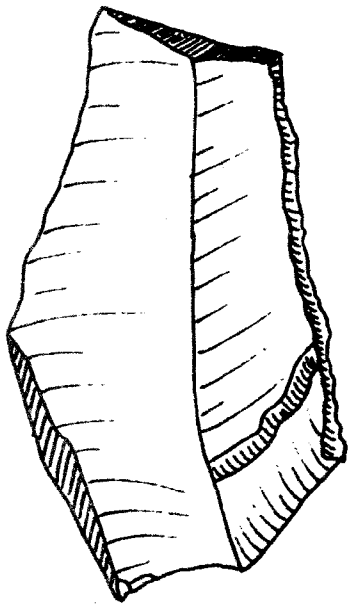
dibujo: Ll.Ribera

Figura nº -2-

PALEOLITICO MEDIO

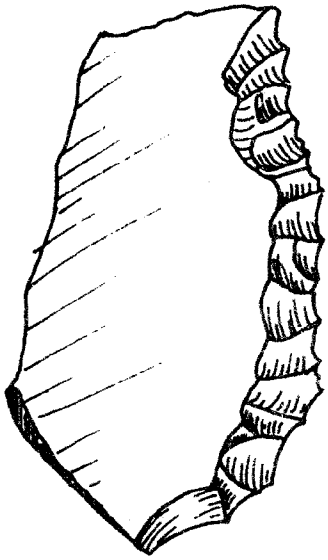


(A)

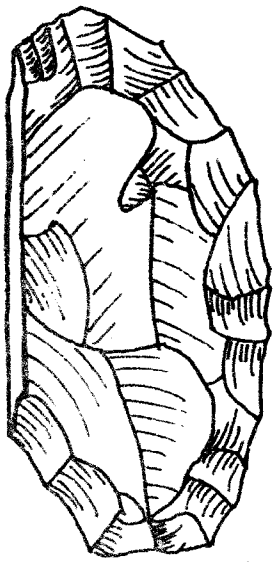


(B)

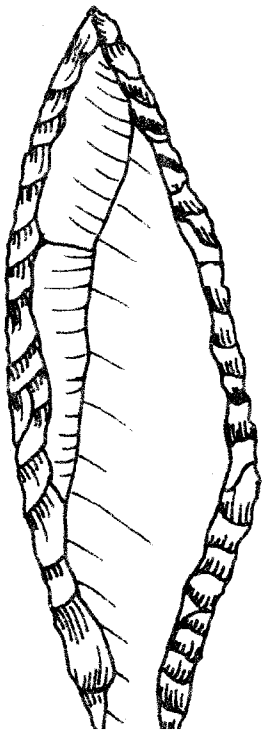
MUSTERIENSE



(C)



(D)



(E)

dibujo: Ll.Ribera

Figura nº -3-

gran variedad tipológica.
puede ó no aparecer talla "Levallois"

(3) Musteriense de Denticulados : Extraña rareza de útiles, excepto dos tipos que son las Escotaduras y los Denticulados, fig.3(C), .
La Escotadura puede ser producida por el hielo ó soliflucción.
Puede ó no aparecer talla "Levallois".

(4) Musteriense tipo "La Quina" : Escasa talla "Levallois" ó inixistente, lascas cortas y espesas, y casi no hay hojas ; Muchas Raederas y pocos denticulados, fig.3(D).
Abundan las piezas Limaces.

(5) Musteriense tipo "La Ferrassie" : Casi igual que el Musteriense tipo la Quina.
Siempre tiene talla "Levallois".
Utillaje mas delgado y largo que el grupo anteriormente mencionado, fig.3(E)

PALEOLITICO SUPERIOR :

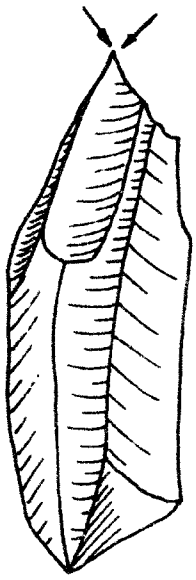
AURIÑACIENSE : División : (1) Perigordiense inferior
(2) Auriñaciense medio ó típico
(3) Perigordiense superior

(1) Perigordiense Inferior : Utillage Chatelperroniense (puntas de Chatelperron) fig.4(B)
Buriles mediocres, fig.4(A), percutores y perforadores ó "Becs"
Piezas truncadas, además de numerosos útiles musterienses como raspadores, puntas de tipo "Levallois", etc..

(2) Auriñaciense medio ó típico : Esta fase definida después de la industria de Aurignac, se caracteriza por las láminas extranguladas con retoques escamosos, largas y fuertes, fig.5(A).
Raspadores carenados y con hocico, buriles, láminas con retoques semi-abruptos y un utillaje en hueso abundante y bello.

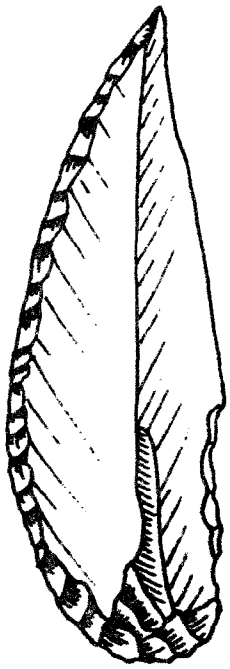
(3) Perigordiense Superior : Tiene raspadores sobre láminas poco re-

PALEOLITICO SUPERIOR

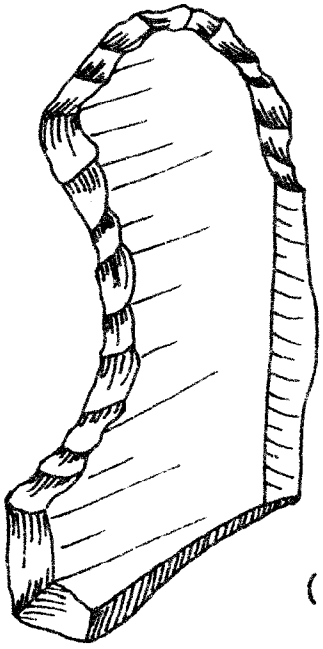


(A)

PERIGORDIENSE INFERIOR



(B)



(C)

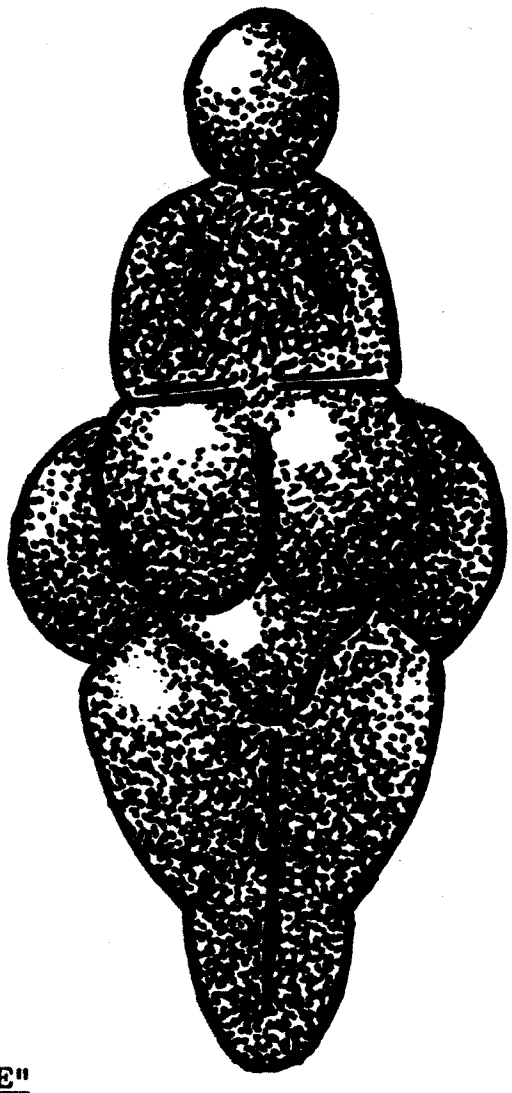
AURIÑACIENSE MEDIO
6 TIPICO

dibujo: Ll.Ribera

Figura nº 4

PALEOLITICO SUPERIOR

PERIGORDIENSE SUPERIOR



LA VENUS DE "LESPUGUE"

Figura nº -5-

dibujo: Ll.Ribera

tocadas, buriles, la mayoria sobre truncadura retocada, láminas de dorso abatido.
Entre las obras de arte de esta fase se encuentra "La Venus Auriñaciense" ó de "Lespugue".

En una fase muy tardia, posterior al Perigordiense superior ó final, se encuentra un Auriñaciense final que aporta buriles diedros y raspadores gruesos, frecuentemente denticulados.

SOLUTRENSE : Este período presenta tres divisiones, las cuales tienen en común el retoque solutrense plano sobre bordes paralelos y una repartición constante del utillaje.

División : (1) Solutrense Inferior
(2) Solutrense Medio
(3) Solutrense Superior

(1) Solutrense Inferior : Raspadores simples sobre láminas no no retocadas, fig.6(A); Retoques solutrenses curvados, buriles variados, éstos, menos numerosos ; Percutores y útiles raros.

(2) Solutrense Medio : Este período se caracteriza por la pieza denominada hoja de Laurel, de inmenso valor tipológico, debido al extraordinario trabajo que representa efectuar una pieza de esta perfección.fig,6(B). Bifaces, de los cuales a veces se encuentran con muesca.

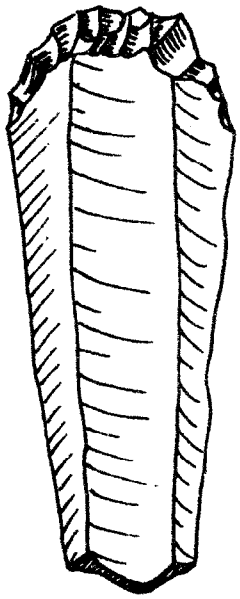
(3) Solutrense Superior : Se localiza en este período puntas con muesca, hojas de Sauce. fig.6(C) . Escasez de utillaje laminado y el que se encuentra efectuado en hueso es de tipo mediocre.

La presencia de útiles Musterienses se combinan con el uso de los retoques Solutrenses.
Además debo destacar los bellos bajo-relieves que se localizan en esta fase.

MAGDALENIENSE : El Magdaleniense con el Aziliense como epílogo, es la última civilización del Paleolítico Superior, la mas extensa y rica en obras de arte.
La división del Magdaleniense la estableció BREUIL en 1.912 basada en la evolución del uti

PALEOLITICO SUPERIOR

S O L U T R E N S E



(A)

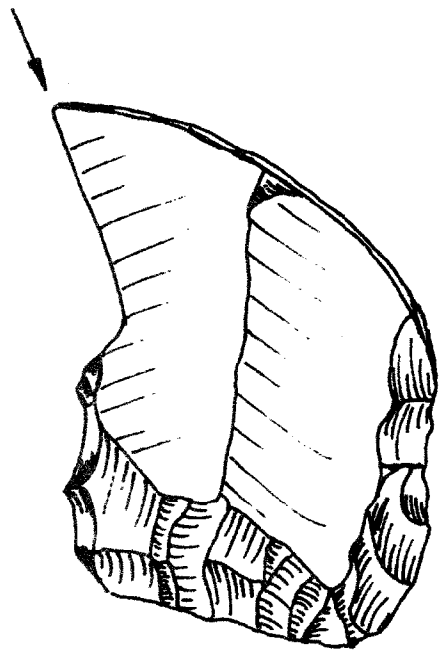
(B)

(C)

M A G D A L E N I E N S E

(D)

(E)



(F)

Figura nº -6-

dibujo: Ll.Ribera

llaje del hueso, presentándola en seis etapas.

(I) Se caracteriza por las Raederas, extrañas piezas de silex de pequeño tamaño y retoque muy tosco.
Perforadores múltiples y por azagayas de base de bisel sencillo, decorado con espigas.

(II) Caracterizado por la existencia de triángulos escalenos.

(III) Se localizan en esta etapa azagayas de hueso con largo bisel, a veces con surco.

(IV) Aparecen prototipos de arpones con dientes mal logrados.

(V) En esta etapa se encuentran arpones de una sola hilera de dientes,y tridentes, fig.6(D,E)asimismo puntas de silex con muesca magdaleniense.

(VI) Predominan los arpones de doble hilera de dientes y los buriles denominados de "Pico de loro". fig.6(F).

AZILIENSE : Tiene un utillaje lítico de fractura mediocre, de dimensiones disminuidas, esencialmente compuesto de puntas con dos curvas en láminas de cuchillo, fig.7(A), Raspadores cortos,fig.7(B), puntas pedunculadas, fig.7(D).

El utillaje en asta de ciervo se limita a los punzones y arpones planos, fig.7(C), con ó sin perforación.

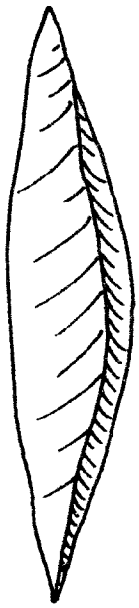
Los guijarros grabados de diseños geométricos con pintura en rojo ó negro, de puntos y barras agruagrupados, son las únicas manifestaciones artísticas de este período.

Creo que con esta síntesis de la materia lítica puede darse por finalizada la Primera parte de la Introducción al estudio de los materiales líticos.

Espero que sirva de ayuda para aquellas personas que como yo nos interesamos, aunque no profesionalmente, por la Arqueología y en mi caso concretamente a la lítica.

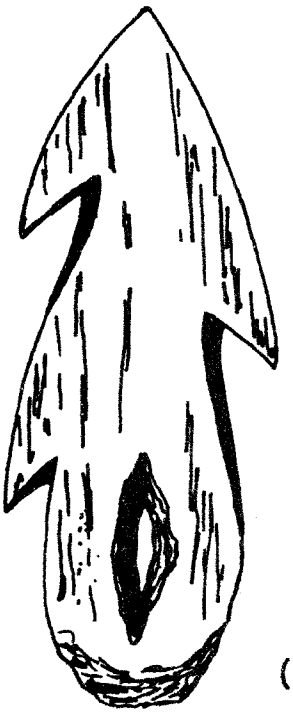
PALEOLITICO SUPERIOR

A Z I L I E N S E

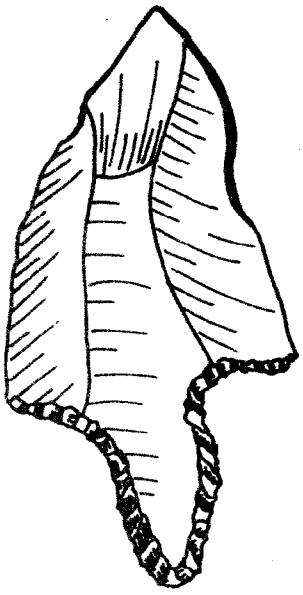


(A)

(B)



(C)



(D)

Figura nº -7-

dibujo: Ll. Ribera

BIBLIOGRAFIA :

SONNEVILLE-BORDES, D. - 1.970 - L'AGE DE LA PIERRE
"QUE SAIS-JE ?" - nº 948-pag.47-106
PARIS.-

ALIMEN, M.H. - 1.971 PREHISTORIA
STEVE,M.J.
Historia Universal del Siglo XXI
volumen 1 - pag. 37-50 - MADRID.-

BOURDIER, Franck - 1.967 - PREHISTOIRE DE FRANCE
Nouvelle Bibliothèque Scientifique
PARIS.-

= = = = = = = = = = = = = = =

EL KARST DE LA TORRE DE MILA

(Aiguaviva, Baix Penedés)

CONTRIBUCION AL ESTUDIO ESPELEOLOGICO DEL MACIZO DEL MONTMELL (1)

por J.Rovira y
J.M.Victoria

Guión:

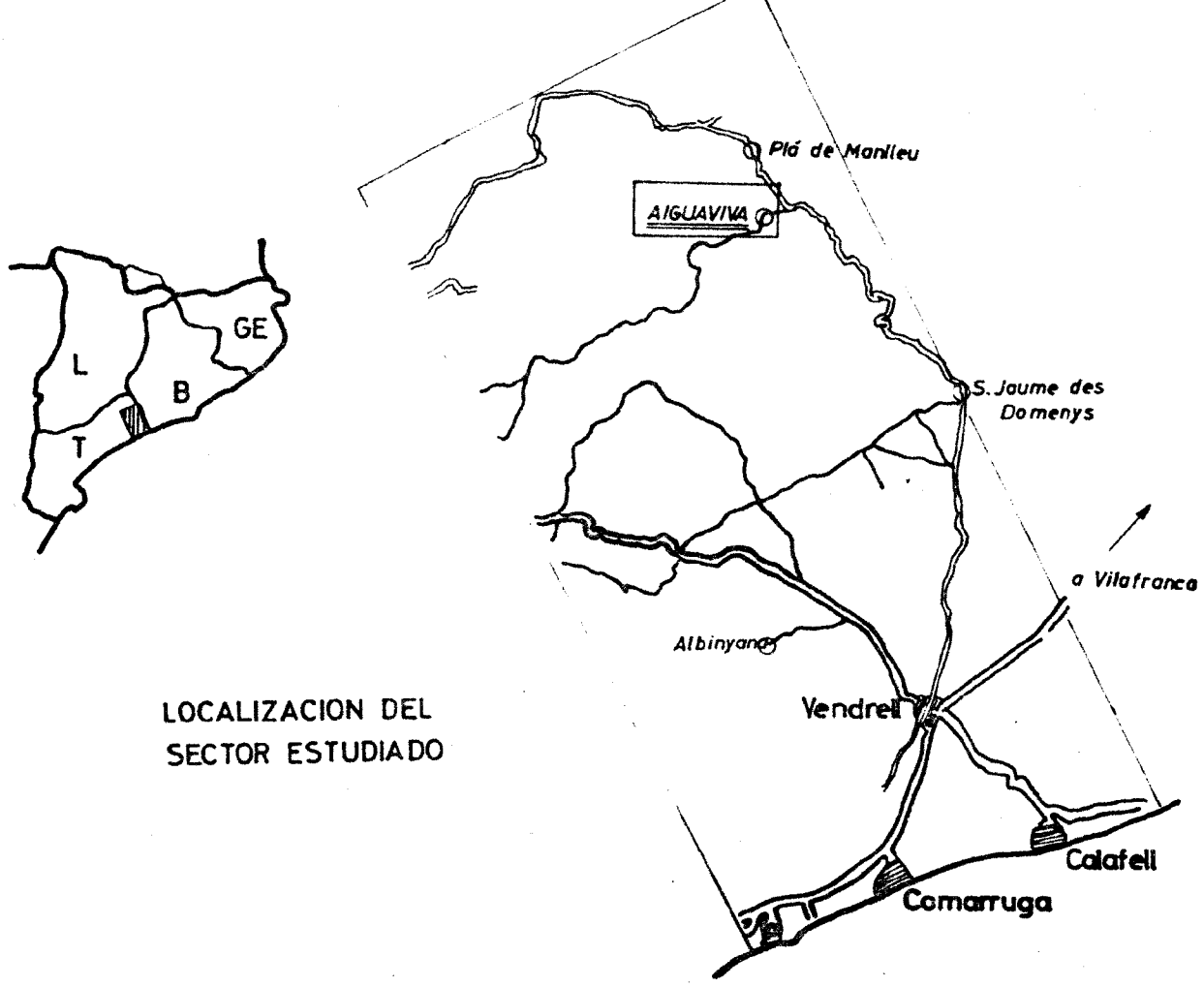
I 1. Introducción.

El macizo del Montmell, aunque esporadicamente, ha recibido numerosas visitas de los miembros de la S.I.E. de tal modo, que poco a poco, se ha ido perfilando un completo catálogo espeleológico del mismo.

No obstante aún es mucho lo que queda por hacer y nos dará ocasión en próximos artículos para ir desglosando los diferentes sectores del macizo, de los cuales ya se halla practicamente ultimada la Zona de la Juncosa.

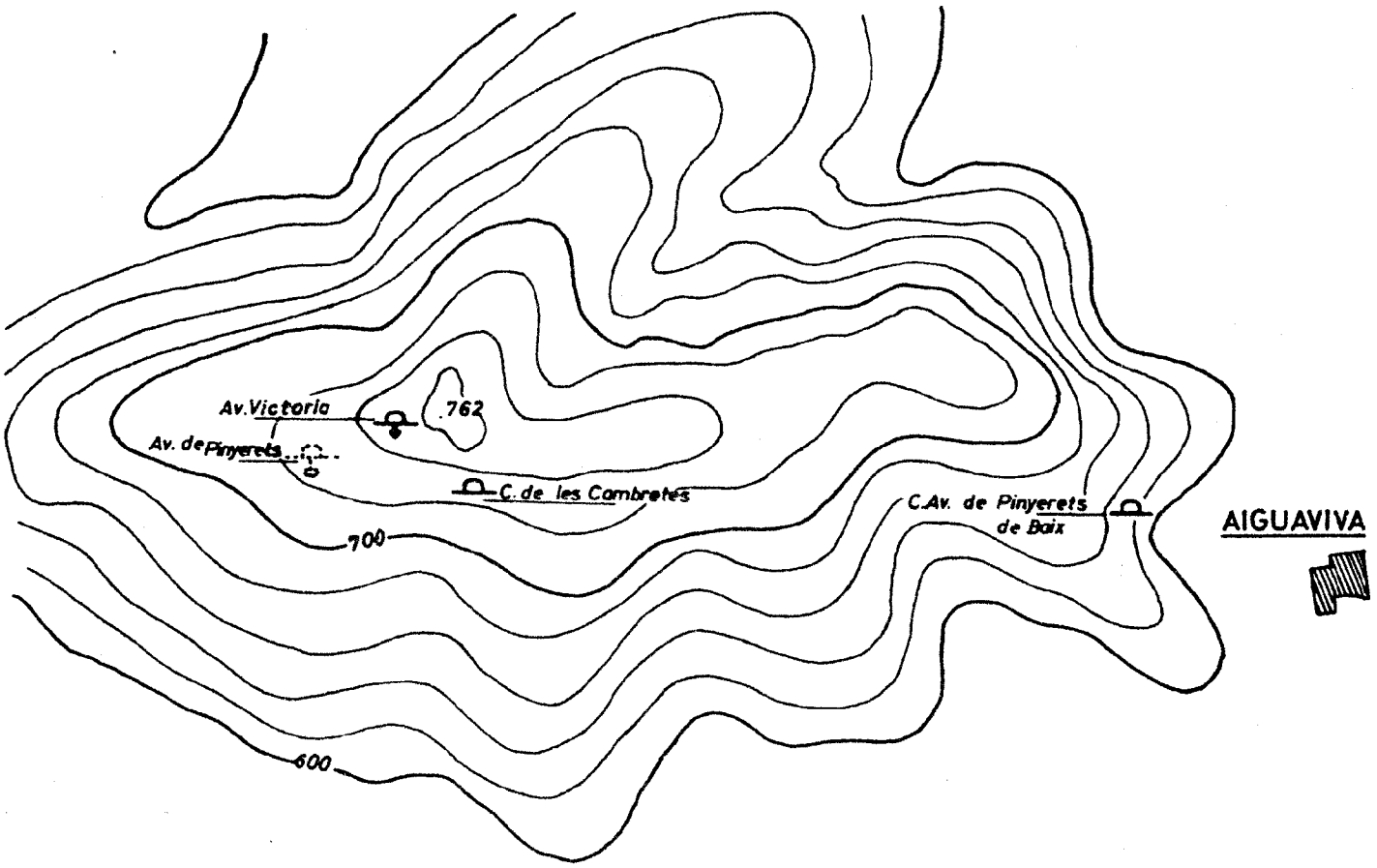
Nuestras exploraciones al relieve fueron iniciadas en 1.966-67 y han sido encaminadas a proseguir la labor que en 1.934 interrumpió LL.Porta i massana, uno de los verdaderos pioneros de la espeleología catalana, al cual nos complacemos en dedicar el presente trabajo.

En este primer artículo, nos circunscribiremos a la subunidad de la Torre de Milá por ser ésta la primera que atrajo nuestra atención. Reproduciremos los datos aparecidos sobre el Avenc de Pinyerets de Dalt (Porta 1.934), e incluiremos fundamentalmente nuestras observaciones inéditas sobre el Avenc d'Aiguaviva ó Pinyerets de Baix La Cova de les Cambretes y el Avenc Victoria, siendo este último en la actualidad la caverna de mayores magnitudes del macizo.



LOCALIZACION DEL SECTOR ESTUDIADO

Torre de Milá SITUACION DE LAS CAVIDADES



Asimismo incluiremos en esta nota unos datos biospeleológicos suministrados por A.Lagar referidos al Avenc - Pinyerets de Baix y cavidades periféricas.

I 2. Características Geográficas.

La Torre de Milá, pertenece al Baix Penedés, y se halla comprendida entre las hojas 419 Villafranca del Penedés y 447 Villanueva y Geltrú, del mapa Nacional a 1:50.000 (véase fig. 1) de las cuales publicamos un pequeño esbozo ampliado a escala 1:12.500 con indicación del emplazamiento de las cavidades estudiadas.

El punto culminante alcanza los 762 mts.de altitud sobre el nivel del mar, y constituyecon el cerro téstico del Aguila (706) una prolongación del macizo del Montmell . El conjunto montañoso se alinea en dirección SO a NE y aunque topograficamente nn constituye una misma sierra se puede considerar a efectos espeleológicos como una - subunidad.

Los tres tipos de materiales dan forma de relieve diferentes. Dolomias, Calizas y Margas.

Las Calizas imprimen un sello característico al paisaje; son duras, compactas, de tonos claros, caracterizándolas la ausencia de verdadero suelo, ya que se alteran difi -

cilmente por la acción admosférica. Esta ausencia dificulta la presencia de vegetación arbórea. No obstante se desarrollan aún con relativa extensión en aquellas zonas muy fracturadas rellenas de terra rossa, asimismo es muy abundante el matorral bajo frecuentemente espinoso. En general el paisaje es bastante agreste e inhóspito , lo que unido a la ausencia de agua superficial hace que esta elevación se halle completamente deshabitada.

La zona dolomítica es asiento frecuente de bosques de pinos y en su contacto con los niveles margosos del mioceno la predisposición favorable a los cultivos han permitido el asentamiento de algunas masias, las cuales a pesar de todo en su mayoria se hallan abandonadas.

En contraste con ello la población de Aiguaviva, desarrollada a expensas de un caudaloso manantial, experimenta un notable incremento de población e incluso en sus proximidades se ha instalado recientemente una urbanización (Atalaya Mediterranea) .

El acceso más cómodo a las cavidades se debe realizar por la población de Aiguaviva que comunica por carreteras comarcales con la Nacional 340 en el tramo entre Villafranca y Vendrell. (véase figs, 1 y 2).

I 3. Descripción Geológica.

El sistema montañoso que constituye el conjunto de las Catalanides presenta dos sectores de constitución geológica diferentes. El sector Septentrional está formado por el macizo herciniano cortado por sendas fallas longitudinales que han originado las tres unidades en que se divide el sistema montañoso: Cordillera Prelitoral , Depresión Prelitoral y Cordillera Litoral.

En cambio la mitad Sur de estas unidades está constituida por un zócalo herniano y por una cobertura mesozoica de potencia creciente hacia el mediodia.

La Torre de Milá, se situa en la Cordillera Prelitoral, por el sector Sur, que separa como ya es sabido las Depresiones del Penedés y la del Ebro.

Se caracteriza pues, por la existencia de un zócalo paleozoico que no aflora nunca, sobre los cuales se depositan materiales triásicos y cretácicos, y una cobertera de materiales depositados durante el Terciario, que están representados exclusivamente por el Mioceno marino y continental.

El sector que estudiamos en la presente nota esencialmente se halla constituido por un horst triásico que forma la propiamente denominada Torre de Milá de Dalt a cu-

yos pies se extiende por el NE y E un campo de fractu - ras con dos direcciones principales NE-SW con algunos cambios locales de orientación. Al SW el valle de Sant Marc es asimismo un bloque estructural entre el horst de Milá de Dalt y el bloque del cretáceo inferior del Montmell.

La estructura queda parcialmente cubierta por el Mioceno y Cuaternario, y es al pie del relieve en donde estos materiales blandos son aprovechados para la instalación de los campos de cultivo. En las proximidades de Aiguaviva dos fallas de dirección N-S y NE-SW ponen en contacto las margas del Muschelkalk medio con las calizas liásicas del fondo de Sant Marc. Estas margas rojas caracterizadas por las intercalaciones de areniscas dan inicio a la cuesta de la Torre de Milá y en ella se ha asentado una relativamente notable vegetación, para culminar en las calizas y dolomias del Muschelkalk Superior que forman el característico escape de la Torre.

I 4. Litología.

Las cavidades se asientan en los materiales calcáreos que en nuestra zona se hallan constituidos por las dolomias y las calizas del Muschelkalk superior. En el campo existe un contraste entre ambos materiales. Un criterio óptico que parece bueno es el que las dolomías son algo más oscuras que las calizas y estas además presentan estratificación.

Hemos iniciado un intento de estudio petroquímico analizando dos muestras: 1ª Dolomia de la cuesta NE, y 2º Caliza del cantil superior de la Torre de Milá.

La técnica analítica que hemos empleado ha sido el método volumétrico. Utilizamos como agente complejante al ácidoetilendiaminotetraacético (AEDT) empleando como indicadores el HHSNN + ClNa (para el calcio) y el Negro de Eriocromo (NET) para el calcio y el magnesio conjuntamente. Con ello hemos podido determinar los contenidos de CaO y MgO.

Esquema de la marcha seguida:

- 1 gr. de muestra se pulveriza en un mortero de ágata.
- Se disuelve en ácido clorhídrico (1:1) en caliente.
- Una vez la sustancia-problema disuelta se afora en un matraz contrastado de 100 ml.
- De dicho matraz tomamos dos partes alicuotas de 25 ml. para proceder a los análisis respectivos según el siguiente proceso.

Para el CaO

Valorar con EDTA a Ph=13, utilizando como indicador el HHSNN + ClNa

Cálculo.-

$$\% \ CaO = \frac{\text{molaridad EDTA}}{10} . \text{ml.gastados} \quad Pm.CaO \ \frac{\text{Aforado . 100}}{25}$$

Para el MgO + CaO .-

Valorar con EDTA a Ph=10, utilizando como indicador el NET.

Cálculo.-

$$\% \ MgO = \frac{\text{molaridad EDTA}}{10} . (\text{diferencia ml.CaO y CaO + MgO})$$

$$Pm.MgO. \ \frac{\text{Aforado . 100}}{25}$$

Resultados:

Muestra 1ª (dolomia) = 35,00% de CaO y 17,50%de MgO

Muestra 2ª (caliza) = 54,38% de CaO y 0,68%de MgO

Los resultados analíyicos confirman las hipótesis de que las dolomias del macizo de Torre Milá son de origen secundario; esto es, se trata de calizas sometidas a un proceso de dolomitización.

Las dolomías típicas presentan teoricamente una composición de 21,17 % de MgO ó sea de 45,09 % de Mg CO_3 .

La suma de los oxidos para las dolomias analizadas es de 52,50 % de CaO + MgO y para la caliza es de 55,56 %. Practicamente idénticos lo que nos lleva a considerar que las calizas por una substitución de CaO por MgO se transforman en dolomías, lo cual se traduce en una disminución

del CaO en aumento del MgO.

II 1.El Karst :

Con los datos anteriores hemos esbozado las características generales del macizo estudiado, veamos ahora, las particularidades del modelado kárstico.

En esencia nos hallamos en un dominio climático semiárido con unas precipitaciones anuales de 600 mm.,irregularmente distribuidas y una temperatura media mensual de 17º, consecuentemente el balance hídrico resultante teniendo en cuenta la extensión superficial y la evaporación, no parece favorable a una intensa karstificación.

Asimismo las características litológicas no pisibilitan una buena disolución ya que sus porcentajes de CaO son netamente inferiores a los óptimos. Para las dolomías,la cantidad registrada es tan baja que algunos autores no dudan en afirmar que en tales circunstancias no es posible una karstificación típica. No sabemos si los fenómenos de dolomitización, con el consiguiente aumento de porosidad neutraliza parcialmente el empobrecimiento de carbonato cálcico, más nuestra opinión es asimismo negativa en el sentido de considerar como practicamente imposible, en las condiciones actuales, el desarrollo de una morfogénesis autenticamente kárstica de magnitud notable.

La circulación epígea es practicamente inexistente, ya que tan solo por el contiguo valle de Sant Marc en dias excepcionales de abundantes lluvias discurre un exiguo caudal .

Las formas exokársticas :

Las calizas de la plataforma superior muestran con relativa abundancia, huellas de alteración y disolución por fenómenos químicos con la creación incipiente de las clásicas perforaciones cilindróideas de Montoriol, surcos, micro-lapiaz y pequeñas cubetas con arcilla de decalcificación. El aspecto recuerda,con menor intensidad, los campos de piedra de nuestro familiar Garraf. Las dolinas y sumideros son totalmente inexistentes. Las surgencias en cambio son numerosas, más de caudal irrisorio, excepto en el sector de Aiguaviva, ya que la estructura es favorable a la acumulación hídrica en tal sentido.No obstante todos los afloramientos surgen por minúsculos conductos de escasos decímetros de diâmetro, ó aún bajo derrubios de pendiente.

Las formas endokársticas :

Como veremos a continuación las formas endokársticas de la Torre de Milá presentan unos caracteres muy típicos: la orientación de los conductos se halla exclusivamente determinada por la fracturación resultando nulo el papel

de las discontinuidades debidas a la estratificación, su trazado en planta es anguloso y formado por tramos rectilineos; altos y estrechos, y frecuentemente abombados en sección; carencia de huellas de alteración hídrica - (disolución química ó degregación mecánica); piso formado por acumulación ó acuñamiento de bloques procedentes de las paredes ó bóveda; procesos de decalcificación generalizados, etc.etc.

Se trata de cavidades tectónicas en las que su génesis obedece exclusivamente a las condiciones estructurales. Sabemos que despues de una fase de plegamiento la rigidez relativa de las calizas provoca fracturas que suelen abrirse hacia arriba en los anticlinales. A esta condición que posibilita la existencia de cavidades en "diaclasa", debemos sumar en las tres cavidades de la plataforma superior, la acción de la proximidad del cantil, con sus característicos fenómenos de descompresión (atracción del vacio, despegue, etc.) favorecidos por la acción lubrificante de las margas infrayacentes del M-2 . La desaparición de la cobertera y la denudación superficial, acaban por comunicar las cavidades con el exterior las cuales presentan en común, una boca estrecha y de génesis secundaria en relación con el resto de la caverna.

II 2.<u>Avenc de Pinyerets de Baix ó d'Aiguaviva</u>:

Localización: coordenadas:41º 21'13''- 5º 11'5'' Alt. 620 m.

El Avenc de Pinyerets de baix se halla a unos 7 minutos del pueblo de Aiguaviva. Para llegar a él subimos por la calle que pasa por la izquierda de los pajares, donde se gira a la derecha para tomar otra de las calles de la antigua urbanización. Subiendo por ella dejamos el primer desvio a la izquierda para tomar el segundo, que se sigue unos pocos metros para ir sin camino hasta la boca que se halla a 5 metros a su derecha.

Descripción.-

La entrada, muy estrecha, dá paso tras un resalte de poco más de un metro, a dos continuaciones; una siguiendo el sentido de la diaclasa de entrada y la otra debajo mismo de la boca,

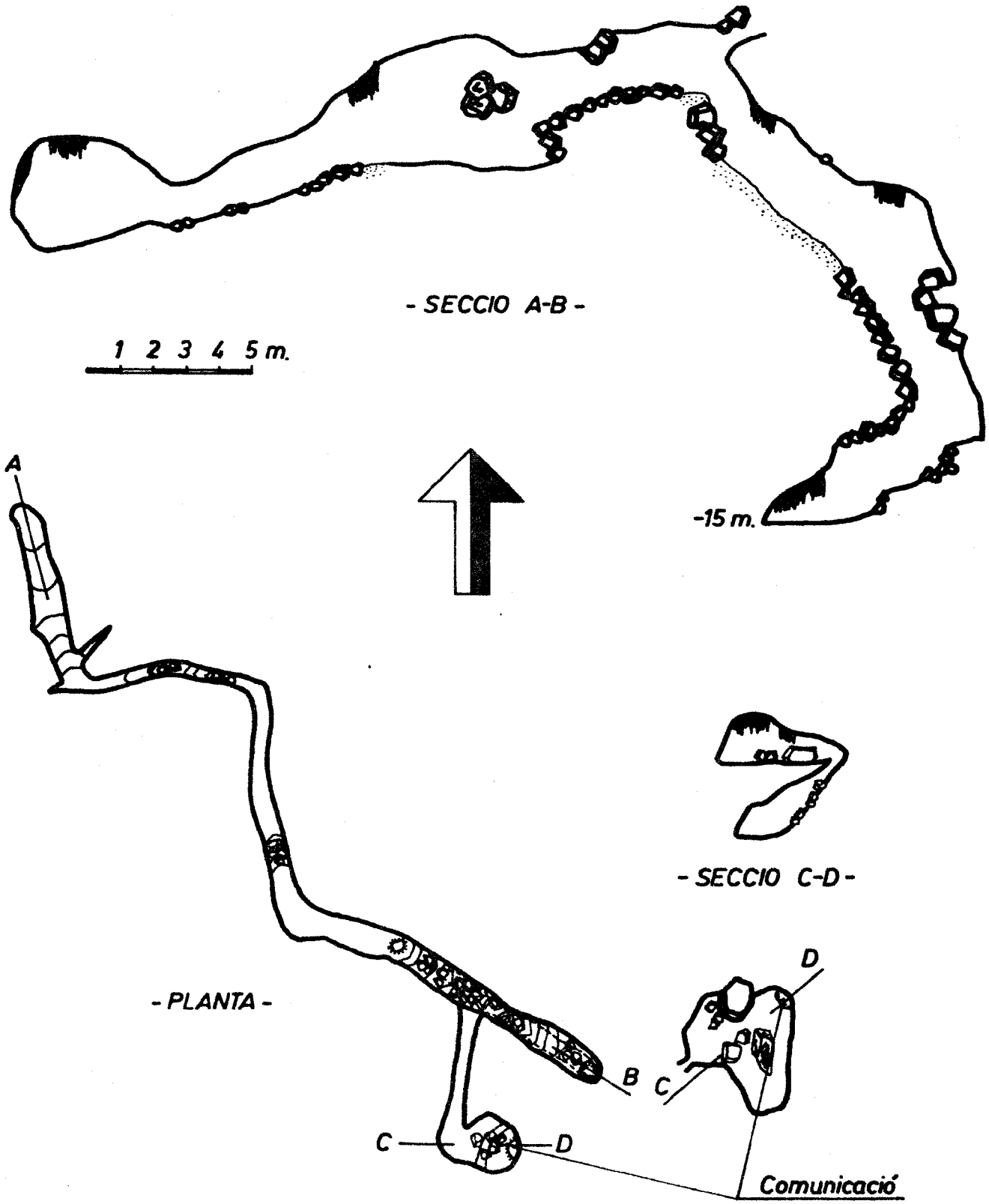
En la primera existen unos bloques empotrados en el centro de la galeria, que pueden ser superados por encima ó por debajo. A partir de aquí la galeria se estrecha, ensanchandose nuevamente tras una gatera para terminar definitivamente a los 20 m.de recorrido horizontal y 8 m. de desnivel. El piso suele estar cubierto de pequeños productos clásticos mezclados con tierra húmeda,

Por la otra continuación y al contrario que en la anterior, progresamos rapidamente en profundidad por una fuerte rampa con abundantes bloques sueltos. En toda la zona descrita hasta ahora se puede observar como las raices de los árboles de la superficie penetran en el techo de la galeria. A partir del punto mas profundo de la cavidad -

Cova - Avenc de Pinyerets

Aiguaviva - Massis del Montmell

Topografia : J. Rovira , J. Marí



SIE-69

(-15 m.) y tras una gatera embarrada pasamos a una salita de techo inclinado en la que remontandouna rampa accedemos a otras dos salas casi juntas, en el suelo de las cuales existen varias fisuras impenetrables que sondeadas arrojando piedras dan una profundidad de mas de 10 m.

El proceso reconstructivo está muy desarrollado en las dos salitas finales, en forma de estalactitas, estalagmitas, coladas, banderas y algunos pequeños gours. En el resto de la caverna se limita a recubrimientos y coladas parietales.

II 3. Avenc de Pinyerets de Dalt :

A pesar de haber dedicado varias jornadas a la prospección de las plataformas superiores de la Torre de Milá de Dalt, no nos ha resultado posible localizar esta interesante cavidad, por lo cual nos permitimos reproducir textualmente la descripción dada por L.Porta i Massana en su trabajo "Recerques espeleológiques pel terme de Montmell. L'Avenc de Pinyerets." publicado en el Butlletí del C.E.C. nº 468, Mayo 1934. pp.203-205.

"Aquest avenc es troba a un quilómetre al O. d'Aiguaviva i a uns tres al N. del de Pallarets , dalt el plá de la serra de la Torre del Milá, a uns 725 metres s.m. Aquesta serra arranca a les parets mateixes d'Aiguaviva en direcció a ponent, travessera al N. de Montmell i separada

d'aquesta per les petites i fértils valls de Sant Marc, Vall-Flor i Claravalls."

"El nom de "Pinyerets", segons ens comta el veí Joan Vives li prové d'haver-hi prop de la boca uns pinyoners petits, destruits fa uns anys per un incendi. La boca d'aquest avenc en l'actualitat solament era coneguda per ell i una altre persona també d'edad avançada. Fa 60 anys -- l'esmentat Vives, llavors tenia 7 ó 8 anys, feia de pastor i per tal que no caigués algun cap de bestiar va tapar-lo tot tirant pedres grosses a l'interior, les cuals quedaren travades a cosa d'un metre ó metre i mitg i l'acabá de tapar fins dalt de tot. Era un avenc ja oblidad de tothom i no l'hem trobat catalogat ni citat en cap -- obra. El treball per destapar-lo fou entretingut i penós.

"La part superior d'aquesta serra de la Torre de Milá es bastant aplanada i en molts llocs sembla talment formada per grans carreus, constitució que li permet engollir facilment tota l'aigua que rep de la pluja. Aquesta en infiltrar-se al subsól calcari cretacic comença el seu treball gegantí i incesant i fa les grans modificacions ó - cavitat, principalment en els llocs on les aigues van -- molt carregades de carbonat calcic."

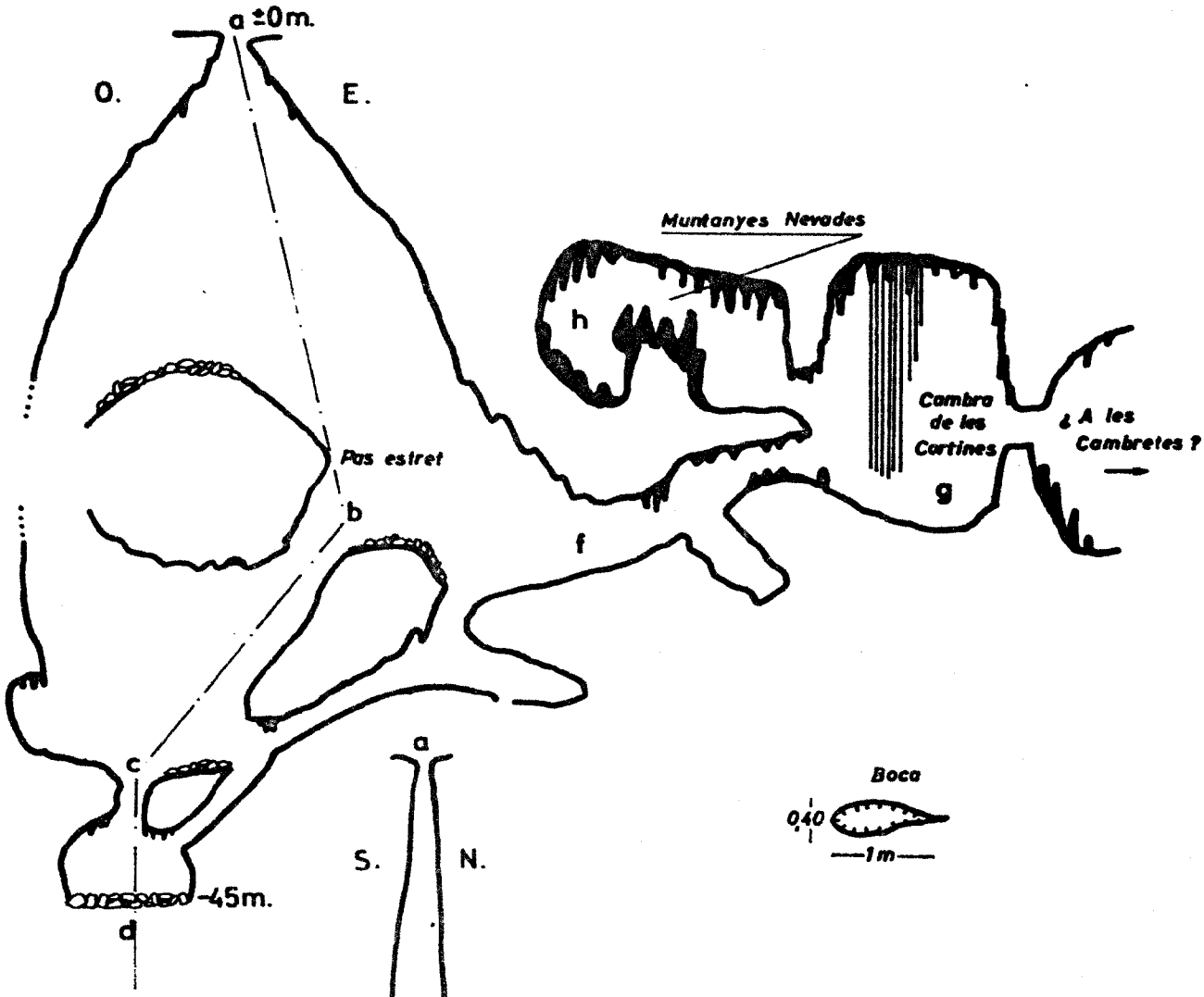
"El dia 27 d'agost darrer seguirem el camí de Sant Marc trencant per la drecera que passa prop de la Torre de Milá. Al començament trobárem la Torreta, lloc on existeix una torre rodona i antiga, i al seu costat hi ha unes cases deshabitades i en molt mal estat. De cases en semblant

AVENC DE PINYERETS

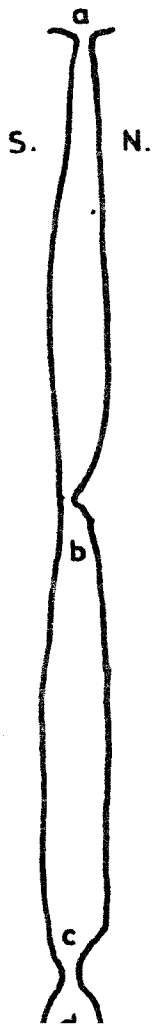
AIGUAVIVA Massis del Montmell

top. L. PORTA

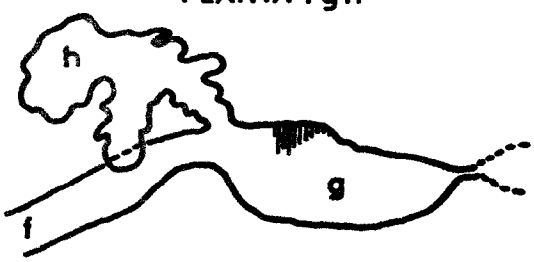
Prof. máxima -45 m.



TALLS VERTICALS



PLANTA f g h



(Tomado del But. C.E.C. nº 468 mayo 1934)

CEC 33

estat en trobarieu més de dues centes per aquells llocs, segons ens han dit, La causa principal de la despoblació es deguda a la manca de vies de comunicació; els camins carreters son intransitables i els veins no poden portar als mercats el fruits que hi cullen, A la Torreta, uns - quinze anys enrera, hi havia una berberia, amb la particularitat que feia de barber una dona."

"Seguint amunt passarem pel costat d'un corriment de terres, les cuals en produir el fet, avançaren uns 50 metres Aquest corriment va tenir lloc l'hivern passat. Després i al costat mateix del camí, trobarem una font que raja bastant; cal remarcar que al peu d'aquesta muntanya n'hi ha moltes i totes ragen amb abundancia."

"El mal camí i particularment el seu fort pendent dificultaren la pujada del carro que ens portaba el material el cavall en molt llocs obtá a no voler continuar. Ens - presentaren dificultats, pero amb els nostres esforços a la fí conseguírem que arribés fins al costat mateix de - l'avenc,ell está a uns 250 mts.de la linea divisoria del terme municipal de Santes Creus."

"L'instalació fou feta amb rapidesa. Lligat amb la corda de seguretat em vaig endinsar per la petita boca, la qual no permet el pas a persones que siguin gaire grosses; dos metres més avall ja es mes amplia i dona bones senyals - d'ornamentació; després segueix eixamplant-se en forma -- d'esquerda. Als quinze metres hi havia l'escala de corda entretinguda en una rampa de fort pendent, que a més esta

va plena de pedres, l'haguerem de netejar acuradament - per evitar perills. Després ve un pas estret, tan ó més dificil de passar que la boca. Als pocs metres d'aquest pas es troba un replá, també ple de pedres vingudes de fora i que escurárem convenienment. Continuant avall feu cap un nou replá, el cual ofereix les mateixes condicions que els altres."

"Anávem sortin de l'avenc no molt satisfets, peró tot d'una els darrers que quedaven descobriren nous corredors i cambres cap a la banda F en passar per aquest lloc -- veiárem l'ossada neta d'una bestia. Si entreu a la part H fruireu d'un paisatge incomparable no us sabreu moure degut a la variada combinació de les estalactites i a la blancor que veureu arreu , recobert tot d'una capa d'una capa d'uns tres milimetres de carbonat calcic blanquissim, no sabrieu on posar els peus per tal de no embrutar aquell paisatge nevat."

"Si us trasladeu al corredor G admirareu unes grans estalactites planes, que baixen en forma de cortines tan uniformes i paral-leles que us causaren sorpresa."

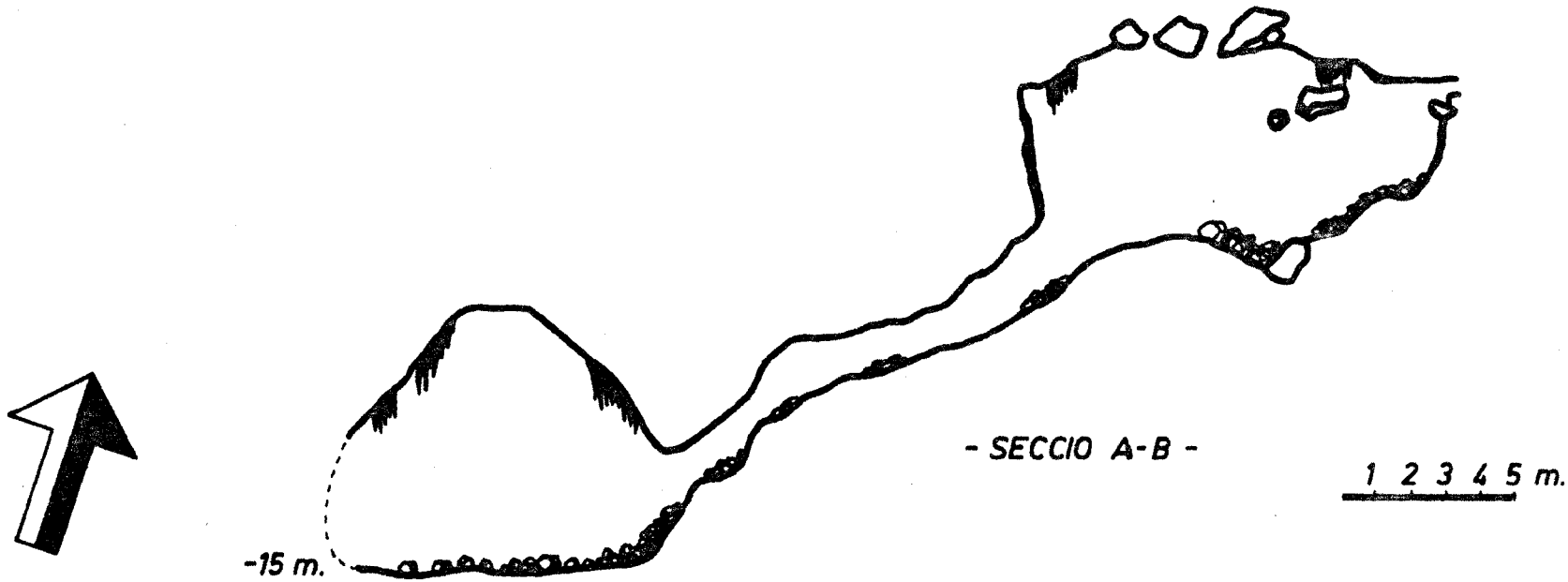
"La cambra de les Cortines continua cap a Llevant, i no es posible esplorarla de no esgrandirse l'escletxa amo escarpa i martell."

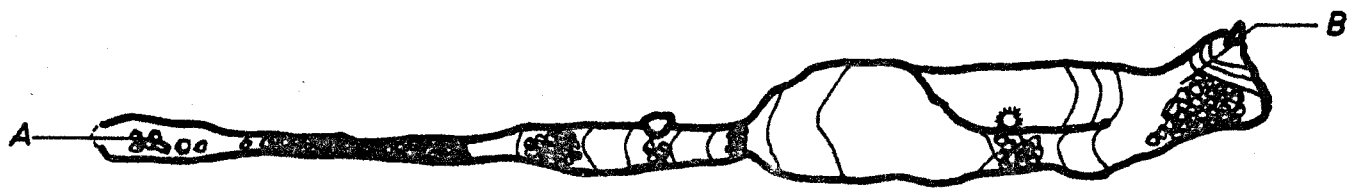
"Per manca de temps no seguírem tots el indrets d'aquest avenc, podem dir que mes que una exploració fou un sondeig general que podrá servir de guia als futurs visitants.

Cova de les Cambretes

Aiguaviva - Massis del Montmell

Topografia : J. Rovira , G. Iñigo , J. Marí





- PLANTA -

SIE-69

" A uns 20 metres d'aquest avenc hi ha uns bufadors."

" També publiquem un petit croquis de la Cova de les Cambretes la qual es fácil que comuniqui amb l'avenc; está a uns 200 mts. al llevant d'aquest . Te una amplada d' uns quatre a sis metres, dues sortides regulars, una de lateral i l'altre a la part superior i un forat no molt gran i plé de roques que sembla que vagi cap a l'avenc." "Les estalactites estan totes trossejades."

A pesar de mencionarse que se publicaba un croquis sobre la Cova de les Cambretes no llegó a aparecer ni en este trabajo ni en los posteriores que Porta dedicó a zonas limítrofes.

II 4. Cova de les Cambretes.-

Las coordenadas son: 41º 21'13'', 5º 10'12''y 725 m.altitud.

Esta pequeña cavidad está situada en el borde S.de la Torre de Milá practicamente en el propio cantil. Resulta facilmente localizable gracias a que de su interior sale la única higuera de los alrededores.

Posee dos bocas: una muy estrecha de entrada horizontal y otra de acceso vertical. Es más factible esta última pese a que las numerosas ramas de la higuera la obstruyen parcialmente.

Se accede sin dificultades a la parte mas alta de una sala de 15 x 3 x 5. Los cinco mestros de altura se pueden descender sin material alguno; La continuación se presenta como una galeria descendente con coladas parietales en la que las dimensiones disminuyen notablemente, al cabo de unos 20 mtos. de desarrollo el piso se hace horizontal y el techo se eleva, impidiendonos finalmente la progresión la estrechez de la galeria. Su recorrido total alcanza 42 m. y el desnivel máximo 15 m.

El proceso reconstructivo es bastante notable, ptincipalmente las coladas parietales, apareciendo muy descalcificadas las concreciones de la sala de entrada. Todo el trayecto hipógeo se halla asentado sobre una diaclasa E20N-S20 O. practicamente paralela al resalte exterior, debiendose la mayor amplitud de la sala de entrada a un fenómeno clástico.

En el tramo final hallamos una osamenta que creemos debia ser de un perro.

II 5. Avenc Victoria.-

Sus coordenadas son: 41º 21´17´´, 5º 10´10´´y 745 m. de altitud.

Localización: Partiendo de Aiguaviva se subepor la calle que pasa por la izquierda de los pajares del pueblo. Al llegar al primer cruce se sigue por la izquierda, para en

el siguiente hacerlo a la derecha, Es allí donde se observa que el camino discurre paralelo a la calle; Ascendiendo por él cruzamos otra calle de la antigua urbanización, pero al cruzar la segunda es preciso remontarla unos metros para tomar de nuevo el camino que lleva a la cruz, que se ve desde el pueblo. Antes de treinta minutos de camino se llega a un colladodesde donde el sendero en fila recto hacia la cruz, a la que no se llega por tomar un atajo que asciende más directamente a la plataforma superior de la Torre de Milá , donde el camino se divide en varios senderillos casi todos los cuales se pierden, siendo necesario andar unos minutos sin camino hasta volverlo a encontrar claro y factible, hasta que pasa a unos 20 mts.a la izquierda del Avenc Victoria. Se debe dejar el camino al pasar entre un grupo de varios pinos muy juntos.

Los datos que anteceden pueden resultar insuficientes, pero la verdad es que no conocemos otro medio para determinar su situación debido a la extraordinaria monoteidad del paisaje de la región.

Esta sima fué descubierta casualmente el 26 de Mayo de 1.968, cuando nueve miembros de la S.I.E. realizaban prospecciones por los alrededores en busca del Avenc Pinyerets de Dalt. Fué necesaria una previa desobstrucción, ! de un pequeño árbol que lo obturaba !, para proceder a su exploración. Con sus -80 mts.actualmente es la sima más profunda del macizo y fué dedicada por sus descubrido

res a uno de los autores de este trabajo.

Descripción .- La entrada, pequeña y embudiforme, se abre en la cobertera terrosa ó suelo, que recubre las calizas , dando paso a un pozo de 9 m. de profundidad bastante estrecho, cuya base es una salita llena de derrubios apreciandose que las raices de los áboles del exterior penetran en el techo. Hay concreciones notables (Banderas) y en un rincón y elevada casi un metro sobre el suelo, la entrada del segundo pozo de sólo 4 m. algo acampanado y bastante estrecho, su piso es descendente y ocupado totalmente por tierra, nos hallamos en el extremo de una larga diaclasa por la que hay que descender en ramonage unos 7 m. El punto más bajo de ella es asimismo una fuerte rampa llena de pequeños derrubios.

Descendida ésta nos encontramos ante dos posibles continuaciones, una de ellas termina en una estrecha gatera taponada por derrubios. La verdadera continuación es un pozo en la misma dirección que llevamos en la diaclasa. La entrada de éste es muy estrecha y dificil. Es necesario entrar de costado, separandose al principio de la escalera para no quedar atascado. Además una de las paredes no es sinó un bloque que bascula ligeramente al paso del axplorador. A los 3 m.hay una minúscula repisa y el pozo que tiene unos 10 m.se va ensanchando gradualmente.

Al tomar pié, tenemos a 2 m. al O. la entrada del que llamaremos pozo del bloque, y al E una galeria de regula

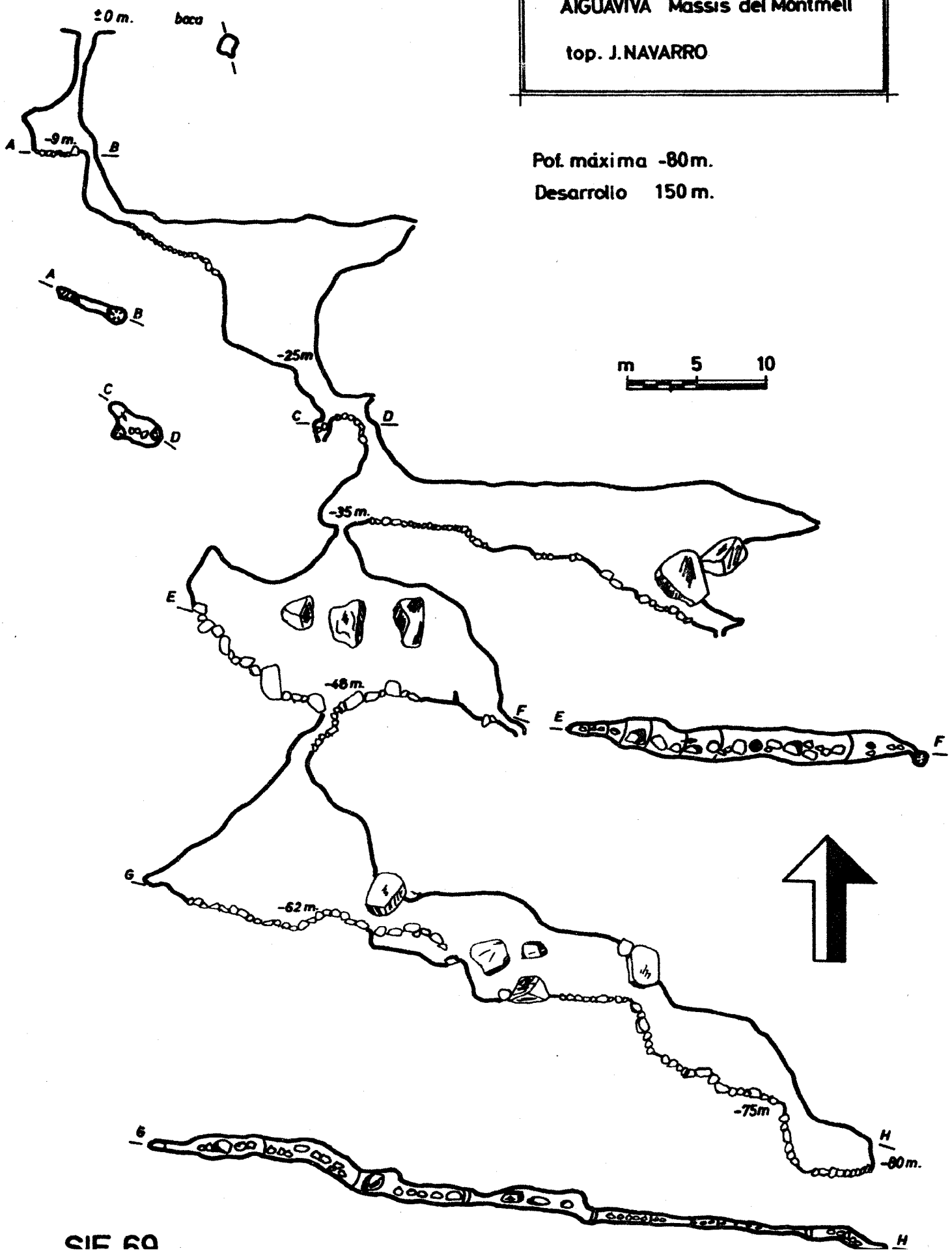
AVENC VICTORIA

AIGUAVIVA Massis del Montmell

top. J. NAVARRO

Pot. máxima -80m.

Desarrollo 150 m.



SIE 69

res dimensiones, de unos 30 m. de recorrido, con una variante al final, con rincones bellísimos, debido a la considereble altura (10 m.en algunos puntos) y a las grandes coladas parietales y banderas.

El pozo del Bloque tiene 13 m. y al contrario que los anteriores es amplio,en la mitad aproximadamente existe un gran bloque que le dá nombre. Su suelo amplio, está constituido por bloques cementados entre sí por concreción, entre los cuales hallamos la boca del último pozo, tambien amplio y espacioso de 16 m. de profundidad. Las paredes están cubiertas por potentes coladas. El fondo de unos 3 m.de ancho permite seguir una galeria ascendente durante unos 10 m. En dirección contraria podemos descender dos pocillos, el de la derecha queda cegado a los 2 m., pero por el de la izquierda podemos acceder a una pequeña sala con bloques en muy inestable equilibrio.

Atravesada ésta seguimos por un paso algo estrecho para ir a salir a una amplia galeria con grandes bloques que nos obligan a salvar varios cortos desniveles en ramonage. Existen muchas grietas que parecen conducir a niveles más bajos, pero quedan taponadas a los pocos metros. A los 20 m. de esta galeria se estrecha pudiendose descender nuevamente en ramonage otros 4 m. hasta el punto más bajo de la sima -80 m. quedando cegada la diaclasa por arcillas. Es en esta última parte donde el techo se ve a mayor altura (15 m. en algunos puntos) dando a la galeria una esplendida decoración las grandes coladas parie-

tales. Al igual que en casi todo el resto de la cavidad los bloques del suelo están recubiertos por un manto estalagmítico posterior a su desprendimiento.

Material utilizado en la exploración.-

10 m. de escalera instalada en un árbol de la superficie.
30 ó 35 m. de cuerda instalada tambien en la boca y que llega hasta el fondo del primer ramonage.
10 m. de escalera para el pozo de entrada estrecha instalada en una pequeña estalagmíta.
10 m. de cuerda para el mismo punto, instalada en idéntico lugar.
30 m. de escalera instalado en una concreciones parietales en la boca del pozo del Bloque que llega hasta el fondo del último pozo.
35 m. de cuerda para el mismo lugar.
El resto se desciende mediante pequeños ramonages.

III 1.Rasgos Biospeleológicos.-

Por miembros de la S.I.E. se han recolectado varios coleópteros en el Avenc Victoria y Avenc de Pinyerets de Baix ó Cova-Avenc de Pinyerets, clasificados como Troglocharinus Españoli Zariquiey , por el Museo de Zoología de Barcelona, en donde se han depositado los ejemplares.

A.Lagar clasifica los ejemplares por el recogidos en el Avenc Pinyerets de Baix como pertenecientes a la subespecie Pinyareti Zar. Consultada esta clasificación con el

Sr. O.Escolá del citado Museo, éste no parece estar de acuerdo, diferencia de opiniones que nos limitamos a mencionar.

Merece destacarse la gran cantidad de esqueletos de quiróptero hallados en el suelo del penúltimo pozo ó Pozo del Bloque del Avenc Victoria, los que recogimos se destrozaron al caersenos por un pozo el macuto con la caja que los contenia. El hallazgo de tales restos nos indica que años atras la boca de la cavidad no estaba obstruida.

A continuación nos place presentar unas notas que creemos de interés, amablemente cedidas por el Sr.A.Lagar sobre el material biospeleológico estudiado por él y recolectado en la zona. Como el lector podrá observar estas notas estan referidas a la Cueva del Olla, Avenc de Pallerets, Avenc de les Ventoses y Avenc Pinyerets de Baix, situadas en la periferia del macizo.

No es extraño que solo coincida una de las cavidades con las que nosotros describimos en la presente nota, ya que existió un acuerdo explicito en delimitar las zonas de trabajo entre la S.I.E. y el S.I.R.E.de Gracia sobre las cavidades de Aiguaviva.

Ejemplares recolectados por A.Lagar.-

Para la preparación de esta nota me he servido principalmente del material recolectado personalmente en varias

visitas a las diferentes cavidades, así como de los ejemplares aportados por los compañeros de equipo durante los trabajos topográficos.

Sin pretensión de ofrecer una relación exhaustiva de la fauna cavernícola de este sector, la labor compendiosa llevada a término no deja de ofrecer aspectos de interés balance de una serie de exploraciones destinadas a reunir el mayor número de datos.

Inventario del material estudiado

Gasterópodos

Caecilioides acicula (Müller).- Avenc Pinyerets de Baix, 22-III-1970 (J.Abad), una concha. Se trata de un diminuto caracol ciego, de hábitat endogeo, animal blanco, concha transparente. Objeto por parte de Wächtler (1929) de un completo estudio monográfico.

Oxychilus (Morlina) glaber harlei (Fagot).- Cova de l'Olla (J.Abad). Elemento troglófilo, frecuente en el dominio subterráneo de Tarragona.

Oxychilus (Oxychilus) pseudohydatinus (Bourguignat). Avenc Pallarets, 15-VI-1969 (A.Lagar). Troglófilo.

Pseudoescorpiones

Chthonius (Ephippiochthnius) ventalloi Beier.-Avenc

de les Ventoses, 24-X-1971 (J.Abad), 1 ♂. Troglobio .-- Descrito de una cueva de la provincia de Valencia, nosotros lo hemos recolectado en tres sectores de la provincia de Huesca.

Troglobisium racovitzai (Ellingsen).-Avenc Pallarets (citado por Beier). Troglobio. Inconfundible por el extraordinario desarrollo de los apéndices, en especial pedipalpos.

Araneidos

Pholcus phalangioides (Fuess.).- Avenc Pinyerets de Baix, 22-III-1970 (J.Abad). Frecuente en cuadras, bodegas, cuevas poco húmedas. Trogloxeno.

Meta bourneti Simon.- Avenc Pallarets, 15-VI-1969 (A.Lagar). Troglófilo bastante difundido en Cataluña.

Nesticus cellulanus (Clerik).-Avenc Pinyarets de Baix, 22-III-1970 (J.Abad).Extremadamente repartida por Europa, en cuevas. Troglófilo.

Acaros

Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis C.L.Koch.- Ectoparásito temporal de murciélagos, con fase de vida libre en las cavidades. Avenc Pinyerets de Baix, 22-III-1970 (J.Abad) ; Avenc Pallarets, 5-III-1972 (J.Abenza).

Isópodos

Catalauniscus bolivari (Arcangeli).-Cova de l'Olla-28-VIII-1960 (A.Lagar) ; Avenc Pinyerets de Baix, 4-IV-1969 (A.Lagar-J.Bertran); 23-IV-1969 (J.Bertran); 15-III-1972 (J.Abenza). Troglobio.

Oritoniscus lagari Vandel.- Cova de l'Olla,19-IV-1970 (J.Abad); Avenc Pallarets, 23-IV-1969 (A.Lagar) ,-30-I-1972 (J.Abenza). Troglobio.

Porcellio sp. ? - Avenc Pallarets, 13-II-1972 (J.-Abenza.)

Diplópodos

Polydesmus (Nomarchus) Lusitanus Verhoeff.-Avenc - Pinyerets de Baix, 12-III-1970 (J.Abad); Avenc Pallarets 5-III-1972 (J.Abenza). Troglófilo, universal por todo el dominio cavernícola catalán.

Quilópodos

Lithobius derouete Demange.-Avenc Pinyerets de Baix 22-III-1970 (J.Abad). Probablemente troglófilo, frecuente y bastante extendida por Cataluña.

Lithobius Sp. ? -Avenc Pallarets, 13-II-1972 (J.-Abenza).

Colémbolos

Pseudosinella tarraconensis Bonet.-Avenc Pallarets 15-VI-1969 (A.Lagar). Troglobio; bastante difundido en cavidades de Barcelona y Tarragona.

Heteromurus nitidus (Templ.).-Abundante sobre guano en el avenc Pallarets, misma fecha que el precedente.

Dipluros

Abundantes ejemplares de Campodeidae hemos recolectado en todas las cavidades, si bien quedan pendientes de estudio.

Coleópteros

Pristonychus terricola torres-salai Coiffait.- En todas las cavidades donde residen murciélagos sus deyecciones constituyen un bioceno en el que pulula una fáunula integrada por Colémbolos, Coleópteros, larvas de Dípteros, etc. Este Pristonychus, típico predator troglófilo guanobio, se encuentra en casi toda Cataluña y Valencia, tanto en cuevas naturales como en bodegas, cuadras, galerías de minas, en lugares oscuros y más o menos húmedos.

Troglocharinus espagnoli Zariquiey.-Cova de l'Olla-1-X-1950, 28-VIII-1960, 20-VIII-1961, 9-IX-1962 (A.Lagar -J.Rosell), 19-IV-1970 (J.Abad). Frecuente, aunque sólo

en la sección E., refugiado bajo la masa de piedras que cubren el suelo de esta parte de la cueva. Corresponde a la subespecie ollai Zariquiey (1950). Avenc Pallarets, VIII-1934 (F.Español), 2 ♀♀; 13-II-1972, 1 ♂, 5-III-1972, 2 ♀♀ (J.Abenza); sorprende que Zariquiey (1950) atribuyera las dos ♀♀ recogidas por Español a la subespecie pinyareti (Zariquiey 1950), cuando por la vecindad de esta sima con la cova de l'Olla pudieron referirse mas bien a ollai. El examen del ♂ resuelve el problema y puedo afirmar que la población de Troglocharinus del Pallarets no corresponde a pinyereti sino a ollai. Por otra parte estas dos razas, a la luz de los datos que poseemos, quedan morfologicamente bien separadas, en correlación con dos unidades geológicas diferentes: ollai se situa en el Aptiense, pinyareti al Muschelkalk inferior; el aislamiento de ambos núcleos, al parecer muy antiguo, ha permitido diferente evolución. Avenc Pinyarets de Baix, 4-IV-1969 (A.Lagar): corresponde a la ssp. pinyareti.

Conosomus cavicola Scriba.- Avenc Pallarets, muy abundante sobre murcielaguina. Guanobio.

Atheta trinotata Kraatz.- Avenc Pallarets, en compañia del anterior.

Tricopteros

Mesophylax aspersus Ramb.- Avenc Pinyarets de Baix, 4-IV-1969 (A.Lagar).

Recogimos ejemplares de Stenophylax en la misma cavidad, pendientes de estudio.

Dípteros

Phora sp.?- Avenc Pallarets, 30-I-1972 (J.Abenza), un adulto y algunas larvas. Troglófilo guanobio.

Quirópteros

En el Avenc Pallarets recogimos un cráneo en muy buen estado de conservación correspondiente al murciélago de cueva, Miniopterus schreibersi (Natterer).

Notas a consultar:

LAGAR, A. - 1963. Contribución al conocimiento de la coleopterofauna troglobia de la Provincia de Tarragona. Speleon,14 (1-4) : 65-74.

ZARIQUIEY, R.- 1950. Nueva especie del género Troglocharinus. Speleon,1 (3-4) : 191 -202

IV 1. Bibliografia.

ALMELA, A. 1953 Explicación de la Hoja nº419 Villafranca del Panadés I.G.M.E. pp.20-53. Madrid.

BATALLER, J. 1958 El cretácico del macizo del Montmell. R.A.C.A.B. pp.490-550.

FAURA I SANS 1909 Recull Espeleológic de Catalunya. Estracte de Sota-Terra nº1

FERRATER, P. 1918 L'espeleologia de les Comarques Tarragonines.

FONT I SAGUE, N. 1897 Catalech Espeleologich de Catalunya.

LAGAR, A. 1963 Contribución al conocimiento de la coleopterofauna troglobia de la Provincia de Tarragona. Speleon 4 (1-4) pp.65-74.

LAGAR, A. 1969 Nuevas localizaciones de Bathysciinae. Senderos, Noviembre 1969.

LAGAR, A. 1972 Cavidades de Aiguaviva. Senderos, Octubre 1972. pp.12-18.

LLOPIS LLADO,N. 1947 Contribución al conocimiento de la morfoestructura de las Catalánides. C.S.I.C. pp.210-216.

PORTA I MASANA,L. 1934 Recerques espeleológiques pel terme de Montmell. L'avenc de Pinyerets. But.C.E.C. nº468, Maig 1934. pp.203-205.

VIRGILI,L. 1958 El triásico de las Catalánides. I.G.M.E. Bol. 380 pags.

= = = = = = = = = =

LA COVA "LA BENG"

por Xavier Tomás i Corretgé.

Coordenadas x. = 5º 31´ 20"
y. = 41º 24´ 20"

Altitud z. = 510 mts.

Situación Término municipal de Sobirats (Barcelona).

Localización No detallo la misma, por carecer esta de puntos de referencia facilmente percatables y estar el camino visiblemente señalado por marcas con pintura roja. Basta preguntar en el pueblo de Ordal, sobre el emplazamiento del principio del citado camino. La cueva se abre en forma de avenc, al lado izquierdo del camino, en un pequeño llano.

Terreno Calizas cretácicas.

Espeleometria Recoorido real: 35 mts.

Descripción Pequeña cavidad comunicada al exterior mediante una dolina de hundimiento. Presenta una rampa de 20º de inclinación, que desciende hasta los -10´5 mts., siendo no obstante su punto mas profundo la parte terminal lateral derecha, con -11´5 mts. Todo el suelo de la cueva se halla ocupado por arcillas de descomposición, y derrubios que van aumentando en tamaño y cantidad, llegando al final a cubrirlo totalmente.

Espeleogénesis Cavidad cuyo techo muestra claramente la sucesión de planos de estratificación, presentando señales de hundimientos que corresponden a los bloques que ocupan el suelo. En la parte terminal de la cueva, grandes bloques caidos, de origen quimioclástico, cubiertos por sedimentos y derrubios, hacen ascender el piso. Resumiendo, se trata de una cavidad originada por una primera fase de procedimientos de disolución o corrosión a través de los planos de estratificación, seguida de una segunda de procesos clásticos. Actualmente esta empezando una tercera de procesos reconstructivos zenitales.

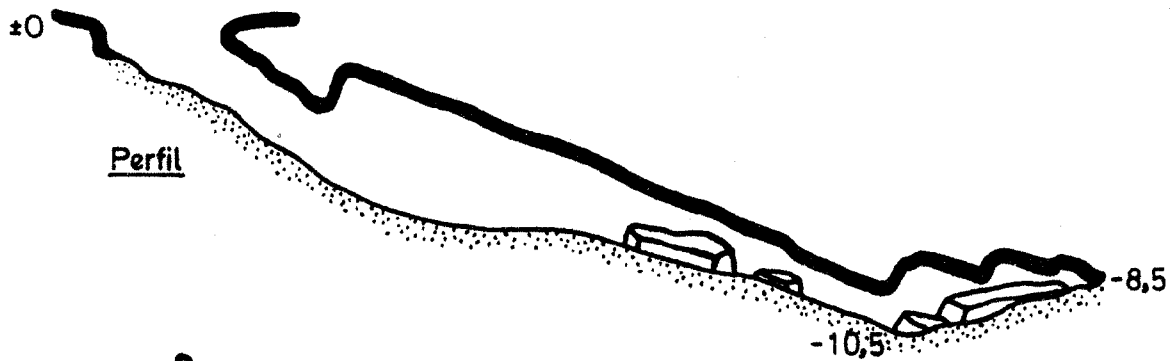
COVA "LA BENG"

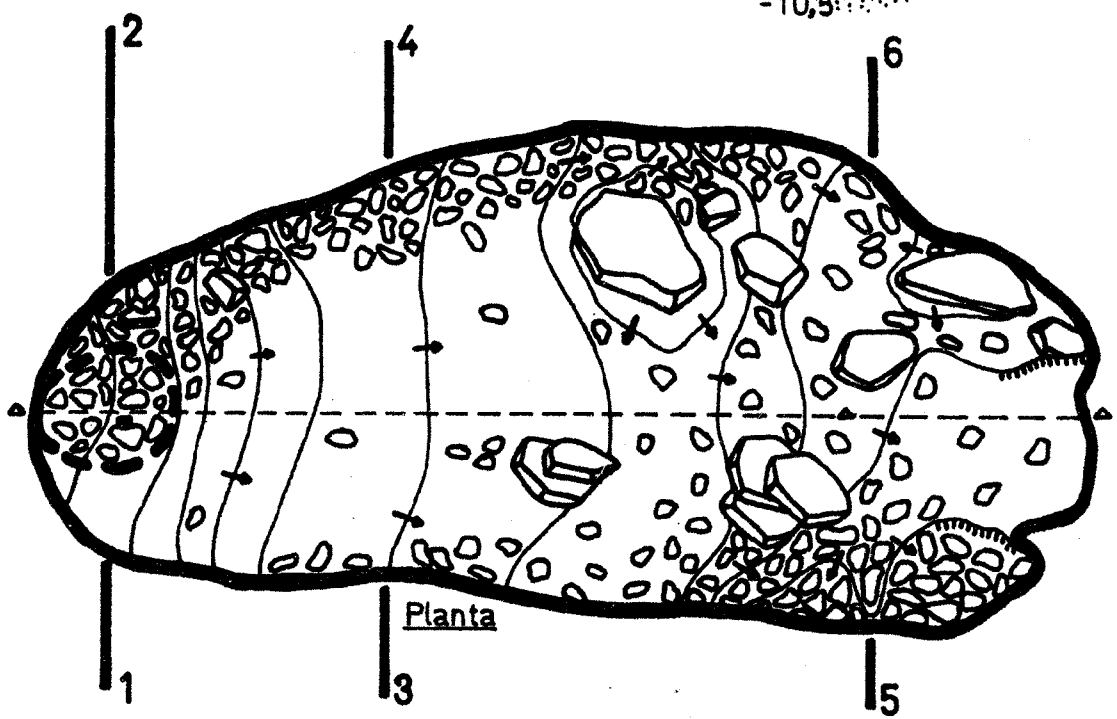
Ordal **BARCELONA**

Topografia Ⓝ : Xavier Tomás (SIE)
Iñaqui Yagüe (GEP)

Data : 17- Desembre - 1972

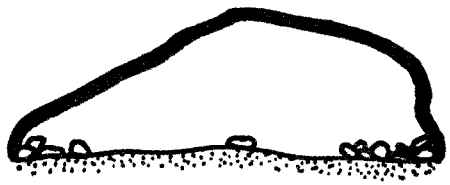
Recorregut real : 35mts.





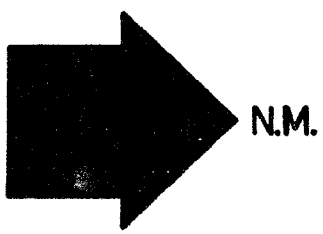
Seccións

1 – 2



3 – 4

5 – 6



0 1 2 3 4 5 10mts.

Arqueologia En nuestras pesquisas arqueológicas, hallamos superficialmente un fragmento de cerámica campaniense del tipo B, forma 5, recubierta en tres cuartas partes por concreción, que no obstante permite apreciar su barniz mate de mala calidad.

Bibliografia

BARBERA,J. La cerámica campaniense. Información Arqueológica II.

LLOPIS LLADO,N.
COLL,X. Guia cartográfica Ordal. Editorial Alpina. Granollers.

El presente trabajo fue realizado en la salida del 17/Diciembre/1972, siendo miembros integrantes del grupo: Anna Casas, Xavier Tomás y amigos del G.E.Pedraforca.

= = = = = = = = = =

S U M A R I O

- - - - - - - - - - - - - - -