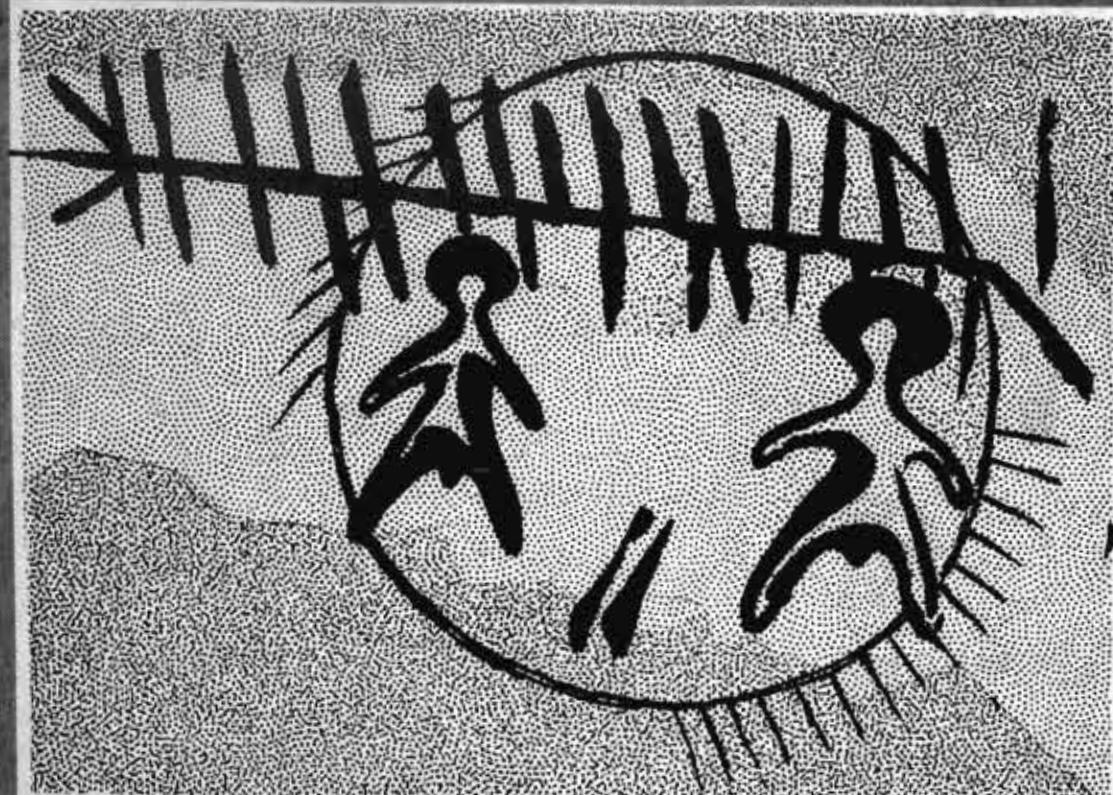


bce

BOLETIN CANTABRO DE ESPELEOLOGIA

nº 3. Octubre 1982



Índice

Correspondencia e intercambio:

Apartado de Correos 531
SANTANDER

BOLETIN CANTABRO DE ESPELEOLOGIA
Nº 3. 2º Semestre 1982

Edita y Dirige: FEDERACION CANTABRA DE ESPELEOLOGIA

Comité de Redacción: Ramón Bohigas Roldán
Coordinador: Virgilio Fernández Acebo, José León,
Vocales: César de la Puente, Ángel Alfonso, Luis
José Antonio Rubio, Teresa Viar, Luis
Prieto Cadenas.

Depósito Legal: SA 41.82
I. S. S. N.: 0211-9048. Boletín Cántabro de Espeleología

Portada: Sobre un tema de la cueva de El Cubular.

EDITORIAL	Virgilio Fernández	Pág. 2
<u>TRABAJOS ESPELEOLOGICOS</u>		
LAS CUEVAS DEL OESTE DE RUILOBA (RUPICOS, TIJERAS, PORTILLO I): UNA HIPOTESIS DE FUNCIONAMIENTO HIDROLOGICO.....	R. Bohigas, L. Bohigas, J.M. Oceja, L. Jorqe, A. Hoyos	4
LA CUEVA HONDA (AMPUERO).....	SPELEO CLUB CANTABRO	18
CUEVA DE EL REGATO (SOLORZANO)....	SPELEO CLUB CANTABRO	21
LA CUEVA DEL MAR (OMONO).....	Alfonso Pintó	23
TRABAJOS EN RIBAMONTAN AL MAR....	A. Pintó	51
<u>GEOESPELEOLOGIA</u>		
AVANCE AL ESTUDIO GEOESPELEOLOGICO DEL SISTEMA DE PUNTA PEÑA (CASTRO URDIALES).....	SOC. ESP. LA LASTRILLA (GELL)	26
LA INFLUENCIA DE LOS CONSTREÑIMIENTOS EN LA GENESIS DE LA GALERIA DEL FANTASMA (CUEVA DE COVENTOSA).....	Teodoro Palacios	35
<u>HIDROLOGIA</u>		
INFORME SOBRE LA POTABILIDAD DE LOS MANANTIALES DE C. URDIALES..	SOC. ESP. LA LASTRILLA	37
<u>EXPEDICIONES</u>		
EXPEDICION "MATIENZO 82".....	Peter Smith	40
<u>TECNICAS</u>		
SUGERENCIAS PRACTICAS SOBRE TECNICAS DE EXPLORACION Y RESCATE....	SOC. ESP. LA LASTRILLA	43
<u>ARQUEOLOGIA</u>		
LA CUEVA DEL CUBULAR: UN NUEVO ASENTAMIENTO CON ARTE RUPESTRE DESCUBIERTO EN CANTABRIA.....	V. Fernández	44
<u>MITOLOGIA</u>		
LAS LEYENDAS Y MITOS EN LAS CUEVAS (II).....	Alfonso Pintó, Teodoro Palacios, Felipe Canales	49
LOS ENJANOS DE LA CUEVA DE JUNTARNOSA (MIERA).....	V. Fernández	50
<u>ESTRUCTURAS ESPELEOLOGICAS REGIONALES</u>		
ACTIVIDADES CONJUNTAS DE ESPELEOSOCORRO ENTRE CANTABRIA, ASTURIAS Y LEON.....	SOC. ESP. LA LASTRILLA	59
ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA ESCUELA CANTABRA DE ESPELEOLOGIA.....	Fco. Javier López Jorqe	42
ESTRUCTURA DEL ESPELEOSOCORRO.....	Virgilio Fernández Acebo	54

Editorial

Sale de la imprenta este tercer número del Boletín Cántabro de Espeleología con los mismos defectos y virtudes de los anteriores, que para el próximo número resolveremos definitivamente, pues la impresión desmerece de la calidad e interés del contenido a pesar de los esfuerzos del Comité de Redacción y de la gestión.

En esta ocasión tenemos, no obstante, una grata noticia para todos los interesados en la Espeleología:

Por fin, los largos años de continuos esfuerzos en pos de una Federación para Cantabria han dado su fruto y en la Asamblea de la Federación Española del 23 y 24 de Octubre se decide la constitución de la FEDERACION CANTABRA DE ESPELEOLOGIA desde el primero de enero de 1983 y con carácter oficial definitivo a partir de la primera Asamblea Nacional de 1983. Es un buen indicio, además, que surja a la sombra del Congreso Internacional de Espeleología de 1985.

Desde aquí, en nombre de todo el colectivo de espeleólogos cántabros, ofrecemos, a modo de homenaje, nuestra enhorabuena a José León y a su equipo de colaboradores por haber llevado a término una meta tan laboriosa.

Virgilio Fernández Acebo

Representante de la Asamblea de Grupos de Cantabria.

Las cuevas del oeste de Ruiloba (Rupicos, Tijeras, Portillo I): Una hipótesis de funcionamiento hidrológico.

por Ramón Bohigas Roldán (S.E.S.S.)
Luis Bohigas Roldán (S.E.S.S.)
José M. Occja Diego (S.E.S.S.)
Luis A. Jorde Fontecilla (S.E.S.S.)
José A. Hoyos Marqué (S.E.S.S.)

Introducción e Historia/
de la exploraciones: Las ca-
vidades del complejo Rupicos
-Tijeras-Portillo I se en-
cuentran en el término munici-
pal de Ruiloba, en su sec-
tor occidental. Sólo una de/
ellas, el Portillo I, apare-
ce incluida en el "Avance al
Catálogo de Cavidades de la/
provincia de Santander", co-
mo perteneciente al vecino
ayuntamiento de Comillas (1).
El primer contacto de miem-
bros de S.E.S.S. con estas ca-
vidades tuvo lugar en 1976
cuando Alfonso Pintó exploró
las cuevas de Rupicos y Tije-
ras a raíz de la polución de
las aguas de consumo humano/
a consecuencia de los verti-
dos de abono procedentes de/
la Granja de Haces y capta-
dos por el ramal de este nom-
bre de la cueva de las Tije-
ras. Con ocasión de estas sa-
lidas se topografió parcial-
mente la cueva de Rupicos.

Posteriormente en 1979 -
el grupo G.E.S. realizó algu-
nas salidas a la cueva del
Portillo I (2), paralelas a/
las que la S.E.S.S. realiza-
ba a la cueva de Tijeras. Es-
tas salidas, con carácter --
más o menos esporádico se --
continuaron durante 1980 en/
que se concluyó la topogra-
fia de las cavidades del pri-
mer complejo: Tijeras, Rupi-
cos y la Torca del Palomar.

En 1981 los trabajos se/
orientaron hacia la cueva --
del Portillo I, cuya topogra-
fia quedó concluida junto a/
la de las pequeñas cavidades
fósiles inmediatas, en las
Navidades de 1981-82.

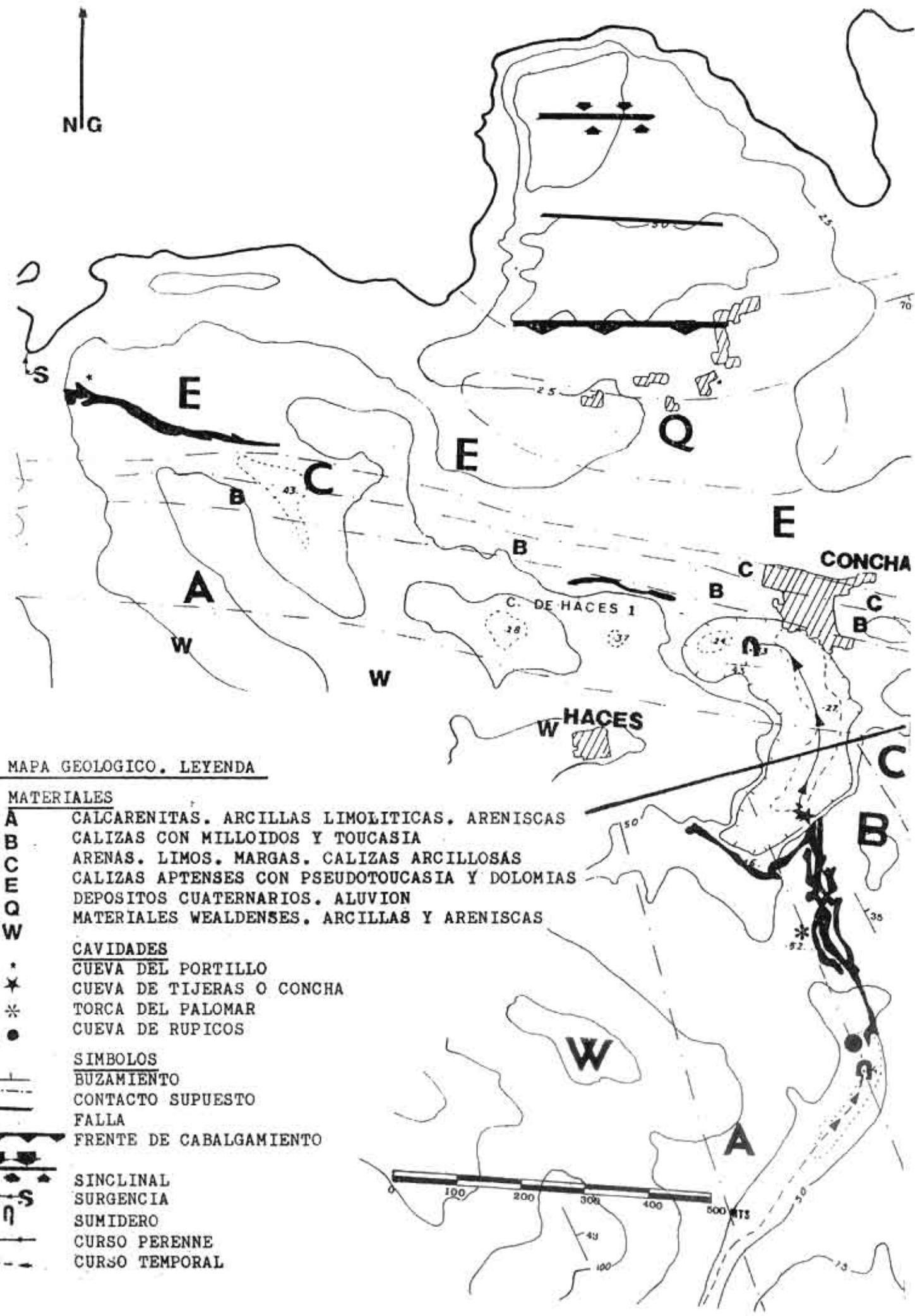
En estos trabajos han to-
mado parte bastantes miem-
bros de S.E.S.S., que además
de los firmantes del trabajo
y del ya mencionado Alfonso/
Pintó, han sido: Luciano Se-
dano, José Manuel Vecilla, --
Juan Carlos Valle, Javier --
Suárez, Jesús Gómez, Emilio/
López, José León y Teresa --
Brígido.

Paralelamente a nuestras
visitas a estas cuevas, fue-
ron exploradas desde el pun-
to de vista arqueológico por
el Colectivo para la Amplia-
ción de Estudios de Arqueolo-
gía Prehistórica (C.A.E.A.P.)
con cuya colaboración se rea-
lizó el Informe Arqueológico,
ya publicado en el número an-
terior del B.C.E. (3).

Anteriormente a nuestros
trabajos en estas cavidades,
Tijeras y Portillo I fueron/
exploradas y excavadas por -
los jesuitas de la Universi-
dad Pontificia de Comillas,/
que realizaron algunas catas
en las entradas de Portillo/
I y la boca fósil de la cue-
va de Tijeras.

Informe Geológico: Los/
datos recogidos en este resu-
men han sido extraídos del -
Mapa Geológico Nacional a es-
cala 1:50.000, hoja nº 33 --
(Comillas)(4), simplificando
los caracteres tectónicos. La
información se ha complemen-
tado con diversas observacio-
nes de campo, destinadas a -
clarificar el incierto pano-
rama que ofrece la zona, com-
plicada a causa de la gran -

↑
N G



variedad litológica existente y a los accidentes tectónicos.

Estos están representados por una gran falla que ha producido un desgarre y ha distorsionado el esquema litológico entre ambos lados de la falla. Su trazado en este sector discurre de W/SW-E/NE y al sector sur le corresponden buzamientos orientados hacia el este y con valores próximos los 40°. Por contra, en el sector norte aparecen buzamientos de valor más elevado, entre los -50 y 70°, con una orientación preponderante hacia el norte.

A grandes rasgos, las litologías presentes en esta zona son las de la fase de transición del Wealdense, con materiales areniscosos sensiblemente impermeables, y los materiales calcáreos del periodo Aptense. Las diferentes capas se datan en el Bedouliense inferior, medio y superior (A, B y C respectivamente).

Los materiales presentes comienzan con un basamento de carácter Wealdense formado por areniscas, limos y arcillas.

Una capa inferior, denominada A y correspondiente al C 1/151, presenta materiales de matriz arcillosa, limos arenosos de color gris-a marillento y un tramo de calizas muy arenosas con estatificación cruzada, donde aparecen Ostreidos y Gasterópodos.

A la capa intermedia la hemos denominado B, correspondiéndose con la C 1/152. Es la más carstificada; pues en ella se encuentran encalvadas casi todas las cavidades, excepto las de la zona del Portillo. Los materiales de ésta capa son estratos consecutivos de calizas y calcarenitas de color gris con Milloides y Toucasia, que

representan dolomitizaciones irregularmente localizadas.

La capa superior de la fase de transición la hemos denominado C, corresponde a la C 1/153 y es algo más blanda que las dos anteriores. Es de naturaleza sensiblemente detritica, con margas arcillosas y arcillas limíticas de color gris. En la base y techo de la capa aparecen calizas brechoideas arcillosas, mientras la parte central está ocupada por areniscas finas.

Estas capas de transición están dominadas por el gran paquete del Aptense, que aparece localmente cubierto por aluvión en la zona llana del barrio de la Iglesia. De origen recifal, en este paquete aparecen calcarenitas, intensamente dolomitizadas en el sector medio, mientras su base y techo lo forman calizas de color gris claro.

Las potencias estimadas para los diferentes estratos son las siguientes: para A - 120 mts., para B 55 mts., para C 75 mts. y para las calizas Aptenses unos 400 mts.

Considerando en conjunto esta zona, puede ser dividida en dos subconjuntos. El primero de ellos está integrado por las cuevas del Portillo I, Portillo II, Portillo III y Portillo IV, localizadas en la zona más próxima a Comillas, en la ladera oriental del valle del arroyo Gandarillas.

Asentadas sobre calizas Aptenses próximas a las zonas de contacto con las fa- cies de transición, mantienen unos rumbos predominantes de oeste a este, adaptándose a la dirección general de las capas. El excesivamente rectilíneo plano de la cueva del Portillo vendría a poner de manifiesto la existencia dentro de la masa caliza Aptense de una red de

diaclasas paralelas a las juntas de estratificación. - Es de señalar el elevado valor de los buzamientos en este sector, que originaría una rápida infiltración y daría lugar a la evolución de las galerias, en algunos puntos muy próximas a la superficie.

El segundo grupo de cavidades, más numeroso y complejo, está formado por las cavidades situadas entre los barrios de Pando y Concha, conocidas como: cueva de la Mies de Rupicos, torca del Palomar y cueva de las Tijeras o de Concha.

En éstas cavidades las frecuencias de los rumbos son, predominantemente, de NW a SE, menos para una cavidad, la de Tijeras, que con la presencia del ramal de Haces, presenta un equilibrio entre las longitudes de las dos orientaciones dominantes, ya que mantiene un rumbo general E-W, perpendicular a la traza general.

Es de reseñar, que a nuestro entender, este subconjunto se ha visto afectado por un cizallamiento, de rumbo E-W, debido a la diferente orientación del buzamiento que se aprecia entre las bocas de Tijeras y Rupicos. Con todo, este fenómeno no ha debido producir un sensible descenso de ninguno de los dos labios afectados, pero ha permitido una intromisión de materiales karstificables, que aparecen en el fondo de las dolinas situadas entre el sistema y la Granja de Haces, drenadas a través de la mencionada galería. El origen de este cizallamiento habría que atribuirlo a efectos secundarios del desgarre producido por la falla, creando zonas de debilidad paralelas a esta, que pueden haber afectado a los tramos calcáreos del ramal de Haces, en un terreno donde el Mapa Geológico señala la presencia de materiales margo-calcáreos.

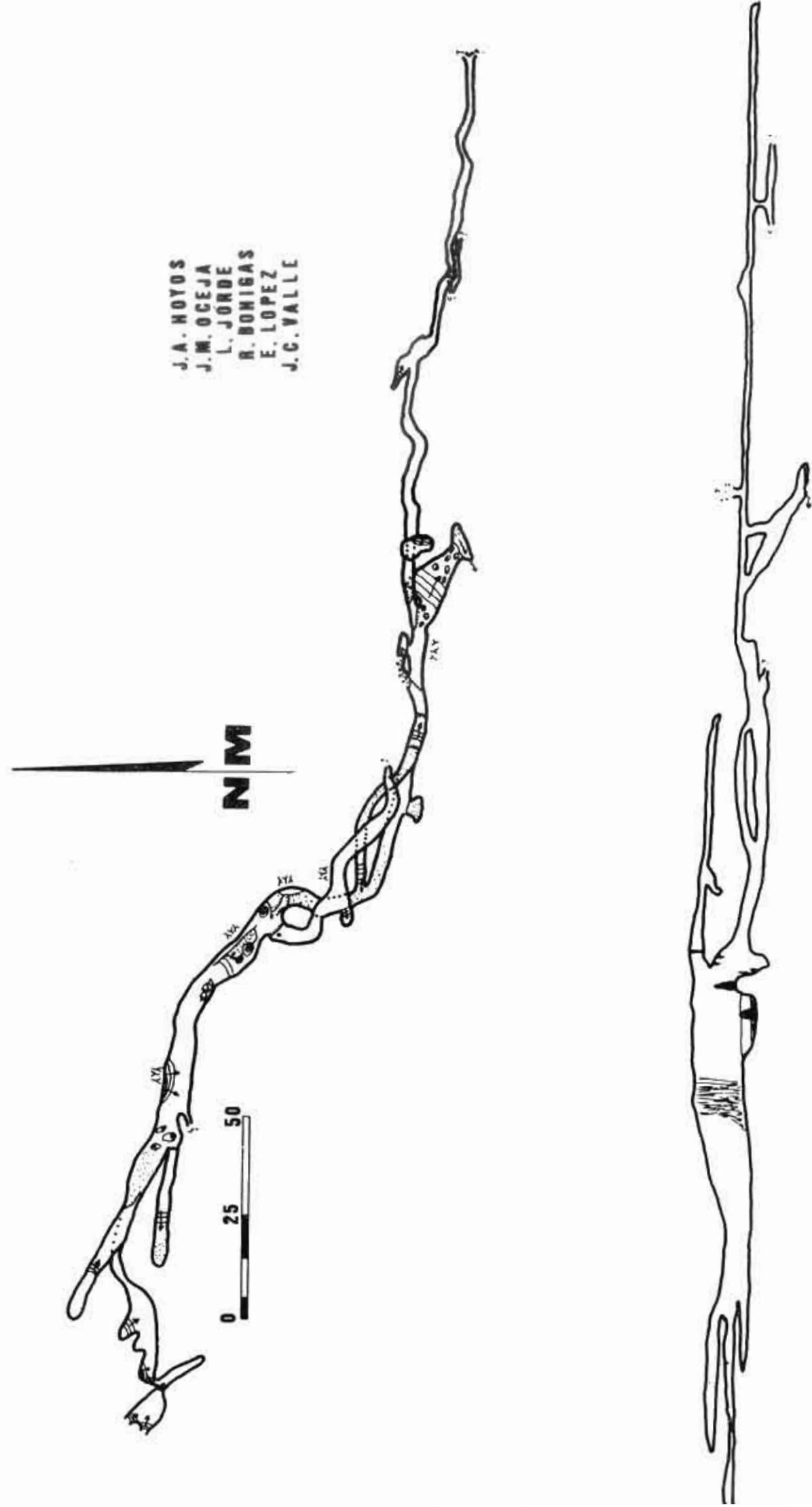
LAS CAVIDADES:

1º.- Cueva del Portillo/
I: La cueva se halla situada en el lugar llamado el Portillo, inmediato a la gasolinera existente a la salida de Comillas hacia Santillana del Mar. La boca se abre junto a un camino que arranca de un portilla inmediata al puente que cruza sobre el arroyo Gandarillas. Las coordenadas de su posición son X - 0º 35' 38" W, Y= 43º 23' - 09" y Z= 20 m. de la hoja nº 33 (Comillas) del mapa 1:50.000 del I.G.C. (La longitud/ está medida con respecto a Madrid)

La zona de la entrada comienza con una sala relativamente amplia en la que se encuentra el yacimiento arqueológico descrito en el informe correspondiente (vid. nota 3). Seguidamente, tras rebasar un sector engaterado, se accede a un tramo de galería de unos 50 m. de longitud en el que alternan zonas de techos bajos con puntos de mayor altura que alcanzan hasta los 2 m. La morfología de éste sector en su conjunto responde al panorama de una galería fosilizada, cuyas paredes mantienen bien visibles aún las huellas de la erosión fluvial del pasado. La importancia de las formaciones litogénicas es mínima en este sector, cuyo suelo está formado por depósitos arcillosos que alternan con el propio suelo rocoso del conducto.

Este mismo panorama se mantiene hasta el punto topográfico 10, donde se encuentra la mancha de pintura roja descrita en el apartado arqueológico. Justamente encima de él se encuentra la confluencia con una galería superior ligeramente ascendente, donde ya aparecen los fenómenos litogénicos en forma de coladas. Poco más adelante se une a la galería principal un ramal inferior,

CUEVA DEL PORTILLO I



cuyo aspecto recuerda una -- circulación de las aguas más reciente, a través de las pa redes lavadas y los sedimen tos arenosos de su zona fi nal.

En la parte donde se pro ducen estas confluencias, el conducto principal presenta/ algún caos de bloques. A par tir de éste punto, la galería axial de la cueva eleva/ su altura considerablemente, dando paso a un sector de ca sí 100 m. en el que la pano rámica de cañón hace su apa rición. Elevadas coladas jal onan las paredes. Suelos es talagmíticos forman el piso/ de esta zona, donde aparecen "gours" e, incluso, terrazas colgadas, como sucede en el/ Gran Gours.

Al final, en la pared de recha, a 7 m. sobre el suelo de la principal, arraca un piso fósil de poco más de 60 m. de desarrollo. Sus rasgos formales aparecen presididos por los suelos de colada, -- las estalactitas, estalagmitas y columnas que aparecen/ hasta su final.

Desde la zona final del/ Gran Cañón, la galería des ciende progresivamente en al tura, dando paso a sectores/ en los que la presencia de - formaciones litogénicas es - inexistente, substituida por una panorámica de paredes de roca desnuda ennegrecida por la circulación del agua y -- suelos arenosos, cuyo origen hay que buscarlo en un anti guo depósito por las aguas./ Uno de los conductos de éste sector representa un piso fo sil de aspecto idéntico al - del eje principal, al que se une de nuevo por pozo de 6 m tras un recorrido ligeramen te ascendente. El final de - éste tramo lo marca una suce sión de escarpes que nos con ducen a un rellano, en el -- que reaparecen las formacio nes litogénicas, que en al gún punto recubren caos de - bloques de considerable en vergadura.

A partir de aquí se ofre cen dos posibilidades de con tinuación:

La primera de ellas es - una fuerte rampa que por un/ caos de bloques recubierto - por arena y barro desciende/ hasta el sifón. Aquí aparece el único tramo de galería ac tiva que se conoce en la cue va. Las aguas salen de un si fón embalsado y tras pocos - metros de recorrido penetran en una fisura impenetrable.

La segunda posibilidad - de continuación la marca un/ conducto colgado, que arran ca de la pared izquierda. En sus primeros metros tiene -- una altura de casi dos me tros y se encuentra cortado/ por una sima de 9 m. que le/ comunica con la rampa ante rior. Una vez pasada ésta, - la altura del conducto dismi nuye rápidamente para conver tirse en una gatera de más - de 100 m. de longitud. Su as pecto es uniforme a lo largo de todo su recorrido: pare des bajas y algodonosas, pro pias de una galería completa mente senil, y suelo arcillo so sólo interrumpido por al guna acumulación de bloques/ de travesia muy dificultosa. Los accidentes en este sec tor son escasos y se reducen a una sala donde la altura - aumenta, permitiendo un des canso en la penosa travesia/ de la gatera, y a un pequeño pozo que da acceso a una ga lería inferior, también fo sil. El final de la gatera - lo constituye un estrecha miento que imposibilita la - continuación, sólo practica ble mediante una desobstruc ción.

La consideración morfoló gica de esta cavidad de algo más de 600 m. de desarrollo, se podría sintetizar en tres escalones de altitud:

El primero de ellos y -- más bajo corresponde al ni vel activo, que circula a 17 m por debajo de la boca. Su escasa longitud imposibilita

generalizar cualquier tipo de conclusiones, aunque la presencia de un sifón y lo inaccesible de su trayecto por debajo del resto de la cueva permiten suponer que la circulación a presión es la tónica dominante en éste nivel.

El segundo nivel podría quedar comprendido entre los -15 m. por debajo del nivel de la boca y la propia altura de ésta. Estaría caracterizado por el mantenimiento de los rasgos de la erosión fluvial prácticamente incólumes, apenas recubiertos por formaciones reconstructivas. Sus suelos son arenosos en las galerías más profundas y arcillosos en las más elevadas.

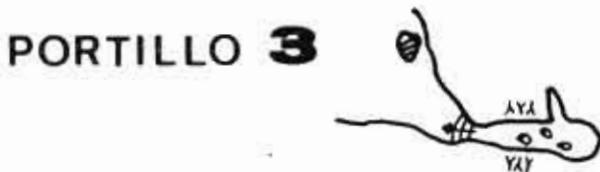
El tercer y último nivel correspondería a las galerías más elevadas de la cueva y a él pertenecerían las dos galerías superiores que marcan el comienzo y final del Gran Cañón, este mismo tramo del eje de la cueva y, en cierta manera, la gatera. Su altura podría situarse entre el propio nivel de la boca y los -11 m. que constituyen la máxima cota del complejo. Sus características formales, con las diferencias de matiz ya expuestas en la descripción, están presididas por el predominio absoluto de las formaciones y fenómenos reconstructivos que tan sólo en la zona de la gatera han sido substituidos por otra panorámica de galería fosilizada, que es el de las paredes algodonosas, producidas por la total desecación de sus concreciones.

2º.- Las cavidades fósiles de la zona del Portillo:

Portillo II: Se trata de una estrecha galería gateada que se abre al mismo nivel que la cueva del Portillo I, junto al camino que penetra en la Granja de Haces. Su morfología está caracterizada por la presencia de continuas huellas de conchero a lo largo de todo su recorrido. El techo es bajo y el suelo arenoso en la práctica totalidad del trayecto. Unicamente en la zona final el panorama queda alterado por la presencia de formaciones litogénicas que estrechan aún más la sección de la galería, haciéndola impenetrable. En el conchero de la entrada hay conchas de lapas,7 caracoles, así como algún fragmento de cerámica de la Edad del Bronce.



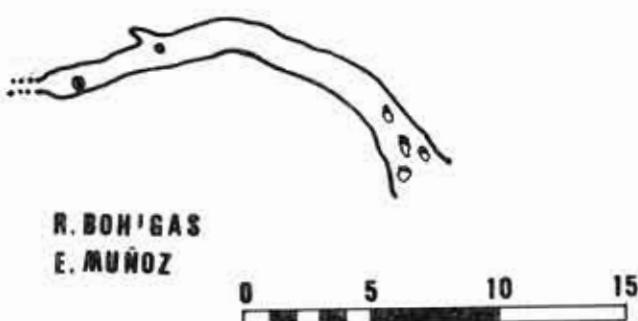
PORTELLO 2



Portillo III: Se trata de una cavidad situada al pie del Portillo I, por encima del nivel de la resurrección del sistema. Su vestíbulo, abierto entre vegetación, es bastante amplio y da paso a una gatera ascendente que permite acceder a una pequeña salita con suelo de bloques y las paredes recubiertas por coladas séniles. En esta sala se conservan vestigios de trazos de pintura negra, quizás correspondientes al arte esquemático de la Edad del Bronce. El conjunto está formado por un trazo vertical y dos puntos negros.

Junto a ellos hay algunos trazos grabados de aspecto muy dudoso. En el vestíbulo de ésta cueva apareció un pico asturiense.

Portillo IV: Se trata de una cavidad fósil abierta en el cantil sur del afloramiento calcáreo donde está excavada la cueva del Portillo I. Se encuentra por encima de una gran dolina formada en beneficio del contacto de materiales, tratándose posiblemente de un antiguo sumidero del sistema que ha quedado suspendido.



PORTELLO 4

La morfología del conducto es acusadamente senil, con el suelo de arcilla y paredes secas, recubiertas de coladas y columnas algodonosas propias de las galerías fósiles. La cueva, levemente ascendente, finaliza en una gatera, cuya superación requiere hacer trabajos de desobstrucción.

En ella se han recogido fragmentos de cerámica a mano, huesos de animales y una muela de molino, que indican la existencia de un yacimiento prehistórico, quizas correspondiente a la Edad del Bronce. A éste mismo periodo

pertenecerían las manchas de color negro de carbón localizadas en la sala final.

En las proximidades de ésta cueva hay otras dos cavidades fósiles de 7 y 5 m., respectivamente, que se cierran. Son igualmente restos de antiguos sumideros, ya fosilizados.

Cueva de Haces I: Se encuentra situada al este de la cueva del Portillo I, enfrente de la Granja de Haces, al norte de éste caserío. -- Las coordenadas de su posición son X= 0° 31' 00" W, Y= 432 23' 05" y Z= 35 m. Abierta en la zona donde afloran los materiales denominados A y sobre éstos materiales, se halla excavada en favor del contacto entre éstos y los denominados B en el mapa geológico de éste trabajo, calizas Aptenses con Milloides y Toucasia.

La cueva consta de una única galería de 167 m. de longitud. Su morfología es marcadamente fósil, con presencia de coladas, estalactitas y columnas en diversos puntos del conducto. El suelo está formado en la mayor parte de su recorrido por arena y barro compacto formado por arcillas de decalcificación. El accidente más destacado lo constituye una colada que obliga a remontar un escarpe de algo más de 4 m., que desciende a los pocos metros al nivel primitivo por medio de un cantil de 5 m. de altura. A partir de éste punto la cueva continúa unos 60 m., hasta llegar a una pequeña sala, en donde concluye en una pendiente arenosa, cercana ya a la superficie; como vienen a demostrar las abundantes raíces que cuelgan del techo de ésta parte de la cavidad.

3º.- Las cavidades de la zona de Concha-Pando:

Todas ellas se encuentran ubicadas en un pequeño/ macizo calcáreo situado al oeste del caserío del barrio/ de Pando. De ellas dos, Rupicos y Tijeras, son activas - en la actualidad, mientras - la Torca del Palomar representa el piso fósil más elevado.

Cueva de la Mies de Rupicos: Sus coordenadas son X=7 0° 34' 43" E, Y= 43° 22' 45", Z= 45 m. Es la primera cavidad del sistema. Si curso -- subterráneo se alimenta con los aportes captados por un/ sumidero situado unos 50 m./ más al sur. Cuenta con una - entrada descendente de la -- que arrancan dos ramales que alcanzan el curso de agua en dos puntos diferentes. El -- primero da paso a una serie/ de pequeñas galerías con un/ desarrollo de unos 50 m. El/ segundo accede al río a través de una gatera descendente con piso de cíntos angulosos. A partir del punto de - unión, el conducto activo -- continúa con unas dimensiones amplias, caracterizado - todo él por la abundancia de formaciones litogénicas. Concluye en una zona sifonada - en la que no hay posibilidades de continuación.

Hacia la mitad del recorrido de la galería activa a arranca un conducto fósil de/ unos 300 m. de desarrollo, orientado en conjunto hacia - el NW. El aspecto del piso - está presidido por las coladas, estalactitas, estalagmitas y columnas que van jalando el recorrido por él. - Al fondo de esta galería aparecen algunos pequeños caos/ de bloques y zonas donde el/ depósito estalagmítico dominante es substituido por depósitos arcillosos.

Cueva de Tijeras o de -- Concha: Sus coordenadas son/ X= 0° 34' 50" W, Y= 43° 22'/ 60" y Z= 35 m. Es la segunda

cavidad del complejo. A través de ella emiten al exterior todas las aguas captadas por éste pequeño sistema. Dentro de la cueva hay que considerar separadamente --- tres galerías.

En primer lugar aparece/ el cauce activo principal, - por el que circula el río -- procedente de la cueva de Rupicos. El desarrollo de ésta galería, unos 200 m., presenta rasgos de morfología fluvial: depósitos de gravas, - etc, junto a síntomas de la/ prolongada evolución del conjunto, traslúcidos en las numerosas coladas que aparecen en sus paredes. Su fisonomía se encuentra actualmente alterada por la existencia de/ dos presas en la cueva, que/ han elevado el nivel del --- agua, formando un embalse -- del que se abastece el pueblo de Ruiloba. Este embalse parece ser el responsable directo de la formación del pequeño sifón que impide la comunicación directa entre ésta cueva y Rupicos, que según informes de los vecinos/ era posible anteriormente. Al mismo tiempo, éste embalse - ha creado una zona de intensa depresión de los sedimentos arenosos transportados - por las aguas desde el exterior, acumulados en una sucesión de playas que forman la ribera del río en su tramo - embalsado.

Además de éste conducto/ activo principal, hay en la/ cueva de Tijeras otro ramal/ activo, secundario, que es - el denominado ramal de Haces. Se trata de una galería de - dimensiones medias, tres metros de anchura por dos de - altura, con una trayectoria/ sinuosa, orientada de modo - general hacia el oeste. A -- través de él son drenadas hacia el río Rupicos-Tijeras - todas las aguas captadas por una gran depresión cerrada - situada a los pies de la --- Granja de Haces. La depresión aloja en su fondo valles dolinas de menores dimensiones. Las aguas de éste

SISTEMA DE CONCHA

(RUILOBA, SANTANDER)

BONIGAS
SEDANO
M. VECILLA
BONIGAS
ANAYOS
PINTO
SUAREZ
GOMEZ

SESS

0 10 20 30 40 50

Cueva de Tijeras

630 m.

Torca del Palomar

259 m.

Cueva de Rupicos

581 m.

N
M

ramal, unidas a las del curso de Rupicos, vierten al exterior a los pocos metros de la entrada de la cueva.

La tercera y última de las galerias de Tijeras es la Galería Fósil. Tiene un desarrollo de 130 m. Morfología caracterizada por la presencia de paredes secas, carentes de formaciones y suelos arcillosos, que en la zona más próxima a la entrada incluyen un yacimiento arqueológico, del que se informa en el trabajo correspondiente.

Torca del Palomar: Sus coordenadas son X= 02 34' 54" W, Y= 43° 22' 55" y Z= 57 m. Es la tercera cavidad del sistema. Se accede a ella a través de un pequeño pozo formado por hundimiento. Consiste de una única galería, fósil, de trazado sinuoso, orientada de norte a sur. Su desarrollo es de 250 m. Su morfología interna aparece presidida por los fenómenos de reconstrucción, representados por abundantes coladas y estalactitas que se encuentran diseminadas en toda su longitud. Hacia la mitad del conducto hay una fuga en profundidad impenetrable, salvo en caso de desobstrucción. En su fondo se iniciaba una galería descendente no explorada, con una orientación general noroeste.

Las causas que han generado éste conducto parecen diferentes entre su tramo inicial y su tramo final. El primero parece haberse formado aprovechando el espejo de una pequeña falla, localizada al este de la cavidad, con un salto de unos ocho metros. Por contra, la mayor parte de la galería está construida sobre un sistema de diaclasas entrecruzadas, cuyas direcciones básicas son SW-NE y SE-NW. Esto determina que la cueva tenga un trazado bastante sinuoso, con una orientación general hacia el N-NE.

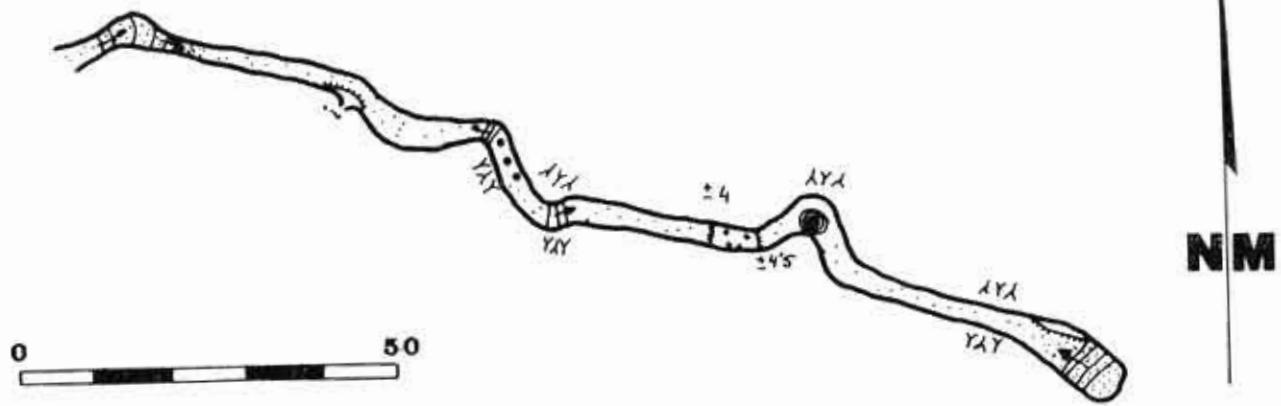
Cueva del Juanin: Se en-

cuentra situada por encima de la cueva de Rupicos, con unas coordenadas idénticas a las de ésta cavidad. Abierta en el límite de un prado ubicado por encima de Rupicos, su boca se encontraba tapada con diversos bloques, que fueron removidos por Emilio Muñoz y otros miembros del C.A.E.A.P., a los que debemos la noticia de la localización.

La cueva es una cavidad descendente, con un conducto estrecho abierto en favor del buzamiento de los estratos calcáreos. En su primer tramo, la galería presenta abundantes columnillas y formaciones litogénicas que osculizan el recorrido. La última parte de la cueva es de morfología diferente, con predominio de los bloques y acumulaciones de arcilla de decalcificación, tanto en el suelo como en las paredes. El desarrollo de la cueva es muy pequeño, unos 26 m. en total.

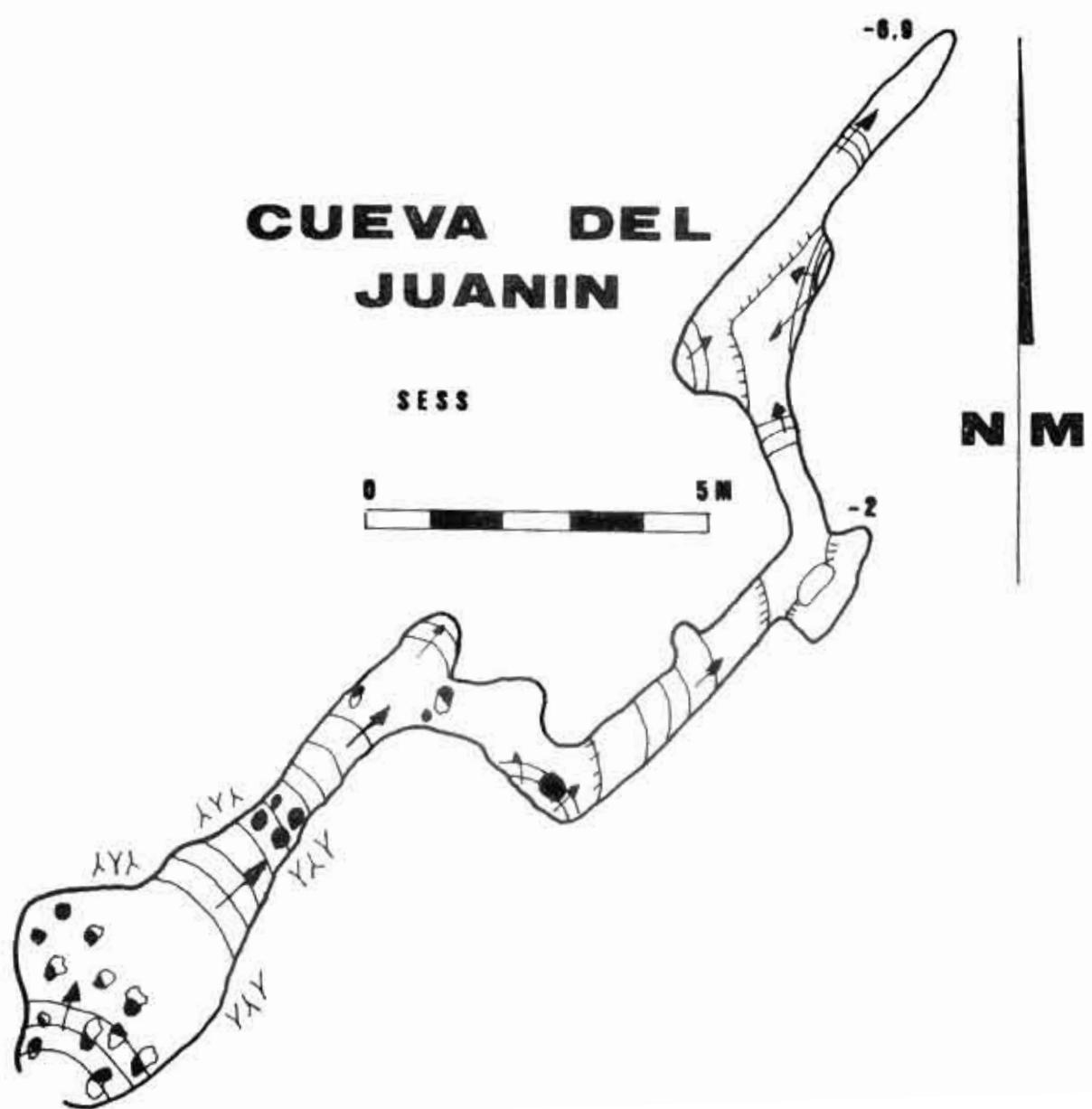
A lo largo de la evolución del sistema cabe distinguir varias fases, plasmadas en otros tantos niveles de galerias. Es presumible que antes del comienzo de la circulación subterránea, las aguas discurrieran por la superficie por encima del collado de cota 53 m., situado al oeste del macizo y a mitad de camino entre las bocas de Rupicos y Tijeras.

De las fases de circulación más antiguas quedan como testimonio los tres niveles de galerias fósiles que aparecen en el sistema: el primero, más elevado, representado por la Torca del Palomar; el segundo formado por la galería fósil de la cueva de Rupicos y el tercero, al que corresponde la Galería Fósil de la cueva de las Tijeras. Las escasas dimensiones de éstos conductos y la falta de correspondencia entre los trazados de unos y otros no permiten reconstruir la trayectoria de la red en el pasado.



s.e.s.s.

HACES 1



SESS

N M

Por debajo de éstos tres niveles de erosión se sitúa/ el cuarto y más bajo, representado por las galerias activas en la actualidad, testimonio de que el sistema ha ido ganando en complejidad y extensión a medida que su nivel de base ha descendido. Este acrecentamiento de la cuenca de captación del sistema se plasma en la incorporación a éste de la zonas drenadas a través de la galería de Haces, conducto del que no hay ningún antecedente en los niveles fósiles del complejo.

La evolución de éstas galerias ha sido prolongada, - pues el nivel activo presenta conductos ya abandonados/ por las aguas, como las entradas a las cuevas de Rupicos y Tijeras. La misma altura de la galería principal - en casi todo su recorrido es testimonio de lo continuado/ de la evolución hasta nuestros días.

En resumen la evolución/ de éste sistema parece presentar una fase previa de -- circulación aérea, tras la que se iniciaría la circulación subterránea. En su curso hay un primer periodo durante el que se construye un sistema de conductos con una orientación general S/SW-N/-NE que es el precedente del/ curso activo Rupicos-Tijeras.

Dentro de éste primer periodo se engloban los tres niveles erosivos fósiles indicados más arriba. Recientemente se ha configurado un segundo momento en el desarrollo de la circulación subterránea, representado por las galerias activas en la actualidad, ejemplos de un momento en que la primitiva circulación subterránea a través del eje S-N de Rupicos a Tijeras se ha extendido, incorporando las aguas de una zona situada al oeste, drenadas por medio de un conducto de configuración más reciente y orientado hacia el oeste: el ramal de Haces.

Hidrología: Desde el punto de vista hídrico las cuevas de Rupicos, Tijeras y -- Portillo I se benefician de/ los aportes procedentes de las aguas de escorrentía que circulan por la ladera impermeable de la prolongación meridional del umbral montañoso donde se encuentra la -- Granja de Haces. Es posible/ que una parte del caudal de/ éste riachuelo provenga de manantiales cársticos situados aguas arriba, aunque éste es un extremo que está pendiente de comprobación.

Estas aguas abandonan la circulación superficial según establecen contacto con/ el escarpe del macizo calcáreo donde se han excavado -- las cuevas de Rupicos y Tijeras. Le atraviesan siguiendo un recorrido subterráneo de/ unos 400 m. En éste sector las aguas aparecen embalsadas para el abastecimiento de agua potable al municipio de Ruiloba.

Unos metros aguas abajo/ de la presa en funcionamiento de la cueva de las Tijeras se unen al caudal principal los aportes del río de Haces. Estas aguas se vieron contaminadas hace unos años/ por los vertidos de abono de la Granja en la dolina que se ubica al sur de su emplazamiento. Esta polución fue/ la causa de la inutilización de una presa anterior, construida en las inmediaciones/ de la boca. Proporcionó también la ocasión para que la SESS a través de Alfonso Pintó estableciese contacto por vez primera con la cavidad.

A escasa distancia de la confluencia de ambos cursos/ subterráneos, sus aguas resurgen al exterior para recorrer al aire libre varios cientos de metros a lo largo de la uvala situada inmediatamente al sur del barrio de Concha. En la extremidad septentrional de ésta depresión las aguas se sumen de nuevo.

Desde éste punto no volvemos a localizar un curso de caudal y características/ semejantes hasta el sifón y/ los breves metros de curso activo que hay en la cueva del Portillo I. Ya bajo el puente del Portillo, en un nivel inferior a la cueva -- del Portillo I y cerca del Portillo III, existe una resurgencia impenetrable que debe ser el punto de emisión de las aguas que recorren el Portillo I. La posible emisión submarina de parte de su caudal es una hipótesis no aventurada, si consideramos la proximidad -de menos/ de 10 m.- existente entre la resurgencia y el mar.

La relación que hemos establecido entre la pérdida de la uvala de Concha y el curso de agua que recorre el Portillo I y resurge a los pies de su boca está basada/ tanto en las similares características de ambos ríos, como en los datos que a favor de ésta posibilidad proporciona la configuración geológica de la zona. Su exacta verificación depende de una/ colaboración que no hemos realizado por escapar a nuestras posibilidades económicas inmediatas.

En todo caso, la circulación de las aguas del nivel/ activo del Portillo parece - realizarse a presión en casi todo su trayecto, ya que la única zona donde se ha detectado circulación libre es en el breve tramo ya señalado./ Las aportaciones al caudal - principal durante éste tramo,

si existen, deben ser mínimas, ya que se reducen a las captadas por las dos dolinas formadas al sur de la cavidad, aprovechando el contacto entre las calizas Aptenses de la banda E y las calizas arcillosas de la banda C.

Notas

(1) MARTIN SOMAVILLA, M.M. y SAN MIGUEL RUIZ, J.A., "Avance al catálogo de cavidades de la provincia de Santander II", Cuadernos de Espeleología, 5-6, 1971, p. 265.

(2) RUIZ SOTO, B. y RUEDA BUSTILLO, M.A., "Cavidades de Comillas (Santander)", Los Sotanos de la Tierra, 4, 1979, pp. 8-17

(3) MUÑOZ, M., SAN MIGUEL, C. y BOHIGAS, R., "Informe arqueológico de Lama- y oeste de Ruiloba", Boletín Cantabro de Espeleología, 2, 1982, pp. 47-50.

(4) I.G.M.E., Mapa Geológico de España 1/50.000, Hoja nº 33 (Comillas), Madrid, 1976.

La Cueva Honda (Ampuero)

por Speleo-Club Cántabro.

Las primeras actividades del Speleo-Club Cántabro en La Honda, tuvieron lugar en 1.975 y fueron concluidas en Enero del año siguiente. Esta cueva ya estaba al menos parcialmente explorada y topografiada. El estudio anterior al nuestro fue realizado, al parecer, por un grupo denominado G.J.E., así pues, nosotros aprovechamos la "topo" hecha por este grupo (aproximadamente 0'5 m. de la cueva) y la completamos hasta llegar a los 2.500 m.

La Honda es una cavidad de gran belleza, aunque ciertamente incómoda de visitar, debido a la gran cantidad de agua que discurre por su interior. La recomendamos especialmente para todos aquellos que quieran iniciarse en el mundo de la Espeleología, tanto por su gran desarrollo como por sus facil acceso y sus condiciones estéticas.

Localización y Situación:

La cueva está enclavada en el pueblo de Hoz de Marrón, término municipal de Ampuero. Sus coordenadas geográficas son X= 0° 13' 53", Y= 43° 19' 47" y Z= 375 m. s.n.m. Corresponden al folio nº 60 (Valmaseda) del plano 1/50.000 del I.G.C.

Para su localización partimos del pueblo de Marrón - por la carretera que conduce al santuario de la Bien Aparecida, en el kilómetro 3'6/ y frente al depósito de recogida de leche de la SAM, baja un camino que desemboca - en el pueblo de Hoz de Marrón, a doscientos metros - del mismo está localizada la cueva, que por otra parte es bien conocida por los alrededores.

Análisis y Descripción:

La formación de la cueva obedece a que las aguas de una amplia cuenca de recepción encuentran en su camino el macizo calcáreo de Sierra Venera, con cotas en Pico Negro y Pico Fuentes, de 546 y 775 m. respectivamente.

Tenemos en la Honda tres cursos de agua bien diferenciados, que en el interior de la cavidad se unen para formar un caudal único. Estos ríos son los siguientes:

-Río I: penetra en la cueva por la boca, se trata de un curso de pequeño caudal, pero uniforme.

-Río II: aparece en un sifón situado en la zona oeste de la cueva.

-Río III: se manifiesta en la Gran Sala, proveniente del exterior, donde es conocido el sumidero que lo pro-

voca y que está situado al -
este de la entrada.

Como decíamos, estos tres caudales se unen y discurren de este a este de la cavidad. Un dato curioso y que nos hace pensar en la existencia de una surgencia - del sistema al otro lado de la Sierra Venera es que en el curso de las exploraciones localizamos en el interior de la cueva una anguila adulta bien desarrollada y pigmentada normalmente; como es sabido estos animales son marinos y suben a los ríos - en su época de desarrollo para bajar posteriormente de nuevo al mar para desovar.

La entrada en la cavidad es de grandes dimensiones -- (40x15) y está formada como/ un punto de absorción de a-- guas del macizo calcáreo. En cuanto a las galerias, predo mina en ellas la tendencia - paragenética, es decir, la - formación en caudal libre -- con abundantes depósitos de/

materiales de arrastre. El concrecionamiento es escaso/ salvo en las pocas galerias/ fósiles que contiene la cavidad. Aunque hemos hablado de una Gran Sala, esta es en realidad una galería de grandes dimensiones (120x25) formada por el Río III.

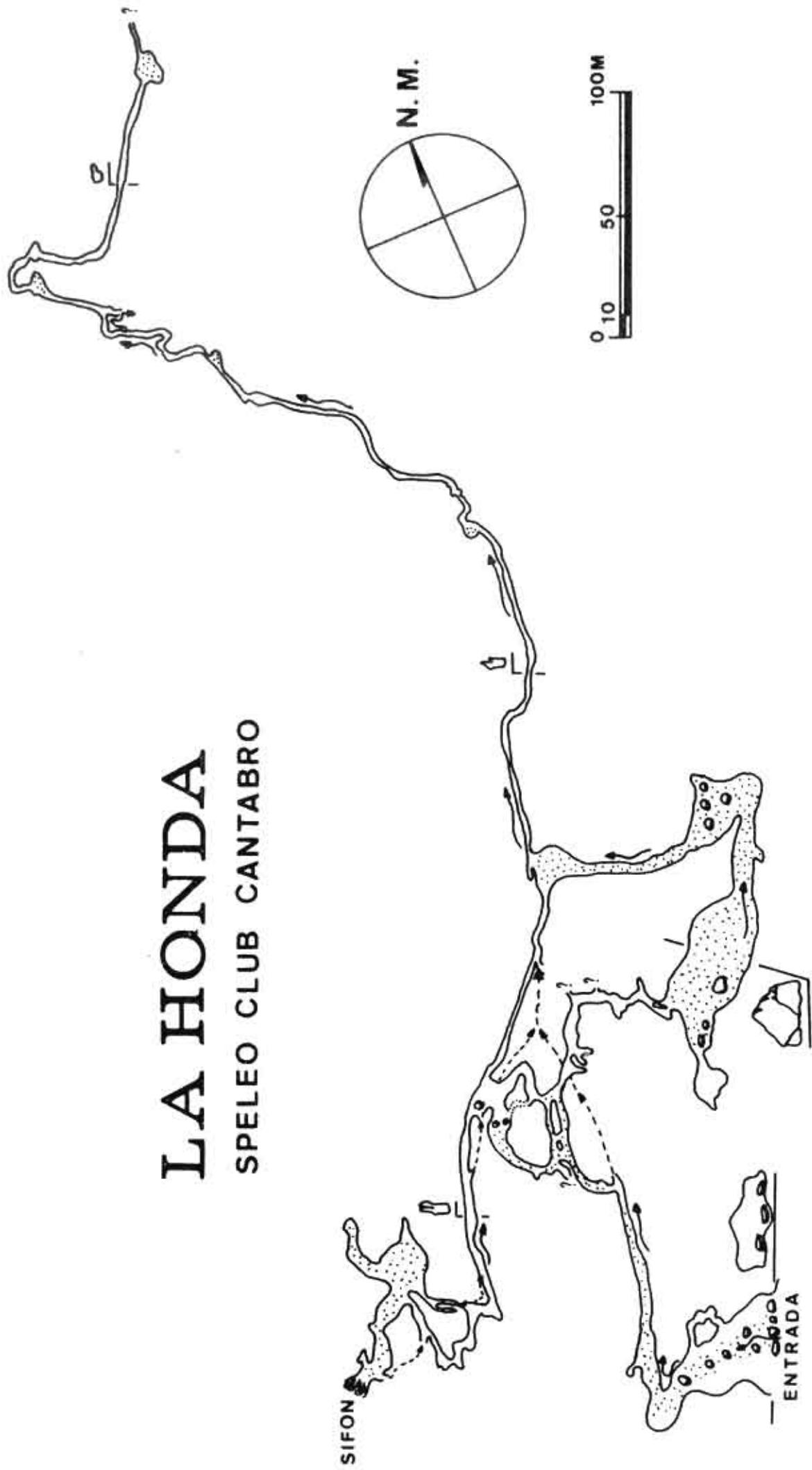
Aunque las formas de las secciones de los conductos nos podrían hacer pensar en una cavidad con origen y desarrollo a favor de diaclases, nos inclinamos mas a pensar en una mayor influencia de las juntas de estratificación.

Dadas las características y desarrollo de La Honda sería conveniente un mejor y detallado estudio de la misma. Desde aquí invitamos a los grupos espeleológicos de Cantabria a nuevas exploraciones pues las posibilidades de la cueva no están agotadas.



LA HONDA

SPELEO CLUB CANTABRO



La Cueva de El Regato (Solorzano)

por Speleo-Club Cántabro

Esta cavidad fue estudiada por el Speleo-Club Cántabro durante una serie de actividades realizadas por el mismo en el año 1976, es decir, el año de la formación del Grupo. La cueva ya estaba explorada cuando conocimos su existencia, pero ignoramos qué grupo realizó esta exploración, por otro lado incompleta.

Situación y Localización:

La cueva está situada en el término municipal de Solorzano, en las proximidades del pueblo del mismo nombre. Las coordenadas geográficas de la boca nº 1 son: X= 0º 07' 00", Y= 43º 21' 48" y Z= 240 m. s.n.m.

Para llegar a la cueva - hay que tomar la carretera de Hoznayo que pasa por Solorzano y a unos tres kilómetros del pueblo desviarnos - por un camino a la derecha - que bordea la montaña. Al lado de este camino y a unos doscientos metros de la carretera está situada la cavidad (Para mayor facilidad, - consultar el mapa 1/50.000 - del I.G.C., folio 18/35, título: SANTANDER).

Descripción de la cavidad:

Esta cavidad tiene una longitud total en proyección de 1.435 m. Se trata de una cueva excavada a favor de una red de diaclasas complejas y bastante superficiales, generalmente fósiles.

Conocemos en la cueva -- dos cursos de agua de régimen irregular; dadas las direcciones seguidas por estas corrientes, pensamos que se unen y van a resurgir en la cueva de la Virgen, situada en la parte inferior de la misma ladera que el Regato.

La cueva en su conjunto, es muy seca, lo que da lugar a la escasez de concreciones, salvo en puntos muy localizados.

Las dos bocas con que -- cuenta la cueva, tiene las siguientes características:

1º.- Boca 1: tiene unas dimensiones de 2x2 m., con una sección en forma de tubo a presión (posible surgencia fósil)

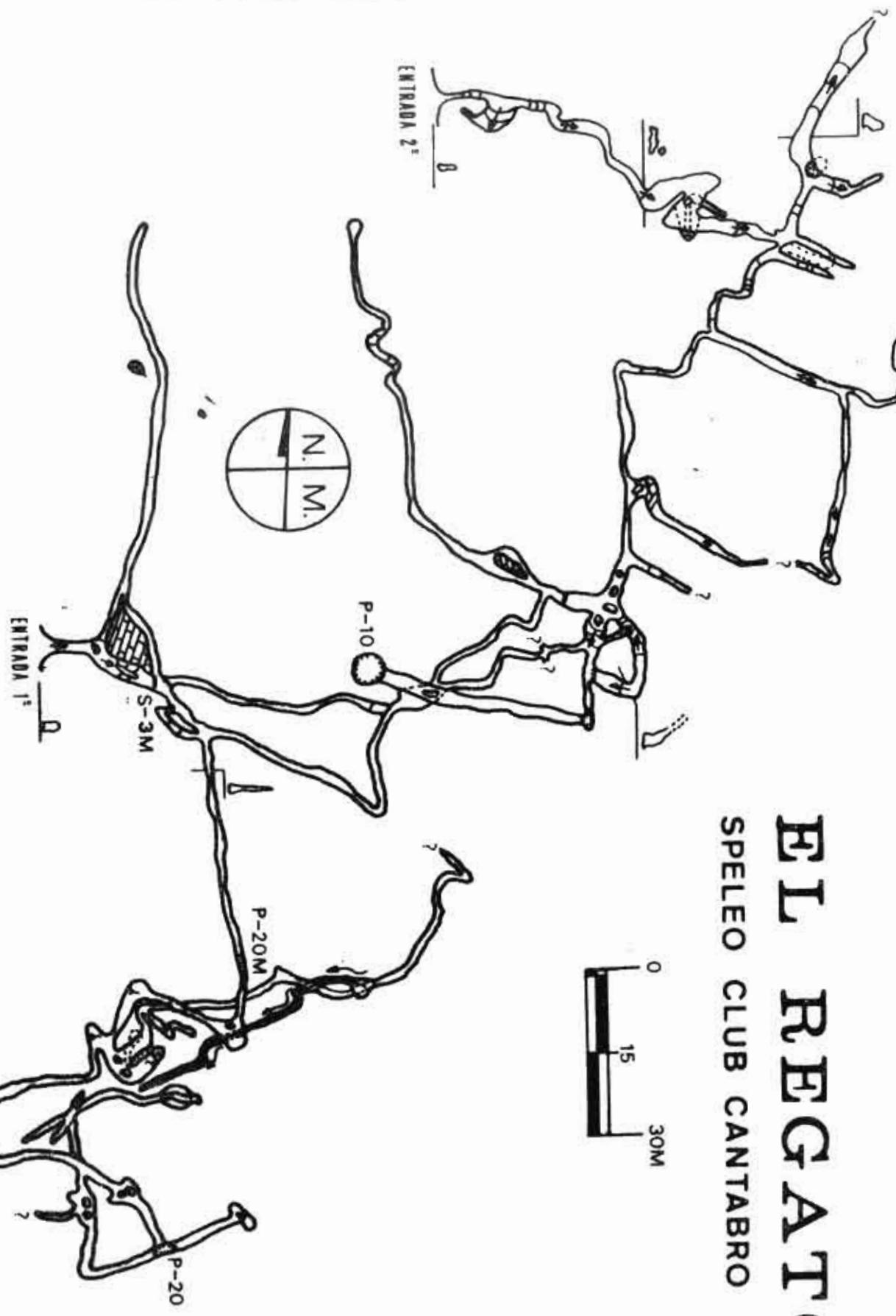
2º.- Boca 2: reúne más - las características de boca/ de sima que de cueva, tiene/ una anchura de 1 m. por 4 de longitud y su formación obedece posiblemente al hundimiento de una galería adi- - clasada de la cueva.

Si bien en la cueva existe una serie de pozos, que - en ningún momento exceden de los 20 m., muchos de ellos - son evitables por otras galerías, aunque para acceder a/ los ríos es necesaria la utilización de una escala de 10 metros.

Hemos de decir que la zona donde está enclavada, en/ conjunto presenta pocos signos externos de karstificación, con ausencia de dolinas, lapiaces, etc.

Como dato de interes, --
hay que decir que en la Boca
1 se pueden observar una se-
rie de catas arqueol6gicas -

de las que desconocemos el -
autor y los resultados de --
las mismas.



La Cueva del Mar (- C. de la Garma o del Calobro) (Omoño - R. al Monte)

por Alfonso Pintó Garrido
(P.U.S.-C.I.A.T.I.C.A.)

Situación e Historia: Se encuentra en Omoño (Ribamontán al Monte), en el monte - Calobro. Las coordenadas de su posición son X= 0^o 01' 20" Y= 43^o 26' 00" y Z= 120 m. s n.m. Para llegar a ella se puede tomar un camino de carros que hay en la curva del km. 9 de la carretera de Meruelo a Villaverde de Pontones.

Este camino discurre a media ladera en dirección oeste entre la maleza del monte bajo, siguiéndole unos -- 200 m., encontramos la cueva a la derecha del camino a 7/ m., entre la maleza al pie de un escarpe.

Esta cueva fue visitada/ por la S.E.S.S. en agosto de 1962, anteriormente era ya conocida en la zona. Fue utilizada como refugio durante/ la guerra civil de 1936. De/ ella se han extraído varios/ metros cúbicos de tierras -- fértils para su empleo como abono.

En el año 1960 aproximadamente, esta cueva fue noticia debido a que los niños - de Omoño hicieron una hoguera en el umbral de la cueva, de tal modo que el fuego les impedía salir y el humo casi les ahoga.

El nombre de Cueva del - Mar le viene de la creencia, extendida en la zona, de que no tiene fondo y que llega - hasta el mar, distante seis/ kilómetros en línea recta -- hasta la costa de Galizano.

También es conocida como cueva de la Garma o cueva -- del Calobro. La cueva ha sido visitada en numerosas ocasiones por J. Colongues, R. Hernández, T. Palacios, F. - Canales, etc. Fue topografía da el 20-8-75 por A. Pintó y M. Madrazo.

Morfología Externa: El - flanco norte del valle de Omoño, lo forma el monte Calobro, que es parte del complejo supraurgoniano (Albense-7 Cemomanense).

La superficie de la caliza se encuentra en algunas - zonas cubierta de terra-rossa y en otras por humus, sobre los que se desarrolla el bosque autóctono, eucaliptus y praderías entre los que aflora claramente la caliza.

Morfología Interna: La - cueva tiene un desarrollo horizontal de 170 m.; la boca/ es de ámbito descendente. En esta zona de la entrada se aprecia que el suelo ha sido rebajado hasta uno o dos metros por la acción de los ex tractores de tierras fértilles.

A continuación encontramos una bifurcación con ramal ascendente al piso medio y descendente al piso inferior.

Siguiendo la rampa pedregosa del piso inferior, que/ es el más frecuentado, llegamos al nivel más bajo, donde hay una cata excavada en el/ canchal. Desde aquí seguimos

el ramal ascendente del piso inferior por un sendero tallado en el barro y coladas, enmarcado por el apilamiento de los materiales obtenidos/ al tallar peldaños; a los veinte metros se acaba este/ ramal.

El piso medio es de difícil acceso. Desde la anteriormente citada bifurcación subimos la rampa y unas decenas de metros después nos corta el paso una sima, que en algunos casos ha sido superada con una escalera rígida colocada horizontalmente.

También se puede acceder al piso medio escalando la pared del piso inferior en su ramal ascendente.

Este piso medio presenta en su primer sector abundancia de coladas. En la zona media fuertes huellas de erosión y desdoblamiento vertical a dos niveles en zig-zag (ver corte B-B'); también se aprecian importantes fenómenos de condensación de agua, que llega a resbalar por las paredes, dejando regueros sobre ellas. En la zona final, de abundantes fenómenos reconstructivos y clásticos tenemos la conexión con el piso inferior y la chimenea de acceso al piso superior.

A éste se llega superando una chimenea, habitualmente tapizada de murcielaguina. Este piso es de corto desarrollo, techo bajo y suelo de coladas.

Espeleogénesis: Se trata de un fenómeno kárstico fósil. Clásticamente parece estable. Los fenómenos reconstructivos siguen activos en algunas zonas, mientras en otras están en fase regresiva destruyéndose las coladas y quedando desnudas y limpias las paredes. Esta decalcificación de las coladas puede estar relacionada con los fenómenos de condensación de agua ya citados.

Prehistoria y Arqueología: Ha existido un potente yacimiento paleolítico en la zona de la entrada. Desgraciadamente ha sido vaciado al sacar los vecinos las tierras y los materiales orgánicos para utilizarlos como fertilizantes.

Aún se encuentran testigos del yacimiento en las diaclasas de las paredes, de donde se han sacado muestras de carbón, ocre, conchas de Littorina y Patella, restos de huesos, etc, a niveles comprendidos entre uno y dos metros sobre el suelo actual.

En tiempos históricos ha sido frecuentemente visitada, incluso aún quedan calicatas que no sabemos quien realizó. En nuestras visitas al piso medio hemos encontrado restos de cerámica parcialmente vidriada, que presumiblemente formaba parte de una jarrilla de 17 cms. de altura, con asa, cuello estrecho y boca vuelta.

Bioespeleología: Es una cueva interesante bajo el punto de vista bioespeleológico. A lo largo de veinte años hemos podido observar la evolución de las importantes colonias de quirópteros que la ocupaban. Para darnos una idea de la población de murciélagos, podemos afirmar que la base de la chimenea por la que se accede al piso superior, era un cono de deyecciones de 1'50 m. de altura y en general todo el sector medio y final del piso medio estaban sembrados de guano.

Las zonas de la cueva de difícil acceso eran ocupadas masivamente por los murciélagos, de los que en el año 1972 se contaban siete colonias, de unos cincuenta individuos cada una, del tipo Miopterus, sin contar los numerosos Rinolophus dispersos por las bóvedas y otros ejemplares que no hemos podido clasificar.

Los miopteros acudian a la cueva en el mes de marzo y la abandonaban en el otoño, mientras los rinolophus mantenían su presencia durante todo el año.

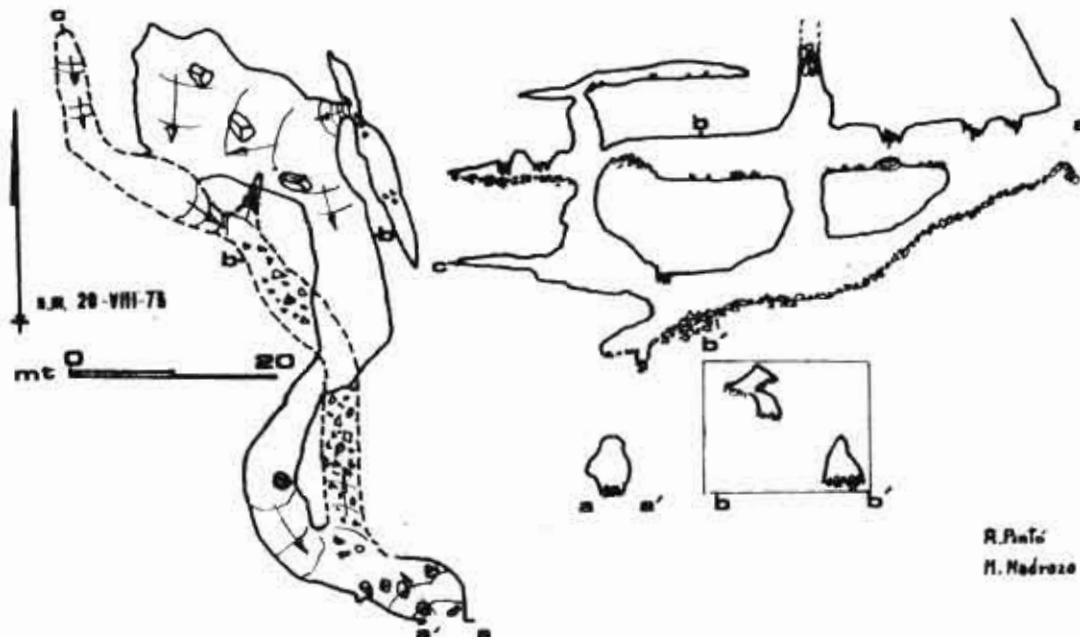
Progresivamente las colonias de Miniopteros se han ido reduciendo, en 1978 sólo había dos colonias de unos veinte individuos cada una. En 1980 no aparecieron los Miniopteros y solamente se observó la presencia de un ejemplar de *Rinolophus*.

Hemos intentado encontrar alguna explicación a esta desaparición progresiva de los murciélagos. Pensamos que el aumento de visitas a/

las cuevas, al desarrollarse y masificarse la espeleología ha influido decisivamente en la migración de las colonias a zonas donde no pueden ser molestadas.

En apoyo de esta teoría tenemos testimonios de la instalación de las colonias de quirópteros en minas abandonadas que antes no ocupaban los murciélagos sociales. En cuanto a la especie *Rinolophus*, dado su carácter agresivo e individualista, ha abandonado esta gruta y otras, sin tener problemas para dispersarse por los miles de cuevas que hay en Cantabria y que actualmente vemos ocupadas por sólo uno o dos murciélagos de esta especie.

CUEVA DEL MAR



Avance al estudio geoespeleológico del sistema de Punta Peña (C.Urdiales)

por Sec. Esp. La Lastrilla (G.E.L.L.)

Vamos a tratar de dar unas notas preliminares sobre el estudio que el Grupo/Espeleológico la Lastrilla - realiza en la zona denominada Punta Peña, de Castro Urdiales.

Esta zona está situada - al oeste del valle de Sámano, posee un macizo calcáreo de avanzada karstificación, en el cual se encuentra la red conocida como Sistema Cubilla, que fue estudiada por S.E.S.S., G.E. Esparta y --- G.E.L.L. en 1975 (1).

Con estas líneas se pretende hacer una ampliación a dicho informe, incorporando algunas redes marginales y - zonas de alimentación, pertenecientes en última instancia al Sistema Cubilla-Lastrilla.

Enclave Geológico: Los materiales en los que se forma el sistema que tratamos, pertenecen al Cretácico, estando formado el nivel de base por areniscas wealdenses. Sobre ellas descansa el paquete de calizas urgonianas. Este, desde el punto de vista litológico, está constituido en su parte inferior y de modo aislado por margas y calizas arcillosas albenenses y, fundamentalmente, por calizas recifales aptenses, siendo estas el piso fundamental sobre el que se desarrolla la red del complejo kárstico en su parte principal.

Desde el punto de vista/estructural, como consecuencia de las perturbaciones --tectónicas sufridas durante/la orogénesis alpina, la zona es plegada, formándose en la zona que ocupa actualmente el complejo una depresión sinclinal.

El eje de la charnela se eleva hacia el oeste, al igual que el eje del anticlinal de Castro-Urdiales.

La razón por la cual las calizas aparecen en la actualidad elevadas, se debe a un proceso erosivo que ha destruido las partes más elevadas del conjunto, formadas por materiales wealdenses, - habiendo quedado colgados -- los materiales aptenses de la cubeta sinclinal.

El macizo se halla limitado al sur por una falla de dirección W.SW-E.NE, responsable de la máxima altura -- del paquete de calizas (Punta Peña, 468 m.). El límite/ septentrional lo marca otra/ falla de idéntica orientación que limita las calizas/ del Pico de Montealegre. En/ conjunto la elevación del ma- cizo tiene su origen en la - acción de estas fracturas, - cuya labor se ha complementado con la erosión que ha incidido mayormente en las are- niscas wealdenses que circun- el paquete calizo.

Entre estas dos fallas - fundamentales existen una se-

rie de fallas secundarias, - de las cuales las más importantes tienen una orientación aproximada al Norte.

El drenaje de aguas de todo el complejo se realiza hacia el este, como consecuencia de la elevación del eje de la charnela del sinclinal mencionado más arriba. Sobre dicho eje se sitúa el colector principal del sistema hidrológico, funcionando las fallas secundarias, de dirección aproximada N-S como líneas directrices de las zonas de aporte fundamentales.

Los aportes situados en los flancos de la depresión se caracterizan por una circulación muy rápida debido al fuerte buzamiento alcanzado por los estratos en dichos flancos y darán lugar a una clara diferenciación en cuanto a las características de las cavidades formadas en esta zona y las del resto del sistema, estudiado, como ya dijimos, en 1975.

Es, precisamente, a estas cavidades a las que hemos orientado, fundamentalmente, los trabajos en esta ocasión, para con ello completar el estudio del complejo kárstico en su totalidad.

Descripción del Sistema:
En el extremo oeste del macizo y situado en su zona de mayor altitud se encuentran cuatro cavidades en el denominado Alto de la Granja:

1º.- Sumidero del Perejil: X= 0° 24' 02" E, Y= 43° 21' 36" N, Z= 390 m. Se trata de una red marginal formada por tres pequeños sumideros de contacto, situados en otras tantas dolinas que recogen las aguas de las laderas wealdienses, que en esta zona buzan hacia el valle de Guriezo, constituyendo, por tanto, una red independiente que resurge en la Fuente del Perejil.

A esta red pertenece la Cueva de la Granja (X= 0° 24' 07" E, Y= 43° 21' 27" N, Z= 385), pequeña cavidad fósil, de unos 70 m. de recorrido, situada al borde de la "Pista de los Alemanes" y a unos 100 m. de su comienzo, en el espejo de falla existente en este lugar.

Sima del Perejil: X= 0° 23' 55" E, Y= 43° 21' 38" N, Z= 395 m. Se trata de una pequeña sima de 35 m. de profundidad, compuesta por dos pozos y situada en el lapiáz existente al oeste del sumidero del mismo nombre.

2º.- Cueva del Jabalí: / X= 0° 24' 34" E, Y= 43° 21' 28" N, Z= 340 m. Situada poco antes de llegar a la cumbre del puerto de la Granja, a la derecha de la carretera. Posee tres bocas, dos de ellas en el fondo de sendas dolinas, mientras la tercera está formada por un pozo de unos 12 m., que da paso a una sala de carácter descendente y más de 50 m. de longitud. A ella se llega por la entrada situada en la dolina oriental, zona ésta en estado fósil. Al fondo de ésta sala se encuentra una sima de 7 m. que conduce a otra galería descendente. Por ésta con el conducto que arranca de la otra boca, activa ésta; capta las aguas que provienen de las laderas superiores del macizo y que penetran por dicha boca, ubicada al oeste de la boca fósil.

La galería, desde ésta boca hasta la sala de la unión desciende con una pendiente de 20-25°, pero a partir de ésta sala continúa entre bloques y sin bifurcaciones incrementándose notablemente la pendiente hasta alcanzar los 80° en algunas zonas, para terminar en una galería por la que penetran las aguas y que hasta el momento ha puesto límite a la explotación.

Su espeleometría es de 350 m. con un desnivel de // -105 m. y se trata del más elevado de los aportes impor-

tantes del sistema.

3º.- Cueva de la Cubilla:
X= 0º 24' 44" E, Y= 43º 21' 7
36" N, Z= 187 m. Situada al/
NO del Km. 5 de la carretera
Sámano-Guriezo. Su boca, de/
grandes dimensiones, se abre
en el espejo de la falla y -
es la captación de aguas más
importante del sistema, reco
giendo todos los cursos pro
vinientes de las laderas del
Monte de Cerredo a través de
un profundo valle cerrado.

De la entrada de la cue
va parten las dos bocas que/
llevan a la primera sala de/
ellas. La superior es fósil,
siendo la inferior activa y/
a través de una red de dia
clasas y caos de bloques ba
jo los cuales se filtra cons
tantemente el río en una red
de tubos a presión, para rea
parecer en el fondo de la sa
la en una galería de dimen
siones más modestas y aspec
to fluvial, con escasez de -
formas litogénicas y lecho -
constituido fundamentalmente
por cantos rodados de arenis
ca de procedencia aluvial. -
Tanto en la gran sala de en
trada como en la primera par
te de la galería es notable/
el carácter descendente. Du
rante el resto del recorrido
la galería es prácticamente/
horizontal, apareciendo num
erosos embalses, en el último
de los cuales se encuentra -
el sifón en que concluye ésta
galería.

A partir del fondo de la
primera sala, la galería del
río forma parte ya del cole
ctor principal del sistema, el
cual lo forman, fundamental
mente, la segunda parte de -
esta galería y la galería --
principal de la cueva de la/
Lastrilla.

La espeleometría de ésta
cueva es de 1.200 m., si ---
bien no ha sido topografiada
en su totalidad, dada la com
plejidad de representación -
de algunos sectores.

Esta cueva, cerca del co
mienzo de la galería del Río,
recoge las aguas de la cueva
del Jabalí y posee algunos a
portes provenientes del la--

piaz y las dolinas situadas/
en las zonas superiores de -
Punta Peña.

4º.- Cueva de la Lastrilla:
X= 0º 25' 55" E, Y= 43º
21' 35" N, Z= 80 m. Está si
tuada en el barrio de Sang
azo.

Es la cueva principal --
del sistema, siendo su galer
ía del río el colector prin
cipal. Esta galería es de am
plias dimensiones y proviene
del sifón a través del cual/
llegan las aguas aportadas -
por la cueva de la Cubilla,/
conduciendo éstas a lo largo
de un recorrido de 2'5 km. -
sobre un lecho de cantos ro
dados de arenisca y recibién
do una serie de aportes im
portantes provenientes de la
depresión situada al norte -
del sistema y que denomina
mos "Valle Seco", siendo éste
en concreto el tema que -
nos ocupa actualmente.

El desarrollo de la cue
va está claramente diferen
ciado en dos zonas:

Zona inferior activa: --
Formada por la Galería del -
Río y la Galería de los In
gleses, con un desarrollo de
2.850 m. la primera y aproxi
madamente 300 la segunda.

Zona de pisos superiores:
Compuesta por un conjunto de
galerías fósiles repartidas/
en una serie de pisos corres
pondientes a los niveles ero
sivos sucesivos y con un des
arrollo superior a los 3'5/
kms. En ésta zona los fenóme
nos de reconstrucción alcan
zan un nivel avanzado, sien
do muy notables los hundi
mientos de pisos superpues
tos que dan lugar a salas de
grandes dimensiones y enor
mes caos de bloques.

La espeleometría total -
de la cueva es de 6'5 km. y/
el desnivel máximo alcanzado
entre el lecho del río y el/
punto más elevado de los pi
sos superiores es de 105 m.

Cueva de la Lastrilla II:
X= 0º 25' 55" E, Y= 43º 21' 7
35" N, Z= 110 m. Situada ---
unos 30 m. por encima de la/
boca superior de la boca de/
la Lastrilla. Es una cavidad

fósil de unos 200 m. de desarrollo que forma parte de -- los niveles erosivos superiores de la cueva de la Lastrilla.

Cueva de la Lastrilla - III: X= 0° 25' 53" E, Y= 43° 21' 38" N, Z= 115 m. Situada a unos 100 m. al NE de la -- cueva Lastrilla II. Es una cavidad fósil formada por -- una sola galería de unos 60/ m. de desarrollo, perteneciente, como la anterior, a/ los niveles erosivos superiores de la Cueva de la Lastrilla.

Las cuevas mencionadas/ anteriormente y que hemos -- descrito escuetamente, forman la parte principal del - complejo kárstico y fueron - estudiadas en el trabajo de/ 1975. Es por ello por lo que no nos hemos referido a es-- tas cavidades con más profundidad. La zona descrita a -- continuación es el tema central del estudio que nos ocupa y junto con el de 1975 es peramos poder publicarlo en/ breve, completando con ello/ el complejo.

Zona del Valle Seco: Este sector del macizo comenzó a estudiarse en el trabajo - de 1975, realizándose de manera superficial.

El hallazgo de una serie de cavidades en ésta zona y/ sus características han conducido a un replanteamiento/ de lo que en su dia se afirmó con respecto a la misma.

A continuación mencionaremos como avance algunas de estas cavidades:

Pozo Siniestro: (PS-1) X= 0° 24' 55" E, Y= 43° 21' 46" N, Z= 190 m. Situada en la - zona occidental del Valle Seco, a la izquierda de la pista Milladero-Cubilla, en un bosque de pinos.

Se trata de una cavidad/ activa a la que se accede -- a través de una sima de 40 m. La boca, de 0'3 por 0'6, da/ paso inmediatamente a un po-

zo de 30 m. al fondo del --- cual, tras una estrecha y -- corta galería, se encuentra/ otro salto de 10 m., que nos deja en una rampa descendente con suelo de bloques inestables. En ella se encuentra el primero de los cursos de/ aguas que posee la cavidad./ Esta galería aumenta fuertemente de pendiente en su tramo final hasta llegar a un - ensanchamiento donde es necesario destrepar unos 15 m. - entre los bloques, llegando/ a una amplia sala atravesada por el cauce principal y en/ la cual confluyen varios aportes. Desde esta sala parten en varias direcciones un complejo de galerias a través de las cuales se pueden/ seguir los cursos de agua -- tanto en sentido ascendente/ como descendente, a lo largo de galerías muy accidentadas y, en ocasiones, falsas debidas al derrumbamiento de la - red principal.

Siguiendo el curso principal, en sentido descendente, se llega a un sifón que/ no ha podido ser superado, - pero pudiera encontrarse alguna galería entre las numerosas existentes que diera - acceso a la parte superior - de dicho sifón. Siguiendo -- los cursos en sentido ascendente se encuentran una serie de galerias de mayor desarrollo, muy activas, y de/ muy compleja exploración debido al fuerte carácter ascendente y al caos de bloques que ocupa la mayor parte de los recorridos, siendo estos en algunos puntos sumamente inestables.

La cavidad presenta una/ ausencia casi total de fenómenos litogénicos, abundando, en cambio, la morfología típica de circulación activa - con profusión de formas de - corrosión, tubos a presión,/ marmitas, etc.

Así mismo se observa marcadamente la presencia de -- las líneas estructurales básicas que dirigen el desarrollo de la cavidad, observándose amplias diaclasas, fruto de cuyas intersecciones - es la presencia de derrumba-

mientos en toda la cavidad.

Según el Oxford University Cave Club, que exploró esta zona en 1965, las aguas de esta cavidad podrían alimentar la galería de los "Ingléses" de la cueva de la Lastrilla, pero debido a la diferencia entre la descripción dada por dicho grupo de esta cavidad y su situación, así como por el hallazgo de nuevas redes en la zona, no estamos en condiciones, actualmente, de poder hacer esta afirmación, quedando pendiente de una próxima coloración el punto de aporte a través del cual las aguas recogidas por esta cueva vierten al colector principal.

Esta cavidad está alimentada por un sumidero situado unos 100 m. al NO. de la boca del pozo y que recogen el agua de una amplia vaguada situada en el flanco norte del sinclinal.

La espeleometría actual de ésta cueva, si bien no ha sido topografiada y es difícil de evaluar, dada la complejidad de la misma, podría estimarse en 1.500 m., si bien, se ha de tener en cuenta que así como en ocasiones se trata de galerías falsas, se halla aún sin terminar de explorar.

La cavidad se encuentra situada en una zona muy fracturada y de compleja karstificación.

En las proximidades del Pozo Siniestro se hallan dos pequeñas cavidades formadas a expensas de las líneas de diaclasas que fracturan la zona y funcionan como sumideros de crecidas. Han sido denominadas PS-3 y PS-4 o Sima de la Colilla. Sus coordenadas son X= 0° 24' 55" E, Y= 43° 21' 47" y Z= 190 m. para la primera. Las de la segunda son X= 0° 24' 54" E, Y= 43° 21' 47" N y Z= 190 m.

Unos 100 m. al este de la boca del Pozo Siniestro y en el fondo de una dolina se abre la boca y cavidad denominada PS-2; sus coordenadas son X= 0° 24' 56" E, Y= 43°

21' 46" N, Z= 190 m. Esta cavidad está compuesta por una red de galerías independientes, en su mayor parte activas, destacando una galería principal de carácter descendente, que con una pendiente media de 30 a 40° recoge las aguas procedentes de diversos cursos secundarios. La exploración de esta galería principal se detuvo en una gatera semiinundada en la cual penetra el río y que en el momento de la exploración no se pudo forzar.

En la zona superior de la cueva se encuentra una galería fósil. En ella abundan los fenómenos litogénicos y termina en un caos de bloques inestables, entre los que se aprecia corriente de aire y que posiblemente permita en una nueva exploración a fondo, encontrar nuevas galerías.

La alimentación de esta cueva proviene de la red de sumideros situada al norte de la misma, si bien, existe la posibilidad de que reciba aguas del mismo sumidero que el Pozo Siniestro. La espeleometría de la cueva, que aún no ha sido topografiada, ni terminada de explorar, puede estimarse en el momento actual aproximadamente en 400 m., siendo notable el desnivel entre la boca y la gatera final.

La depresión en la que se hallan situadas estas cavidades forma la cabecera oeste del Valle Seco, siendo digno de mención el hecho de que entre el lecho de areniscas observado en superficie en la zona del Sumidero I (X= 0° 24' 53" E, Y= 43° 21' 47" N y Z= 190 m.) y entre el Pozo Siniestro y el PS-2, y el fondo de estas cavidades existe un desnivel de unos 80 m., no habiendo una separación en planta de más de 200 m. entre el Sumidero I y el Pozo Siniestro, así como el hecho de encontrar base de arenisca entre el Pozo Siniestro y el PS-2.

Esto se explica por la presencia de una falla en este punto y hace pensar en que, contra lo que en principio pudiera parecer dada la situación de ambas cavidades, las aguas del PS-2 pudieran/ no ser subsidiarias del Pozo Siniestro, cosa que queda pendiente de comprobación mediante una coloración, lo que contribuiría a aclarar la estructura de la zona, actualmente bastante confusa.

La zona oriental del Valle Seco se halla ocupada por la depresión más profunda de este, estando limitada por el NE y E por el macizo de Milladero. En esta zona se encuentran dos fallas de orientación aproximadamente norte, a expensas de las cuales se realiza la penetración de las aguas y la excavación de esta depresión, siendo las mismas las líneas directrices de la conducción de aguas hacia el colector de la Lastrilla, situado al sur. La ladera NO de ésta de presión está compuesta por el afloramiento del nivel de base wealdense, habiendo sido desmanteladas totalmente las capas calizas como consecuencia del trabajo erosivo de los dos arroyos que vierten sus aguas al sumidero situado en el fondo de la depresión, cuyas coordenadas son: X= 0° 25' 15" E, Y= 43° 21' 45" y Z= 149 m.

Probablemente sea éste sumidero el que alimente a la Galería de los "Ingleses", dado que su situación, altitud, caudal y líneas de fractura a través de las cuales penetran las aguas en el sistema coinciden con la Galería de los "Ingleses".

En esta zona del Valle Seco, a pesar de ser la más destacable del mismo, desde el punto de vista estructural y morfológico, casi todas las cavidades son impenetrables, hallándose casi todas colmatadas por sedimentación, como consecuencia del

avanzado estado de karstificación en que se encuentra la depresión.

Son de destacar el sumidero, impenetrable, situado en el centro del Valle Seco/ y que es el punto más bajo del mismo (149 m.) y la Cueva del Pimpo, única cavidad/ penetrable, en avanzado estado de fosilización, de unos 300 m. de desarrollo y a la que se da acceso a través de una vertical de unos 10 m. y de dimensiones amplias. Sus/ coordenadas son X= 0° 25' 25" E, Y= 43° 21' 41" N, Z= 175/ m., situada en una de las dolinas de la ladera sur de la depresión.

Esta depresión cerrada y la resurgencia del sistema - Cubilla-Lastrailla, están separadas por una elevación de calizas que cierra el Valle/ Seco por el este y que une el macizo de Punta Peña al de Montealegre. Esta elevación está formada en su mayor parte por calizas arcillosas. La ladera oriental de esta elevación, presenta/ una red kárstica superficial, cuyo "talweg" se sigue en su superficie con una alineación/ dolinas orientada hacia el - este y recogen las aguas de/ superficie conduciéndolas hacia el valle de Sangazo, zona fundamental de emisión de todo el complejo kárstico.

Algunas de estas dolinas presentan cavidades semiactivas penetrables, pero de escaso desarrollo por hallarse todas ellas obstruidas por sedimentos arcillosos a través de los cuales se filtran las aguas, debido a la calidad de los materiales calcáreos en los que están formados.

Macizo del Milladero: Este macizo forma el extremo norte del paquete calizo y está limitado por el norte - por una falla de orientación W-SW/E-NE y por el oeste por otra falla de orientación aproximadamente norte, mencio

nada anteriormente y que a-
traviesa el Valle Seco.

El paquete calizo descan-
sa sobre el flanco sur del -
anticlinal de Castro-Urdia-
les y está formado por una -
primera capa de margas y ca-
lizas arcillosas, sobre las/
cuales se encuentran calizas
recifales recristalizadas, -
muy karstificadas y que en -
algunas zonas han sido eva-
cuadas.

Sobre este macizo hemos/
encontrado treinta simas con
un promedio de 30 m. de pro-
fundidad. La mayoría de éss-
tan se hallan obstruidas por
tapones arcillosos. Observan-
do la distribución de éstas/
simas y las diaclasas sobre/
las que se han formado, se -
aprecia una red de fracturas
sobre la que se dispone un -
"talweg" superficial en el -
que apreciamos un claro cam-
bio de dirección conforme se
avanza hacia el norte. La --
disposición del "talweg" de/
ésta zona nos hace pensar en
una posible evacuación de --
las aguas hacia las fractu-
ras situadas sobre la resur-
gencia del Torcón, existente
en la base oriental del maci-
zo, vertiendo sus aguas ha-
cia el valle de Montealegre.
Sus coordenadas son X= 0° 26'
08" E, Y= 43° 22' 06" N y Z
= 75 m.

Cavidades dignas de men-
ción en este macizo son:

1º.- Cueva de la Clavija:
X= 0° 25' 42" E, Y= 43° 21'
54" N, Z= 230 m. Situada en/
la zona superior, es la úni-
ca cavidad semiactiva en és-
ta zona del macizo.

2º.- Gueva-Torca del Hi-
gar: X= 0° 25' 32" E, Y= 43°
21' 48" N, Z= 200 m. Sima de
33 m. de desnivel. Tiene dos
pozos con una galería de 50/
m. de desarrollo, de dimen-
siones reducidas, con morfo-
logía de circulación a pre-
sión, si bien, en la actuali-
dad no es recorrida por las/
aguas.

3º.- Cueva del Rojo: X=/
0° 26' 02" E, Y= 43° 21' 55"
N, Z= 120 m. Está situada en
la zona inferior y por enci-
ma de la resurgencia del Tor-
cón. Se trata de una cavidad
fósil con gran profusión de/
fenómenos litogénicos, algu-
nos de ellos en avanzado es-
tado de decalcificación, de/
caracter descendente en gene-
ral y con una espeleometría/
unos 300 m.

4º.- Cueva de la Dehesa:
X= 0° 26' 04" E, Y= 43° 22'
56", Z= 95 m. Situada al bor-
de de la carretera, en linea
entre la Cueva del Rojo y la
resurgencia del Torcón, da-
das las reducidas dimensio-
nes de la boca con unos 30 m.
de desnivel y formada sobre/
una red de diaclasas que ha/
dirigido la formación del pi-
so superior y de la resurgen-
cia del Torcón, sobre la que
se halla situada. A esta úl-
tima no ha sido posible acce-
der a causa del tapón aluvial
que obstruye la galería
en dirección al Torcón, a --
muy poca distancia de la mis-
ma.

El estudio, tanto de la/
zona del Monte Milladero co-
mo del Valle Seco comprende/
un total de más de 40 cavida-
des, actualmente en estudio,
por lo que no estamos aún en
condiciones de hacer una es-
peleogénesis completa, ni --
una presentación profunda en
lo que a hidrogeología y geo-
morfología del conjunto to-
tal se refiere y que será pu-
blicado en su momento.

Notas

(1) Aún cuando el trabajo de
exploración de las cuevas de
la Cubilla y la Lastrilla se
llevó a cabo en 1975, sus re-
sultados sólolvieron la luz/
en un artículo publicado en/
la revista JUMAR en 1979, re-
lacionado en el apartado ad-
junto.

Bibliografia

- RAT, P., Les Pays Cretaceous Pisco-Cantabricus, Di-
jon, 1956, pp. 224-243 y 390-396.
ANONIMO, "Northern Spain",
Oxford University Explora-
tion Club, 19, 1967.
HAZBRA, J., "La region de Bilbao et son arriere-
pays. Etude Geomorphologique",
Bilbao, 1-2-3-4, 1968, pp. 185-188.
I.G.M.E., "Hoja nº 36 —
(Castro-Urdiales)", Mapa Geo-
logico de Espana a escala 1/50,000, Madrid, 1974.
NANDEZ VARGARA, R., "El Complejo Karstico Cubillaldeano", Cuad. Cient. Catedrales, 1, Ju-
lio, 1977, pp. 43-62.

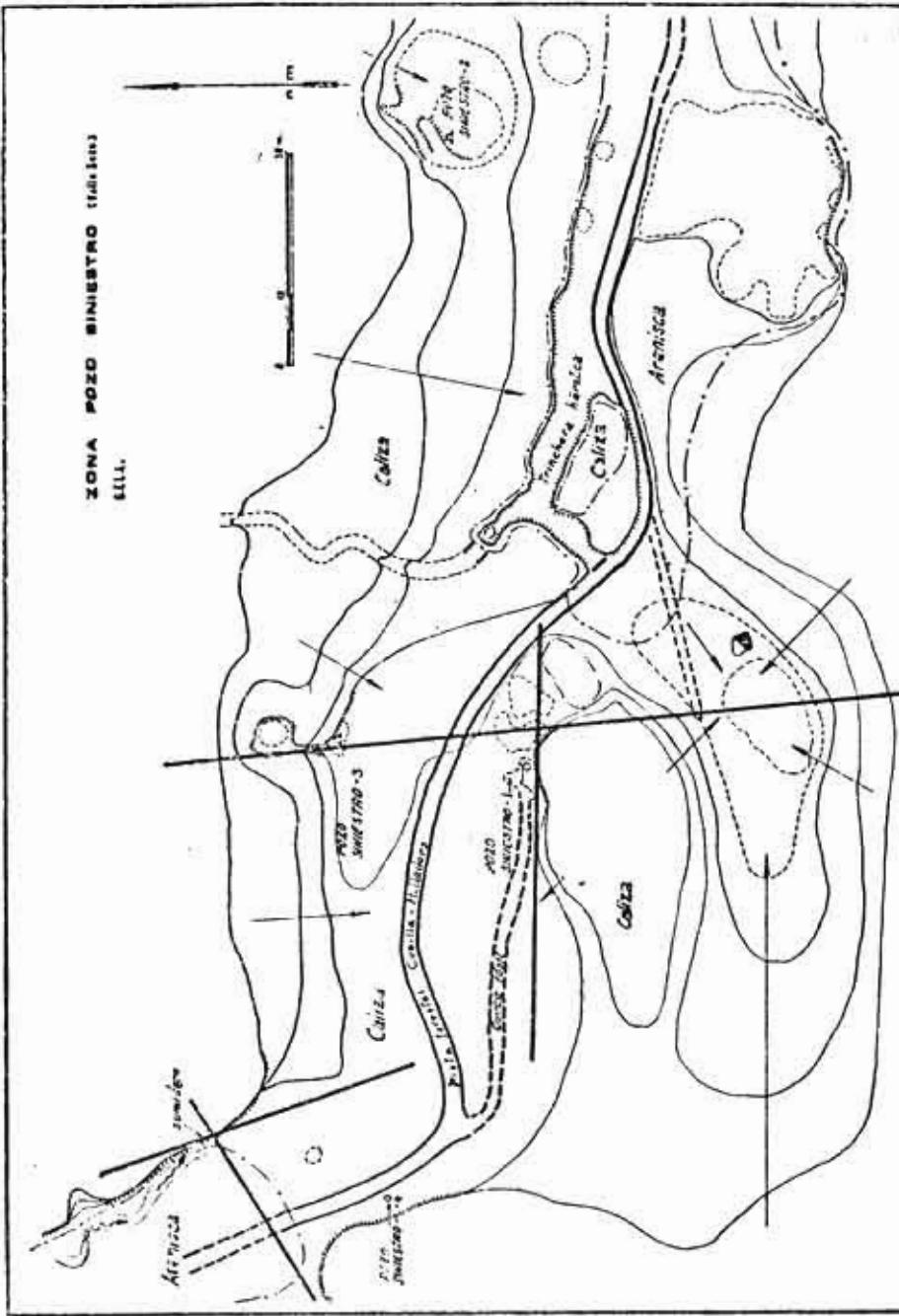
Oxford University Exploration Club, 19, 1967.
HAZERA, J., "La region de Bilbao et son arriere-pays. Etude geomorphologique", Hunibe, 1-2-3-4, 1968, pp.-/

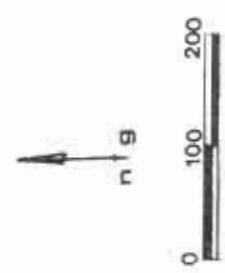
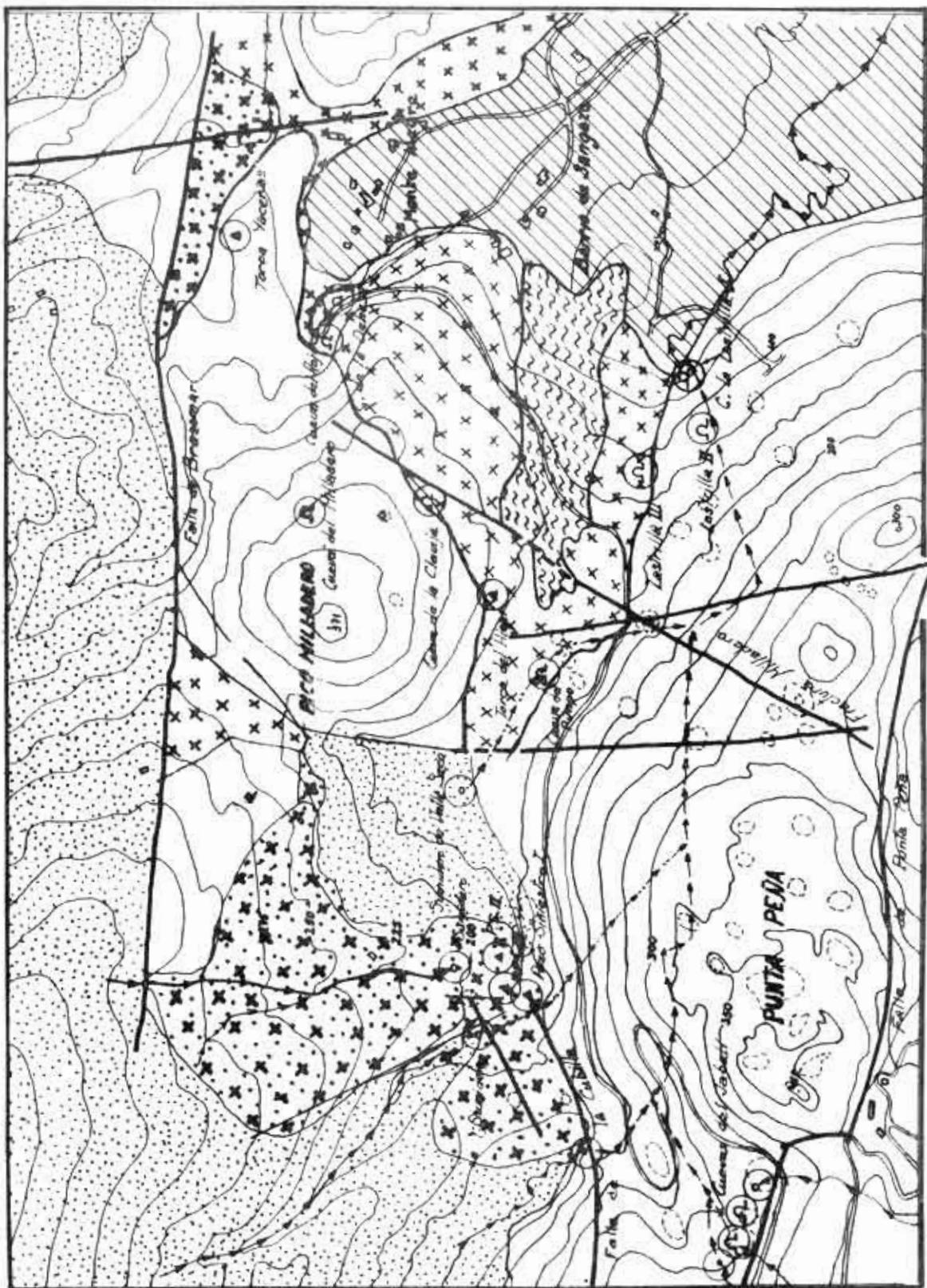
- RAT, P., Les Pays Grecs et les Besso-Cantabrigues, Diagon, 1956, pp. 224-243 y 390-396.
ANONIMO, "Northern Spain".

Oxford University Explora-
tion Club, 19, 1967.
HAZERA, J., "La region -
de Bilbao et son arriere ---
pays. Etude Geomorphologique,"
Lunibe, 1-2-2-4, 1968, pp. --
185-188.
I.G.M.
(Castro-L
ibrido de
50,000, M

BOHIGAS ROLDÁN, R. J. FER
NÁNDEZ VERGARA, R., "El Con-
plejo Karstico Cubillal-Las-
trillas (Castro-Cardales)", Ju-
mar, 3, 1974, pp. 43-62.

ZONA POZO SINIESTRO (111, 111).





La Influencia de los constreñimientos en la génesis de la galería del fantasma (Coventosa)

por Teodoro Palacios de Gurtubay
(P.U.S.-C.I.A.T.I.C.A.)

Durante la exploración de la Cueva de Cudón, en el año 1962 (Vid. Cuadernos de Espeleología nº 1), en las denominadas Galerías Nuevas, pudimos observar una curiosa formación, que llamó nuestra atención.

Se trataba de una pequeña estalactita desprendida del techo (fig. 1) y en cuyo extremo se había formado una stalagmita (fig. 2). Esta formación que no es muy abundante, ha sido observada por nosotros en algunas ocasiones. Su explicación es en este caso muy sencilla: sobre la estalactita caída en un suelo arenoso que ha impedido su desplazamiento, ha continuado goteando el agua desde el techo, formando una stalagmita que tiene su soporte en la estalactita caída.

En la Galería del Fantasma (Coventosa), hemos podido observar un fenómeno similar (fig. 3), si bien duplicado y que pasamos a describir:

En la parte final de ésta galería (El Ataud) y rodeado de delgadas columnas y formaciones masivas de coladas estalactíticas desprendidas del techo, se encuentra, aún hoy día, algo destruida en su forma original, fotografiada en el año 1964, pero perfectamente reconocible, una delgada columna caída en el suelo y fracturada en varios trozos, sobre uno de los cuales se formó una esta-

lagmita (como en el caso de Cudón), que con el tiempo hizo bascular su soporte, de manera que éste ofreció un nuevo punto para la construcción de un nuevo depósito estalagmítico, un poco desplazado a la derecha.

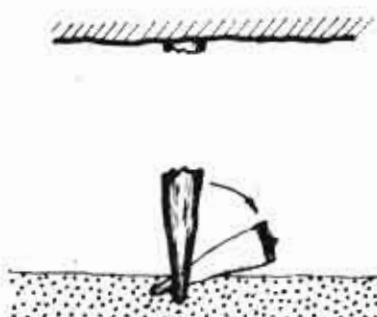


fig. 1

Toda vez que tal giro es sumamente improbar por el sólo peso del primer depósito, estudiamos detenidamente este fenómeno concreto dentro del contexto general de la galería.

Ya en el comienzo de la Galería del Fantasma se observa (fig. 4) en una gran colada que se ha desprendido una de sus capas, de un peso de varias toneladas, que actualmente semiobstruye la entrada a la citada galería y el resto jalona de bloques - el cono de derrubios sobre el que se asienta. Dicha colada presenta actualmente fisuras y grietas que presagian su progresiva destrucción.

La roca caliza -sabido- es que se trata de un material elástico -si está sometida a una presión recupera su estado original-, pero si se supera la presión límite que puede soportar presenta un comportamiento plástico, se deforma y aparecen grietas que permanecen (constreñimientos)

Independientemente de que la génesis de la galería es más compleja, sabemos que

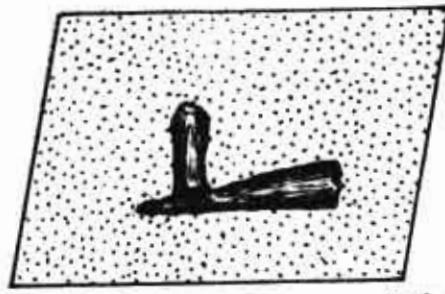


fig. 2

la compresión que ejercen las rocas encajantes (de gran potencia en Coventosa) son sobre todo de considerable importancia en los extremos de las mismas, y en el caso concreto de esta galería grandemente influidas por las compresiones laterales producidas por el relleno (arcilla) en la casi totalidad de la galería, que se traduce en un lento y constante movimiento del suelo, que hace aparecer grietas de desecación poligonal en la galería inferior del Fantasma.



fig. 3

En apoyo de esta explicación hemos también observado en la parte final de la galería numerosas formaciones rotas y vueltas a soldar, en alguna de las que se observa no solo su desplazamiento horizontal, sino también vertical, ambos del orden de los cinco centímetros y sobre los que no cabe ninguna duda, ya que no han sufrido ninguna alteración al día de la fecha.

Por tanto y como ya hemos explicado, los constreñimientos son de singular importancia en esta galería y si bien la formación de la misma se debe a una fuga en profundidad de las aguas, ha modificado profundamente la génesis, topografía y morfología de la galería que nos ocupa y que nos explica los desequilibrios que han generado estas formaciones estalagmiticas.

En esta galería del Fantasma y en general en toda Coventosa, que tantas veces se viene visitando bajo el punto de vista deportivo y en cuyo nombre tantos destrozos de incalculables consecuencias se vienen realizando (El Macarrón), aún queda por hacer un estudio exhaustivo tanto de estos procesos como de otros muchos importantes que tienen lugar en ésta cavidad.

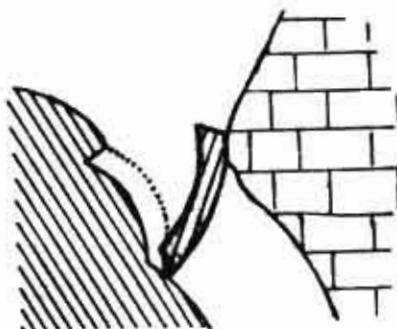


fig. 4

Informe sobre la potabilidad de los manantiales mas importantes del T^o M^o de Castro Urdiales

SONABIA: Manantial de la Playa: X= 0^o 21' 07" E, Y= -43^o 24' 35", Z= 5 m. Resurgencia del sistema subterráneo del macizo de Candina, cuyas aguas provienen del polje de Liendo. A las aguas de este sistema vierten todos los desechos de la localidad de Liendo. Estas aguas están cloradas y su resultado es: posible potabilidad.

ORIÑON: Manantial de la Cueva de Oriñón: X= 0^o 21' -31" E, Y= 43^o 24' 44", Z= 10 m. Las aguas provienen del sistema anterior. En el análisis se han documentado Bacterias Anaeróbias y abundantes coliformes y "Escherichia Coli". Para hacerla potable habría que clorarla y oxigenarla.

CERDIGO E ISLARES: Fuentes Públicas: aguas superficiales con contaminación fecal. No potables.

Fuente del Barco: X= 0^o 22' 29" E, Y= 43^o 23' 26", Z= 5 m. Pertenece al sistema Cerredo, ésta fuente probablemente forme parte de la resurgencia del sistema kárstico de este macizo, que se extiende a lo largo de la costa en una extensión de unos 500 m., siendo ésta fuente, posiblemente, el extremo sur de dicha resurgencia. El agua analizada resultó potable.

ALLENDELAGUA: Fuente Pública: Aguas superficiales, que en los análisis han resultado contaminadas y no potables.

EL CHORRILLO: Fuentes públicas: X= 0^o 27' 13" E, Y= 43^o 23' 13" y Z= 60 m. Aguas superficiales contaminadas por bacterias Coli y Coliformes. No potables.

PANDO: Fuente la Metra: X= 0^o 27' 53" E, Y= 43^o 22' 02", Z= 30 m. Dudosa provisión de aguas subterráneas. Tan sólo el índice referente a Escherichia Coli sobrepasa los límites permitidos. Potabilidad tolerable.

Manantial canalizado: Abundantes gérmenes coliformes (460/ 100 ml.). No potable.

SAMANO: Fuente el Prado: Sus análisis dan Escherichia Coli, así como su contenido en nitratos muy elevado: 20/mgs./lit. No potable.

HOZ: Fuente: X= 0^o 27' -04" E, Y= 43^o 21' 56" y Z= -20 m. Se surte de la Castañuela. No potable.

Manantial de la Calera: Ausencia casi total de gérmenes, el agua más pura del término municipal.

MONTEALEGRE: Manantial del Torcón: X= 0^o 26' 08", Y= 43^o 22' 06", Z= 75 m. Pertenece al Sistema Millaadero, el agua se encuentra clorada, dando una potabilidad tolerable.

Manantial la Castañuela: X= 0^o 26' 32" E, Y= 43^o 22' 02", Z= 50 m. Pertenece al Sistema de Juan Gomez. -- Contaminada con dureza de 18^o F. No potable.

HELGUERA: Fuente de Cabaña Peraza: aguas superficiales. Una de las mejores aguas, su dureza es la más baja: 10 grados F. Carece de microbios patógenos por estar clorada. Potable.

Fuente de San Juan: X= 0° 26' 39" E, Y= 43° 21' 12" Z= 40 m. Aguas provenientes del sistema de Helguera. Este sistema se compone de una serie de cuevas y simas pequeñas con curso de agua común procedente de superficie, reaparecen superficialmente en algunos puntos de su recorrido subterráneo. En varias de las cavidades que forma esta sistema, se encuentran frecuentemente, animales muertos y basuras que van a parar al curso que abastece la fuente de la Suma. No potable.

MOMEÑE: La Suma: X= 0° 28' 00" E, Y= 43° 20' 48", Z= 55 m. Resurgencia fundamental del sistema de los Peines. Puede contaminarse fácilmente, dado que los aportes fundamentales del sistema (Sumidero de Bicuédranos y pérdidas del Tabernillas) se alimentan de arroyos superficiales provenientes de las laderas de Ventoso, fácilmente contaminables. Además es costumbre local arrojar animales muertos a Torca Palomas, cuyas coordenadas son X= 0° 27' 00" E, Y= 43° 20' 42", Z= 100 m. Por el fondo de esta sima pasa el río subterráneo de los Peines, con lo cual, los animales y basuras arrojadas van a parar directamente al mismo, y, por consiguiente, a las aguas de la Suma, lo que ha originado en más de una ocasión epidemias en la zona, de las cuales se ha comprobado esta torca como foco de las mismas.

Otra de las cuevas perteneciente al sistema de los Peines, que abastece a la Suma, es Peines II. Sus coordenadas son: X= 0° 27' 52" E, Y= 43° 20' 45", Z= 65 m. La boca de esta cavidad ha sido

utilizada como basurero durante muchos años, yendo a parar las filtraciones de agua que pasan a través de la basura al río de la cueva y, con ello, al manatial.

El análisis de las aguas ha detectado abundantes bacterias coliformes, así como Escherichia Coli y Streptococos fecal. Aunque luego es clorada en el depósito general, los barrios de la Llantada y el Moral la consumen sin potabilizar.

SANTULLAN: Manantiales de la Serna y la Estación: contaminadas con abundantes Escherichia Coli, Streptococo fecal, bacterias aerobias y anaerobias, así como indicios de contaminación fecal por filtraciones del río. No potable.

Manantial del Monte: Su potabilidad es tolerable antes de mezclarse en un depósito común con las anteriores.

OTANES: Fuente del Churroón: aguas superficiales de potabilidad tolerable.

Manatial de la Toba: aguas superficiales con un alto grado de dureza, superior a los 18 grados F. Potables.

TALLEDO: Manantial el Tojo: aguas superficiales con bacterias coliformes en cantidad superior a 450 colonias por 100 ml. No potables.

BALTEZANA: Manantial el Dillo y el Cuadro: contenido similar en nitratos y cloruros, escasos microbios. Su potabilidad es tolerable.

ONTON: Fuente Marcelina: potable.

Manantial del Burzaco: agua de contenido bacteriano superior al sanitariamente admitido, por lo menos en la fuente situada justo bajo la carretera, que da agua entre un montón de estiercol. No potable.

Manantial del Tobal: contenido bacteriológico muy ba-

jo y su grado de dureza es - el más alto de todas las aguas analizadas. Potable.

MIOÑO: Fuente de los --- Tres Canes: actualmente es dudosa la procedencia. En el análisis se han detectado Es treptococos, Escherichia Coli y Bacterias aerobias y an aerobias por comunicarse con

el río. No potable.

Fuente la Mina: procede/ del monte Campozquerra. Cuando tiene poco caudal se encuentra Escherichia Coli, -- por lo cual, según sea el -- caudal, es o no potable. Se recomienda que no sea consumida cuando el caudal sea po bre.

CAMPAMENTO REGIONAL DE ESPELEOLOGIA: RAMALES 82
Campamento Regional de Espeleología: Ramales 82
por G.E.L.L.

Se desarrolla durante -- los días 19, 20 y 21 de Mar zo, en la localidad de Rama les de la Victoria.

Asisten a este campamen to un total de treinta parti cipantes, pertenecientes a las Federaciones Cántabra y/ Asturiana de Espeleología, - representadas por miembros de la Escuela Cántabra de Es peleología, S.E.S.S., Speleo -Club Cantabro y G.E.L.L., - por parte cántabra, mientras por parte de la Federación - Asturiana asistieron miem bros pertenecientes a diver sos grupos de dicha entidad.

Las actividades organiza das por la Escuela Cántabra/ de Espeleología, que se desa rrollaron en dicho campamen to, fueron las siguientes:

Viernes 19: 1º.- Instala ción en la pared del Eco de/ dos líneas de cuerda para --

prácticas de ascenso-descen so, de 60 y 80 m. de altura/ respectivamente; 2º.- Instala ción de spits para la fija ción de tirolinas y líneas - de ascenso en la boca de Cue va Mur.

Sábado 20: 1º.- Cursillo de espeleosocorro. Simulacro de recuperación de un herido en Cueva Mur, consiste en: / instalación y recuperación - de camilla en rampa, tiroli na y vertical, con la utili zación de técnicas de polies pastos, polea-autoseguro y - tráctér de cuerda; 2º.- Proyección de diapositivas de - Espeleología y películas de/ espeleosocorro en los loca les de la Biblioteca de Rama les.

Domingo 21: 1º.- Desins talación en Cueva Mur y pa red del Eco; 2º.- Clausura - del campamento.

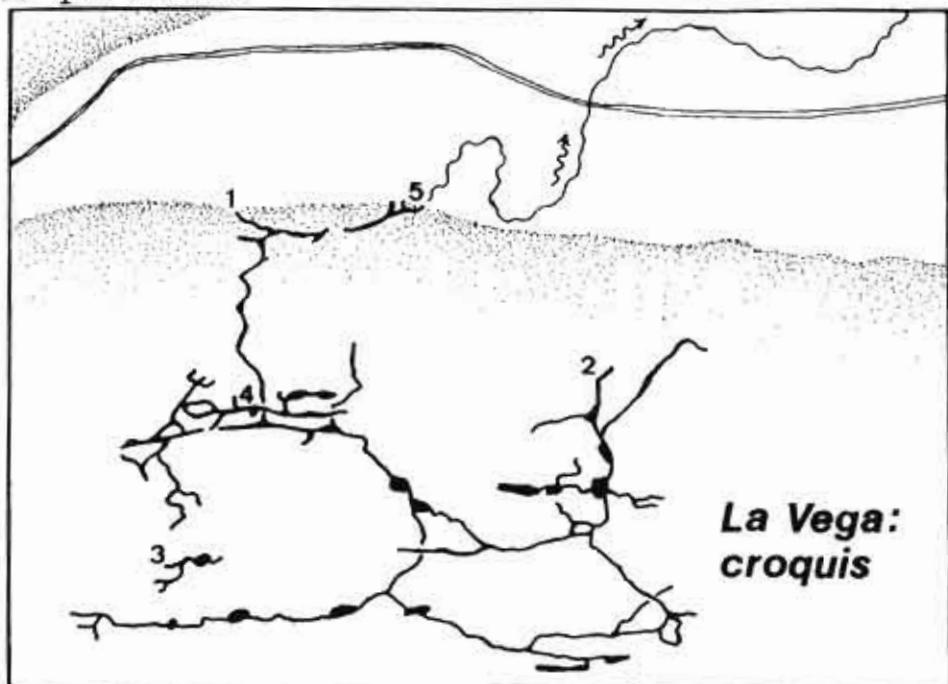
Expedicion "Matienzo 82"

Peter Smith
(Manchester University Speleological Society)

La expedición de este año, la quinta organizada y dirigida por Juan Corrin, ha concluido con dos notables éxitos: Ha sido desarrollada no sólo la sima más profunda de la zona, si no también la cueva más larga.

Participaron unos 35 espeleólogos, que consiguieron estas marcas, a pesar del mal tiempo reinante durante la última semana de Julio y el mes de Agosto. A causa de las frecuentes riadas varios de nuestros objetivos tuvieron que ser abandonados, al menos, hasta el año que viene.

La primera exploración importante se desarrolló en la Cueva Azpilicueta, una cavidad nueva situada en La Vega. La entrada, que aparece pequeña e insignificante, lleva a una serie de pozos que recogen un curso de agua desde distintos afluentes. Una galería horizontal termina en otro gran pozo que desciende hasta una sala inmensa. En total, la sima tiene unos 260 m, de desnivel, la más profunda conocida en la zona de Matienzo.



CROQUIS DE LA ZONA DE LA VEGA

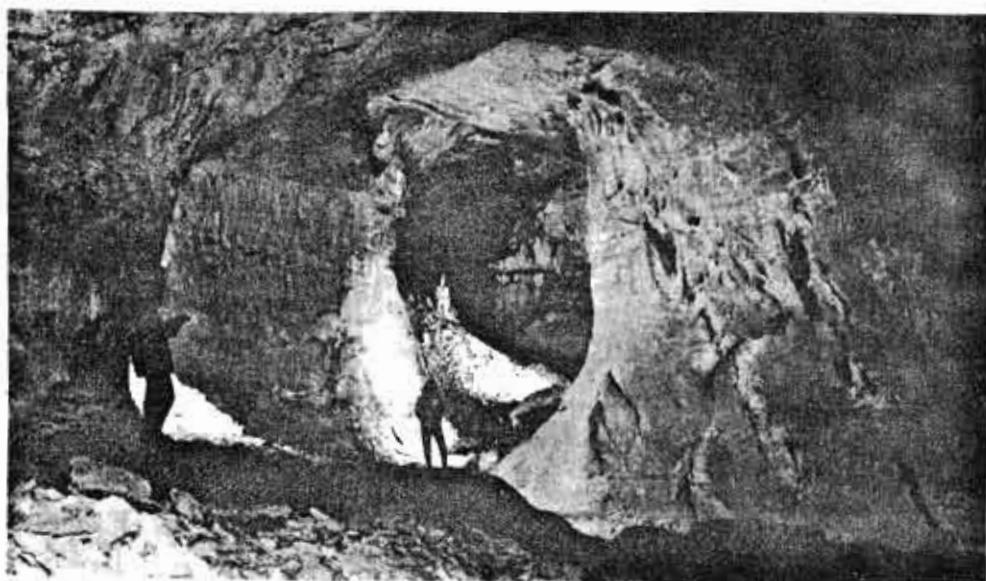
- 1 : Cueva-cubío de la Reñada
- 2 : Torca del Coterón
- 3 : Cueva Azpilicueta
- 4 : Torca de la Cabaña
- 5 : Cueva Comediante

Al terminar Azpilicueta volvimos a la exploración de la ⁷ Torca de Coterón, descubierta en 1981 (Véase el Boletín Cántabro de Espeleología Nº 2). Se hallaron varias galerías, entre las que destaca una rampa que sube casi cien metros, con altas estalagmitas. Entonces se consiguió la comunicación del Coterón con la Cueva de la Reñada a través de un pozo de 50 metros.

Mientras tanto, también en La Vega, visitamos la Torca de La Cabaña (Torcón de la Vera / Negra) donde no se había vuelto desde su descubrimiento durante la campaña de 1974. Se halló una nueva galería estre-

Phil Papard buceó en la cueva Comediano, pero la mala visibilidad, debida a las fuertes lluvias, le obligó a abandonar en su intento de avanzar hacia la Reñada. También en la Vega Sur se bajaron varias simas de distintos desniveles. / sin llegar a terminar todas ellas.

Fuera de la Vega se descubrieron otras cavidades, especialmente en La Gatuna, cerca de Riaño, aun con un desarrollo limitado. Otra nueva fue la // cueva de Entramboscuertos, a unos 500 m. sobre el nivel del mar, una de las cuevas más altas de la zona.



Fot. Nº 1 : La Torca del Coterón (fot. J. Corrin)

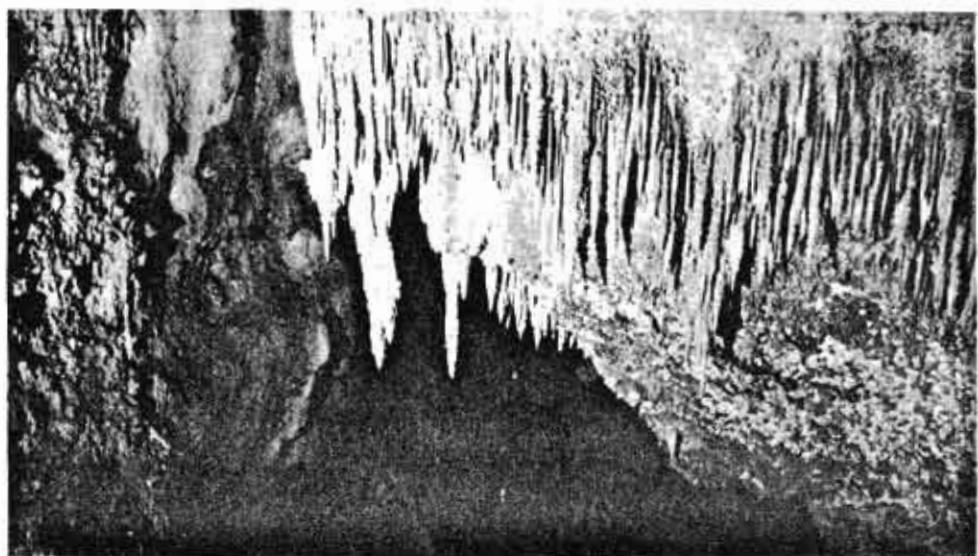
cha que terminó en pozos de 30 y 20 m. Parecía que encontráramos otra comunicación con La ⁷ Reñada, pero se cegó al pie de otro pequeño pozo.

No obstante, en la misma cueva de Reñada se habían hallado unas galerías nuevas, principalmente la llamada "Sanatogen Series" a partir de la del Monje Disecado. Además, próximo el final de la expedición, se exploró la galería "Bootlace Passage" (lateral al lago del Fantasma) y se encontró una segunda comunicación con la Torca del Coterón. Actualmente la red Reñada-Coterón, también conocida como el Sistema de la Vega Sur, tiene un desnivel de 200 m., con más de 13 kms. topografiados, algo más que la Cueva de Uzueka.

Finalmente, animados por // Juan Carlos Fernández, regresamos a la sima-cueva del Risco, a subir una chimenea ya conocida por la S.E.S.S. en sus exploraciones de los años 60. Ro-// deando la chimenea en su parte superior pudimos entrar en una nueva red de galerías. Con unos 250 m. de desarrollo, a veces muy bonitas y grandes, éstas suponen un tercer nivel de la cueva, encima de las galerías Secas (por ejemplo, la galería Arco) y el nivel activo.

La relación de cavidades de la zona de Matienzo contenía / ahora más de 400 entradas (ver la errata del B.C.E. Nº 2, que mencionaba 513 en lugar de 313 que era la cifra correcta.) lo calizadas sobre los planos a ⁷

Fot. N° 2 : Cueva de Entrambosquetos (fot. P. Smith)



escala 1:5000. Claro está que quedan otras muchas por explorar y se esperan resultados interesantes para el año que viene. Tanto en la Vega Sur como en el sistema de los Cuatro Valles, la Peña Mullir u otros 7

puntos de la Zona.

Mientras tanto agradecemos/ la continuada colaboración de la Federación Cántabra, además del Consejo de Deportes de Gran Bretaña.

Actividades de la Escuela Cántabra de Espeleología

Fco. Javier Lopez Jorde

Dentro de su programa de actividades, la E. C. E. ha llevado a cabo durante las dos primeras semanas de octubre el IV cursillo de Iniciación. Las clases teóricas se desarrollaron en la sede de la Escuela, Soc. Dep. Picos de Europa, versando sobre material, geomorfología y topografía. Los primeros contactos/ con verticales se realizaron en los acantilados del Faro y las/ prácticas en cavidad en Cañuela en cuyo interior se vivaqueó.

El ambiente fue cordial y cabe reseñar que todos los alumnos pasaron posteriormente a integrarse en los grupos de Cantabria.

LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS más importantes para los meses de Noviembre y Diciembre pueden resumirse en

Primer Cursillo de Perfeccionamiento, de alto nivel técnico, destinado a los miembros de los grupos con un alto nivel técnico. Tendrá lugar del 27 Nov. al 5 Dic. Cuarta Exposición Fotográfica en colaboración con la Soc. Espeleológica La Lastrilla de Castro Urdiales, del 13 al 18 de Diciembre de 1982.

Sugerencias prácticas sobre técnicas de exploración y rescate

Soc. Esp. La Lastrilla (GELL)

Técnicas de rescate en el momento que se produzca el accidente y realizado, simplemente, y de una forma muy práctica con el material que "normalmente" se lleva a exploraciones de simas de un máximo de -100 m.

En una sima, en una accidente normal siempre y cuando la gravedad de este no haga necesaria una camilla, el rescate puede ser efectuado/ por el mismo compañero de exploración con la instalación de descenso puesta.

Acogiéndonos al libro de Espeleosocorro de la Federación Castellano-Centro de Espeleología, en la hoja nº 48 (fig. 37) se puede estudiar/ una sistema facil, real y práctico para salir de un apuro sin necesidad de más sofisticaciones que el recurso del material de ascenso: JUMAR Y CROLL, pedal y 2 POLEAS, por lo que sería recomendable que todos los espeleólogos en exploraciones verticales, en este caso, sepan rescatar a sus propios compañeros sin tener necesidad de recurrir a grupos especialistas, cuando, claro está, el accidente y el rescate no lo exijan.

Esto es aconsejable por/ varias razones: 1º.- por lo/ que se tarda en avisar, localizar y organizar el rescate 2º.- si la exploración es realizada por sólo dos espeleólogos, el segundo se vería obligado a dejar sólo al herido por bastante tiempo, cosa

nada aconsejable en ningún caso.

Desde luego ni que decir tiene que nos estamos refiriendo a casos en los que el accidente no sea de extrema/ gravedad o si no ocurre en un sitio cuyo rescate, por su dificultad técnica, requiera ayuda, o el herido ne



cesite de una camilla, en cuyo caso, el grupo de Espeleo socorro entraría en acción.

Sistemas de ascenso y descenso a una sima cuyo desnivel no sea superior a 100/ m.: especial para espeleólogos cuyo recurso económico es muy precario y no puede comprarse el material convencional para dichas exploraciones.

El material necesario es 1º.- Un arnés o driza 4'5 m. de longitud, con un costo máximo de 1.300 pts. en el peor de los casos, 2º.- Un mosquetón: 450 pts. y un Maillón Rapide del 10: 370 pts. 3º.- Un cordino de 3 a 5 mm. de diámetro y 4 m. de longitud: 200 pts., 4º.- Un Robot Bonaiti: con un costo de --- 1.450 pts.

La ventajas del empleo de este material son: 1º.- / su precio, menor que un descendedor de polea, 2º.- su resistencia: aguanta 2.500 kgs., superior a cualquier pieza autobloqueante, 3º.- su utilidad para ascender, descender y asegurar indistintamente con una capacidad de bloqueo superior a cualquier otro sistema. También/ sirve para polipastos, 4º.-/ su peso, poco mayor que un mosquetón de duraluminio, a/ la vez que evita llevar más/ material, no precisando pectoral.

Las desventajas son también varias: 1º.- el ascenso es más lento que con un Crol, pues se tiene que recuperar/ la cuerda según subes. Esta/

recuperación se hace sin esfuerzo pues la cuerda a recuperar no tiene peso, salvo el suyo propio, 2º.- en lugar de un cordino con nudo - PRUSIK se puede utilizar un/ autobloqueante de pedal, a - la elección del espeleólogo.

Los sistemas de función/ de este aparato vienen detalladas en el envase en que - se comercializa. Por consiguiente, lo aconsejamos por/ sus aplicaciones a la Espeleología, así como por su seguridad, sencillez y economía.

Bibliografía

TALLADA PEREZ, N. y FERNANDEZ TABERA, M., Introducción a las Técnicas de Espeleosocorro, F.C.C.E., Madrid, 1981.

La cueva de El Cubular (Valderredible)

UNO DE LOS DESCUBRIMIENTOS MAS PROMETEDORES EN ARTE RUPESTRE DE LA CORNISA CANTABRICA.

Virgilio Fernández (1)

Recientemente ha llegado a conocimiento del público una estación con arte esquemático de nuestra región, ligada a un yacimiento con restos de escorias presumiblemente de antiguas fundiciones de los primeros metales.

El hallarse en una zona deprimida poco estudiada hasta ahora por su alejamiento, nos valtina una mayor atención a la arqueología de esta región cántabra; por otra parte, desde el punto de vista histórico, se abren perspectivas nuevas en la comprensión de la entrada de los metales en el norte. De confirmarse la antigüedad de este asentamiento podemos ver en el descubrimiento el inicio de una labor, ya iniciada por algunos investigadores cántabros en culturas megalíticas, tendente a completar el mapa prehistórico de Cantabria.

El nombre de la cueva proviene del de la zona del farallón, de varios cientos de metros de longitud en que está esentada, siendo una entre los abundantes abrigos existentes en él (Hemos elegido esta transcripción por parecernos la mejor entre otras, como Cobular, Cogular y Cugular. El término Cubillar, aunque lejano, no dejaría de tener sentido como origen de la actual denominación.

La cueva y sus pinturas han sido conocidas en Ruanales desde hace muchos años por los vecinos. Fue utilizada como refugio de los pastores del lugar, como evidencian los nombres escritos y, al parecer, alguno de los dibujos existentes.

Su descubridor, Constancio Peña, comunicó la existencia de las pinturas a un grupo de espeleólogos burgaleses, quienes dieron fe de su existencia en medios oficiales.

DESCRIPCION

La estación de El Cubular es un abrigo abierto en un farallón de una veintena de metros de altura sobre las areniscas weald.

Las coordenadas son (Lambert)
981.800
922.500
980 metros

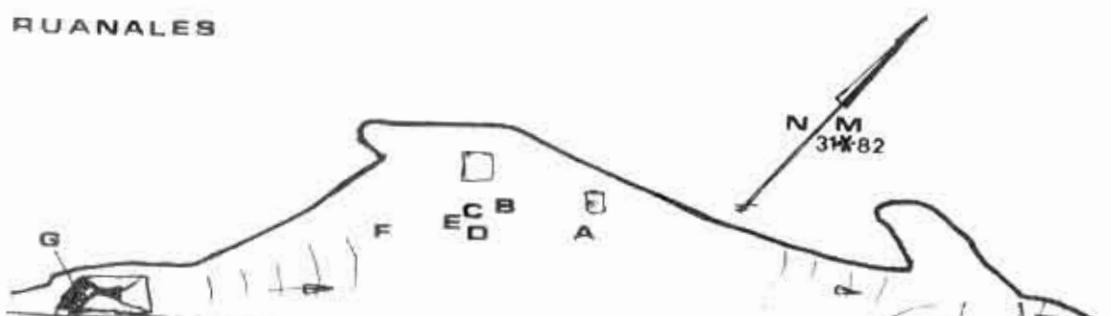
El origen de la somera cavidad parece ser hidrológico, a partir de las aguas que se deslizan por el farallón desde el nivel superior, actuando después mecanismos geliclásticos y configurándola finalmente la erosión eólica, evidenciado esto último por las actuales formas de las paredes.

El abrigo tiene casi treinta metros de longitud, por seis de

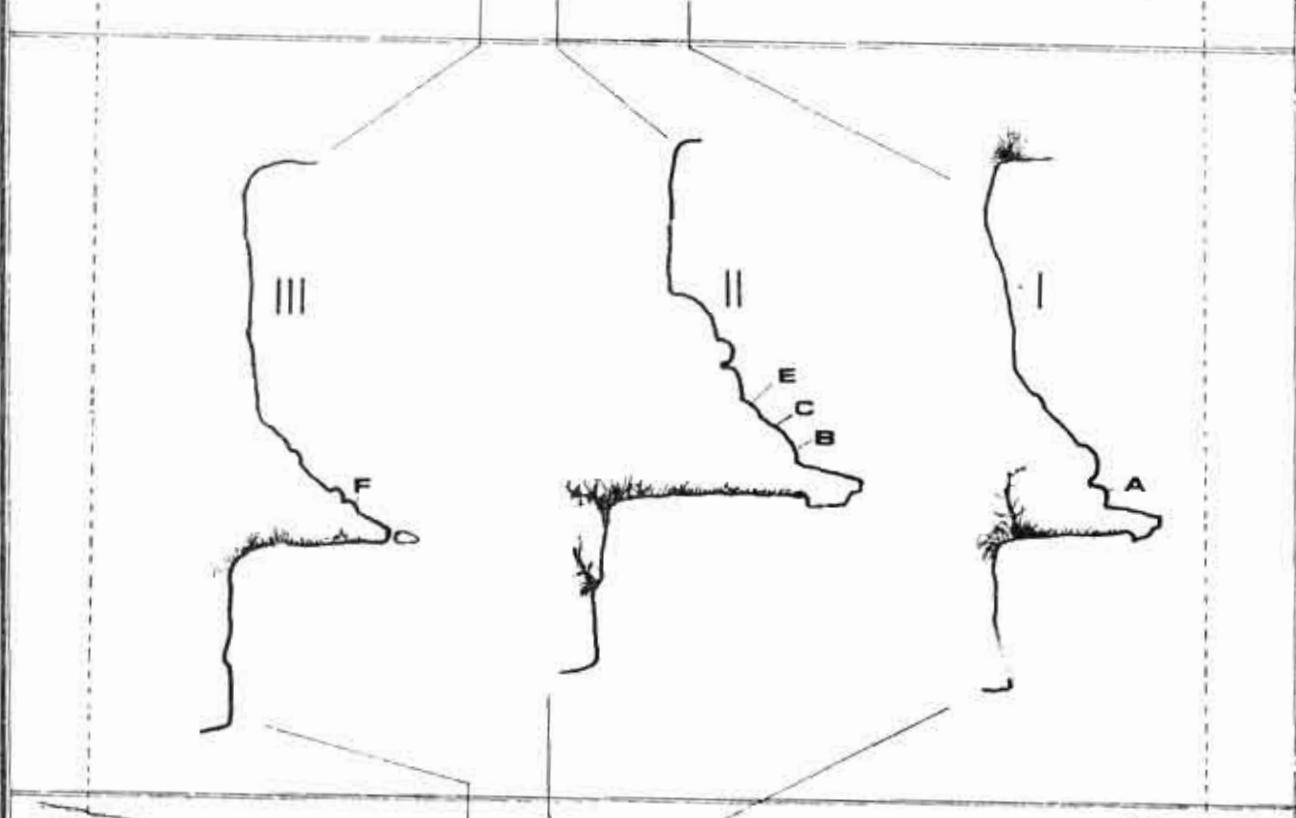
(1) Miembro de S.E.S.S y de la A.C.D.P.S., con cuyos miembros José León, Javier Peñil, Emilio Muñoz, Carmen San Miguel, Luis de Escallada, José Martínez Parra y Peter Smith se llevó a cabo la toma de datos de esta cavidad.

CUEVA DE EL CÚBLAR

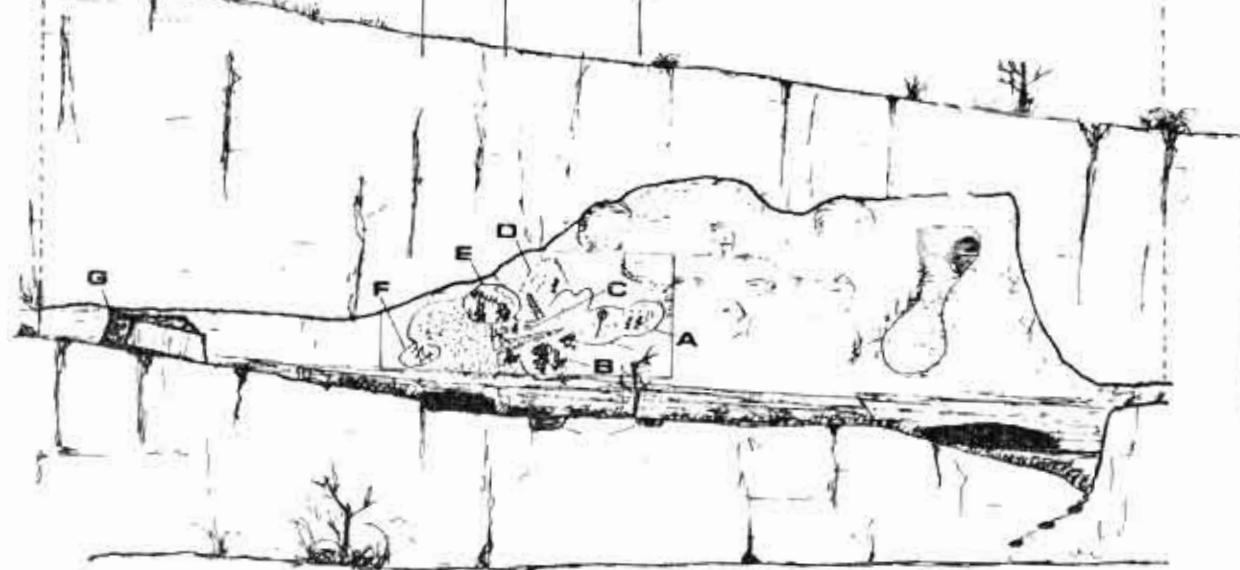
RUANALES



PLANTA



ALZADO



Croquis V.T.

ancho en su parte más profunda, y su disposición a la de los estratos, que en este punto buzan suavemente hacia el norte.

CONTENIDO

Las pinturas están realizadas en las concavidades lisas de la roca, a una altura que oscila entre uno y dos metros sobre el suelo del abrigo.

Los grabados se hallan en una cara oblicua de un bloque de varias toneladas desprendido del techo.

Podemos, a falta de un estudio más detallado, clasificar así el contenido del abrigo:

- a) Figuras antropomorfas esquemáticas, seis en total, un ídolo, escaleriformes y restos difusos de pintura. Pintura roja bien compacta con gracia en el trazo.
- b) Figuras en rojo de trazo sencillo, estilo grotesco e infantil, de trazo inseguro y complicado. Representan animales con caballero, de miembros / desproporcionados. Uno de los grupos presenta diferencia de matiz respecto a las mencionadas figuras del grupo (a), sugiriendo un trazado con teja.
- c) Trazos negros representando círculos, líneas, entrejados y otros elementos poco indicativos. En sus proximidades existen, también en negro restos y / nombres completos de vecinos del lugar, con los // que a veces se confunden.
- d) Conjunto de grabados profundos entrecruzados en red paralelepípedica normalmente, a veces oblicuamente, y algunas cazoletas. El conjunto sugiere un uso en pulimentados.

Bajo el panel de las pinturas, en dos pequeñas calicatas realizadas por el Museo Regional de // Prehistoria de Santander, aparecen abundantes escorias con intrusiones de restos de carbon en ramas finas. También se encontraron escorias al pie del farallón.

CONSERVACION

Además de los nombres de los vecinos escritos entre las pinturas con tiza, carbón, escoria o parafina roja, hay que constatar la desaparición de parte de la placa en la que fueron pintadas las figuras, llevándose con ellas parte del panel. Junto a las figuras antropomorfas de mayor tamaño se ven los martillazos dados seguramente con estos propósitos (Ver los pares este reoscópicos). Los muchos visitantes a la cueva hacen aconsejable la puesta en marcha de medidas cara a su conservación.

CRONOLOGIA

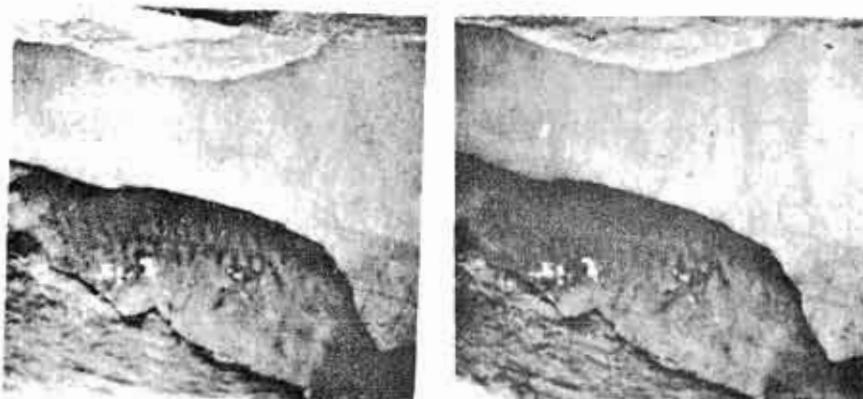
Ante la interferencia de los restos de inscripciones recientes, que hacen dudar hasta cierto punto de la autenticidad del conjunto y, en todo caso de alguna de las figuras, y lo atípico del conjunto no podemos dar aún una edad determinada para el asentamiento. Aunque los indicios parecen apuntar al bronce final, sólo cuando se haya realizado un estudio minucioso de las figuras y se conozca el yacimiento subyacente podrá darse la etapa cultural del asentamiento. Como ya dijimos al principio, no es difícil, por otra parte, que aparezcan nuevas manifestaciones de este arte en la zona Sur de Cantabria que en conjunto aclararían grandemente la situación cultural de que procedan.



el cubular

vista de la zona de pinturas

0 1 m



Fot. N° 1 : Antropomorfos y escaleriforme en rojo; Círculo y reticulado en negro. Se pueden observar los martillazos (en blanco) dados sobre las figuras.



Fot. N° 2 : Reticulado de grabados. La cazoleta de menor tamaño sugiere el inicio de un antropomorfo en el que constituiría la cabeza.

Las leyendas y mitos en las cuevas (II):

BREVES APUNTES PARA EL CONOCIMIENTO DE LAS LEYENDAS
RELACIONADAS CON LAS CUEVAS UBICADAS EN LA PROVINGIA
DE SANTANDER.

Alfonso Pintó
Teodoro Palacios
Felipe Canales

(P.U.S. C.I.A.T.I.C.A.)

La creencia generalizada de la existencia de tesoros en las cavidades subterráneas, pensamos, establece una relación entre el esfuerzo que representa vencer el temor a lo desconocido y la recompensa al esfuerzo en forma de objetos generalmente apreciados, oro y joyas.

En esta región, el hecho histórico de la invasión árabe y su fracaso ante la resistencia del hombre apoyado en la dura orografía, ha dejado profunda huella. Sin embargo es utópico el pensar que un ejército árabe, en operación pacificadora de la zona pobre y montañosa de los Picos de Europa, derrotado y en desbandada (año 721) llevase consigo tesoro alguno.

La huída desde Covadonga, en el Macizo Occidental de los Picos de Europa, por las vegas de Enol a las gargantas del Cares, atravesar el Macizo Central y caer al Río Deva hasta ser sepultados por el derrumamiento del Monte Subiedes, anula cualquier posibilidad de que "los moros" poseyeran tesoros, ni ganas, ni tiempo de esconderlos en ninguna cueva o sima.

No obstante, es en la zona de Liébana donde más frecuentemente hemos encontrado noticias de cuevas relacionadas con los Moros, tal como la historia de la Cueva de la Mora (en Lebeña) donde se dice que existe una princesa mora de extraordinaria belleza, retenida como rehén y que ha quedado aprisionada entre las concreciones calcáreas en espera de ser liberada.

Menos poética es la leyenda según la cual algunos supervivientes del desastre de Subiedes, en su huída y viéndose perdidos, arrojaron el "famoso tesoro" al fondo de la sima del Pico Valcayo (1385 metros) también conocido como Peña de la Hoz en Dobres; para el que conozca los Picos de Europa, una vez visto el trayecto de la huída puede darse perfecta cuenta de la angustiosa necesidad que sentían de liberarse del peso del supuesto Tesoro, pero aún así, tuvieron la humorada de remontar ochocientos metros de desnivel para arrojar el tesoro desde más altura.

Damos fe de que actualmente no se encuentra el citado Tesoro en el fondo de la Sima del Pico Valcayo.

Como tendremos que seguir/ tratando de los Moros, hacemos un inciso para narrar la fantástica historia de "La cama de oro de Don Pelayo: En la zona de Peña Cabarga y en una sola ocasión, al explorar la sima de Tomaredo, se nos indicó que en el fondo de la cavidad estaba la citada Cama de Oro; esta historia, aunque atractiva, no la creemos muy extendida. Lo cierto es que en la cota -108 metros, en el fondo de la sima, había una cama, pero de hierro.

El informador era un pastor de cabras, de pocas luces, gran devorador de nuestro chocolate a pesar de disponer de sólo dos dientes; asombrado de vernos desaparecer por aquel negro a-

gujero tras la Cama de Oro y recuperar la cuerda de seguridad libre para un nuevo descenso, prorrumpía en gritos estentóreos de "sube seto!, sube seto!" (sube suelto!), aterrado por la idea de que el explorador había sido engullido por la tierra.

En relación con el personaje Sube Seto, observamos que las zomas kársticas nos presentan, por su dureza y falta de recursos, algunos casos de marginación, unas veces por falta de medios económicos para comunicarse con el resto de la sociedad y otras porque las actividades elementales de pastoreo

no requieren un elevado nivel/intelectual y pueden ser desarrolladas por estas personas / adaptadas físicamente al medio. Tal es el caso de La Loca, personaje de la zona de Ruesga que en cierta ocasión huyó de su domicilio y sobrevivió durante tres días en el interior de una cueva (Cueva de la Loca),/ sin alimentarse, pero bebiendo el agua que goteaba de las estalactitas.

Aprovechando las condiciones especiales del medio kárstico, las cuevas son utilizadas, además de las citadas hasta ahora, por otras razones que veremos en el próximo capítulo.

La leyenda de los enjanos de Juntarnosa

Virgilio Fernández

En Miera, pueblo colgado en las laderas del río que lleva su nombre, existe un gran hoyo llamado de Juntarnosa una de cuyas laderas es paso obligado hacia las escondidas praderías de los Hoyos Hondos; el sendero de cabras existente pasa a pocos metros de una cueva que perfora la parte alta de la colina: Una de las entradas mira al sur, hacia el camino, mientras que la otra aboca a una dolina adyacente por el Norte, de forma que la cueva constituye un gran arco en lo alto de la cresta. Tiene una pequeña galería lateral constituida por una grieta.

Cuentan los vecinos que hace mucho tiempo, según oyeron decir a los antiguos, la Cueva

de Juntarnosa fue habitada por los enjanos, pequeños seres maléficos. No ha llegado hasta nosotros el tipo de fechorías/ que realizaban ni nos han sabido dar detalles de sus características físicas, salvo el ya dicho pequeño tamaño y que robaban y, a veces, ejercían maleficios contra las vacas que pasaban por las proximidades.

Aún hoy se observan en la cueva los "hogares" excavados en la brecha del suelo de la cueva y las grandes mesas, losas de roca caliza, usadas por estos extraños antiguos habitantes de Juntarnosa.

(Leyenda recogida en 1974)

Trabajos en Ribamontán al Mar (1)

Alfonso Pintó Garrido
(P.U.S. C.I.A.T.Y.C.A.)

La Cueva del Pino

La boca accesible de esta cavidad, de 1.5 x 2 m., lleva por una rápida pendiente a una sala de unos 15 m. de diámetro, cuyo piso de derrubios procedentes del exterior deja ver el suelo autóctono erosionado en la piaz. A la derecha, siguiendo la diaclasa generatriz, se abre en el suelo un pozo de 8 m. En el fondo de rocas existe un esqueleto de cánido.

En la pared izquierda, una grieta da paso a un pozo de -13 m., cuyo techo deja caer una rápida cascada de pequeño caudal a pesar del estruendo que produce.

El origen de la cavidad está relacionado con el drenaje de la uvala en la que se asienta; la forma circular de la gran sala debe guardar relación con las tres aportaciones de agua que en ella convergen. Los pozos periféricos se han formado por su función colectora y el fuerte clasticismo: vemos que, por ejemplo, el pozo de -13m. debe su origen a la conjunción de tres husos de absorción.

Cueva de la Hacina

Se halla situada en el Poljé de El Calobro.

Una boca en ojiva de 2x3 m./baja en rampa hasta el enrejado de estrechas y altas galerías de 1 x 8 m. por las que serpentea/ un riachuelo. Este enrejado ocupa tres niveles, con diferencias de altura de hasta 12 m; existen

aquí chimeneas obstruidas por / bloque y derrubios. Se observa/ una alternancia de calizas compactas, en la zona alta, con otras más arcillosas y brechoides en la baja. Hay indicios de un/ periodo de colmatación seguido/ de otro de limpieza: huellas de erosión (marmitas) a media altura colmatadas por colubiones de arcilla y caliza.

En la zona central de la cueva, el río abandona el laberinto y forma una galería que será el eje del resto de la cueva, alta y estrecha, en forma de ocho, con restos de aluvión en la fase alta; las juntas de diaclasa originan aquí laterales de escaso desarrollo, abundando en ellas/ los desprendimientos de bloques y fugas en profundidad.

De esta galería parten un nivel alto y otro bajo a la altura de la chimenea que corta la estructura de la cueva.

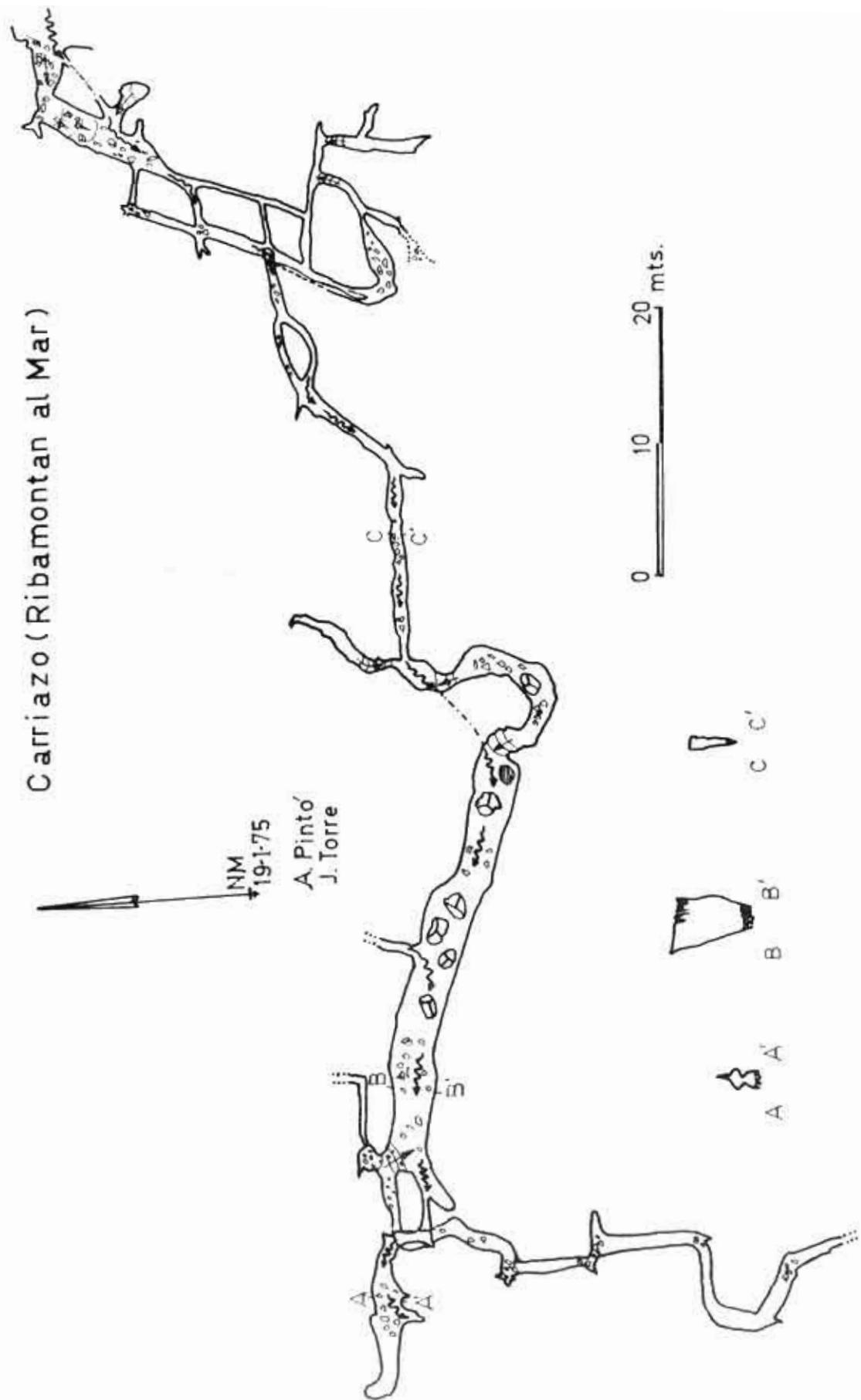
La cueva de la Hacina es el drenaje de la uvala del poljé / del Calobro en que se halla, recogiendo además otras aportaciones del campo de dolinas suprayacente. Apenas hay fenómenos reconstructivos y abundan las huellas de antiguas colmataciones.

En el piso superior del laberinto de entrada hay dos paneles de unos cuatro metros cada uno, ennegrecidos por trazos de carbón vegetal que pueden ser restos de representaciones pictóricas. En los conos de derrubios/ aparecieron restos óseos que no permiten estudio alguno.

(1) Este artículo es complementario al aparecido en Cuadernos de Espeleología Nº 8, pág. 53, del mismo autor titulado "Las cuevas de Ribamontán-Siete Villas", en el que los planos aún no habían sido realizados.

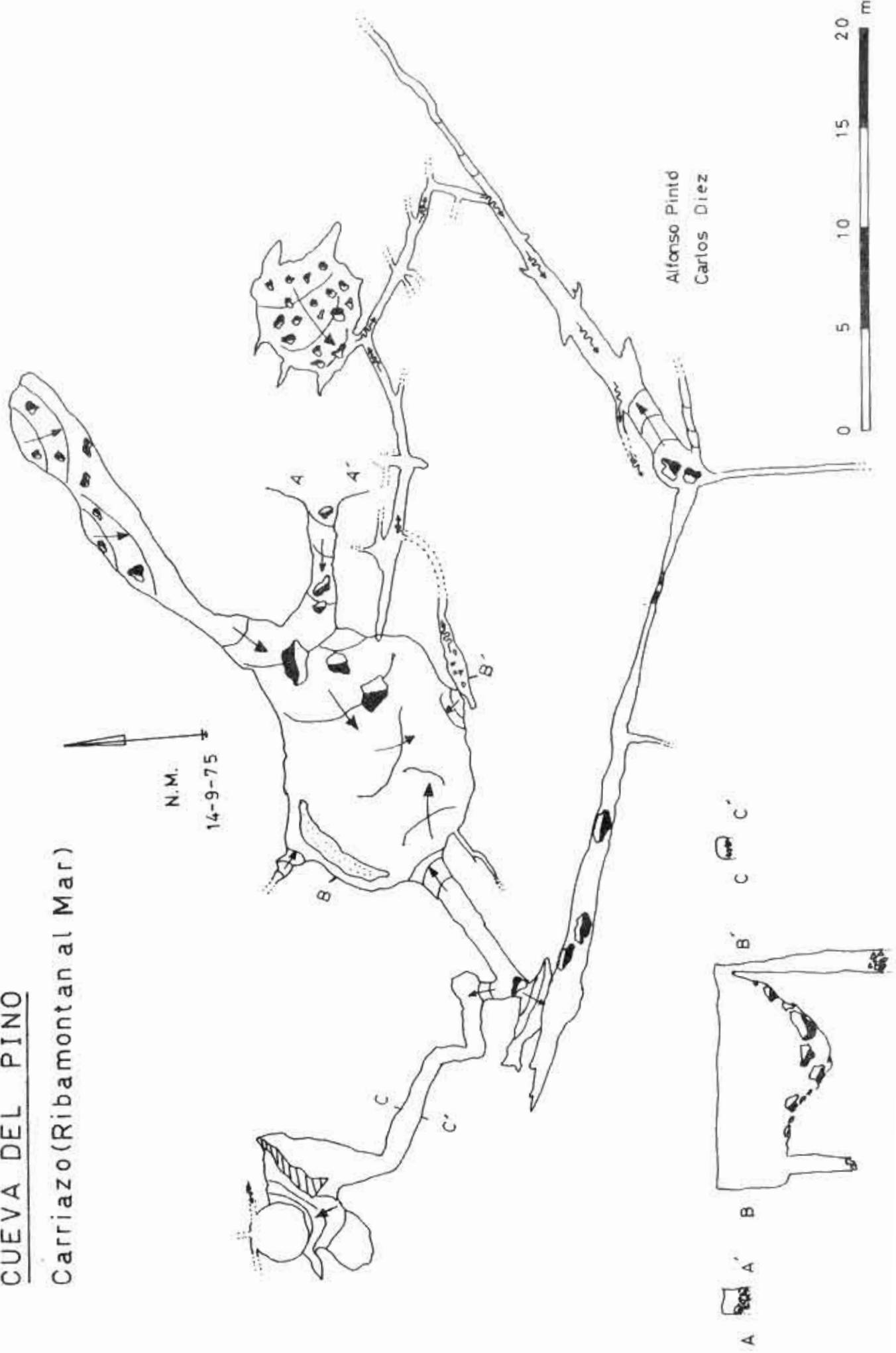
CUEVA DE LA HACINA

Carriazo (Ribamontan al Mar)



CUEVA DEL PINO

Carriazo (Ribamontán al Mar)



Estructura del equipo de rescate en cavidades (Grupo de Espeleosocorro) en Cantabria.

V.F.A

b.c.e. nº 3, oct 82

A través de los contactos de nuestra Federación con los servicios regionales de Protección Civil, llegamos al acuerdo de funcionamiento conjunto del Grupo de Espeleosocorro 7

La eficacia del sistema, puesta en entredicho en alguno de los casos de rescates espeleológicos en otras regiones, reside en la no interferencia de cada parte en las funciones de las otras y en la aportación conjunta de medios técnicos, comunicación y transporte, elección de vías de accesos, etc.

He aquí el organigrama de funcionamiento:

