

BOLETIN



CANTABRO

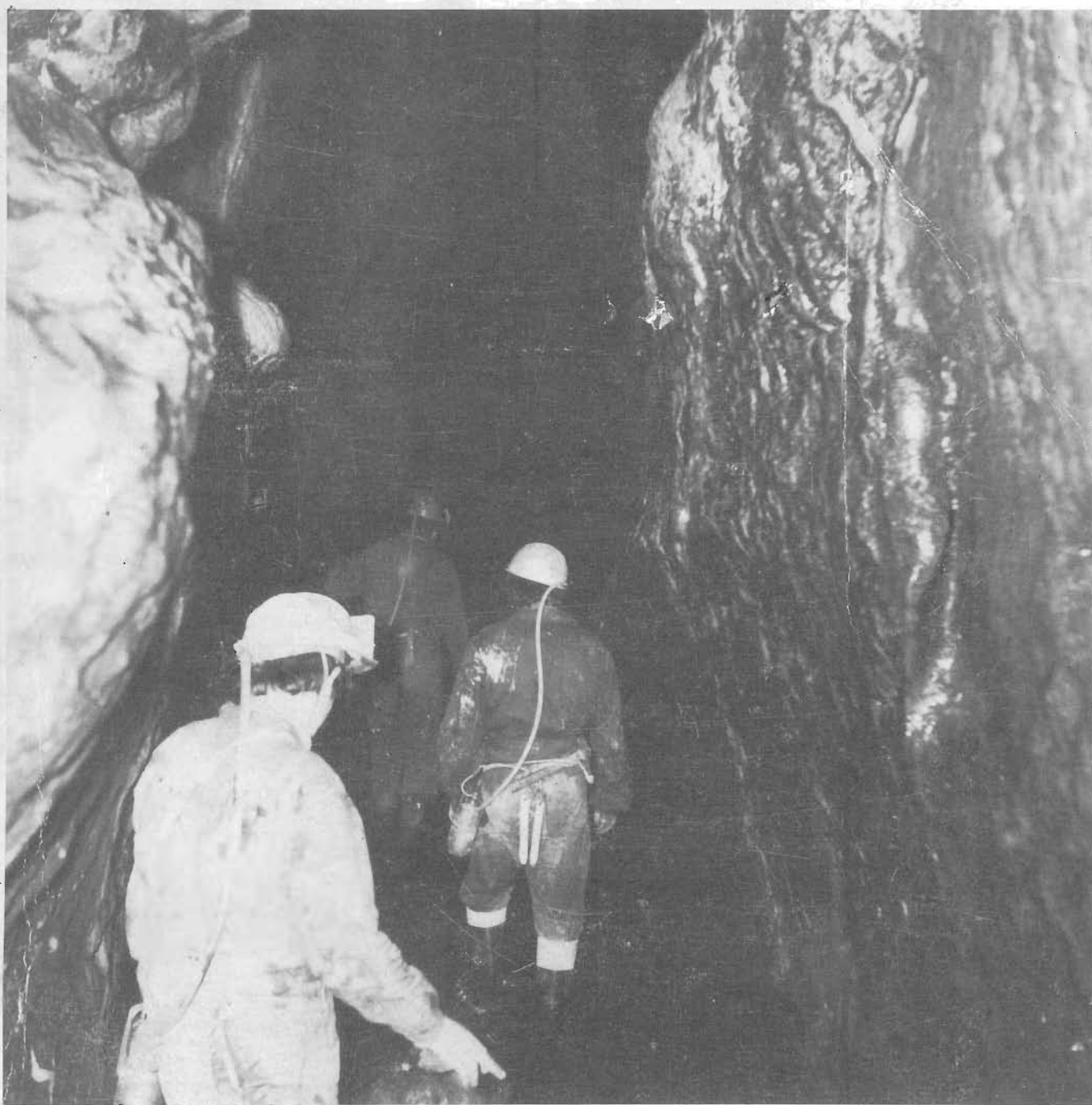
de

ESPELEOLOGIA



Federación Cantabra De Espeleología

NÚMERO ~ 8



Diciembre ~ 1987

*Este Boletín va especialmente dedicado a la
Sección de Espeleología Sautuola de Santander
en su vigesimo quinto aniversario.*

BOLETIN CANTABRO
DE
ESPELEOLOGIA



**Federación Cántabra
de Espeleología**

(Asociada a la FE E)

Apdo. de Correos, 531 - 39080 Santander (Cantabria)

Diseño de la Portada: Carlos González López

Foto de la Portada: Muestra de la F.E.E. en el interior de la cueva

El autor de la obra es: Carlos González López

La obra se publica en: Santander, 1987

El precio de la obra es: 1.000 pesetas

La obra se publica en: Santander, 1987

El precio de la obra es: 1.000 pesetas

La obra se publica en: Santander, 1987

El precio de la obra es: 1.000 pesetas

La obra se publica en: Santander, 1987

El precio de la obra es: 1.000 pesetas

La obra se publica en: Santander, 1987

El precio de la obra es: 1.000 pesetas

La obra se publica en: Santander, 1987

El precio de la obra es: 1.000 pesetas

BOLETIN CANTABRO DE ESPELEOLOGIA

nº 8

SANTANDER, DICIEMBRE DE 1987



**Federación Cantabra
de Espeleología**
(Afiliada a la F.E.E.)

Apdo. de Correos, 531 - 39080 Santander (Cantabria)

DATOS TECNICOS

Diseño de la Portada: Carlos González Luque

Foto de la Portada: Miembros de la S.E.S.S. explorando en la cueva del Calero (Oreña, Alfoz de Lloredo) (Foto Angel Cebrecos, cedida por la S.E.S.S. para la portada del nº 8 del B.C.E.)

Composición de Textos: Eduardo Torres Cosío

Pedro Sarabia Rogina

Composición de Gráficos: Ramón Bohigas Roldán

Comisión de Redacción: Eduardo Torres Cosío, Carlos González Luque (G.E.I.S. C/R), Virgilio Fernández Acebo (S.E.S.S.) y Juan Carlos González (S.E.I.S. de la S.D.T.).

Edita: Federación Cántabra de Espeleología

Apartado de Correos 531

39080 Santander

I.S.S.N.: 0211/9048 Bol. Cant. de Espeleología

Depósito Legal: SA 41-1982.

Imprime: Talleres Tipográficos Martínez (Cubiertas)

Copisan S.C. (Texto, planos y fotos interiores)

La Federación Cántabra de Espeleología no se hace responsable de las afirmaciones o contenidos expresados en los artículos publicados en el presente número del Boletín Cántabro de Espeleología, que son responsabilidad exclusiva de los grupos, entidades o personas firmantes de los mismos.

CUEVA DEL TRONCO

Grupo Espeleológico la Lastrilla

LOCALIZACION:

Se encuentra situada en el monte Milladero con las siguientes coordenadas; $x = 478.705$, $y = 4.801.915$, $z = 240$ m.

Situada al Norte del kilómetro ocho de la carretera Sámamo-Guriezo. Siguiendo una pista forestal en malas condiciones que da comienzo en la cabecera de una gran dolina con una casa en su centro. Seguiremos la pista alrededor de un kilómetro hasta llegar a una fuente en la parte izquierda de la misma. A la derecha de la pista existe otra en desuso, por la que seguiremos unos doscientos metros hasta encontrar la dolina en que está la cueva.

DESCRIPCION DE LA CAVIDAD:

Descubierta en Agosto del 85 por el G.E.L.L. y abandonada hasta el año 87 en que se termina de explorar y topografiar.

Su espeleometría total es de 1.302 m. con un desnivel máximo de 150 m.. Para penetrar en la cueva fué necesario desobstruir su boca de un tapón de bloques y de un tronco de eucalipto (de ahí su nombre).

Por la boca entra un pequeño río que será el que nos acompañe hasta el final de la cavidad. A los pocos metros nos encontramos con una gatera que en épocas de lluvia intensa aparece inundada; una vez pasada la gatera, la galería se ensancha y nos encontramos con una fuerte pendiente. Después de andar unos 150 m. de galerías llegamos al punto 7, donde existen dos aportes impenetrables, y un meandro sumamente estrecho que nos lleva a la "Galería de la Cagatera".

Es de destacar que en los 231 m. que hay desde la boca al "Meandro Mucoso" (punto 17) se desciende a 101 m. de profundidad con lo que tenemos una galería con un elevado tanto por ciento de inclinación.

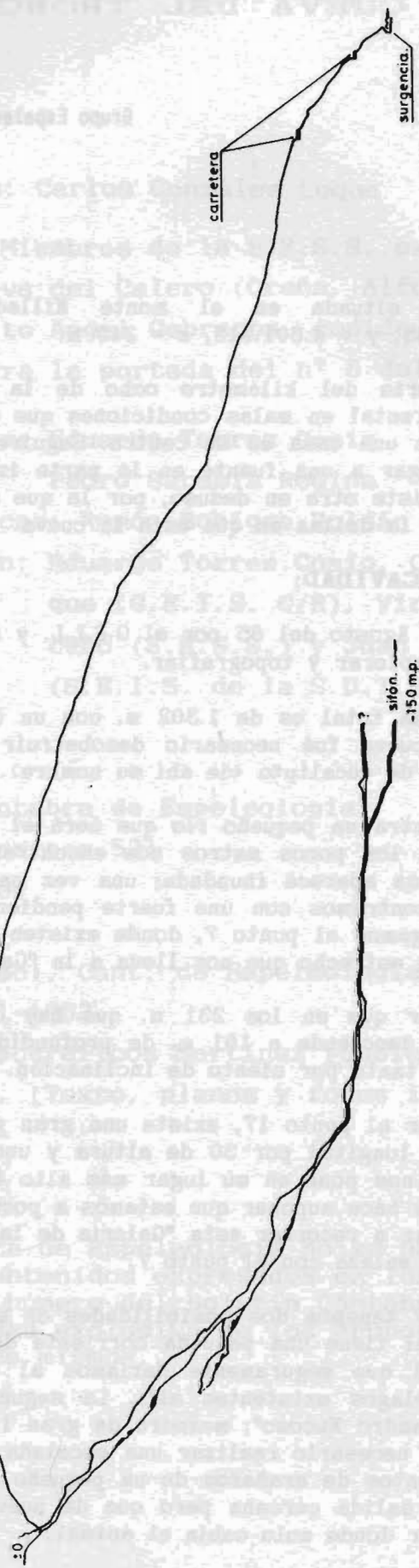
Antes de llegar al punto 17, existe una gran galería ascendente hacia el Noroeste de 200 m. de longitud por 30 de altura y unos 15 de anchura, que tras una pronunciada rampa nos pone en su lugar más alto 4 m. por encima de la boca de la cueva; lo que nos hace suponer que estamos a pocos metros de la superficie. A unos 50 m. de empezar a recorrer esta "Galería de la Cagatera" nos encontramos al Norte el meandro que enlaza con el punto 7.

En el punto 17 tenemos dos posibilidades de seguir; una por una pequeña galería al Este, la cual tiene una pequeña corriente de aire en un estrecho paso impenetrable, y por el que seguramente daríamos al exterior a juzgar por las deposiciones de murciélagos existentes allí. La segunda posibilidad la tenemos ascendiendo por el "Meandro Mucoso"; meandro de gran inclinación ascendente. Para intentar proseguir fué necesario realizar una escalada en una colada de barro en la que encontramos cientos de arañazos de un pequeño animal (¿garduña?) que nos señala nuevamente una salida cercana pero que de nuevo nos fué imposible pasar por un pequeño paso por donde solo cabía el animal.

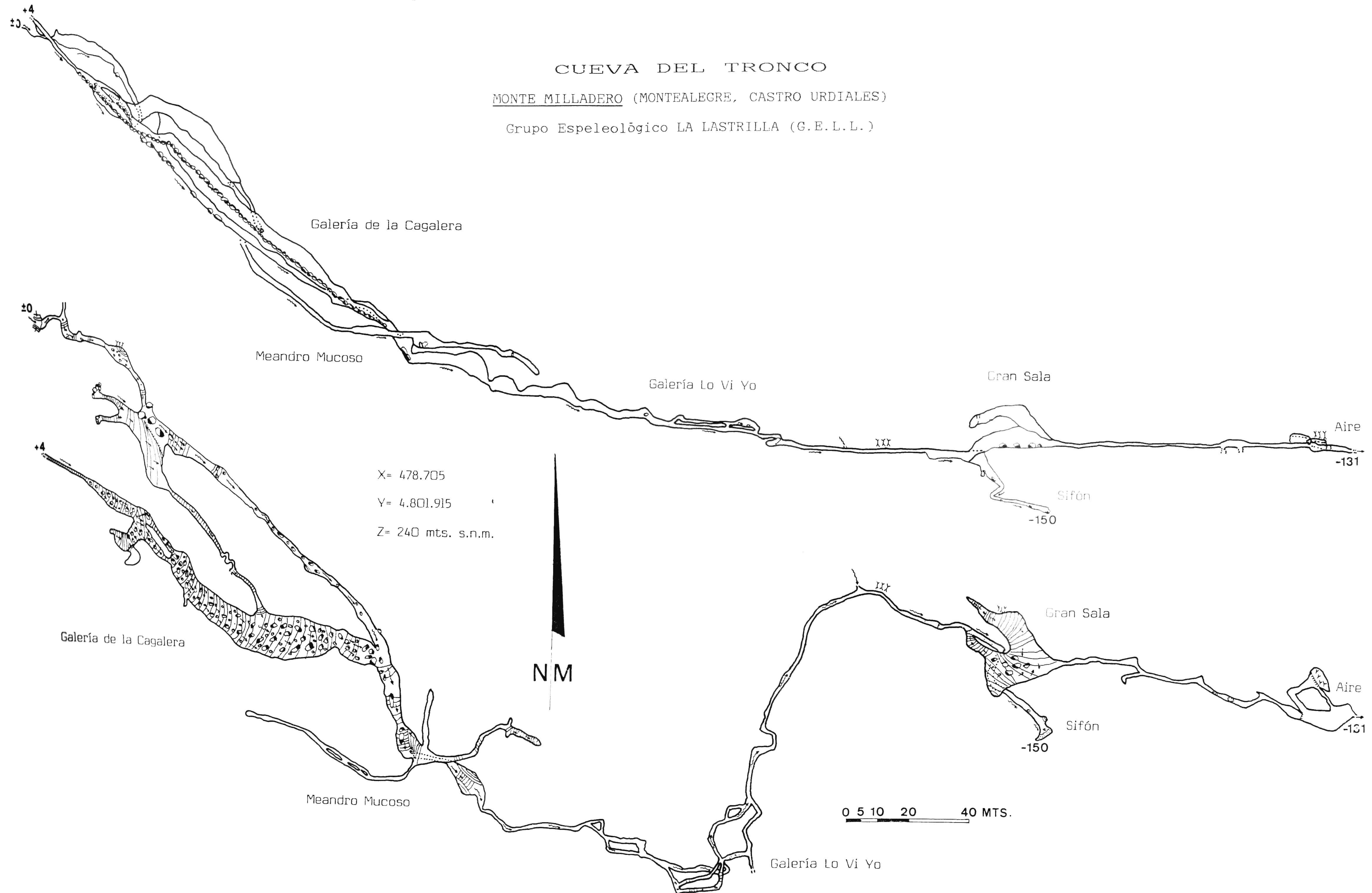
Del punto 17 a la "Galería de Lo Vi Yo" nos encontramos con un meandro que si bien no es estrecho, si es incómodo, ya que debemos avanzar a diferentes alturas. Es de destacar pasados 150 m. de la "Galería de lo Vi Yo" el aporte de agua existente (80 % del total) y la corriente de aire existente, pero nos impide

Cueva del Tronco.
(DETALLE EN ALZADO)
GELL. 87

Monte Milladero.
295 msn.m.



CUEVA DEL TRONCO
MONTE MILLADERO (MONTEALEGRE, CASTRO URDIALES)
Grupo Espeleológico LA LASTRILLA (G.E.L.L.)



de nuevo el paso una nueva estrechez, esta vez no entre bloques, sino en roca viva.

Del aporte al sifón final fué necesario realizar algunas roturas de formaciones estalactíticas que cerraban el paso de la galería; también fué necesario pasar un sifón intermitente con agua a la nariz poco antes de llegar al sifón final.

Unos 50 m. antes de llegar al sifón terminal, nos encontramos con un paso que nos lleva a la "Gran Sala", por la que podemos volver de nuevo al río; o bien seguir durante 150 m. un penoso meandro hasta llegar a una sala donde sopla una corriente de aire fuera de lo normal en un minúsculo paso.

Después de una desobstrucción de dos horas, conseguimos pasar la estrechez, pero de nuevo se vuelve a estrechar, esta vez sin posibilidades de volver a ser abierto. Esta corriente suponemos pueda venir de alguna de las simas que tenemos pendientes de explorar que se encuentran 150 m. por encima nuestro.

La última aplicación que cabe dar en la construcción de los de estos sistemas es la de los sistemas de radio, para lo cual debemos elegir un tipo de transmisión que sea adecuada para la comunicación en la zona.



En el caso de un sistema de comunicación por radio, la elección de la frecuencia es muy importante. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar.

En el caso de un sistema de comunicación por radio, la elección de la frecuencia es muy importante. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar.

Con respecto al sistema de comunicación por radio, la elección de la frecuencia es muy importante. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar.

En el caso de un sistema de comunicación por radio, la elección de la frecuencia es muy importante. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar.

En el caso de un sistema de comunicación por radio, la elección de la frecuencia es muy importante. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar. La frecuencia debe ser adecuada para la zona y para el tipo de transmisión que se va a utilizar.

MICROTRANSMISOR DE F. M. PARA ESPELEOLOGOS

Carlos González Luque (G.E.I.S. C/R)

En estas páginas se propone la construcción de un microtransmisor de calidad y grandes prestaciones, sencillo en su elaboración y manejo en cualquier medio o situación imaginada.

Aunque su aplicación es amplia, en nuestro caso la extenderemos hacia la espeleología, contribuyendo a enriquecer un poco más su extenso glosario en temas tan variados de estudio e investigación, incluyendo ahora la "electrónica".

Su reducido tamaño (90x50x20 cm.) y peso igualmente bajo (95 g.), le hacen fácil de manejar y llevar, pudiéndose incluso incorporar en el interior del casco sin que produzca molestias o lesiones a la larga, permitiendo libertad de movimientos en un medio como el subterráneo. Pero sus verdaderas y mas altas prestaciones se pueden resumir en tres puntos fundamentales: posibilidad de emitir una fuerte señal incluso sin el uso de una incómoda antena; la regulación manual de la frecuencia de oscilación dentro de los límites de la gama FM; y el elevado valor de sensibilidad que supera en gran medida la normal del oído humano.

La última aplicación que cabe citar es la combinación de dos de estos transmisores con dos receptores de radio FM tipo miniatura con auricular para formar un intercomunicador, para lo cual deberán sintonizarse a dos frecuencias diferentes.

DESCRIPCION DEL CIRCUITO ELECTRONICO

Aunque la FM no sea ideal para la comunicación a larga distancia por su banda relativamente ancha, lo que implica mayor ruido, es válida para comunicaciones a corta distancia donde no sea crítica una sintonía, estando sobre todo exenta de parásitos transitorios, por lo que es ideal para comunicaciones móviles.

En el circuito del microtransmisor de FM (Fig. 1) cabe destacar dos etapas de oscilación fundamentales: el oscilador y el modulador, llevadas, la primera de ellas por un transistor de silicio (TR1) tipo NPN y la segunda por un circuito integrado operacional (IC1).

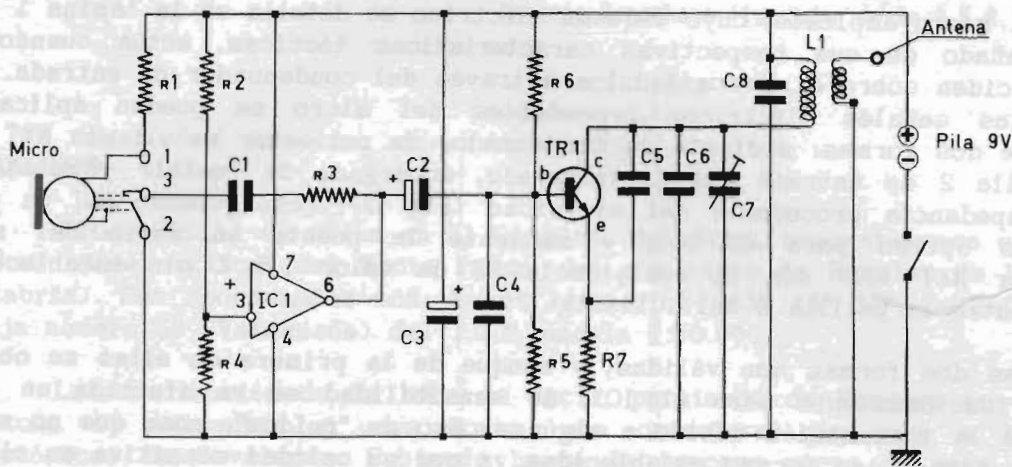
Con respecto al modulador, la entrada no inversora se efectúa mediante la patilla 3, estando polarizada de manera permanente debido al divisor de tensión dado por las resistencias R2 y R4, a la mitad de la tensión de alimentación.

Por otra parte, la etapa de oscilación de alta frecuencia es modulada por las señales amplificadas de baja frecuencia que salen de la patilla 6 del C. integrado, y que se aplica a la base del transistor (TR1) a través del condensador electrolítico C2.

Entre el colector y el emisor del transistor (TR1) conectaremos un condensador cerámico de disco C5 que será el encargado de mantener sus oscilaciones. A su vez la frecuencia de oscilación del TR1 quedará establecida

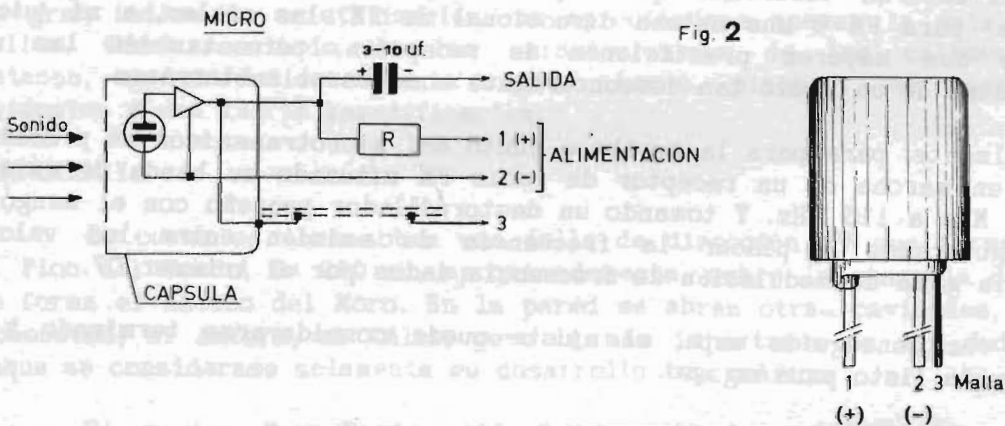
LAMINA 1.

Fig. 1



-Circuito teórico del microtransmisor de FM.

Fig. 2



-Esquema eléctrico del circuito del micrófono electret.

- Tipo: Omnidireccional.
- R. de frecuencias: 50 a 8000 Hz.
- Salida: -60 dB/U_{bar} a 1 KHz.
- Impedancia: 300 a 5000 Ω

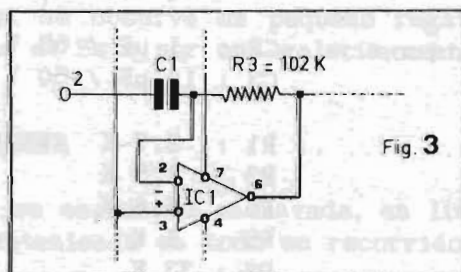


Fig. 3

mediante las espiras de las bobinas (L1-2) y por el trimmer C7 encargado de variar dicha frecuencia.

Para el C. integrado es conveniente la utilización de un zócalo impidiendo así la aplicación de calor a las patillas.

El micro empleado, cuyo esquema eléctrico se detalla en la lámina 1 (Fig. 2), acompañado de sus respectivas características técnicas, actúa cuando los sonidos inciden sobre él, recogidos a través del condensador de entrada. Acto seguido, las señales eléctricas procedentes del micro se pueden aplicar al circuito de dos formas: mediante un condensador de poliester metalizado MKT (C1) a la patilla 2 de entrada del C. integrado, encargada de recibir y rebajar la elevada impedancia procedente del micrófono (Fig. 3), consiguiendo así un punto de trabajo óptimo para el IC1; y mediante la puesta en serie del mismo condensador MKT (C1) con la resistencia R3 de valor 1,5 K sin establecer la conexión entre la patilla 2 del IC1 (Fig. 1).

Las dos formas son válidas, y aunque de la primera de ellas se obtenga un mejor funcionamiento para el IC1, su sensibilidad se ve afectada en algún momento de la transmisión debido a algún exceso de "ruidos", cosa que no sucede con la segunda de las formas establecidas ya que su calidad sensitiva es clara y precisa, a lo que he dado prioridad desde el principio, aún no obteniendo en este caso un buen punto de trabajo para el IC1.

La antena puede realizarse con la colocación de un hilo de cobre de 1 m. de longitud conectándola según fig. 1

Este sistema es, por supuesto, de antena interna, y si se quiere instalar una para uso externo tendremos que emplear una antena con placa de tierra (Ground-plane) para FM o una antena direccional de FM, las cuales, a mi juicio, son las que dan mayores prestaciones de recepción, pero también las más incómodas dentro de un medio tan desconcertante como es el subterráneo.

Finalmente, para la puesta a punto del microtransmisor se procederá a la puesta en marcha de un receptor de radio FM situando su banda de emisión entre los 95 MHz a 115 MHz. Y tomando un destornillador pequeño con el mango de plástico, regularemos a placer la frecuencia de emisión entre los valores extremos de la gama de modulación de frecuencia dados por el trimmer C7.

Una vez conseguido esto, el ajuste puede considerarse terminado y el transmisor queda listo para su uso.

LISTA DE COMPONENTES

Circuito integrado IC1...	... μ A 741 C
Transistor TR1 tipo NPN...	... 2N2222 A
Trimmer C8 0-22 pF
Condensador de poliester MKT...	... 0,47 μ F
Condensadores cerámicos...	... C4-C8 : 10 nF
	... C5-C6 : 8,2 nF
Condensadores electrolíticos...	... C2 : 1 μ F / 63 V
	... C3 : 10 μ F / 50 V
Resistencias 1/4 W \pm 5%...	... R1 : 2,7 K
	... R3 : 1,5 K
	... R6 : 5,6 K
	... R5 : 1 K
	... R7 : 33 K
	... R2-R4 : 10 K

NOTAS PARA EL ESTUDIO DE CUEVA MUR (RAMALES DE LA VICTORIA, CANTABRIA)

Antonio Bonachera (fundador de la A.E.R.)

SITUACION

Esta cavidad se ubica en el Complejo del Moro, concretamente en la pared del Eco, corte vertical del Monte Pando, del municipio de Ramales de la Victoria (Cantabria). Sus coordenadas son: X= 0º 14' 18", Y= 43º 14' 34", Z= 280 m., según la hoja número 60 (Valmaseda) del I.G.N. escala 1:50.000.

La localización de la boca es fácil; partiendo de Ramales en dirección a Lanestosa se encuentra a unos 3 km. una carretera que sube a las cuevas prehistóricas de Covalanas. Subiendo hasta la tercera curva de esta pista, una vereda lleva directamente hasta la boca en la parte izquierda de la pared.

ENCLAVE GEOLOGICO

El sustrato calizo corresponde al Complejo Urgoniano (Aptense-Albense). Son calizas muy compactas que forman bancos espesos, con frecuencia de masas homogéneas carentes de estratificación. Son de origen biológico formadas por cemento calizo que engloba restos de conchas, esqueletos calizos, políperos, etc. con gran índice de cristalización, no apreciándose apenas la estructura de los fósiles. Como resultado de las características de las calizas urgonianas, destacan, en el relieve de la región, hoces, picos y, en general, grandes accidentes y una fuerte karstificación.

MORFOLOGIA

La cueva se abre sobre una falla de dirección NW que forma la vertical del Pico del Pando, Z= 280 m., aproximadamente, sobre la charnela del anticlinal que forma el Macizo del Moro. En la pared se abren otras cavidades, como el Eco, Ambascovas, el Anfora, el Cáliz; pero la más importante es sin duda Cueva Mur, aunque se considerase solamente su desarrollo topográfico.

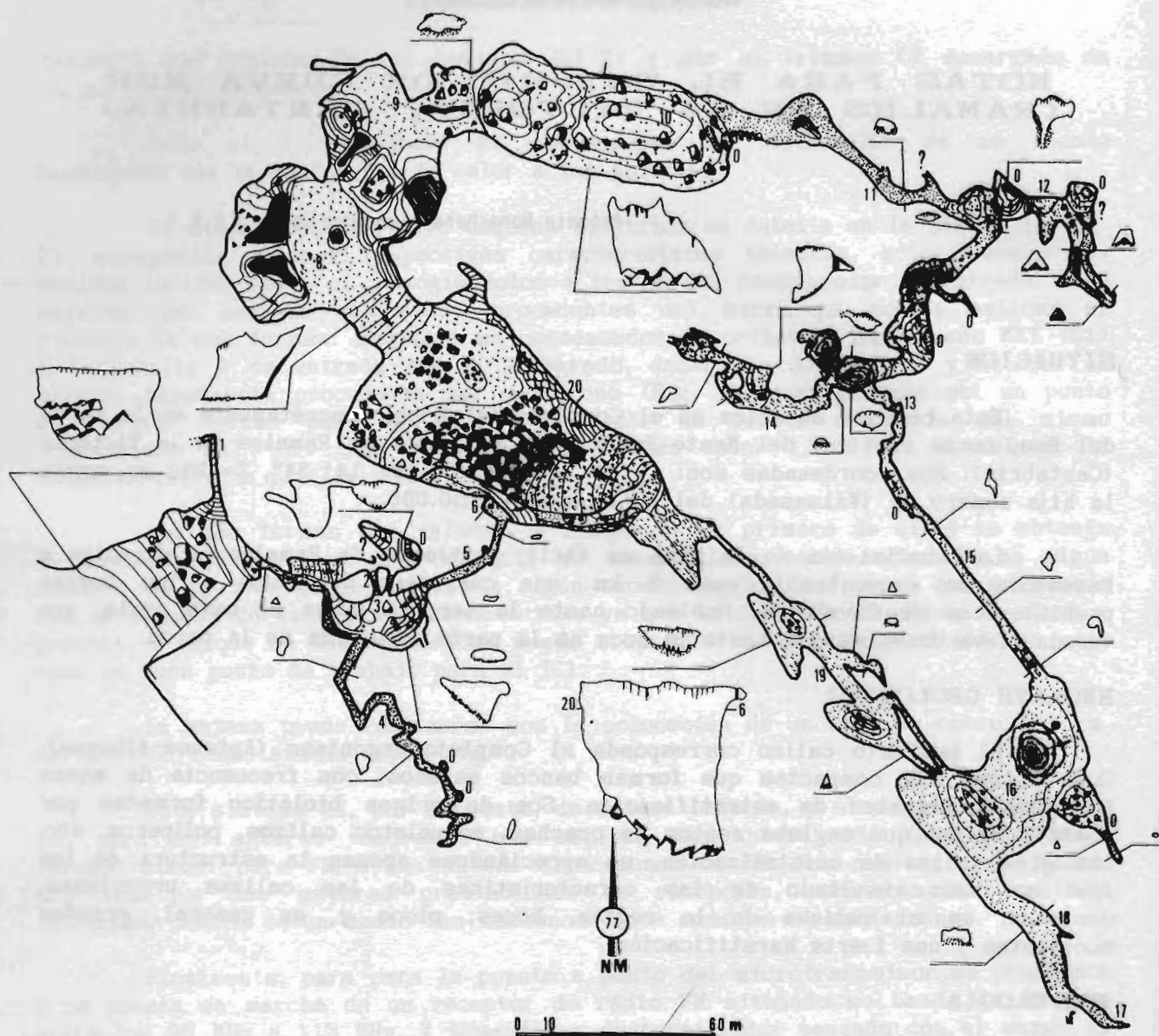
El macizo Moro-Pando está fuertemente karstificado (Torca Cayón, el Moro, y otras, algunas aún sin explorar), formándose como resultado una depresión cerrada en el flanco sur del anticlinal, cuyo drenaje es en un 70% subterráneo, ya que al norte cierra la línea anticlinal del pliegue.

Las resurgencias, no muy estudiadas, pero que guardan estrecha relación con el río subterráneo de la cueva de Cullalvera, también parecen dirigirse hacia las vertientes Oeste y Este, es decir, hacia los ríos Gándara y Carranza, respectivamente. Como se comprobó en la Torca Cayón; en la exploración de sus galerías inferiores, se observó un pequeño regato procedente de la cota -130 m. que se perdía hacia el Este por una galería meandriforme impenetrable, en la cota -175 m.

MORFOLOGIA INTERNA

Cueva Mur se encuentra enclavada, en líneas generales, sobre un plano de estratificación, manteniendo en todo su recorrido un nivel similar.

En algunos puntos se aprecia la conjunción de fallas satélites de la principal y cuya dirección es Norte-Sur. Las direcciones generales de las galerías se ajustan a un sistema de tipo ortogonal cuya dominante es la dirección NW-SE.



CUEVAMUR

A. y J. Bonachera
(A.E.R.)

LEYENDA: 1.- Galería de la Luz, 2.- Paso del Cordino, 3.- Sala de los Termómetros, 4.- Galería Blanca, 5.- Laminador, 6.- Columna, 7.- Cascada, 8.- Sala del Campamento, 9.- Sala de la Cascada, 10.- Sala del Caos, 11.- Galería de los Meandros, 12.- Galería del Lago, 13.- Paso de los Retales, 14.- Galería de la Esperanza, 15.- Galería del Coral, 16.- Sala de los Cristales, 17.- Gatera, 18.- Galería de los Gours, 19.- Galería de los Guantes, 20.- Gran Sima, ?.- Posible Continuación, O.- Simas o chimeneas.

En la zona de entrada y hasta el laminador, se aprecian señales de erosión en forma de lenar inverso (rampa de acceso), tubos a presión, galerías gravitacionales (Galería Blanca), cúpulas y chimeneas (Galería del Caracol). En el resto de la cavidad observamos una génesis similar, salvo en aquellos casos en que las galerías, al interceptar las líneas de rotura, se han condicionado según una configuración de intersección.

La Galería de los Meandros, como su nombre indica, ha tenido una génesis a favor de los planos de adiacelado, si bien, en la Sala del Caos observamos líneas de rotura y fallas, las cuales han condicionado su actual morfología.

La zona de máxima fisuración y fractura es, sin duda, la Gran Sala, que se ha visto especialmente favorecida por las condiciones reseñadas hasta alcanzar el máximo desarrollo de toda la cavidad: 117 x 40 x 50 m.

En esta cueva abundan las formaciones litogénicas más variadas, predominando en la zona derecha de la cavidad (Galería del Coral, Sala de los Cristales, Galería del Gour, etc.), las formaciones excéntricas y coralinas, que tapizan todo el techo, suelo y paredes, dando el aspecto de una gigantesca geoda de maravilloso colorido.

Se observan en la cavidad varios periodos sedimentarios, alternando con otros tantos litogénicos (formación de suelos estalagmíticos superpuestos, excavados posteriormente).

En todo su desarrollo aparece semi-colmatada por sedimentos formados de cantos rodados, arena y arcilla, que en algunos puntos, como el Laminador, casi llegan a colmar la cavidad. Todo este relleno ha enmascarado la morfología primitiva, no apreciándose en la mayor parte de la cueva procesos clásticos.

UN OSO PARDO EN LA CUEVA-SIMA DEL CARACOL, (SAN ROQUE DE RIOMIERA, CANTABRIA)

Sección de Espeleología Sautuola de Santander (1)

A finales de Noviembre de 1984 llegó una información del ayuntamiento de Selaya al Museo de Prehistoria de Santander sobre el descubrimiento de un "importante yacimiento paleontológico" llevado a cabo por varios jóvenes de Selaya, y cuyos restos estaban siendo dispersados. Inmediatamente el Director del Museo nos indicó la situación planteada, y el mismo día los miembros de la S.E.S.S. abajo indicados salimos hacia la cueva con el fin de realizar un estudio preliminar, comprobar el interés del asentamiento y, si fuese necesario, plantear las medidas adecuadas para su protección y la seguridad de las personas que en grupos mas o menos numerosos acudían desde el pueblo de Selaya.

Acompañados por los descubridores y casi una docena de vecinos mas, curiosos por saber de la importancia del descubrimiento, ya destacado en la prensa local a raíz de una datación antiquísima y la clasificación como *Ursus Spelaeus* que le atribuyó un profesor escolapio del Valle, subimos los difíciles kilómetros de la carretera, en construcción, que une San Roque de Riomiera con el Valle de Carriedo, llegando al Collado del Mojón, en cuyo flanco sur se eleva el montículo del Caracol, así llamado por estar interceptada su forma casi cónica por estratos limpios de caliza paralelos entre sí y semejar la forma de éste animal.(2)

LA CUEVA DEL CARACOL

Se desarrolla en calizas de edad Aptiense que descansan sobre las areniscas del Weald, cuyo techo casi alcanza la cota del collado. Se halla en las coordenadas 00° 02' 38" W, 43° 13' 10" N, 850 m.

Se trata de una sima generada por disolución vertical a favor de planos de diaclasas que, provista de una visera en la entrada que permite el refugio precario de los animales, y de una corta rampa inicial de tres o cuatro metros, desciende 10 m. en vertical. Por un lateral se puede bajar escalonadamente con cierta dificultad.

Desde un pozo de derrubios procedentes del exterior existente al pié del pozo de entrada, se accede a una salita con recovecos con suelo de bloques, algunos de considerables dimensiones, del que parten en direcciones contrarias al reducido recinto en que se hallaban los restos del oso y la galería adiacuada ascendente por la que continúa la cavidad. Esta diaclasa puede alcanzar una veintena de metros de altura, y, a juzgar por los restos de animales hallados en el suelo, en los puntos en los que el agua procede verticalmente del techo, alcanza los materiales de relleno del suelo superior.

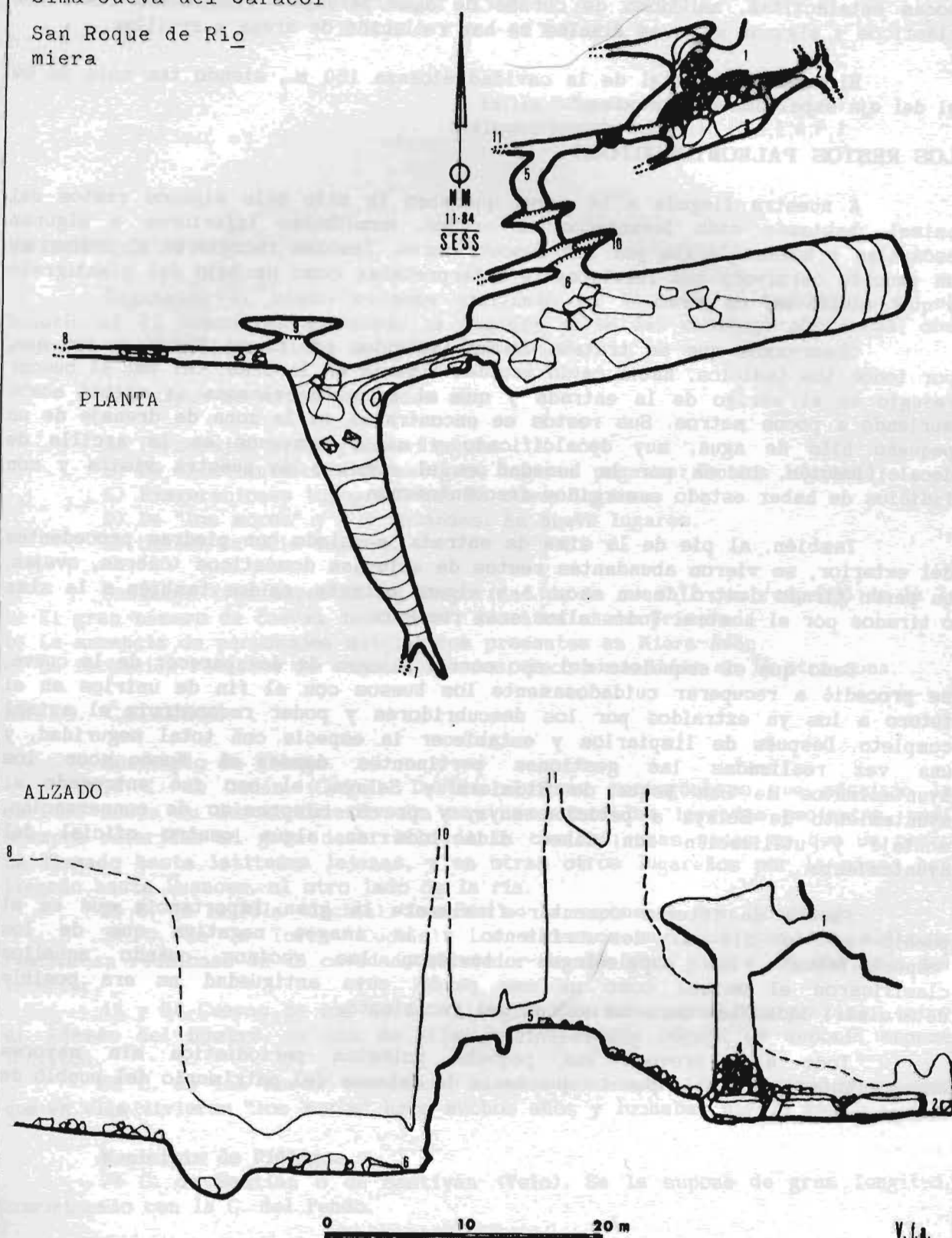
A través de la mencionada diaclasa, se accede lateralmente a una sala de considerables dimensiones, tras bajar un resalte de cuatro metros, de la que parten las últimas galerías de la cueva, también adiacuadas y de escaso

(1) Participaron en las labores de campo Virgilio Fernández, autor de estas líneas, José Ramón Alvarez, Alberto Puertas, Rafael Rodríguez y Carmen Martínez,

(2) Observamos en la ladera norte del Caracol, bien visible desde la carretera, un círculo de grandes piedras, llamados por los lugareños "viveros" y que en ocasiones han sido considerados como cromlechs por los investigadores. No fué revisado por tener el tiempo muy ajustado antes de que cayese la noche.

Sima-Cueva del Caracol

San Roque de Rio
miera



- 1.- Entrada, 2.- Ubicación de los restos del Oso, 3.- Sala de Bloques de desprendimiento con abundantes huesos de animales, 4.- Pozo de la sima de entrada con piedras y cadáveres de animales caídos o arrojados desde el exterior, 5.- zona con zarpazos de algún pequeño carnívoro atrapado en la cueva y esqueleto en las inmediaciones, 6.- Zona de la Gran Sala con restos procedentes, verticalmente del exterior, 7.- Final de la Galería del Arco de Arena con posible continuación antigua, hoy impenetrable, 8, 9, 10.- Chimeneas que casi alcanzan la superficie.

desarrollo. La cueva carece de elementos litogenéticos destacables, tan sólo unas pocas estalactitas, así como de cursos de agua perennes. Predominan fenómenos clásticos y algunas galerías finales se han rellenado de arena y arcillas.

El desarrollo total de la cavidad alcanza 150 m., siendo tan solo de 60 el del eje espeleométrico máximo.

LOS RESTOS PALEONTOLOGICOS

A nuestra llegada a la cueva quedaban in situ sólo algunos restos del animal, habiendo sido levantados el cráneo, mandíbulas inferiores y algunas escápulas y huesos largos por los descubridores. También recogieron el cráneo de un pequeño carnívoro que inicialmente interpretaban como un hijo del plantígrado y que resultó ser de zorro.

Observamos que se trataba de un individuo adulto de *Ursus arctos* que, por todos los indicios, había caído accidentalmente en la sima, tal vez al buscar refugio en el abrigo de la entrada y que al no poder alcanza la salida acabó muriendo a pocos metros. Sus restos se encontraban en la zona de drenaje de un pequeño hilo de agua, muy decalcificado y medio inmersos en la arcilla de decalcificación, lodosa por la humedad en el momento de nuestra visita y con indicios de haber estado sumergidos frecuentemente.

También, al pie de la sima de entrada, mezclado con piedras procedentes del exterior, se vieron abundantes restos de animales domésticos (cabras, ovejas, un perro tirado dentro de un saco...) y alguna alimaña, caídos también a la sima o tirados por el hombre. Todos ellos eran recientes.

Dado que el esqueleto del oso corría peligro de desaparecer de la cueva, se procedió a recuperar cuidadosamente los huesos con el fin de unirlos en el futuro a los ya extraídos por los descubridores y poder reconstruir el animal completo. Después de limpiarlos y establecer la especie con total seguridad, y una vez realizadas las gestiones pertinentes desde el Museo con los ayuntamientos de San Roque de Riomiera y Selaya, el oso fué entregado al ayuntamiento de Selaya a petición suya, y previo compromiso de conservación, montaje y utilización con fines didácticos en algún centro oficial del ayuntamiento.

Parece de interés comentar finalmente la gran importancia que en el pueblo se le dió al descubrimiento y la imagen negativa que de los "especialistas" -los espeleólogos- tuvieron los vecinos cuando aquellos clasificaron el animal como un oso pardo, cuya antigüedad no era posible determinar, dadas las características del yacimiento.

Todo ello provocó una pequeña polémica periodística sin mayores consecuencias; agradable por lo que tenía de defensa del patrimonio del pueblo de Selaya.

BIBLIOGRAFIA

- REGO, S. (1984): "Polémica en Selaya por la antigüedad del cráneo de un plantígrado hallado en la cueva del Caracol", Diario Alerta, sábado 1 de Diciembre, última página, Santander

CATALOGO DE LOS MITOS Y LEYENDAS DE LAS CUEVAS DE LA ZONA II (BESAYA-MIERA)

Emilio Muñoz Fernández (G.E.I.S. C/R)
Alejandro Bermejo Castrillo (C.A.E.A.P.)

INTRODUCCION

Siguiendo el mismo esquema utilizado en la zona I (publicada en el Boletín nº 7) hemos confeccionado la segunda parte del catálogo por zonas, con ejemplos muy similares a las del Miera-Asón.

Los tipos de mitos recogidos son:

- A) Personajes mitológicos: Ninguna.
- B) De cristianización de antiguos lugares paganos: En dos lugares.
- C) Exageraciones topográficas: En nueve lugares.
- D) De "los moros" y sus andanzas: En nueve lugares.
- E) Otros: En seis lugares.

Destacan tres aspectos de disparidad de la zona II con respecto de la I:

- a) El gran número de cuevas de "moros", ausentes en la primera.
- b) La ausencia de personajes mitológicos presentes en Miera-Asón.
- c) La fechación reciente de varias leyendas, poco extendidas en la otra zona.

ANEXO. CATALOGO

Municipio de Miengo.

1ª C. de Cudón (Cudón). Debido al gran protagonismo que adquirió la cavidad desde su descubrimiento son muy numerosas las leyendas recientes, casi siempre referidas al gran desarrollo de la cavidad; unas veces es que un perro ha llegado hasta latitudes lejanas, y en otras otros lugareños por la misma han llegado hasta Suances, al otro lado de la ría.

2ª C. de la Pila (Cuchía). También se la supone de gran longitud.

3ª C. de la Torca (Cuchía). Los aldeanos suponían que los antiguos realizaban reuniones en la cavidad, alrededor de una gran piedra, en una sala del interior.

4ª y 5ª Cuevas de los Moros (Miengo). Son dos cuevas muy próximas entre sí. Además del nombre, de una de ellas recientemente cegada se suponía enorme longitud.

6ª C. de los Moros (Gornazo). Además del nombre, los lugareños suponen que en ella vivieron "los moros" hace muchos años y luchaban por la zona.

Municipio de Piélagos

7ª C. de Santián o de Santiyán (Velo). Se la supone de gran longitud, comunicando con la C. del Pendo.

Municipio de Santa Cruz de Bezana

8ª C. de la Peñona (Maoño). Se la supone de gran longitud.

9ª C. innominada (Maoño). Mas que a la cavidad, se refiere a la zona del monte donde se halla, que es una gran dolina. Según nos informó un lugareño, aquí vivió un rey moro llamado Tobal que luchó en las antiguas guerras y que tuvo una hija llamada Tobalina. Tobal perdió una batalla y fué enterrado junto con su hija, acompañado de muchos objetos áureos.

Municipio de Camargo

10ª C. de Angelita o del Mapa (Revilla). De ella hay abundantísimas leyendas, creemos originadas en la posguerra. Entre ellas destacan la de la moza

que quedó sola en la cueva esperando al novio y apareció con el pelo blanco, muerta de susto; o la del "crió" que se perdió dentro y murió.

11ª C. del Carmen (Revilla). Se halla muy cerca del santuario mariano de El Carmen, con el que quizá pudo tener relación.

12ª C. del Cocodrilo (Igollo). Leyenda recogida por Pintó. No tiene mas de 50 años según pudimos constatar.

13ª C. del Pendo (Escobedo). Ya comentado al hablar de Santián.

Municipio de Santander

14ª C. de la Virgen de Loreto (Peñacastillo). En ella fué hallada la famosa Virgen venerada en una pequeña ermita. Desgraciadamente han sido destruidas.

15ª C. de la Minona (Peñacastillo). La historia de un preso que usó de ingeniosa estratagema para librarse de la justicia, constituyendo la cita mas antigua de una visita a una cavidad de la región, como perfectamente relata M.C. González Echegaray en un artículo periodístico del diario Alerta. A la cueva se la suponía poseedora de tesoros.

Municipio de Villaescusa

16ª C. de Morín (Villanueva). De aquí solo conocemos el nombre de la cavidad.

17ª C. de los Siete Ríos o Castañera (Obregón). Se supone que tiene gran longitud.

Municipio de Penagos

18ª C. de la Tobalina (Cabárceno). Cavidad muy conocida de la que se supone enorme extensión.

19ª C. de Los Gentiles (Penagos). Nombre de la cavidad.

Municipio de Marina de Cudeyo

20ª C. de los Moros (San Salvador). Topónimo repetido varias veces en la zona.

21ª C. de los Moros (Santiago de Heras). Interesante topónimo.

22ª C. del Moro (Helechas). Interesante topónimo.

Municipio de Medio Cudeyo

23ª T. de la Casa de la Farmacia (Ríoz). Durante la guerra contra los franceses hubo un viejo en el pueblo que según la tradición, los mataba con un gancho y agarrándoles por detrás los cargaba al enorme cuévano que llevaba a su espalda, paseándoles por el pueblo, para después arrojarles por la sima, que es muy profunda.

24ª C. de los Moros (San Vitores). Además, del sugestivo nombre, los lugareños nos refieren una historia entre la realidad y la leyenda que a continuación referimos: Varios estudiosos excavaron en la zona izquierda del abrigo de entrada, hallando muchos huesos que eran llevados a Barcelona. Los lugareños la suponen peligrosa y de gran desarrollo.

BIBLIOGRAFIA

MURDZ FERNANDEZ, E, et alii (1986): "Catálogo de los mitos y leyendas de las cuevas de la zona I (Miera-Asón)", B.C.E., 7, pp. 16-20.

PINTO, A. (1982): "Las leyendas y mitos en las cuevas. Breves apuntes para el conocimiento de las leyendas relacionadas con las cuevas ubicadas en la provincia de Santander", B.C.E., 2, pp. 51-52.

APORTACIONES DE LOS GRUPOS DE ESPELEOLOGIA AL CONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO DE CANTABRIA (1909-1987)

Emilio Muñoz Fernández (G.E.I.S. C/R.)
Alejandro Bermejo Castrillo (C.A.E.A.P.)

Algunas citas del Siglo XVIII sobre intentos frustrados de exploración o descripción de cavidades nos indican el temprano interés que este fenómeno despertó entre eruditos y curiosos locales, ansiosos de plasmar algún detalle único, extraño o maravilloso, no sin dejar correr la imaginación en casi todos los casos.

Pero el verdadero afán de estudio y clasificación no comienza hasta finales del XIX, con textos como el famosísimo de Puig y Larraz, catálogo nacional en el que aparecen grutas cántabras como Cullalvera.

Es un poco mas tarde cuando se dan a conocer las primeras aportaciones importantes al estudio del tema, que serán realizadas por los pioneros de la Arqueología en nuestra región (Sautuola, Pérez del Molino, Alcalde del Río, Sierra, Carballo, etc.). El primer estudio espeleológico (aunque aplicado a la Arqueología) será realizado por Carballo, quien publica en 1909 un pequeño artículo de sólo un par de páginas, denominado "De Espeleología". A este autor se debe el primer intento de formación de un grupo de prospección arqueológica (Sección Espeleológica de Santander), que seguramente no fructificó.

Hacia finales de la década de los 50 y principios de los 60 comienza la andadura de los primeros grupos de espeleología, probablemente influidos por el desarrollo que ha adquirido ésta en otras zonas del Estado -p. ej. en Cataluña-, o en otros países -como Francia, que tiene grupos estudiando Cantabria-, así como por la difusión de obras generales de esta disciplina, de los que los mas conocidos son los libros de divulgación de Casteret, algunos traducidos al castellano en ese momento.

El primer grupo conocido es el "Grupo Juvenil de Espeleología", ligado al Frente de Juventudes y fundado en 1957, con una trayectoria muy mal conocida debido a la carencia de publicaciones. De sus exploraciones han quedado, por desgracia, abundantes evidencias en forma de grafitis y fundamentalmente pintadas (carbурadas), como las aún visibles de las Cuevas de Ambrosero (Blanchard, etc.).

Desde el Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología de Santander se fomentará la creación de un grupo de arqueología (Seminario Sautuola, fundado en 1962), que en un principio se dedicará únicamente a esa materia, aunque casi inmediatamente nacerá la Sección de Espeleología del Seminario Sautuola (S.E.S.S.), con una clara interrelación. Recientemente se ha cumplido el Veinticinco Aniversario de S.E.S.S., único grupo que perdura de los dos, con otra nomenclatura (Sección de Espeleología Sautuola de Santander). El Seminario desarrollará esencialmente tres puntos concretos:

1.- Estudio y revisión de los yacimientos clásicos peor conocidos y revisión de los importantes hallazgos efectuados en la década anterior por el equipo de camineros de la Diputación. En este contexto están las investigaciones en Cudón, Línar, Covalejos, etc...

2.- Exploración y prospección intensiva de zonas geográficas concretas - fundamentalmente costeras-, como Santillana del Mar, La Busta, etc., en donde adquiere mucho mas protagonismo la Sección Espeleológica.

3.- Desarrollo de los estudios de los momentos peor conocidos de la arqueología regional (etapas prehistóricas con cerámica, la Repoblación...)

Posteriormente S.E.S.S. (mas libre y menos atado a las cuestiones arqueológicas) realizará importantes trabajos espeleológicos -en su vertiente karstológica-, a diferencia del Seminario, que sufrirá un largo estancamiento.

El ejemplo de S.E.S.S. sirve en ese momento como revulsivo para los demás grupos de la región, tanto por su larga trayectoria como por la cantidad y calidad de materiales y esfuerzo humano que emplearán en sus investigaciones, y por el dominio que obtienen de las publicaciones espeleológicas locales, con una revista propia (Cuadernos de Espeleología) que alcanzará los diez títulos.

A finales de los sesenta y principios de los setenta funcionaron varios colectivos espeleológicos, entre los que merecen ser destacados la Asociación Espeleológica Ramaliega (A.E.R.), realizadora de una importantísima labor en la zona de Ramales y alrededores, hallando un buen número de yacimientos y publicando gran parte de manera magistral en varios artículos de Cuadernos; el Speleo Club Cántabro (S.C.C.) fundado en 1975, que estudiará preferentemente la zona occidental de Cantabria, fundamentalmente la cuenca media del Nansa, hallando un importante núcleo de yacimientos, entre los que resaltan varias cavidades con Arte Rupestre Paleolítico; El Grupo Espeleológico La Lastrilla (G.E.L.L.), que estudia la zona oriental, principalmente Castro Urdiales y municipios próximos y que aunque se conozcan abundantes referencias de sus descubrimientos arqueológicos, hoy por hoy son poco conocidos por la falta de las correspondientes publicaciones; y el Grupo Espeleológico de Santander (G.E.S.) fundado en 1976, rama espeleológica del Club Alpino Tajahierro, que ha trabajado en distintos puntos de la región, pero con una actividad netamente deportiva, del que desconocemos cualquier tipo de hallazgo arqueológico.

Son referencia obligada además otros grupos de mucha menor trayectoria, varios de los cuales se legalizaron por la necesidad coyuntural del momento, (entre otros, creación de la Federación Cántabra de Espeleología) o no lo hicieron.

Destacamos algunos de pequeñas localidades, por conocerseles hallazgos, como el Grupo de Espeleología de Peñacastillo, que exploró la zona de Camargo; el grupo "Expresión 73" de Astillero y posteriormente el conocido G.E.Y.M.A., que investigó la zona de Peñacabarga, Rucandío y Piélagos; el Grupo Espeleológico de Cabezón de la Sal, que exploró la zona de Ruiloba, etc. y algunos grupos de escindidos de S.E.S.S. como el Alcaparra's Cave Club de muy corta trayectoria, y sobre todo el grupo "Perduraremos Un Siglo - Confederación de Inválidos Acostumbrados a Tropezar Insistentemente en Cavidades Abruptas (P.U.S.-C.I.A.T.I.C.A.), quienes han reconocido importantes yacimientos.

Sigue la lista con el Grupo Espeleológico de Reinosa, El Grupo Espeleológico de Matienzo, la Sección de Espeleología Picos de Europa, etc. En fechas recientes se ha creado la Federación Cántabra de Espeleología, reuniendo a todos los grupos de la Región y a la que se debe la publicación del Boletín Cántabro de Espeleología, en donde informan de los resultados de sus trabajos de campo.

Además se crean nuevos grupos que, a pesar de su corta trayectoria, tienen un gran protagonismo como descubridores casuales de yacimientos arqueológicos: el S.E.I.S.-Hornos de Torrelavega, que desgraciadamente todavía no ha publicado nada; el G.E.I.S. C/R de Maliaño, que ha colaborado y colabora con el C.A.E.A.P.; el S.A.E.C., cuyos miembros procedían de S.E.S.S. y la Sociedad Espeleológica Lenar (S.E.L.) cuyos miembros procedían del G.E.S., cuya principal actividad ha sido la deportiva.

No queremos finalizar sin referirnos, aunque superficialmente, a las importantes aportaciones de grupos foráneos, tanto nacionales como extranjeros. Entre los primeros destacan el Grupo Espeleológico Vizcaino -que ha trabajado

sistemáticamente en la zona oriental- y el Esparta de Baracaldo, con algún hallazgo referenciado

Entre los segundos destacan dos con muchos años de investigación ambos; el Speleo Club de Dijon (S.D.C.), francés, tradicionalmente en la zona del Asón, y el grupo inglés Sociedad Espeleológica de la Universidad de Manchester (M.U.S.S.), que continúan trabajando en la zona Matienzo-Voto y proximidades.

Como resumen podríamos destacar el gran protagonismo de la Espeleología en un campo tan fundamental en la Arqueología como la prospección, base necesaria y obligada de los estudios de Prehistoria. A continuación se enumeran los hallazgos efectuados por cada grupo, comenzando por los locales, siguiendo los nacionales y por último los extranjeros, todos en orden de antigüedad. Para dotar de mayor agilidad al texto se dedicarán breves párrafos a cada grupo, pues pretende ser solo una relación básica de las actividades en este campo.

SECCION DE ESPELEOLOGIA SAUTUOLA DE SANTANDER

Para hacer mas fácil la consulta se incluirán como de este grupo hallazgos arqueológicos debidos a particulares, por haber sido éstos miembros muy representativos de S.E.S.S., especificándose en ese caso el nombre del autor. Otro problema es la asignación a S.E.S.S. o a otros grupos, ya que existe una gran movilidad entre algunos espeleólogos, pudiendo haber pertenecido a varias asociaciones. Los miembros mas destacados de S.E.S.S. serán A. Pintó, R. Prieto y J. León de la época antigua, y V. Fernández Acebo y A. Puertas de los modernos.

La relación de yacimientos localizados (de Oeste a Este) es la siguiente:

1. **Cueva del Cueto o Lanzal.** Pechón (Val de San Vicente). Cerámicas prehistóricas redepositadas.
2. **C. de Coteruca.** Trescudia (Herrerías). Indicios de yacimiento paleolítico
3. **A. de Baro.** Las Arenas (Herrerías). Indicio de yacimiento paleolítico.
- 4-5. **A. de Roiz I-II.** Roiz (Valdáliga). Yacimientos solutrenses.
6. **C. de los Pitos-Los Moros.** Calseca (Pesaguero). En ella hallaron cerámicas de Repoblación.
7. **A. de Ocejo.** Alfoz de Lloredo. Conchero tardío y cerámicas bajomedievales
8. **C. de Hoyos I o del Ojancano.** Oreña (Alfoz de Lloredo). Conchero eneolítico y grabados esquemáticos.
9. **C. de Avellanos I.** La Busta (Alfoz de Lloredo). Cavidad sepulcral del Eneolítico o Bronce Antiguo.
10. **C. de la Esperanza.** La Busta (Alfoz de Lloredo). Importante yacimiento de la prehistoria con cerámica, con varios niveles de ocupación de casi dos metros de altura. Han aparecido Bronce Pleno, Bronce Reciente y cerámicas de la Repoblación.
11. **C. Debajo de la Esperanza.** La Busta (Alfoz de Lloredo). Cerámicas prehistóricas.
12. **C. Negra.** La Busta (Alfoz de Lloredo). Cerámicas prehistóricas.
13. **C. de los Restos.** Suances (Suances). Cerámicas de Repoblación.
14. **C. de la Torca.** Cuchía (Miengo). Conchero tardío, actualmente destruido.
15. **C. de los Cirrios.** Liencres (Piélagos). Cerámicas prehistóricas y de la Repoblación.
16. **C. de los Riegos.** Puente Arce (Piélagos). Importante conchero del Hierro. Descubierto por Virgilio Fernández.
17. **C. del Monte Corbanera.** Monte (Santander). Cavidad sepulcral de no precisada cronología.
18. **C. del Alto del Peñajorao.** Escobedo (Camargo). Yacimiento del Magdaleniense Final y de la Repoblación. Al parecer fué descubierta por el Seminario. Publicada por A. Moure.
19. **C. del Ruso IV.** Igollo (Camargo). Cerámicas prehistóricas.
20. **C. de la Mea o del Cocodrilo.** Igollo (Camargo). Indicios de yacimiento prehistórico y paleontológico. Cavidad destruida.

21. C. de la Piedra. Obregón (Villaescusa). Yacimiento con cerámicas de la Repoblación y quizá prehistóricas.
 22. C. de los Calderones. Rioz (Medio Cudeyo). Cerámica Bajo-medieval (?).
 - 23-25. Covachos del Promontorio. Rioz (Medio Cudeyo). Tres pequeños covachos con yacimientos: en uno aparecieron sílex y restos óseos, en otro conchas y en el otro restos humanos. Publicados por Virgilio Fernández Acebo.
 26. C. de la Hacina. Carriazo (Ribamontán al Mar). Cavidad con pinturas esquemático-abstractas. Publicada por A. Pintó.
 27. C. del Canónigo. Rucandío (Riotuerto). Cerámicas prehistóricas. Publicada por A. Pintó.
 28. C. del Arco. Vioña, Ajo (Bareyo). Conchero eneolítico (?). Publicado por A. Pintó.
 29. C. de la Presa. Vioña, Ajo (Bareyo). Indicios de conchero. Publicado por A. Pintó.
 30. C. del Cubillo. La Cárcoba (Miera). Vasiija bajo-medieval.
 31. C. de las Regadas o Puyo II o de las Cabañas. La Cárcoba (Miera). Cerámicas del Hierro y de la Repoblación.
 32. C. Colgada. La Toba (Miera). Cerámicas del Hierro.
 33. A. del Puyo. La Cárcoba Miera. Yacimiento del Hierro y Magdaleniense. Conjuntamente con el C.A.E.A.P.
 34. C. del Collado o de la Sardina. La Cárcoba (Miera). Conchero de Hélix quizá epipaleolítico.
 35. C. de las Cascajosas. Merilla (San Roque de Riomiera). Indicios de Yacimiento paleolítico.
 36. C. de Cofresnedo. Matienzo (Ruesga). Importante yacimiento del Hierro.
 37. C. de Cuatribú. Matienzo (Ruesga). Vasiija medieval y restos paleontológicos.
 38. A. del Hoyo Villota. Laredo (Laredo). Pequeño conchero tardío. Estudiado por Ramón Bohigas.
 39. C. del Pintó. Liendo (Liendo). Indicios de conchero tardío.
 40. C. del Covacho. Liendo (Liendo). Indicios de conchero tardío.
 41. C. de los Abalorios. Liendo (Liendo). Indicio de yacimiento paleolítico.
 42. C. del Aguila. Liendo (Liendo). Indicios de conchero tardío.
 43. S. de San Sebastián o de Ojébar. Ojébar (Rasines). Inhumaciones colectivas tardías.
 44. C. de los Peines. Peña de Santullán (Castro Urdiales). Indicios de yacimiento paleolítico.
 45. C. de Riba o del Lince. El Portillo, Helguera (Castro Urdiales). Yacimiento y grabados esquemáticos.
- Además han realizado importantes redescubrimientos como El Rejo, Castañera o hallazgos en cuevas ya conocidas (grabados en Cudón etc.).

ASOCIACION ESPELEOLOGICA RAMALIEGA (A.E.R.)

Aunque los objetivos del A.E.R. se centraron en un reducido espacio geográfico alrededor de su sede, la trascendencia de sus artículos (en Cuadernos de Espeleología) le convertirá en el segundo grupo regional precedido por la editora de la revista (S.E.S.S.).

La información está perfectamente recogida en sus trabajos, que han contribuido a conocer la zona que les ocupa, realizando descubrimientos importantes y redescubrimientos de cavidades ya citadas por Sierra (Haza I, Haza II, C. de la Esperanza y C. del Cabrito). El único autor del A.E.R. que tuvo una cierta continuidad fué del Moral Campa, que publicó en Memorias de la A.C.D.P.S. un pequeño trabajo sobre el deterioro de las cuevas de la zona de Ramales y su interés.

1. C. del Aspio. Ruesga (Ruesga). Cerámicas prehistóricas.
2. C. de los Moros. Manzaneda (Soba). Inhumaciones colectivas del Bronce Antiguo.
3. C. de la Luz. Ramales (Ramales). Indicios de yacimiento paleolítico.
4. A. de la Base del Muro del Eco. Ramales (Ramales). Indicios de yacimiento paleolítico.

5. **C. del Horno o del Llano.** Ramales (Ramales). Yacimiento del Bronce Pleno (?).
6. **C. del Murciélagu.** Ramales (Ramales). Cerámicas prehistóricas.
7. **C. del Zorro.** Ramales (Ramales). Cerámicas prehistóricas.
8. **C. del Anfora.** Ramales (Ramales). Cerámicas prehistóricas.
9. **A. de la Ermita.** Ramales (Ramales). Indicios de yacimiento prehistórico.
10. **A. Rojo.** Ramales (Ramales). Indicios de yacimiento prehistórico atribuido con dudas por sus descubridores al Musteriense.

SPELEO CLUB CANTABRO (S.C.C.)

El Speleo realizará a raíz de su importante descubrimiento de Micolón una prospección intensiva de las cavidades de la zona del Nansa, hallando un importantísimo conjunto de cavidades con Arte Rupestre Paleolítico, además de varios depósitos arqueológicos. Recientemente ha publicado dos artículos donde recoge lo realizado.

1. **C. de los Marranos.** Venta de Fresnedo (Lamasón). Con indicios de yacimiento y con arte rupestre paleolítico.
2. **C. de la Herradura.** Riclones (Rionansa). En ella los lugareños destruyeron hace años una inhumación primitiva según señala el Speleo.
3. **C. de la Lasca.** Riclones (Rionansa). Indicios de yacimiento paleolítico.
4. **C. del Fósil.** Riclones (Rionansa). Fragmentos de cráneo humano.
5. **C. de Micolón.** Riclones (Rionansa). Importante conjunto de pinturas y grabados paleolíticos. La cueva contiene nódulos de sílex que fueron parcialmente explotados.
6. **C. de Micolón II.** Riclones (Rionansa). Yacimiento con vestigios paleolíticos.
7. **C. de Traslacueva.** Riclones (Rionansa). Grabados paleolíticos.
8. **C. de la Herrería.** La Herrería, Celis (Rionansa). Yacimiento paleolítico. Reconocida con el C.A.E.A.P.
9. **C. del Porquerizo.** Celis (Rionansa). Yacimiento y pintura paleolítica.

GRUPO ESPELEOLOGICO LA LASTRILLA (G.E.L.L.)

Es un grupo de amplia trayectoria, que cubre una zona de gran riqueza arqueológica y muy poco conocida hasta sus trabajos. Las investigaciones han sido importantes, tanto en el capítulo de prospección como en el de conservación, pero no han sido publicadas por completo y provocan cierta confusión entre los especialistas, por carencia o mezcolanza de datos. Entre sus miembros destacan Arozamena Vizcaya y Molinero Arroyabe.

La relación que a continuación exponemos no es ni mucho menos completa, y quizá tenga algún error, pero no podemos precisar más.

- 1-5. **Covachos de Islares.** Islares (Castro Urdiales). Covachos con conchero tardío.
6. **Y. de Jarrallana.** Allendelagua (Castro Urdiales). Posible taller de sílex eneolítico.
7. **C. de la Pared.** Vicuédrano (Castro Urdiales). Indicios de yacimiento paleolítico y de las etapas prehistóricas con cerámica.
- 8-9. **Covachos del Sable y Agapito.** Castro Urdiales (Castro Urdiales). Cavidades con restos de concheros tardíos.
10. **C. del Francés.** Urdiales (Castro Urdiales). Conchero tardío.
11. **C. de Islares.** Islares (Castro Urdiales). Conchero tardío.
12. **C. de las Negras o Negra.** Castro Urdiales (Castro Urdiales). Cerámicas prehistóricas.
13. **C. de los Zorros.** Allendelagua (Castro Urdiales). Restos humanos.
14. **C. de la Carnicería.** Los Templarios (Castro Urdiales). Vestigios de conchero tardío.
15. **C. de la Dársena 1-A.** Castro Urdiales (Castro Urdiales). Vestigios de yacimiento prehistórico.

16-17. **C. del Cráneo y A. del Cráneo.** La Fuente, Montealegre (Castro Urdiales). Yacimiento con materiales campaniformes.

18. **C. de los Gitanos.** La Fuente, Montealegre (Castro Urdiales). Materiales campaniformes.

19. **C. de Torca Yaceras.** Montealegre (Castro Urdiales). Aparecieron abundantes vasijas ovoides con decoración plástica, probablemente del Bronce Final.

20. **C. de San Juan.** Helguera (Castro Urdiales). Con un yacimiento aziliense muy deteriorado.

21. **C. de Riba o del Lince.** Helguera (Castro Urdiales). Cerámicas prehistóricas y grabados esquemáticos.

22. **C. del Agua.** Helguera (Castro Urdiales). Yacimiento probablemente del Paleolítico Superior.

GRUPO DE ESPELEOLOGIA DE PEÑACASTILLO

Al parecer no llegó nunca a legalizarse. Su existencia fué muy corta y solamente exploró cavidades de Camargo, Bezana y Peñacastillo. Reconocieron el Castillo del Collado de Camargo, descubierto por J. Carballo a principios de siglo, y efectuaron al menos dos hallazgos recogidos de forma oral a principios de los setenta, por lo que no podemos especificar mas.

1. **C. del Collado.** Camargo (Camargo). Cerámicas de la repoblación.

2. **Covacho de Camargo.** Camargo (Camargo). Cerámicas prehistóricas con decoración Plástica.

GRUPOS ANTIGUOS DE ASTILLERO-CAMARGO (EXPRESION 73 Y G.E.Y.M.A.)

En la zona de Astillero-Camargo funcionaron al menos tres grupos. El radicado en Camargo exploró este municipio, el denominado Expresión 73 de Astillero, la zona de Peña Cabarga, y el grupo G.E.Y.M.A., único que se legalizó, trabajó en Piélagos, Peña Cabarga y Riotuerto mayoritariamente.

De Expresión 73 conocemos:

1. **C. de los Moros.** San Salvador (Medio Cudeyo). Cerámicas bajo-medievales y sílex en el cauce del río de la cueva; estos últimos procedían de los talleres eneolíticos que se sitúan al S. de la misma a unos veinte metros de distancia.

Del G.E.Y.M.A. conocemos:

1. **C. de las Cubrizas.** Barcenilla (Piélagos). Importante yacimiento con materiales del Bronce, Hierro y de la Repoblación.

2. **Covacho de Rucandio.** Rucandio. Cavidad actualmente cegada donde, según noticia periodística, aparecieron "pinturas de arqueros de tipo levantino", que no fueron después catalogadas. De esta cavidad proceden los cráneos humanos que se conservan en el local del grupo. También aparecieron cerámicas modernas.

OTROS PEQUEÑOS GRUPOS LOCALES

Apenas se conserva documentación de ellos. Del Grupo de Espeleología de Monte conocemos una reseña del hallazgo y donación al Museo de Prehistoria como aparece en su Libro de Inventario de Entradas. Del Grupo de Espeleología de Cabezón de la Sal y del Grupo de Espeleología de Reinosa, solo pequeñas citas bibliográficas. Parece ser que sus trayectorias fueron muy cortas, y que sus actividades se centraron en sus respectivas zonas. A estos grupos les corresponden los siguientes hallazgos:

1. **C. de las Balas.** Monte (Santander). Yacimiento paleolítico. Sabemos además que trabajaron en el Linar y Cobrantes donde hallaron piezas paleolíticas.

2. **C. del Agua.** Lantueno (Santiurde de Reinosa). Restos humanos.

3. **C. de las Cáscaras.** Cerámicas celtibéricas.

PERDURAREMOS UN SIGLO - CONFEDERACION DE INVALIDOS ACOSTUMBRADOS A TROPEZAR INSISTENTEMENTE EN CAVIDADES ABRUPTAS (P.U.S. - C.I.A. T.I.C.A.)

Este grupo está formado por antiguos espeleólogos de S.E.S.S., con gran experiencia a lo largo de veinte años de trayectoria, por los que merecen nuestro especial reconocimiento. Han trabajado en varios puntos de la región, de forma sistemática en Riotuerto, trabajo que han finalizado hace varios años. Su miembro mas conocido es A. Pintó ya citado con S.E.S.S.

1. C. de la Colodra. Moncobe (Riotuerto). Cerámicas del Hierro.
2. C. del Salto del Cabrito. Rucandio (Riotuerto). Con cerámicas y restos humanos del Hierro.
3. Covachos de Brenas. Brenas (Riotuerto). Cerámicas prehistóricas.
4. C. de la Codisera. Matienzo (Ruesga). Cerámicas del Hierro.

SOCIEDAD ESPELEOLOGICA DE INVESTIGACIONES SUBTERRANEAS - HORROS (S.E.I.S. - HORROS)

Grupo torrelavegense de reciente formación del que conocemos algún trabajo presentado a Cuadernos de Espeleología y un pequeño artículo de prensa, que esperamos pronto sean acompañados de nuevas publicaciones.

1. Covacho innominado del Saja. Saja (Los Tojos). Cerámicas bajo-medievales.
2. C. del Sumidero de las Palomas. Viérnoles (Torrelavega). Impresionante conjunto de pinturas Esquemático-abstractas.
3. C. de los Hornucos. Tarriba (San Felices de Buelna). Indicios de yacimiento paleolítico.
4. A. junto a la Peña del Perro. Santoña (Santoña). Importante yacimiento probablemente magdalenense.

GRUPO DE ESPELEOLOGIA E INVESTIGACIONES SUBTERRANEAS. CARBALLO - RABA (G.E.I.S. C/R)

El grupo G.E.I.S. C/R de Camargo está realizando el catálogo espeleológico de los ayuntamientos de Camargo y Bezana, que al ser una zona muy densa en yacimientos arqueológicos ha proporcionado ya importantes hallazgos, incluso en cuevas conocidas como la del Río en Igollo con grabados.

1. S-C. de Mañoño o Mañoño V. Mañoño (Bezana). Esferoide procedente probablemente del exterior.
2. C. del Cura. Mañoño (Bezana). Fragmento de cráneo humano y cerámicas de la Repoblación (?).
3. C. del Prado de Miguel. Escobedo (Camargo). Esferoide probablemente procedente del exterior.
4. C. de la Cueva o Cueva Inferior. Camargo (Camargo). Cavidad con pinturas y grabados esquemático-abstractos asociados a hogares y a restos de dos vasijas, una de ellas casi completa, del Hierro II.
5. A. Junto al Carmen. Revilla (Camargo). Indicios de Yacimiento paleolítico.
6. C. del Carmen. Revilla (Camargo). Indicios de yacimiento paleolítico y de conchero tardío de *Ostreas*, *Venerupis*, *Ensis*, etc. También aparecieron cerámicas de la Repoblación.
7. C. del Refugio. Muriedas (Camargo). Indicios de conchero tardío.
8. Con escasos vestigios: C. de la Verde (una *Trochocochlis crassa*); C. de la Peña de la Graja (una *Patella depressa*); C. de los Murciélagos (un hueso cementado a la pared); En superficie un Chopper muy patinado en Escobedo.

SOCIEDAD DE ACTIVIDADES ESPELEOLOGICAS DE CANTABRIA (S.A.E.C.)

El S.A.E.C. fué fundado por experimentados espeleólogos de la S.E.S.S., siendo uno de los grupos mas numerosos de Cantabria. Ha explorado la cuenca Baja del Nansa y puntos aislados de la geografía regional.

Sus miembros mas conocidos son Ramón Bohigas y Ramón Cabarga. De ellos conocemos un solo hallazgo.

1. **C. del Salín.** Muñorrodero (Val de San Vicente). Posee yacimiento y pinturas paleolíticas, entre las que destacan las famosas manos. Es importante señalar que parte de los miembros del grupo publicaron un primer estudio del hallazgo.

GRUPO ESPELEOLOGICO VIZCAINO (G.E.V.)

Ha explorado, aunque al parecer no sistemáticamente, la zona oriental de la región. El capítulo más conocido es precisamente el de la prospección arqueológica. Hallaron varios yacimientos, alguno de los cuales está publicado de forma exhaustiva, como la famosa cueva del Marnero. También investigaron algunas cavidades clásicas como La Lastrilla, donde hallaron varias manos en positivo que después del análisis de un especialista local reconocido se tomaron como falsas. En los trabajos referidos a Cantabria destaca E. Nolte y Aramburu.

1. **C. Marnero.** Padiérnaga (Voto). Yacimiento del Bronce Final.
2. **C. de Laza.** Liendo (Liendo). Se hallaron lapas y sílex.
3. **C. de Peña Candina.** Liendo (Liendo). Conchero tardío.
4. **C. de la Cueva.** Guriezo (Guriezo). Yacimiento prehistórico con sílex.
5. **C. de las Vacas.** Guriezo (Guriezo). En ella hallaron un cráneo humano, huesos y cerámicas prehistóricas.

GRUPO ESPARTA DE BARACALDO (G.E.B.)

El Esparta ha trabajado en la zona oriental de la región, sobremanera en Ramales, pero apenas poseemos datos de sus investigaciones, con solo un hallazgo que sepamos.

1. **C. de la Cervajera.** Llaguno (Guriezo). En ella se hallaron una vasija y una punta de lanza con enmangue tubular del Bronce Final.

ASOCIACION DEPORTIVO CULTURAL S.T.D.

Han trabajado en las zonas de Soba y Lamasón-Peñarrubia. Solamente se les conoce un hallazgo.

1. **C. de los Santos o del Becerral.** Astrana (Soba). En su boca hallaron varias pinturas en negro, a nuestro entender de la Historia Reciente.

SPELEO CLUB DE DIJON (S.D.J.)

Uno de los grupos con mas trayectoria en Cantabria, con trabajos muy conocidos y de gran interés, que destacan por su cientifismo. Han estudiado la zona de Hornijo y alrededores. Los autores que han publicado referencias arqueológicas han sido Chaline y, sobre todo, Mugnier.

1. **C. la Cubera.** Val de Asón (Arredondo). Importante yacimiento con conchero de *Hélix*, en donde apareció una costilla grabada.
2. **C. de los Murciélagos.** Val de Asón (Arredondo). Yacimiento quizá paleolítico.
3. **A. próximo a los Murciélagos.** Val de Asón (Arredondo). Yacimiento quizá paleolítico.
4. **C. del Escalón.** Val de Asón (Arredondo). Cerámicas prehistóricas.
5. **C. Fresca.** Val de Asón (Arredondo). Cerámicas prehistóricas.
6. **C. de la Brasada.** Riva (Ruesga). Vasija completa del Hierro.

MANCHESTER UNIVERSITY SPELEOLOGICAL SOCIETY (M.U.S.S.)

Como el anterior, de gran tradición histórica con importantes trabajos publicados sobre el karst de la zona de Ruesga-Voto, y el descubrimiento de la conocidísima Uzueka, segunda cavidad en desarrollo de la región. En la labor de

investigación arqueológica ha destacado Peter Smith, varias veces único descubridor e investigador de la localidad y que ha publicado varios trabajos.

1. **C. Ruchana.** Riaño (Solórzano). En ella se halló un importante yacimiento paleolítico (quizá magdaleniene) y una espada de bronce.
2. **Torca Pequeña de Sel de Suto.** Matienzo (Ruesga). Punta de lanza de hierro, con restos de empuñadura de madera.
3. **C. de Barandas.** Matienzo (Ruesga). Con materiales del Hierro (cerámicas, placas de cobre, etc.).
4. **C. 389 de la Vega.** Matienzo (Ruesga). Un fondo de vasija del Hierro.
5. **C. de Rascavieja o de Enaso.** Matienzo (Ruesga). Se halló un esqueleto humano.
6. **C. del Agua.** Matienzo (Ruesga). En ella hallaron una placa de cobre.
7. **C. del Risco.** Matienzo (Ruesga). En una antigua boca de la cavidad localizaron una azagaya paleolítica.
8. **C. de Emboscados.** Matienzo (Ruesga). Vestigios de yacimiento y pinturas y grabados paleolíticos.

Han realizado notables descubrimientos en Cofresnedo y Cuatribú, y redescubrimientos como el de la Cueva Sotarraña o del Patatal.

DESCUBRIMIENTOS ESPELEOLOGICOS MAL DOCUMENTADOS

1. **C. Cercana a la Peña.** Llanos (Penagos). Yacimiento probablemente magdaleniese.
2. **Sima del Morterón.** Astrana (Soba). Parece ser que un grupo de espeleología ha hallado recientemente abundantes sílex tallados.
3. **C. de las Once Puertas.** Rasines (Rasines). Un grupo de espeleología vasco halló cerámicas de la Repoblación.

BIBLIOGRAFIA ESENCIAL

- ALMAGRO GORBEA, M. (1976): "La Espada de Entrambasaguas. Aportación a la secuencia de las espadas del Bronce en el Norte de la Península Ibérica", *XL Aniversario del C.E.M.*, t III, pp. 455-477.
- ANONIMO (1975): "Actividades de la Sección de Espeleología de la Universidad de Manchester en Matienzo y periferia", *Cuadernos de Espeleología*, 8, pp. 163-164.
- ANONIMO (1981): "Actividades de los grupos de Espeleología. Año de 1980", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 1, pp. 41-42.
- ANONIMO (1985): "Zonas de trabajo 1985", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 3, pp. 3.
- ASOCIACION CANTABRA PARA LA DEFENSA DEL PATRIMONIO SUBTERRANEO (A.C.D.P.S.) (1980): *Informe sobre la Cueva de la Pila*. Mecanografiado. Inédito.
- ASOCIACION ESPELEOLOGICA RAMALIEGA (A.E.R.) (1971): "La zona kárstica de Ramales de la Victoria (Santander)", *Cuadernos de Espeleología*, 5-6, pp. 209-230.
- BEGINES RAMIREZ, A. (1965): "Reseña de la Cueva de Cudón", *Cuadernos de Espeleología*, 1, pp. 9-15.
- BEGINES RAMIREZ, A. (1966): "Arqueología", *Cuadernos de Espeleología*, 2, p. 99-103.
- BEGINES RAMIREZ, A.; ALFONSO GOMEZ, A. (1966): "Hallazgos del Bronce I en dos cuevas de Santander", *IX Congreso Nacional de Arqueología, Zaragoza*, pp. 122-126.
- BOHIGAS ROLDAN, R.; MUNOZ FERNANDEZ, E.; PERIL MINGUEZ, J.; "Las ocupaciones recientes en las cuevas", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 4, pp. 140-159.
- BOHIGAS ROLDAN, R. et alii (1984): "El Karst de Tarrueza (Liendo)", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 5, pp. 48-61.
- BOHIGAS ROLDAN, R. et alii (1985): "Informe sobre el Santuario Rupestre Paleolítico de la Fuente del Salín (Muñorrodero, Val de San Vicente, Cantabria)", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 6, pp. 81-98.
- CARBALLO, J. (1910): "De Espeleología", *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, Febrero 1.
- COLECTIVO PARA LA AMPLIACION DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGIA PREHISTORICA (CAEAP) (1984): "Las culturas prehistóricas con cerámica", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 4, pp. 103-128.
- CHALINE, J. (1965): "Observaciones preliminares sobre los terrenos cuaternarios en los alrededores de Arredondo (prv. de Santander)", *Cuadernos de Espeleología*, 1, pp. 21-26.
- FERNANDEZ ACEBO, V. (1983): *Peña Cabarga*. Mecanografiado. Inédito.
- FERNANDEZ ACEBO, V. (1985): "Prospecciones en Pico Castillo (Medio Cudeyo)", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 6, pp. 43-48.
- FERNANDEZ ACEBO, V. et alii (1986): *Reseña Arqueológica de Miera*, *Cuadernos de Espeleología*, 11. (En prensa).
- GARCIA GUINEA, M.A. (1978): "Una nueva cueva con Arte Rupestre en Santander", *Curso de Arte Rupestre Paleolítico*, pp. 131-139, U.I.M.P., Zaragoza.

- GOMARIN GUIRADO, F. (1972-1973): "Dos nuevos yacimientos de la Edad del Bronce en Santander", *Zephyrus*, XXIII-XXIV, pp. 193-195.
- LEON GARCIA, J. (1973): "Avance al catálogo de cavidades de la Provincia de Santander (IV)", *Cuadernos de Espeleología*, 7, pp. 208 y ss.
- MADARIAGA DE LA CAMPA, B. (1973): "Historia de los descubrimientos prehistóricos", *La Prehistoria de la Cornisa Cantábrica*, pp. 13-31, U.I.M.P., Zaragoza.
- MALPELO GARCIA, B.; LIANO CASTILLO, S.; GOMEZ AROZAMENA, J. (1986): "Avance al catálogo de cavidades de Camargo", *Boletín Informativo del Ayuntamiento de Camargo*, 10, pp. centrales.
- MARTIN SOMAVILLA, M.; SAN MIGUEL RUIZ, J.A. (1971): "Avance al catálogo de cavidades de la Provincia de Santander (II)", *Cuadernos de Espeleología*, 5-6, pp. 263-268.
- MOLINERO ARROYABE, J.T.; AROZAMENA, J.F.; BILBAO OGANDO, H. (1985): "Hábitat eneolítico en el Valle de Sámano", *Sautuola*, IV, pp. 165-174.
- MOLINERO ARROYABE, J.T.; AROZAMENA, J.F. (1984): "Reseña arqueológica del Karst de Helguera", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 5, pp. 29-35.
- MORAL CAMPA, J.M. del (1980-1981): "Cuevas de Ramales y Ruesga. Algunas cavidades que merecen especial atención por su contenido y condiciones de deterioro", *Memorias de la A.C.D.P.S.*, 1980-1981, pp. 31-32.
- MOURE ROMANILLO, J.A. (1970): "Un nuevo yacimiento paleolítico en Escobedo de Camargo (Santander)", *Pyrenae*, 6, pp. 9-12.
- MOURE ROMANILLO, J.A.; GUTIERREZ CUEVAS, A. (1971): "Estratigrafía arqueológica de la Cueva del Linar", *Cuadernos de Espeleología*, 5-6, pp. 89-106.
- MUGNIER, C.L. (1969): "El Karst de la región de Asón y su evolución morfológica", *Cuadernos de Espeleología*, 4, Santander.
- MUNOZ FERNANDEZ et alii (1981-1982): "Carta Arqueológica de Piélagos", *Altamira*, XLIII, pp. 245-307.
- MUNOZ FERNANDEZ et alii (1986): "Catálogo topográfico de las cavidades con interés arqueológico (1ª parte)", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 7, pp. 89-107.
- NOLTE Y ARAMBURU, E. (1975): "Restos arqueológicos de la Cueva Marnero (Ayuntamiento de Junta de Voto, provincia de Santander) y estudio de su fauna", *Kobie*, 6, pp. 85-114.
- NOLTE Y ARAMBURU, E. (1979): "Miscelánea Arqueológica", *Kobie*, 9, pp. 121-140.
- NOLTE Y ARAMBURU, E.; LARACHAGA SAINZ, J. (1978): "Taller (?) de sílex al aire libre del monte de la Pilota (Castro Urdiales), cuevas prehistóricas de la Peña de Santander", *Kobie*, 8, pp. 115-122.
- PINTO GARRIDO, A. (1975): "Notas espeleológicas sobre la zona de Ribamontán-Siete Villas", *Cuadernos de Espeleología*, 8, pp. 53-56.
- PINTO GARRIDO, A. (1981): "Cuevas prehistóricas en el municipio de Riotuerto", *Memorias de la A.C.D.P.S.*, 1980-1981, p. 30.
- PINTO GARRIDO, A. (1982): "Trabajos en Ribamontán al Mar (I)", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 3, pp. 51-53.
- RINCON VILA, R. (1981): "Contribución al conocimiento de la estratigrafía prehistórica de las cuevas de Castro Urdiales (Santander)", *Cuadernos de Espeleología*, 9-10, pp. 27-74.
- RINCON VILA, R. (1985): "Las culturas del metal", en *Historia de Cantabria, Prehistoria, Edades Antigua y Media* dir. M.A. García Guinea, Edit. Estudio, pp. 113-209, Santander.
- SMITH, P. (1981): "Las Cuevas de Emboscados y Patatal", *Memorias de la A.C.D.P.S.* 1980-1981, pp. 45-46.
- SMITH, P. (1983): "The Iron Age in Matienzo (Northern Spain)" *Transactions British Cave Research Association*, vol 10, nº 3, pp. 145-164.
- SMITH, P. (1985): "Restos de la Edad del Hierro en Matienzo (Santander)", *Altamira*, XLV, pp. 45-66.
- SMITH, P.; MUÑOZ, E. (1984): "La ocupación de las cuevas en la Edad del Hierro", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 4, pp. 129-139.
- SECCION ESPELEOLOGICA DEL SEMINARIO SAUTUOLA (S.E.S.S.) (1981): "Actas" serie C Tomo I (Autografiado y mecanografiado), Santander.
- SPELEO CLUB CANTABRO (S.C.C.) (1981): "El karst del macizo de Trespeñas (Rionansa, Cantabria)", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 1, pp. 15-25.
- SPELEO CLUB CANTABRO (S.C.C.) (1985): "La Cueva de Micolon", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 6, pp. 15-17.
- SPELEO CLUB CANTABRO (S.C.C.) (1985): "Nuevas cuevas de interés arqueológico en Rionansa", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 6, pp. 21-28.
- TORRES GARCIA, J.M. (1975): "Avances al catálogo de cavidades de la provincia de Santander (V)", *Cuadernos de Espeleología*, 8, pp. 149-158.
- ZUBIETA HILLENIUS, P.; NORIEGA SUAREZ, J. (1975): "Exploraciones en la zona de Merilla", *Cuadernos de Espeleología*, 8, pp. 17-34.

APORTACIONES AL CATALOGO DE CAVIDADES DE SAN FELICES DE BUELNA

S.E.I.S. de la S.D.T.

Como inicio de las actividades de la Sección de Espeleología e Investigaciones Subterráneas de la Sociedad Deportiva de Torrelavega, (S.E.I.S. de la S.D.T.) que se constituyó como tal en Noviembre de 1985, funcionando desde principio de año en las zonas de Palombera y San Felices de Buelna; ha sido en este último lugar, donde hemos venido desarrollando nuestra principal actividad, siendo las siguientes cuevas el objeto de nuestra atención:

CURVA DEL CABREO I. Pequeña cueva situada en una cantera abandonada, de pequeñas dimensiones y de forma circular, al lado del camino vecinal de las Caldas de Besaya a San Felices de Buelna, antes de llegar a la altura del puente de RENFE y enfrente mismo de éste, a pocos metros. sus coordenadas son: X = 00° 23' 10", Y = 43° 17' 33", Z = 110 m.

Descripción: Su entrada, difícilmente visible desde la carretera por encontrarse medio tapada por algunos matorrales y pequeños árboles; es de 3 m. de anchura por 2,5 m. de altura, de forma cuadrada, da paso a una sola galería parcialmente tapada en su inicio por algunos bloques y coladas. Es ascendente, con un desarrollo que no excede de los 10 m. escaso interés, ya que las únicas formaciones litogénicas, son las coladas de la entrada anteriormente citadas.

CUEVA DEL CABREO. 5 m. a la izquierda de la cueva anterior. completamente invisible desde la carretera por ser su entrada un pequeño agujero practicado en el suelo, de 1 m. de ancho y 0,5 m. de alto, que normalmente aparece parcialmente tapada por la vegetación, lo que aún complica más su localización. Sus coordenadas son: X = 00° 23' 10", Y = 43° 17' 34", Z = 110 m. Pertenecientes al mapa topográfico de los Corrales de Buelna, del I.G.C.

Descripción. La reducida entrada da paso a una fuerte pendiente de arena gruesa y abundante barro, que nos conduce a un ensanchamiento, desde donde se podría considerar que se inicia la galería principal, alcanzando una anchura en algunos puntos de hasta 7 m. En la base de esta pendiente parte una pequeña remificación, a su izquierda, de 10 m. de longitud, con algunos gours y concreciones, en general muy maltratadas. Al lado de los gours se abre un pozo escalonado de 6 m. de profundidad, al final del cual, un estrecho pasaje nos comunica con el resto de la cueva 25 m. mas adelante entre los bloques que cubren la galería. Siguiendo la cueva llegamos a un cortado de 5 m. que se puede salvar por una pronunciada pendiente de barro, depositándonos en un ensanchamiento de la galería que no nos atreveríamos a considerar como sala, con grandes bloques -donde aparece el pasaje que parte del P 6 a pocos metros de la entrada- entre los cuales, algo mas adelante y por una especie de pozo reencontramos la galería principal que poco antes se pierde.

Esta, da dos bruscos giros: uno a izquierda y otro a la derecha, siempre entre bloques y barro, terminando 30 m. mas adelante. A 13 m. del final se abre un pozo que comunica con la galería inferior, en pendiente. Si bien en un principio este piso inferior tiene 2 m. de anchura al final de la rampa se ensancha bruscamente alcanzando los 9 m. Una corriente de agua, a la derecha, discurre en dirección norte, perdiéndose en el fondo de la galería que se reduce a una anchura de 1,5 m., alcanzando los 4m. de altura. A los 5 m., la galería se hace impracticable con el equipo normal, sifonándose a los pocos metros.

Esta galería, la mas ancha de la cueva, es la que mas profusamente aparece decorada con toda clase de formaciones. el suelo es de arena con algún afloramiento de la roca madre.

El río surge de entre unos bloques, siendo imposible la progresión, ya que acaban cegando la galería, si bien comunica unos metros mas arriba con el piso superior por medio de una chimenea de 10 m. formando el p 10 del plano. La espeleometría nos ofrece un desarrollo de 130 m. pudiéndose incrementar ésta, de llevarse a cabo la posibilidad de forzar el sifón terminal. La profundidad alcanza los 45 m.

En general, la conservación de la cueva es muy mala en muchos puntos, pudiendo ser debido a las explosiones que se llevan a cabo en las canteras vecinas de esta parte del macizo del Dobra.

CUEVA DE GENALES. Ante las noticias -muy vagas- que teníamos de la existencia de una cueva con este nombre en Barros, nos personamos en nuestra última salida, y guiados por las indicaciones de las gentes del lugar, pudimos constatar que esta oquedad es en realidad una galería artificial excavada en la arenisca, de 10 m. de desarrollo y de ningún interés.

A pesar de figurar como cueva en algunos lugares, y siendo conocida como tal por la población, no se puede considerar como tal. A pesar de ello, su situación es la siguiente: en la ladera de un monte, en el prado de Covadonga, cerca del camino vecinal de Barros a Co. Escondida entre matorrales y zarzas pasa desapercibida desde cualquier punto.

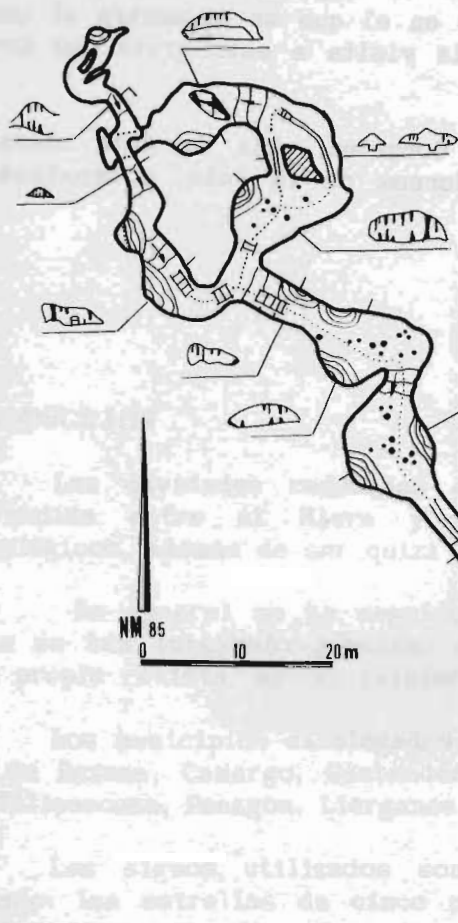
CUEVA DE HORNOS DE LA PEÑA. Importantísima cueva prehistórica enclavada en Tarriba, San Felices de Buelna, concretamente en la ladera oeste del monte Tejas. Descubierta en 1903 por H. Alcalde del Río, que fué quien hizo su primera topografía, posee pinturas en negro, así como numerosos grabados de caballos, bisontes, ciervos y cabras.

Descripción. Esta gruta está formada en su inicio por una sola galería, a la que nos lleva un vestíbulo de 13 m. de largo por 6 m. de ancho cerrado por una fuerte verja, un muro con una puerta permite la entrada en la galería anteriormente citada. A ésta, muy baja de techo, se le ha practicado un camino excavado en el suelo para facilitar el paso a los visitantes; nos lleva a una sala, muy decorada -columnas, coladas, macarrones, etc- algunas marmitas y numerosas filtraciones. Después de esta primera sala y atravesando un estrechamiento, nos encontramos en otra sala de características muy similares a la primera. Se convierte al final en galería, un poco mas estrecha que la sala, subiendo apreciablemente de tal manera, que se han tallado en las coladas una serie de escalones para comodidad del público.

Al final de los primeros tramos de escalera, aparecen las dos únicas ramificaciones de Hornos de la Peña. A la izquierda, su progresión es ascendente, con mas escalones, abundantes concreciones, y un tramo final estrecho con mucha arcilla donde se encuentran unos hermosos paneles de "excéntricas", apenas maltratadas por su difícil acceso, si bien comienzan a padecer una acusada descalcificación. Este estrecho tramo finaliza en una pequeña sala que comunica con el resto de la galería por una gatera.

La ramificación de la derecha comienza en una sala de iguales dimensiones que las dos restantes, dando paso a un tramo muy bajo en el que, como en el resto de pasos bajos de la cueva, se ha excavado un canal con miras a las visitas. Al final de éste se vuelve a ensanchar el camino. A la izquierda un ramal estrecho y bajo -con camino excavado- se comunica con la sala del inicio. Siguiendo la dirección principal nos cierra el paso una colada con columnas en su cima y que solo nos permite la progresión por un estrecho paso lateral. La galería termina pocos metros después, en una pendiente de arcilla.

Espeleometría. El desarrollo conseguido por nosotros alcanza los 205 m. El desnivel es ínfimo: 4,5 m.



Cueva de Hornos de la Peña
San Felices de Buelna

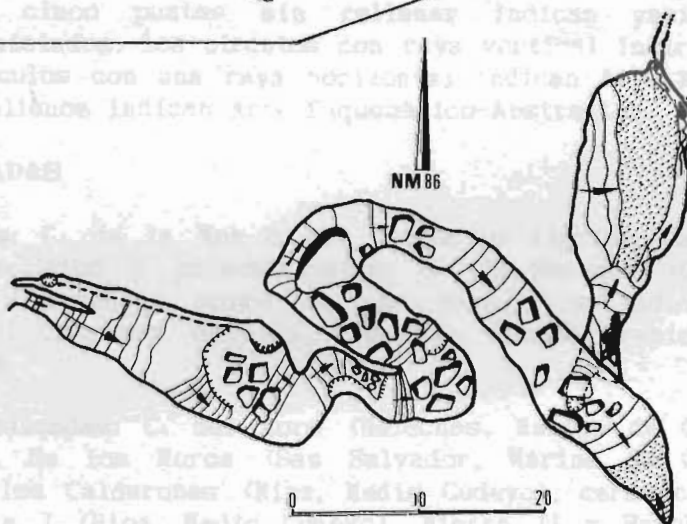
S.E.I.S. de la S.D.T.

Topo: J.Q., S.C., M.R.R., V.C.
y J.L.A.

Cueva del Cabreo
San Felices de Buelna

S.E.I.S. de la S.D.T.

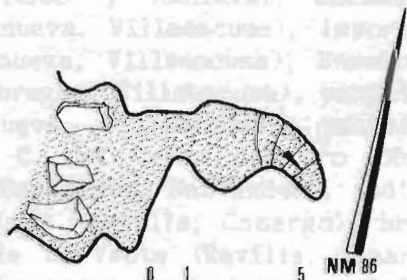
Topo: J.M. Martínez
R. Ciurana
S. Benito
J. Quintana



Cueva del Cabreo II
San Felices de Buelna

S.E.I.S. de la S.D.T.

Topo: R. Ciurana
J. Quintana



Conservación. A pesar de la importancia de este enclave prehistórico es decepcionante el pésimo estado de conservación de la cueva, cuyo máximo exponente es la desaparición de un bisonte grabado que se encontraba en un bloque, cerca de la entrada; sin menospreciar el aspecto de las formaciones estalagmíticas, y no olvidándonos del abandono en el que se encuentra el camino que antaño se construyó, exclusivamente para la visita a esta gruta que hoy se asemeja al camino de cabras mas tortuoso.

Agradecemos al señor Félix González González, guía de esta cueva, el tiempo que nos dedicó en nuestra visita a Hornos de la Peña, acompañándonos pacientemente el tiempo que duró su topografía.

CATALOGO TOPOGRAFICO DE LAS CAVIDADES CON INTERES ARQUEOLOGICO: BESAYA-MIERA (ZONA II)

Emilio Muñoz Fernández (C.A.E.A.P.)
Jesús Gómez Arozamena (G.E.I.S. C/R)
Carmen San Miguel Llamosas (C.A.E.A.P.)
con la colaboración de:
Ricardo Prieto Herrera
Alejandro Bermejo Castrillo
Santiago Liaño Castillo

INTRODUCCION

Las cavidades reseñadas en esta segunda parte se sitúan en la zona comprendida entre el Miera y Besaya, una zona densísima en yacimientos arqueológicos, además de ser quizá la mas investigada de la región.

En general se ha seguido el mismo esquema que paa la primera parte, aunque se han intentado subsanar defectos de forma que, dadas las limitaciones de la propia revista, hacían ininterpretables algunas topografías.

Los municipios catalogados han sido los siguientes: Miengo, Piélagos, Sta Cruz de Bezana, Camargo, Santander, Astillero, Marina de Cudeyo, Ribamontán al Mar, Villaescusa, Penagos, Liérganes y Medio Cudeyo.

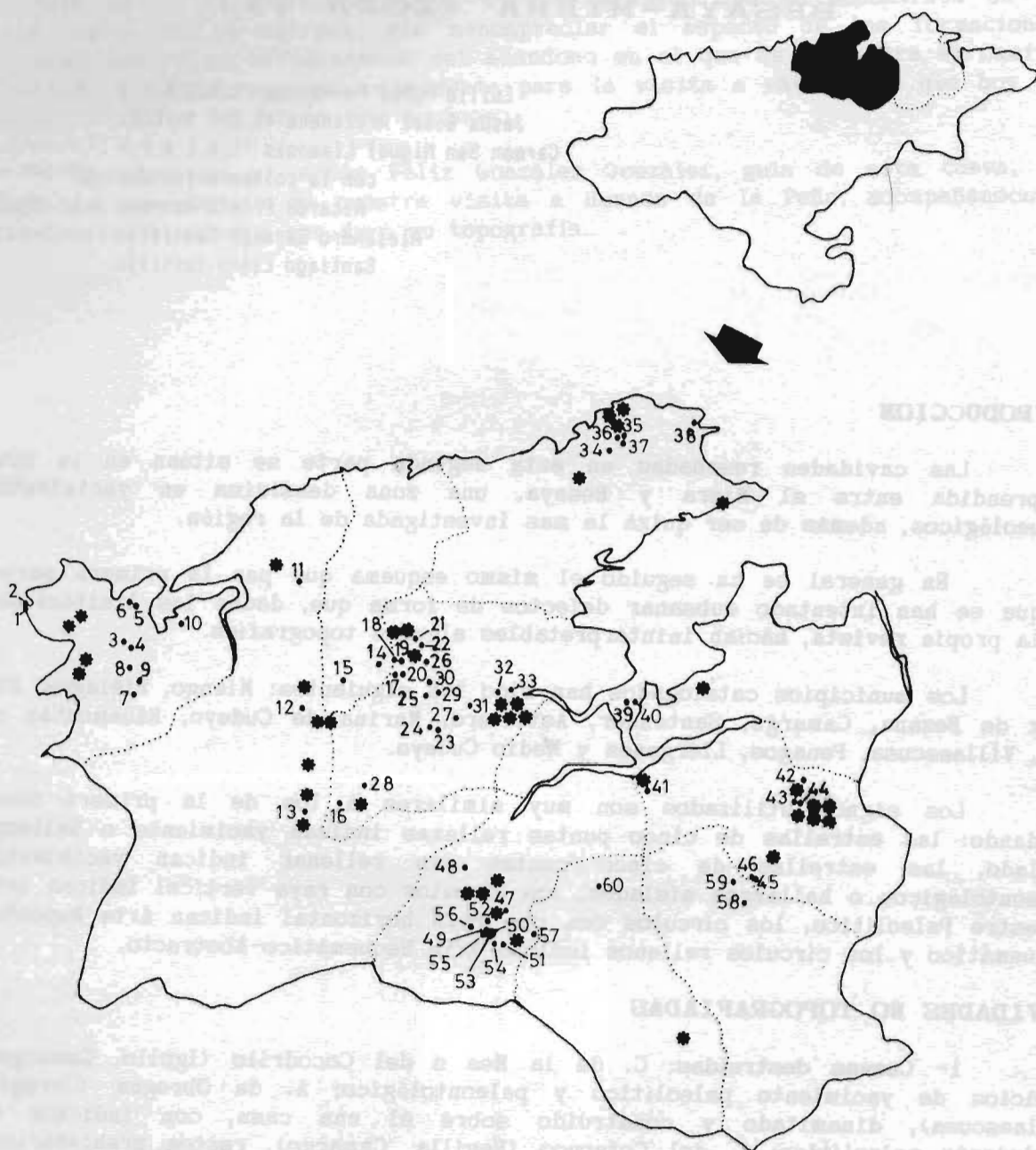
Los signos utilizados son muy similares a los de la primera zona, quedando: las estrellas de cinco puntas rellenas indican yacimiento o hallazgo aislado, las estrellas de cinco puntas sin rellenar indican yacimientos paleontológicos o hallazgos aislados, los círculos con raya vertical indican Arte Rupestre Paleolítico, los círculos con una raya horizontal indican Arte Rupestre Esquemático y los círculos rellenos indican Arte Esquemático-Abstracto.

CAVIDADES NO TOPOGRAFIADAS

1- **Cuevas destruidas:** C. de la Mea o del Cocodrilo (Igollo, Camargo), indicios de yacimiento paleolítico y paleontológico; A. de Obregón (Obregón, Villaescusa), dinamitado y construido sobre él una casa, con indicios de yacimiento paleolítico; C. del Coteruco (Revilla, Camargo), restos prehistóricos tardíos entre ellos una vasija.

2- **Cavidades ya publicadas:** C. del Moro (Helechas, Marina de Cudeyo), Eneolítico y Repoblación; C. de los Moros (San Salvador, Marina de Cudeyo), cerámicas medievales; C. de los Calderones (Rioz, Medio Cudeyo), cerámicas bajo medievales; C. de la Graciosa I (Rioz, Medio Cudeyo), Hierro II y Repoblación; Graciosa II (Rioz Medio, Cudeyo), Hierro II; C. del Promontorio I-II-III (Rioz, Medio Cudeyo), yacimientos prehistóricos tardíos; C. de los Moros (San Vitores, Medio Cudeyo), Musteriense, Aurifaciense, Eneolítico y Medieval, además de indicios de Arte Paleolítico; C. de Morín (Villanueva, Villaescusa), Importante yacimiento muy conocido; C. de la Peñona (Villanueva, Villaescusa), Eneolítico, grabados esquemáticos; Castañera IX o La Llosa (Obregón, Villaescusa), yacimiento paleolítico y del Bronce?; C. del Oso (Villanueva, Villaescusa), yacimiento paleolítico redepositado y grabados paleolíticos; C. del Cerro del Uro (Monte, Santander), Eneolítico; Covacho de la Magdalena (Santander, Santander), indicios de yacimiento probablemente paleolítico; C. del Mapa (Revilla, Camargo), Bronce Antiguo; Mapa II (Revilla, Camargo), Bronce?; C. de la Vente (Revilla, Camargo), Eneolítico o Bronce Antiguo; C. del Juyo (Igollo, Camargo), importante yacimiento muy conocido y Arte Rupestre Paleolítico y Esquemático Abstracto; C. del Pendo (Escobedo, Camargo), yacimiento muy conocido y Arte Rupestre; C. de Cobalejos

ZONA II. RELACION DE CAVIDADES



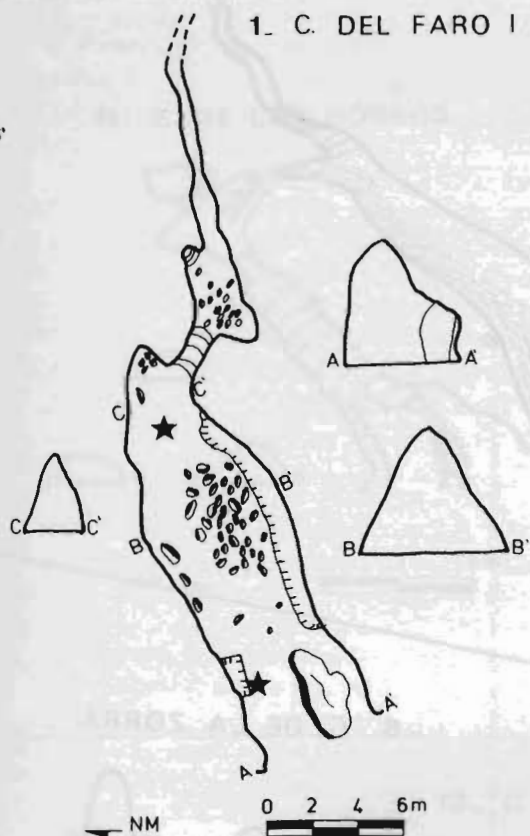
• topografiadas

* no topografiadas

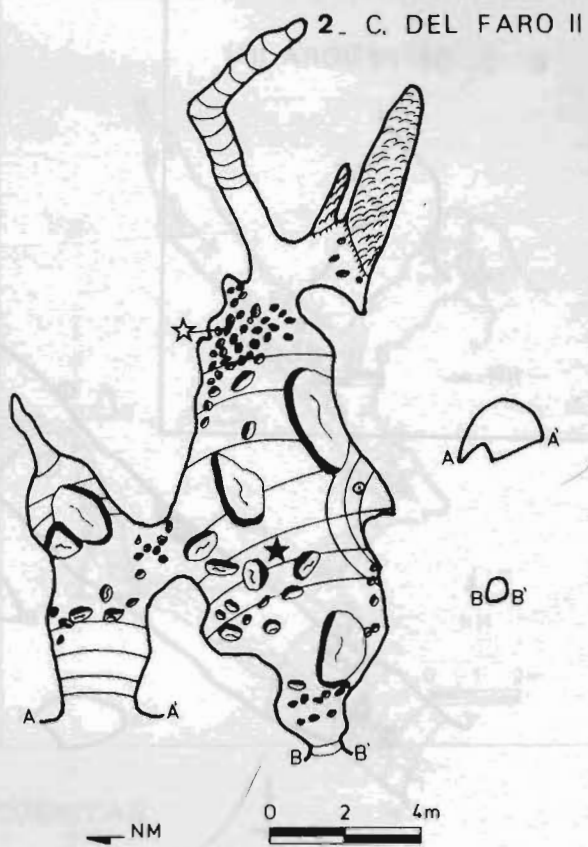
(Velo, Piélagos), yacimiento paleolítico muy conocido; C. de Santián (Velo, Piélagos), yacimiento prehistórico y Arte Paleolítico; C. del Ruso (Igollo, Camargo), yacimiento muy conocido; C. de los Cirrios (Lienres, Piélagos), con Bronce?, Repoblación y Arte Esquemático-Abstracto; A. de Barcenillas (Barcenilla, Piélagos), enterramiento humano; C. de la Pila (Cuchia, Miengo), yacimiento muy conocido, Arte Paleolítico y Esquemático-Abstracto;

3- **Cavidades con escasos vestigios:** C. del Collado (Camargo, Camargo), cerámicas de la Repoblación; C. detrás de Candesa (La Verde, Camargo), *T. crasa*; C. del mapa IV (Revilla, Camargo), raedera de caliza; C. de Cubrizas III (Barcenillas, Piélagos), pieza de sílex; C. de la Peña de la Granja (Maoño, Sta Cruz de Bezana), *Patella depresa*; S.-C. de Maoño, (Maoño, Sta Cruz de Bezana), esferoide; C. de Cudón II (Cudón, Miengo), piezas de sílex de arrastre; C. del Frío

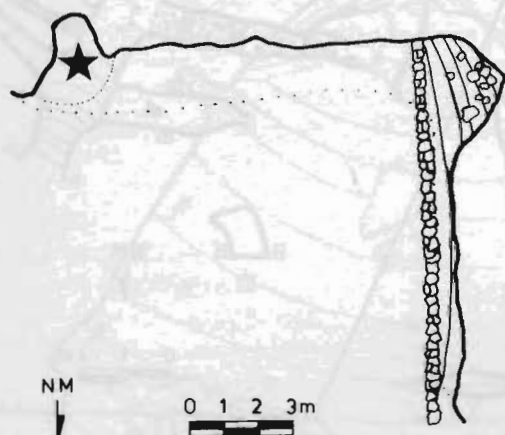
1. C. DEL FARO I



2. C. DEL FARO II



3. ABRIGO DE LOS MOROS



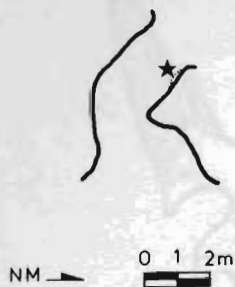
4. C. DE LOS MOROS



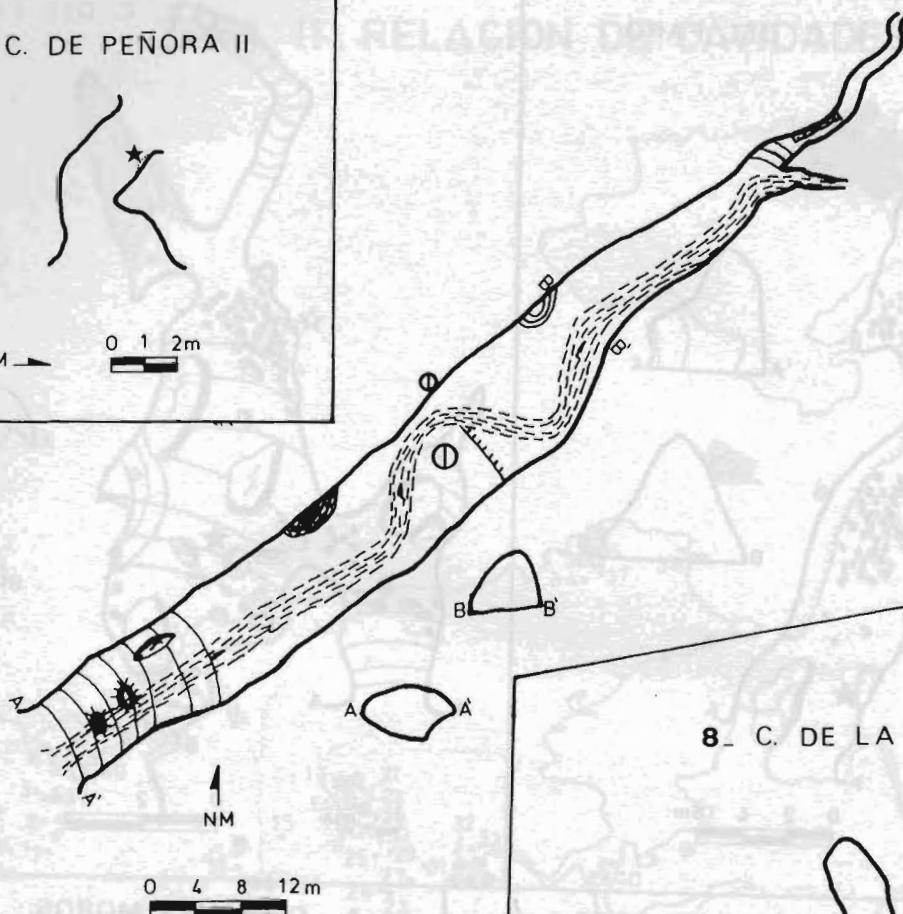
5. C. DE PEÑORA I



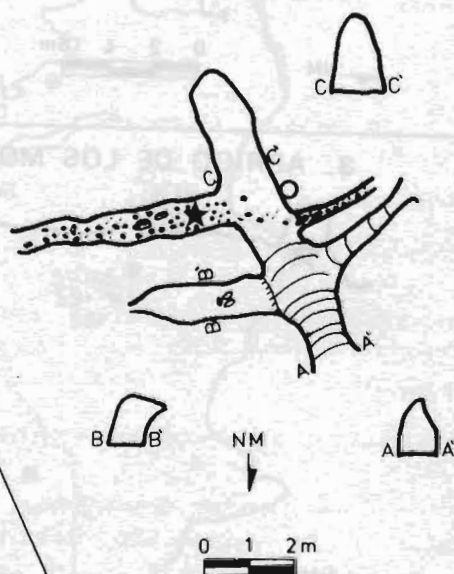
6. C. DE PEÑORA II



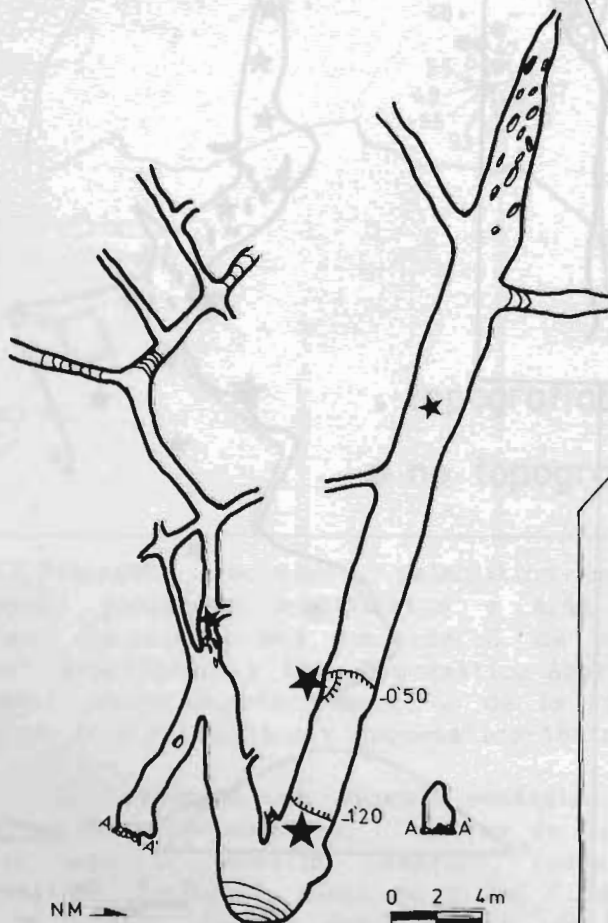
7. C. DE LOS MOROS



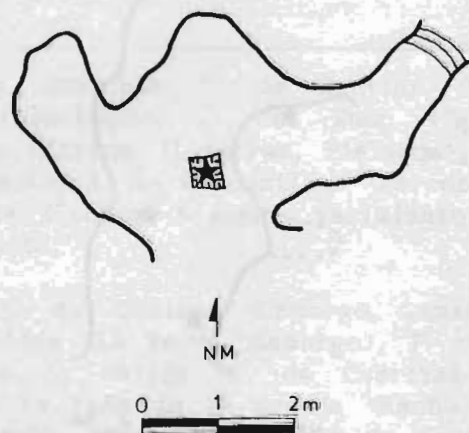
8. C. DE LA ZORRA



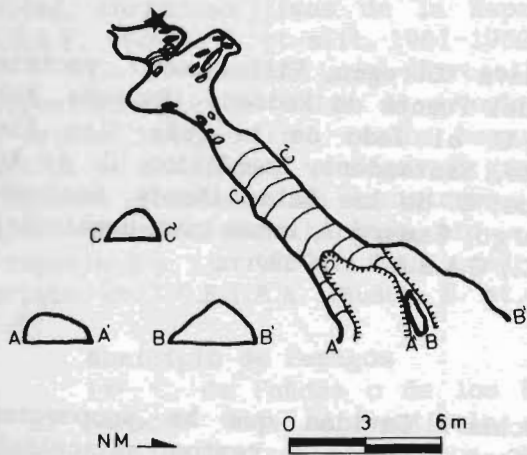
9. C. DEL TASUGO



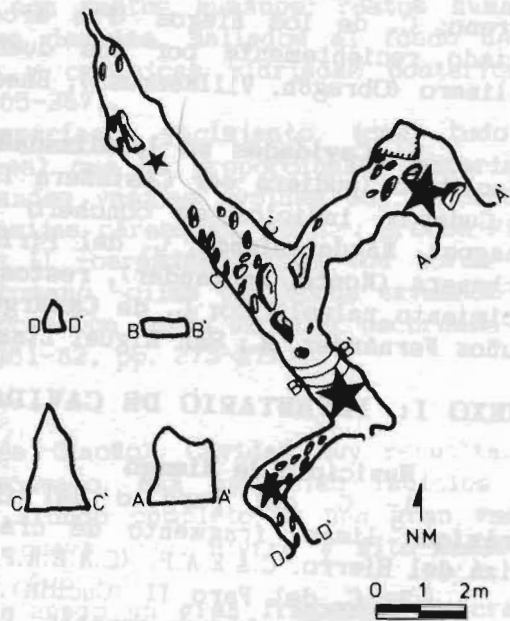
10. COVACHO DE MOGRO



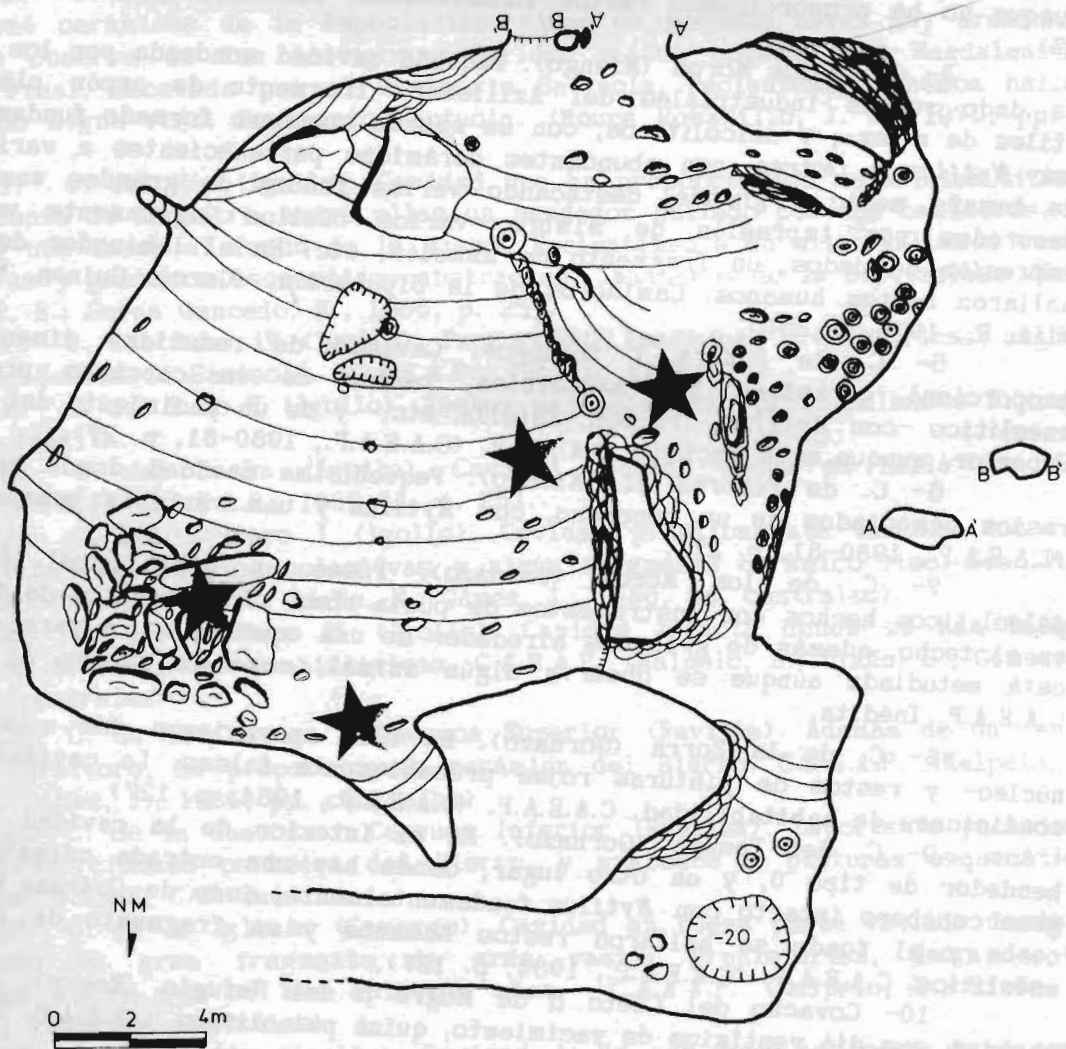
11. C. DE LOS HORNOS



12. C. DEL MATO



13. C. DE CUBRIZAS



-Caliente (Velo, Piélagos), vestigios de yacimiento paleolítico y yacimiento redepositado.

4- Cuevas que no pudimos topografiar por problemas con los dueños del terreno: C. de los Riegos (Pte Arce, Piélagos), gran conchero del Hierro casi vaciado recientemente por los dueños a pesar de habérselo indicado; C. del Gallinero (Obregón, Villaescusa), Eneolítico.

5- Cavidades no localizadas: C. Nueva (Obregón, Villaescusa), yacimiento paleolítico (podría ser Castañera IX); C. del Puente de Pedreña (Pedreña, Marina de Cudeyo), indicios de conchero tardío; C. al lado de la Peña (Los Llanos Penagos), Magdalenense; C. del Piris (Monte, Santander), Eneolítico; C. de Monte Corbanera (Monte, Santander), restos humanos; C. de las Balas (Monte, Santander), yacimiento paleolítico; C. de Camargo (Camargo, Camargo), cerámicas prehistóricas (Muñoz Fernández, E.; San Miguel Llamosas, C.; C.A.E.A.P.: 1987)

ANEXO I: INVENTARIO DE CAVIDADES

Municipio de Miengo

1- C. del Faro o del Oso (Cuchía). Cavidad que ha proporcionado cerámicas lisas, fragmento de cráneo humano quemado y restos malacológicos. Quizá del Hierro. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1984, p. 125).

2- C. del Faro II (Cuchía). En ella se han hallado restos cerámicos del Hierro además de algunas conchas. La cavidad tiene interés paleontológico -restos de oso- C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1984, p. 125).

3- A. de los Moros (Miengo). Abrigo corrido que conserva en su parte izquierda varios metros cuadrados de un conchero muy similar al de los Moros, aunque no ha proporcionado restos industriales. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1980-81, p. 27).

4- C. de los Moros (Miengo). Pequeña cavidad sondeada por los camineros. Ha dado restos industriales del Aziliense -fragmento de arpón plano, varios útiles de sílex-, y calcolíticos, con un enorme conchero formado fundamentalmente por *Mytilus* y *Ostrea*, con abundantes cerámicas pertenecientes a varias vasijas de tamaño medio o grande, destacando varios fondos de grandes vasos ovoides decorados por impresión de mimbre, varios cuellos ligeramente vueltos con impresión de dedos, un fragmento de mamelón, etc. En el laminador del fondo se hallaron restos humanos. Camineros de la Diputación. (García Guinea, M.A.; Rincón Vila, R.; 1978, P. 360).

5- C. de Peñorá I (Miengo). Cavidad de reducidas dimensiones que proporcionó cerámicas bajo-medievales, restos de un conchero probablemente eneolítico -con *Mytilus*, *Trochus*, *Patella*, etc.- y de un yacimiento del Paleolítico Superior, aunque está vaciado. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1980-81, p. 27).

6- C. de Peñorá II (Miengo). Pequeñísima cavidad donde hallamos los restos cementados de un conchero, con *Mytilus* y una vértebra humana. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1980-81, p. 27).

7- C. de los Moros (Gornazo). Posee un gran panel de grabados paleolíticos hechos con instrumentos de punta roma y con técnica de "macarronis" en el techo, además de grabados alrededor de una oquedad de la pared. Todavía no está estudiada aunque se observa algún animal, como la cabeza de un bóvido. C.A.E.A.P. Inédita.

8- C. de la Zorra (Gornazo). En ella aparecieron dos sílex -lasca y núcleo- y restos de pinturas rojas probablemente falsas. La cavidad carece de condiciones de habitabilidad. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1984, p. 127)

9- C. del Tasugo (Gornazo). En el interior de la cavidad apareció un hendedor de tipo 0, y en otro lugar, donde hay una entrada colmatada, hay un gran conchero intacto con *Mytilus* fundamentalmente, amén de *Ostreas* y *Helix*. Muy cerca y al fondo se hallaron restos humanos y un fragmento de fondo plano, eneolítico. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1984, p. 127).

10- Covacho del Cueto o de Mogro o del Refugio (Mogro). Reducidísima cavidad, que dió vestigios de yacimiento, quizá paleolítico. C.A.E.A.P. Inédita.

Municipio de Piélagos

11- C. de los Hornos o los Refugios (Mortera). Restos humanos, entre

ellos un cráneo fosilizado, cementado a la pared de un derrumbe. Descubierta por un particular. (Muñoz Fernández, E. et alii. 1981-82, pp. 264-265).

12- C. del Mato (Velo) Importante yacimiento con indicios de Paleolítico Superior; conchero probablemente eneolítico con restos humanos; restos humanos asociados a gran vasija ovoide decorada con dedadas, hallados al fondo de la cavidad; cerámicas lisas de la Repoblación y cerámicas vidriadas posteriores. C.A.E.A.P. (Muñoz, E. et alii, 1981-1982, pp. 265-267).

13 C. de Cubrizas (Barcenilla). Importante yacimiento, (casi todo él redepositado por la caída de grandes bloques) que ha proporcionado materiales del Bronce Antiguo (?) -restos humanos, grandes vasijas ovoides con decoración plástica de dedadas y verdugones, grandes vasijas carenadas, etc...; Bronce Final -fragmento decorado con incisiones-; Hierro II -cerámicas lisas con borde muy vuelto, cerámicas celtibéricas, etc...; Bajo-romano -ollas con borde exvasado-; y de repoblación -jarras con boca cuadrada, jarras con borde circular decoradas con estriado, etc...G.E.Y.M.A. (Muñoz, E. et alii, 1981-82, pp. 273-277).

Municipio de Penagos

14- C. de Peñona o de los Bocarones (Maoño). Cavidad muy revuelta, ya que al parecer todo el vestibulo está excavado. Han aparecido indicios del Paleolítico; de la Prehistoria con cerámica -fondo completo de una gran vasija ovoide, en un laminador del interior de la cueva (?) -; Hierro y Alto-Medieval. C.A.E.A.P. (San Miguel, C. et alii, 1983-84, pp. 408-410).

15- C. del Cura (Maoño). Ha proporcionado un gran fragmento de cráneo humano y un canto hendido. G.E.I.S. C/R. Inédita.

Municipio de Camargo

16- C. del Alto del Peñajorao (Escobedo). Esta cavidad, que también proporcionó cerámicas de la Repoblación, tiene un pequeño nivel muy erosionado (como se observa en los testigos adheridos a una colada) del Magdaleniense Superior-Final, excavado por el Seminario Sautuola. Recientemente hemos hallado un pequeño signo rojo. Seminario Sautuola. (Moure Romanillo, J. A., 1970, pp. 9-12).

17- C. del Río (Igollo). Cavidad que ha proporcionado materiales líticos, probablemente de arrastre, entre ellas un hendedor hallado por los camineros, una raedera y una lasca al fondo de la misma. Recientemente en ella, hallamos restos de pinturas y grabados esquemático-abstractos. Camineros de la Diputación. (Muñoz Fernández, E.; Serna Gancedo, M., 1986, p. 25).

18- C. del Ruso IV (Igollo). Proporcionó cerámicas prehistóricas, algunas decoradas. Seminario Sautuola. (C.A.E.A.P., 1984 p. 126).

19- A. del Ruso V (Igollo). Restos malacológicos, principalmente *T. crasa*. C.A.E.A.P. Inédita.

20- C. del Hacha (Igollo). Cavidad vaciada donde se halló un hacha pulida. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1980-81, p. 25).

21- C. del Frutero I (Igollo). Cavidad prácticamente vaciada donde se han señalado inhumaciones colectivas y algún fragmente cerámico liso. Eneolítico (?) C.A.E.A.P. (Malpelo, B.; Liaño, S.; Gómez, J., 1986, pp. centrales).

22- C. del Frutero II (Igollo). Cavidad intacta donde se han hallado fragmentos de cerámicas prehistóricas. C.A.E.A.P. (Malpelo, B.; Liaño, S.; Gómez, J., 1986, pp. centrales)

23- C. de la Cueva o Cueva Superior (Revilla). Además de un canino de gran carnívoro, ha proporcionado cerámica del Hierro. C.A.E.A.P. (Malpelo, B.; Liaño, S.; Gómez, J., 1986, pp. centrales)

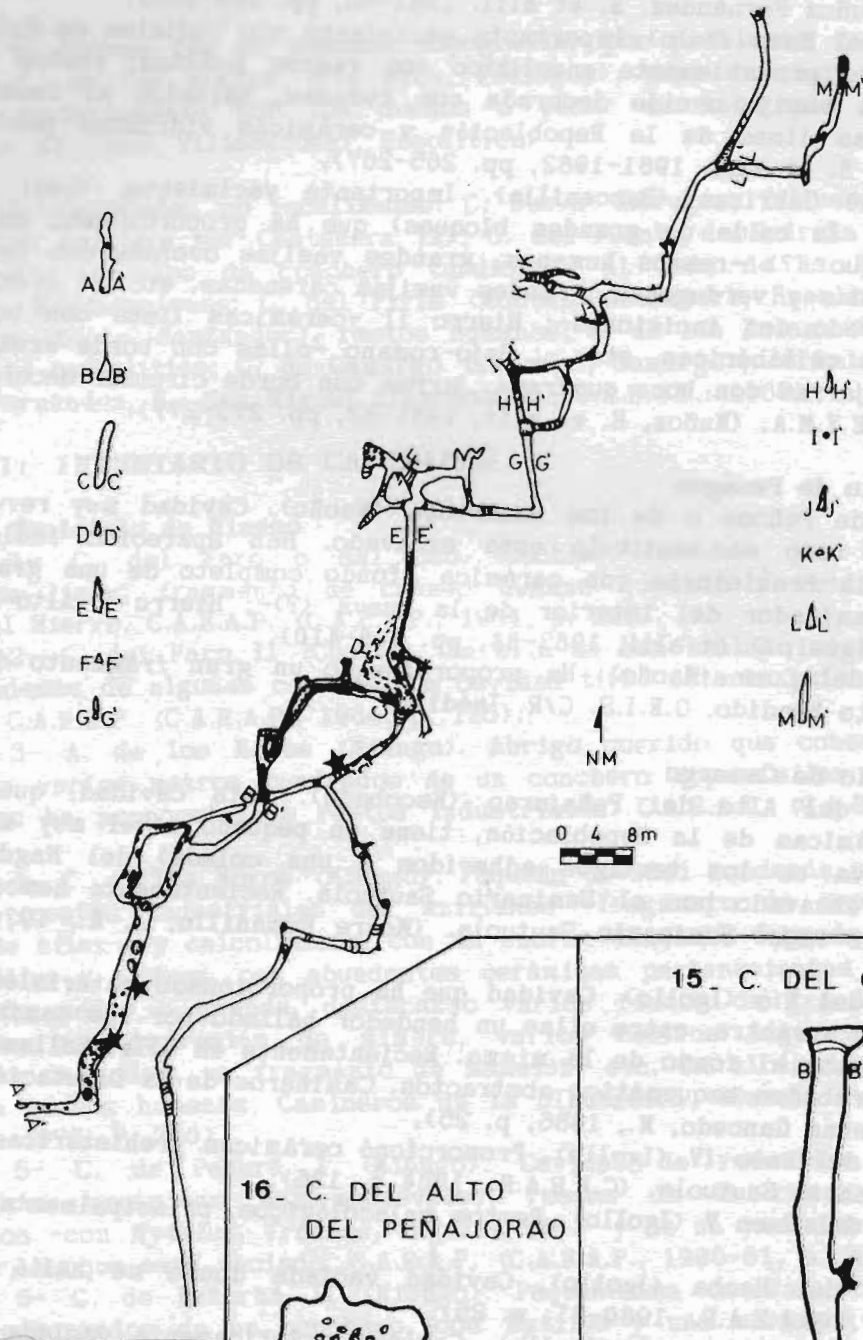
24- C. de la Cueva o Cueva Inferior (Revilla). Importante yacimiento que ha proporcionado cerámica del Hierro, y grabados y pinturas esquemático-abstractos. G.E.I.S. C/R. Inédita.

25- C. de la Iglesia (Camargo). Cavidad en buena parte vaciada donde se ha hallado un gran fragmento de gran vasija prehistórica, decorada con verdugones a los que se han aplicado uñas. C.A.E.A.P. (Malpelo, B.; Liaño, S.; Gómez, J., 1986, pp. centrales)

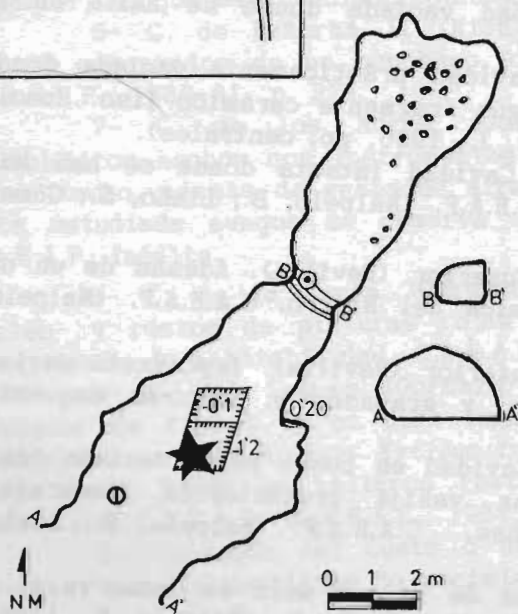
26- S. de Igollo (Igollo). Cavidad de la que solo se conserva el tramo final, que ha proporcionado un conchero tardío. C.A.E.A.P. (Malpelo, B.; Liaño, S.; Gómez, J., 1986, pp. centrales)

27- C. del Mazo o de Revilla o de Camargo (Revilla). Pequeña gruta muy

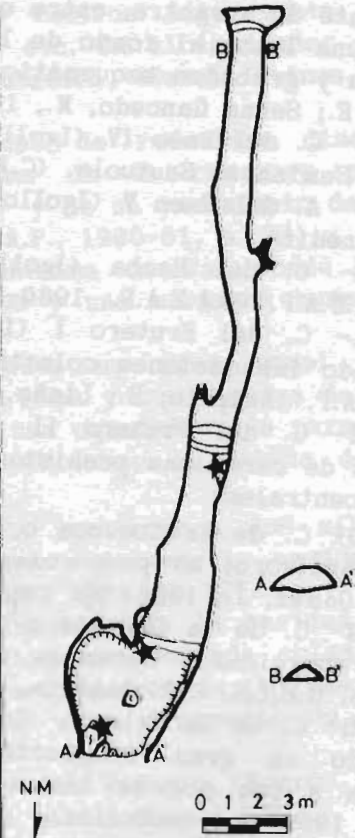
14. C. DE LA PEÑONA



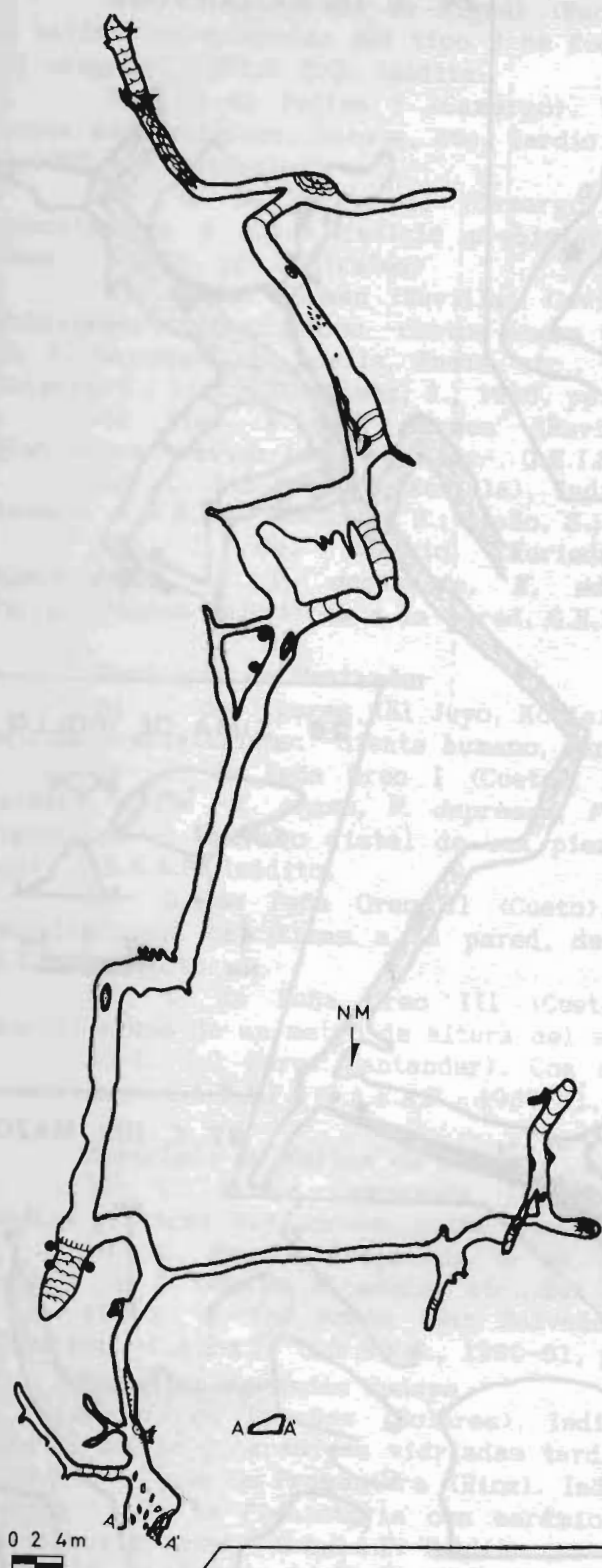
16. C. DEL ALTO DEL PEÑAJORAO



15. C. DEL CURA II



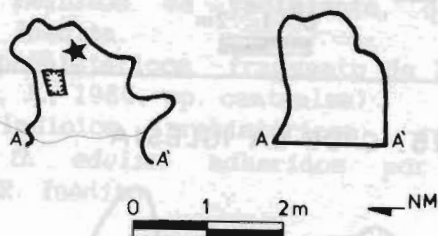
17_ C. DEL RIO



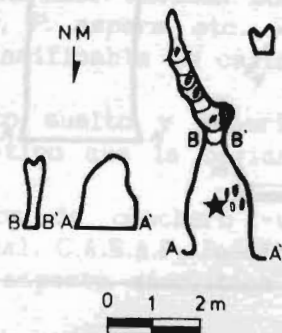
18_ C. DEL RUSO IV



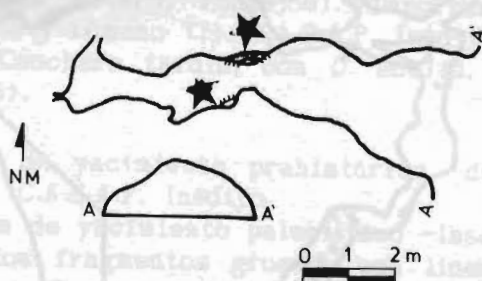
19_ C. DEL RUSO V



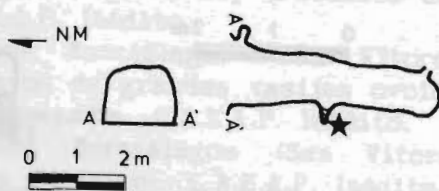
20_ C. DEL HACHA



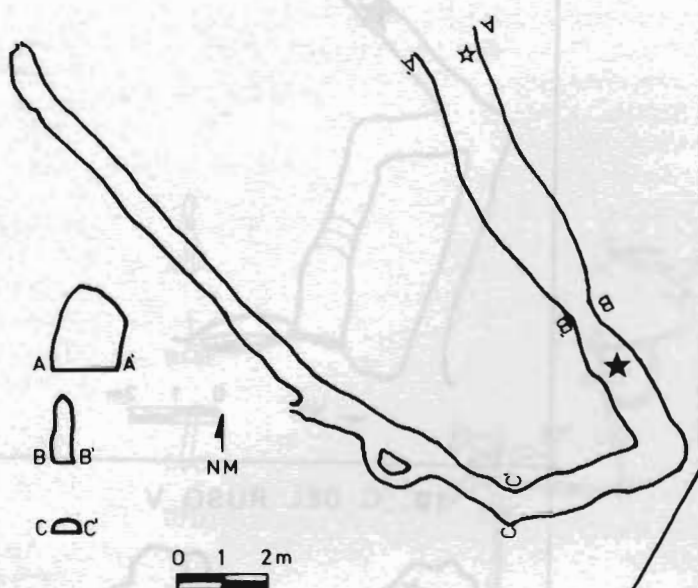
21_ C. DEL FRUTERO I



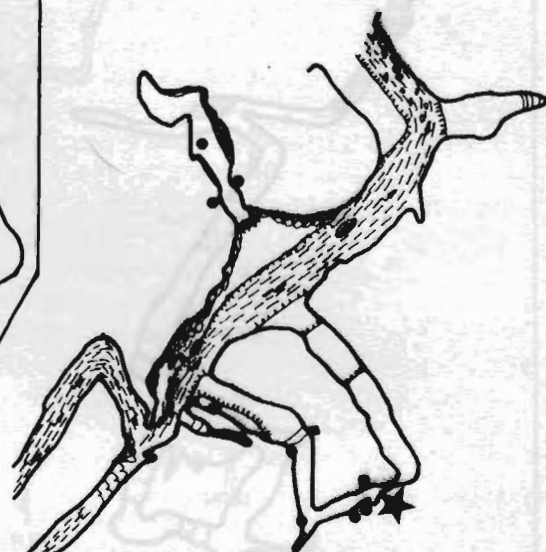
22_ C. DEL FRUTERO II



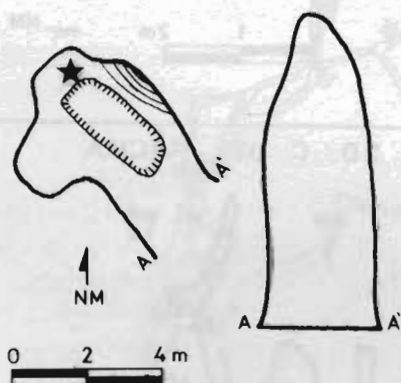
23. C. DE LA CUEVUCA



24. C. DE LA CUEVONA



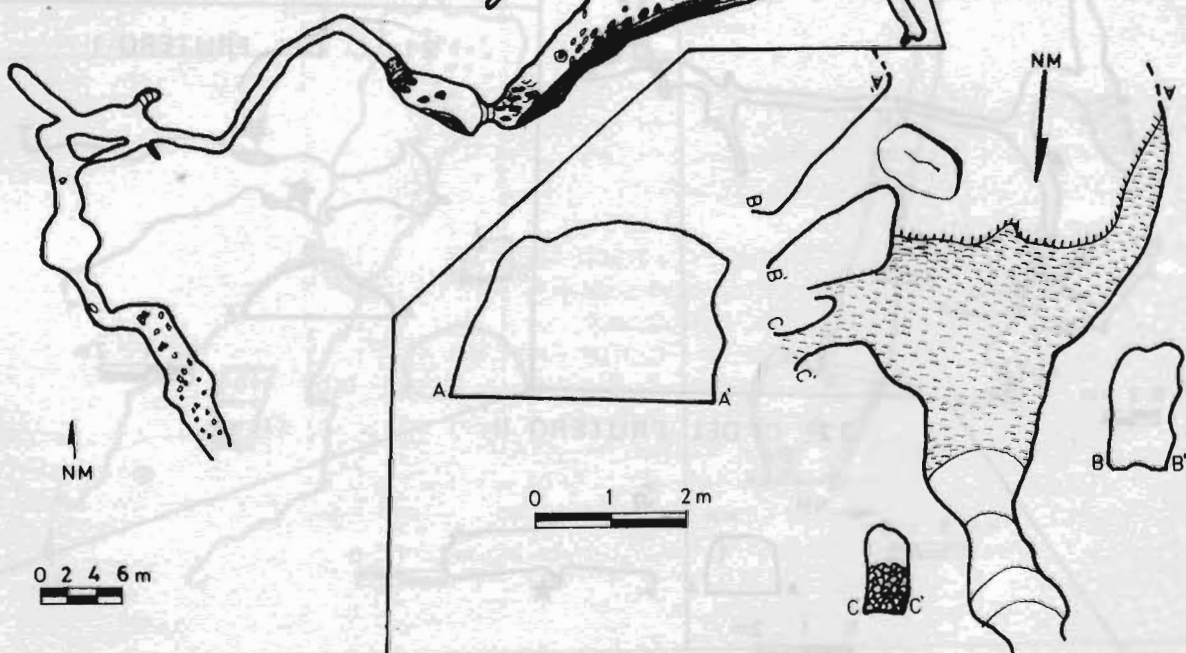
25. C. DE LA IGLESIA



26. SIMA DE IGOLLO



27. C. DEL MAZO



conocida, parcialmente destruida por la cantera, con materiales de la Repoblación, eneolíticos (varias piezas pulidas, además de cerámicas), magdalenenses (con una famosa varilla decorada con serpentiformes), solutrenses (con puntas de laurel y de base cóncava) y aurifiacienses (entre ellas la famosa calota humana). M. S. de Sautuola (Sautuola, M. S. de, 1880).

28- C. del Prado de Miguel (Escobedo). En el interior de la cavidad se ha hallado un esferoide del tipo B de Rodríguez Asensio, probablemente procedente del exterior. G.E.I.S. C/R. Inédita.

29- C. de Felipe I (Camargo). Yacimiento casi vaciado que proporcionó restos malacológicos, huesos, etc. Tardío. C.A.E.A.P. (Malpelo, B.; Liaño, S.; Gómez, J., 1986, pp. centrales)

30- C. de Felipe II (Camargo). Cavidad que ha proporcionado restos malacológicos y algún indicio prehistórico. C.A.E.A.P. (Malpelo, B.; Liaño, S.; Gómez, J., 1986, pp. centrales)

31- C. del Carmen (Revilla). Cavidad muy alterada, que contiene: indicios probablemente paleolíticos -restos óseos y líticos, de la boca B-, conchero tardío con *V. decussata*, *O. edulis*, *Ensis*, etc., y cerámicas de la repoblación. C.A.E.A.P. (Malpelo, B.; Liaño, S.; Gómez, J., 1986, pp. centrales)

31 Bis- A. del Carmen (Revilla). Indicios de yacimiento, quizás paleolíticos -restos óseos y sílex-. G.E.I.S. C/R. Inédita.

32- C. del Mapa V (Revilla). Indicios prehistóricos -fragmento de hueso humano-. C.A.E.A.P. (Malpelo, B.; Liaño, S.; Gómez, J., 1986, pp. centrales)

33- C. del Refugio (Muriedas). Indicios prehistóricos -restos malacológicos de *V. decussata*, *M. edulis*, *O. edulis*- adheridos por las precipitaciones calcíticas a la pared. G.E.I.S. C/R. Inédito.

Municipio de Santander

34- C. de Jigares (El Juyo, Monte). Cavidad vaciada, que ha proporcionado indicios prehistóricos. -diente humano, canto hendido, etc.- C.A.E.A.P. Inédito.

35- C. de Peña Oreo I (Cueto). Pequeña cavidad vaciada con restos de conchero tardío -*T. crasa*, *P. depressa*, *P. vulgata*, *P. aspera*, etc...- que además proporcionó el extremo distal de una pieza mal clasificable de caliza (quizá un pico). C.A.E.A.P. Inédito.

36- C. de Peña Oreo II (Cueto). Conchero suelto y adherido por las precipitaciones calcíticas a la pared, del mismo tipo que la cavidad anterior. C.A.E.A.P. Inédito.

37- C. de Peña Oreo III (Cueto). Restos de conchero -un *Mytilus*- adherido a mas de un metro de altura del suelo actual. C.A.E.A.P. Inédito.

38- C. del Faro (Santander). Con sílex de aspecto eneolítico y grabados esquemáticos. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1980-81, p. 26).

Municipio de Marina de Cudeyo

39- C. de la Campanuca II (Otero, Pontejos). Pequeño fragmento de cerámica grisácea muy porosa, quizá romana. C.A.E.A.P. Inédito.

40- C. de la Campanuca o de la Isla (Otero, Pontejos). Importante conchero con *O. edulis*, *M. edulis*, etc...del hierro y romano (?). C.A.E.A.P. Inédito.

41- A. de los Moros (San Salvador). Conchero tardío, con *O. edulis*, *M. edulis*, etc. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1980-81, p. 25).

Municipio de Medio Cudeyo

42- C. de Espeñas (Solares). Indicios de yacimiento prehistórico -dos lascas de sílex- y cerámicas vidriadas tardías. C.A.E.A.P. Inédito.

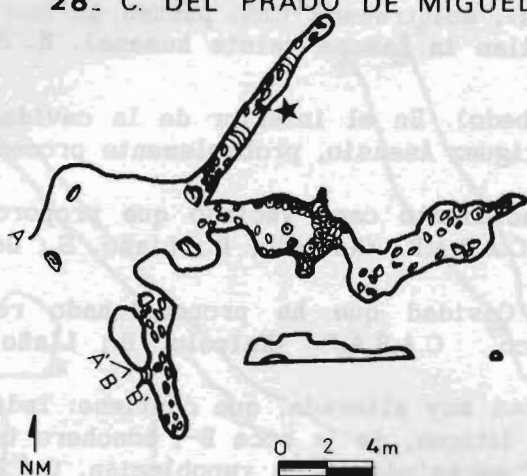
43- C. de la Prementera (Rioz). Indicios de yacimiento paleolítico -lasca de ocita- y de la Prehistoria con cerámica- dos fragmentos gruesos con líneas incisas muy gruesas. C.A.E.A.P. Inédito.

44- C. Debajo de la Prementera (Rioz). Cavidad casi vaciada con indicios de yacimiento paleolítico, -huesos muy troceados- de *C. elaphus* y *C. pyrenaica*, y restos de quemas. C.A.E.A.P. Inédito.

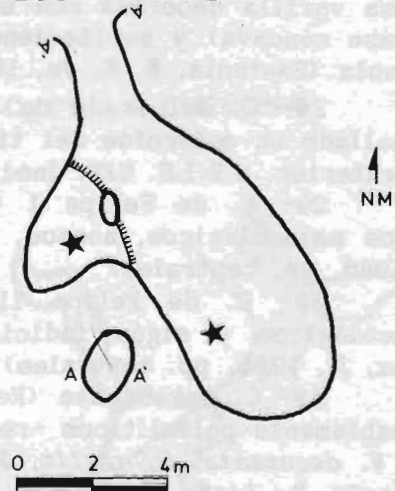
45- C. de los Murciélagos (San Vitores). Cavidad sepulcral quizá eneolítica, con fragmentos de grandes vasijas ovoides con decoraciones plásticas y raspador sobre lasca pequeña. C.A.E.A.P. Inédito.

46- A. de los Murciélagos (San Vitores). Indicios de yacimiento prehistórico -fragmento cerámico-. C.A.E.A.P. Inédito.

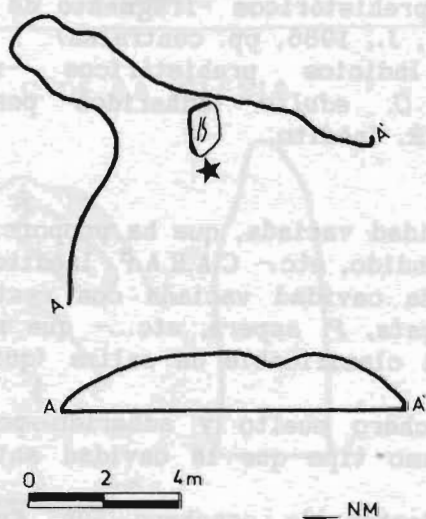
28. C. DEL PRADO DE MIGUEL



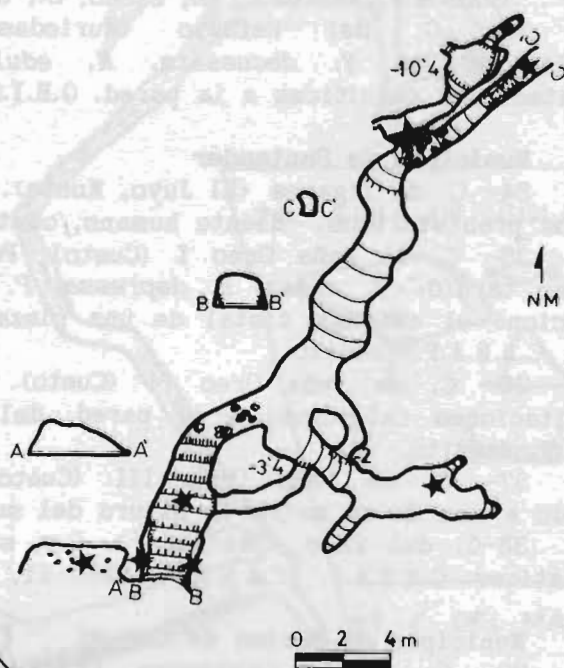
29. C. DE FELIPE I



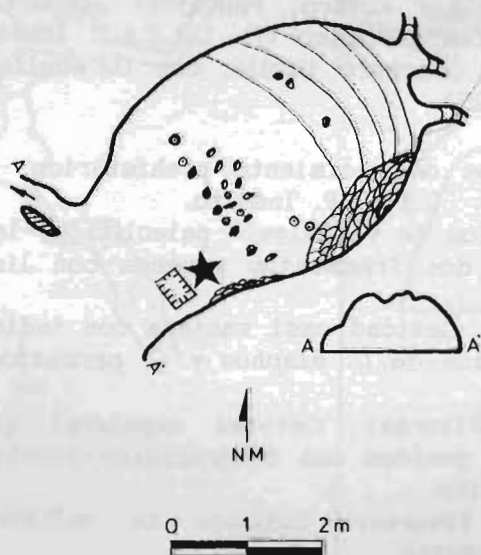
30. C. DE FELIPE II



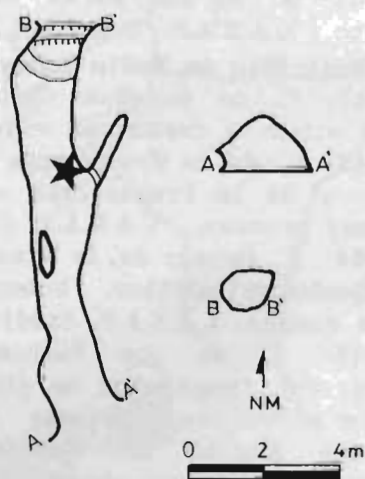
31. C. DEL CARMEN



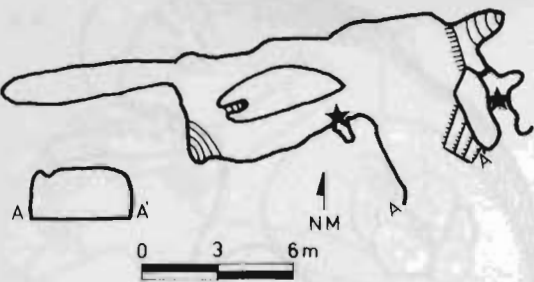
32. C. DEL MAPA V



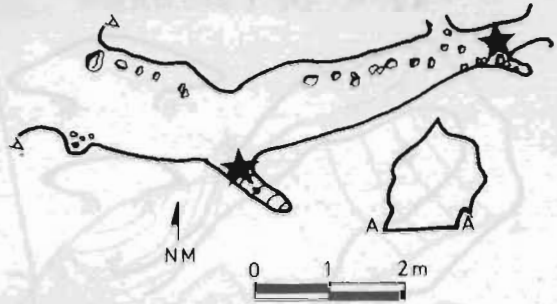
33. C. DEL REFUGIO



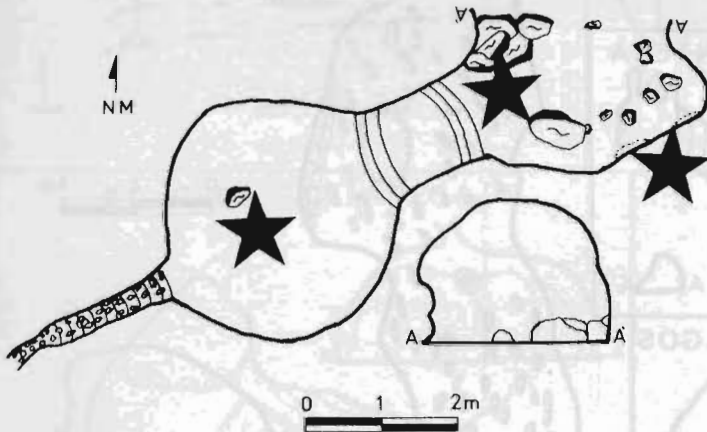
34. C. DE JIGARES



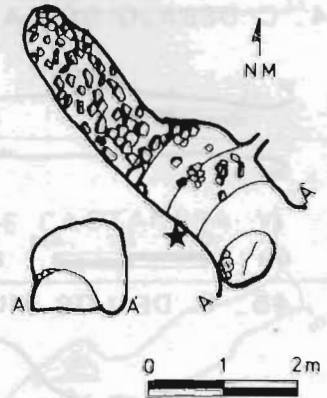
35. C. DE PEÑA OREO I



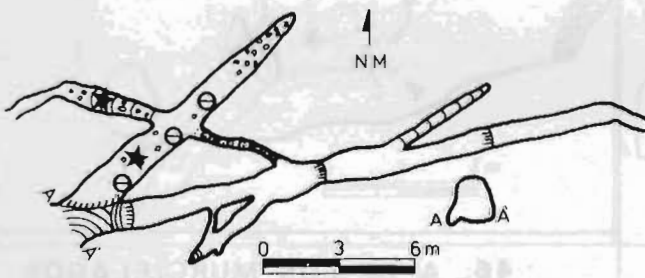
36. C. DE PEÑA OREO II



37. C. DE PEÑA OREO III



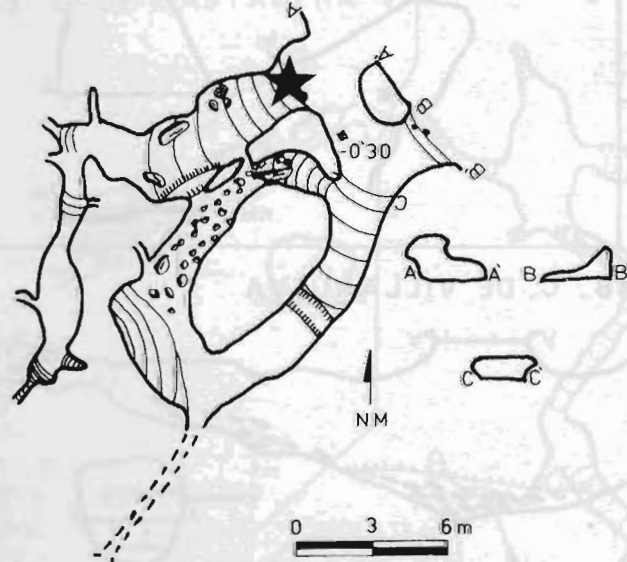
38. C. DEL FARO



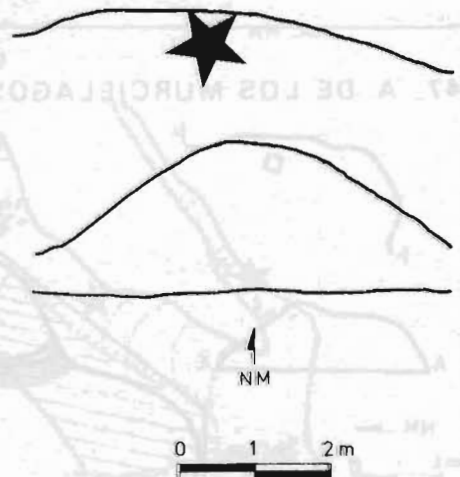
39. C. DE LA CAMPANUCA II



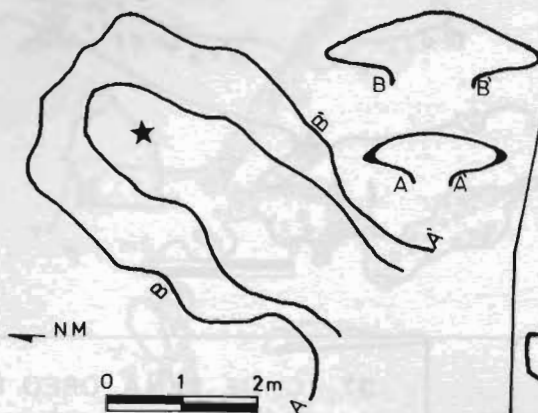
40. C. DE LA CAMPANUCA I



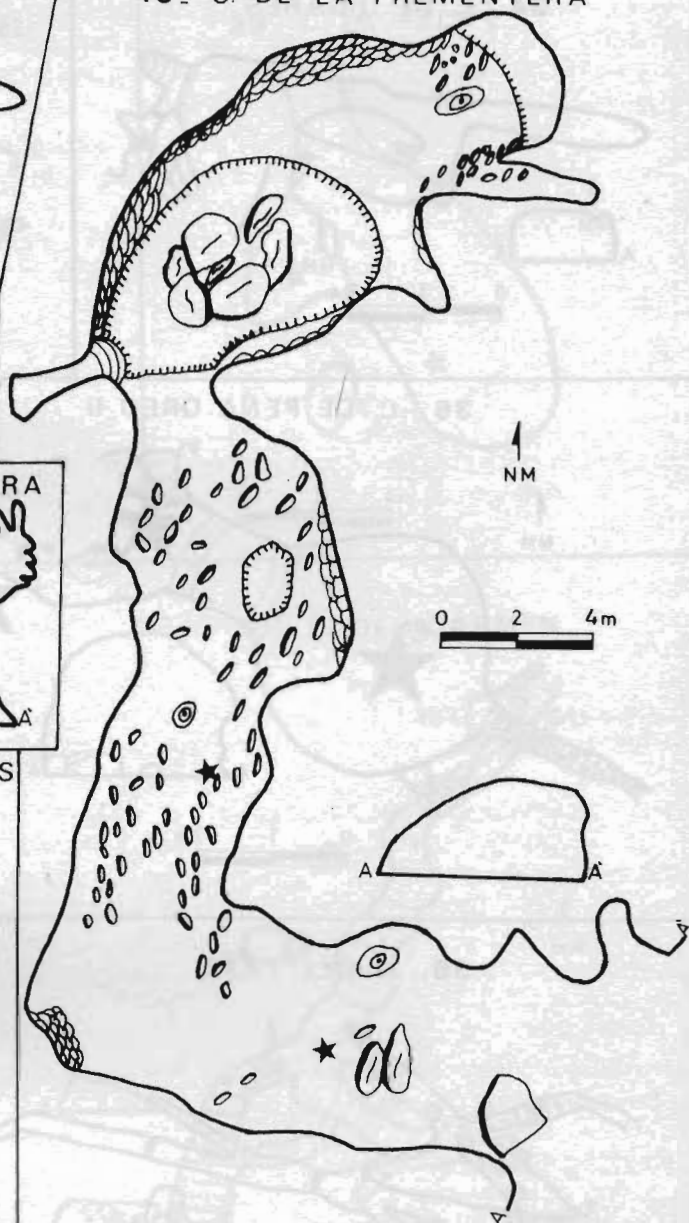
41. ABRIGO DE LOS MOROS



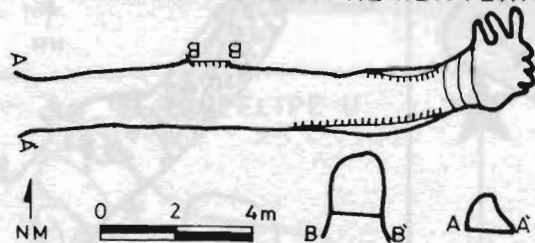
42. C. DE ESPEÑAS



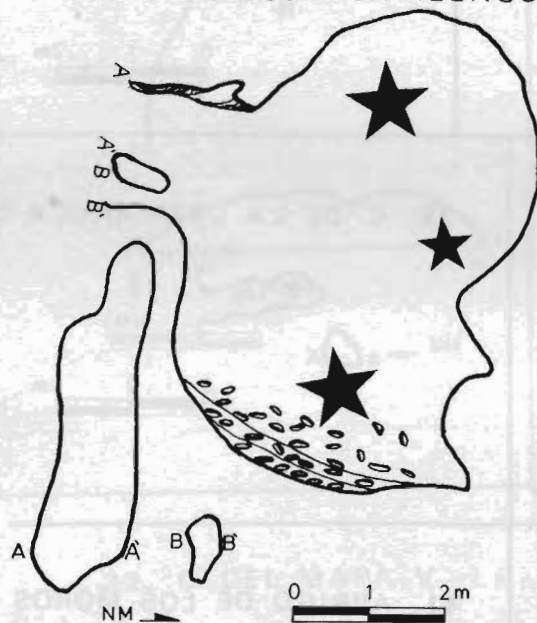
43. C. DE LA PREMENTERA



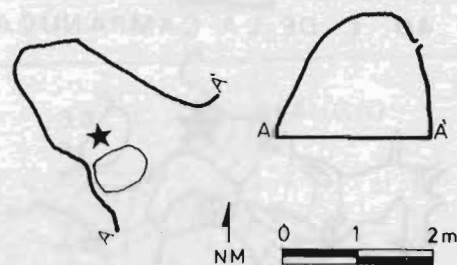
44. C. DEBAJO DE LA PREMENTERA



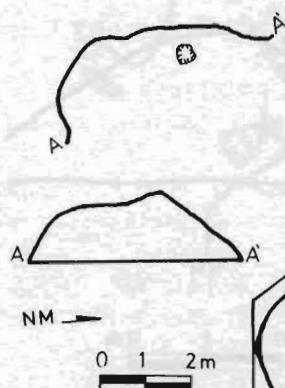
45. C. DE LOS MURCIELAGOS



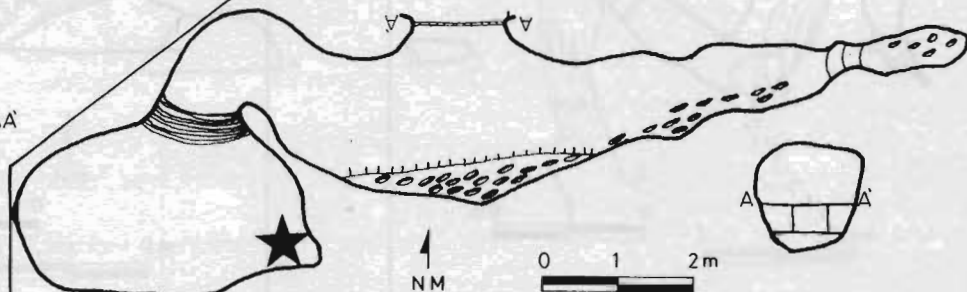
46. A. DE LOS MURCIELAGOS



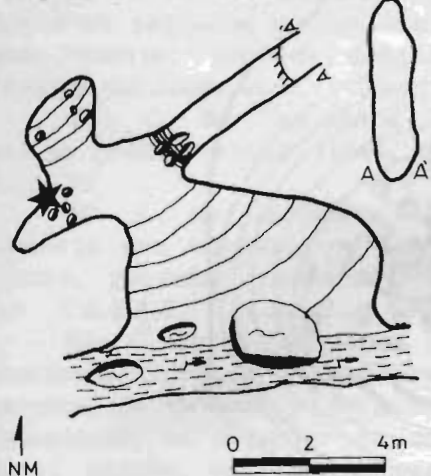
47. A. DE LOS MURCIELAGOS



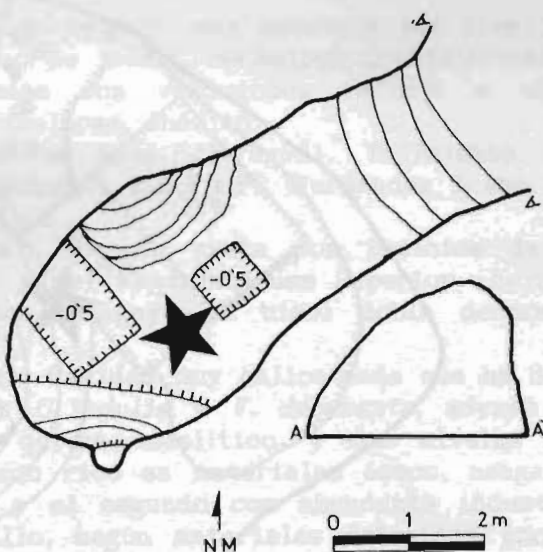
48. C. DE VILLANUEVA



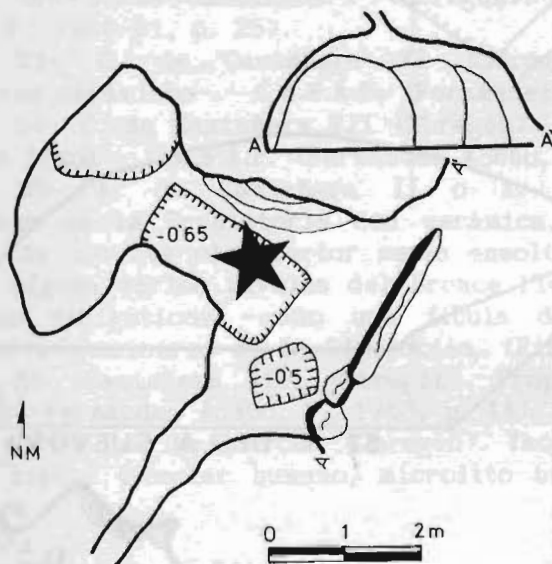
49. C. DE CASTAÑERA I



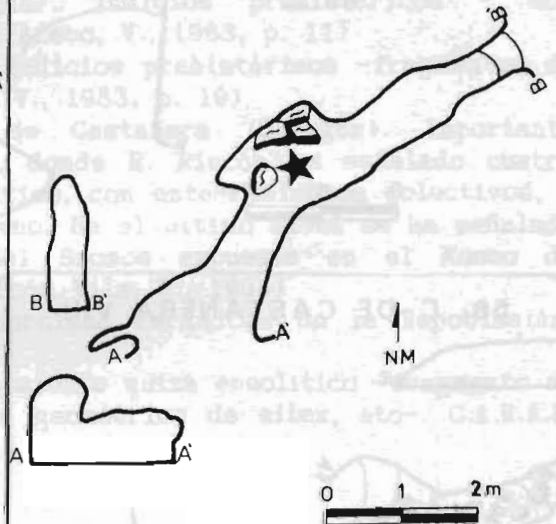
50. C. DE CASTAÑERA III



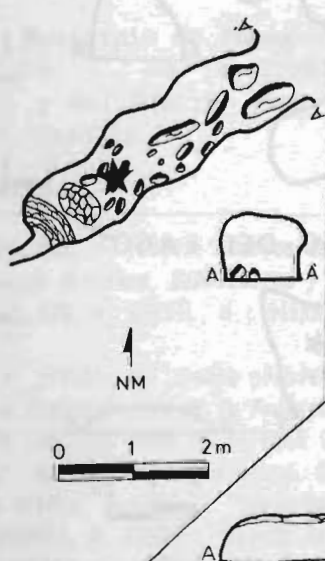
51. C. DE CASTAÑERA IV



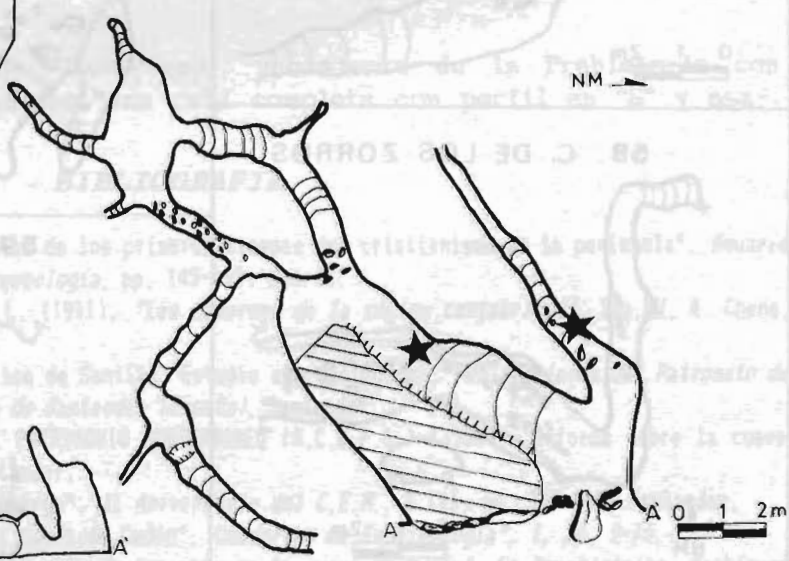
52. C. DE CASTAÑERA V



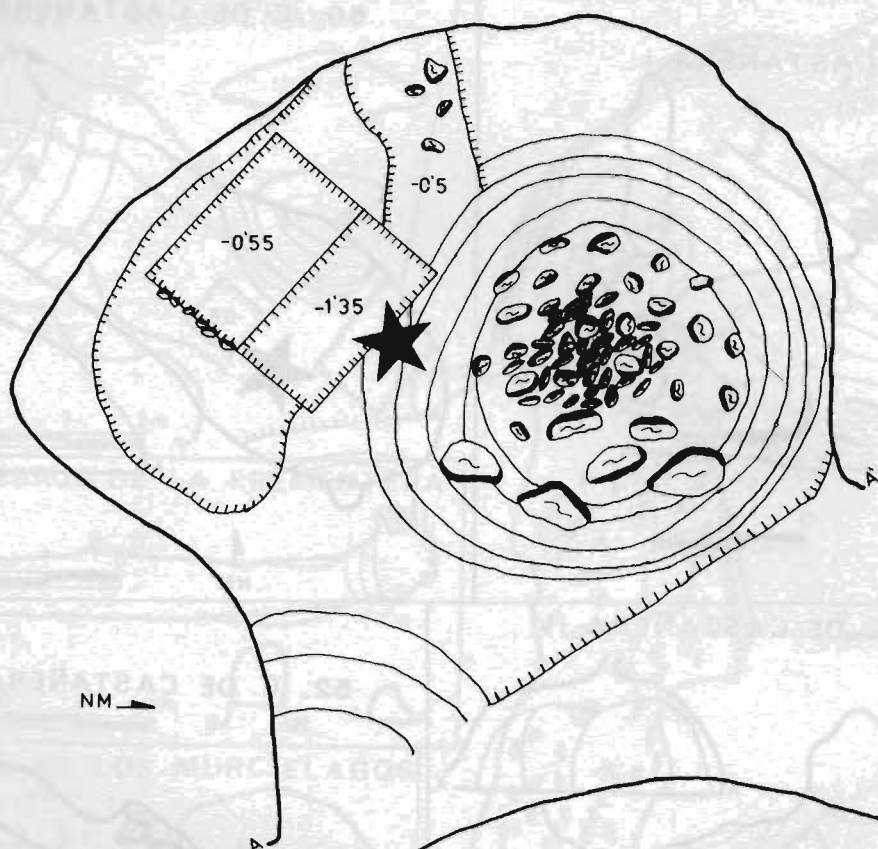
53. C. DE CASTAÑERA VI



54. C. DE CASTAÑERA VII



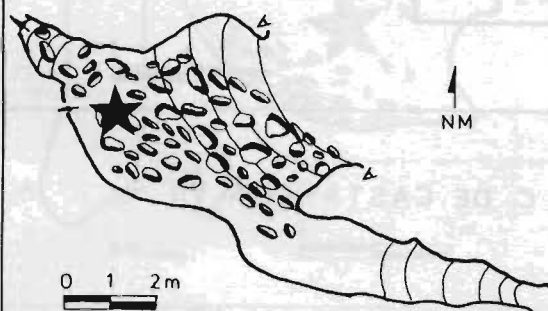
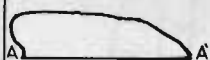
55. ABRIGO DE CASTAÑERA



0 1 2m

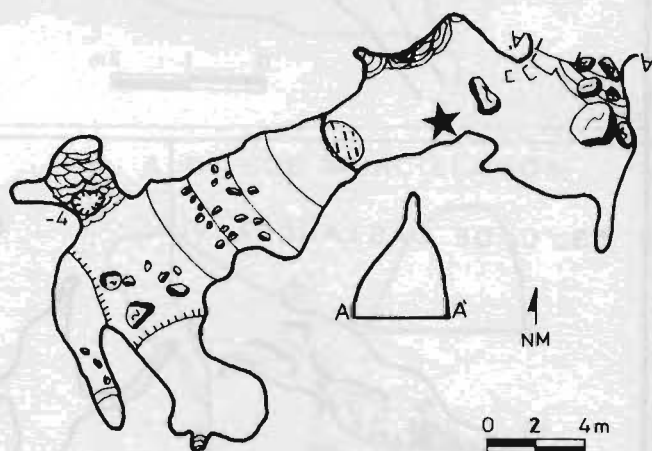


56. C. DE CASTANERA VIII



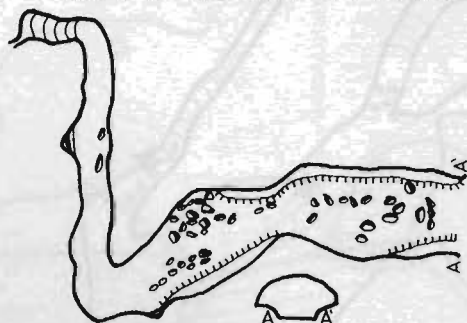
0 1 2m

57. C. DE LA CUEVONA



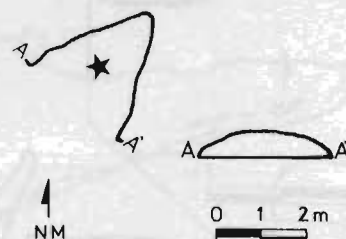
0 2 4m

58. C. DE LOS ZORROS



0 1 2m

59. C. DEL LAGO



0 1 2m

Municipio de Villaseca

47- A. de los Murciélagos (Villanueva). En ella se ha hallado una *Solobicularia plana*. C.A.E.A.P. Inédito.

48- C. de Villanueva (Villanueva). Yacimiento muy excavado por ilegales, en donde se hallaron restos humanos, cráneo de jabalí, cerámicas prehistóricas - grandes vasijas ovoides dedadas, decoradas con verdugones incisos a uñas, fragmentos incisos, etc...-. Eneolítico. Particulares. Inédito.

49- C. de Castañera I o de Siete Ríos (Obregón). Yacimiento con cerámicas prehistóricas lisas, quizá eneolíticas. C.A.E.A.P. (Fernández Acebo, V., 1983, p. 6)

50- C. de Castañera III (Obregón). Pequeña gruta con indicios de la Prehistoria con cerámica -fragmento liso- y del Magdaleniense Superior -hojitas de dorso, pequeños raspadores sobre lasca, azagaya de bisel doble decorado, etc...- C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1980-81, p. 25).

51- C. de la Castañera IV (Obregón). Cavidad muy calicateada que ha dado un conchero (formado fundamentalmente por *O. edulis* y *V. decussata*, además de fragmentos de cráneo y cerámicas lisas) quizá eneolítico, y dos niveles con Magdaleniense: el superior de color negruzco rico en materiales óseos, azagayas de bisel simple, varillas decoradas, etc. y el segundo con abundante industria lítica y una gran azagaya de bisel sencillo, según materiales extraídos por R. Rincón. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1980-81, p. 25).

52- C. de Castañera V (Obregón). Mandíbula inferior humana. C.A.E.A.P. (C.A.E.A.P., 1980-81, p. 25).

53- C. de Castañera VI (Obregón). Indicios prehistóricos - dos fragmentos cerámicos-. C.A.E.A.P. (Fernández Acebo, V., 1983, p. 11)

54- C. de Castañera VII (Obregón). Indicios prehistóricos -fragmentos de cerámica lisos- C.A.E.A.P. (Fernández Acebo, V., 1983, p. 19)

55- A. de Castañera II o A. de Castañera (Obregón). Importante yacimiento de la Prehistoria con cerámica, donde R. Rincón ha señalado cuatro niveles, de los que el inferior sería eneolítico, con enterramientos colectivos, a los que siguen varios niveles del Bronce Pleno. En el último nivel se ha señalado vestigios visigóticos -como una fíbula del Bronce expuesta en el Museo de Prehistoria. Camineros de la Diputación. (Rincón Vila, R., 1984)

56- Castañera VIII (Obregón). Proporcionó cerámicas de la Repoblación. C.A.E.A.P. (Fernández Acebo, V., 1983, p. 14).

57- C. de la Cueva (Obregón). Yacimiento quizá eneolítico -fragmento de cuenco, diente y molar humano, microlito no geométrico de sílex, etc-. C.A.E.A.P. Inédita.

Municipio de Liérganes

58- C. de los Zorros (Pámanes). Indicios de yacimiento prehistórico - cerámicas lisas, *L. obtusata* perforada, restos humanos, etc.. A. Ochoa. (Fernández Acebo, V., 1983, p. 68).

59- C. del Lago (Tarriba). Núcleo de sílex. C.A.E.A.P. Inédito.

Municipio de Penagos

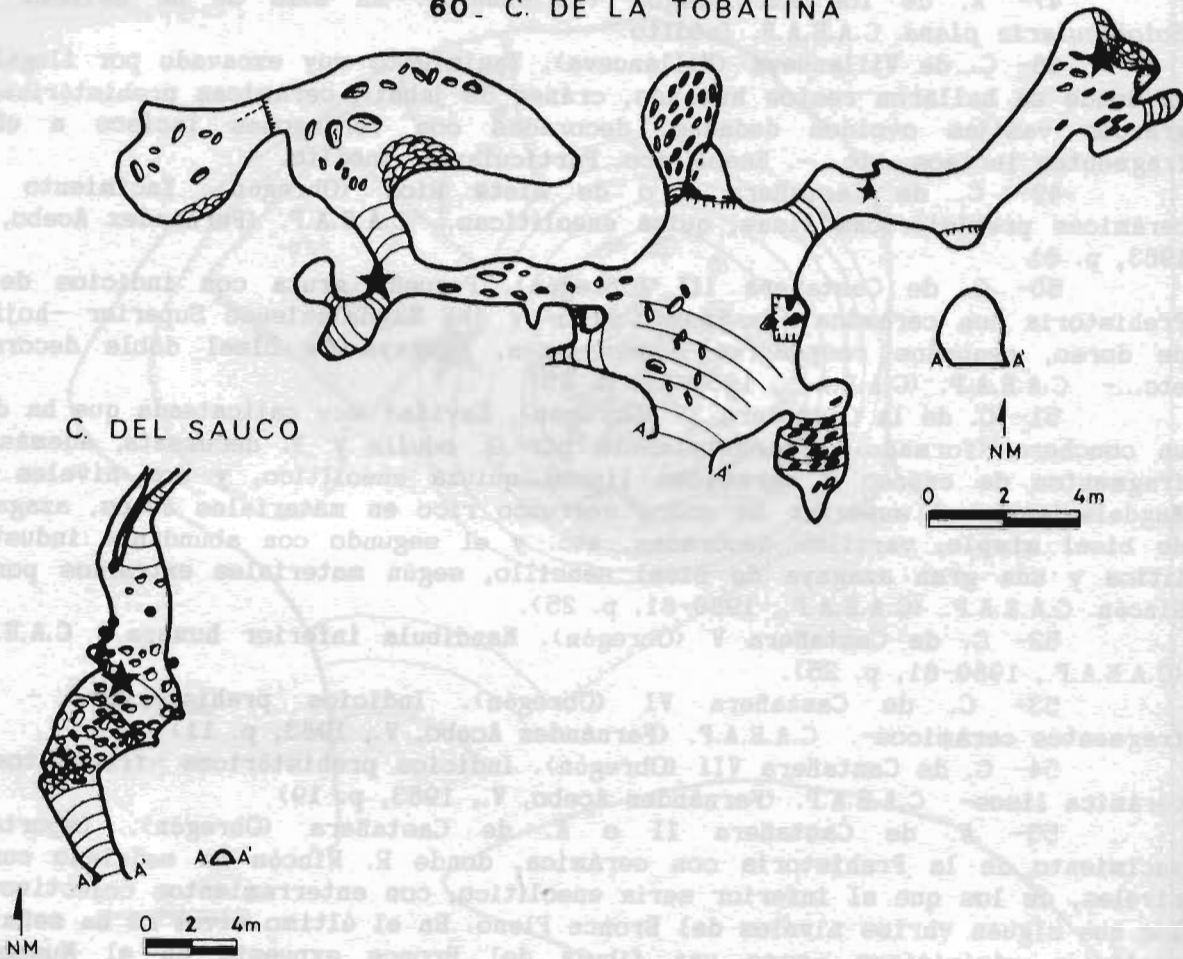
60- C. de la Tobalina (Cabárceno). yacimiento de la Prehistoria con cerámica y del Hierro -dos vasijas, una casi completa con perfil en "S" y asa-. C.A.E.A.P. Inédita.

BIBLIOGRAFIA

- ALCALDE DEL RIO, H. (1934): "Varios objetos de los primeros tiempos del cristianismo en la península", *Anuario del Cuerpo de Archivos, Bibliotecas y Arqueología*, pp. 149-159, Madrid.
- ALCALDE DEL RIO, H.; BREUIL, H.; SIERRA, L. (1911): "*Les cavernes de la région cantabrique*", Imp. V. A. Chene, Mónaco.
- ANDERZ, V. (1954): "El cráneo prehistórico de Santán; Estudio antropológico", *Publicaciones del Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander (España)*, Santander.
- ASOCIACION CANTABRA PARA LA DEFENSA DEL PATRIMONIO SUBTERRANEO (A.C.D.P.S.) (1980): "Informe sobre la cueva de la Pila", Mecanografiado, inédito, Santander.
- AZCENAGA VIERNA, J. (1976): "Cueva de Camargo", *XL Aniversario del C.E.M.*, T III, pp. 337-349, Santander.
- BEGINES RAMIREZ, A. (1965): "Reseña de la cueva de Cudón", *Cuadernos de Espeleología*, 1, pp. 9-15.
- BEGINES RAMIREZ, A. (1968): "El yacimiento y los macarronis de la cueva de Cudón", *La Prehistoire, Problemes et tendances*, 6, pp. 11-17, París.

60. C. DE LA TOBALINA

C. DEL SAUCO



- BEGINES RAMIREZ, A.; GARCIA CARABES (1966); "Hallazgos del Bronce I en dos cuevas de Santander", *IX Congreso Nacional de Arqueología, Zaragoza*, pp. 122-126.
- BOHIGAS ROLDAN, R.; MUÑOZ FERNANDEZ, E.; PERIL MINGUEZ, J. (1984); "Las ocupaciones recientes en las cuevas", *B.C.E.*, 4, pp. 140-159.
- BOHIGAS ROLDAN, R.; TORRES COSIO, E. (1987); "Los deterioros de la Cueva del Nicanor (Solórzano)", Ed. Federación Cantabra de Espeleología, Santander.
- CARBALLO, J. (1922); "El Paleolítico en la Costa Cantábrica", Memoria presentada para aspirar al grado de doctor de la Facultad de Ciencias (Sección Naturales), Universidad Central, Facultad de Ciencias, Mecanografiado, inédito, Madrid.
- CARBALLO, J. (1923); "Excavaciones en la Cueva del Rey en Villanueva (Santander)", *J.S.E.A. Mem.*, 53, Madrid.
- CARBALLO, J. (1950); "M. S. de Sautuola", *Antología de E.E. y A.A. montañeses*, XIV, Santander.
- CARBALLO, J. (1960); "Investigaciones prehistóricas", *Publicaciones del Museo Provincial de Prehistoria*, Santander.
- CARBALLO, J.; LARIN, B. (1933); "Exploración de la gruta de "El Pendo" (Santander)", *J.S.E.A.*, 23, Madrid.
- CENDRERO, G. (1915); "Resumen de los bastones perforados de la Provincia de Santander", *Noticias de dos nuevos yacimientos prehistóricos de la Provincia de Santander*, (Separata del Boletín de Ciencias Naturales), Madrid.
- COLECTIVO PARA LA AMPLIACION DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGIA PREHISTORICA (C.A.E.A.P.) (1980-81); "Nuevos hallazgos de yacimientos arqueológicos", *Memorias de la A.C.D.P.S.*, 1980-1981, pp. 25-30.
- COLECTIVO PARA LA AMPLIACION DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGIA PREHISTORICA (C.A.E.A.P.) (1984); "Las culturas prehistóricas con cerámica", *B.C.E.*, 4, pp. 103-128.
- CORCHON, M. S. (1971); "El Solutrense en Santander", Institución cultural de Cantabria, Santander.
- FERNANDEZ ACEBO, V. (1983); "Peña Cabarga", Mecanografiado, inédito, Santander.
- FERNANDEZ ACEBO, V. (1985); "Prospecciones en Pico Castillo (Medio Cudeyo)", *B.C.E.*, 6, pp. 43-48.
- FERNANDEZ ACEBO, V.; MUÑOZ, E.; SAN MIGUEL, C. (1980-1981); "La cueva de la Pila", *Memorias de la A.C.D.P.S.*, 1980-1981, pp. 3-8.
- GARCIA GUINEA, M.A.; RINCON VILA, R. (1978); "Primeros sondeos estratigráficos de la cueva de Cualventi (Oreña, Santander). Excavaciones de 1976", *Revista de la Universidad de Santander*, 1, pp. 359-389.
- GOMARIN GUIRADO, F. (1972-1973); "Dos nuevos yacimientos de la Edad del Bronce en Santander", *Zephyrus*, XXIII-XXIV, pp. 193-195.
- GONZALEZ ECHEGARAY, J.; FREEMAN, L.G. (1971); "Cueva Morin, Excavaciones 1966-1968", Patronato de las Cuevas

Prehistóricas de Santander, IV, Santander

GONZALEZ ECHEGARAY, J.; FREEMAN, L.G. (1973): "Cueva Morin, Excavaciones 1969", Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander, X, Santander

GONZALEZ ECHEGARAY, J. et alii (1980): "El yacimiento de la cueva de "El Pendo" (excavaciones 1956-1957)", *Biblioteca Praehistorica Hispana*, XVII, Madrid.

JANSSENS, P.; GONZALEZ ECHEGARAY, J.; AZPEITIA, P. (1958): "Memoria de las excavaciones de la cueva del Juyo (1955-1956)", Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander, Santander.

LEON GARCIA, J. (1973): "Avance al catálogo de cavidades de la Provincia de Santander (IV)", *Cuadernos de Espeleología*, 7, pp. 208 y ss.

MADARIAGA DE LA CAMPA, B. (1972): "Hermilio Alcalde del Rio, Escuela de Prehistoria en Santander", Patronato de las cuevas prehistóricas de la Provincia de Santander, IX, Santander

MALPELO GARCIA, B.; LIANO CASTILLO, S.; GOMEZ ARZAMENA, J. (G.E.I.S. C/R (1986): "Avance al catálogo de cavidades de Camargo" *Boletín Informativo del Ayuntamiento de Camargo*, 10, pp. centrales.

MOURE ROMANILLO, J.A. (1968): "La cueva de Covalejos en Puente Arce, Santander, y su industria paleolítica", *Ampurias*, XXX, pp. 181-195.

MOURE ROMANILLO, J.A. (1970): "Un nuevo yacimiento paleolítico en Escobedo de Camargo (Santander)", *Pyrenae*, 6, pp. 9-12.

MUÑOZ, E.; SAN MIGUEL, C. (1987): "Carta arqueológica de Santander", Ed. Tantín (en prensa).

MUÑOZ, E.; SAN MIGUEL, C.; C.A.E.A.P. - BERMEJO, A.; GOMEZ, J.; FERNANDEZ, V. (1987): "Carta arqueológica de Cantabria", Ed Tantín (en prensa).

MUÑOZ, E. et alii (1986): "Catálogo topográfico de las cavidades con interés arqueológico (1ª parte)", *B.C.E.*, 7, pp. 89-107.

OBERMAIER, H. (1916): "El hombre fósil", C.I.P.P. Mem. IX, 2ª edición, Madrid.

RINCON VILA, R. (1964): "Informe arqueológico de la cueva de la Pila", Mecanografiado, inédito, Santander.

RINCON VILA, R. (1981): "Contribución al estudio de la Edad del Bronce en la Provincia de Santander", Mecanografiado, inédito, Santander.

RUIZ COBO, J. (1986): "Calcolítico y Bronce Antiguo en la costa de Cantabria", Memoria de licenciatura, inédita, Santander.

SAN MIGUEL, C. et alii (1983-1984): "Ayuntamiento de Bezana", *Altavira*, XLIV, pp. 387-427.

SAN MIGUEL, C. et alii (1984): "La cueva del Ruso, Igollo de Camargo", *Boletín Informativo del Ayuntamiento de Camargo*, 2, pp. 10-11.

SAN MIGUEL, C. et alii (1984): "La cueva del Mapa o de Angelita", *Boletín Informativo del Ayuntamiento de Camargo*, 4, pp. 10-11.

SAUTUOLA, M.S. de (1880): "Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la Provincia de Santander", Imp. y lit. de Telesforo Martínez, Santander.

SIERRA, L. (1909): "Notas para el mapa paleontográfico de la Provincia de Santander", Actas y memorias del Congreso de Naturalistas Españoles, pp. 103-117, Zaragoza.

SECCION ESPELEOLOGICA DEL SEMINARIO SAUTUOLA (S.E.S.S.) (1981): "Actas", serie C, tomo I, Autografiado y mecanografiado, Santander.

VEGA DEL SELLA, C. de (1921): "El Paleolítico de Cueva Morín (Santander) y notas para la climatología del Cuaternario", C.I.P.P., num. 29, Madrid.

VILANOVA Y PIERA, J. (1880): "Conferencias dadas en Santander", Imp. y lit. de Telesforo Martínez, Santander.

NOTA DE LA REDACCION

Hemos recibido de los autores del presente trabajo, en forma de Anexo al mismo, un texto en el que se insertan una serie de correcciones y de puntualizaciones, referidas tanto al artículo publicado por estos mismos autores en el número 7 del B.C.E., como a ampliaciones y puntualizaciones de última hora referidas al contenido de este mismo artículo:

ANEXO

Debido tanto a la dificultad de un trabajo de estas características, como a los problemas y limitaciones del B.C.E.; en el anterior Boletín hubo algunos errores que a continuación reseñamos (Muñoz, E.; et alii, 1986, pp. 81-107):

1ª- La no inclusión de la C. del Saúco (a pesar de haber sido entregada), que figura al final de esta segunda parte.

2ª- El Norte magnético de la cueva del Castro II, está exactamente invertido.

3ª- La denominada cueva del convento de Monte Hano es la famosa C. Doncelia (hoy cegada) y no la pequeña Cueva del Convento; en los libros de S.E.S.S. el nombre está confundido, como comprobamos sobre el terreno.

4a- Algunas cavidades incluidas en los puntos 4º y 5º fueron al final incluidas en el anexo. Quedaron solamente sin topografiar, pues, las cavidades siguientes: Cerro Samuel, Cruz de Tejas, tres innominadas de San Bartolomé. -Una de las cuales, situada debajo del Pasiego, tiene posibles grabados lineales y no restos humanos- y dos abrigos de Peña Mullir denominados "Fuente las Varas".

Incluimos una pequeña pero necesaria nota aclaratoria, ya que hemos recibido algunas críticas probablemente vertidas por personas que no han entendido el trabajo realizado, que se refieren al descubrimiento de cavidades, como la de Nicanor (Bohigas, R.; Torres, E., 1987). El descubrimiento será considerado única y exclusivamente como arqueológico, independientemente de la existencia o no de estudios de índole espeleológico y sin pararse a pensar que la mayoría de las cavidades son conocidas desde tiempos inmemoriales por los aldeanos.

Algunas cuevas tan conocidas en medios espeleológicos como los Bocarones o Peñona, que sirvió durante una época de escuela de espeleología de S.E.S.S., son descubrimientos del C.A.E.A.P. (San Miguel, C. et alii, 1983-1984, pp. 408-410), en los términos ya descritos, al haber dado cuenta de su interés arqueológico.

Aclarado todo, sirva esta explicación como base a las futuras partes de este extenso programa de publicaciones.

LA CAVIDAD SEPULCRAL DE CERRO TÚ (PUENTE VIESGO)

Carmelo Fernández Ibáñez (S.E.S.S.)

Dentro del conjunto de los estudios sobre Prehistoria Reciente en la Península, quizás sea la zona centro de la Cornisa Cantábrica (Cantabria y Asturias) la peor explorada. Esto no implica una negativa total, sin embargo, poco a poco se van sucediendo hallazgos y estudios, aunque por el momento solo de forma incipiente en muchos de los casos; unos son mas espectaculares y/o importantes, otros como en nuestro caso, a pesar de su importancia aportan menos bagaje informativo, máxime si tenemos en cuenta que ha sido trágicamente mutilado.

Cerro-Tú es un claro exponente de toda una serie de yacimientos en cueva; aquellos que, descubiertos desde antaño, permanecen aún ocultos a nuestro conocimiento, o como en este caso han llegado a nosotros de modo totalmente casual. es casi seguro -y así lo tenemos entendido-, que el P. Lorenzo Sierra descubrió más cavernas con sedimento arqueológico de las que conocemos hoy, durante las exploraciones que realizó en su época por la zona centro oriental de la provincia. El caso de Cerro-Tú, demuestra claramente la incidencia del azar en este tipo de descubrimientos; la localización de unos simples folios escritos (*) nos han resultado mucho más útiles que lo que hubiera podido aportar hoy, una prospección sobre el terreno.

SITUACION Y DESCRIPCION

Cerro-Tú es una pequeña cavidad, que toma su nombre de un prado inmediato, sito en el pueblo de Aés, ayuntamiento de Puente Viesgo. La cueva está próxima al cruce de Cogifio, a 1 km. de Puente Viesgo por la carretera de Burgos. Se abre junto a la carretera en la base de un mogote calizo por dos bocas opuestas, la "A" con unas medidas de 1,90 x 2,18 m. y la boca "B" mide 0,90 x 2,80 m.. La única galería que conforma la gruta, posee un pequeño ramal, así como pequeños receptáculos en las paredes; presenta un suelo más o menos plano, con piedras de tamaño medio y abundante basura. Como tantas otras cavidades, fué utilizada como refugio durante la última contienda civil.

EL RELLENO ARQUEOLOGICO

En relación con el material arqueológico de Cerro-Tú, existe aún en Puente Viesgo una carta y unas notas bastante clarificadoras; la primera firmada por Hugo Obermaier, con fecha de 30-11-1922 procedía de la Real Academia de la Historia de Madrid; en ella, el arqueólogo planteaba al destinatario de la misiva su intención de crear un laboratorio prehistórico en la facultad de Filosofía y Letras (1). Ante la escasez de "material neolítico", solicita que le envíe la vasija neolítica procedente de "Cueva Tú", explicando detalladamente la procedencia de la pieza.

El texto redactado por el Sr. Rozas no lleva fecha, tratándose quizás de unas notas encabezadas de la siguiente forma: "Galería funeraria de Cerro-Tú (en el pueblo de Aés) donde fué hallado el vaso y un fragmento de otro que entregué a H. Obermaier para la colección de la Facultad de Filosofía y Letras de Madrid".

(*) Deseamos agradecer desde estas páginas, la inestimable colaboración de José Luis Gutiérrez, Su desinteresada aportación de datos, ha sido fundamental para el estudio de esta cavidad.

Con el fin de facilitar la comprensión del contenido de las notas, transcribimos literalmente a continuación la parte relacionada con los hallazgos y omitimos por razones obvias, la leve introducción, relacionada íntegramente con la situación y descripción de la caverna: *"En el verano de 1915 se excavó esta galería (desconozco con que fin) por los Sres Ceballos, dueños del prado en que radica y de aquella casa solariega, quienes me hicieron donación de la cerámica hallada. Se habían excavado cuando me personé en Cerro-Tú, como unos 6 m. a lo largo desde la entrada norte, por uno de profundidad. En la escombrera hallé una buena copia de huesos humanos esparcidos aquí y acullá entre los que ví dos fragmentos de cráneos, varios de fémur, costillas, húmeros, cúbitos. Dos de los fragmentos de fémur, de segmento superior, este de adulto, ofrecía la misma particularidad de sección. Entre los huesos hallados, no se vió ninguna vértebra.*

La referencia del hallazgo me la dió el Sr. Ceballos, quien me dijo que los huesos habían sido hallados a los lados de la galería, como a 70 cm. de profundidad del suelo excavado, en ocho grupos de pequeños espacios. Al lado de uno de estos grupos se encontró el vaso principal, y al lado de otro pequeño fragmento de otro vaso,

No pude hallar en las tierras extraídas utensilio alguno de piedra o metal, (...) que en las proximidades, en el camino, es fácil encontrar cuarzitas paleolíticas (2). En la galería, salvo unas dudosas estilizaciones no se observa ningún grabado ni pintura,

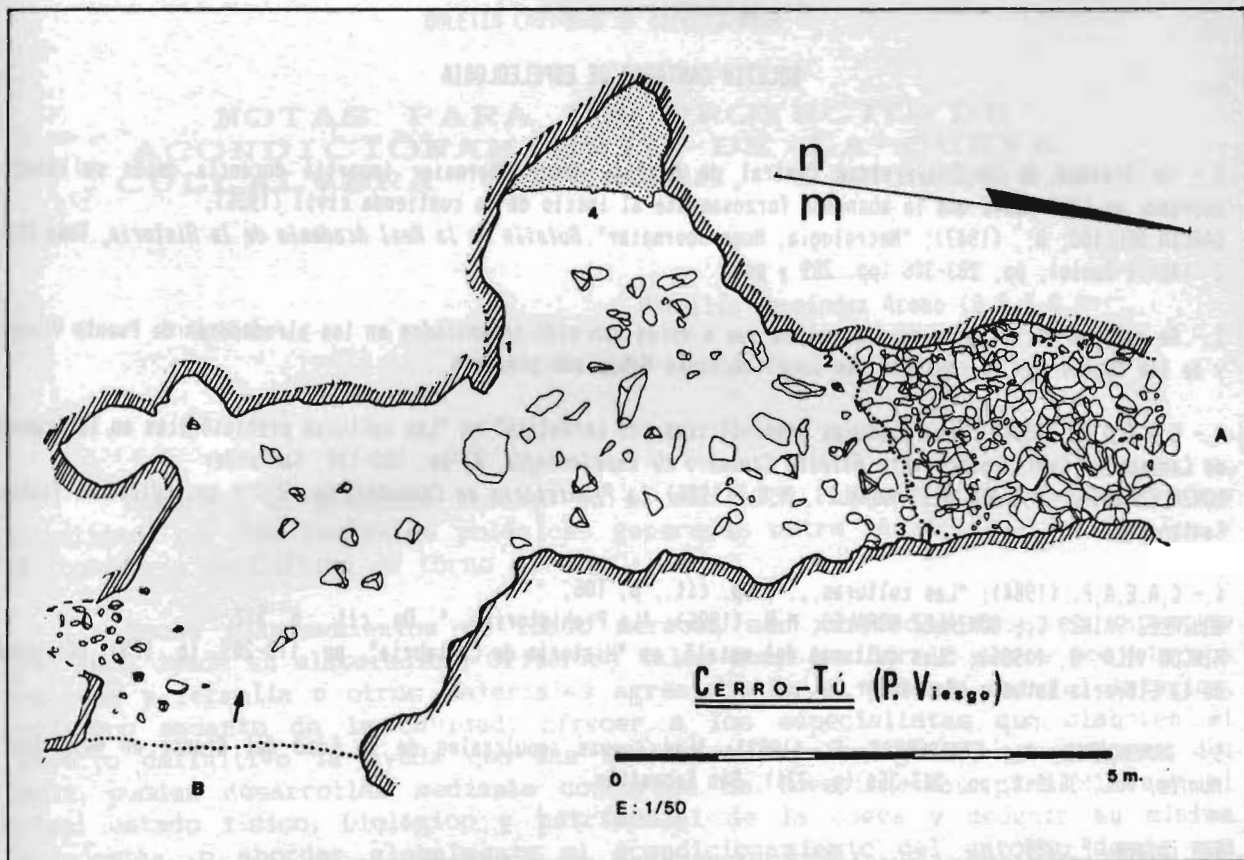
El vaso, de barro gris amarillento, tiene 22 cm. de alto y una base de unos 7 cm.; boca de unos 8 cm. precedida de un leve cuello. Está ornado por ocho cordones verticales y ocho filas circulares de impresiones de uñas, terminando también otra línea en el borde de la boca. Cerca del cuello existe un taladro".

CONSIDERACIONES

Según el texto, hemos podido comprobar que la cavidad de Cerro-Tú se encuentra dentro del grupo de yacimientos sepulcrales de carácter colectivo. Este tipo de necrópolis es ya conocido en el área cántabra, aunque por el momento conocemos poco de sus características específicas, al tratarse de recogidas superficiales (3), si exceptuamos el nivel IV del Abrigo de la Castañera (4). Volviendo a Cerro-Tú, observamos por los leves datos que poseemos sobre la localización de los huesos humanos, que repiten ciertas costumbres ya conocidas en el área cantábrica y más concretamente, en el País Vasco. Vemos como también allí se depositan los cadáveres junto a las paredes, "como buscando protección" (5). Del mismo modo, encontramos semejanzas en la situación. Se sepultan los cuerpos cerca de la entrada como lugar más frecuente (aunque en nuestro caso es obvio), o bien en una zona próxima a ella (6). Apellániz plantea la posibilidad de que se trate de una costumbre antigua, trasladándose los cadáveres hacia el interior de las cavidades en momentos más tardíos (Bronce Final y Vasco-Romano) (7).

En relación con el ajuar aparecido en la cueva, es probable (ya común en estos casos), que estuviese compuesto por más elementos de los que conocemos; no olvidemos los métodos de extracción que se utilizaron y el conocimiento que hoy poseemos sobre este tipo de necrópolis, aunque en estos momentos ya es imposible de comprobar. En prospección superficial hemos localizado varios huesos de animales (¿modernos?), y un fragmento proximal de lasca de Sílex cuarteada y con agujeros térmicos producidos por el fuego y el hielo (8); todo ello fué depositado en su momento en el Museo Regional de Prehistoria y Arqueología de Santander. Nada hemos podido averiguar acerca del paradero de los huesos humanos que aparecieron, ni tampoco sobre los dos fragmentos cerámicos que L.G. de Rozas describe. Hemos llevado a cabo averiguaciones sin resultados positivos en el Museo Arqueológico Nacional, Museo del I.G.M.E., Departamentos de Arqueología de las Universidades Complutense de Madrid y Alcalá de Henares, así como en la Real Academia de la Historia, lugares todos ellos con los que estuvo relacionado de una forma u otra Hugo Obermaier. De todos modos, nos ha resultado imposible hasta ahora acceder a los almacenes del Museo de Ciencias Naturales de Madrid, por el momento, todos los fondos arqueológicos se encuentran embalados en un almacén, en espera del nombramiento de un conservador que se encargue de ellos.

Volviendo a los datos aportados por el Sr. Rozas, vamos a ocuparnos de la decoración de uno de los vasos descritos por él, al parecer depositado como



ajuar junto a uno de los grupos de huesos exhumados. Salvando las lagunas que plantea lo exiguo de las descripciones podríamos relacionar esta decoración con algo que recuerda a las decoraciones plásticas en retícula de uno de los vasos recogidos en la Cueva de los Dientes (Castro Urdiales) (9), y que Regino Rincón sitúa en momentos del Bronce antiguo (10). Evidentemente, encontramos más acertado este acercamiento cronológico que el planteado por Obermaier y Rozas, por otra parte generalizado entre los pioneros de la arqueología cantábrica, y al cual adscribían a todo resto cerámico hallado en cavernas (11).

No sabemos con certeza si aún quedan restos del depósito arqueológico en Cerro-Tú, aunque según vimos, pensamos que todavía puede realizarse algún hallazgo. Las notas del Sr. Rozas hablaban de un mínimo de 70 cm. de profundidad y examinando detenidamente la cavidad, observamos dos puntos (números 2 y 3 en el plano adjunto a 1,50 m. del suelo actual, donde pueden apreciarse restos de sendas coladas estalagmíticas de reducido tamaño, que sobresalen en forma de extraplomado de las respectivas paredes. Tales restos suponen una huella innegable de la altura que alcanzó el relleno en aquellos puntos; el número 1 representa varios restos del depósito terroso en aquel lugar (1,30 m. del suelo actual), donde aún puede apreciarse algún resto óseo incluido. En el fondo de la sala, ha llegado hasta nosotros un escalón de unos 40 cm. de espesor, en cuyo corte son perceptibles tierra y piedras de pequeño y mediano tamaño, como si se tratase del único testigo actual del primitivo sedimento. Finalmente, creemos interesante el apuntar el hecho de que el pedregoso suelo de la entrada "A" (12), es producto del derrumbe primitivo de parte de la bóveda existente en este punto.

Por el momento, creemos que esto es todo lo que podemos añadir sobre la caverna en cuestión. Con todo, también es cierto que una prospección en regla, con los debidos permisos y mayor número de medios (no harían falta demasiados), podrían aportarnos algo más definitivo, con lo cual quedarían zanjados algunos puntos, quizá en este momento poco clarificados.

- 1.- Se trataba de la Universidad Central de Madrid, donde Obermaier impartió docencia desde su cátedra otorgada en 1922 hasta que la abandonó forzosamente al inicio de la contienda civil (1936).
GARCIA BELLIDO, A., (1947): "Necrología, Hugo Obermaier", *Boletín de la Real Academia de la Historia*, Tomo CXX-2 (Abril-Junio), pp. 283-306 (pp. 289 y ss).
- 2.- Se refiere al hallazgo de utensilios que a veces han sido encontrados en los alrededores de Puente Viesgo, y de los cuales aún no contamos con localizaciones demasiado precisas.
- 3.- C.A.E.A.P. (1984): "Las culturas prehistóricas con cerámicas" en "Las culturas prehistóricas en las cuevas de Cantabria" (obra colectiva), *Boletín Cantabro de Espeleología*, 4, pp. 103-128, Santander
GONZALEZ SAINZ, C.; GONZALEZ MORALES, M.R. (1986) *La Prehistoria en Cantabria*, pp. 316 y ss, Ediciones Tantín, Santander.
- 4.- C.A.E.A.P. (1984): "Las culturas...", Op. cit., p. 106.
GONZALEZ SAINZ, C.; GONZALEZ MORALES, M.R. (1986): "La Prehistoria...", Op. cit., p. 317.
RINCON VILA, R. (1985): "Las culturas del metal", en "Historia de Cantabria", pp. 113-209, (p. 123), Ediciones de la Librería Estudio, Santander.
- 5.- ARMENDARIZ, A.; ETXEBERRIA, F. (1983): "Las cuevas sepulcrales de la Edad del Bronce en Guipúzcoa", *Munibe*, vol. 35/3-4, pp. 247-354 (p. 334), San Sebastián.
- 6.- Ibidem, P. 335.
- 7.- APELLANIZ, J.M.A., (1975): "El gupo de Santimamife durante la Prehistoria con cerámica", *Munibe*, vol. 27/1-2, p. 90, San Sebastián.
- 8.- BERNALDO DE QUIROS, F. et alii, (1981): "Proyecto de análisis técnico para las industrias líticas", *Trabajos de Prehistoria*, vol. 38, pp. 9-37 (p. 21), Madrid.
- 9.- RINCON VILA, R., (1982): "Contribución al conocimiento de la estratigrafía pehistórica en las cuevas de Castro Urdiales (Santander)", *Cuadernos de espeleología*, 9-10, pp. 27-74 (p. 63), Santander.
- 10.- RINCON VILA, R., (1985) "Las culturas...", Op. cit., P. 136
- 11.- VEGA DEL SELLA, C. de la, (1925): "La transición al Neolítico en la costa cantábrica", *Actas y memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, Tomo III, Memoria XL, pp. 165-172, Madrid.
- 12.- Actualmente el acceso se realiza por la boca "B", dado que la opuesta se encuentra totalmente enmarañada e inaccesible por la abundancia de vegetación.

NOTAS PARA UN PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CUEVA CULLALVERA (RAMALES, CANTABRIA)

Virgilio Fernández Acebo (S.E.S.S.)

Diseñado el presente trabajo en el año 1984, adquiere en estos momentos actualidad, por las recientes polémicas generadas entre la alcaldía de Rames y la Consejería de Cultura en torno al tema.

Pocos planteamientos de fondo merecen ser revisados tras el lapso de tres años desde su elaboración. Criterios tales como incidir lo menos posible con cementos y ferralla u otros materiales agresivos en el paisaje natural interior, verdadero encanto de la cavidad; ofrecer a los especialistas que elaboren el proyecto definitivo la ayuda que las entidades espeleológicas, conocedoras del medio, pueden desarrollar mediante concursos de investigación para plasmar el actual estado físico, biológico y patrimonial de la cueva y deducir su mínima degradación, o abordar globalmente el acondicionamiento del entorno desde una óptica de potenciación y focalización del turismo, se hacen hoy día, si cabe, mas lógicos.

Un aspecto legal clave, que no concurría en el año 1984, es la ley actualmente en vigor del Patrimonio Histórico Español, por ministerio de la cual, Cullalvera se convirtió automáticamente en Bien de Interés Cultural, tras dos años largos de vigor de la ley que lo regula.

El resto de las ideas desarrolladas, aunque útiles, son de segundo orden, toda vez que deberían ser mejoradas sustancialmente y completadas por el equipo redactor del proyecto: No se trató en su momento sino plasmar una vieja idea de las excelentes personas y entusiastas espeleólogos del A.E.R. Joaquín Pardo y José Miguel del Moral y tratar de aportar al patrimonio regional un nuevo punto de interés mundialmente conocido por sus especiales características.

Sigue el trabajo completo incluido título:

NOTAS PARA UN PROYECTO DE HABILITACION DE LA CUEVA DE CULLALVERA PARA VISITAS COLECTIVAS DE TIPO TURISTICO

1. INTRODUCCION

1.1 PRESENTACION

En las presentes líneas se ofrecen los datos y consideraciones previas que servirían en su momento de base para la elaboración definitiva de un proyecto viable, si los resultados de los estudios y las condiciones futuras permiten su puesta en marcha.

La cavidad es una de las mas destacas de España por su situación privilegiada, -está ubicada en un nudo importante de la red de comunicaciones- ; el fácil acceso, la transitabilidad interior y sus características volumétricas, geológicas , paisajísticas y patrimoniales. Son características prácticamente imposibles de reunir en otra cavidad y económicamente favorecen la viabilidad del proyecto.

1.2 UTILIDADES PREVISTAS Y SENTIDO DEL PROYECTO

- Promocionar el variado e importante complejo cavernícola de Ramales de la Victoria.

- Establecer un escenario permanente que potencie a lo largo de todo el año las manifestaciones artísticas en este centro de población.

- Poner en conocimiento del gran público una nueva cueva única en España por sus grandes dimensiones, variedad morfológica interior e importantes manifestaciones artísticas.

- Atraer hacia Ramales a un público sensible con los recursos naturales. Los destrozos y atentados contra el medio; tanto urbanístico como natural, que en estos momentos pasan desapercibidos, adquirirían mas trascendencia pública y, en algunos casos, cuando la ley lo permitiese serían impedidos. Todo ello considerando la acción de los medios de comunicación y las acciones individuales de los visitantes.

- Proteger y conservar los propios recursos naturales y culturales de la cueva.

1.3 ALCANCE REAL DEL PROYECTO CONCLUIDO

Un proyecto adecuado, pensado para realizarse en varias fases sucesivas, deberá comprender la instalación de un sistema de iluminación seguro y semiautomático, así como una pasarela, a lo largo de mil quinientos metros de galería. Un escenario interior para representaciones artísticas, a 150 m. de la entrada, y en el exterior las instalaciones necesarias para el acercamiento y aparcamiento en vehículo; mirador por encima de la entrada de la cueva y los recursos adecuados de hostelería (tal vez camping y caravaning, cafetería, quiosco de recuerdos y accesorios para las visitas...).

Asimismo se considerará la protección de las pinturas rupestres por medio de redes o sistemas similares que impidan el contacto directo y no entorpezcan la visión.

1.4 PROCESOS DE PUESTA EN MARCHA

Inicialmente se procedería a la creación de un esquema colectivo que asuma la gestión, una vez comprobada la viabilidad legal del proyecto. Posteriormente se procedería a instalar la primera fase del tendido eléctrico: Acometida hasta la cueva y 500 m. en el interior.

En una fase siguiente se instalaría la pasarela hasta los 550 m. y el tenderete y zona de público para representaciones. Sucesivamente se iría avanzando por el interior de la cueva a la vez que se instalaban en el exterior los accesos, periféricos, señalizaciones, etc., etc.

1.5 INSTALACIONES PREVISTAS EN EL PROCESO TOTAL Y SU PARCIALIZACION

- 12 Instalación eléctrica exterior.
- 22 Instalación de los primeros 500 m. interiores.
- 32 Instalación de 550 m. de pasarela, Protección de las primeras pinturas
- 42 Instalación de los accesos y parking.
- 52 Instalación de la zona de representaciones.
- 62 Realización del mirador.
- 72 Instalación eléctrica hasta los 1200 m.
- 82 Protección de las manifestaciones del interior (pinturas).
- 92 Realización de la pasarela hasta los 1200 m.
- 102 Realización de accesos y luz en la zona de las estalactitas de la galería norte

Las instalaciones hosteleras y recreativas periféricas, por lo optativas, irían instalándose a medida que se viese su rentabilidad, una vez conocida la apreciación turística de la cueva.

2.1 INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES

CARACTERISTICAS DE LA INSTALACION

- Contraste entre el ambiente del sector de entrada y el del interior (profundidad, tonalidades...)

- Acercamiento suave y natural desde el exterior a la penumbra interior y paulatino acercamiento al primer foco de luz intensa.

- Aislamiento selectivo de los puntos discretos en los que las características morfológicas ofrezcan mayor variedad temática y de tonalidades de color, ofreciendo contrastes que, a lo largo de todo el trayecto, no hagan monótono el recorrido.

- Ofrecer perspectivas variadas en función de parámetros estéticos diversos; intercalar perspectivas de gran profundidad con ángulos de visión locales con contenido estético propio en variaciones cromáticas, simetrías, aspectos caóticos; aguas suaves en los "gours" en contraste con el lago o hilos de aguas corrientes...

- Evitar la iluminación directa de los focos a los ojos de los visitantes. Alternar entornos en que el visitante se halle inmerso en un fuerte campo de luz, donde se pueda apreciar el detalle mínimo, con otros desde los cuales, sumergidos en penumbra, se vean a lo lejos los temas iluminados.

- A la vista de entornos que sugieran algún aspecto mítico, utilizar una iluminación que resalte la impresión deseada. O la cree incluso.

- En algunos puntos estratégicos convendría ofrecer una iluminación dinámica mediante interruptores conmutados que cambien a distancia las perspectivas ofrecidas (varias escenas del mismo entorno).

- Debe estudiarse el mejor sistema que, mediante utilización de interruptores conmutados, mecanismos de relojería o fotoeléctricos permitan tener iluminado solamente aquel sector de cueva que está siendo visitado. Con el consiguiente ahorro de luz y creación de efectos mas vistosos y variados en la iluminación.

- El sistema deberá ser completamente estanco y disponer de mecanismos de seguridad escalonados a lo largo de la instalación para prevenir posibles pérdidas o cortocircuitos que, de otro modo, bloquearían toda la instalación. Debe existir asimismo un sistema de iluminación de emergencia capaz de funcionar a plena luz durante dos horas.

2.2 ACCESOS POR EL INTERIOR DE LA CUEVA

CARACTERISTICAS DE LAS PASARELAS

Se diferencian globalmente cuatro tipos de parajes:

- A.- Lugares sin desniveles considerables y que no son alcanzados por el agua en ninguna circunstancia.
- B.- Lugares llanos inundables.
- C.- Pasos con desniveles apreciables.
- D.- Pasos entre bloques o caos.

En general la pasarela tenderá a imprimir el menor efecto posible en el entorno, tanto desde un punto de vista visual como ecológico. El cemento se usará lo menos posible, solo en casos de necesidad, y dándole formas camuflables.

En los casos A, las pasarelas consistirán en pasos que solo se eleven 15 o 20 cm. del suelo, de una anchura en torno al metro y medio, bordeadas de hileras de piedras (de una solamente en caso de ir adosadas a la pared) hincadas en el suelo, que harán el papel de contenedores del firme de arcilla y rellenos en general, sobre el que se caminará.

Lateralmente se ajustará en lo posible a las paredes o grandes elementos naturales y por la banda contraria llevará un pasamanos de cuerda, principalmente en los lugares peligrosos por la altura o suelo deslizante o bien en aquellos que se desee preservar del impacto frecuente de los visitantes; la cuerda, tiene que ser imputrescible e inalterable por la humedad; se tensará entre pilotes de piedra o de madera resistente a la humedad.

En el caso B, las pasarelas irán colgadas o ancladas a las paredes, sobreelevadas lo suficiente para que las mayores crecidas o embalsamientos no las alcancen. Deberán ser ligeras y de rejilla. Los anclajes en las paredes deberán soportar cargas del orden de una T.M. por metro lineal de pasarela. Deberán llevar pasamanos bien tensados y su aspecto exterior se simulará con sacos cubiertos de cemento.

El caso de pasos con desniveles apreciables (C), deberá llevar peldaños no deslizantes superpuestos al suelo natural, sin cementos a ser posible y excavado mínimamente el propio suelo. Cuando exijan apoyo de luz, esta deberá ser indirecta, a ras de suelo y camuflada con elementos naturales o artificiales asimilables a los naturales.

En D, siempre que las condiciones de seguridad lo permitan, -ausencia de riesgos de desprendimientos o causas similares- también se utilizarán elementos naturales para efectuar las pasarelas y peldaños.

En casos de suelos planos duros deslizantes puede recurrirse simplemente al piqueteado en vez de realizar pasarela en aquellos casos en que dichos suelos carezcan de cualquier tipo de interés.

3 INVESTIGACIONES PEVIAS AL INICIO DE LAS OBRAS DE INSTALACION

- Estudios fotocromáticos generales de las paredes con el fin de seleccionar las mejores lámparas para resaltar los contrastes y tonos.

- Experimentación del efecto de un foco lumínico de gran intensidad en la visibilidad de la cueva: Posibilidad de condensación por ionización.

- Revisión minuciosa del trazado por el que pasarán las instalaciones para impedir la destrucción de manifestaciones parietales u otros restos.

- Estudio de ecosistema y de las alteraciones introducidas por las instalaciones y los visitantes.

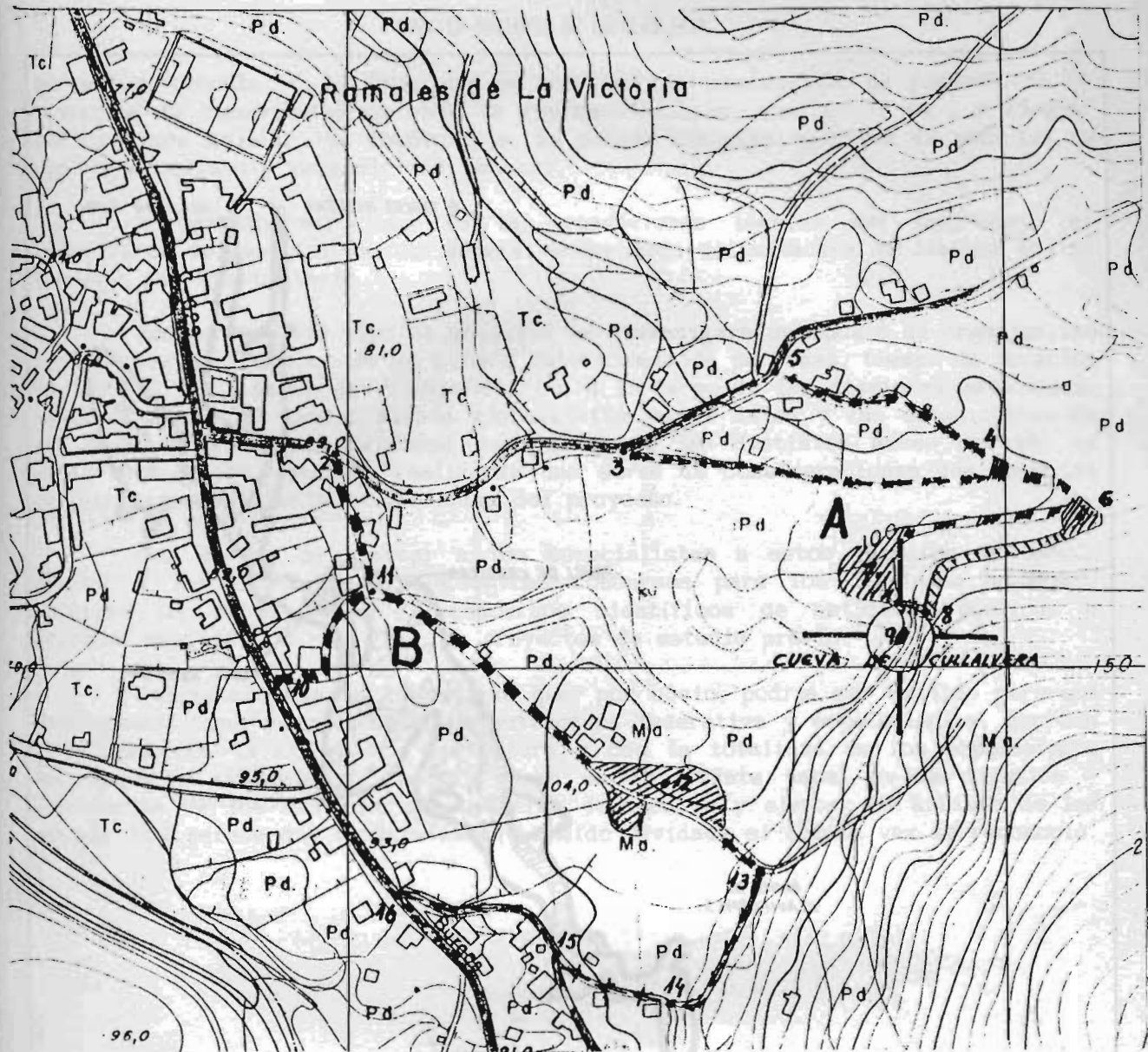
- Seguimiento del nivel de las aguas a lo largo de un año en los distintos sectores de la cueva.

- Estudio de las condiciones de estabilidad de los techos y laderas de bloques en prevención de posibles accidentes.

- Elaboración de un plano minucioso a gran escala y con gran profusión de detalles, tanto topográficos como fotográficos, de todo el sector de cueva a instalar. La finalidad es servir de soporte tanto a los planos del proyecto como al contenido original de la cueva y plasmación de su "estado 0".

- Estudio de las condiciones de sonoridad en los puntos de interés especial.

- Estudio de las condiciones de humedad, temperatura, presión, corrientes de aire, etc., a lo largo de un año en algunos puntos clave de la cueva (zona del



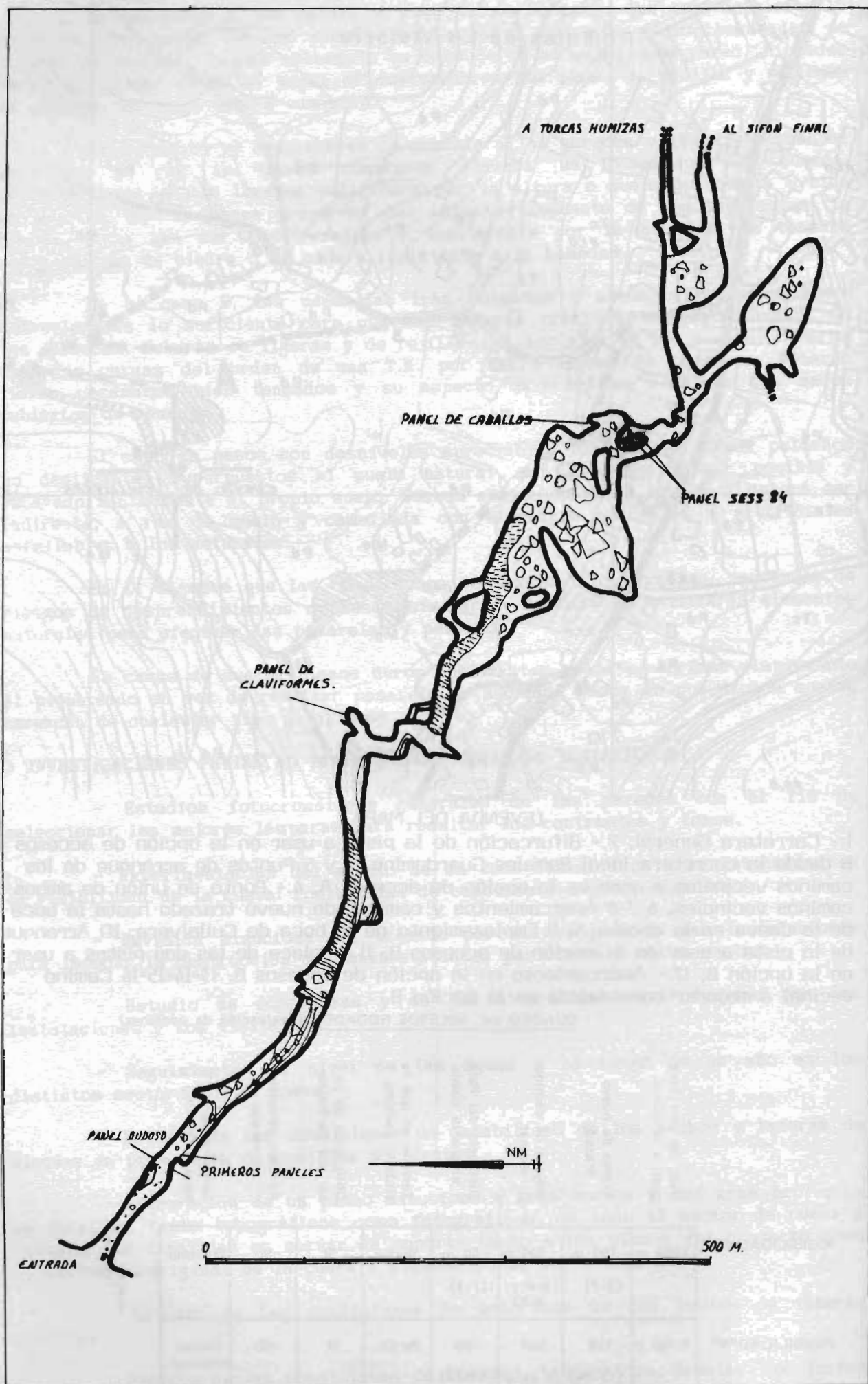
LEYENDA DEL MAPA

1.- Carretera General, 2.- Bifurcación de la pista a usar en la opción de accesos B desde la carretera local Ramales-Guardamino, 3 y 5 Puntos de arranque de los caminos vecinales a usar en la opción de accesos A, 4.- Punto de unión de ambos caminos vecinales, 6-7-8 Aparcamientos y caminos de nuevo trazado hasta la boca de la cueva en la opción A, 9 Emplazamiento de la boca de Cullalvera, 10 Arranque de la pista a usar en la opción de accesos B, 11.- Enlace de las dos pistas a usar en la opción B, 12.- Aparcamiento en la opción de accesos B, 13-14-15-16 Camino vecinal a mejorar como salida en la opción B.

CUADRO DE ACCESOS RODADOS (Evaluación de opciones)

	Dist. de carretera gral. a la cueva.	Tramo de nuevo trazado	Mejora de camino vecinal.	Distancia del Par- king a la cueva.	Terreno en que se sitúa el parking.	Obligación de pa- sar por particular	Accesos cómodos al mirador.	Servicios de luz y agua al parking
POSIBILIDAD "A"	1250 m	150 m (6-7)	500 m (3-4 y 4-5)	150 m (7-9)	Partic.	SI	SI	Próximo
POSIBILIDAD "B"	1.150 m	150 (13-14)	550 (2-13 y 14-15)	200 (9-12)	Partic.	SI	NO	Menos próximo.

↑
mejor opción



escenario, entrada...). La finalidad es evaluar las condiciones de permanencia en situación de inmovilidad en caso de representaciones, accidentes etc., y adoptar medidas para mejorar las condiciones. Se pueden instalar aparatos de medición de registro continuo y periodicidad mensual.

- Estudio minucioso de las condiciones legales que presentan las propiedades del entorno de Cullalvera, sobre todo delimitación de límites de los terrenos del Ayuntamiento.

Además de este tipo de estudios se investigará un modelo de organización de entradas para grupos de un número determinado de personas, tiempo de duración de las visitas, número de visitas diarias a lo largo de las distintas estaciones, gastos mínimos de mantenimiento global... Con estos datos y las estadísticas de que se disponga de la densidad de visitas en los distintos meses del año en otras cuevas, etc., etc. se realizarán una serie de consideraciones que permitan evaluar groseramente la rentabilidad del proyecto.

Con el fin de acercar a los especialistas a estos estudios se pueden ofertar a las entidades espeleológicas concursos para los distintos aspectos. Asimismo se puede acudir a concursos científicos de entidades públicas o privadas con todos o parte de los proyectos de estudio previo.

Concluimos con un comentario que, por obvio, podría ser omitido pero que mencionamos como recordatorio: La estructura federativa y espeleológica, por sus conexiones con la Consejería de Cultura y con la totalidad de los espeleólogos nacionales y extranjeros, podrían jugar un importante papel en la difusión y publicación de los estudios que pudieran convocarse y ejercer de árbitro de los mismos. Hoy parece que su existencia ha sido olvidada si alguna vez se reconoció.

EL MONSTRUO DE LA CUEVA DE VALDICIO Y OTRAS TRES LEYENDAS RECIENTES SOBRE SERPIENTES Y DRAGONES

Virgilio Fernández Acebo (S.E.S.S.)

Lejos de carecer de valor etnológico, una leyenda que resurge espontáneamente en la actualidad no es sino la expresión de viejas teologías y cosmogonías que empaparon de misterio, miedos y poderes los siglos de la Humanidad y que resucitan ante resortes determinados, matizadas por las características propias de cada época.

No es extraño, se puede decir que aparecen regularmente, encontrar en los medios de comunicación noticias sobre acontecimientos aparentemente misteriosos relacionados con fenómenos físicos -los llamados "objetos voladores", por ejemplo, nuevo resurgir de un gran mito, en la actualidad sagazmente explotado-, o visiones fantasmagóricas como las misteriosas luces vistas recientemente en un pueblo de Trasmiera que la prensa relacionó con un alma en pena en busca de las prometidas y negadas misas redentoras; pero mas interesantes aún son las leyendas sobre el permanente y universal mito del dragón. En los últimos 25 años han surgido, al menos, cuatro veces en el ámbito regional de Cantabria, trascendiendo al resto del país y al extranjero en alguno de los casos. El tema estaba candente por la gran difusión dada poco antes a las apariciones en Loch Ness de extrañas y también míticas serpientes acuáticas.

En Sarón, Valdició, Matienzo y Secadura se han jalonado las apariciones, disparadas seguramente, como se ha dicho, por el fenómeno Ness; pero además por algún móvil local que en alguno de los casos hemos podido aislar y en otro verosímilmente. Sea cual fuere, la causa es lo menos trascendente, lo realmente importante es que el dragón, tradicional guardián de tesoros (1) con idéntica función que los "moros encantados", resucita en nuestros tiempos. Su letargo en la mente colectiva ha sido realmente breve; pudiera decirse que no estaba sino escondido, huyendo de la feroz persecución a que los evolucionados esquemas religiosos oficiales y los también oficiales mitos culturales, científicos y urbanos, le sometían.

LAS CUATRO LEYENDAS RECIENTES SOBRE DRAGONES Y SERPIENTES

El Monstruo Acuático de Sarón. Por la segunda mitad de los años sesenta corrió por toda Cantabria el rumor de que un gran animal, según se decía en su momento, con cuerpo de serpiente, emergía de una zona cenagosa próxima al cruce de carreteras de Sarón. Muchas personas que tenían oportunidad de pasar por el céntrico pueblo se acercaban al lugar en que el fenómeno ocurría, pudiendo observar algunas como entraba en movimiento la superficie de las aguas estancadas de la ciénaga. Se atribuía su ebullición a la respiración y agitación del monstruo dentro del líquido. Mas tarde oí decir que se debía a los productos gaseosos de fermentación de materias orgánicas arrojadas a la ciénaga. No he podido constatar tratamiento impreso, por lo que la descripción detallada del posible animal y el resto de las circunstancias, si fueron desarrolladas, se nos escapan por el momento.

El Monstruo de la Cueva de Valdició. Se trata en este caso de un verdadero dragón o culebre; Es decir, una serpiente voladora con la específica misión de custodiar un tesoro, evitando la aproximación humana a las inmediaciones de la cueva en que se halla guardado.

La aparición traspasó las fronteras de nuestro país y a través de la prensa puede ser documentado el sentimiento que entre el vecindario produjo; los detalles del animal y otros datos de interés relacionados con el escenario. Saltó

a las páginas de los periódicos en una Semana Santa de los primeros años setenta y muchos redactores fueron enviados esa primavera nevada al pequeño, perdido y casi inaccesible pueblo. Son ellos, dando testimonio del decir de los lugareños, quienes nos aclaran todo tipo de detalles sobre el fenómeno: como que el monstruo, de cuerpo de serpiente de grandes dimensiones, con alas y cabeza similar a la de una vaca, saltaba desde el pie de la Peña de las Espinas, donde se hallaba la cueva, hasta el río; que otras veces se le veía acudir a una fuente; cómo algunos vecinos habían oído sus silbidos fríos y penetrantes; que en la cueva en que habitaba el monstruo había estado escondido con su banda El Cariñoso después de la Guerra...

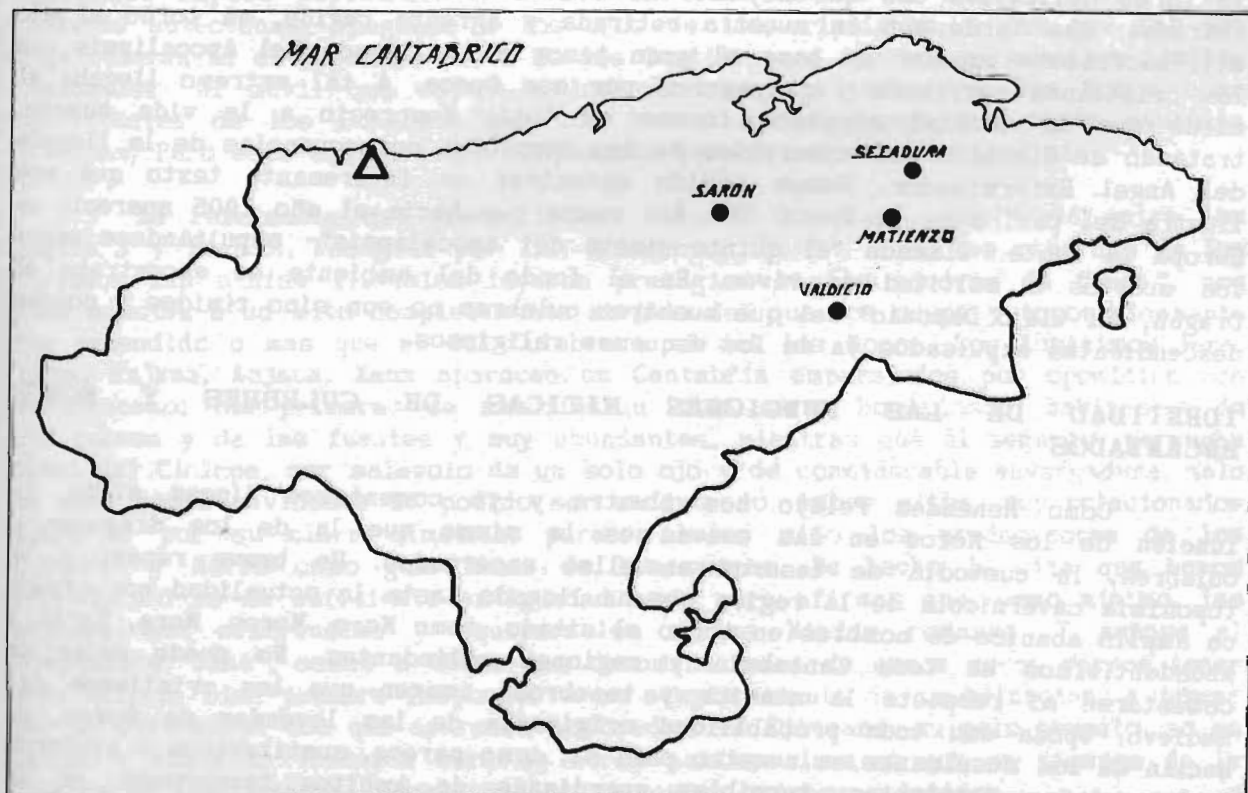
Al cabo de los años llegó a difundirse que el tesoro consistía en un setal, muy apreciado por la lugareña que vió por primera vez al monstruo. Aunque las gentes no creían muy abiertamente en las apariciones, "el culebre" cumplió su cometido; había en el ambiente un cierto temor y, por supuesto, mantuvo por un tiempo la atención sobre sí mismo; o en los periodistas.

La estrategia de la pasiega dió su fruto a pesar del escepticismo de nuestros días, recordándonos además un gran mito aún vivo; los periodistas, buscando la noticia, evitaron que muriese olvidada la interesante historia.

La Serpiente de Matienzo. Pocos datos tenemos de este caso, a pesar del rigor con que siempre los recoge Peter Smith, de la M.U.S.S., autor de la información.

Según comentaba un anciano del lugar, se trata de un reptil de gran tamaño que merodeaba la Cueva de Orilla Mijeo; era una historia, según este mismo informador, que se contaba a los niños para que se asustasen y no se acercaran a la cueva, que se suponía encerraba peligro para ellos.

La Gran Serpiente de Secadura. En Julio de 1978, Fanio, Vecino del lugar, relata públicamente que vió en Güega una gran serpiente, del grosor de un tronco, y rodeada de muchas de menor tamaño. Evolucionaba por el río emitiendo un canto similar al ruido que se oye de lejos de las máquinas segadoras. Atacaba a las vacas de las fincas próximas. Sus sonidos se oyeron también en 1979, 1980 y 1981 durante los meses veraniegos de siega de la yerba, no escuchándose ya en 1982. La prensa local se hizo eco de las apariciones.



DRAGONES Y CULTURAS. NUESTROS MITOS LOCALES DEL DRAGON

Mientras que en algunas culturas orientales, como el Japón y la China, el dragón conlleva una valoración positiva unida al principio femenino, la fecundidad y la sabiduría, de la cual es guardián en las pagodas chinas -se representan éstas con el mismo ideograma que las cuevas-, en otros entornos culturales, como la India, culturas iraníes, griegas, nórdicas, es un mito negativo generador de héroes de carácter local como nuestros Santiago y San Jorge. Aunque con grandes variantes, es un mito universal.

Podemos ver como también, en otro sentido, el Génesis nos presenta a la serpiente con dotes de inteligencia en el Oriente Próximo: "La serpiente era el más astuto de todos los animales". A partir de ahí son muy abundantes las sucesivas citas que contiene la Biblia (2) referidas todas a la malignidad de los reptiles -serpientes o dragones-, a su veneno, que producía agudísimos dolores, sobre todo en el caso de los dragones hasta el punto de llamarles "serpientes de fuego", o al temor mortal que serpientes y dragones producían en los hombres. Aparecen referencias a serpientes en Génesis 3,1; 3,4; 3,13. Exodo 4,3. Salmos 58,4; 91,13. Números 21,8 y 21,9. Reyes II-18,4. Sabiduría 17,9. Isaías 65,25. Miqueas 7,17 y también en el Nuevo Testamento. Se citan dragones en Números 21,4. Isaías 30,6 y, con mucha frecuencia, en el Apocalipsis (13,1; 20,2; 7,9; 12,3; 12,17; 13,2; 16,3; 20,2...)

Es este último texto, el Apocalipsis, el que mejores citas nos ofrece, más descriptivas y con elementos temporales cuya importancia veremos más adelante. Tiene frases como "Vi un Angel... ..prendió al dragón, la antigua serpiente, que es el Diablo-Satanás, lo encadenó por mil años y lo arrojó al abismo, que selló tras de sí" o "Entonces vi salir del mar una bestia... ..el Dragón le dió su poder".

En las postrimerías del Siglo VIII, Beato de Liébana escribió sus "*Comentarios al Apocalipsis*", reavivando todos los mitos en ellos contenidos y adquiriendo un gran interés en torno al primer milenio, al suponerse, por el texto arriba comentado, que era inminente el final del encierro del dragón y consecuentemente la llegada del Apocalipsis. Aunque el mito del dragón hubiera sido importado con las nuevas tendencias económicas mediterráneas dos o tres milenios antes de Cristo y reintroducido con la cristianización de la Península, la forma definitiva con que hoy se manifiesta debió extenderse en las tierras ibéricas, mas tarde aún en nuestra retirada y agreste región, en torno al año mil, haciéndose popular en base al gran temor a la llegada del Apocalipsis que los cristianos sufrieron y propagaron por esa época. A tal extremo llegaba el miedo que la caridad adoptaba formas de total desprecio a la vida humana, tratando de librar a los miserables de las terribles consecuencias de la llegada del Angel Exterminador. Hemos podido encontrar un interesante texto que nos ilustra del pánico de la época (3). Así vemos que hacia el año 1005 apareció en Europa la Peste -llamada "el quinto jinete del apocalipsis"- sepultándose entre los muertos a multitud de vivos. En el fondo del ambiente se encontraba el Dragón, "el viejo Demonio" del que nuestros culebres no son sino tímidos y pobres descendientes expulsados ya de los esquemas religiosos.

IDENTIDAD DE LAS FUNCIONES MITICAS DE CULEBRES Y MOROS ENCANTADOS

Como Menéndez Pelayo nos ilustra y ya comentamos líneas atrás, la función de los Moros en las cuevas es la misma que la de los dragones o culebres, la custodia de tesoros en ellas encerrados. Un breve repaso a la toponimia cavernícola de la región que ha llegado hasta la actualidad nos ofrece un amplio abanico de nombres en torno al citado, como Moro, Moros, Mora, Morín..., abundantísimos en toda Cantabria y regiones colindantes. No puede dejar de comentarse al respecto la atávica y tenebrosa imagen que los cristianos del medievo, época con toda probabilidad originaria de las leyendas de moros, se hacían de los musulmanes en nuestro país si, como parece, sustituyeron o ayudaron a las aladas serpientes, terribles guardianas de ámbitos tenebrosos, en la vigilancia de las cuevas y los tesoros en ellas ocultos. Aún se recuerdan en la

zona de Riclones las excavaciones realizadas por un vecino del lugar no hace tantos lustros en el yacimiento, entonces todavía desconocido para la ciencia, de la Cueva del Moro Chufín en busca del tesoro allí guardado.

Hemos encontrado una leyenda en la que Santiago, adalid espiritual en la exterminación de los moros, termina también con la existencia de un dragón en la zona de San Vicente de la Barquera. Este relato, que redundaba también en la relación entre Dragones y Moros recién expuesta, lo encontramos así escrito por Fernando Barreda y Ferrer de la Vega (4):

"El Milagro del apóstol Santiago en San Vicente de la Barquera. Sobre los acantilados de la costa, próxima a la Villa de San Vicente, existe la llamada Cueva del Cuele o Culebre y a la que se llega desde el antiguo camino de Santillán a Boria. En ella tuvo lugar un portentoso suceso recogido mediante la tradición divulgada por viejos barquereños y relativa a la intervención milagrosa del Apóstol Santiago, vencedor del Dragón que ocupaba la citada cueva, y al que anualmente, para aplacar sus iras, había de entregársele una preciosa doncella, y sucedió que, dispuesta al exigido sacrificio una futura víctima, ésta invocó con fervor, estando ya en presencia del dragón, al glorioso apóstol Santiago, el cual hubo de aparecer súbitamente montado en su caballo blanco para exterminar de fulminante modo al sanguinario monstruo, salvando así de una muerte segura a la joven que fervorosamente había pedido auxilio.

Hace algunos años visitando la cueva del Cuele o Culebre vimos lo que la gente de Santillán llamaba las huellas o herraduras del caballo de Santiago allí visibles, que son fósiles de requeñas, buscadas por los coleccionistas, como también en Udías y Comillas."

Es ésta, sin duda, una interesante cita sobre visitas espeleológicas relacionadas con la mitología de las cuevas, tan poco desarrollada entre nosotros a pesar de su utilidad e interés cultural.

Aunque desconocemos con precisión en qué momento de la historia el dragón se erigió en guardián ordinario de los tesoros de las cuevas y antros infernales en general (término en que las cuevas han sido consideradas durante, al menos, los últimos siglos y hasta nuestros días, como bien sabemos quienes hemos practicado la Espeleología hace dos o tres lustros) todo parece apuntar, según dejamos dicho, a que fué a partir del primer milenio después de Cristo cuando se impuso popularmente, siendo la lucha contra la cultura árabe y las culturas autóctonas, (paganas a los ojos de los cristianos, a las que tal vez haga referencia el topónimo Cueva de los Gentiles que aparece en nuestros límites regionales) el móvil que empujó a los cristianos a reducir a los Moros como equivalentes de los Dragones que los textos apocalípticos con tanta aversión trataban. Pero esta equiparación no pasaría de ser una simple sinonimia.

La referencia del poeta latino Claudio Claudiano, que vivió entre los Siglos V y IV a.C., recogida por J.G. Echegaray (5) "... Y en las cavernas de los Pirineos las ninfas fluviales leyeron presagios en las piedras de fuego.", nos hace mención a un mito completamente alejado del que nos ocupa y toponímicamente tan extendido o mas que el del Culebre y el del los Moros. Los topónimos Jana, Ijana, Enjana, Anjana, Xana aparecen en Cantabria emparejados por oposición con el Ojáncano; las primeras se manifiestan como seres bondadosos, habitantes de las cuevas y de las fuentes y muy abundantes, mientras que el segundo, parangón local del Cíclope, ser malévolo de un solo ojo y de considerable envergadura, sólo en unas pocas cavidades ha podido ser encontrado. Ambos mitos, muy relacionados entre sí por su clara simetría, parecen haber sido los predecesores de los Culebres y Moros como guardianes de las cuevas. De hecho la cita que hemos reproducido es de suficiente antigüedad como para afirmar que, como mínimo, las anjanas son sincrónicas y equiparables a las Ninfas romanas. Y aunque el componente "Jana", común a todas las denominaciones de estos seres parece tener este origen, bien pudiera responder a un simple cambio de denominación, a juzgar por la diversidad con que aparecen nombradas. El Ojáncano, su polo opuesto, no es latino y tiene la fonética dura de otros nombres locales que en tiempos de la llegada de los romanos recogieron los geógrafos griegos y latinos.

Tanto o más importante culturalmente que el mito del dragón, también este de las ninfas ha perdurado hasta nuestros tiempos y, cristianizado, sigue aún vivo. Podemos poner como ejemplos la Virgen Bien Aparecida, que se manifestó en una cueva de la Hoz de Marrón; la Virgen de Miera que tras hacerlo siglos atrás, volvió a manifestarse durante la Guerra Civil de 1936 y, más recientemente, la aparición de San Sebastián de Garabandal, por citar sólo unos pocos. Las leyendas de carácter pagano son abundantes también, mereciendo por su belleza la recogida por Juan Sierra Pando de Las Anjanas de la Fuentona de Ruente, también plasmada por la pluma de Manuel Llano (6).

Es también conveniente citar, por aclarar un poco el ámbito local en el que las leyendas del dragón se han desarrollado, que en estas tierras norteñas las serpientes no adquieren ni gran envergadura ni gran vitalidad, caraciendo asimismo de veneno, a excepción de las pequeñas víboras, por lo que no parece tratarse de un mito surgido espontáneamente de la imaginación popular, sino traído de fuera.

UNAS NOTAS SOBRE REMEDIOS Y MEDICINAS EN TORNO A LAS SERPIENTES Y OTROS REPTILES

Varias aplicaciones míticas se han atribuido a lo largo de los siglos a las distintas partes anatómicas de estos seres y de los dragones, simples magnificaciones míticas de las serpientes ordinarias. En realidad, dada la importancia de la mitología existente en torno a ellas, sería impensable que no se hubiesen desarrollado remedios para evitar su ataque o mitigar el daño producido por las "picaduras". En una cultura en la que la enfermedad se consideró durante siglos efecto del pecado, curándose con máximas como "lo símil cura a lo símil", y siendo los animales de que hablamos origen del pecado es lógico -culturalmente lógico- que de ellos se extraigan los remedios para curar los efectos del pecado, la enfermedad. Pero también lo es que se puedan reproducir mediante ellos mismos los efectos pecaminosos. Así, en Cantabria, en la cuenca media del río Miera, se ha recogido la tradición casi secreta de que el "respe" de las víboras, es decir la lengua protáctil bífida (*) a la que se atribuye la picadura de las serpientes, al ser colgada al cuello insertada en un hilo a modo de amuleto, otorgaba al varón que la llevaba los favores de su amada. De alguna manera el hombre se erigía en sacerdote administrador del poder que la serpiente obraba en la voluntad de la mujer, repitiendo el efecto del pecado original del Génesis.

Hay conocidos remedios para prevenir las picaduras de las serpientes: "A quien coge la verbena de la noche San Juan no le pican culebras ni bichos que le hagan mal", como sentencian también en Miera y Menéndez Pelayo recoge (1). En el mismo citado municipio se ha constatado la costumbre ancestral de quemar las "ristras" de ajos (trenzas que se tejían con ajos y cebollas para conservarlos colgados), para ahuyentar con el humo de sus hojas a las culebras que podían por la noche ordeñar a las vacas o refugiarse en las viviendas o cabañas al calor de los animales. En relación con este último remedio se encuentran las propiedades vermífugas que la medicina popular atribuía a la ingestión de los ajos crudos, utilizadísimos hasta hace un par de décadas y aún en uso en algunas familias de la zona referida

Aunque no constatado en nuestra región, antiguas recetas mágicas incluían entre sus elementos colmillos o uñas de dragón. Hasta tal punto debió estar materializado en la mente popular en pasadas épocas.

(*) Al ser la lengua bífida, se le podía asignar al par de prolongaciones de la lengua el doblete de pequeñas heridas producidas por los colmillos de las víboras a cualquier culebra inofensiva. También a sapos, salamandras, tritones y lagartos se les atribuyó proyección de veneno con la lengua o la mordedura; pero a diferencia de los reptiles a los sapos se les atribuía que lanzaban su principio venenoso -la sapina- lejos, empujándola con el rápido movimiento de su lengua. De los lagartos ("verdes") y salamandras ("Amarillos") se conservan sobre su carácter ponzoñoso los refranes

Si te pica un amarillo, busca pala y azadillo

Si te pica un verde, busca sábana para envolverte

haciendo alusión a la muerte, mediante excavación de la tumba y la mortaja respectivamente.

RESUMEN Y CONCLUSION

En la línea que llevamos desde los primeros números de esta revista, intentando recoger cuantas noticias sobre mitología en cuevas se conservan en nuestra región, se ha abordado un mito que por su trascendencia y universalidad, relacionado con la religiosidad y otros muchos aspectos de la vida popular, ha llegado hasta nuestros días, manifestándose en múltiples ocasiones.

Es significativo que los mitos del Dragón y los Moros hayan encontrado en el marco común de las cuevas una función similar: la custodia de tesoros. Coincidiendo ambos en muchos casos sobre sitios arqueológicos, estos relatos adquieren un valor excepcional como fuentes, tal vez únicas, para determinar algunos aspectos etnológicos de los antiguos habitantes de estas regiones norteñas.

Algunos indicios nos señalan la sustitución de antiguas entidades paganas con la llegada del cristianismo, por el dramático dragón, que más parece un instrumento usado para imponer mediante el temor algún nuevo concepto mítico o religioso que un ente propio de un esquema magico-religioso estable; dicho con voz popular: una máquina de meter miedo.

Finalmente hay que hacer constar la permanencia del mito, aparentemente fuera de contexto, en aquellos lugares en que los modernos esquemas aún no se han impuesto. Realmente no es muy extraño que esto ocurra si la lengua, el paisaje, la economía y demás aspectos de la vida cotidiana están en algunos lugares todavía embebidos en los mitos. No obstante, por razones que a nadie le pasarán desapercibidas, podemos estar ya ante los últimos recuerdos de este tipo de historias, haciéndose imprescindible su recogida en estos momentos para futuros estudios.

REFERENCIAS

1. MENENDEZ PELAYO, Marcelino, 1911, Historia de los Heterodoxos Españoles, 2ª Ed, refundida y dirigida por Miguel Artigas, Madrid 1928.
2. VARIOS, 1967, La Santa Biblia, Traducida de los textos originales por el equipo dirigido por Evaristo Martín Nieto, Ed. Paulinas, Madrid.
3. VILLALBA, Joaquín de, 1803, Epidemiología Española o Historia Cronológica de las Pestes, Contagios, Epidemias, y Epizootias que han acaecido en España desde la venida de los Cartagineses hasta el año 1801.
4. BARREDA Y FERRER DE LA VEGA, Fernando, 1973, Los Hospitales de Puente San Miguel y Cóbrecos en la primitiva Ruta Jacobea de Cantabria, Discurso de Ingreso de los Socios de Número, Institución Cult. de Cantabria, Santander.
5. GONZALEZ ECHEGARAY, Joaquín, 1986, Los Cántabros, 2ª Ed, revisada y ampliada, Ediciones de Librería Estudio, Santander.
6. SIERRA PANDO, Juan, 1905, La Anjana y el Sevillano, *El Diario Montañés* de 7 del IX, Santander.

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS OPILIONES CAVERNICOLAS DE LAS CUEVAS DE CANTABRIA (ARACHNIDA, OPILIONIDA)

Carlos González Luque (G.E.I.S. C/R)

El presente trabajo trata de llenar una de las muchas lagunas que presenta el conocimiento de la fauna cavernícola de la Región Cantábrica, lagunas que se irán llenando a medida que avancen las exploraciones en las cavernas de nuestra región. A su vez también es un intento de recopilación de los opiliones hallados en las numerosas cavidades del municipio de Camargo, así como de los de Sta. Cruz de Bezana y Piélagos.

La nota dominante de la fauna cavernícola del municipio de Camargo es la escasez de verdaderos troglobios, que aunque existen, son poco numerosos en comparación al número de especies halladas, la mayoría de las cuales tiene un área de expansión muy amplia. Entre ellas figuran desde los verdaderos troglobios, hasta los troglóxenos accidentales pasando por distintos grados intermedios de dependencia al medio cavernícola.

Por tanto, el trabajo que a continuación presento, solo pretende ser una contribución más al conocimiento de estos opiliones que pueblan nuestras cavidades; el estudio se ha realizado sobre un total de 50 cuevas cántabras, estudiándose las distintas especies de opiliones que las habitan, añadiéndose algunos datos adicionales, así como una bibliografía que pueda servir de ayuda para futuros trabajos en esta poco explorada línea de investigación.

Las familias representadas serán tres, con un mismo número de especies, entre las que cabe destacar los géneros que a continuación presentaré.

Pero no puedo dar por terminada esta nota sin antes expresar mi agradecimiento a D. Angel José Alvarez Rodríguez al que debo agradecer la indispensable y desinteresada ayuda proporcionada en la obtención de material fotográfico sobre las especies aquí presentadas.

Familia Ischyropsalidae, C.L. KOCH (1893)

Género Ischyropsalis, SIMON (1872)

I. nodifera (Simon, 1879)

Descripción del ♂

Medidas.— Longitud del cuerpo 5,3 mm.. Anchura máxima 3,2 mm.. Quelíceros: artejo basal 3,6 mm. artejo distal 4,6 mm.. Palpo: Tr 0,4 mm., Fe 2,1 mm., Pt 1,2 mm., Ti 1,5 mm. y Ta 1,3 mm.. Total: 6,5 mm.. Fémures del 1º al 4º par: 4,6 mm., 6,6 mm., 3,6 mm. y 5,5 mm.. Longitud total de las patas: 17,9 mm., 25,5 mm., 16,9 mm. y 22,4 mm..

Cara dorsal.— cuerpo dorsalmente arqueado y con un claro surco entre el cefalotórax y el abdomen. Borde frontal recto con un diminuto saliente en el centro y a los lados.

Cefalotórax recubierto en su parte dorsal por un caparazón de color negro, presentando en su línea media, aproximadamente, un tubérculo ocular ancho, denominado también prominencia ocular, donde lleva un par de ojos simples.

Referente a las áreas del escudo, por su parte anterior posee cinco, bien visibles, las cuales presentan un par de granitos en cada área formando a su vez dos hileras longitudinales. Sin embargo, por el borde posterior del escudo

aparecen tres terguitos libres poseyendo también un par de granitos en cada uno, para terminar en el opérculo anal. (Fig 1)

Cara ventral.— Esternitos formados por cuatro áreas, sin ningún tipo de protuberancias, donde el opérculo anal parece ser grande, redondeado y ligeramente mas ancho que alto.

Espiráculos claramente visibles.

Referente al 4º par de coxas, señalar que no resulta mucho mas grande que los tres restantes, y además todas ellas junto con los trocánteres aparecen salpicados de pequeñas protuberancias.

Apéndices.— Quelíceros largos y robustos, en relación con el tamaño del cuerpo, divididos en dos artejos: uno basal situado en el plano paralelo al cuerpo y que es visible desde arriba, teniendo en su zona apical pequeños granitos; y otro distal, grande y terminado en una pinza pequeñamente dentada. Además posee dorsalmente y en su zona basal tres pequeñas protuberancias.

El número y disposición de las espinas de los quelíceros es la siguiente: artejo basal con una hilera de siete diminutas espinas ventrales, otra hilera de cuatro espinas internas en donde aparecen tres pequeños granitos basales y con otra hilera de tres grandes y puntiagudas espinas dorsales encontrándose inclinadas hacia adelante junto con otros tres granitos también basales.

A simple vista y por su mayor fragilidad, los palpos son largos y delgados, no llegando a doblar la longitud corporal. Aunque en ellos no se aprecia ningún tipo de protuberancias ni espinas, se encuentran sin embargo recubiertos de unos diminutos pelos sensoriales, los cuales son mas notables en los ápices de los palpos.

Patas largas y delgadas con los trocánteres y coxas provistas de diminutas protuberancias (Fig. 2).

Coloración.— El cuerpo tiene un color de fondo gris oscuro, donde el cefalotórax aparece negro y el abdomen gris claro combinado con el oscuro. Quelíceros negruzcos y palpos claros, moteados de pardo oscuro en la zona apical de los tarsos. Las patas de color amarillo oleaginoso presentan anillos apicales de color pardo oscuro en los fémures y tibias del 1º al 4º par; y anillos basales con la misma tonalidad y de menor grado en la tibia y metatarso del 1º al 4º par. Trocánteres y patelas también pigmentadas de pardo oscuro. Por el contrario, las ♀♀ jóvenes son mas grandes, siendo de un pardo oscuro.

♀ Dimorfismo sexual.— El cuerpo de la ♀ es mas grande, siendo al dorso ligeramente plana, sin surco claro entre el cefalotórax y el abdomen. Borde frontal con dos escotaduras que marcan la inserción de los quelíceros, con un diminuto saliente en el centro y a los lados.

Quelíceros también largos y robustos, ligeramente mayores que los del ♂, poseyendo la misma espinación, tanto en número como en disposición.

En las ♀♀ jóvenes los quelíceros, de color claro, no aparecen tan desarrollados como en las ♀♀ adultas, ya que el artejo distal es mas pequeño, teniendo solamente la zona de las pinzas coloreada de negro, y lo mismo ocurre con el artejo distal, donde se hace notar una clara reducción de los dientes dorsales, así como de los laterales.

La pigmentación de la ♀ en general, es de un pardo claro entremezclado con tonos oscuros para los individuos jóvenes, y de un gris oscuro para los adultos. La zona abdominal de la ♀, posee un corto, pero claro, saliente puntiagudo siendo el oviscapto; órgano depositador de los huevos. Dorsalmente el escudo está formado por siete áreas bien visibles, sin apenas surco transversal en la primera.

LAMINA 1.

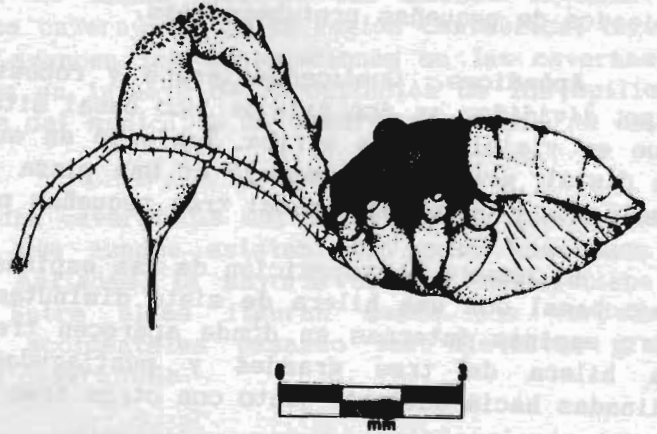
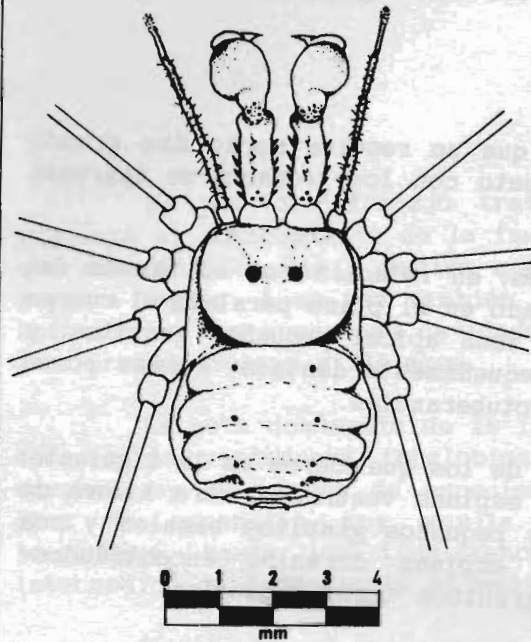
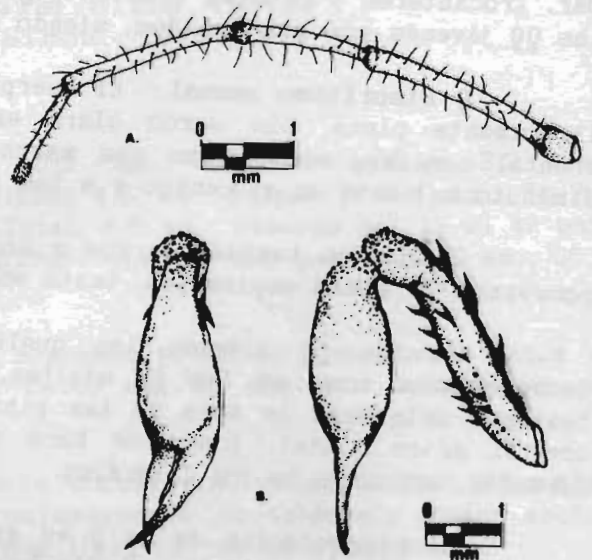


Fig. 1

Fig. 1 . -Esquema del *Ischyropsalis nodifera* ♂ (SIMON, 1872).

Fig. 2

Fig. 2 : *I. nodifera* ♀ ; Quelicero (■) y palpo (▲) izquierdos vistos por su cara externa.



Además la ♀ con respecto al ♂ posee las patas mas cortas que él. Cabe decir que tanto el ♂ como la ♀ poseen uñas tarsales.

Material estudiado.— Un ejemplar ♂ y una ♀, tipo y paratipo respectivamente, hallados en la cueva de la Mea en el pueblo de Igollo perteneciente al término municipal de Camargo.

La población que alberga dicha cavidad es grande y rica en estos opiliones, hallándolos en las proximidades de la entrada, formando parte de la fauna parietal de la misma.

Posiblemente se trata de una forma troglófila, huésped habitual a la entrada, con tendencia a penetrar en el interior de las cavidades, buscando únicamente la humedad que éstas le brindan.

Se localizan en las paredes desnudas, desde el suelo hasta una altura de 1 m. aproximadamente y en los resaltes concrecionados, adosadas sobre todo alrededor de las terminaciones de las estalactitas, presentando en ocasiones un elevado número de individuos a su alrededor. Además resulta frecuente encontrarlos en cavidades que presentan o suelen presentar a lo largo del año curso de agua. Dada su abundancia y tamaño debe ser el mayor depredador de la totalidad de las cuevas estudiadas ya que la supervivencia de esta especie se ha debido sobre todo a unas especiales características de amplitud y recursos alimentarios, logrando mantener así sus grandes poblaciones.

**Familia Phalangiidae,
Subfamilia Gyantinae
Género Gyas, SIMON (1879)
G. titanus (Simon)**

Descripción del ♂

Medidas.— Longitud del cuerpo 7,3 mm.. Anchura máxima 6,7 mm.. Quelíceros: Artejo basal 1,5 mm., artejo distal 2,9 mm.. Palpo: Tr 0,7 mm., Fe 2,2 mm., Pt 0,9 mm., Ti 1,2 mm. y Ta 3,3 mm.. Total 8,3mm.. Fémures del 1º al 4º par: 15,3 mm., 23,8 mm., 16,9 mm. y 19,4 mm.. Longitud total de las patas: 71,2 mm., 117,3 mm., 75,5 mm. y 101,6 mm..

Cara dorsal.— Cuerpo dorsalmente plano sin surco entre el cefalotórax y el abdomen. Borde frontal de forma cóncava, presenta un pequeño saliente a cada lado.

Prominencia ocular clara y alta, mucho mas ancha que larga y separada del borde frontal.

Dibujo dorsal poco marcado, señalando por su parte anterior cuatro posibles áreas. Sin embargo por el borde posterior del abdomen aparecen cuatro o cinco terguitos libres sin ningún tipo de protuberancias, para terminar en el opérculo anal, (Fig. 5).

Cara ventral.— Esternitos formados por varias hileras transversales sin ningún tipo de protuberancias.

Espiráculos claramente visibles.

El 3º y 4º par de coxas ligeramente mayores que las otras dos restantes, provistas, eso sí, de diminutos tubérculos, al igual que los trocánteres.

Apéndices.— Quelíceros pequeños, divididos en dos artejos: uno basal situado en el plano paralelo al cuerpo y que es visible desde arriba; y otro distal mas grande y terminado en una pequeña pinza. Tanto el artejo basal como el distal no ofrecen un desarrollo tan pronunciado, por lo que su aspecto es de una mayor gracilidad.

LAMINA 2.

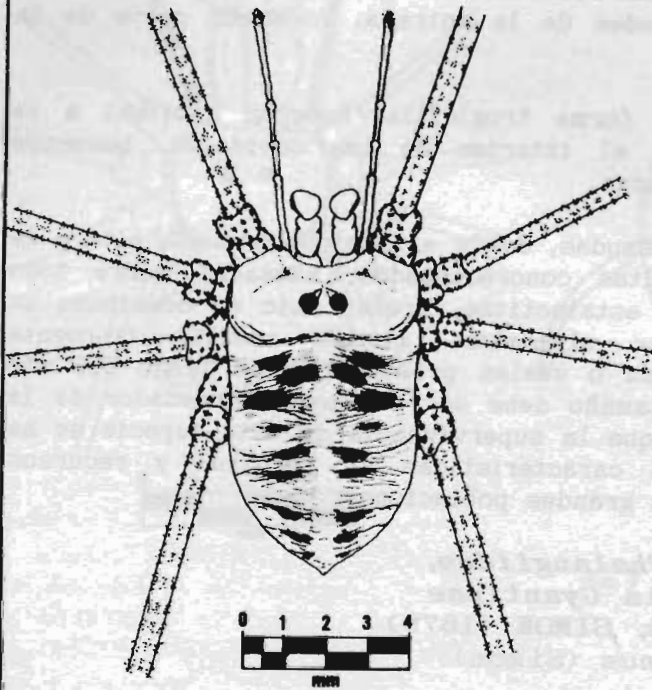


Fig. 3

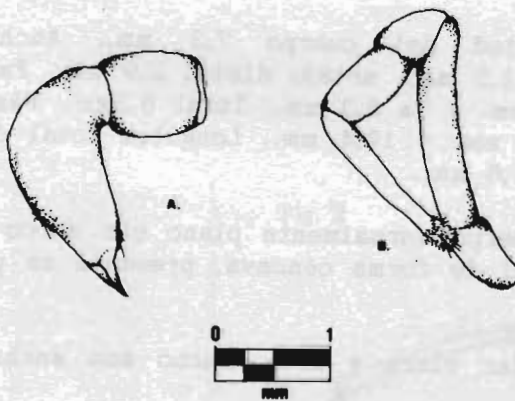
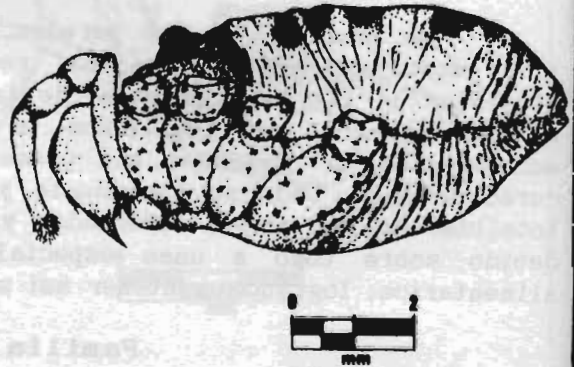


Fig. 4

Fig. 3 : -Esquema del *Gyas titanus* ♀ (SIMON, 1879);

fig. 4 : Quelícero (A) y palpo (B) izquierdos vistos por su cara externa.

LAMINA 3.

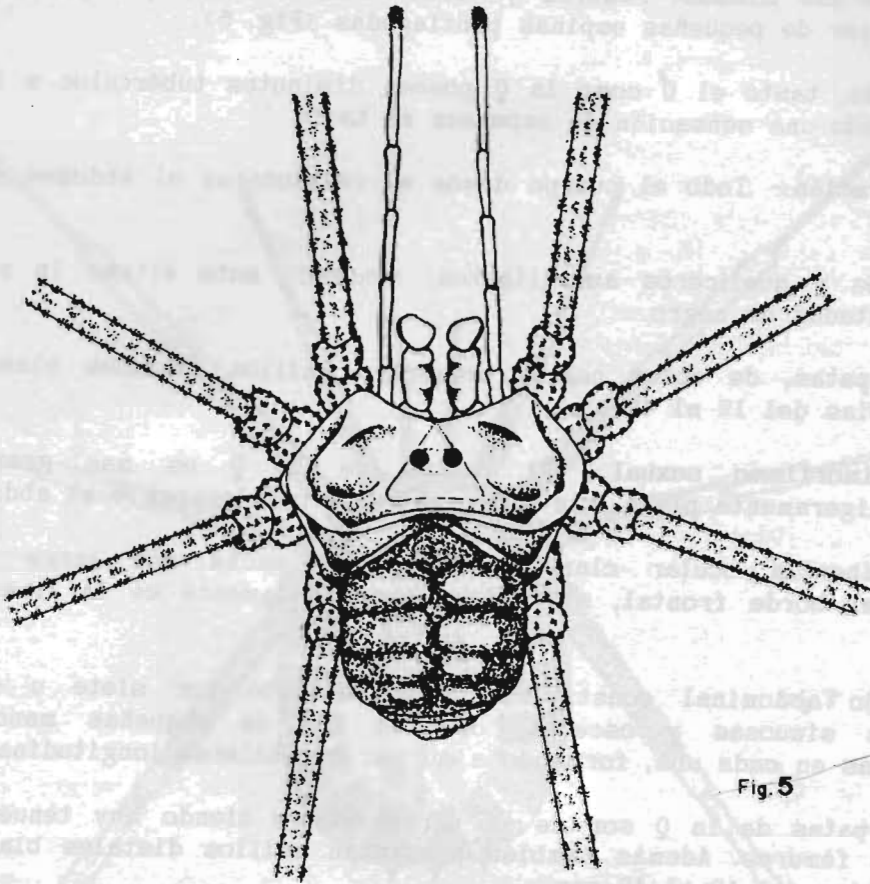


Fig. 5

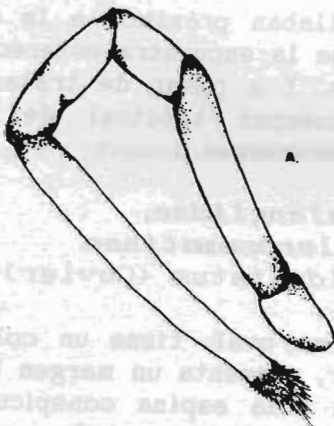
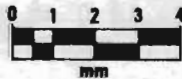


Fig. 6



Fig. 5 : - Esquema del *Gyas titanus* ♂ (SIMON, 1879) ;

Fig 6 : palpo (A) izquierdo visto por su cara externa.

Palpos cortos y delgados, recubiertos en su zona apical de unos diminutos pelos sensoriales.

Patas extraordinariamente largas y delgadas, acentuándose esta delgadez al término de las mismas. Fémures y tibias del 1º al 4º par provistas en sus ápices de un par de pequeñas espinas puntiagudas (Fig. 6).

Además, tanto el ♂ como la ♀ poseen diminutos tubérculos a lo largo de las patas, dando una sensación de aspereza al tacto.

Coloración.— Todo el cuerpo desde el cefalotórax al abdomen de un color negro mate.

Palpos y quelíceros amarillentos, teniendo este último la zona de las pinzas pigmentadas de negro.

Las patas, de color negro, presentan anillos distales blancos en los fémures y tibias del 1º al 4º par.

♀ Dimorfismo sexual.— El cuerpo de la ♀ es mas grande, siendo dorsalmente ligeramente plana, sin surco entre el cefalotórax y el abdomen.

Prominencia ocular clara y alta, mas ancha que larga y separada claramente del borde frontal, situándose aproximadamente en la línea media del cefalotórax.

Dibujo abdominal constituido principalmente por siete u ocho barras transversales sinuosas y oscuras; con un par de pequeñas manchas negras características en cada una, formando a su vez dos hileras longitudinales.

Las patas de la ♀ son de un pardo oscuro siendo muy tenue en la zona basal de los fémures. Además también presentan anillos distales blancos en los fémures y tibias del 1º al 4º par.

En general la coloración de la ♀ es mas clara que la del ♂. Palpos muy largos en el ♂, siendo por el contrario mas cortos en la ♀ (Figs. 3 y 4).

Material estudiado.— Varios ejemplares ♂ hallados en la cueva de la Mea en el pueblo de Igollo perteneciente al término municipal de Camargo.

Los ejemplares capturados se hallaban próximos a la entrada, ya que se trata de una especie que con frecuencia se la encuentra estereotipada en el techo y en las paredes desnudas de las cuevas. Y a pesar de tratarse de una especie epigea, puede considerarse como un huésped habitual de muchas cavidades, formando parte de la fauna parietal de las mismas.

Familia Phalangiidae,
Subfamilia Sclerosomatinae
Homalenotus quadridentatus (Cuvier)

Diagnóstico.— El cuerpo, con forma oval, tiene un color de fondo pardo pálido, donde el cefalotórax, semicircular, presenta un margen oscuro que contiene manchas mas claras. Además aparece una sola espina conspicua sobre el margen anterior. Detrás de éste está situada la prominencia ocular, resultando ser baja, situándose aproximadamente en la línea media del cefalotórax.

Abdomen con cuatro hileras de tubérculos de un negro mate, teniendo los de la zona media muy próximos y en especial los de la parte anterior.

Patas muy cortas y delgadas presentando espinas en las coxas, trocánteres y fémures del 1º al 4º par (Fig. 7).

Hábitat.— Un ejemplar ♂ capturado en la Cueva del Camino del Ruso II (Igollo), perteneciente al municipio de Camargo.

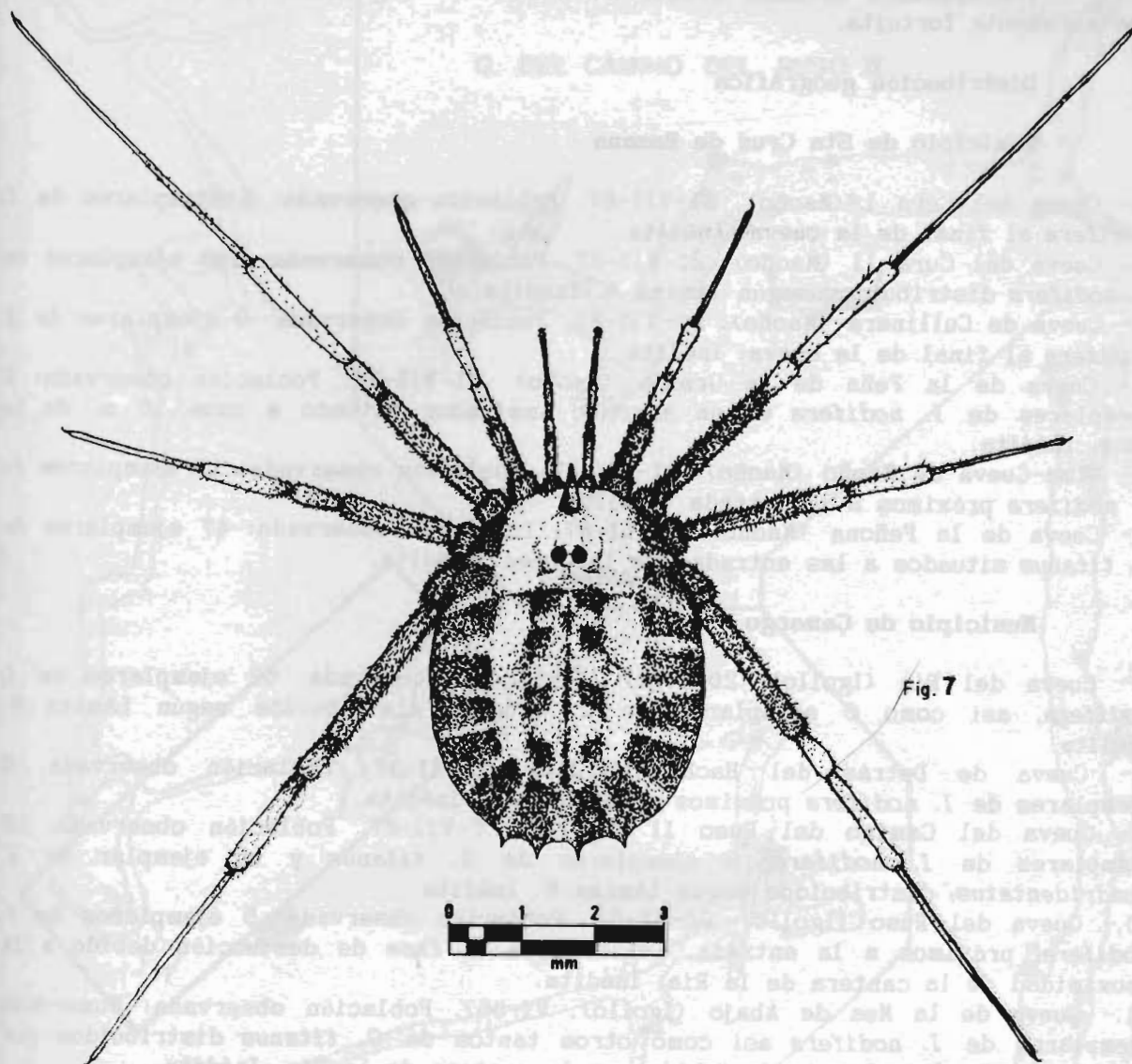


Fig. 7

Fig. 7 : -Esquema del Homalenotus quadridentatus (CUVIER).

Dicho espécimen se hallaba muy cercano a la entrada, formando parte de la fauna parietal de dicha cueva, junto con los *Gyas titanus*.

Posiblemente estamos frente a una forma troglóxena, ya que su captura fué meramente fortuita.

Distribución geográfica

Municipio de Sta Cruz de Bezana

- 1.- Cueva del Cura I (Maoño). 21-VII-87. Población observada: 8 ejemplares de *I. nodifera* al final de la cueva. Inédita.
- 2.- Cueva del Cura II (Maoño). 21-VII-87. Población observada: 103 ejemplares de *I. nodifera* distribuidos según lámina A. Inédita.
- 3.- Cueva de Cullinera (Maoño). 21-VII-87. Población observada: 9 ejemplares de *I. nodifera* al final de la cueva. Inédita.
- 4.- Cueva de la Peña de la Granja (Maoño). 21-VII-87. Población observada: 8 ejemplares de *I. nodifera* en un angosto laminador situado a unos 10 m. de la boca. Inédita.
- 5.- Sima-Cueva de Maoño (Maoño). 21-VII-87. Población observada: 13 ejemplares de *I. nodifera* próximos a la entrada. Inédita.
- 6.- Cueva de la Peñona (Maoño). 17-IX-87. Población observada: 47 ejemplares de *G. titanus* situados a las entradas de la cueva. Inédita.

Municipio de Camargo

- 7.- Cueva del Río (Igollo). 20-IV-87. Población observada: 62 ejemplares de *I. nodifera*, así como 6 ejemplares de *G. titanus* distribuidos según Lámina 6. Inédita.
- 8.- Cueva de Detrás del Hacha (Igollo). 7-VII-87. Población observada: 8 ejemplares de *I. nodifera* próximos a la entrada. Inédita.
- 9.- Cueva del Camino del Ruso II (Igollo). 7-VII-87. Población observada: 18 ejemplares de *I. nodifera*, 5 ejemplares de *G. titanus* y un ejemplar de *H. quadridentatus*, distribuidos según lámina 6. Inédita.
- 10.- Cueva del Ruso (Igollo). 20-IV-87. Población observada: 5 ejemplares de *I. nodifera*, próximos a la entrada. Actualmente en fase de destrucción debido a la proximidad de la cantera de la Ria. Inédita.
- 11.- Cueva de la Mea de Abajo (Igollo). VI-86?. Población observada: Numerosos ejemplares de *I. nodifera* así como otros tantos de *G. titanus* distribuidos por toda la cueva. Actualmente destruida por la cantera de la Ria. Inédita.
- 12.- Cueva del Juyo I y II (Igollo). 7-X-86. Población observada: 4 ejemplares de *G. titanus* y un ejemplar de *I. nodifera* (25-IX-87) en las proximidades de la boca. Inédita.
- 13.- Cueva del Alto del Peñajorao (Escobedo). 2-VIII-87. Población observada: 4 ejemplares de *I. nodifera* próximos a la entrada. Inédita.
- 14.- Cueva de la Cueva (Camargo). 16-IV-87. Población observada: 10 ejemplares de *I. nodifera*, así como 7 ejemplares de *G. titanus* próximos a la boca. Inédita.
- 15.- Cueva de Tiridonte III (Camargo). 25-IX-87. Población observada: Numerosos ejemplares de *G. titanus* en las proximidades de la boca. Inédita.
- 16.- Cueva de la Cantera (Escobedo). 25-IX-87. Población observada: Numerosos ejemplares de *G. titanus* en las proximidades de las bocas. Inédita.

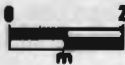
Municipio de Piélagos

- 17.- Cueva de los Hornos o del Refugio (Mortera). 10-IX-87. Población observada: 3 ejemplares de *I. nodifera* próximos a la entrada. Inédita.
- 18.- Cueva de Santián (Piélagos). 1-IX-87. Población observada: 5 ejemplares de *I. nodifera* próximos a la entrada. Inédita.

Municipio de Santander

- 19.- Cueva del Faro (Mataleñas). 11-IX-87. Población observada: 5 ejemplares de *G. titanus* próximos a la boca. Inédita.

C. DEL CAMINO DEL RUSO II



LAMINA 6.

C. DEL RIO



C. DEL CURA II



* I. nodifera

★ G. titanus

● H. quadridentatus

Municipio de Villaescusa

- 20.- Cueva de los Murciélagos (Villanueva). IX-86?. Población observada: 15 ejemplares de *G. titanus* cercanos a la boca. Inédita.
 21.- Cueva de Castañera o Siete Ríos (Obregón). IX-86?. Población observada: 12 ejemplares de *G. titanus* cercanos a la boca. Inédita.

Municipio de Alfoz de Lloredo

- 22.- Cueva de la Busta o del Linar (La Busta). 2-IX-87. Población observada: 13 ejemplares de *I. nodifera* en las proximidades de la boca. Inédita.
 23.- Cueva de las Canales (Oreña). 25-IX-87. Población observada: 6 ejemplares de *I. nodifera* a la entrada y en un laminador del interior. Inédita.

Municipio de Laredo

- 24.- Cueva de la Baja (Laredo). 5-V-86. Población observada: 4 ejemplares de *G. titanus* a la entrada por donde penetra el río. Inédita.

Municipio de Reocín

- 25.- Cueva del Hoyo del Herrero (Barcenaciones). 12-IX-87. Población observada: 8 ejemplares de *I. nodifera* al interior de la cueva en un laminador. Inédita.
 26.- Cueva de la Presa (Barcenaciones). 28-IX-87. Población observada: 5 ejemplares de *G. titanus* a la entrada. Inédita.

Cavidades no habitadas por los opiliones estudiados**Municipio de Camargo**

- 27.- Cueva del Mazo I, II y III (Camargo). 16-IV-87.
 28.- Cueva de los murciélagos (Camargo). 16-IV-87.
 29.- Cueva del Pasiego (Escobedo). 7-VII-87.
 30.- Cueva del Collado (Escobedo). 16-IV-87.
 31.- Sima-Cueva de los Camineros (Igollo). 28-VIII-87.
 32.- Sima de Igollo (Igollo). 7-VII-87.
 33.- Cuevas del Frutero I, II y III (Igollo). 25-IX-87.
 34.- Cueva de Detrás de la Iglesia (Igollo). 25-IX-87.
 35.- Cueva del Pendo (Escobedo). 25-IX-87 (Laminadores exteriores).
 36.- Cueva del Prado de Miguel (Escobedo). 25-IX-87.
 37.- Cueva de la Venta (Revilla). 20-IV-87.
 38.- Cueva del Mapa (Revilla). 20-IV-87.

Municipio de Piélagos

- 39.- Cueva del Mato (Velo). 1-IX-87.
 40.- Cueva de los Covalejos (Velo). 2-IX-87.
 41.- Cueva de Cubrizas (Velo). 2-IX-87.
 42.- Abrigo de Barcenilla (Barcenilla). 2-IX-87.
 43.- Cueva de los Cirrios (Mortera). 20-IX-87.



Hoja 1:50.000 del I.G.N. nº 34 correspondiente a Torrelavega.

La regresión de una especie (*I. nodifera*)

"El carácter de santuario que para muchas especies han tenido siempre las cavernas, debido a la estabilidad de su microclima, está amenazado en la actualidad por la progresiva degradación de todos los ecosistemas, degradación de la que hasta ahora se había librado pero que ya ha comenzado a afectarle, así como a los seres vivos que en él se desarrollan, y de los cuales, de seguir este ritmo, muchos se extinguirán antes de que el hombre haya tenido siquiera conocimiento de su existencia."

(Herrero Borgofón, J.J. 1986: 10).

Un previo sondeo, efectuado en los años 86-87, por los macizos del municipio de Camargo, así como parte de los municipios de Piélagos, Sta. Cruz de Bezana y Villaescusa, han dado como resultado la presencia de estos arácnidos en las formaciones kársticas de Peñas Negras, Peña Negra, Peña Obaña, Monte del Peñajorao, Monte Minas y Monte de la Picota.

Actualmente se ha notado una clara disminución de las poblaciones en los macizos del Monte de la Picota y los comprendidos desde Peña Obaña hasta Monte Minas, limitándose a unas pocas cuevas en donde habitan estos opiliones, encontrándolos eso sí en mayor número por los demás macizos limítrofes con éstos.

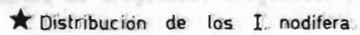
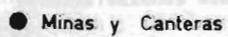
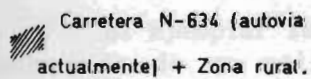
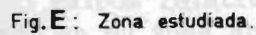
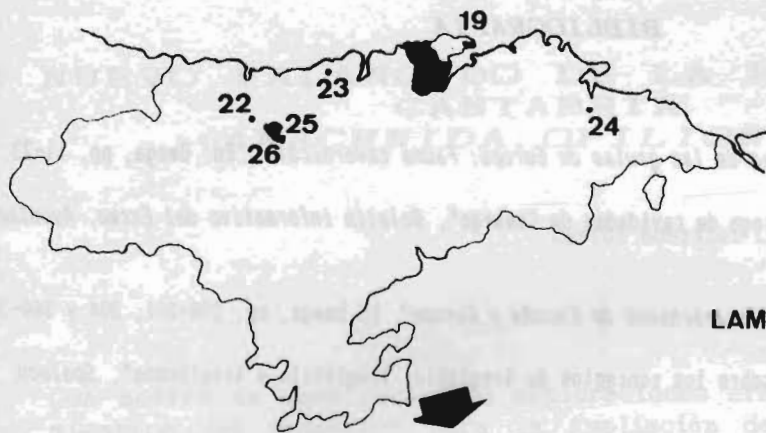
La principal causa de esta despoblación, a mi juicio, observando la lámina 7 (Fig. E) es la presencia de explotaciones mineras o aperturas de canteras en las proximidades de las cavidades, poniendo de manifiesto una serie de cambios en su interior, producidos por la apertura de nuevas comunicaciones con el exterior mediante explosivos o por vertidos contaminantes (...) obligando a los seres existentes, y en concreto el género *Ischiropsalis* a perecer o huir de tales lugares, buscando cavidades mas seguras y estables lejos de la acción del hombre.

Otros factores negativos son la presencia de una densa zona rural y una extensa red de carreteras (que en la actualidad se está acentuando mas con la construcción de la autovía Santander-Torrelavega). Ambos determinan el aislamiento del Monte de la Picota al N. del municipio de Piélagos, del resto del Karst de Camargo.

Citaremos como ejemplo el caso de la Cueva de la Mea de Abajo, que poseyendo un importante yacimiento prehistórico además de la población rica en estos arácnidos, ha sido destruida por la proximidad de la cantera de la Ría. También citaré la Cueva del Ruso amenazada igualmente por dicha cantera encontrándose ésta con las mismas características biológicas y arqueológicas que la mencionada anteriormente.

Pero debido a la constante agresión a la que se somete al medio subterráneo como ocurre con las sucesivas aperturas y cierres de minas y canteras, han dado lugar a un aislamiento progresivo de estos opiliones en unas cuevas específicas donde el ambiente sea estable.

Por eso, ante tal desequilibrio ecológico, es imprescindible proteger dichas cuevas de futuras acciones semejantes evitando así al menos parte del desequilibrio actual.



BIBLIOGRAFIA

- AELLEN, V.; STRINATI, P. (1978): "*Guía de las grutas de Europa; Fauna cavernícola*". Ed. Omega, pp. 11-23.
- G.E.I.S. C/R (1986): "Avance al catálogo de cavidades de Camargo", *Boletín informativo del Excmo. Ayuntamiento de Camargo*, 10, pp. 9-10.
- JONES, D. (1985): "*Guía de campo de los arácnidos de España y Europa*". Ed Omega, pp. 298-301, 304 y 360-361.
- PAVAN, M. (1953): "Consideraciones sobre los conceptos de troglobio, troglófilo y troglógeno", *Speleon*, II, pp. 59-65.
- PRIETO; ZUBIAGA, (1984): "El género *Ischyropsalis* en la Provincia de Burgos", *II Simposium Regional de Espeleología Burgos 84*, pp. 1-7 y 15-19.
- PRIETO; ZUBIAGA, (1985): "El género *Ischyropsalis* (Arachnida, Opilionida) en el País Vasco", *Ixiltasun Izku-tuak*, 1, pp. 37-50.
- RAMBLA, M. (1978): "Opiliones cavernícolas de Venezuela". *Speleon*, 24, pp. 5-22.
- RAMBLA, M. (1980): "Contribución al conocimiento de la fauna cavernícola del País Vasco; ARACHNIDA, OPILIONIDA", *Kobie*, 10, pp. 529-533.
- SARABIA, P. (1985): "Disponibilidad de materias primas en cuevas de Cantabria durante la Prehistoria", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 6, pp. 57-60.

UN NUEVO FALANGIDO DE LA PROVINCIA DE CANTABRIA (ARACHNIDA, OPILIONIDA)

Carlos González Luque (G.E.I.S. C/R)

Con motivo de unas recientes exploraciones efectuadas en Septiembre del 87 por miembros del Colectivo para la Ampliación de Estudios de Arqueología Prehistórica (C.A.E.A.P.), en los montes cercanos a Barcenaciones (Reocín), recogieron en una cavidad de la zona, un interesante y nuevo opilión posiblemente troglófilo cuya descripción me ha sido confiada por el referido colectivo para incluirlo en este boletín.

Familia Phalangidae Subfamilia Leiobuninae Género Leiobunum

L. rotundum, LATREILLE (1978)

Diagnóstico.— El cuerpo de la hembra, bastante uniforme dorsalmente, tiene un color de fondo pardo claro con manchas más oscuras detrás de la prominencia ocular y sobre los lados del abdomen.

Prominencia ocular clara resultando ser muy alta y estrecha, rodeada por anillos oscuros con un anillo medio más claro entre los ojos.

El abdomen presenta sobre sus lados manchas pardas oscuras, teniendo dorsalmente una banda longitudinal de color negro-pardo.

Palpos relativamente largos, oscurecidos sobre todo en la patela y tibia, teniendo en su zona apical unos diminutos pelos sensoriales.

Patas negras, extraordinariamente largas y finas, siendo pardas en las partes basal y apical del 1º al 4º par (fig 8).

Hábitat.— Un ejemplar hembra capturado en la Cueva de Repua, en el pueblo de Barcenaciones perteneciente al Término Municipal de Reocín.

El ejemplar fué capturado el 12-IX-87 encontrándose al final de la cueva, suspendido de un saliente de la galería. Posiblemente estamos ante una forma troglóxena regular o troglófila debido a las condiciones que presenta la especie, así como el lugar en donde se localizó.

Cita, posiblemente, la primera que se conoce en Cantabria.

BIBLIOGRAFIA

- JONES, D. (1985): "Guía de campo de los arácnidos de España y Europa". Ed Omega, pp. 298-301, 304 y 360-361.
PAVAN, M. (1953): "Consideraciones sobre los conceptos de troglobio, troglófilo y troglóxeno". *Speleon*, II, pp. 59-65.
RAMBLA, M. (1980): "Contribución al conocimiento de la fauna cavernícola del País Vasco; ARACHNIDA, OPILIONIDA". *Kobie*, 10, pp. 529-533.

LAMINA 8.

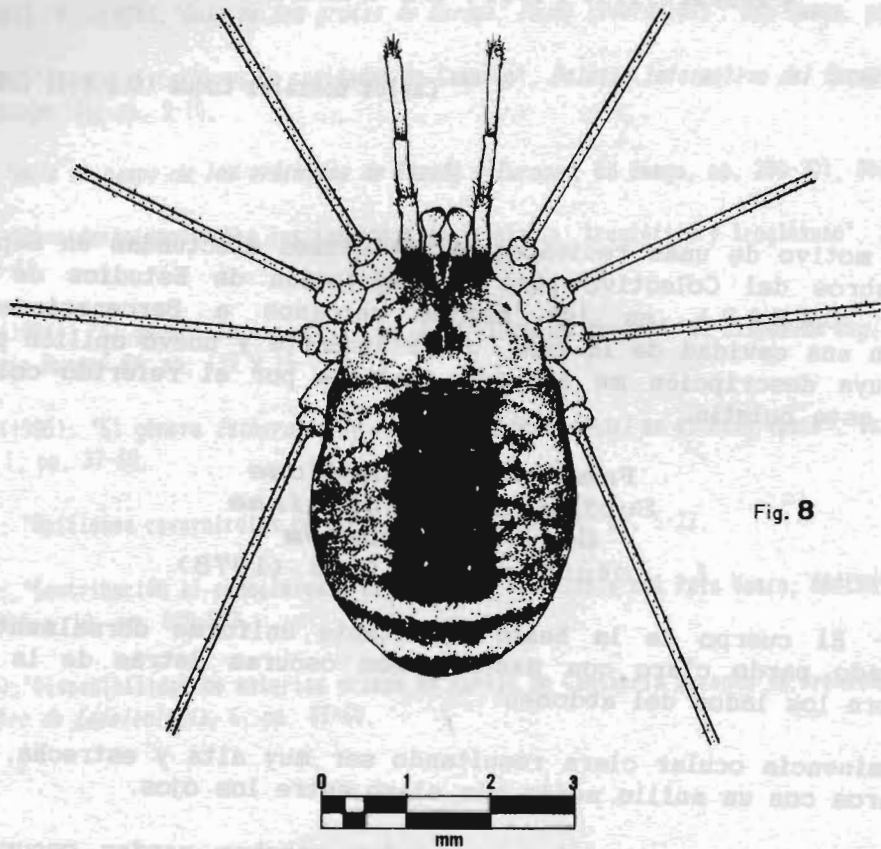


Fig. 8

Fig. 8 : -Esquema del *Leobunum rotundum* (LATREILLE, 1798) ♀.

EL KARST DEL VALLE DE LA PICA (OREÑA, ALFOZ DE LLOREDO, CANTABRIA)

Ramón Bohigas Roldán(S.A.E.C.)

Para la redacción de las presentes notas, hemos seleccionado una extensión territorial de 1'5 Km. de lado (Mapa 1), delimitada por las coordenadas UTM que seguidamente se indican: oeste 405.500, norte 4.805.000, este 407.000 y sur 4.803.500. Dentro de este sector, el accidente topográfico más destacado está representado por el valle del arroyo la Pica, en cuya ladera oriental se encuentran las cuevas de los Valles o Coterá y Cualventí. Su trazado se ajusta a una dirección de sur-suroeste a norte-noreste, con una longitud aproximada de 1.300 m. hasta que el valle aboca a la llanada de Oreña, donde separa los barrios de Perelada y Padruno.

LOS MATERIALES SEDIMENTARIOS

El tipo de roca más extensamente representado, dentro del área cartografiada, son las calizas y calcarenitas del Aptense (Gargasiense-Clansayense)(Cretácico Inferior), que padecen una dolomitización sumamente irregular en todo el sector costero de Cantabria comprendido entre Torrelavega y San Vicente de la Barquera, aproximadamente. A estos fenómenos de dolomitización van unidos los yacimientos de minerales metálicos explorados y explotados desde el s. XIX por la Real Compañía Asturiana de Minas. Dentro de nuestra zona, la amplitud de estos sectores dolomitizados es muy reducida y en nada parece afectar a la configuración del karst, desarrollado íntegramente sobre las calizas Aptienses ($C_{15}^{2,3}$), estratificadas en bancos masivos de 1 a 2 m. de potencia.

Además de estas calizas, que ocupan la mayor extensión de la zona representada en el mapa, en el cuadrante sudoriental del mismo se registran afloramientos de otros tipos de materiales que se suceden estratigráficamente y se escalonan, de abajo a arriba, por la ladera oriental del Valle de la Pica, dentro del conjunto de la vertiente noroccidental de la Sierra de Monte Cildá.

Los afloramientos de cota más baja corresponden a un conjunto terrígeno (C_{16}^1) de limos, arcillas y areniscas del Albense Inferior, entre los que se puede intercalar algún estrato de calizas arenosas. Estos materiales se superponen a las calizas aptenses siguiendo un contacto normal en toda el área representada en el mapa de detalle, excepto en el sur, donde a este contacto se superpone el tramo meridional de la falla que hemos denominado A, que trataremos más adelante. La potencia de todo este conjunto de materiales puede alcanzar los 45 m.

A este complejo terrígeno Albense se le superpone, a lo largo de una sucesión estratigráfica normal, un paquete de Calcarenitas, frecuentemente nodulosas, del Albiense Medio y Superior ($C_{16}^{2,3}$) con bancos cuyo espesor oscila entre los 30 y los 40 m. y sobre sus materiales se desarrolla una karstificación externa, manifestada en dolinas de mediano desarrollo, de la cual desconocemos los conductos subterráneos y que dejaremos de lado en esta ocasión por su posición totalmente marginal al Valle de la Pica.

A este paquete de calcarenitas se le superpone, en el ángulo SE del mapa, un complejo de arenas y limos del Cenomanense (C_{21}^1), que pueden aparecer acompañados de alguna intercalación arcillosa o de algún estrato de calcarenitas. El contacto de estos materiales con la unidad estratigráfica infrayacente es

La redacción de las presentes notas ha sido una iniciativa debida exclusivamente a la S.E. Lenar, que se lo planteó directamente al autor, que realizó los trabajos de campo y gabinete en colaboración directa con los miembros de la citada sociedad, al margen de su no pertenencia a la misma.

normal y constituye, bajo la perspectiva de la circulación hídrica superficial, la discontinuidad que ha hecho posible la karstificación superficial a la que hemos aludido con anterioridad. Desde el punto de vista topográfico, estos materiales forman la culminación del cordal montañoso de Monte Cildá, orientado de SO a NE.

A este conjunto de materiales del Cretácico Inferior se superponen, dentro del mapa I, los sedimentos cuaternarios producidos por los ciclos erosivos actualmente vigentes. Este tipo de materiales son básicamente arcillas de decalcificación calcárea de tonalidades rojas. Se localizan básicamente en dos puntos: en el extremo norte del Valle de la Pica, próximo al punto donde se abre a la depresión de Orefia, y en el cuadrante sudoccidental del mapa, donde se disponen formando un anillo que rodea un cerro-testigo de calizas y calcarenitas Aptenses, en uno de los ramales del sur de la depresión de Novales.

LAS ESTRUCTURAS DE PLEGAMIENTO

Estructuralmente todo el sector se incluye dentro del sinclinal de Santillana del Mar, concretamente en el flanco septentrional de este pliegue. ello determina que el buzamiento general tenga una orientación al Se, con una inclinación variable que oscila entre los 8 y los 30°, que representan el máximo buzamiento en el macizo inmediato al caserío de Orefia por el sur. Otros buzamientos próximos a la zona cartografiada, por el sur, son 12, 15 y 18°, siempre con orientación SE y al norte del eje del sinclinal.

LOS ACCIDENTES TECTONICOS

Dentro del sector cartografiado en el mapa de detalle hay tres fallas señaladas por el mapa 1:50.000 del I.G.M.E. La primera se sitúa en el centro del mapa, denominada A, con un trazado S.SO-N.NE, que se interrumpe en su extremo meridional a lo largo de unos 150 m., tras los cuales reaparece señalando el contacto por falla entre las calizas Aptenses y el complejo terrígeno del Albense Inferior. La segunda falla que hemos denominado B, mantiene la misma orientación que la falla A y se sitúa en el cuadrante noroeste del mapa. La tercera presenta una dirección oblicua a B, de SO a NE. Se marca con la letra C y se une a B en el límite septentrional del mapa I, en un sector inmediato al eje del anticlinal de Caborredondo, que no queda incluido dentro del sector cartografiado por una diferencia de pocos centenares de metros.

De las tres fallas mencionadas nos interesa particularmente la que hemos denominado A. Su trazado resulta sensiblemente paralelo al del Valle de la Pica. Esta circunstancia permite plantear la hipótesis de que el proceso de excavación del Valle ha seguido de manera precisa la zona de debilidad tectónica creada por esta falla, que aparece como la principal responsable de que la erosión haya podido excavar un valle de orientación meridiana, cuya configuración final es totalmente independiente de la estructura plegada general y del buzamiento de las capas rocosas de este sector.

LA KARSTIFICACION DEL VALLE DE LA PICA

Este proceso aparece como una etapa reciente dentro de la evolución general del relieve de la zona. Tanto el modelado general del valle (su forma en V) como el diseño general de las laderas nos hablan de una fase preexistente de circulación superficial, anterior a la karstificación. En esta etapa es cuando cabe situar la excavación misma del valle aprovechando la debilidad tectónica generada por la A, siempre con una orientación de Sur a Norte, coincidente con la orientación general de los valles cantábricos de este sector, antes del proceso de capturas fluviales que originó el actual valle medio del Saja.

La propia situación de las entradas de las dos principales cavidades: Valles-Cotera y Cualventi en el fondo del valle representa otra prueba de la modernidad relativa de la karstificación de la Pica, que aparece como la consecuencia directa de la substitución de la circulación hídrica superficial por la subterránea.

LAS FORMAS EXTERNAS DEL KARST DE LA PICA

En primer lugar habremos de referirnos a los lenares, cuyo desarrollo no se encuentra aún en una fase muy avanzada, por lo que se mantiene perfectamente apreciable la estructura de los estratos calcáreos, a la que se ha superpuesto la red de canales del lenar aprovechando la red de diaclasas. Sólo de manera muy localizada la estructura de los estratos se enmascara, en sectores de la ladera oriental del valle, por un lapiaz de agujas incipiente, configurado por una más intensa infiltración. La situación de los lenares dentro del valle configura una distribución que restringe su desarrollo a las laderas, en las cuales, contrariamente, son bastante infrecuentes las dolinas, salvo en el sector de la ladera oriental por el que discurre el contacto entre las calizas Aptenses y el complejo terrígeno del Albense Inferior.

Las dolinas son el segundo tipo de formas externas del karst de la Pica. Dentro del conjunto podemos diferenciar dos grupos atendiendo a su emplazamiento.

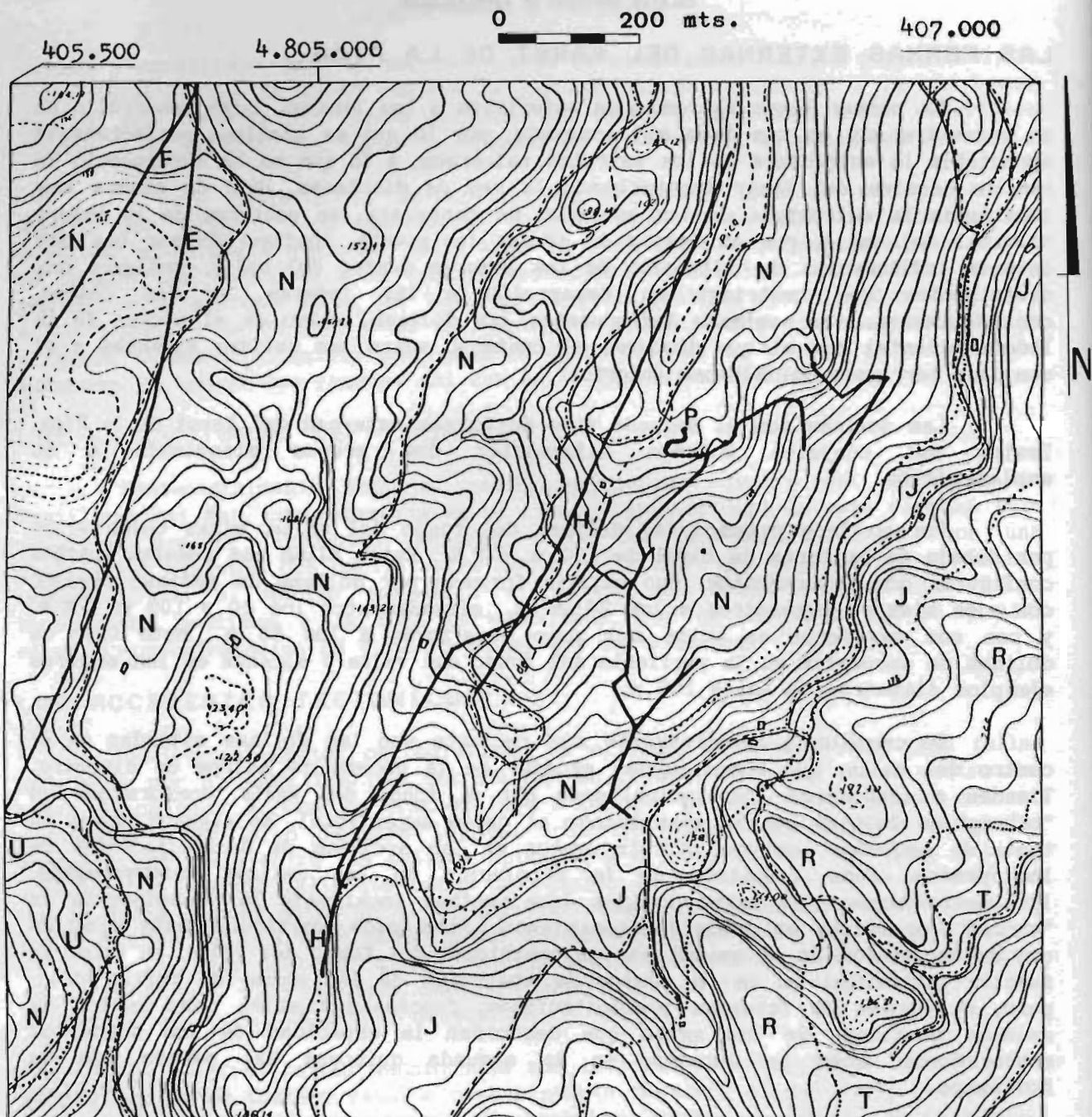
Por un lado tenemos las dolinas del fondo del valle, sitas todas ellas por debajo de la curva de nivel de 100 m. S.N.M.. Entre ellas aún resulta posible configurar dos subconjuntos. Uno estaría formado por dolinas de mediano tamaño, con ejes siempre superiores a los 20-25 m., situadas entre los 80 y 100 m. S.N.M. y con sus sumideros en cotas muy poco superiores a los 80 m.. Este tipo de dolinas se encuentra en la periferia del fondo del valle y alcanza en los mayores ejemplos diámetros de hasta 100 m.

De cronología relativamente más reciente son las dolinas situadas en el centro del valle, que nunca suelen exceder de la decena de metros de diámetro. Tienden a disponerse longitudinalmente por el fondo del valle, conformando un "talweg" de dolinas que ha reemplazado al cauce superficial. En algunos casos se trata de pequeños embudos sobreimpuestos en las arcillas de decalcificación de los prados, como resultado de la disolución de las calizas infrayacentes. Igualmente algunas de estas dolinas (que reciben localmente la denominación de "torcas") presentan un doble funcionamiento hidrológico, particularmente aquellas que se encuentran en el sector más septentrional del fondo del valle; en ellas la función primordial es la de puntos de absorción de las aguas de infiltración, pero, en épocas de intensas precipitaciones, funcionan también como puntos de emisión ocasional de las aguas que desbordan la capacidad de los conductos subterráneos, como ha sucedido en la segunda quincena del pasado mes de Noviembre.

El tercer grupo de dolinas está constituido por aquellas que se sitúan en la mitad de la ladera oriental, entre los 150 y los 175 m. S.N.M., a lo largo del contacto entre los materiales impermeables del Albense Inferior y las calizas karstificadas Aptenses del fondo del valle. Como en todas las dolinas asentadas sobre un contacto de estas características, se trata de dolinas disimétricas donde las laderas de menos pendiente y relieve más suave se conforman sobre las rocas más blandas, generalmente también las de naturaleza impermeable, que en nuestro caso son las arcillas y limos del Albense Inferior.

Las pequeñas corrientes de agua que circulan sobre estos materiales antes de su infiltración en el karst desarrollan una importante erosión remontante que se manifiesta en los depósitos de arena de algunas galerías finales de los complejos subterráneos de Valles-Cotera y Cualventí. En la primera de estas cavidades los miembros de la S. E. Lenar consiguieron llegar, tras desobstruir un tapón de arena y limos, a un sector de galerías visitado diez años antes por miembros de la S.E.S.S. que habían dejado pintadas de carburo en sus paredes. Este detalle ilustra suficientemente la importancia de los depósitos de sedimentos arrancados a los estratos del Albense Inferior y transportados al interior de los conductos del karst Aptense.

Contrariamente, los lados más abruptos de estas dolinas de contacto suelen corresponder a las barreras calizas que cierran las dolinas y que por su dureza han resistido en mayor medida un proceso erosivo de tipo diferencial.



- 4.803.500
- E/**
- F/** FALLAS DEL ANGULO NO. DEL SECTOR CARTOGRAFIADO
- H/** FALLA CENTRAL DEL VALLE DE LA PICA
- N** CALIZAS Y CALCARENITAS APTENSES (C_{15}^{23})
- J** LIMOS, ARCILLAS Y ARENISCAS DEL ALBENSE INFERIOR (C_{16}^1)
- R** CALCARENITAS DEL ALBENSE MEDIO Y SUPERIOR (C_{16}^{23})
- T** ARENAS Y LIMOS DEL CENOMANENSE (C_{21}^1)
- U** ARCILLAS CUATERNARIAS DE DECALCIFICACION (Q_2Cu)
- CONTACTO NORMAL
- P** ENTRADA DE LA CUEVA DE COTERA Y EJES DIRECCIONALES SIMPLIFICADOS DE SU RED DE GALERIAS.
- Y** ENTRADA DE LA CUEVA DE CUALVENTI Y EJES DIRECCIONALES DE SU RED DE GALERIAS.

La infiltración de las aguas en este tipo de dolinas se procede a través de la filtración de las aguas por tapones de arena que obstruyen los sumideros del fondo de las dolinas, haciendo imposible su exploración espeleológica. En algún caso, además, estas dolinas de media ladera son formas de absorción totalmente sobreimpuestas al complejo de materiales del Albense Inferior por hundimiento de las calizas infrayacentes. Así sucede en la dolina que alimenta el ramal meridional de la "Red Pauly" de la cueva de los Valles-Cotera.

LAS MANIFESTACIONES SUBTERRANEAS DEL KARST

Las descripciones de las dos principales cavidades de este karst, las cuevas de Valles-Cotera y de Cualventí, son realizadas de manera pormenorizada e independiente por los equipos espeleológicos que las han explorado y topografiado. Por ello hemos de remitir los aspectos más puntuales a los correspondientes artículos, limitándonos en estas notas a señalar algunos aspectos de valor general para ambas cavidades:

10.- Las bocas actuales de ambas cavidades representan conductos formados a partir de las juntas de estratificación y aprovechando el buzamiento general de estas hacia el SE, al que se ajusta la orientación global de sus galerías de entrada. Posiblemente representan niveles de sumideros colgados en la primera etapa de la karstificación del fondo del valle.

20.- Esta circulación subterránea inicial a favor de los estratos y de la orientación de su buzamiento es rápidamente reemplazada por otra, de sentido perpendicular de SO a NE, coincidente con la orientación general del valle, determinada por la falla A y por la propia existencia del nivel de base marino al norte.

30.- El papel de la falla A en el proceso de cavernamiento es casi nulo, reduciéndose a la formación de algún sector aislado de la cueva de los Valles-Cotera, como es la Sala Duda sobre la que discurre el ramal sur de la falla, o alguna otra cavidad, de reciente localización y aún inexplorada como es la sima Antonio. En la conformación de las cavidades actuales, pues, el protagonismo mayor parece corresponder a la red de diaclasas.

40.- La red subterránea actual presenta una notable actividad hídrica, que se manifiesta en la eliminación definitiva de la circulación superficial del sector más bajo del valle desde los años 1939 y 1940, según informes verbales recogidos por los miembros de la S. E. Lenar durante sus exploraciones. Desde esa fecha las dolinas de la zona baja han funcionado como "trop-plein" de la red subterránea activa en los momentos de lluvias más intensas, como hemos mencionado antes.

50.- La alimentación de la red subterránea activa procede de las aguas captadas por las formas de absorción repartidas por el fondo del valle y los sectores más bajos de ambas vertientes, de una parte, y de los caudales de escorrentía que circulan por el sector de la ladera oriental del valle formado sobre las arcillas, limos y areniscas del Albense Inferior.

El contacto de estos materiales con las calizas donde se encuentran excavadas aparece como un elemento clave a la hora de explicar la estructuración de la red de galerías de ambas cuevas. En los Valles-Cotera el sifón donde concluye la galería occidental de la cueva termina en el mismo contacto de los materiales, lo mismo sucede con el ramal suroccidental de la "Red Pauly" de la misma cueva, la propia galería oriental de esa red discurre paralela, a excasa distancia, del contacto de materiales. La misma orientación hacia el contacto tiene también la galería más meridional de Cualventí.

60.- La circulación de las aguas por la red activa subterránea debe ser totalmente dependiente de las oscilaciones más o menos bruscas de la distribución de las precipitaciones en el exterior, cuyo ritmo siguen y reflejan de manera totalmente fiel, habida cuenta de la reducida extensión superficial de la cuenca de alimentación de este karst, escasamente 2'5 km² aproximadamente. A

esta reducida superficie de alimentación hay que sumar lo exiguo de los caudales de escorrentía captados por el sistema, ya que la propia exigüidad de la superficie conformada sobre los materiales del Albense Inferior confiere a la circulación de las aguas captadas en el contacto con los mismos un carácter casi torrencial dependiente de manera absoluta de la frecuencia de las precipitaciones. El mismo fenómeno de arrastre de los sedimentos procedentes de los estratos del Albense Inferior al que nos hemos referido con anterioridad vincularía el fluir de estas aguas con los regímenes de arroyada de los cursos superficiales.

BIBLIOGRAFIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1976): "Mapa Geológico de España 1:50,000, Torrelavega", Hoja y memoria explicativa, 2ª Serie, Primera Edición, Madrid.

LA CUEVA DE COTERA (Sin: Cueva de los Valles) OREÑA, CANTABRIA

Sociedad Espeleológica Lenar (S.E.L.)

SITUACION

La cavidad se encuentra en el valle del arroyo de la Pica, en el barrio de Peralada de la localidad de Oreña (T.M. de Alfioz de Lloredo). Para llegar a ella avanzamos por un camino que remonta el valle en sentido ascendente y que tomamos desde un puente, sito junto a la última casa del caserío de Peralada. La boca es visible desde el mismo camino tras seguirle en una distancia de 650 m., encontrándose a una distancia de 200 m. de la cueva de Cualventi en dirección a la cabecera del valle. Las coordenadas de su posición son: X=406.500, y=4.804.500 y z=70 m. de la hoja nº VI-17 del mapa 1:5.000 del Servicio Cartográfico de la Diputación Regional de Cantabria.

La cueva fué explorada por la Sección de Espeleología del Seminario Sautuola (S.E.S.S.) a principios de la década de los setenta, confeccionándose -según los informes verbales que hemos recibido de los actuales integrantes de la referida entidad- una topografía que no llegó a ser publicada, en la que se recogía una espeleometría de unos 2.000 m. Si se publicó, en cambio, un trabajo de bioespeleología bastante completo en el número 7 de "Cuadernos de Espeleología", revista de la mencionada entidad (Vease bibliografía).

Tanto antes como después de estas exploraciones, la cavidad había sido parcialmente recorrida por gentes de la localidad e, incluso, por algún grupo espeleológico a juzgar por alguna pintada existente en las paredes de la cueva.

CONSERVACION

La conservación general es buena, con excepción de alguna pintada en las paredes. Algunos restos de pilas o botellas fueron poco a poco sacados al exterior en el curso de los trabajos de exploración y levantamiento topográfico. Únicamente en nuestra última visita pudimos observar basuras en una de las salas, que no pudimos extraer por no disponer de sacas.

DESCRIPCION

Posee una boca de 5 por 2 m. formada a favor de las juntas de estratificación, que fué reexcavada para su uso como refugio de ganado. Según testimonio de algún vecino de Peralada existía una galería lateral, inmediata a la entrada, que fué tapada con la tierra de la excavación; su recorrido era corto y descendente, corriendo el agua por su fondo.

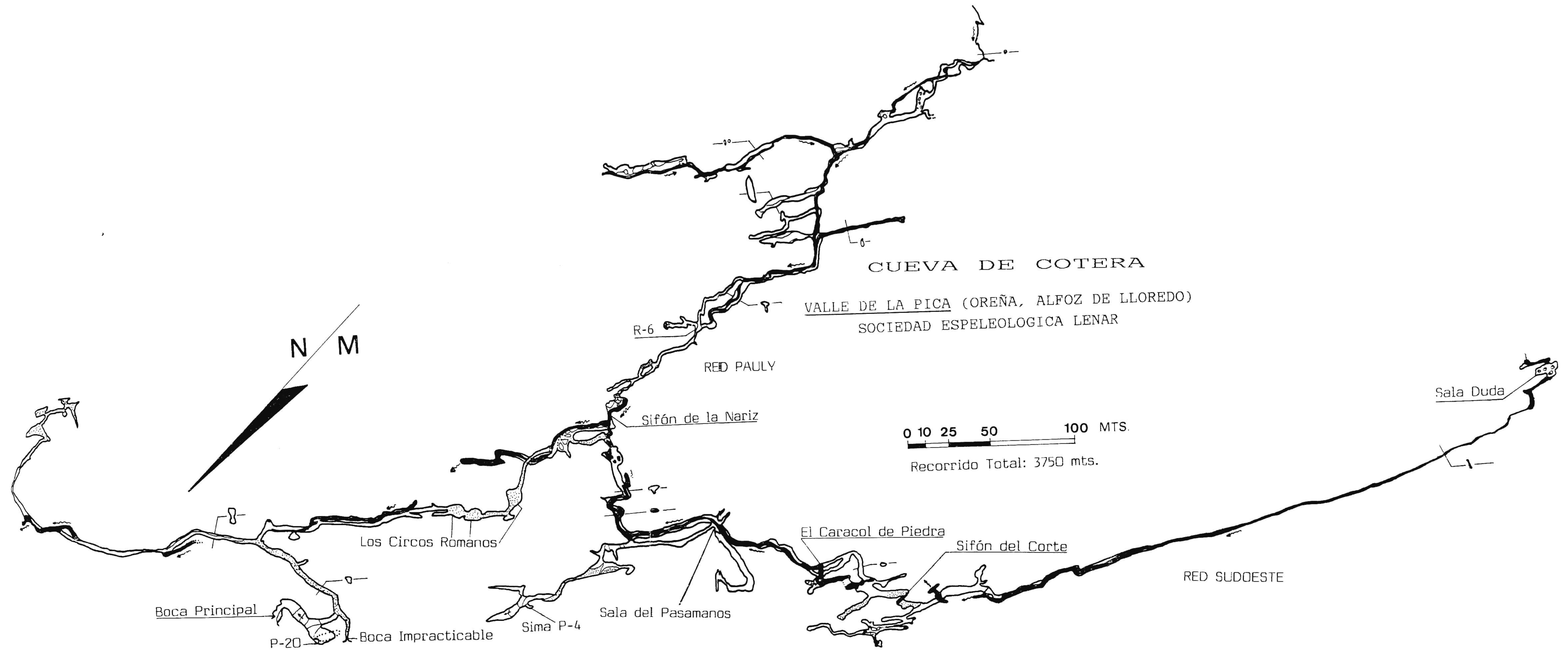
tras la boca, la galería se ensancha poco después formando una sala de dimensiones no muy grandes, que en su parte alta tiene una sima de 20 m. con su base inundada o embarrada, según las épocas. Un paso, a la izquierda, en el fondo de la sala, aboca a una larga galería, seca y descendente, que conecta con el exterior por su parte alta, aunque esta salida es impracticable. Siguiendo por este conducto, al que hemos denominado "Galería Principal", se desciende hasta una bifurcación a la que llega por la derecha el río principal de la cavidad. Su galería, designada como "Galería Lateral" en el trabajo publicado por los miembros de S.E.S.S., es, en realidad, el eje principal de la cueva bajo una perspectiva hidrológica. Desde este empalme de galerías, la "Principal" prosigue descendiendo hasta reencontrar el cauce activo. Hasta aquí la morfología de la "Galería

Principal" responde a una sección de tipo paragenético, bastante alta, con un piso de arena que se mantiene hasta las mismas orillas del lecho fluvial.

Desde este punto, la "Galería Principal" presenta dos niveles de erosión, de los que el inferior corresponde al río actual, que llega incluso a diferenciar su propia galería independiente durante una parte del trayecto. Este concluye en una curva, tras la que se encuentra el "Sifón Final". A partir de él se puede ascender por un pequeño meandro, que se prolonga hasta unas pequeñas salas en que finaliza. Todo este sector, que es el tramo de la cueva Cotera más próximo a Cualventi, tiene como característica más reseñable la continuidad de los suelos de arena, como en el ramal sur de esta última cueva. Es aquí donde hemos podido comprobar un proceso de colmatación sumamente reciente, al desobstruir un tapón de arena que cegaba la galería y localizar, tras él, inscripciones realizadas en las paredes por miembros de la S.E.S.S. durante sus exploraciones. Si regresamos al empalme donde se unen la "Galería Principal" y el conducto activo por el que llega el río procedente del suroeste, la seguimos con esta orientación general durante unos 200 m. El único cambio de rumbo importante se registra a unos 150 m. del comienzo, en que la galería gira casi en ángulo recto, ajustándose al esquema casi perfectamente ortogonal del diaclasado. Unas decenas de metros adelante un nuevo giro nos sitúa otra vez con el rumbo inicial al suroeste. A lo largo de todo este tramo alternan los sectores en los que el nivel erosivo antiguo y el actual se encuentran representados en una única galería, con aquellos en los que ambos niveles erosivos configuran sistemas de conducción independientes. En todo este sector de la cueva el accidente más notable lo constituyen los denominados "Circos Romanos", tres salas consecutivas con una sección general de embudo, excavadas a favor de las juntas de estratificación -totalmente horizontales- y, quizás, de la disolución de los estratos. En la actualidad presentan fenómenos aislados de litogénesis en los techos de las salas, unidas por un conducto que las atraviesa en la zona más baja. Junto a ellas, en el mismo giro de la galería al que hemos aludido antes, se encuentra una pequeña sala a la derecha, en la que se localiza uno de los conjuntos de formaciones litogénicas mas notables de la cavidad, con varios tipos de manifestaciones: columnas, coladas, estalactitas y estalagmitas, etc.; actualmente se encuentran casi recubiertas por una capa de barro posterior a su formación. Este, posiblemente se pueda relacionar con un proceso especialmente intenso de infiltración de aguas carbonatadas, favorecido por la diaclasa NO-SE que ha formado el recodo de la galería.

Tras estas salas, siguiendo la galería, que adopta una forma de tubo a presión, hallamos un laberinto que nos comunica con el río por diversos sitios. Aguas abajo un laminador inundado termina en el sifón más grande de la cueva; aguas arriba el final de este sector lo marca una nueva bifurcación, en la que confluyen dos redes de galerías: la "Red Sudoeste" y la "Red Pauly".

Comenzando por la primera de ellas, la "Red Sudoeste", su primer tramo corresponde a una galería de excavación paragenética en su zona más alta, a la que ha sucedido una profundización gravitacional en su parte más baja. El inicio está ocupado por un corto tramo fósil al que sigue el río de la "Red Sudoeste". Siguiendo su cauce aguas arriba, unos treinta metros adelante arranca un ramal fósil que se subdivide: a la izquierda parte un conducto paralelo al activo, al que se une en la "Sala del Pasamanos" tras una exigua gatera; hacia la derecha, tras rebasar una segunda gatera, podemos recorrer una sucesión de salas y diaclasas acogedoras, en cuyo final se encuentra la base de un corto pozo de 4 m. que comunica con el exterior. Retornando al nivel activo, su galería mantiene un trazado rectilíneo hasta un nuevo recodo, donde se encuentra la "Sala del Pasamanos", en la que además de la galería fósil ya mencionada, el nivel activo corta una galería colgada a 5 m. sobre el suelo, que se alcanza mediante el pasamanos que le ha dado nombre. A partir de esta sala, la galería prosigue, siempre activa y con unas dimensiones cómodas, hasta un pequeño cruce donde la caliza de las paredes es idéntica a la del sector de la entrada; en esta zona se recogen numerosos fósiles, por los que hemos bautizado el lugar con el nombre de "Cruce del Caracol de Piedra". Aquí el río habitualmente está sifonado y la continuación se efectúa a través de un laminador de unos 30 m., que acaba en una sala donde apreciamos una chimenea por la que bajan raíces, hallándose en su



base algunos caracolillos. Al fondo de esta sala debemos pasar por un punto de techo bajo que sifona al actuar la galería de "Trop-plein" ocasionalmente; cuando se producen estas situaciones su duración se puede prolongar hasta quince días. Por este motivo lo hemos llamado el "Sifón del Corte".

Más adelante hallamos una nueva bifurcación. a la derecha de la misma, con una orientación al NE, encontramos una zona de gateras fósiles, penosa e incómoda. A la izquierda se sigue hasta recuperar de nuevo el cauce del río y los únicos "gours" de la cueva. Siguiendo el cauce fluvial en sentido ascendente, la morfología de la galería se modifica convirtiéndose en un conducto adiaclasado, inundado en su zona baja, que se prolonga unos 250 m. hasta concluir en una sala de techo alto, plano y llena de bloques, a la que denominamos "Sala Duda", como refleja una inscripción realizada en sus paredes, posiblemente por miembros de la S.E.S.S.. De un ramal de esta sala surge el río, que mana del sifón en que finaliza esta red.

El origen de la "Sala Duda", con una morfología totalmente diferente a la de los conductos que constituyen la "Red Sudoeste", se puede relacionar, a juzgar por los datos que proporciona la superposición del plano (Vease "Notas sobre el Karst de la Pica"), con el tramo meridional de la falla A. Una última observación a reseñar es el fluir discontinuo de las aguas del río, cuyo nivel experimenta variaciones muy importantes, como reflejan las inundaciones o secas del "Sifón del Corte", sin llegar a secarse nunca totalmente el cauce de la galería en su sector adiaclasado.

El resto de la espeleometría de la cavidad corresponde a la "Red Pauly". Su comienzo se encuentra en el "Sifón de la Nariz". Este punto, cercano a la bifurcación en la que se individualizan las dos redes que hemos considerado, se ha convertido en un paso bajo inundado, tras haber rebajado el nivel de gravas y otros sedimentos que obstruían la galería. Inmediatamente tras el "Sifón de la Nariz" encontramos una sala de techo alto y, en uno de sus laterales, un resalte que debemos superar para acceder a unas pequeñas gateras que fueron desobstruidas y que conducen a un reducido meandro. El avance se debe efectuar siguiendo su parte baja, hasta llegar a un punto donde la galería está colmatada por un tapón de coladas; aquí debemos descender por un lateral unos 6 m. de altura para poder continuar. En la zona más alta de esta chimenea existen tres posibilidades de continuación: la primera y más visible se obstruye tras un corto recorrido en un caos de bloques. La segunda es una diaclasa ascendente que remonta hasta un conducto fósil de unos 40 m. que termina en un pozo de 4 m. de profundidad que comunica con el río. La tercera posibilidad es bordear la chimenea y acceder así a un meandro con una sección de "T" practicable comodamente en su parte alta, con el cauce en el fondo. Remontando este conducto encontramos ramales perpendiculares a la principal y cuya excavación ha aprovechado claramente el esquema ortogonal del diacclasado de la masa calcárea. En dos de ellos los fenómenos de reconstrucción alcanzan un desarrollo notable, configurándole como el sector donde más abundan dentro de la cavidad, juntamente con la sala lateral -ya mencionada- inmediata a los "Circos Romanos".

Dejando atrás estas laterales hallamos una nueva bifurcación. A la derecha, pequeños conductos se ramifican hasta hacerse impenetrables. Hacia la izquierda, tras unos 40 m., debemos abandonar el meandro y proseguir por una gatera paralela, más cómoda, que llega a unas salas de techo alto donde concluye esta parte de la gruta.

A pesar de su desarrollo limitado, la "Red Pauly" es realmente el único sector virgen de la cavidad, salvo algunas cortas galerías, como la de "El Pasamanos".

DESARROLLO ESPELEOMETRICO

Foto 1.- Vista de la
Galería Principal de
la Cueva de Cotera.

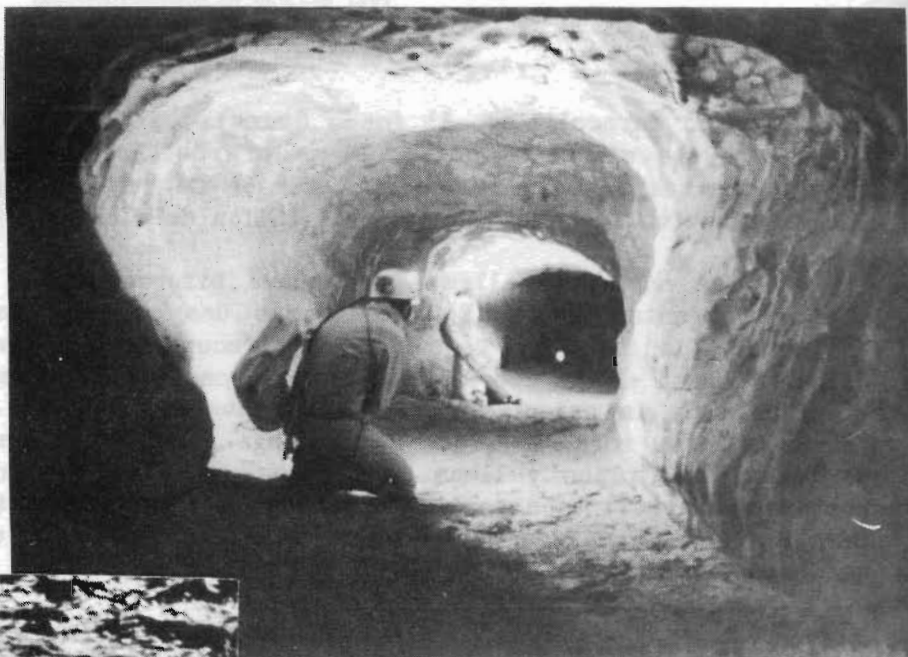


Foto 2.- Aspecto del tramo de Galería
inmediato a la "Sala del Pasamanos".
Cueva de Cotera.

Foto 3.- Detalle de
de una gatera. Cueva
de Cotera.



ARQUEOLOGIA

A pesar de la proximidad de la cueva a la de Cualventi, y de las visitas que han realizado a ella integrantes del equipo que excava el yacimiento magdaleniense bajo la dirección del Dr García Guinea, no se ha registrado la localización de ningún tipo de indicio arqueológico.

CLIMATOLOGIA

Es perceptible una corriente de aire continua que, procedente de la "Red Pauly", atraviesa el "Sifón de la Nariz". Igualmente se detectan corrientes de aire en el sector comprendido entre el comienzo de la "Red Sudoeste" y la sima de 4 m. que comunica con el exterior, aunque su sentido puede ser alternante reflejando las variaciones de temperatura y de presión del aire exterior. Las temperaturas de las galerías son también variables, según se trate de conductos activos o fósiles y de las estaciones del año, quedando comprendidos entre unos valores mínimos de 7 grados y unos máximos de 13.

BIBLIOGRAFIA

- BEGINES RAMIREZ, A. (1965); "Avance al catálogo de cavidades de la Provincia de Santander", *Cuadernos de Espeleología*, pp. 43-46.
- MENENDEZ GARCIA, R. (1973); "Biofauna de las cuevas de la zona de Oreña (Santander)", *Cuadernos de Espeleología*, 7, pp. 53-59.

CUEVA DE CUALVENTI DE OREÑA

Ricardo Prieto Herrera(S.E.S.S.)

Esta topografía fué realizada en 1972, juntamente con "Los Valles", por los siguientes miembros de la S.E.S.S.: E. Villazán, J. del Prado, E. Hernández y R. Prieto. Dibujos R. Prieto. Habiendo sido adaptada a esta publicación por el grupo G.E.I.S. C/R.

Es una cueva inactiva a excepción de la galería final, por la que circula un riachuelo en épocas de muchas lluvias. Presenta una complicada evolución.

El descenso al nivel inferior puede realizarse, con el material debido, desde el punto "S". A una cota inferior se encuentra la "Cueva de los Valles", mas cerca del nivel de base hídrico.

Tiene valor arqueológico, siendo en la actualidad muy conocida. Fué excavada, casi seguro, por primera vez por Augusto González Linares en 1877, pudiéndose llegar bajo su cata, siguiendo el piso inferior.

El nombre de la cueva es una degeneración del latín; "Cueva del viento".

BIBLIOGRAFIA

- BOHIGAS, R.; PENIL, J.; MUÑOZ, E. (1984): "Las ocupaciones recientes en cuevas". *Boletín Cantabro de Espeleología*, 4, pp. 140-159.
- BOHIGAS ROLDAN, R. (1986): "Yacimientos arqueológicos medievales del sector central de la montaña cantábrica" *Monografías Arqueológicas de la A.C.D.P.S.*, 1.
- CALDERON Y ARANA, S. (1877): "Caverna de Oreña". *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, I, nº2.
- GARCIA GUINEA, M.A.; RINCON VILA, R. (1978): "Primeros sondeos estratigráficos en la Cueva de Cualventi". *Revista de la Universidad de Santander*, 1.
- GARCIA GUINEA, M.A. et alii (1985): *Historia de Cantabria*, Ediciones de Librería Estudio.
- GONZALEZ MORALES, M.R. (1982): "El Asturiense y otras culturas locales". *Monografías del Museo y Centro de Investigación de Altamira*, 7.
- GONZALEZ SAINZ, C.; GONZALEZ MORALES, M.R. (1986): *La Prehistoria en Cantabria*, ediciones Tantín.
- MUÑOZ FERNANDEZ, E. (1984): "El Asturiense y las culturas Post-Asturienses". *Boletín Cantabro de Espeleología*, 4, pp. 93-102.
- MUÑOZ FERNANDEZ, E.; SAN MIGUEL LLAMOSAS, C. (C.A.E.A.P.) (1987): "Carta Arqueológica de Cantabria", (En prensa).

0 5 10 mts.

boca de entrada.

N M

piso inferior

CUEVA DE CUALBENTI

Barrio de Perelada
(Oreña, Cantabria)

Galería
Inferior

EXPEDICIONES AÑO 1987

Grupo de Espeleología La Lastrilla (G.E.L.L.)

Sima GESM

Fechas: del 3 al 13 de Septiembre.

Expedición conjunta G.E.L.L.- Grupo Espeleológico de Ubrique. Compuesta por 12 expedicionarios (4 G.E.L.L. y 8 de Ubrique).

La sima situada en la provincia de Málaga, en la Sierra de Tolox, está situada a 1670 m. S.N.M. y tiene una profundidad máxima de -1098 m. (-1072 hasta el sifón). Las características principales de la sima son: su gran verticalidad, su elevada temperatura media (11º centígrados), y su morfología en la que predominan los meandros; como pueden ser el meandro "Manuel Morales" a 800 m. y el meandro "Tolox" a 900 m.. También son de destacar dos grandes pozos; el "Gran Pozo" y el pozo "Paco de la Torre" (161 m.).

Para más información sobre la sima consultar el monográfico de la sima GESM del GES de la SEM.

Diario de interior: 1º Instalación hasta -600 m. por un equipo de tres personas. 2º Un equipo de tres personas pasa el material a otro lado de las gateras y lo pone a -30 m.. Al cabo de media hora entran dos equipos de tres personas instalando hasta -600 m. y portando hasta allí el material para -800m.. 3º Desinstalación desde -600 hasta -150 m. por un equipo de cuatro personas. 4º Extracción del material desde la base del gran pozo por un equipo de cinco personas.

Antes de nuestra llegada el equipo andaluz pretendía instalar parte de la sima, pero no lo pudieron hacer debido a la gran cantidad de agua caída la semana anterior (210 l/m², que ni siquiera les permitió acercarse a la boca de la sima. Con todo esto y por problemas de trabajo no se pudo visitar la sima en su totalidad, pero la actividad resultó gratamente satisfactoria por la convivencia con los espeleólogos andaluces y la visita al parque nacional donde se encuentra situada la sima.

Es de destacar la falta de agua en superficie en esta zona, ya que debíamos desplazarnos hasta la fuente durante un trayecto de media hora para conseguir 20 l de agua en 1 h. y media.

En esta ocasión nos encontramos la cavidad con una gran cantidad de agua debido a las fuertes lluvias caídas con anterioridad a nuestra llegada, pero que no consiguieron que el manantial diera más agua de la habitual.

Sima de Cellagua

Después de la visita a la sima de Garma Ciega, decidimos visitar la parte superior del sistema; y así lo hicimos. Tres miembros del G.E.L.L. y uno del S.C.C. descendimos los pozos que en esta ocasión no llevaban nada de agua y visitamos la mayor parte del cañón de Cellagua.

Es señalable la presencia de instalaciones fijas que con el paso del tiempo se deterioran y vuelven peligrosas, y que sin duda algún día van a ser causa de algún accidente, no solo en esta cavidad, sino en cualquier cueva o sima que requiere por su complejidad o comodidad instalaciones fijas.

Sistema Cueto-Coventosa

Realizan la travesía en 24 horas 4 personas (3 del S.C.C. y 1 del G.E.L.L.) en los días 29 y 30 de Agosto; habiendo sido instalado el pozo de 300 m. el fin de semana anterior. La desinstalación desde el "Pozo del Péndulo" a la superficie la realizan dos espeleólogos (1 del G.E.L.L. y 1 del S.C.C.) al cabo de 15 días de realizarse la integral. Desde el "Pozo del Péndulo" hasta abajo el descenso se realizó con cuerda doble y recuperando.

Torca de Urriello

El resumen de esta actividad es publicado en este mismo Boletín. En la actividad participaron: Interclub Asturiano, Sociedad Espeleológica Lenar y Grupo Espeleológico La Lastrilla.

Garma Ciega

Hacia ya varios años que el G.E.L.L., venía estudiando la posibilidad de descender Garma Ciega, pero año tras año, se había ido posponiendo, o cambiando por expediciones a otros lugares más alejados.

Por fin en este año se acometió, de forma que el 15 de Abril, tras el trabajo en preparativos y planificación, llegamos al refugio de la Federación en S. Pedro de Soba. Esa misma noche, se da un repaso a los planes, y se organizan los equipos, procurando adaptar las personas a las labores y los horarios teóricamente establecidos; May, Begoña, Kiski y Nico quedarán en superficie y efectuarán sus labores de porteo, y organización, Enrique y Tino el equipo 1 que ha de instalar hasta -160. Dani y Piter el 2 hasta -380, y Raul, Rolan y Piños hasta -445, cota en la que aproximadamente quedará instalado el vivac, lugar al que se llegó sin apenas incidentes y con un ajuste excelente al horario planificado.

El día 17 a las 9 AM se forma el equipo que debe llegar al sifón final, Raul, Enrique, Piter y Dani que salen después de tomar un desayuno. Avanzan durante tres horas por las galerías inmensas, parando ocasionalmente a tomar alguna foto. Rápidamente, se baja a la sala de la Estrella, donde hallamos el río, que nos acompañará a lo largo de la Gª de la Esperanza, hasta alcanzar la Ratonera. Un poco más tarde se consigue llegar al sifón, donde se coloca la pequeña placa testigo, ya que es el lugar de máxima profundidad (-865 m. p.). Aquí tomamos una modesta comida a base de caviar de monos (cacahuets) y un par de pastillas de glucosa y, sin apenas pausa comenzamos el regreso hacia el lejano vivac.

Después de un intenso y rápido avance de 2 horas, llegamos de nuevo a la Sala de la Estrella, se decide un descanso de media hora ya que estamos remontando 200 m. de desnivel. Sabiendo que desde aquí en adelante no hará falta, nos desprendemos de los buzos de PVC, que únicamente pueden (en este tramo) molestar. Reiniciamos el ascenso que se vuelve realmente penoso en las gigantescas rampas del "16 de Julio", se empieza a ver claramente el cansancio en las caras y aparece el tema de conversación clásico que acompaña al esfuerzo: quién-lleva-la-saca-en-este-tramo. De cualquier forma, continúa la progresión y 2 h. más tarde, llegamos al campamento de profundidad, donde hallamos a nuestros compañeros metidos en las hamacas y ya con cierta preocupación. Hemos tardado en bajar 400 m. y volverlos a subir 10½ horas. Tomamos todos juntos una supercena a base de latas de alubias y abundante agua con Tang y nos metemos a dormir bien cerrados en los sacos, ya que en el vivac solo hay 4 grados.

El día 18 nos levantamos a las 6½ de la mañana, desayunamos y recogemos el vivac rápidamente ya que hay que desinstalar 450 m. de pozos y subir con todo el material. De esta forma después de 11 h. de intensa actividad sale el último de la expedición al exterior donde encontramos nuestro equipo de superficie que nos espera para ayudar a portear y ¡nos ha traído unas excelentes cervezas!. Hay también unos compañeros catalanes y madrileños, son las 5½ de la tarde, hace un sol radiante y da gusto estar aquí afuera. Ahora sí que está conseguido.

EXPEDICION CANTABRO-ASTUR A TORCA URRIELLO (-1.017 m.)

Interclub G.E.L.L.-S.E.L.

Un año más, la continuada colaboración con nuestros compañeros de Asturias, ha hecho posible el descenso de una importante sima durante la campaña de fin de verano. Torca Urriello con sus -1.017 m. de profundidad, supone el primer descenso asturiano y cántabro a un "-1.000" en Picos de Europa. Esta actividad es el resultado de una línea claramente progresiva dentro del Colectivo Asturiano de Espeleología (C.A.D.E.) y los grupos que lo componen, así como de nuestro pequeño interclub, formado por el Grupo Espeleológico La Lastrilla (G.E.L.L.) y la Sociedad Espeleológica Lenar (S.E.L.).

La organización de la expedición corrió a cargo del C.A.D.E. y fué Juan José González Suárez, presidente de la F.A.S.E., sobre quien recayeron todas las preocupaciones y problemas, que, sin embargo, resolvió admirablemente como en él es habitual.

Siendo la menos profunda de las simas de más de mil metros en Picos de Europa, hay varios motivos que la convirtieron en objetivo de nuestra expedición:

- Su gran verticalidad que permite una rápida progresión, aunque frenada por dos angostos meandros y una penosa gatera.
- El pequeño caudal de agua que recorre algunos pozos, que gracias a la buena instalación francesa, no es muy molesto en el descenso.
- La proximidad de la sima al Refugio de Urriello y el buen camino de aproximación a pesar del fuerte desnivel (1.000 m. aprox.).
- Por último, el interés del espeleosocorro asturiano por conocer la sima, dado el número de peticiones de visita que se reciben en la Federación Asturiana.

BREVE HISTORIA DE LAS EXPLORACIONES

La sima fué explorada por primera vez entre los años 1979 y 1982 por un interclub francés, formado, entre otros, por el Speleo Club de la Seine, Club Loisiers Plein Air y Camping Club de Francia. Era la segunda sima de mil metros que aparecía en Picos, y primera en el Macizo Central, tras los 1.139 m. del Pozo del Xitu (Macizo Occidental, Oxford U.C.C., 81). En años posteriores, seguirían la Sima 56 (-1.169 m., Macizo Oriental, Lancaster U.S.S. y S.E.I.I., 83) y la Sima del Trave (Macizo Central, -1.195 m. en 1984, -1.256 en 1985 y -1.381 en 1987, por unión con dos simas superiores, Torca de la Aureola y Torca del Alba) que tras los trabajos conjuntos del S.C. de la Seine y del Interclub Espeleo Valenciano, se ha convertido en la primera sima de España y segunda mundial. Torca Urriello fué también descendida en 1986 por la Société Québécoise de Spéléologie de Canadá. También en 1986 iba a ser visitada por un equipo checoslovaco que no lo hizo por problemas de fechas. En 1987, un equipo búlgaro que había solicitado permiso no pudo venir y, por fin, tampoco lo hizo otro de Salamanca.

LOCALIZACION

La sima está situada muy cerca del Naranjo de Bulnes, en la base de un cantil rocoso. Existe una pequeña cresta herbosa, donde instalamos el campamento a 80 m. de la boca; entre ambos pasa el camino antiguo de Bulnes a Vega de Urriello, evitando la pedrera de Jou Luengo.

La entrada a la sima es claramente visible por su amplio porche que le da el aspecto de una cueva. A tan solo diez minutos de camino, está el refugio de Vega Urriello.

DESCRIPCION

En general, se trata de una sima predominantemente vertical, excepto por algunos meandros de escaso pero duro recorrido, y sobre todo, por las grandes galerías inferiores.

Un amplio porche da acceso al pozo de entrada de 125 m., el mayor de la sima. El primer tramo es un cono de arenas y barro, que puede resultar peligroso por la caída de piedras. En caso de lluvias, todo el pozo se convierte en una gigantesca ducha, dura de llevar por la longitud del pozo y su baja temperatura (1°C.). Además en su parte inferior aún al final de la temporada estival, hay una preciosa colada de hielo de la que ocasionalmente se desprenden bloques que se ven en la base del pozo. Continuamos por una pequeña gatera hasta una salita y por otra gatera más estrecha, salimos súbitamente a un resalte de 4m., un pequeño pasamanos y umn P. 13 llamado "Pozo de Escalenoedros", curiosas formaciones de calcita en la cabecera del mismo. Alcanzamos así una rampa descendente que es la base de un amplio pozo; la atravesamos sin descenderla, pues se cierra en un fondo de saco y entre bloques alcanzamos la cabecera de un P. 36 ("Pozo de Damocles"). En su base remontamos hasta una diaclasa y descendemos un P. 39. Dos nuevos pozos de 8 y 61 m. nos permiten alcanzar el comienzo del "Meandro Espinoso" a -295 m.

El "Meandro Espinoso" tiene unos 50 m. bastante penosos para arrastrar el material, pero se pasa mejor silbando. Al final del meandro, un destrepe y una sucesión de pozos, el mayor de los cuales tiene 25 m. nos lleva a la parte superior de los "Derrubios Mikado".

Descendemos unos 20 m. por esta rampa de bloques situada en una gran diaclasa de hasta 10 m. de anchura y, al final, para protegernos de la inevitable caída de bloques, hay que hacer un bonito y técnico pasamanos en la pared de la derecha; descendemos 20 m. verticales y abandonamos, mediante una corta travesía la "Vía Kamikaze", peligrosa y nada recomendable. Un pozo de 25 m. nos lleva al segundo meandro, algo dificultoso en su parte final, sobre todo de subida, pues se debe progresar por su parte alta. Tanto en este punto como en el "Meandro Espinoso", puede ser útil para la gente más gruesa quitarse al material para progresar más cómodamente, al menos hasta que se conozcan los pasos.

Tras una serie de pozos fósiles pequeños y separados por su correspondiente tramo de meandro, volvemos a encontrar agua que se pierde por unas gateras nada recomendables y, un pozo de 11 m. Es mejor continuar por arriba por un meandro fósil muy corto que acaba en la estrechura de la marmita, sobre un destrepe de 2m.

Una nueva sucesión de pozos cortos y resaltes nos lleva hasta el vivac (-567 m.). Es una plataforma plana en la base de un P. 12, pero no está muy bien situado, pues en caso de crecida, el agua del pozo lo moja todo, aunque se pueden instalar hamacas. De todas formas, esta vez fué al regreso del sifón un lugar apacible y reconfortante. En este punto la temperatura es algo menos fría que en la parte superior (3-4°C.).

Una pequeña rampa y un P. 10, finalizan en el tramo más angosto de la sima. Se trata de 10-12 m. de gateras que dificulta muchísimo la progresión, valga decir que se tardó casi dos horas en pasar el material para la parte final. Aquí silbar no basta, hay que recurrir a palabras mayores. Las gateras terminan sobre un pozo de 10 m. y un resalte que nos llevan a un P. 44, donde conecta de nuevo la "Vía Kamikaze".

Una nueva sucesión de pequeños pozos, nos lleva hasta un P. 50 que moja al principio. En la base de éste es preferible descender un P.16 que cortocircuita el "Meandro Egipcio". Es este un bello meandro, relativamente cómodo que finaliza

en un P. 7, destrepable sin apenas dificultad. Después se sigue por un estrechamiento a la izquierda hasta un P. 13, que descendemos hasta la mitad, y avanzamos por un corto meandro desfondado en parte que se abre finalmente a un P. 35.

Un nuevo rosario de cortos pozos nos lleva a la "Galería de las Vetas", que más bién es un meandro con alguna que otra veta. Un pequeño pozo y un corto recorrido siguiendo el curso activo y estamos en la cabecera del "Pozo de los Péndulos". En este pozo es necesario hacer tres péndulos a la derecha: el primero es corto, pero el spit está situado muy a la derecha, técnicamente muy difícil de clavar. El segundo es un gran péndulo hasta un nicho. Por fin, un último gran péndulo y un poco de puntería nos permiten alcanzar una rampa que se abre en medio del pozo. Por un corto laminador se remonta hasta una enorme galería fósil. Da la sensación en este punto, de estar en otra cavidad, pues no tiene nada que ver con todo lo anterior y hasta mejora el ánimo.

Tras corto recorrido, la galería se interrumpe bruscamente en um pozo de 22 m. y una rampa de 9 m. La gran galería conserva sus dimensiones, avanzamos sobre grandes bloques y tras dejar a la derecha otra corta galería lateral, remontamos hasta un inevitable resalte de 4 m., última dificultad de la sima. Seguimos el descenso hasta una inmensa playa de arena que semeja un paisaje lunar por los "cráteres" que los goteos han dibujado. Llegamos así a un pozo bajo recubierto de lodo, resto de las inundaciones en época de crecida, y de súbito, una ligera pendiente acaba en el sifón terminal, formado por al "Río del Silencio" que viene por una estrecha galería inundada. Es el final. Estamos cansados y contentos. Instalamos una pequeña placa, fiesta con frutos secos y bengalas. Estamos en el corazón de los Picos de Europa.

DATOS DE LA EXPEDICION

De alguna manera han colaborado y nos han acompañado en esta actividad hasta 35 personas, de las que 19 entraron en la sima.

La instalación se hizo por equipos de dos personas hasta -295 y -425 el fin de semana del 14 al 16 de Agosto. En el fin de semana del 21 al 24 de Agosto, un equipo instala hasta -600, y otro de tres personas bajó hasta el vivac el material necesario para el resto de la sima. Finalmente, dos equipos de dos personas, consiguen llegar juntos hasta el sifón terminal, dos asturianos y dos cántabros perfectamente compenetrados. Desinstalan hasta -775 y tras descansar en el vivac 12 h., salen al exterior tras 48 h. de permanencia. En los fines de semana siguientes toda la sima es desinstalada.

Ha sido el esfuerzo de mucha gente que esperamos que a través de estas líneas se sientan identificados, y vean su trabajo agradecido. Queremos mandar desde estas líneas un saludo al Colectivo Asturiano de Espeleología y a todos los que participaron en la expedición.

Los participantes por parte cántabra fueron: Pedro Antonio Díaz (Peter), Enrique Ogando y Enrique Bilbao del G.E.L.L.. Mercedes Hernando, Laureano Llata y Luis Carlos Martínez de la S.E.L..

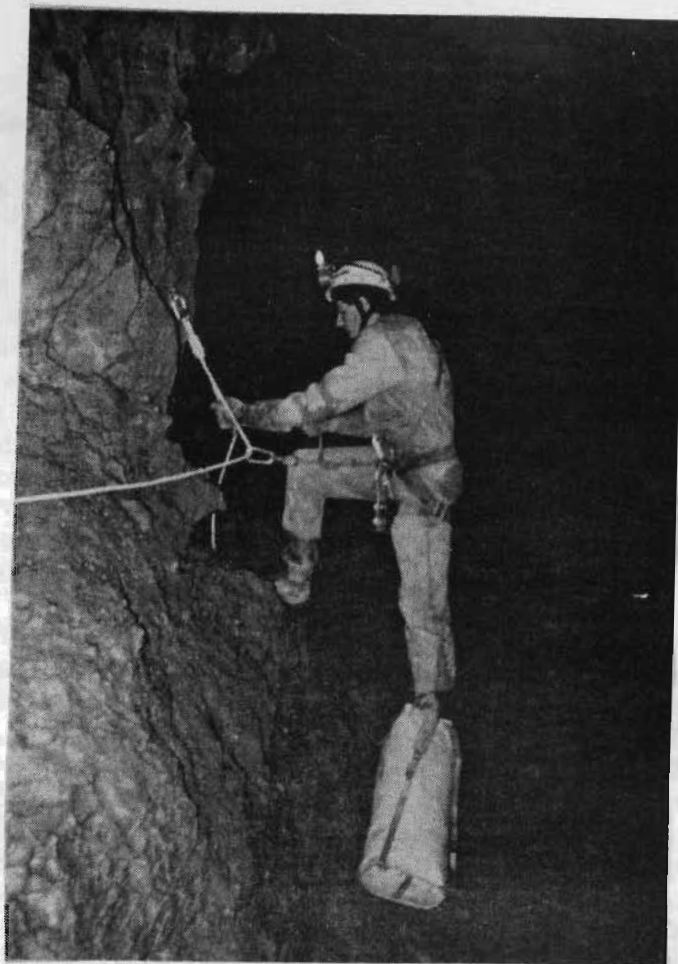


Foto 1.- Pasamanos y Pozo de los Escalenoedros. Cota -138. Torca Urriello

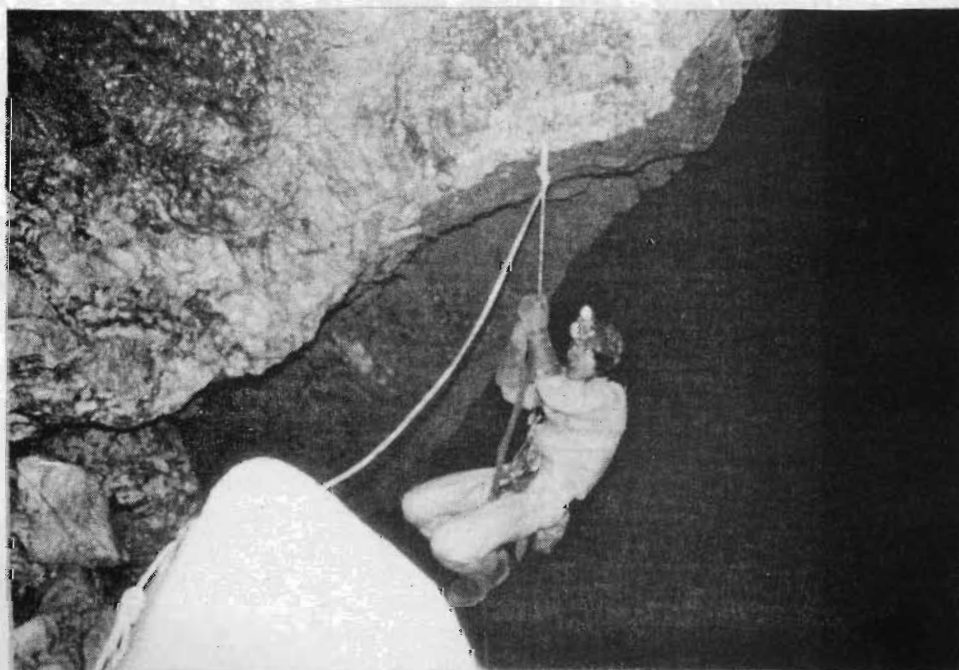


Foto 2.- Cabecera del último pozo de la Torca Urriello, en el ascenso.

Cota -920



Foto 3.- Playa de arena dolomítica en la Gran Galería Final. Cota -988

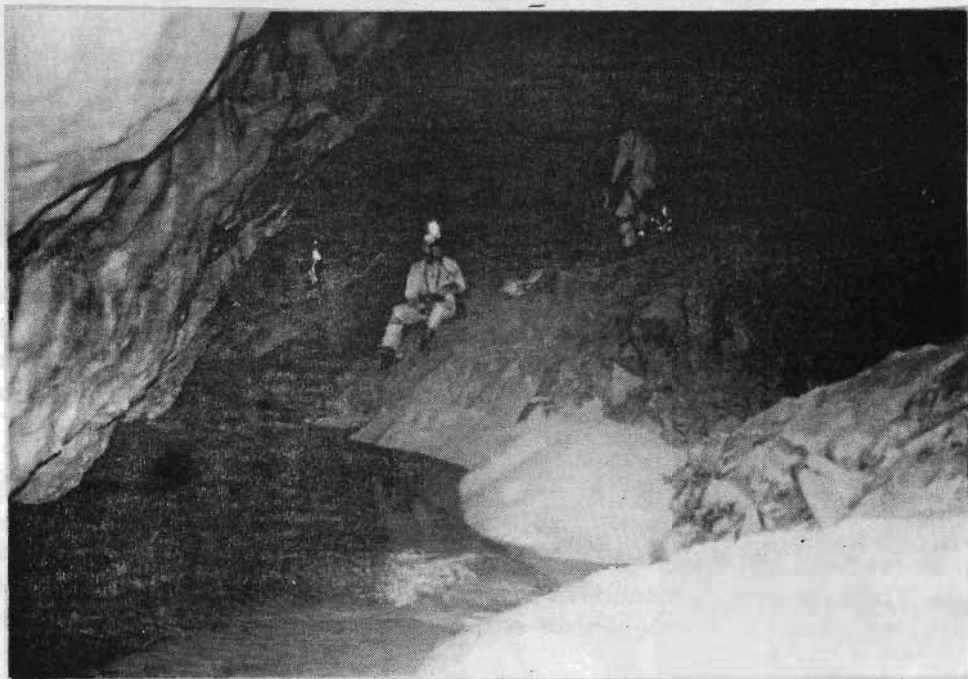


Foto 4.- Sifón Terminal de la Torca Urriello. Cota máxima a -1017 mts.

LA CUEVA DE LOS PEINES (SAMANO, CASTRO URDIALES) REVISION ARQUEOLOGICA Y PALEONTOLOGICA

Juan Tomás Molinero Arroyabe (G.E.L.L.)

José Arozamena Vizcaya (G.E.L.L.)

Como introducción y haciendo un poco de historia general de las exploraciones en esta cueva, diremos que fué en los años 1.966 y 1.967 cuando se realizaron los primeros estudios científicos de la misma, estudios que fueron llevados a cabo por el Oxford University Cave Club.

Cuatro años más tarde, esto es en 1.971, es cuando el Grupo de Espeleología La Lastrilla de Castro Urdiales (G.E.L.L.) comienza sus trabajos y prospecciones en esta cueva así como de todo el complejo de la Peña de Santullán, donde se ubica.

En 1.972, en base a los estudios que en la red cárstica de los Peines realiza el Departamento de Hidrología de la Diputación Provincial, es cuando se comienzan a realizar sucesivos trabajos conjuntos entre el G.E.L.L. y la Sección de Espeleología del Seminario Sautuola de Santander (S.E.S.S.), en esta red.

En los años siguientes, 1.973 y 1.974, se continúan estos trabajos conjuntos sumándose a los mismos algunos miembros del Grupo Espeleológico Esparta de Baracaldo, explorando y topografiando la Cueva de los Peines, algunas torcas, simas, surgencias, etc..., trabajos que fueron condensados posteriormente en un interesante y complejo estudio de la Red Cárstica de la Cueva de los Peines, estudio que es publicado en 1.982 en Cuadernos de Espeleología 9-10 del Ministerio de Cultura.

Las exploraciones al complejo siguen realizándose, pero a raíz de este último año, 1.974, de forma más esporádica alternándose con otras exploraciones y estudios conjuntos centrados principalmente en el complejo Cubilla-Lastrilla, ubicado también en el mismo valle.

Durante estas exploraciones esporádicas al complejo de los Peines, es cuando se comienzan a realizar los hallazgos paleontológicos y arqueológicos, que dieron lugar a que el G.E.L.L. ante el cúmulo de hallazgos que a nuestro entender tenían gran significado, acordara cerrar el acceso a la cueva, siendo en 1.986 cuando se hacen los últimos hallazgos, realizados por nosotros, que sumados a los ya realizados anteriormente hacen de esta cueva un importante e interesante reducto, principalmente paleontológico.

LOCALIZACION DE LA CUEVA

La cueva en cuestión está ubicada en el barrio de Momeñe (Valle de Sámano) y se llega a ella tomando la carretera que desde Sámano y bordeando la Peña de Santullán conduce al pueblo de este nombre, Santullán.

Al llegar al barrio citado, Momeñe, existe un cruce o bifurcación que conduce a la zona conocida como de Vallegón, es justamente en este cruce y a la altura de la primera casa de donde parte un pequeño sendero que se interna en un eucaliptal, el único existente en este lugar, hasta llegar a la boca de la cueva que se halla prácticamente en medio del mismo.

Como ya hemos dicho en la introducción, la cueva dispone de una pequeña verja que fué instalada por el G.E.L.L. para la protección del yacimiento paleontológico y arqueológico, verja y cierre que han tenido que ser reparados desde su instalación ininidad de veces debido principalmente a la acción de los

30 14' 04" W

30 12' 35" W

430 21' 07"

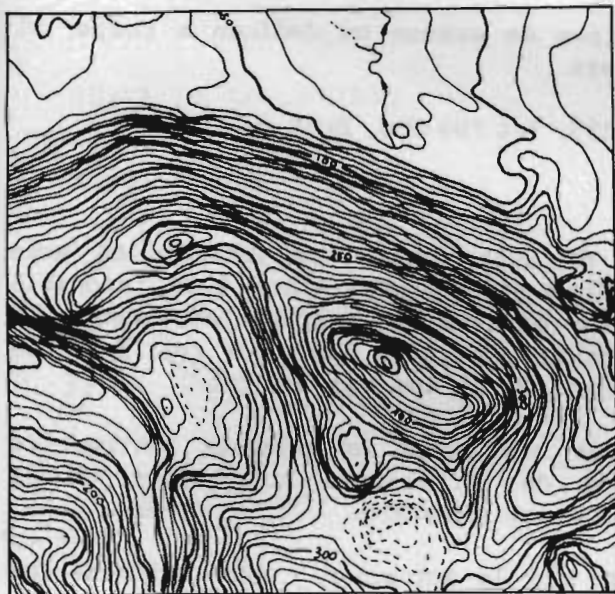


Figura I.- Plano de detalle, a escala 1:25.000 con la situación de la cueva de los Peines (señalada con un cuadrado negro). La equidistancia de las curvas de nivel es de 10 metros.

430 20' 04"

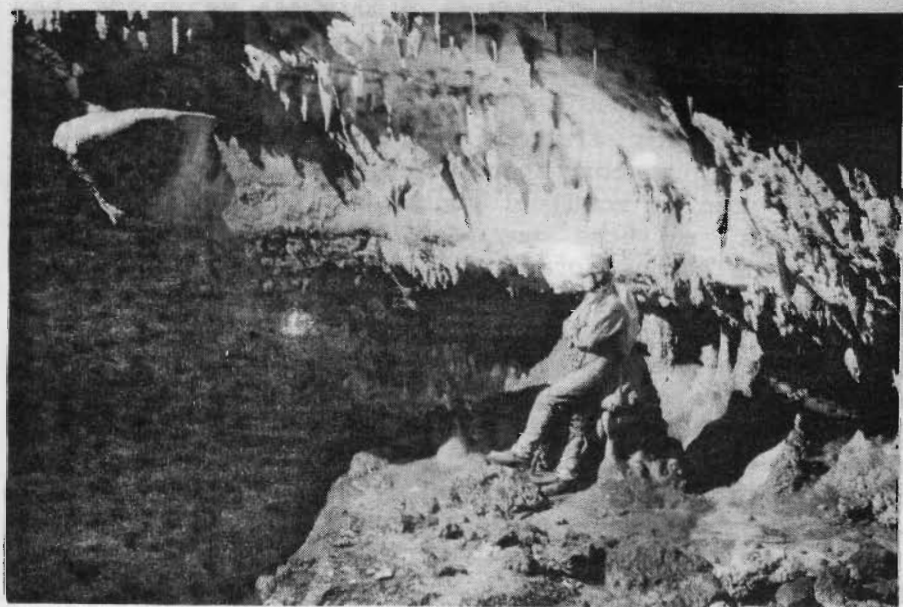
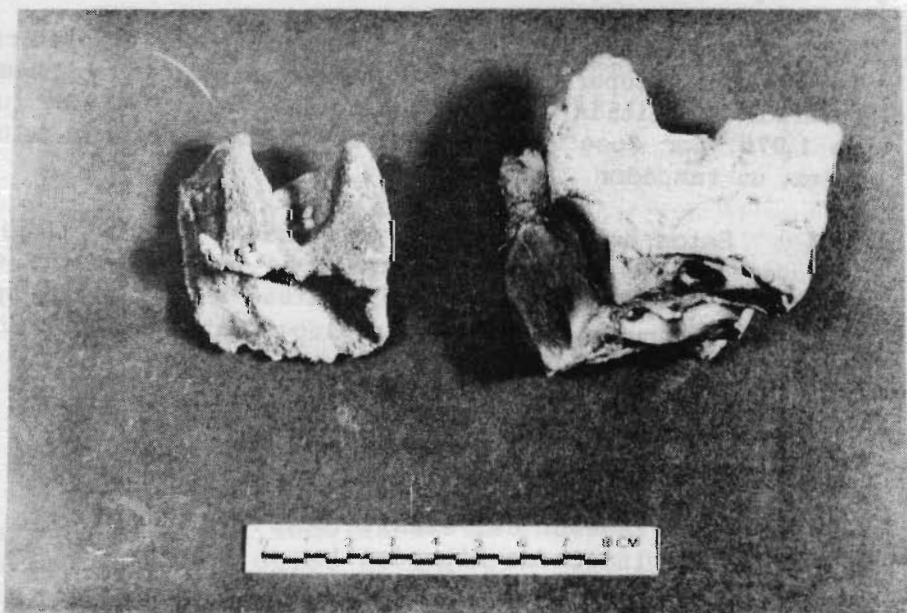


Lámina I.- Cueva de los Peines. Vista General de las proximidades del yacimiento.

Lámina II.- Cueva de los Peines. Molares de Dicerorhinus Mercki Kaup (Rhinoceros mercki Jaeger) o rinoceronte de Merck.



"aficionados" a la espeleología que los fines de semana se dedican a romper el cierre con la intención de acceder a la cueva.

Sus coordenadas U.T.M. son: X=481.635, Y=4.799.650, Z=85 m. S.N.M.

GEOMORFOLOGIA INTERNA

El gran desarrollo topografiado de esta cueva, -no incluido en este estudio, pues dada su configuración en falsos pisos superpuestos hace imposible su levantamiento en planta al no poderse desarrollar representativamente la misma-, 3.000 m. así como su compleja morfología nos hace optar por realizar solo una descripción del piso superior en donde se ubican los yacimientos.

El acceso se realiza a través de una serie de galerías fósiles, de caracter descendente, con gran abundancia de formaciones litogénicas, en la mayoría de los casos en avanzado estado de decalcificación.

Todas las galerías se han formado por la actuación y desarrollo de los procesos clásticos y reconstructivos sobre la galería gravitacional de la cueva.

En esta parte superior se encuentran las entradas actuales, con la cota máxima en el yacimiento arqueológico y en la gatera o chimenea de salida. La parte inferior de esta galería gravitacional es el curso actual del río, con un desnivel de cerca de 40 m. entre ambas zonas.

En los puntos superiores, los trabajos topográficos no han sido completados, habiéndose realizado 327 m. correspondientes, casi en su totalidad, a los ejes que comunican el P-6 con la zona del yacimiento y sus alrededores. Aquí los fenómenos litogenéticos, a veces muy decalcificados, tienen gran importancia cementeando los falsos techos formados sobre galería gravitacional, como ya hemos dicho anteriormente.

Accidentes destacables de estos pisos son: La Sala de las Barbas, así llamada por la abundancia de raíces que cuelgan del techo, hoy prácticamente desaparecidas, la zona del yacimiento arqueológico, desde la que ascendiendo por una chimenea de tres metros de altura se llega a la gatera de salida, y la galería, no topografiada pero próxima al yacimiento, donde se hallan los interesantes vestigios paleontológicos que más adelante describiremos.

YACIMIENTO PALEONTOLOGICO

Su distribución y localización nos obliga a diferenciarlo en tres áreas o zonas que denominaremos 1,2 y 3 respectivamente. (Ver topografía, fig. 2)

1.- En la sala próxima al yacimiento prehistórico, la cota más alta de las galerías superiores, donde está la gatera y pequeña chimenea que da al exterior, ya citada en la descripción geomorfológica, fueron hallados, en Agosto de 1.976, por José León García, dos piezas molares de rinoceronte y un útil en sílex, un raspador.

Estos hallazgos fueron localizados en superficie y al pie de la chimenea. En cuanto a los molares, se trata de un M3 derecho e incompleto y de un M2 izquierdo, éste bien conservado, pertenecientes a la especie *Dicerorhinus Mercki* Kaup (*Rhinocerus mercki* Jaeger o rinoceronte de Merck).

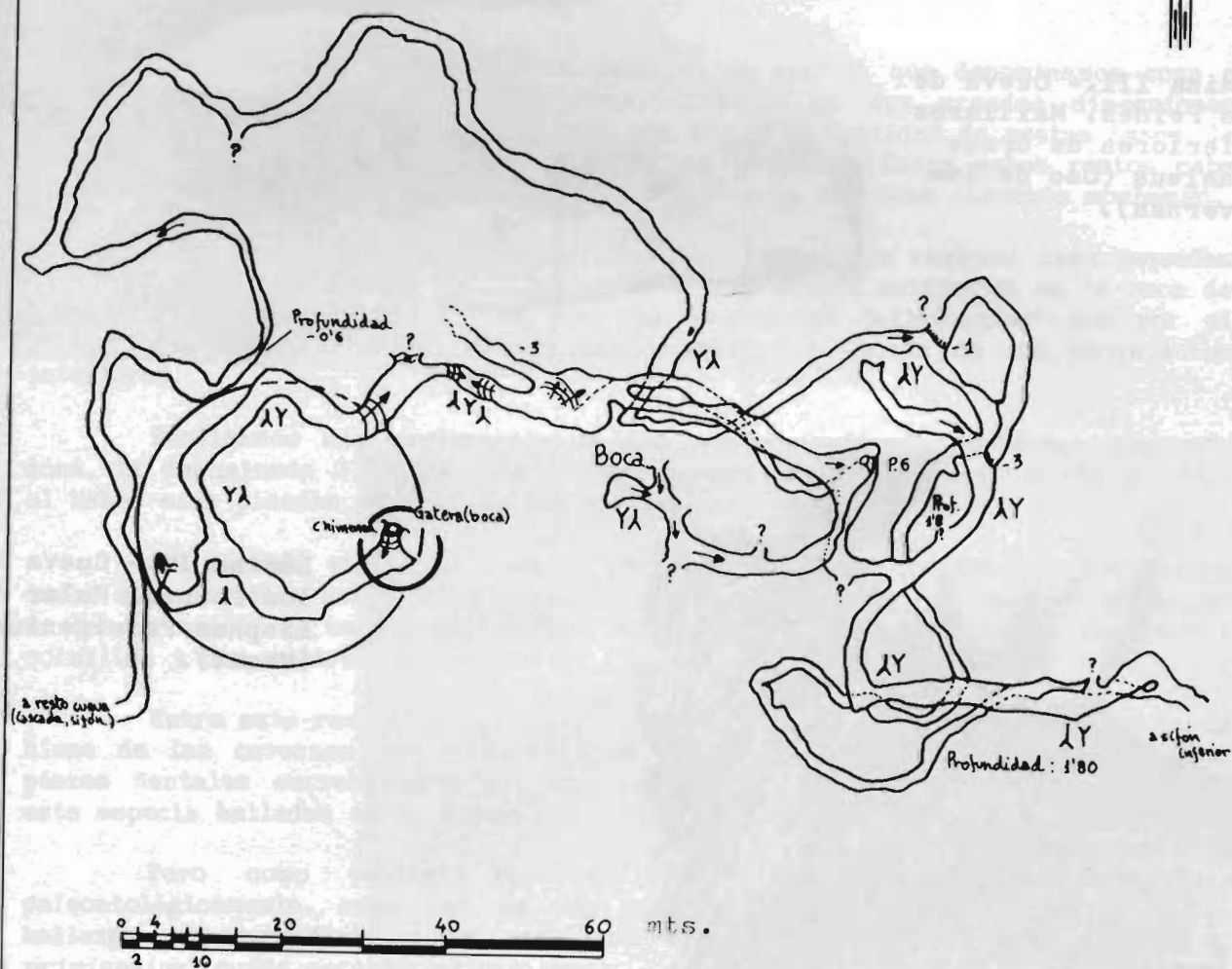
Sus características son:

Longitud máxima	53 mm.
Anchura máxima.....	62 mm.
Altura.....	23,2 mm.
Espesor del esmalte.....	2,1 mm.
Indice de Hipsodontia.....	0,38 mm.

2.- Por otro lado, es también en ese mismo año, en el mes de Diciembre, cuando se localiza una galería próxima al área 1, donde se conservan, en la

Topografía: G.E.L.L.

A north arrow pointing upwards, with the letter 'N' to its left and 'M' to its right. Below the arrow, there are three vertical lines of varying lengths.



Zona áreas 2 y 3: Huellas en arcilla de oso de las cavernas y restos óseos de la misma especie, de hiena y de mamut (molar).

Zona área 1: Molares de rinoceronte y yacimiento prehistórico.

Figura II.- Plano de detalle de la zona donde se encuentran los yacimientos paleontológico y arqueológico de la cueva de los Peines y de los accesos a dicha zona de la cueva.

Lámina III.- Cueva de los Peines. Maxilares inferiores de *Ursus Spaeleus* (Oso de las Cavernas).

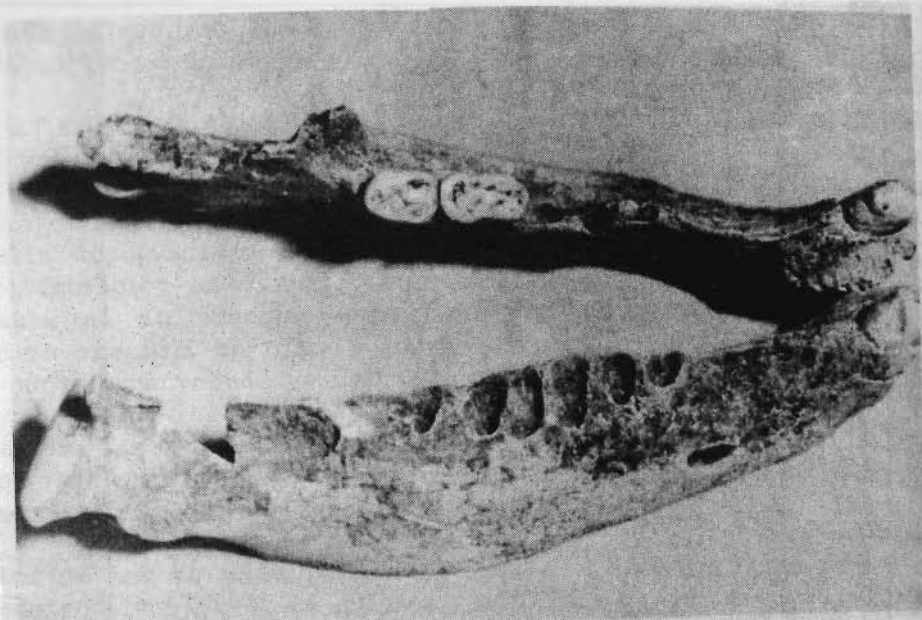


Lámina IV.- Cueva de los Peines. Molar de *Elephas Primigenius* (Mamut).



Lámina V.- Cueva de los Peines. Hemimandíbula izquierda de *Crocota Spelaeus* (Hiena de las Cavernas).



arcilla que cubre el suelo de la misma, gran cantidad de huellas de garras, arañazos, zarpazos así como pequeñas oquedades, en el suelo, con huellas de garras en sus bordes, y en su interior y paredes señales de pelaje, oquedades que nos inclinamos a pensar en que posiblemente sean camadas pertenecientes al oso de las cavernas (*Ursus spelaeus*), especie a la que también pertenecen los vestigios citados anteriormente.

En el presente boletín y en artículo aparte se describen más detalladamente estos restos paleontológicos.

3.- Al mismo tiempo que se localiza la galería que denominamos zona o área 2, se halla, muy próxima a ésta, otra de no muy grandes dimensiones teniendo parte de su superficie ocupada por una gran cantidad de restos óseos, la mayoría pertenecientes también al oso de las cavernas. Entre estos restos cabe destacar la aparición de una hemimandíbula izquierda de hiena (*Crocota spelaeus*).

No es hasta Octubre de 1.986 cuando al proceder a realizar unas pequeñas obras de acondicionamiento de la pequeña verja y cierre existentes en la boca de acceso a la cueva, dañados más por los abundantes "aficionados" que por el tiempo, que estaba abierta, cuando nos preocupó el estado de los yacimientos interiores.

Realizamos una exploración de los mismos pudiendo comprobar que esta zona, la denominada 2, había sufrido, en algunos casos, una destrucción parcial, al haber sido pisadas algunas de las huellas.

En nuestra visita al área 3, pudimos comprobar que también los restos óseos superficiales habían sido revueltos. Fueron recogidas dos mandíbulas de oso de las cavernas, de un animal bastante viejo a juzgar por el desgaste de los dos colmillos y dos molares, únicas piezas conservadas.

Entre este revoltijo también fué recogida una hemimandíbula izquierda de hiena de las cavernas, en bastante buen estado de conservación, con todas las piezas dentales correspondientes, con lo que serían dos las hemimandíbulas de esta especie halladas en la cueva.

Pero como vestigio que definitivamente califica a esta cueva, paleontológicamente, como una de las más interesantes de la región, fué el hallazgo, en superficie y en esta área 3, de un molar de mamut (*Elephas primigenius*) cuyas características son:

Longitud máxima..... 105 mm.

Anchura máxima..... 65 mm.

Altura..... 115 mm.

YACIMIENTO PREHISTORICO

Fué localizado en Diciembre de 1.976 cuando después de hallar en el área 1 los dos molares de rinoceronte, se encontró un raspador en sílex, lo que significaba la posibilidad de que en las inmediaciones existiera un yacimiento prehistórico.

Efectivamente, en ese mismo año, dentro de las exploraciones conjuntas G.E.L.L.-S.E.S.S. se procedió a realizar un pequeño sondeo en una oquedad existente al lado derecho de la gatera o chimenea que da al exterior, lugar elegido pues su configuración geomorfológica indujo a pensar en que ese lugar era una boca obstruida por un corrimiento o derrumbe.

En ese lugar se aprecia lo que pudiera ser un extremo del yacimiento, o mejor dicho, del antiguo nivel de ocupación humana, como si hubiera "rebosado" éste con motivo del "aplastamiento" por el corrimiento o derrumbe.

Procedente de este sondeo se hallaron gran cantidad de huesos fragmentados, entre los que se pueden identificar de cápridos, de ciervo (*Cervus*

elaphus) y caballo (*Equus caballus*), algunas lapas y caracoles, todo ello quizás correspondiente al emplazamiento de un hogar.

En cuanto a los materiales líticos, se hallaron algunas lascas atípicas de sílex cuyos colores abarcan desde el negruzco al grisáceo.

Posteriormente, durante una de nuestras numerosas visitas a la cueva con el fin de reponer el cierre de la misma, pudimos comprobar que este "rebose" de yacimiento, aunque en una pequeña porción, también había sido removido, pudiéndose recoger, entre los escombros, los siguientes materiales:

CP1 .- Lasca con borde natural, que presenta restos de ocre por impregnación. Es de pedernal color marrón claro.

CP2 .- Raspador doble. Sílex de color blanco.

CP3 .- Raspador nucleiforme. Sílex blanco.

CP4 .- Raspador nucleiforme. Sílex gris.

CP5 .- Hoja con retoque plano. Sílex gris.

CP6 .- Raspador nucleiforme. Sílex gris.

CP7 .- Buril diedro. Sílex blanco.

CP8 .- Buril diedro. Sílex blanco.

CP9 .- Fragmento de hoja con retoque de uso. Sílex gris.

CP10.- Raspador atípico. Sílex gris.

CP11.- Raspador atípico. Sílex blanco.

CP12.- Fragmento de raspador sobre hoja. Sílex blanco.

CP13.- 1 caracol de mar.

CP14.- 2 fragmentos de maxilar de ciervo.

CP15.- 8 molares de rumiantes.

CP16.- 2 incisivos de rumiante.

CP17.- 2 lapas.

CP18.- 2 molares de oso cavernícola.

Materiales que permiten ampliar un poco más el conocimiento de este yacimiento y al mismo tiempo sirven para asegurar, aún más, la existencia de este nivel de ocupación.

También es cierto que estos materiales no representan una cronología concreta y menos al haber sido recogidos de la escombrera de una remoción de terreno. Lo que sí cabe decir es que sería interesante, si en algún momento se acomete por profesionales una excavación, que ésta se realizara desde el punto exterior que topográficamente correspondiera con el yacimiento, pues opinamos que al ser éste un yacimiento "rebosado", quizás acometiendo desde el exterior se diera con éste en toda su extensión, sellado por el corrimiento o derrumbe.

Todos estos materiales han sido depositados en el Museo Regional de Prehistoria y Arqueología de Santander.

GENERALIDADES

Consideramos oportuno, para encuadrar cronológicamente los vestigios paleontológicos hallados, hacer un pequeño análisis de éstos con relación a la era geológica en que aparecen las especies representadas, como mera "herramienta" de datación aproximada.

Al respecto, y en otro orden de cosas, podemos decir con toda seguridad, que el yacimiento paleontológico de la cueva de Los Peines corresponde a un depósito sedimentario que no tiene ninguna vinculación con el yacimiento arqueológico y más cuando la datación de éste se hace imposible, no existiendo, por lo tanto, un contexto arqueológico que pudiera permitir datar el depósito paleontológico con exactitud.

De modo que basándonos en los estudios faunísticos realizados en otras áreas de la región donde se han hallado vestigios parecidos podemos comenzar diciendo que es durante la fase geológica del Würmiense cuando se tienen noticias de la existencia de las especies que hemos citado en el apartado anterior.

CUEVA DE LOS PEINES (O PEINES CENTRAL)

MATERIALES LÍTICOS

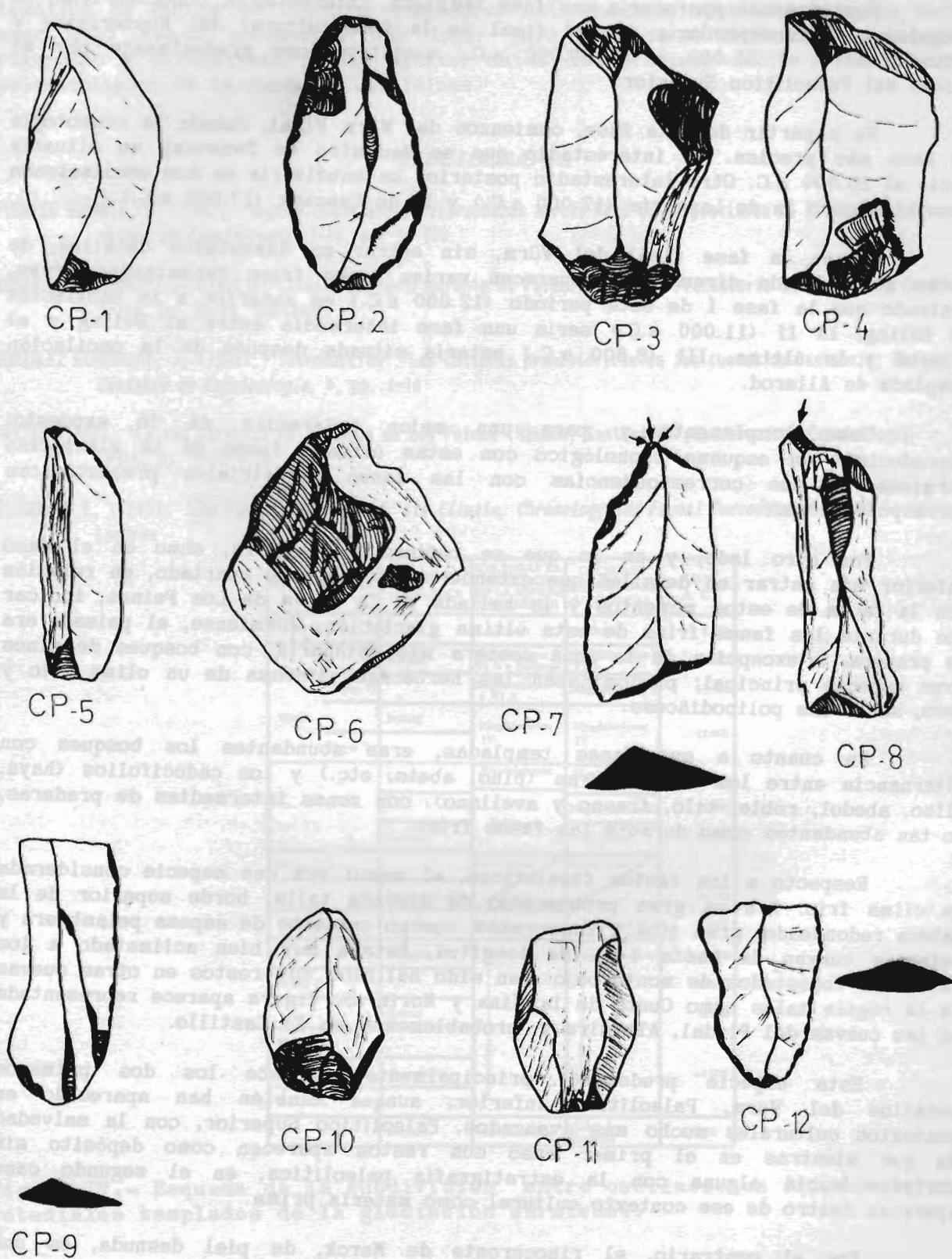


Figura III.- Materiales líticos procedentes de la cueva de los Peines

Sobre esta fase, última de la serie pleistocénica, y su relación con la datación cronológica, de forma muy simplificada, hay que decir que existe una subdivisión antigua o Würm antiguo, coincidente con el Paleolítico Medio. Se podría situar hacia 75.000 a.C..

Una etapa intermedia, Würm Medio, correspondería entre el 55.000 y el 35.000 a.C..

Seguidamente aparecería una fase templada, interestadio, conocido como de Hengelo, que correspondería con el final de la fase cultural del Musteriense y situada entre el 35.000 y el 30.000 a.C., sustituyéndose gradualmente por el inicio del Paleolítico Superior.

Es a partir de esta fase, comienzos del Würm Final, cuando la cronología se hace más precisa. Un interestadio que se denomina de Denecamp se situaría hacia el 28.000 a.C. Otro interestadio posterior se subdividiría en dos oscilaciones conocidas como la de Langerie (17.000 a.C.) y la de Lascaux (13.000 a.C.).

Ya en la fase final del Würm, sin entrar en demasiados detalles, de forma generalizada diremos que aparecen varias fases frías denominadas Dryas, teniendo que la fase I de este periodo (12.000 a.C.) es anterior a la oscilación de Böling; la II (11.000 a.C.) sería una fase intermedia entre el Böling y el Allerod y la última, III (8.800 a.C.) estaría situada después de la oscilación templada de Allerod.

Como complemento y para una mejor aclaración de lo expuesto, reproducimos un esquema cronológico con estas últimas fases de la glaciación Würmiense y sus correspondencias con las fases industriales prehistóricas correspondientes.

Por otro lado, y en lo que se refiere a la flora, como en el caso anterior sin entrar en detalles que extenderían mucho este apartado, en relación con la fauna de estos momentos y la hallada en la cueva de Los Peñes, indicar que durante las fases frías de esta última glaciación, Würmiense, el paisaje era de pradera, a excepción de la zona costera más esteparia, con bosques de pinos como especie principal; predominaban las herbáceas, síntoma de un clima frío y seco, sobre las polipodiáceas.

En cuanto a sus fases templadas, eran abundantes los bosques con alternancia entre los de coníferas (pino, abeto, etc.) y los caducifolios (haya, aliso, abedul, roble, tilo, fresno y avellano). con zonas intermedias de praderas, no tan abundantes como durante las fases frías.

Respecto a los restos faunísticos, el mamut era una especie considerada de clima frío. Era un gran proboscídeo de elevada talla, borde superior de la cabeza redondeado, gran jiba y lomo caído, cuerpo cubierto de espesa pelambrera y defensas curvas de hasta 4 m. de longitud. Estaba muy bien aclimatado a los ambientes forestados de monte bajo. Han sido hallados sus restos en otras cuevas de la región tales como Cueto de la Mina y Morín. Su figura aparece representada en las cuevas del Pindal, Altamira y, probablemente, en El Castillo.

Esta especie predominó, principalmente, durante los dos primeros estadios del Würm, Paleolítico Inferior, aunque también han aparecido en contextos culturales mucho más avanzados, Paleolítico Superior, con la salvedad de que mientras en el primer caso sus restos aparecen como depósito sin correspondencia alguna con la estratigrafía paleolítica, en el segundo caso aparecen dentro de ese contexto cultural como materia prima.

Por el contrario, el rinoceronte de Merck, de piel desnuda, es una especie interglaciaria, continental y poco exigente. Es, según Zaüner, una forma de parkland, medio forestal o de parque. Sus restos han sido hallados en las cuevas de Morín, El Castillo y El Pendo.

En lo referente a las otras dos especies halladas, el oso de las cavernas y la hiena no se podrían encuadrar en un momento determinado de esta fase geológica, pues son especies indiferentes al clima y que habitaron la región tanto durante los estadios como durante los interestadios.

Hemos pretendido, en estas líneas, recoger de un modo muy superficial la relación geológica y cronológico-cultural de los hallazgos aparecidos. Quizás hallamos caído en algunos errores, comprensibles si tenemos en cuenta que su temática se escapa de nuestros quehaceres estrictamente espeleológicos, en todo caso sólo hemos pretendido dar lugar para que otras investigaciones más rigurosas y exhaustivas puedan aportar datos más precisos sobre el yacimiento paleontológico de la cueva de Los Peines.

BIBLIOGRAFIA

- FUENTES VIDARTE, C. (1982): "Nuevos datos sobre *Dicerorhinus mercki* Kaup en la provincia de Santander", *Cuadernos de Espeleología*, 9-10, pp. 99-100.
- GONZALEZ ECHEGARAY, J. (1975): "Clima y ambiente durante el Paleolítico", *La Prehistoria en la Cornisa Cantábrica*, pp. 35-59, Santander.
- GONZALEZ ECHEGARAY, J. (1984): "Introducción", Las Culturas prehistóricas en las cuevas de Cantabria, *Boletín Cantabro de Espeleología*, 4, pp. 4-14
- VARIOS (1982): "La red Cárstica de la Cueva de Los Peines (Sámano, Santander)", *Cuadernos de Espeleología*, 9-10, pp. 9-19 y 26.
- ZEÜNER, F.E. (1945): "*The Pleistocene Period, its Climate, Chronology and Faunal Successions*", Royal Society, Londres

ESTADIOS FRIOS	INTEREST. TEMPLADOS	CULTURAS PALEOLITICAS EN LA ESPAÑA CANTABRICA	CULTURAS PALEOLITICAS EN FRANCIA	AÑOS A. C.
Dryas III		Aziliense	Aziliense	8.800
	Alleröd	Magdalenense VI b y Aziliense	Magdalenense VI b	9.700
Dryas II		Magdalenense V y VI a	Magdalenense V	11.000
Würm	Bölling	Magdalenense IV	Magdalenense IV	12.000
Dryas I				
	Lascaux	Magdalenense III	Magdalenense I-III	13.000
			Magdalenense O	15.000
	Laugerie	Solutrense	Solutrense	17.000
Würm IIIb		Gravetiense	Gravetiense	
	Denecamp, Arcy	Aurifaciense		28.000
Würm IIIa		Châtelperroniense	Aurifaciense	30.000
	Hengelo		Châtelperroniense	32.000
Würm II				35.000
	Brörup			55.000
Würm I b				
	Amersfoort			65.000
Würm I a				
	Eemense	Achelense Sup.	Achelense Superior	100.000

Figura IV.- Esquema de la subdivisión entre oscilaciones frías e interestadiales templados de la glaciación Würmiense.

SOBRE LAS HUELLAS DE OSO DE LA CUEVA DE LOS PEINES

Rolando Fernández Vergara (G.E.L.L.)

El motivo de esta pequeña comunicación es solamente dar a conocer un curioso fenómeno paleontológico en el interior de una cueva al que, abordado por quien tenga facultades, se le pueden extraer interesantes conclusiones.

LA CUEVA DE LOS PEINES

Aunque es válida la introducción que para esta gruta publica en éste Boletín J.T. Molinero, una información más amplia y puntual se puede obtener del trabajo de R. Bohigas, R. Fernández y J.M. López (1979).

Respecto al lugar de la cueva en el que se hayan las huellas en cuestión, se ha de decir que está al Oeste de la boca de acceso y es, casi con seguridad, el punto más alto de la cueva. Llegar a él es poco menos que imposible si no se cuenta con ayuda, ya que se trata de una de esas cuevas en las que incluso un experto puede tener problemas de orientación.

A la sazón, recuerdo aquí que la morfología y distribución de la cavidad es tan complicada, que en su día renunciábamos a hacer el plano de la misma, (limitándonos al curso de agua), por tener la certeza de que el resultado habría de ser incomprensible, ya que una fracción de la cueva (cuyo desarrollo se estima superior a los 3.000 m.) está compuesta por una red de pseudogalerías enmascaradas, siempre superpuestas y con corte genérico en zig-zag, de forma que el plano difícilmente va a ser representativo de las galerías que uno se encuentra de hecho.

Un par de cosas más se pueden decir de la cueva. Por un lado ofrece una alta densidad de concreciones de excelente calidad, de forma que uno se encuentra con parajes de gran belleza, y de otra parte, se puede comentar que este último año hemos hallado un nuevo paso que ofrece una posibilidad de nuevas galerías, y que estamos aún pendientes de explorar.

Volviendo al sitio en que se encuentran esas huellas, es claro que se trata de una antigua boca abstruída. No obstante, el tramo desde esa boca hasta el lugar de las pisadas y camadas no es fácil ya que tiene gran pendiente, algún paso bajo, múltiples bifurcaciones y resaltes. Es, digamos, que un poco acrobático y no aparenta ser el lugar ideal para una osera en la que pasar el invierno. El recorrido boca-camadas no es fácil, ni tan siquiera con luz, y a juzgar por el derrumbamiento la entrada pretérita no debía ser grande, de manera que parece imposible que la luz halla llegado hasta aquí de forma alguna.

Aunque conozco alguna otra cueva con restos de oso lejanos de la boca, se trata de recorridos fósiles y relativamente planos; sin embargo, aquí hay zonas realmente peligrosas; así por ejemplo una de las camadas está literalmente al borde de un abismo de más de diez metros.

LAS HUELLAS DE OSO

Aparte de algún que otro hueso diseminado por la zona (ver trabajo de J.T. Molinero), los restos a tener en cuenta son:

CAMADAS:

No son numerosas aunque están bien conservadas, hasta el extremo de que en algunas de ellas si se observa con atención y muy de cerca, se puede ver un rayado muy fino que a mi juicio podría ser la marca del pelaje que ha quedado

impresa al estar el animal acostado sobre la arcilla plástica. En alguna zona este rayado se puede localizar en paredes bajas y fué hecho quizás al apoyarse o rozarlas en sus desplazamientos por la zona (foto 1).

ARAÑAZOS:

Existe una pared recubierta de una colada junto a la que se hallaron restos de huesos, y, aunque es posible que en la reproducción de la fotografía no se aprecie claramente, en esta vieja colada hay un rayado muy denso y fuerte, es decir, de gran profundidad y con predominio absoluto del trazado vertical. Dado entonces que los surcos son iguales a los correspondientes a las garras que se describen a continuación, debe tratarse de arañazos muy bien conservados hechos con las patas delanteras del plantígrado.

PISADAS:

Con mucho, lo más espectacular y lo que ofrece mayor interés por su rareza y excelente conservación. Se trata de una gran cantidad de pisadas de varios tamaños, superpuestas a veces y esparcidas por una zona bastante amplia. Una cierta cantidad de ellas están deterioradas por haber sido pisadas por visitantes. Téngase en cuenta que nos percatamos de su existencia bastantes años después de conocer la cavidad, de hecho, este fué uno de los motivos que nos impulsó al cierre de la cueva y, gracias a ello, han llegado ,cuando menos hasta hoy, en perfecto estado. Estas huellas de pisadas son súmamente frágiles al estar la arcilla tan plástica y blanda como en la época en qué fueron marcadas. Por otro lado, esta plasticidad permanente es la que ha hecho que los detalles se conserven bien, de tal modo que se puede observar y medir el tamaño y la forma de la planta, las almohadillas, las uñas, etc. (Fotos 3 y 4).

Hasta aquí, la descripción. No obstante, si alguien desea más información o quiere verlo le atenderemos gustosamente en:

Grupo espeleológico La Lastrilla (G.E.L.L.), Apdo 504, Castro Urdiales (Cantabria).

BIBLIOGRAFIA

BOHIGAS, R.; FERNANDEZ, R.; LOPEZ, J.M. (1979): "La red Kárstica de la Cueva de Los Peines". *Cuadernos de Espeleología*, 9-10, pp. 11-26.



FOTO 1: Cueva de los Peines. Camadas.

FOTO 2: Cueva de los Peines. Zar-pazos.

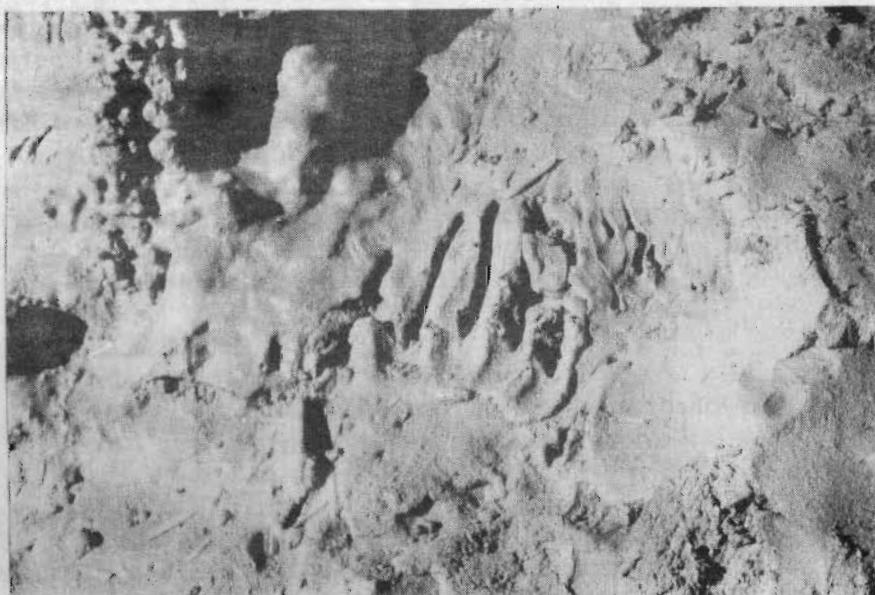


FOTO 3: Cueva de los Peines. Detalle de una pisada de oso.

FOTO 4: Cueva de los Peines. Vista del conjunto de las huellas de oso.

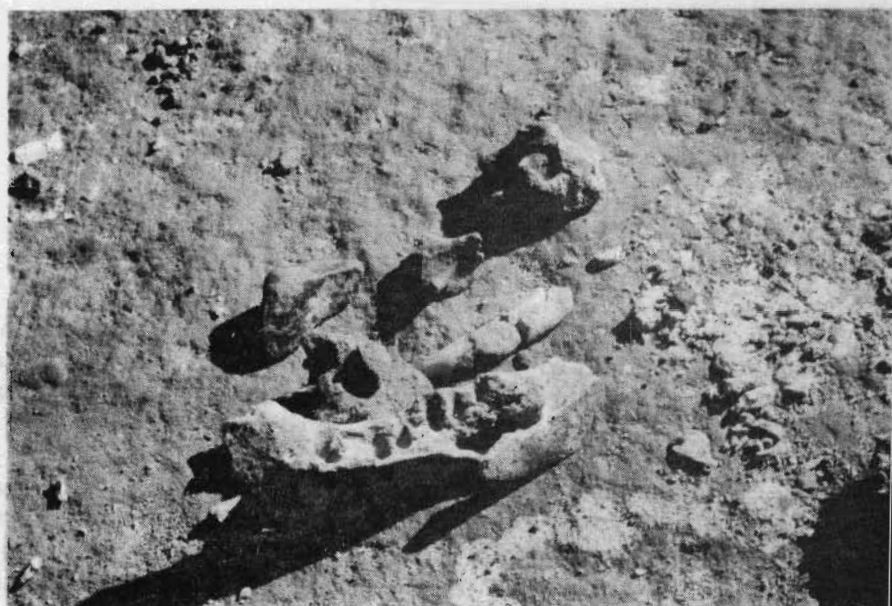


FOTO 5: Cueva de los Peines. Fragmentos óseos (mandíbula y colmillo) de oso próximos a la zona de zarpazos.

FOTO 6: Cueva de Peines. Vista de las inmediaciones de la zona de zarpazos.



VISITA A LA CUENCA ALTA DEL BESAYA

Alfonso Pintó

El presente trabajo es fruto de una corta visita a la cuenca de los ríos Albardón y Minganillo, afluentes del Besaya en su cuenca alta.

Las cuevas visitadas tienen recorrido muy escaso. Su mayor interés es local y procede del aprecio que en la zona tienen a sus cuevas y de las historias y leyendas tejidas alrededor de estos fenómenos kársticos.

También destacamos el aspecto glaciario del valle del Minganillo y el paleontológico de la Cueva de Juan Turbán.

CUEVA DE JUAN MARIN

SITUACION E HISTORIA

Lambert	X 5652	Y 9379	Z 1.000 m. s.n.m.
U.T.M.	X 040920	Y 476650	Z 1.000 m. s.n.m.

La Cueva de Juan Marín se encuentra en el nacimiento del Río Albardón. Administrativamente corresponde al municipio de Enmedio, aunque el acceso a la cueva se hace desde el pueblo de Santiurde de Reinosa siguiendo una pista paralela al río.

Esta cueva es la más conocida en Santiurde, siendo visitada frecuentemente. Durante la guerra 1.936-1.939 fué utilizada como refugio por gente del pueblo, permaneciendo allí durante tres días hasta que las tropas, roto el frente, rebasaron Santiurde camino de la costa. Todavía se puede ver junto a la carretera general el motor de un avión derribado en la refriega.

Participaron en los trabajos de este estudio A. Pintó, M.A. González y R. Aja el 25-10-87.

MORFOLOGIA EXTERNA

En la margen Oeste de la cuenca alta del Besaya se encuentra Santiurde de Reinosa y el Río Albardón tributario del Besaya; remontando el citado Albardón nos adentramos en la Reserva Nacional del Saja, siguiendo una pista paralela al río atravesando bosques de hayas, robles, acebos, espinos, etc., el río forma cascadas y pozos en la estratigrafía subhorizontal. En dos ocasiones hay que vadear el río que cruza sobre la pista.

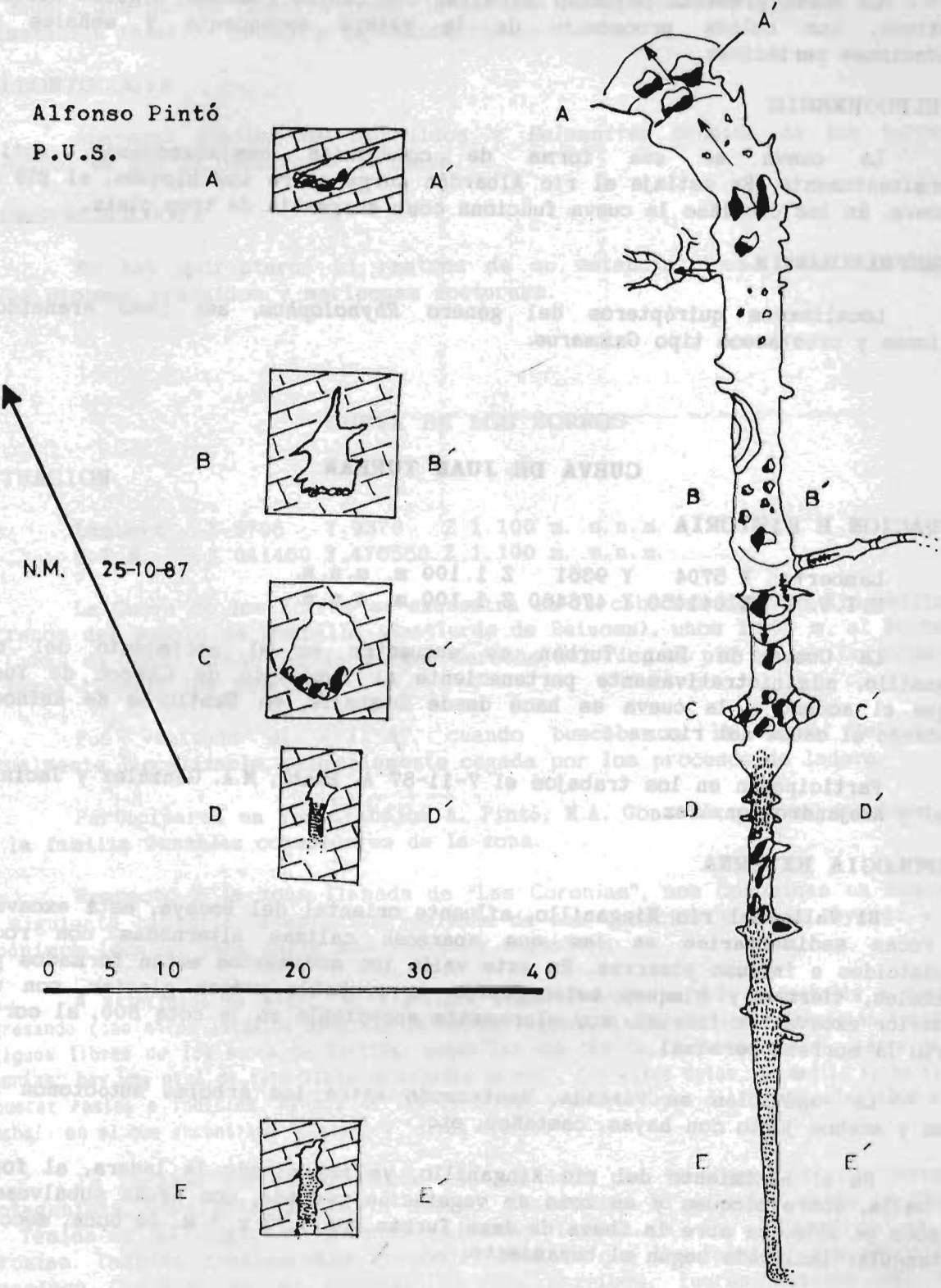
Después de 3 km. río arriba llegamos al nacimiento del Albardón, al pie de la Cueva de Juan Marín.

MORFOLOGIA INTERNA

El umbral está precedido de unas gradas formadas por estratos y bloques que ascienden desde el cauce del río. En la entrada hay espacio suficiente como para proporcionar refugio a varias personas. Encontramos restos de hogueras y abundantes inscripciones antiguas y actuales.

CUEVA DE JUAN MARIN
Santiurde de Reinosa (Cantabria)

Alfonso Pintó
P.U.S.



Penetrando por la única galería de 118 m., localizamos a derecha e izquierda diaclasas que generan una gatera ascendente y una rampa descendente y laberíntica. Siguiendo la galería principal llegamos a una zona inundada con más de 2 m. de profundidad. La galería se estrecha y podemos seguir en oposición sobre el agua hasta una zona en la que se forma una bóveda sifonante, aunque puede haber una desviación a la izquierda.

La cueva presenta pequeñas marmitas con cantos rodados, algunos bloques clásticos, una colada procedente de la gatera ascendente y señales de inundaciones periódicas.

ESPELEOGENESIS

La cueva es una forma de conducción semiabandonada, activa intermitentemente. En estiaje el río Albardón surge entre los bloques, al pie de la cueva. En las crecidas la cueva funciona como surgencia de trop plein.

BIOESPELEOLOGIA

Localizamos quirópteros del género *Rhynolophus*, así como araneidos, opiliones y crustáceos tipo *Gammarus*.

CUEVA DE JUAN TURBAN

SITUACION E HISTORIA

Lambert X 5704 Y 9361 Z 1.100 m. s.n.m.
U.T.U. X 041450 Y 476460 Z 1.100 m. s.n.m.

La Cueva de Juan Turbán se encuentra en el nacimiento del río Minganillo, administrativamente perteneciente al municipio de Campoo de Yuso, aunque el acceso a la cueva se hace desde Somballe, en Santiurde de Reinosa, siguiendo el cauce del río.

Participaron en los trabajos el 7-11-87 A. Pintó, M.A. González y Jacinto, Angel y Alejandro González.

MORFOLOGIA EXTERNA

El Valle del río Minganillo, afluente oriental del Besaya, está excavado en rocas sedimentarias en las que aparecen calizas alternadas con rocas esquistoides e incluso pizarras. En este valle los sedimentos están formados por canchales, tierras y bloques heterogéneos de probable origen glaciario, con una posterior excavación fluvial, muy claramente apreciable en la cota 800, al cortar el río la morrena terminal.

La vegetación es variada, destacando entre los árboles autóctonos los tejos y acebos junto con hayas, castaños, etc.

En el nacimiento del río Minganillo, ya remontando la ladera, al fondo del valle, sobre bloques y en zona de vegetación cerrada, con aguas subálveas y un poco en alto, se abre la Cueva de Juan Turbán con 1,70 x 3 m. de boca, sección rectangular inclinada según el buzamiento.

MORFOLOGIA INTERNA

La galería es en principio descendente, a causa del cono de derrubios epigeo, bajo el que circula una pequeña corriente de agua que remontamos durante 16 m. hasta un punto en que la galería se agatera y es ocupada en toda su superficie por el agua.

ESPELEOGENESIS

Es una cueva semiactiva en proceso de fosilización como consecuencia de la erosión en retroceso de la cabecera del río.

Encontramos abundantes bloques clásticos, algunos epigeos procedentes de la ladera que pueden llegar a cegar la entrada de la cueva. Se aprecia una cierta colmatación interior debido a la sedimentación fluvial.

PALEONTOLOGIA

Aparecen fósiles de nautilidos y *Belemnites* propios de los terrenos jurásicos en que se desarrolla la cueva.

BIOESPELEOLOGIA

No hay quirópteros ni rastros de su estancia. Localizamos abundantes *Culex pipiens*, arácnidos y mariposas nocturnas.

CUEVA DE LOS ZORROS

SITUACION

Lambert X 5708 Y 9370 Z 1.100 m. s.n.m.
U.T.M. X 041460 Y 476550 Z 1.100 m. s.n.m.

La Cueva de los Zorros se encuentra en la cabecera del Río Minganillo en terrenos del pueblo de Somballe (Santiurde de Reinosa), unos 1.000 m. al Norte de la Cueva de Juan Turbán, en la margen derecha del río, al pie de las Coronias, en el lugar llamado los Estribos.

Fué visitada el 7-11-87, cuando buscábamos la Cueva del Vasar, actualmente ilocalizable, probablemente cegada por los procesos de ladera.

Participaron en los trabajos A. Pintó, M.A. González y tres miembros más de la familia González conocedores de la zona.

Respecto a la zona llamada de "Las Coronias", nos comunican en Somballe la siguiente historia, adaptación realista de una conocida y vieja leyenda a los topónimos locales para darle más fuerza y sugestión:

A principios de siglo, D. Francisco González Hoyos emigró de Somballe a Sevilla, regresando como otros jándalos años mas tarde. Al regreso, trajo consigo información tomada de antiguos libros de los moros de Sevilla, según los que "En la ciudad de Témda, cerca de las Coronias, hay una piel de toro llena de monedas de oro". Con estos datos, se dedicó mucho tiempo a buscar restos e indicios "Al pié de las Coronias" y en el lugar de los estribos (Que es un canchal) en el que encontraba "puntas" y "otros hierros",

La versión que reproducimos nos fué dada por testigos que conocieron al protagonista, desgraciadamente ya muerto. Destacamos la relación entre la Ciudad de Témda y el lugar actualmente llamado Temuda, a dos kilómetros de las Coronias. También consideramos la posibilidad de que las "puntas" que encontraba Francisco González en el canchal de Los Estribos, fueran fósiles del tipo *Belemnites* abundantes en la zona.

Por lo demás, la vieja leyenda de la Piel de Toro llena de Oro, cada vez la encontramos más extendida en nuestra región, con matices diferenciadores, pero siempre con la misma base.

CUEVA DE JUAN TURBAN

Somballe

Santiurde de Reinosa

(CANTABRIA)



N.M. 7-11-87



Alfonso Pintó

P.U.S.



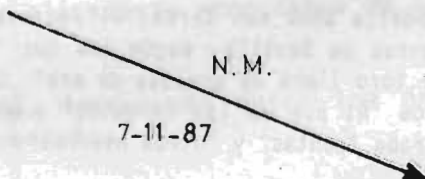
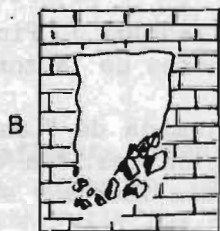
CUEVA DE LOS ZORROS

Los Estribos

Somballe

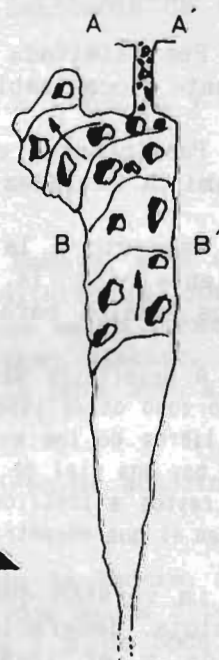
Santiurde de Reinosa

(CANTABRIA)



N.M.

7-11-87



Alfonso Pintó

P.U.S.

A Pinto
P.U.S.



MORFOLOGIA EXTERNA

La cueva se encuentra en el valle del Río Minganillo, ya descrito anteriormente, en el lugar llamado Los Estribos, en la cabecera de un canchal que parece manar de la cueva.

La entrada es una estrecha grieta de 50 x 50 cm., que en el pueblo consideran una zorrera, medio cegada por bloques y piedras.

MORFOLOGIA INTERNA

Pasada la gatera de entrada, llegamos a una galería de 3 x 3 m. sembrada de bloques por la que se puede progresar 15 m., hasta que se cierra por colmatación y estrechamiento.

En el interior observamos que la estratigrafía es casi horizontal, los bloques tienen tamaños comprendidos entre un metro y lajas de 1 cm. de espesor.

ESPELEOGENESIS

Cueva fósil, colmatada, emplazada en una rotura que genera una surgencia bajo el canchal epígeo.

BIOESPELEOLOGIA

Encontramos plumas de paloma, huesos de ave y de cordero, lo que confirma la consideración de zorrera.

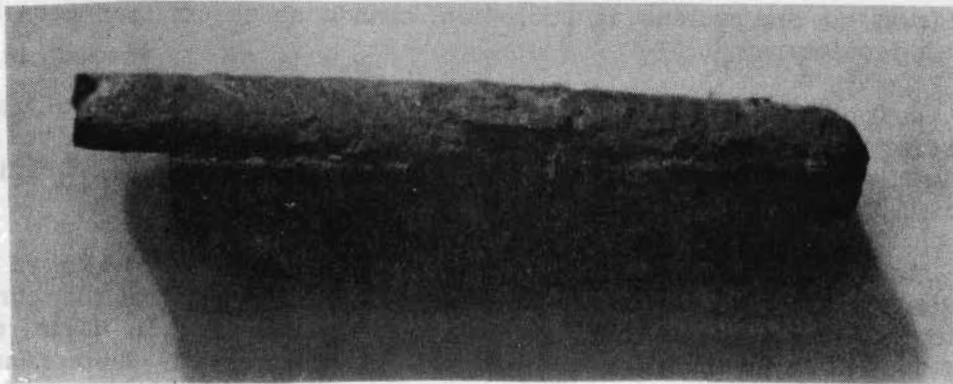
CUEVA DEL VASAR

No hemos podido localizarla. Señalamos que es una de las más conocidas en la zona de Somballe (Santiurde de Reinosa).

Nos informan de que en su interior hay unas baldas de piedra, dispuestas como un vasar en el que colocar objetos.

Pensamos en un aprovechamiento funcional de la estratigrafía horizontal, conjuntada con coladas parietales, para utilizar como baldas en los espacios así delimitados y depositar allí quizá quesos.

Según los informes la entrada es pequeña y probablemente esté actualmente cegada por derrubios.



Fósil de "Belemnites" recogido en la cueva de Juan Turbán
(Fotografía Alfonso Pintó)

SOBRE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

Luis Bohigas Roldán (S.A.E.C.)

Recorriendo la región de extremo a extremo, podemos observar que la contaminación de las aguas, tanto superficiales, como subterráneas, va en aumento con una tendencia crecientemente acelerada.

Pocos son los cursos de agua, que se ven libres de acciones contaminantes (vertidos de toda índole, depósitos de basuras en sus orillas, etc.), de las que podríamos realizar un ingente catálogo.

El plan de la Diputación Regional, relativo a los residuos sólidos urbanos (RSU), centralizará estos en dos grandes vertederos controlados, con lo que el panorama se aclara en el caso de estos detritos y su incidencia en la contaminación de los cauces.

Pero lo que contemplamos, en el caso de las aguas, es muy desalentador, pues aunque hay actuaciones iniciadas en las áreas donde se concentra la mayor parte de la población regional, (Eje Bahía de Santander-Torrelavega) para sanear los ríos que por ellas discurren, en el resto de la región esta política brilla por su ausencia.

La paulatina reducción de las aguas limpias ha obligado, en bastantes casos, a captar para el consumo humano las surgencias de origen cárstico, caracterizadas por la relativa regularidad de sus caudales, debido a la reserva de agua que se mantiene en los paquetes calcáreos que drenan estas surgencias.

En nuestra región, el paisaje cárstico ocupa extensas áreas, donde la mayoría de los abastecimientos que se realizan en las mismas consisten en la captación de surgencias de origen cárstico, desde la pequeña fuente que surte a unas decenas de vecinos, hasta las grandes surgencias, que mantienen caudales importantes, aún con estiajes muy fuertes (Fuente Aguanaz, 250 l/seg) que abastece a varios miles de personas.

Todos estos aprovechamientos, están sometidos a una posible contaminación, tanto por el vertido incontrolado de los animales muertos en las simas, costumbre muy extendida en el ámbito rural cántabro, como el uso de las mismas como vertedero de los pueblos, en el caso de encontrarse en las proximidades de los núcleos de población, cuando no se utilizan para dar salida a las aguas fecales.

Estas agresiones, por llamarlas de alguna manera, que sufren las aguas que corren por los macizos calcáreos, han originado un progresivo deterioro de las aguas subterráneas, contaminación que es de muy larga duración, pues la renovación de estas capas freáticas es muy lenta.

Así, tenemos casos de vertidos de redes de saneamiento en arroyos que luego atraviesan áreas carstificadas (casos de los arroyos que corren por las depresiones situadas entre el Saja y la costa), como el río Suvia, que drena la depresión cerrada de Udías, y que después de un recorrido subterráneo de varios kilómetros, es vuelto a captar para el abastecimiento de cóbreces y Novales.

El recorrido de estas aguas a través de las galerías activas de los paquetes calizos, hace que estos se comporten como verdaderos filtros, eliminando las partículas que estas aguas arrastran al quedar depositados en el mismo todos los elementos que no pasan por las estrecheces de las galerías.

El aspecto, por todos conocido, que presentan las galerías de las cavidades donde se produce esta circunstancia, es deplorable, a pesar de la toma de conciencia que el colectivo espeleológico tiene sobre el tema.

No se trata en este artículo de exponer una visión apocalíptica de determinados aspectos de la circulación de estas aguas contaminadas a través de los macizos cársticos, como el aumento de su agresividad, aumento de la materia orgánica en suspensión, etc.; sino hacer una llamada de atención, tan reiteradamente realizada como desoída por las entidades e instituciones encargadas de velar por la calidad de las aguas continentales, de la necesidad en estos casos del aprovechamiento de una surgencia de origen cárstico para abastecimiento de consumo humano, de un estudio multidisciplinar, donde se contara con los espeleólogos, que como conocedores del medio subterráneo, podrían aportar datos para paliar en la medida de lo posible, la contaminación de la redes subterráneas activas.

Esta colaboración deseable se soslaya generalmente, dada la escasa entidad de los proyectos de abastecimiento, donde es más importante la cantidad de agua aprovechable, que las acciones encaminadas a conseguir que esta se mantenga impoluta.

LA CUEVA DE LOS SANTOS (O DEL BECERRAL) SOBA, CANTABRIA

Carlos Puch (A.D.C. S.T.D.)

ANTECEDENTES

Conocida desde siempre por los vecinos de La Gándara, esta cueva, también denominada Hazatraviesa, fué visitada al parecer en 1930 por técnicos de la Papelera Española (Mugnier, 1969: 107). en 1959 el Spéléo Club de Dijon efectuó un reconocimiento parcial de sus galerías (Loriol, 1959: 105) y dos años más tarde levantó una primera topografía (Buffard et alii, 1965: 52). En 1964 los espeleólogos catalanes del G.E.S. del C.M.B. visitaron la cueva (Anónimo, 1964: 374) y en 1974 el S.C.D. levantó una segunda topografía (Degouve et alii, 1973). Ninguno de estos precoces exploradores debió reparar en la existencia de las hermosas pinturas objeto de un artículo en este mismo boletín o, en todo caso, nadie había dejado constancia escrita de ello antes de nuestra primera visita a la cueva, el 28 de Abril de 1985. En el transcurso de la misma, y casi por casualidad, descubrimos la figurita del caballo, a poca distancia de la cual algún desaprensivo había clavado un spit, presumiblemente para suspender una hamaca. Este primer hallazgo inesperado desencadenó la búsqueda de otras virtuales representaciones que no tardaron en aparecer. El 24 de Agosto realizamos la topografía detallada de la cueva (Gr. 5d de la B.C.R.A., Hatherley, 1987: 50-51)

SITUACION

La Cueva de los Santos se abre al pie del escarpe de la Peña del Becerral, 15 m. por encima de la carretera de Arredondo al Portillo de la Sía, a pocos metros del desvío hacia la Gándara. Las coordenadas U.T.M. de su boca son X=451.598 Y=4.782.583 Z=685 m. (mapa 1:50.000 nº 19-5 (59) del S.G.E.)

CONTEXTO

La cavidad se abre en las calizas masivas lenticulares del *mud-mound* de la Peña del Becerral (Clansayense a Albense Medio, Cretácico inferior), siguiendo a lo largo de su trayecto una rotura muy neta de directriz N-308º-0 (fig. 1). Este montículo calizo, formado en el borde fracturado de la antigua plataforma litoral (zona bedulosa), sobre el fondo de la cubeta basal (margas negras de Soba), es el resultado de la deposición sucesiva de masas lenticulares superpuestas constituidas por micritas de diferentes densidades y bioclastos diversos diseminados (Pascal, 1983: 69-70).

Por la cueva circula un pequeño torrente desde el interior hacia la zona de entrada que se pierde aguas abajo en una estructura infranqueable. Aguas arriba el torrente puede ser remontado en un trayecto de 270 m. hasta un laminador igualmente infranqueable. Este curso activo es interceptado por la galería de entrada, de 85 m., que posiblemente actuó en el pasado como exutorio de las aguas. La existencia de una terraza de cantos y gravas reexcavada así parece indicarlo. En la actualidad el torrente ignora esta galería de entrada y se hunde en dirección al curso subterráneo del Gándara -del cual constituye muy probablemente uno de los afluentes septentrionales- por un pasaje de reducida sección más moderno que el resto de la cavidad.

El origen de este modesto curso de agua parece hallarse en el reborde N del lapiaz denominado Garma de Picos Albos, emplazado en la superficie alta de la Peña del Becerral. En razón de su débil caudal, sujeto a importantes fluctuaciones relacionadas con la pluviosidad externa, y de la sección generalmente poco desarrollada de sus conductos podemos pensar que la cueva siempre ha drenado una porción de terreno poco extensa. Hoy en día constituye un conducto activo

Std - 2 CUEVA DE LOS SANTOS

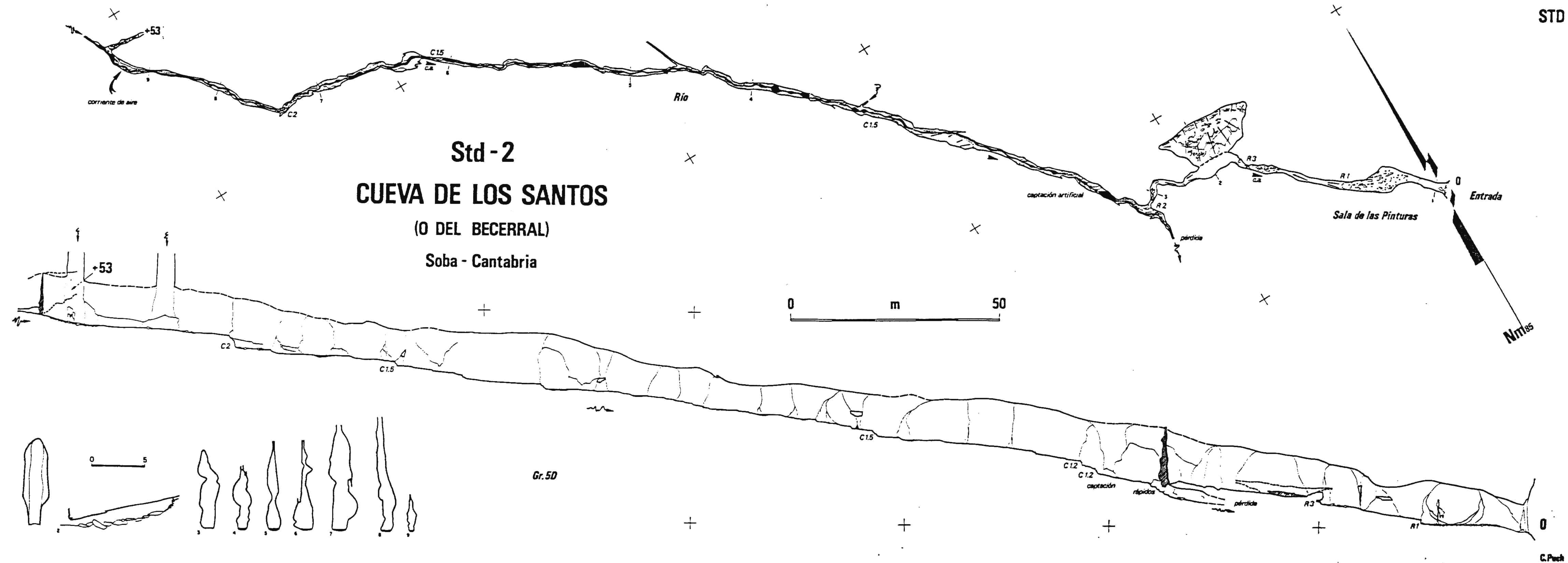
(O DEL BECERRAL)

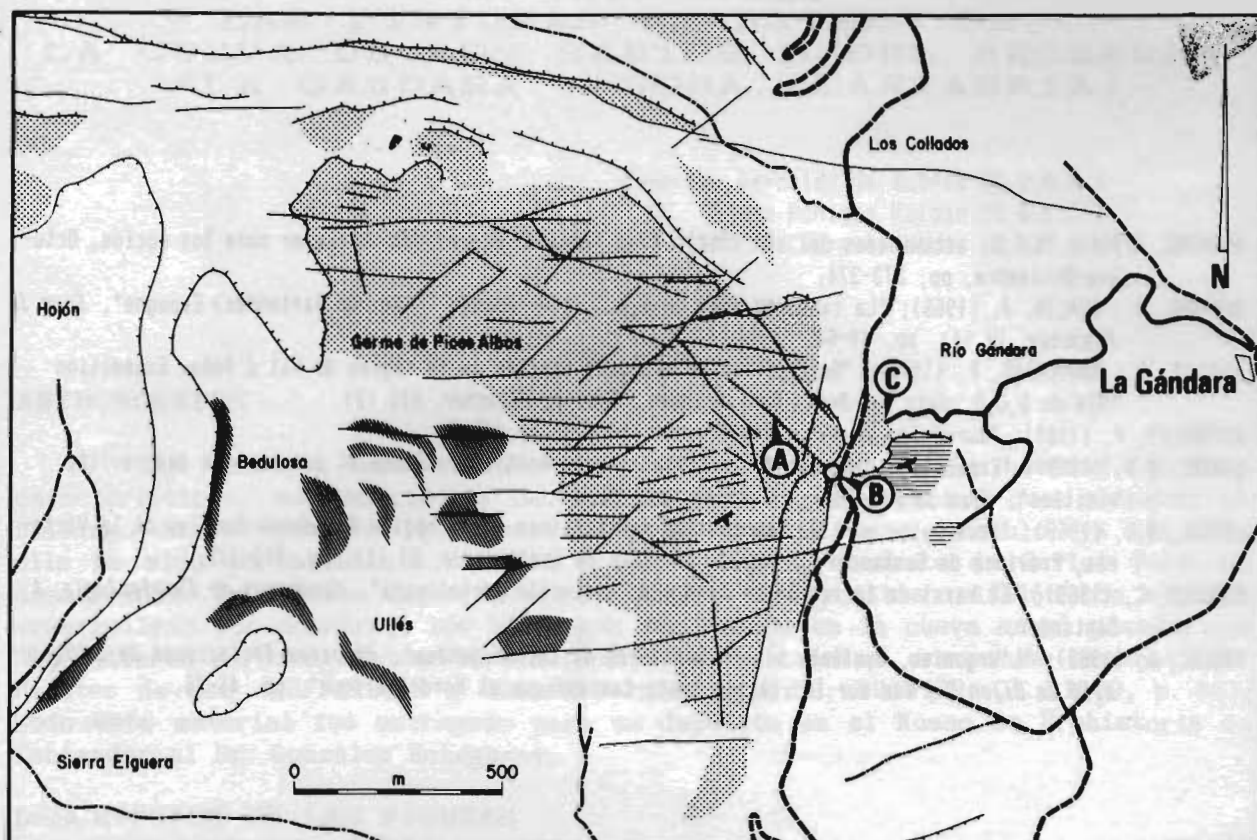
Soba - Cantabria

0 m 50

Nm185

C.Puch





ANEXO:

LEYENDA DE LA FIGURA 1

Esquema geomorfológico simplificado del sector de la Peña del Becerral, interpretado a partir de la foto aérea nº 59-F-17 de la D.G.C. del M.D.P.U. 1) calizas lenticulares masivas con rudistas, orbitolinas y crinoides, 2) calizas margosas y areniscosas, 3) margas negras, calizas margosas y calizas arcillosas, 4) fracturas y escarpes, 5) carreteras y caminos. A= fractura de la Cueva de los Santos, B= entrada de la cueva, C= nacimiento del Gándara,

residual vinculado al importante manantial subyacente del Gándara, que se haya emplazado sobre las margas negras del fondo del valle.

DESCRIPCION

De la entrada se accede directamente a la Sala de las Pinturas, que no es sino un ensanchamiento local de la galería. A continuación, un meandro inactivo amplio, interrumpido por una colada que forma un escarpe vertical de 3 m., desemboca pronto en el curso activo del torrente. Se trata de un conducto vadoso de techo elevado, accidentado por numerosos resaltes de poca altura en los que el torrente forma rápidos y cascadas. A lo largo de su recorrido recibe un par de afluentes en la margen izquierda, procedentes de sendas gateras. En los últimos metros de recorrido el conducto se desdobra coincidiendo con la intercepción de una rotura transversal. Un afluente procedente de una estrecha y elevada chimenea cenital aporta buena parte del caudal total del pequeño río subterráneo.

BIBLIOGRAFIA

- ANONIMO, (1964): "G.E.S. actividades del año 1964". *Club Montañés Barcelonés*, circular para los socios, Octubre-Diciembre, pp. 373-374.
- BUFFARD, R.; CHALIN, J. (1965): "La campagne 1961 du S.C.D. à Arredondo (Prov. de Santander) Espagne". *Sous le Plancher*, IV (4), pp. 49-53.
- DEGOUVE, P.; MORVERAND, P. (1973): "Description de quelques cavités de la région du Val d'Asón. Expédition 1974 du S.C.D. dans les Monts Cantabriques". *Sous le Plancher*, XII (2).
- HATHERLEY, P. (1987): "Surveying caves". *Cave Science*, 14 (2), pp. 49-51.
- LORIOL, B.D. (1959): "Expédition dans les Monts Cantabriques, Août 1959, étude et description des cavités visitées". *Sous le Plancher*, VII (5-6), pp. 92-107.
- LORIOL, B.D. (1968): "Inventaire partiel des cavités souterraines de la région Arredondo-Ramales de la Victoria, Province de Santander, Espagne". *Annales de Spéléologie*, 23 (1), pp. 315-323.
- MUGNIER, C. (1969): "El karst de la región de Asón y su evolución morfológica". *Cuadernos de Espeleología*, 4, Santander.
- PASCAL, A. (1983): "L'Urgonien, Systèmes biosédimentaires et tectonogenèse". *Mémoires Géologiques de L'Université de Dijon* 9, "Vue sur le crétacé Basco-Cantabrique et Nord-Ibérique", pp. 45-76.

LAS PINTURAS RUPESTRES DE LA CUEVA DE LOS SANTOS O DEL BECERRAL (LA GANDARA , SOBA, CANTABRIA)

Federico Bernaldo de Quirós (C.I.M.A.)

Ramón Bohigas Roldán (S.A.E.C.)

Victoria Cabrera Valdés (U.N.E.D.)

ANTECEDENTES

No vamos a entrar en nuevas descripciones de la cavidad, de sus características, su posición o de las propias circunstancias que rodearon el hallazgo de las pinturas que constituyen el tema de este artículo, ya que todo ello ha sido perfectamente tratado en el trabajo precedente de Carlos Puch, su descubridor. Unicamente debieramos resaltar, por su posible relación con el tema desarrollado por nosotros, los hallazgos producidos en la cueva en el pasado, que consistieron en fragmentos de mandíbulas y de calotas craneanas humanas más dientes de oso (BUFFARD, R y CHALINE, J., 1965, p. 52; MUGNIER, Cl., 1969, p. 86); todo este material fué entregado para su depósito en el Museo de Prehistoria de Santander al Dr. González Echegaray.

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

Todas ellas se encuentran situadas al fondo de la sala de entrada de la cavidad, más hacia el interior del límite que separa, dentro de la referida sala, la zona que recibe iluminación directa desde el exterior y la que permanece en penumbra de modo continuo. Dentro de ella, todas las figuras se localizan en el sector del que parte la galería que conduce al interior de la cavidad, antes de llegar a un escarpe de unos 2 m., modificado por las obras de instalación de la toma de aguas, que limita hacia el interior la sala de entrada (fig. I)

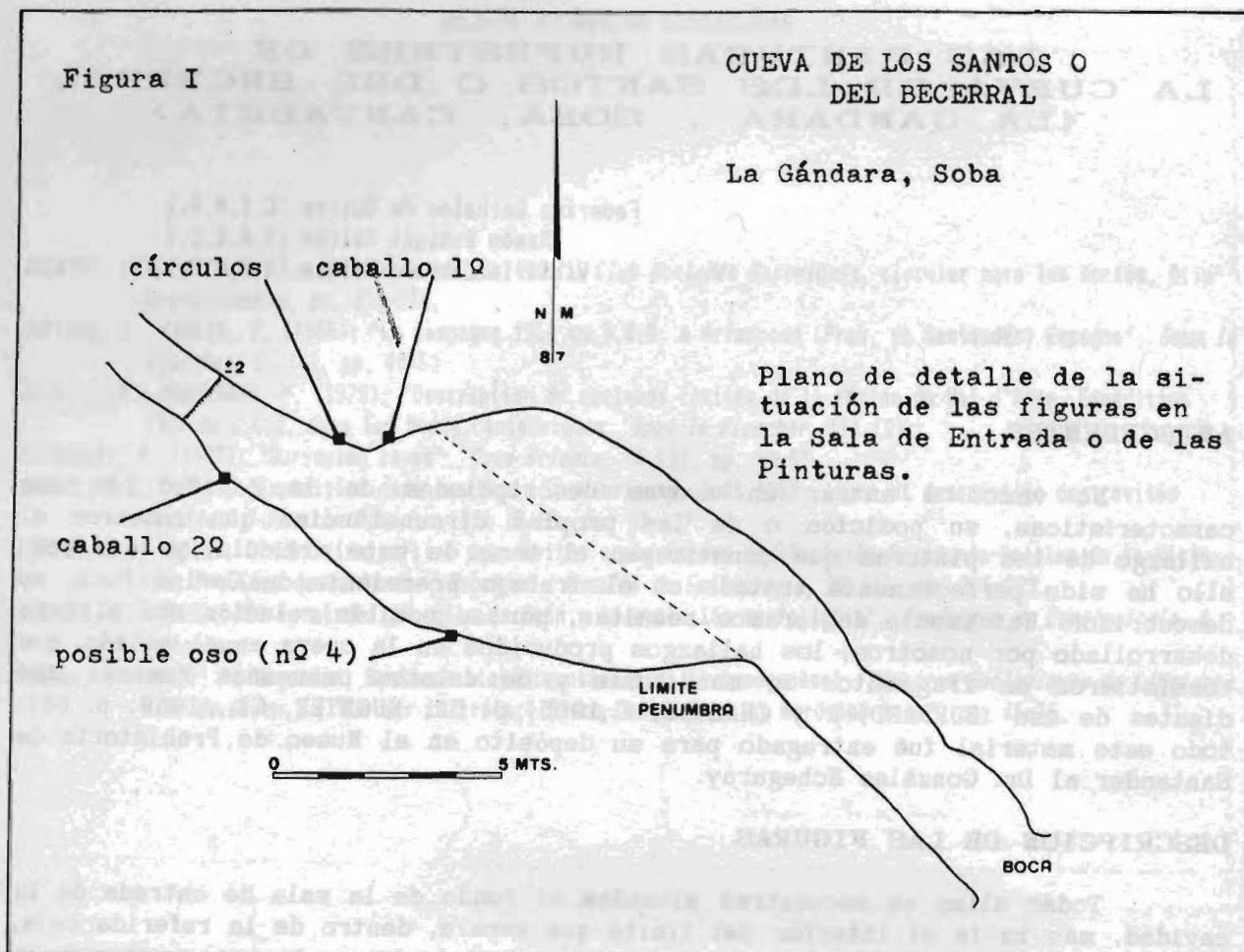
En la pared derecha tenemos las siguientes figuras:

1º.- Figura de caballo de 36 cm. de longitud, mirando hacia la izquierda, esto es, hacia el interior de la cavidad. Se encuentra a 17 m. de la entrada, a 1'25 m. sobre el suelo. Está ejecutado mediante trazos negros, posiblemente realizados con madera quemada, por lo cual se puede considerar, como el resto de las figuras de la cavidad, como un dibujo más que como una pintura en el sentido estricto. Es una figura en la cual no se ha dibujado la cabeza, aunque su silueta parece completarse mediante un leve raspado de la colada sobre la cual se realiza. Unicamente se dibuja el pecho y las patas se representan mediante trazos lineales, indicándose la trasera con dos trazos, mientras de la pata delantera únicamente aparece la línea posterior, que se cruza con la del vientre. Se dibuja la crinera mediante una doble línea, que se prolonga a través de la que conforma el lomo, el anca y la cola, sumamente larga, con un engrosamiento circular en su extremo (Fig. II, 1; Lám. I, 1), por encima de esta figura, a unos 30 cms sobre el lomo se dispone un punto negro.

2º.- Grupo de dos pequeños círculos, de 7,5 cm. de diámetro el mayor de ambos. De ambos, el situado más hacia el interior está incompleto, pues le falta aproximadamente un tercio de la figura, al limitarle lateralmente una colada (Fig. II, 2; Lám. I, 2). Sobre ella, hacia la derecha del mayor de ambos círculos, se localizan puntos negros aislados, pequeños tiznazos casi borrados.

En la pared izquierda tenemos las siguientes figuras:

3º.- Posible figura de caballo orientada hacia la izquierda, mirando en este caso hacia el exterior de la cavidad. es la figura sita más hacia el interior, encontrándose en las proximidades de una colada, actualmente seca, y a



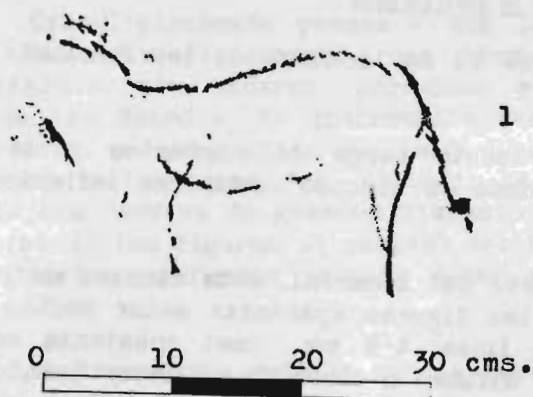
una altura de 3'20 m. sobre el suelo. Unicamente se encuentran representadas una parte del lomo, las ancas y la cola, muy larga como sucede con la del caballo nº 1, parte del vientre y parte de la cabeza. La técnica empleada es la ya descrita y, muy posiblemente, con el mismo instrumento, aunque su mayor tamaño produce la impresión de que el trazo es más fino que en el caso nº 1 (Fig. II, 3; Lám. II, 1).

4º.- Figura de un animal hacia la izquierda, esto es, hacia la boca. Se encuentra casi frente por frente al caballo nº 1, a 1'80 m. sobre el suelo. Presenta un lomo muy arqueado, que hacia la cola se divide: una línea forma la cola propiamente dicha y otra parece corresponder a la parte externa de la pata posterior. Junto a ella encontramos otra que podría representar otra pata trasera, sin aparecer señalada la línea ventral. La cabeza es la continuidad de la línea del lomo, presentando una forma abultada en el morro, con una posible línea interior. Por ello quizás represente un oso, semejante en concepción formal al de Venta de la Perra o Les Combarelles. El tipo de trazo y la técnica empleada en su ejecución son los mismos que para las figuras precedentes (Fig. II, 4; Lám. II, 2).

El conjunto de representaciones de la sala se completa con un reticulado grabado sobre la roca, a continuación de los círculos, en la pared derecha. El grabado, fresco, parece apuntar a su cronología reciente.

CONSIDERACIONES TECNO-ESTILISTICAS

Debemos, en primer lugar, referirnos a la técnica utilizada en las figuras, siempre un trazo simple, lineal, sin carga aparente de pigmentos. Pensamos por ello que se ha podido realizar con una punta de carbón, técnica que denominamos dibujo, en sentido estricto, y cuyos ejemplos más claros los tendríamos en cuevas como las Monedas, las Chimeneas o la denominada "serie negra" de la Galería de la Cola de Caballo de la Cueva de Altamira. Debemos hacer constar que el caballo nº 1 presenta unas manchas blancas contorneando el trazo,



2

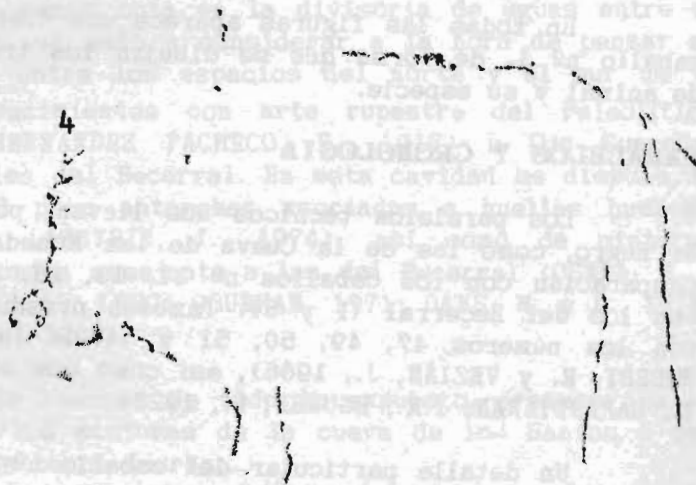


0 5 cms.



3

0 10 20 30 40 50 cms.



4

0 10 20 30 40 50 cms.

Figura II.- Calcos de las pinturas en negro de la cueva de los Santos o del Becerral: 1.- Caballo nº 1, 2.- Círculos, 3.- Caballo nº 2 y 4.- Posible Oso (según Andrés Parra).

fenómeno que se percibe en el caballo nº 13 de la cueva de las Monedas (RIPOLL PERELLO, E., 1972, Lám. XV, 1).

Esta técnica de dibujo no presenta carga de pigmentos y sí trazos lineales a veces entrelazados, observándose en algunos casos las inflexiones del carboncillo.

En el caso particular de la cueva del Becerral, esta técnica es la única empleada. Debemos hacer ver que todas las figuras aparentan estar hechas con el mismo instrumento, dado el espesor de línea, 4-5 mm., casi constante en todas ellas. Así las figuras 3 y 4 quedan más difusas a causa de su mayor tamaño.

Dentro de las consideraciones formales debemos remarcar varios hechos. En primer lugar, el que en todos los casos las figuras se encuentran mirando a la izquierda, dando una sensación de recorrido, primero hacia el interior de la cueva, en el caballo de la pared derecha, luego hacia su boca, mediante la orientación de las figuras representadas en la pared izquierda.

En el caso de los caballos (figuras nº 1 y 3) vemos que se usa una concepción muy semejante: en ambos se dibujan una serie de trazos claves, como son el vientre, anca, con la cola muy marcada en ambos casos, y la línea dorsal, obteniéndose así un perfil mínimo que delimita la forma del caballo sin posibilidad de confusión con otra especie animal.

El caso de la figura nº 4 es más complejo, aunque sigue el mismo esquema, al no tratarse de una figura de caballo se ha marcado la zona de la cabeza, indicando el morro saliente en que nos apoyamos para suponerlo un oso. También se marcan dos líneas en la pata anterior, para así poder relacionar mejor la cabeza con el cuerpo.

En todas las figuras aparece una cierta economía de trazos, salvo en el caballo nº 1, de forma que se dibujan los trazos necesarios para dar sensación de animal y su especie.

PARALELOS Y CRONOLOGIA

Los paralelos técnicos nos llevan, por un lado, hacia figuras dibujadas en negro, como las de la Cueva de las Monedas, es especialmente interesante la comparación con los caballos nº 11, 13, 18, 22 y 23 (RIPOLL PERELLO, E., 1972) con los del Becerral (1 y 3). También presentan relación con los inventariados con los números 47, 49, 50, 51 y 54 de la cueva de Le Portel (BELTRAN, A., ROBERT, R. y VEZIAN, J., 1966), así como con el caballo de Santimamiñe (ARANZADI, T., BARANDIARAN, J.M., EGUREN, E., 1925).

Un detalle particular del caballo nº 1 es la inserción de la crinera en la línea dorsal, cuya unión en ángulo resulta poco frecuente en el arte paleolítico. A pesar de ello se puede observar en Altamira (BREUIL, H. y OBERMAIER, H., 1935, en Hornos de la Peña (ALCALDE DEL RIO, H., BREUIL, H. y SIERRA, L., 1911), y, de nuevo, en Le Portel (BELTRAN, A., ROBERT, R. y VEZIAN, J., 1966) y Santimamiñe (ARANZADI, T., BARANDIARAN, J.M., EGUREN, E., 1925). Más compleja resulta la figura del supuesto oso. Este no es un animal representado con frecuencia en el arte parietal paleolítico. Las únicas representaciones que aparecen en un entorno cercano son las de las Monedas, Micolón, Venta la Perra, Ekain y Santimamiñe. De todos ellos el más próximo formalmente sería el de Venta la Perra, en particular si atendemos a la concepción del morro. En relación con su atribución específica a *Ursus spelaeus* o *Ursus arctos*, la forma redondeada del cuerpo, sin giba marcada, la acercaría al *Ursus arctos*, aunque la indefinición de la figura no permite mayores precisiones.

Cronológicamente pensamos que los paralelos estilísticos nos llevarían hacia el Estilo IV antiguo, con santuarios como Santimamiñe y Le Portel, encontrándose, sin embargo, profundas similitudes técnicas y formales con la cueva de las Monedas. Es interesante señalar el carácter de santuario exterior del Becerral, característica que Leroi-Gourhan percibe igualmente en las Monedas, donde dice textualmente: "el santuario se agrupa en una única sala próxima a la boca, de una caverna de grandes dimensiones. Es un rasgo que se relaciona con la atribución de las figuras al periodo del Estilo IV reciente, en un momento en que los santuarios profundos parecen estar abandonados" (LEROI-GOURHAN, A., 1971, p. 316).

Es importante señalar que la cueva del Becerral representa el yacimiento con arte rupestre más alto de la región cantábrica, a 720 m. s.n.m. y a escasa distancia del límite administrativo con la provincia de Burgos, por el potillo de la Sia. Igualmente cabe señalar su cercanía a las morrenas terminales del glaciar de Bustalveinte. Este detalle parecería, a primera vista, un obstáculo insalvable para una ocupación humana durante el Paleolítico Superior. Con todo, la cronología rissienne que los geólogos atribuyen al episodio glaciar responsable de las morrenas glaciares de cota más baja, dentro del macizo de Valnera, dejaría todas las cotas por debajo de los 900-1000 m. como áreas susceptibles de ser ocupadas durante el Würm, ya que a esa altitud se situarían las morrenas de esta fase glaciar, en la cual los aparatos glaciares del macizo se ajustarían a los rasgos de los glaciares de circo de tipo pirenaico, en clara regresión respecto a los glaciares alpinos de lengua del Riss, al que pertenecerían las morrenas inmediatas al Becerral (PORTERO, J.M. y RAMIREZ DEL POZO, J.M., 1978).

La presencia humana en zonas altas, con cotas semejantes a las del Becerral, está atestiguada en los Pirineos, señalándose que es durante el Estilo IV de Leroi-Gourhan cuando se decoran las cuevas situadas a mayor altitud (CLOTES, J., 1987). Por otro lado, no podemos olvidar que la posición de la cueva del Becerral representa un punto de unión entre ambas vertientes de la Cordillera Cantábrica. La proximidad de los puertos de los Tornos y del Cabrio, que constituyen uno de los puntos de menor cota en la divisoria de aguas entre el Cantábrico y el Valle del Ebro, es un dato a considerar a la hora de pensar en posibles caminos de comunicación entre los espacios del norte y el sur de la Cantábrica, donde se localizan yacimientos con arte rupestre del Paleolítico Superior Final, como Penches (HERNANDEZ PACHECO, E., 1917) u Ojo Guareña, distante esta última 18 km. lineales del Becerral. En esta cavidad se dispone de una fecha de C-14 de 15.600 ± 30 para antorchas asociadas a huellas humanas (DELIBRIAS, C., GUILLIER, M.T. y LABEYRIE, J., 1974), así como de pinturas paleolíticas ejecutadas con una técnica semejante a las del Becerral (OSABA, B. y URIBARRI, J.L., 1968; JORDA, F., 1968-69; LEROI-GOURHAN, 1971; DAMS, M. y L., 1974; IBAÑEZ PEREZ, A., 1980 y MOURE, J.A., 1985).

En conclusión, a manera de resumen de todo lo expuesto, creemos que la clasificación que cabe atribuir a las pinturas de la cueva de los Santos o del Becerral, parece ser el estilo IV de Leroi-Gourhan.

BIBLIOGRAFIA

- ALCALDE DEL RIO, H.; BREUIL, H.; SIERRA, L. (1911); *"Les Cavernes de la Region Cantabrique"*, Mónaco.
- ARANZADI, T.; BARANDIARAN, J.M.; EGUREN, E. (1925); *"Exploraciones en la caverna de Santimamiñe, Figuras rupestres"*, t. I, Bilbao.
- BREUIL, H.; OBERMAIER, H. (1935); *"The Cave of Altamira at Santillana del Mar (Spain)"*, Madrid.
- BELTRAN, A.; ROBERT, R.; VEZIAN, J. (1966); *"La Cueva de Le Portel"*, Zaragoza.
- BUFFARD, R.; CHALINE, J. (1965); *"La campagne 1961 du Speleo-Club de Dijon a Arredondo (Province de Santander, Espagne)"*, *Sous le Plancher*, IV, 4, p. 52.
- CLOTES, J. (1987); *"Le Magdalénien des pyrenees"*, *Problemes sur la structuration du Magdalénien*, Colloque de la Comision 8 de la U.I.S.S.P., Maguncia, pre-tirages, pp. 137-338.
- DAMS, M. y L. (1974); *"L'art pariétal paleolithique de la caverna de Ojo Guareña"*, *Bull. Societe Royale Belge d'Anthropologie et Prehistoire*, 85, pp. 161-187.

- DELIBRIAS, C.; GUILLIER, M.T.; LABEYRIE, J. (1974): "Gif Radiocarbon Measurements VIII". *Radiocarbon*, 16, p.52
- HERNANDEZ PACHECO, E. (1917): "Los grabados de la cueva de Penches (Burgos)". *Memorias de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas*, 17, Madrid.
- IBÁÑEZ PEREZ, A. (1980): "La pintura rupestre de Ojo Guareña". Biblioteca Universitaria Burgalesa, Burgos.
- JORDA, F. (1968-1969): "Nuevas representaciones en Ojo Guareña (Burgos)". *Zephyrus*, 19-20, pp. 61-71.
- LEROI-GOURHAN, A. (1971): "Prehistoire de l'Art Occidental". Ed. Mazenod, Paris.
- MOURE ROMANILLO, J.A. (1985): "El Paleolítico y el Arte Rupestre en Burgos". *Historia de Burgos*, t. I, Edad Antigua, pp. 83-114, Burgos.
- MUGNIER, C.I. (1969): "El Karst de la Region de Asón y su evolución morfológica". *Cuadernos de Espeleología*, 4, p. 86, Santander.
- OSABA, B.; URIBARRI, J.L. (1968): "El Arte Rupestre de Ojo Guareña, Sección de Pinturas". Diputación Provincial de Burgos, Burgos.
- PORTERO, J.M.; RAMIREZ DEL POZO, J.M. (1978): "Memoria y Hoja nº 59 del Mapa Geológico de España a escala 1:50,000 Villacarriedo". I.G.M.E., Madrid
- RIPOLL PERELLO, E. (1972): "La Cueva de las Monedas en Puente Viesgo (Santander)". Barcelona

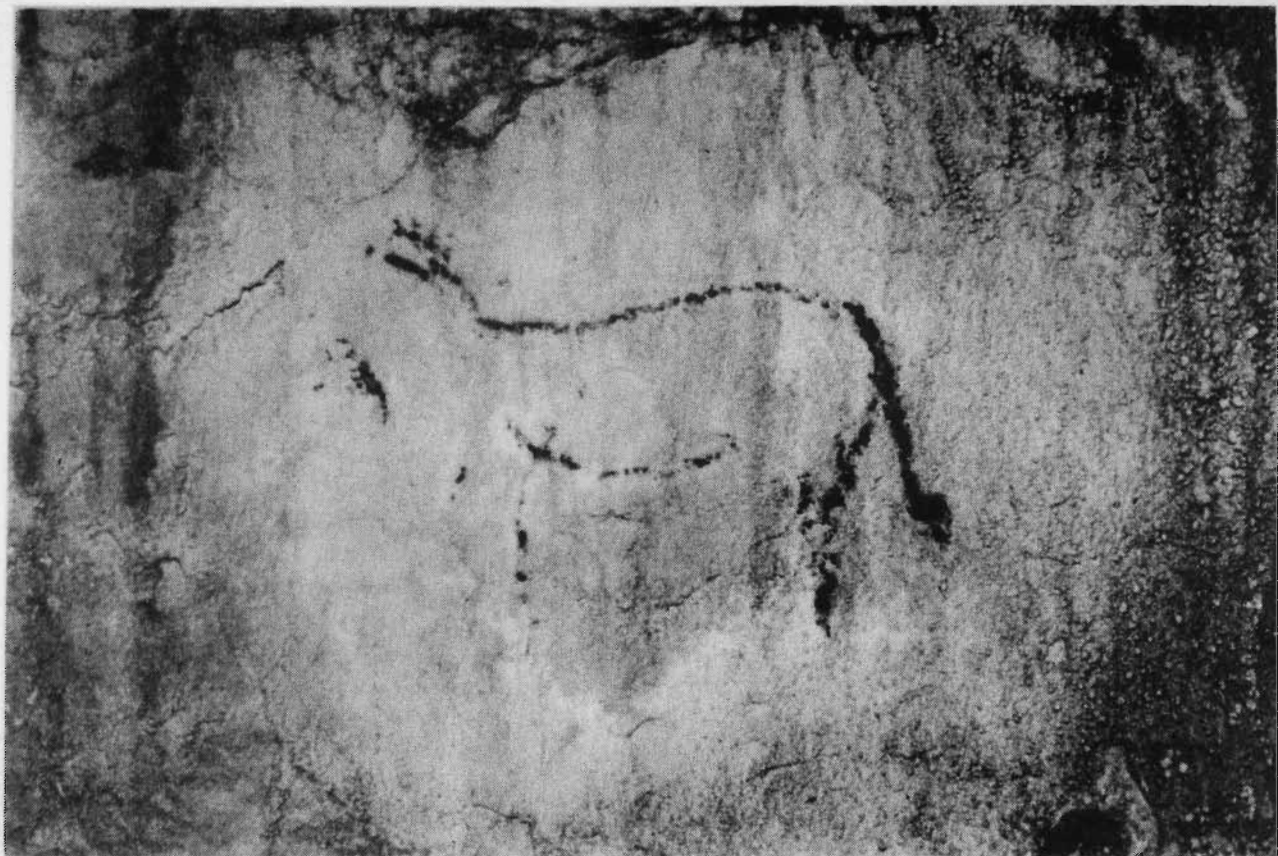
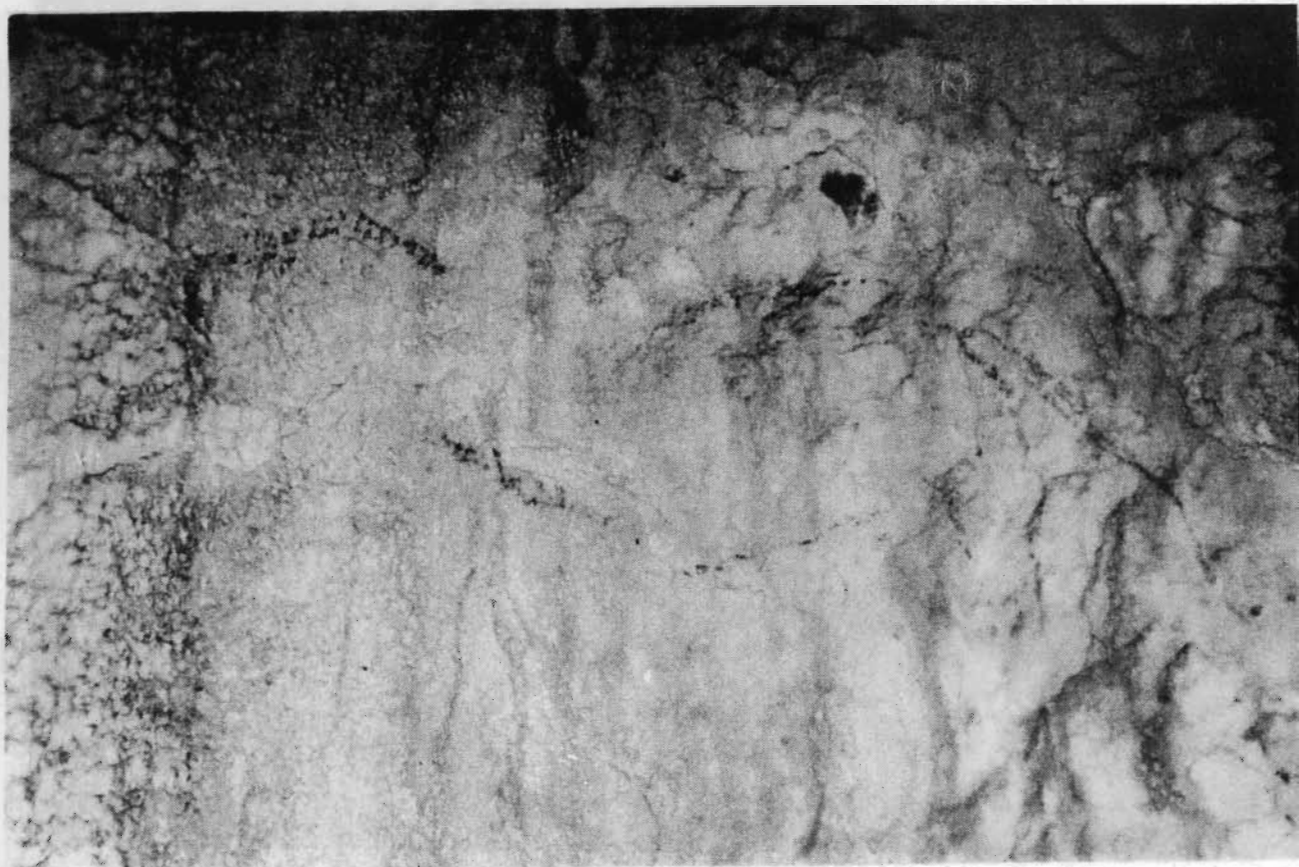


Lámina I: 1.- Caballo nº 1, 2.- Círculos de la pared derecha



1



2

Lámina II: 1.- Caballo nº 2, 2.- Silueta de cuadrúpedo, interpretado como posible oso.

LA CUEVA DE LOS MARRANOS EN LA VENTA DE FRESNEDO (LAMASON)

Arturo Moratinos (S.C.C.)
Eduardo Torres (S.C.C.)

HALLAZGO Y EXPLORACIONES

La primera exploración conocida de esta cavidad tuvo lugar el día 7 de Julio de 1978, y fué realizada por los firmantes de este artículo junto con Cesar de la Puente, todos ellos miembros del Speleo Club Cántabro. En su transcurso, se localizaron dos de las figuras en rojo existentes, así como varias piezas talladas en cuarcita. El hallazgo se comunicó a las autoridades provinciales del Ministerio de Cultura, sin que se llevara a cabo ninguna actuación por su parte. Posteriormente se publicó la noticia en el Boletín Cántabro de Espeleología (*Speleo Club Cántabro:1985,p.27*). En Noviembre de 1986 varios miembros de la Asociación Deportivo-Cultural S.T.D. de Madrid visitaron la cueva sin que, según sus noticias, se percataran de su interés arqueológico (*Fuch,C.:1986,p.19*). En una segunda visita realizada por nosotros el 29 de Noviembre de 1986, y tras revisar de nuevo las paredes, se vieron el resto de las figuras conocidas hasta hoy. En fechas posteriores se procedió a obtener el material gráfico oportuno, levantamiento del plano de la cavidad, y toma de los datos para el estudio de la misma.(1)

LOCALIZACION

La cueva se encuentra a orillas del río Lamasón, junto al caserío de la Venta de Fresnedo (Fig 3). Desde éste un camino desciende a través de un bosque de eucaliptos hasta el río. Un vez allí un sendero de pescadores nos permite alcanzar la boca de la cueva a unos 50 m. del camino principal. La cueva es conocida de antiguo habiendo sido utilizada por animales domésticos y pastores para guarecerse, como demuestran huesos recientes y restos de hogueras.

Para el conocimiento de las características de la zona y de sus sistemas kársticos se recomienda la lectura del estudio publicado por los espeleólogos de la Asociación S.T.D. de Madrid (*Fuch,C.:1986*).

DESCRIPCION DE LA CUEVA

La entrada tiene unas dimensiones de 10 m. de anchura por 2 de altura máxima. En otro tiempo estuvo cerrada por un muro de piedra del que aún se conserva una parte. Da acceso a una sala de 14 por 8 m., con suelo de bloques, piedras y tierra en la que se han localizado algunas piezas y lascas de cuarcita. Estaban en el interior de agujeros excavados recientemente para hacer hogueras, como demuestran los restos de madera quemada que contienen. De ella parten varias galerías. Hacia el Norte se dirigen dos conductos paralelos de unos 10 m. de longitud y suelo de cantos rodados, que convergen en una sala de 7 m. de eje mayor. Por el fondo de ésta discurre un pequeño río de caudal variable que se sume en una segunda sala de menores dimensiones. En el cauce de este río se encontró una pieza de cuarcita roja muy rodada con claras huellas de talla.

Hacia el Oeste y tras superar una gatera descendente, se entra en un sector inferior en el que tras un recorrido de 40 m. por galerías de techo bajo, se llega junto al cauce del segundo río de la cueva. Este, se puede seguir a lo

(1) Queremos agradecer la colaboración prestada en estos trabajos a nuestros amigos Santiago Santamaría y Carlos Rodero,

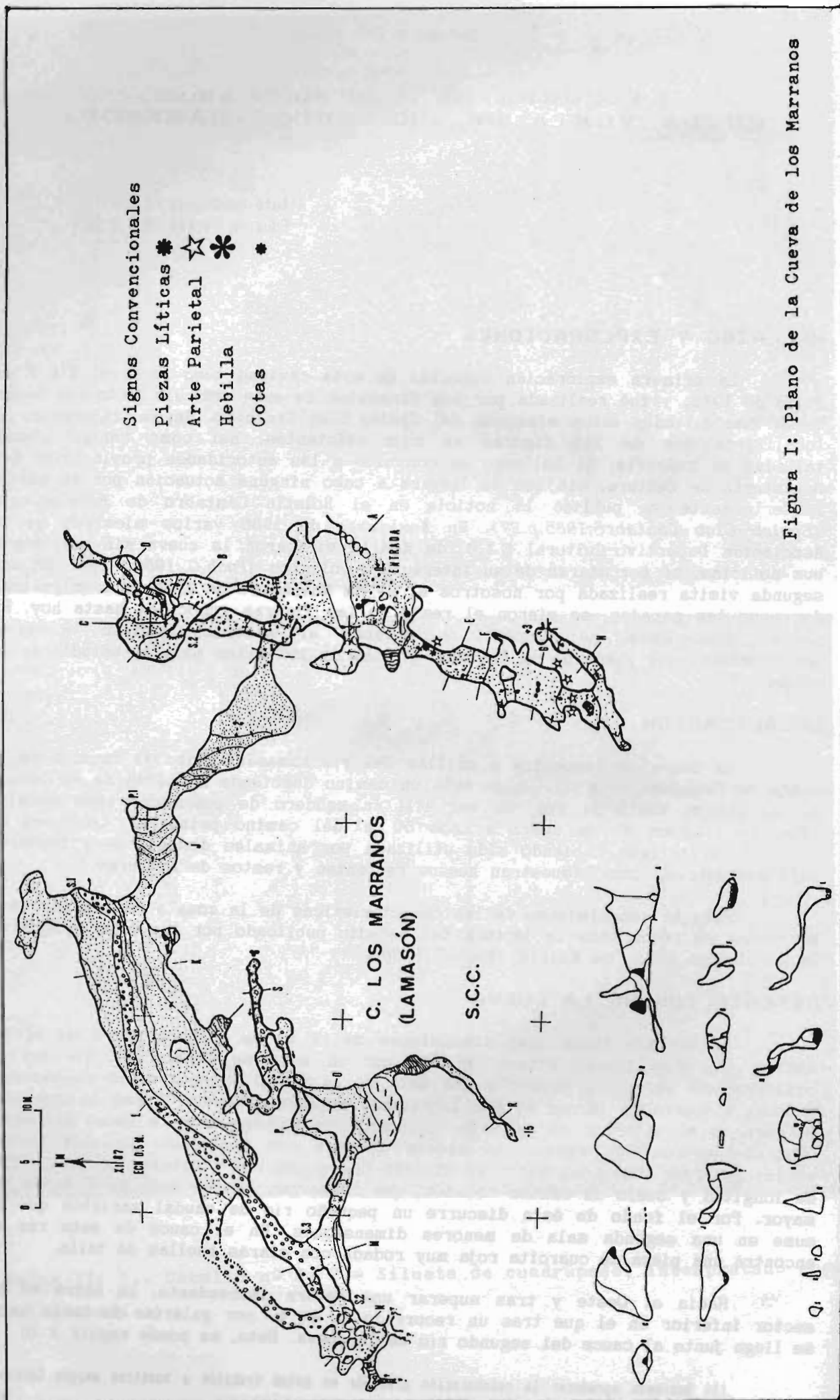


Figura I: Plano de la Cueva de los Marranos

largo de 60 m., tiene un caudal mayor que el anterior, y ha depositado a sus lados importantes sedimentos de tierra y arcilla, mientras en su fondo se observan grandes cudones de cuarcita y otras rocas. Siguiendo el cauce en contra de su corriente, y tras pasar una segunda gatera, se llega al punto más occidental. Es una sala de 8 por 6 m. a cuyo techo, en el extremo sur, llegan varios aportes de agua procedentes de niveles superiores impenetrables y que se desprenden en forma de cascadas originando el ya mencionado río. Desde aquí y a través de una galería ascendente y ya casi inactiva llegamos a las cotas más altas de la cavidad (+15 y +8 m.) respecto a la boca. Son galerías que antaño cumplieron una misión de captación de agua y que se encuentran muy cerca de la superficie exterior.

La galería que se dirige hacia el Sur es la única en que se ha localizado arte parietal. Es un conducto sin desviaciones de 32 m. de desarrollo con suelo de tierra y concrecionamiento en diversos puntos. Sus secciones oscilan entre 2,5 y 4 m. de anchura y 1 a 2,5 m. de altura. En su inicio ha sido construido un muro de piedras con la idea de evitar que algunos animales domésticos entraran en ella, aunque ello no impide el acceso actualmente. Cerca ya del final, la galería gira bruscamente y vuelve a salir al exterior a través de una pequeña gatera.

El desarrollo total de la cavidad es de 320 m., y su desnivel de 6 m.

HIDROLOGIA Y GENESIS

Como ya se señaló, solamente dos ríos recorren actualmente la cavidad. El mayor de ellos recibe sus aguas de un conjunto de conductos de pequeña sección -varios de ellos impenetrables- que se sitúan en la zona sud-occidental de la cueva. Se trata de galerías que captan el agua directamente de pequeños sumideros y redes de grietas situados sobre ellas. Descienden con desniveles acusados y contienen sedimentos litogénicos y clásticos, éstos últimos muy rodados. En conjunto existen no menos de siete de estos aportes, que se unen en la sala mas occidental de la cueva. A partir de aquí, lugar en que se alcanza prácticamente el nivel freático de base, el agua discurre por una galería de desnivel casi nulo, que en época de grandes aportes puede llegar a llenarse completamente de agua, ya que la salida de la misma a través de una pequeña grieta de la pared oriental es lenta, y el agua tiende a embalsarse. Esto produce un fenómeno alternativo de excavación y sedimentación. Cuando la galería se embalsa, el agua casi detenida deposita sus sedimentos de pequeño tamaño, dando lugar a la formación de terrazas de arena en toda la galería. Cuando el caudal es menor, el agua fluye rápidamente, pero lo hace solo por un pequeño cauce excavado en la masa de sedimentos. Cuando el nivel del agua asciende de forma especial, la galería que comunica este lugar con la entrada sirve como exutorio. Hay indicios, sin embargo, de que este fenómeno puede ser antiguo, y no se produce en la actualidad.

El segundo río, aparece en la zona accesible de la cueva formando ya un caudal único. Es de suponer que su origen no difiera mucho del anteriormente visto. Las salas que atraviesa están cubiertas de sedimentos muy antiguos que la corriente ha excavado en su trayecto SW-NE. La dirección y situación de las pérdidas de estos dos ríos permiten suponer que después de unirse entre ellos, y con otra corriente subterránea proveniente del interior del monte, afloran al exterior por una surgencia situada 30 m. al Norte de Los Marranos, perfectamente observable en el camino hacia la cueva. En resumen, se trata de dos ríos de pequeño caudal y desarrollo debido a que drenan un reducido sector de monte situado muy cerca del nivel de base, lo que no da opción a grandes cavernamientos. Han abierto conductos a favor de diaclasas en sus primeros tramos, mientras salvaban pendientes pronunciadas, para pasar a aprovechar de forma especial los planos de estratificación al llegar al nivel más bajo, logrando aquí secciones mayores.

La galería en que se hallan las puntuaciones es inactiva actualmente. Fué formada a partir de una diaclasa y contiene sedimentos arenosos. En algún momento entre la ocupación paleolítica y la actualidad debió ser recorrida por

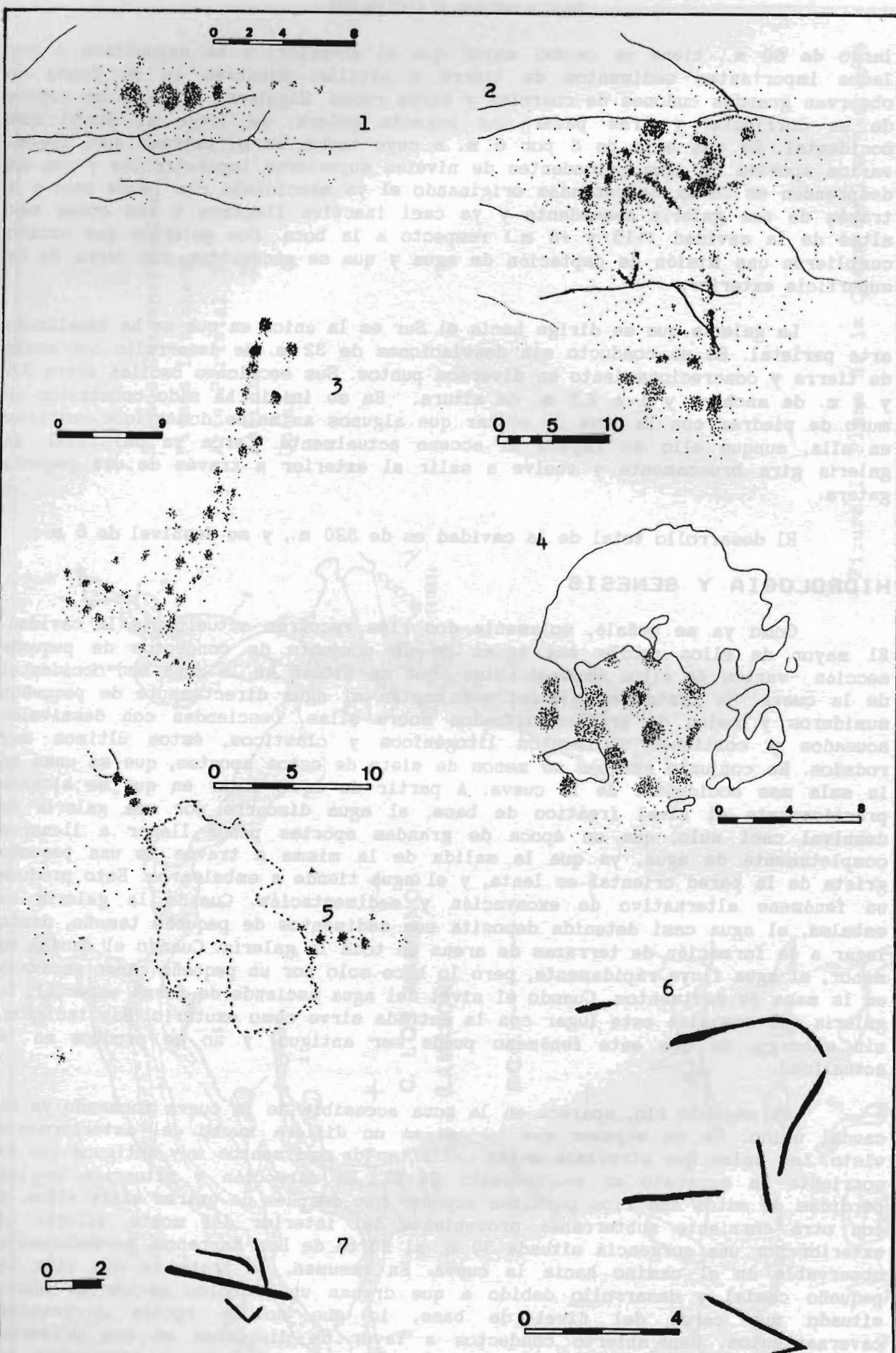


Figura II: Calcos de las representaciones parietales de la cueva de los Marranos (Las reglas de escalas expresan sus medidas en centímetros)

una pequeña corriente de agua que escavó muy suavemente parte de la zona más próxima a la entrada. El concrecionamiento existe pero en forma muy focalizada y con poco desarrollo.

Es interesante señalar que la entrada actual es el resultado de la apertura al exterior de lo que no era sino una parte de la galería, al retroceder el perfil de la ladera por efecto de la erosión exterior. Antes de este fenómeno todas las aguas que llegaban hasta este sector continuaban su marcha por las galerías que van hacia el Norte alimentando aquella zona. Posteriormente pudieron salir al exterior directamente, aunque las señales que encontramos nos hacen pensar que esto ha ocurrido con poca frecuencia, por lo que es muy posible que la comunicación se haya producido en tiempos geológicos recientes.

DESCRIPCION DEL ARTE

Todas las figuras pintadas en la cueva presentan una coloración ocre oscuro. La primera se encuentra en la pared izquierda de la Galería Sur, a 4 m. de su inicio y a 20 cm. del suelo. Se observan unos puntos en línea, de los que se conservan bastante bien dos de 7 y 5 mm. de eje mayor, mientras que otros dos aparecen algo perdidos. Unas pequeñas manchas existentes a su derecha podrían indicar que la alineación fué mayor. Los cuatro puntos conservados ocupan un espacio de 3,5 cm (Fig 2,1).

A 16 m. del comienzo de la galería y también en la pared izquierda, en el interior de una concavidad suave de la roca, se ve una composición en la que podemos describir de abajo a arriba; una alineación de cuatro puntos algo deteriorados por el lavado de la pared de entre 10 y 15 mm. de eje mayor. Sobre ellos, restos de pintura que resultan difíciles de interpretar, aunque pudieran corresponder a nuevas puntuaciones y pequeños "bastoncillos". Sobre todo ello una zona cubierta de pigmento, y parcialmente de concreción calcárea, de lectura poco menos que imposible, pero en la que se adivinan igualmente algunos posibles puntos. Todo ello se encuentra sobre una mancha de fondo de color muy desvaído que fué extendida previamente de forma semejante a como observamos en otras cuevas con puntuaciones. Todo este conjunto ocupa una zona de 23 cm. de altura por 16 de anchura sin contar la mancha de fondo (Fig 2,2).

Inmediatamente por encima de lo descrito en el párrafo anterior, y separado de ello por un saliente de la roca, encontramos otro conjunto de puntuaciones bastante perdido. Se pueden ver una treintena de ellas colocadas en dos alineaciones paralelas entre sí. Tienen entre 7 y 8 mm. de eje y el conjunto mide 28 cm. (Fig. 2,3).

Sólo 1,5 m. más hacia el fondo de la galería, y en la misma pared izquierda, se observa en el interior de una concavidad un conjunto de puntos de los que se aprecian claramente doce, en tanto que otros tres están parcialmente cubiertos por una concreción calcárea que pudiera haber tapado completamente algunos otros. Los visibles parecen corresponder a tres alineaciones paralelas de cuatro puntos cada una mas uno "fuera de línea" entre las dos inferiores. El conjunto mide 8 por 8 cm. y los puntos tienen un eje mayor de 10 a 12 mm (Fig. 2,4).

A 19 m. del inicio de la galería, sobre el estrechamiento que forma allí, encontramos una línea arqueada formada por cuatro puntos. A su derecha otra alineación semicubierta por una concreción natural que aún deja ver otros cuatro. A la derecha de estas dos aún se aprecia otro conjunto de tres puntos de tamaño similar. Todo esto ocupa una zona de 27 cm. de anchura (Fig. 2,5).

En la cueva se han localizado grabados inmediatamente a la derecha del conjunto descrito en segundo lugar. Se observan unas líneas inconexas en trazo sencillo y poco profundo, tres de ellas rectas, una en ángulo y otra curvada, de lectura incierta. (Fig 2,6)

A la derecha del último conjunto de puntos descrito se encuentra un grabado muy sencillo formado por cuatro líneas, tres de ellas rectas y la cuarta

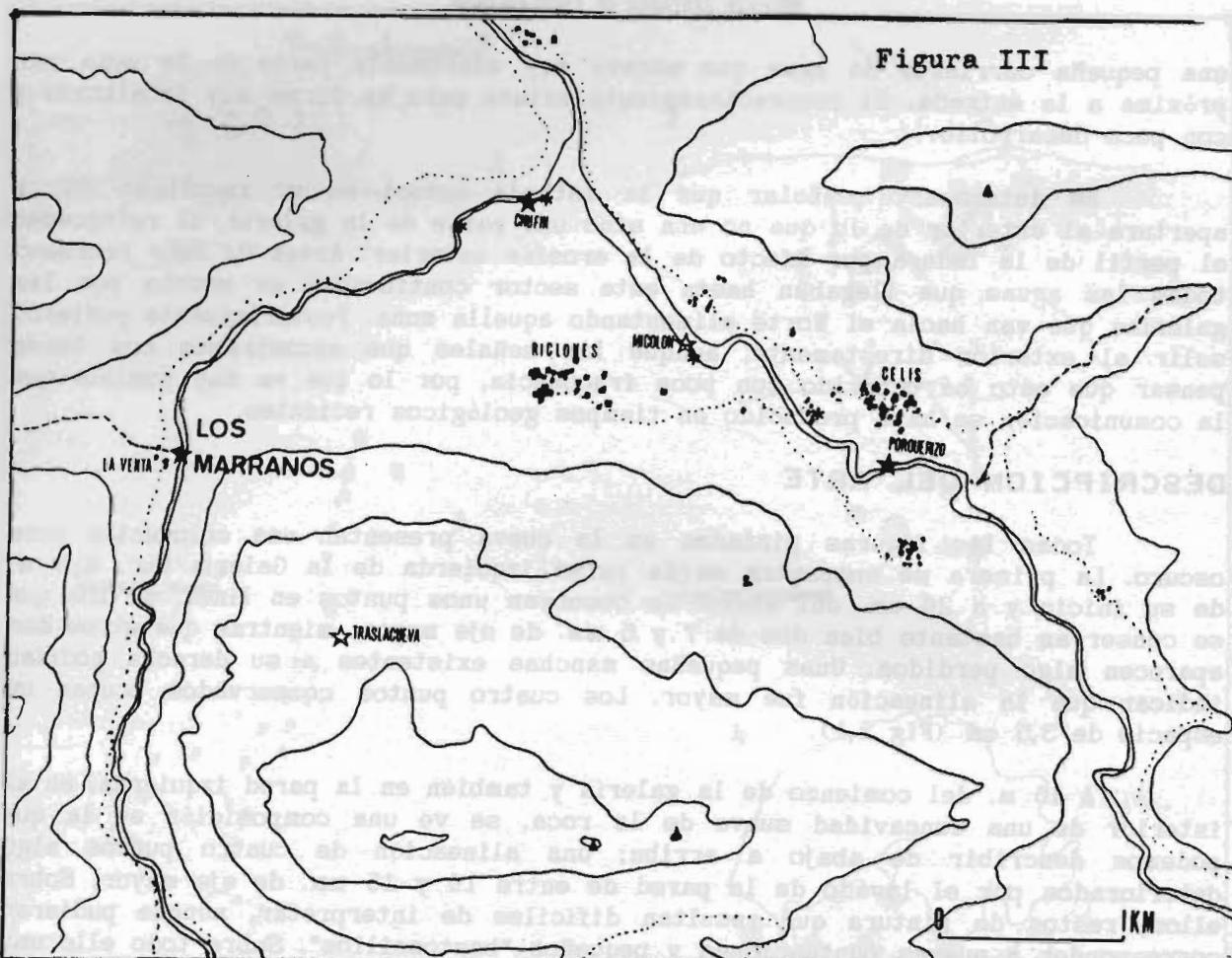


Figura IV: Situación de otras cuevas con puntuaciones en rojo en las provincias de Cantabria y Asturias.

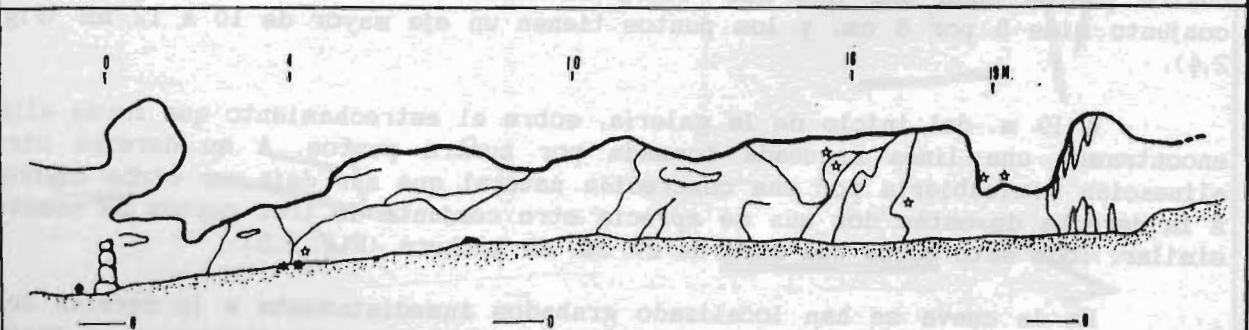
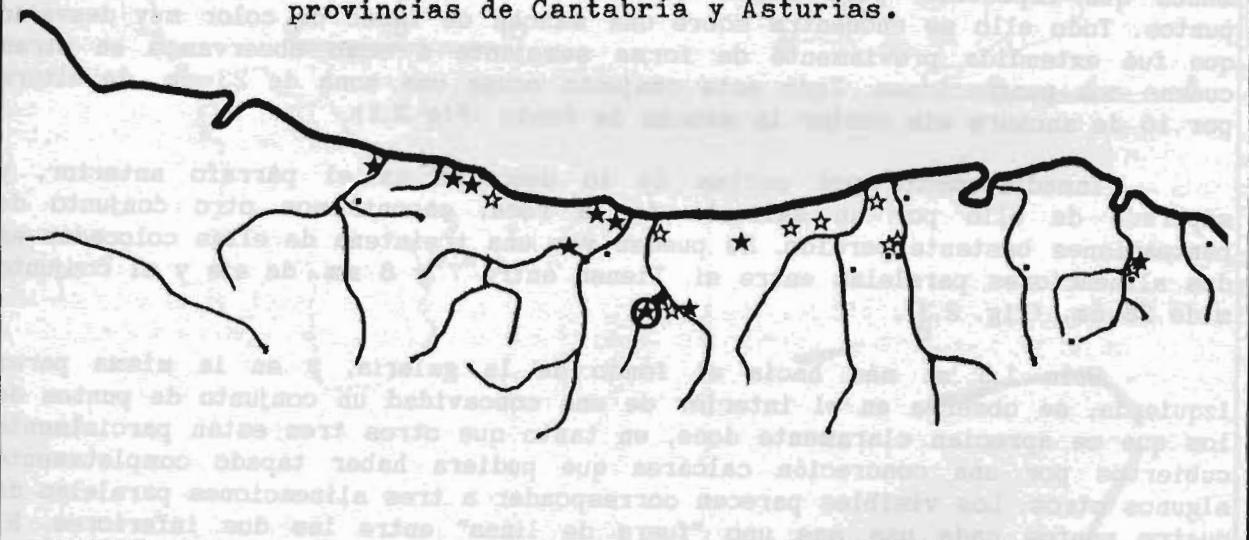


Figura V: Sección longitudinal de la Galería Sur. Las estrellas indican los puntos de las representaciones parietales.

en ángulo cuyo sentido ignoramos. Mide este grabado 5 cm. de largo por 3 de ancho. (Fig 2,7).

RELACIONES CON OTRAS CUEVAS

La cueva de los Marranos forma parte de un conjunto de cavidades situadas en la cuenca media del Nansa (Fig. 3.), con algunas de las cuales le une una cierta relación en cuanto al tipo de arte existe y a la disposición del mismo.

La Cueva de Chufín, a 2'5 Km., posee un santuario interior en el que destacan como elemento más abundante las alineaciones de puntos. Están relacionadas como en los Marranos con oquedades de la pared en muchos de los casos, y presentan en ocasiones la técnica de dar una capa de pigmento sobre la pared antes de dibujar los puntos. Es interesante observar que en ambos casos se trata de santuarios poco profundos a los que llega la luz del exterior, aunque ésta no sea suficiente para poder desenvolverse con ella. Para las puntuaciones de Chufín, así como para el resto del santuario, M.Almagro (1975, p. 44) propuso su adscripción al estilo II de Leroi-Gourhan. Posteriormente se ha planteado una datación del Solutrense Final basándose en el análisis por radiocarbono de su yacimiento exterior (17.400 ± 200 B.P.) del que se las considera coetáneas (González Morales, M.; González Sáinz, C.:1986, p. 171).

El Porquerizo, a 3'5 km., conserva una sola figura compuesta por dos alineaciones de puntos sobre una oquedad, también en zona próxima a la entrada; así como un yacimiento parcialmente revuelto (Speleo Club Cantabro: 1986).

La cueva de Micolón (García Guinea, M.A.; Fuente Sañudo, M.A.: 1982), a 2'5 km., se aparta del tipo anterior. Es un santuario profundo en el que se conserva una sola alineación de puntos. Sigue unos esquemas diferentes a las anteriores en cuanto a disposición de las figuras, tipos de signos, etc., aunque esto pudiera deberse a una utilización diferente, relacionada con la extracción de sílex, más que a una diferencia cultural entre sus autores.

Además se conocen grabados parietales en Traslacueva, y se han detectado yacimientos en las cuevas de La Herrería, Micolón II, El Laminador, Las Arañas y La Sala, todas ellas situadas entre las anteriores.

Todo indica que nos hallamos ante un conjunto bastante homogéneo, en el que un estudio global podría ser de mucho interés tras las investigaciones puntuales realizadas hasta ahora.

Tal como se observa en el mapa de la figura 4, en la zona cántabro-astur se conocen un buen número de cavidades con grupos de puntuaciones. Dentro de ellas hemos establecido dos conjuntos. Uno está formado por las cuevas en las que los puntos suponen el tema más importante cuantitativamente en lo que a la pintura se refiere, y las hemos señalado mediante estrellas negras. Las estrellas blancas sitúan cuevas en que se ven superados en número por otros signos o por los animales. Se trata de una división que puede ser objetada por el hecho de enfrentarnos a una muestra -lo que se conserva- no recogida aleatoriamente de lo que debió ser todo el arte parietal paleolítico, lo que hace muy poco fiable matemáticamente cualquier análisis estadístico al que sea sometida. Sin embargo, muestra una curiosa diferencia entre un sector situado entre el Sella y el Nansa con abundancia del tipo 1º, y otro entre el Saja y el Agüera, con predominio del 2º. Existen además otras diferencias entre los dos tipos. En el 1º, los puntos suelen estar relacionados con signos tipo bastón, claviforme o línea vertical también alineados (Pindal, Chufín, Llonín), con laciformes (El Ramu, Pindal) o aisladas (Meaza, Porquerizo, La Riera, Los Marranos). En el 2º aparecen asociadas a cuadrangulares (Castillo, Pasiega C, Las Aguas) o a animales (Covalanas, Pasiega A, Altamira). Parece pues que la división pudiera responder a algo más que la casualidad. Dentro de esto es evidente que los Marranos entraría en el tipo 1º, en cuya zona de predominio se encuentra.

Los conjuntos a que pertenecen todos estos puntos han sido adscritos en su mayor parte al estilo III de Leroi-Gourhan, es decir, se situarían entre el Solutrense Final y el Magdaleniense Inicial Cantábrico. Las únicas excepciones las constituyen las cuevas de El Pindal y La Cullalvera que el mismo Leroi-Gourhan (1965) sitúa en su estilo IV. Esto lo basa principalmente en la existencia de un determinado tipo de claviformes que en Francia se han asociado a santuarios de estilo IV, si bien en el caso de El Pindal, aparecen otros signos (laciformes y escutiformes), similares a los de santuarios reconocidos como de estilo III y figuras de animales en rojo que también nos hablan más de este último.

De los datos vistos en párrafos anteriores cabe proponer para las figuras de los Marranos, especialmente por referencia a sus vecinos más próximos, una cronología entre el Solutrense Final y el Magdaleniense Inicial Cantábrico. La existencia de un solo tipo de representaciones y su proximidad a la boca de la cueva, que hacen superponerse en algún lugar las puntuaciones a zonas donde se han encontrado piezas talladas en superficie, nos hacen considerar muy interesante el que algún especialista acometa las labores de estudio del yacimiento. Existen posibilidades de poder relacionar la estratigrafía con el arte, lo que permitiría establecer una cronología mucho más fiable. Además, aunque se conocen ya ocho cuevas con posibilidad de niveles paleolíticos en la cuenca del Nansa, sólo la de Chufín ha sido excavada. El estudio del asentamiento de los Marranos junto con el de El Salín, que al parecer va a ser encarado en breve, permitiría un contraste de datos imprescindible para el conocimiento de esta zona cuyas cuevas de interés arqueológico no han sido descubiertas hasta después de la década de los sesenta.

OTROS HALLAZGOS

En las proximidades de la primera alineación de puntos, junto a la pared de la galería se encontró una hebilla de bronce dorado, rectangular y de sección convexa (Fig. 6). Tiene los bordes internos de los lados mayores curvados. La fíbula es triangular con los ángulos redondeados, calada en su base y con un largo eje hacia la parte posterior.

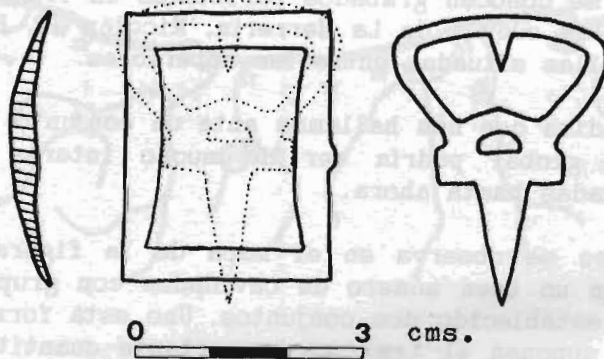


Figura VI: Hebilla de Bronce.

El paralelo más claro que hemos encontrado es una pieza señalada con el nº 123 de las procedentes de Castell de Voltrera (Bajo Llobregat), a la que se atribuye una fecha aproximada de los siglos XV-XVI (Bolos et alii:1981).

BIBLIOGRAFIA

- ALCALDE DEL RIO, H.; BREUIL, H.; SIERRA, L. (1911): "Les Cavernes de la Region Cantabrique", Mónaco
 ALMAGRO, M., (1973): "Las pinturas y grabados rupestres de la Cueva de Chufín, Riclones (Santander)". Instituto Español de Prehistoria, Madrid.
 ALMAGRO, M.; CABRERA, V.; BERNALDO DE QUIROS, F. (1976): "La cueva de Chufín". XL Aniversario del C.E.M., III, pp. 351-364.

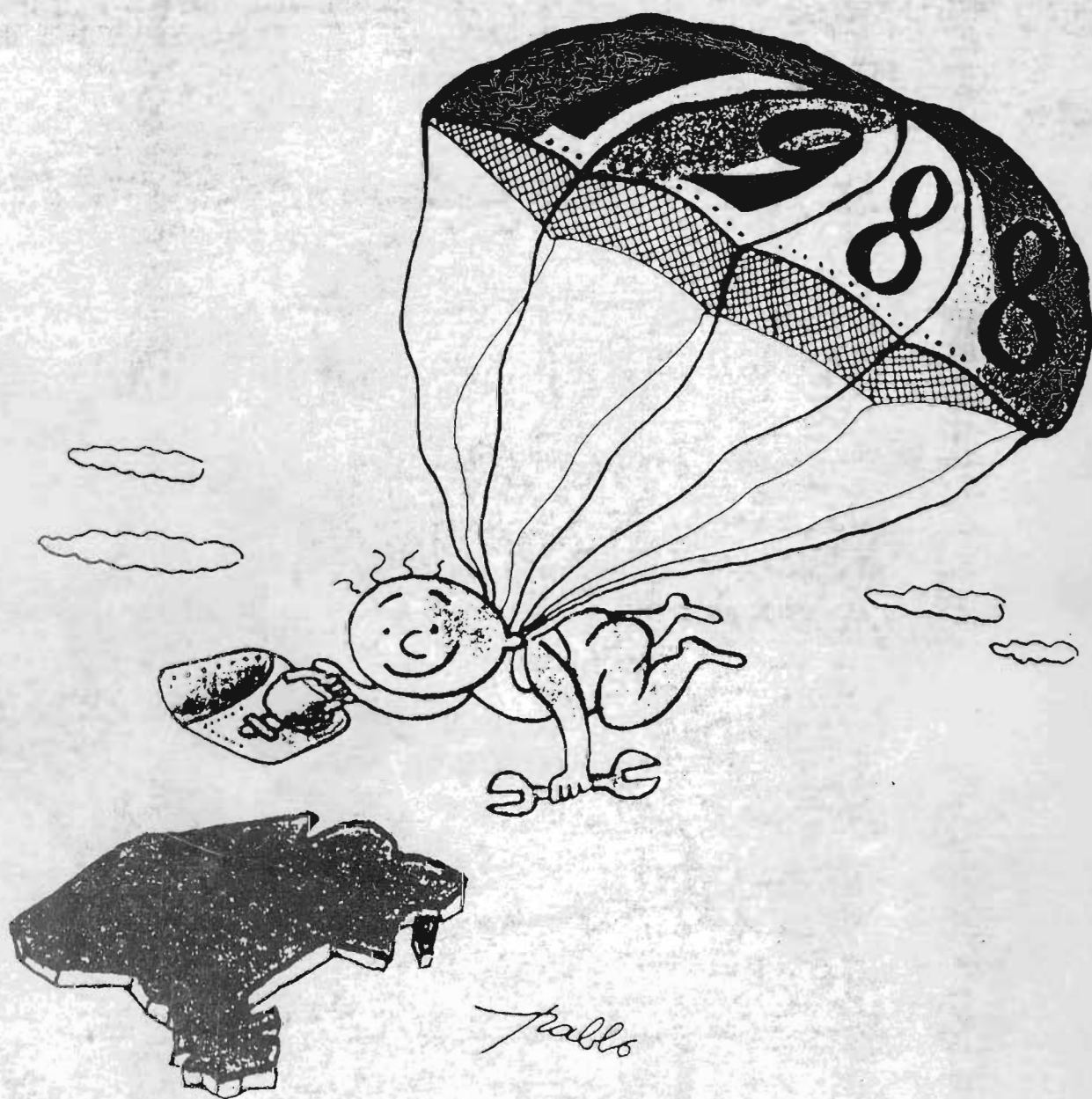
- BALBIN, R.; MOURE, J.A. (1981): "Las pinturas y grabados de la cueva de Tito Bustillo, El sector oriental", *Studia Archaeologica*, 66.
- BERENGUER, M. (1979): "El Arte Parietal de la Cueva de Llonín, (Peñamellera Alta, Asturias)", I.D.E.A., Oviedo.
- BOLOS, I.; OLLICH, I.; PADILLA, I.; PAGES, M.; RIV, M. (1981): "Sivelles Medievals de Catalunya i altres peces d'orfebreria relacionades amb la indumentaria", 106^a Congrès des Sociétés savantes, Perpignan, Archeologie, pp. 182-183.
- BREVIL, H.; OBERMAIER, H. (1913): "La Pasiaga a Puente Viesgo (Santander)", Múnaco.
- CASADO LOPEZ, M.P. (1977): "Los signos en el Arte Paleolítico de la Península Ibérica", *Monografías Arqueológicas*, XX, Zaragoza.
- GARCIA GUINEA, M.A.; PUENTE SARUDO, M.A. (1982): "El Arte Rupestre de la Cueva de Micolón (Riclonos, Santander)", *Sautuola*, III, pp. 29-53, Santander.
- GONZALEZ ECHEGARAY, J. (1956): "Pinturas rupestres en la cueva de Cullalvera", *Libro Homenaje al Conde de la Vega del Sella*, pp. 171-178.
- GONZALEZ SAINZ, C.; GONZALEZ MORALES, M.R., (1986), *La Prehistoria en Cantabria*, Tantín, Santander.
- JORDA, F.; MALLO, M. (1954): "Las pinturas de la Cueva de las Herrerías", Seminario de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Salamanca.
- JORDA, F.; BERENGUER, M. (1954): "La Cueva del Pindal (Asturias), Nuevas Aportaciones", *B.I.D.E.A.*, XXIII, pp. 337-364.
- LEROI-GOURHAN, A. (1965): "Prehistoire de l'art occidental", París.
- MALLO, M.; SUAREZ, J.M. (1972-1973): "Las pinturas de las cuevas de la Riera y Balmori", *Zephyrus*, XXIII-XXIV, Salamanca.
- PUCH, C., (1986), "El Macizo del Gamonal-Sierra de la Collada", *Cavidades y senos*, 1, pp. 13-83, Madrid.
- SPELEO CLUB CANTABRO, (1985), "Nuevas cuevas de interés arqueológico en Rionansa", *Boletín Cantabro de Espeleología*, 6, pp. 21-28, Santander.

INDICE

CUEVA DEL TRONCO	
Grupo Espeleológico La Lastrilla	p. 5
MICROTRANSMISOR DE F.M. PARA ESPELEOLOGOS	
Carlos González Luque (G.E.I.S. C/R)	p. 8
NOTAS PARA EL ESTUDIO DE CUEVA MUR (RAMALES DE LA VICTORIA, CANTABRIA)	
Antonio Bonachera (Fundador de la A.E.R.)	p. 11
UN OSO PARDO EN LA CUEVA-SIMA DEL CARACOL (SAN ROQUE DE RIOMIERA, CANTABRIA)	
Sección de Espeleología Sautuola de Santander	p. 14
CATALOGO DE LOS MITOS Y LEYENDAS DE LA ZONA II (BESAYA-MIERA)	
Emilio Muñoz Fernández (G.E.I.S. C/R)	
Alejandro Bermejo Castrillo (C.A.E.A.P.)	p. 17
APORTACIONES DE LOS GRUPOS DE ESPELEOLOGIA AL CONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO DE CANTABRIA (1909-1987)	
Emilio Muñoz Fernández (G.E.I.S. C/R)	
Alejandro Bermejo Castrillo (C.A.E.A.P.)	p. 19
APORTACIONES AL CATALOGO DE CAVIDADES DE SAN FELICES DE BUELNA	
Sección de Espeleología e Investigaciones Subterráneas de la Sociedad Deportiva de Torrelavga	p. 29
CATALOGO TOPOGRAFICO DE LAS CAVIDADES CON INTERES ARQUEOLOGICO: BESAYA-MIERA (ZONA II)	
Emilio Muñoz Fernández (C.A.E.A.P.)	
Jesús Gómez Arozamena. (G.E.I.S. C/R)	
Carmen San Miguel Llamosas (C.A.E.A.P.)	p. 33
LA CAVIDAD SEPULCRAL DE CERRO-TU (PUENTE VIESGO)	
Carmelo Fernández Ibáñez (S.E.S.S.)	p. 53
NOTAS PARA UN PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CUEVA CULLALVERA (RAMALES, CANTARIA)	
Virgilio Fernández Acebo (S.E.S.S.)	p. 57
EL MONSTRUO DE LA CUEVA DE VALDICIO Y OTRAS TRES LEYENDAS RECIENTES SOBRE SERPIENTES Y DRAGONES	
Virgilio Fernández Acebo (S.E.S.S.)	p. 64
CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS OPILIONES CAVERNICOLAS DE LAS CUEVAS DE CANTABRIA (ARACHNIDA, OPILIONIDA)	
Carlos González Luque (G.E.I.S. C/R)	p. 70
UN NUEVO FALANGIDO DE LA PROVINCIA DE CANTABRIA (ARACHNIDA, OPILIONIDA)	
Carlos González Luque (G.E.I.S. C/R)	p. 85
EL KARST DEL VALLE DE LA PICA (OREÑA, ALFOZ DE LLOREDO, CANTABRIA)	
Ramón Bohigas Roldán (S.A.E.C.)	p. 87
LA CUEVA DE COTERA (SIN. CUEVA DE LOS VALLES). OREÑA, CANTABRIA	
Sociedad Espeleológica Lenar	p. 93
CUEVA DE CUALVENTI DE OREÑA	
Ricardo Prieto Herrera (S.E.S.S.)	p. 98
EXPEDICIONES AÑO 1987	
Grupo Espeleológico La Lastrilla	p. 100

EXPEDICION CANTABRO ASTUR A TORCA URRIELLO (-1017 M.) Interclub G.E.L.L. - S.E.L.	p. 102
LA CUEVA DE LOS PEINES (SAMANO, CASTRO URDIALES). REVISION ARQUEOLOGICA Y PALEONTOLOGICA Juan Tomás Molinero Arroyabe (G.E.L.L.) José Francisco Arozamena Vizcaya (G.E.L.L.)	p. 108
SOBRE LAS HUELLAS DE OSO DE LA CUEVA DE LOS PEINES Rolando Fernández Vergara (G.E.L.L.)	p. 118
VISITA A LA CUENCA ALTA DEL BESAYA Alfonso Pintó	p. 122
SOBRE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS Luis Bohigas Roldán	p. 128
LA CUEVA DE LOS SANTOS (O DEL BECERRAL), SOBA, CANTABRIA Carlos Puch (S.T.D.)	p. 130
LAS PINTURAS RUPESTRES DE LA CUEVA DE LOS SANTOS O DEL BECERRAL (LA GANDARA, SOBA, CANTABRIA) Federico Bernaldo de Quirós (C.I.M.A.) Ramón Bohigas Roldán (S.A.E.C.) Victoria Cabrera Valdés (U.N.E.D.)	p. 133
LA CUEVA DE LOS MARRANOS EN LA VENTA DE FRESNEDO (LAMASON) Arturo Moratinos Setién (S.C.C.) Eduardo Torres Cosío (S.C.C.)	p. 141

*A la busca de usted
va un
Feliz Año Nuevo*



con el cordial mensaje de la



**CAJA DE AHORROS
DE SANTANDER Y CANTABRIA**