# Grupo de Espeleología Comando (G.E.C.)

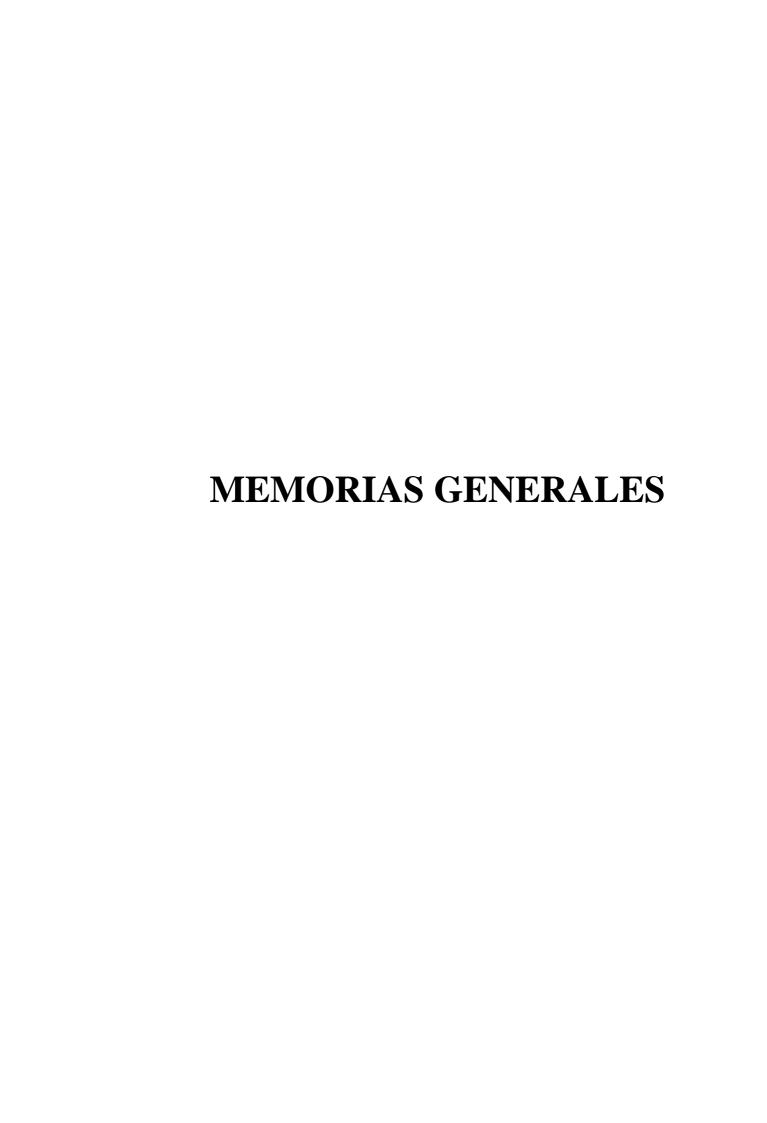


- -Memorias Generales
- -Expediciones
- -Trabajo de Zona

(Memorias 2005)

## **INDICE**

MEMORIAS GENERALES
TRABAJO ZONA DE REQUENA-BENAGEBER 1
INTRODUCCIÓN, RESUMEN Y COORDENADAS1
PLANOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CAVIDADES2
TRABAJO EN LA MINA DE HIERRO 5
HISTORIAL5
DESCRIPCIÓN7
SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN9
SALIDAS10
TOPOGRAFÍAANEXO
EXPEDICIONES
EXPEDICIÓN CHORROS 200511
INTRODUCCIÓN, RESUMEN Y COORDENADAS DE CAVIDADES 11
DIARIO14
PLANOS DE LAS CAVIDADES24
TRABAJO DE ZONA
TRABAJO ZONA DE BARX29
INTRODUCCION Y RESUMEN29
COORDENADAS DE CAVIDADES31
PLANOS Y DESCRIPCION DE LAS CAVIDADES32



## TRABAJO ZONA DE REQUENA-BENAGEBER

## INTRODUCCIÓN, RESUMEN Y COORDENADAS

Presentamos la topografía y descripción de unas cavidades exploradas por nosotros en la zona de Requena y Benageber, coincidiendo con las continuas visitas que nuestro grupo de espeleología realiza por estos lugares.

CAVIDAD	E	N	Altitud (metros)	Notas
Sima la Muela	659471	4400065	859	Nueva
K-11	667361	4382731	920	Nueva



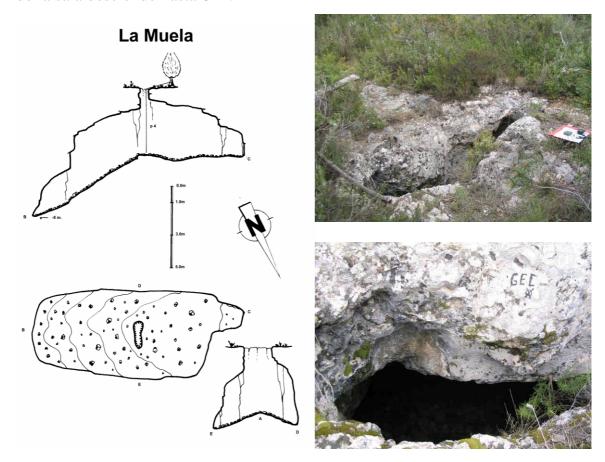
Desplegándose para localizar la K-11

#### PLANOS Y DESCRIPCION DE LAS CAVIDADES

## Sima La Muela

## Descripción

Sima situada en término de Benageber. Presenta una boca vertical de 1.8x0.8 m que da acceso a una sala de 13 x 5 m a través de a un pozo de 4m. La sala se encuentra parcialmente rellena de material alóctono y autóctono. El fondo de la sala desciende hasta 8 m.



Diferentes vistas de la boca

## K-11

#### Descripción

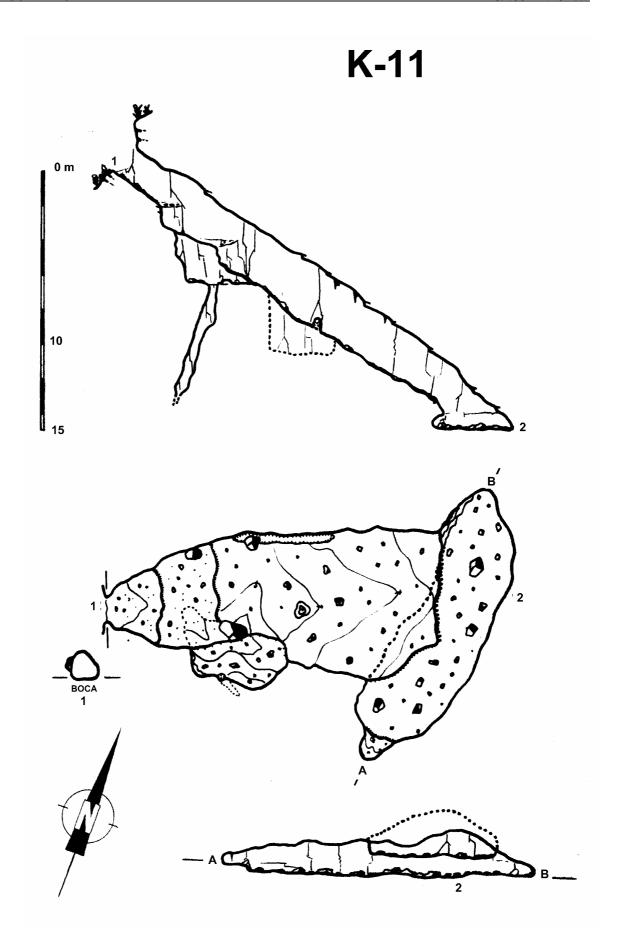
Sima situada en término de Requena. Se encuentra situada en medio de una pinada a la izquierda de la carretera que une Requena con Villar de Olmos, a la altura del kilometro 11. No posee una clara senda de acceso y esta situada ladera arriba a unos 200 metros de dicha carretera.

La boca es casi circular y de unos 2 metros de diámetro, dando acceso a una rampa descendente con algunos destrepes y que se va ensanchando conforme se desciende. Tras unos 20 metros se llega a una sala horizontal desarrollada a expensas de una fractura de dirección N-S que cruza perpendicularmente la dirección de descenso. La sala posee una longitud de unos 15 metros y una anchura de 5 metros alcanzándose en este punto la profundidad máxima de -15 metros.





Situación de la boca de la K-11 en medio de la pinada y vista de la entrada



## MINA DE HIERRO

#### Historial

El Grupo descubrió la existencia de esta mina durante el verano del año 98, mediante un miembro del Grupo que trabajaba en una brigada forestal de limpieza de montes. Éste contactó con gente del lugar que le indicaron su situación aproximada. Tras la consiguiente batida de la zona se localizó la entrada de la misma.



Vista de la boca desde el interior

Se trata de una mina de hierro al parecer de época romana e incluso puede que anterior. En su parte exterior se encuentran gran cantidad de escorias de dicho material. Esto quiere decir que procesaban el mineral a pie de mina y para asegurarnos, se llevó una muestra a laboratorio confirmándonos efectivamente

que eran escorias de mineral de hierro.

En su interior no hemos hallado ninguna herramienta de la extracción, pero si restos de ferricha como si hubiese algo de hierro que se hubiese desintegrado por la humedad. Lo que si se puede apreciar son restos de madera de pino muy resinosa (Tea), esparcidos en algunas zonas de las galerías, al igual que algunas repisas destinabas para alumbrarse que están bastante ahumadas. También se distinguen perfectamente las huellas piramidales de la punta del pico o picoleta dejadas a los largo de las paredes y techos de las galerías así como gran cantidad de estrías. Se supone que el transporte al exterior se haría con cestas de mimbre, esparto u otro material perecedero.

Debido a algunas galerías existentes, extremadamente bajas y estrechas, se sospecha que también trabajaban niños por su pequeño tamaño, pues una persona adulta difícilmente podría hacer semejantes agujeros y trabajar a sus anchas en esas dimensiones.



Galería con pilar medianero

Los mineros seguían las vetas y trataban de dejar pilares de la misma roca para la sujeción de algunos tramos o hacían galerías paralelas dejando una medianera a modo de pilares. Aun así con el tiempo, en algunos puntos la bóveda ha cedido dando lugar a salas bastante amplias, pues la roca es una

amalgama algo blanda, aunque al final de la galería principal, ésta se hace más compacta y dura, y cargada de un porcentaje bastante grande de hierro. Se supone que dejaron de utilizar la mina porque su extracción se hacia muy penosa (el final de la galería principal esta casi a 400m de la boca) o por otro motivo desconocido.

La mina ha sido visitada en todas la épocas, y en una de las galerías hay una fecha puesta a lápiz que data de 1843. Últimamente algún grupo ha entrado dejando restos de basura como botellas de plástico, carburo, inscripciones y cantidad de metros de hilo guía por todas las galerías principales.

Nosotros procedimos a limpiarla, en nuestra última salida, donde aprovechamos también para hacer una filmación.

Su entrada es una cueva natural en roca caliza posteriormente obturada. Estos antiguos mineros reexcavaron la entrada al ver indicios de mineral, y encontraron lo que buscaban en su interior.

Desgraciadamente no tenemos constancia de que exista algún documento que hable de esta mina pero ha pervivido el topónimo de la zona llamándose *Rincón de la Mina*.

### Descripción

La entrada de la mina es una cavidad natural de roca caliza de pequeñas dimensiones (1.4 x 1.6 m), situada en la margen izquierda de un pequeño barranco. Su boca estuvo colmatada, y los mineros la reexcavaron haciendo una trinchera para poder pasar. El techo de los primeros metros es un estrato inclinado, con raíces colgantes. La cavidad se va ensanchando y vemos enseguida las primeras excavaciones en túneles para la extracción del mineral; estamos metidos de lleno en la beta ferrógena. La dirección predominante de la galería principal es O. N. E, con un recorrido de 391 metros. Su altura media



Sala principal de la mina

está entre 1.6 y 2.2, aunque en algunos puntos concretos puede subir o bajar algo más. Su anchura varia mucho según donde estés y oscila entre 1.5 a 17 m en la sala existente situada casi a mitad de trayecto, según los indicios está provocada por el hundimiento de la bóveda y pilares. Pasando esa sala en su recorrido y a su margen izquierda,

sobre todo, hay cantidad de galerías más o menos largas, pero todas se paran a

los pocos metros, como si el minero fuese rastreando de esta forma la beta principal. Volviendo a la boca y caminando unos 90 metros, encontramos una bifurcación a la izquierda con dirección E.S.E que nos conduce a una red de galerías bastante laberínticas, algunas de más de 200 metros en cuyo final, varias de ellas albergan restos de huesos de roedor, grillos, moscas y raíces colgantes lo que significa que estamos próximos a la superficie. A 40 metros pasando la bifurcación y tras superar un paso estrecho entre bloques, en vez de coger dirección E.S.E, nos dirigimos hacia el O.S.E y superando un resalte descendente y volver a bajarlo tras una corta galería, nos adentramos en otro sector mas bajo compuesto principalmente de 2 galerías. Si seguimos el túnel mas al Oeste, o sea enfrente bajando el destrepe, los primeros 20 metros son relativamente cómodos pero los 30 restantes, son muy estrechos y una altura que rara vez supera el 1.5 m. En su final se ha formado un laguito que ocupa los últimos 5 metros.



Galería típica

Volviendo al destrepe y dirección sur descendemos por una galería ancha que se pinza por un bloque empotrado; pero dejando un paso estrecho que se supera, y encontramos un hilo de agua que desciende galería abajo, habiendo formado con el tiempo un suelo estalagmítico. Esta a su vez se bifurca en dos galerías, una en

dirección E. N. E. y ascendente de 25 m. y la otra O. S. O. es de unos 30 metros por la cual a mitad de trayecto se cuela la corriente de agua y desaparece. Los últimos metros de esta galería son muy estrechos y bajos. Aquí hallamos la profundidad máxima de la mina con -37 m. desde su boca.

Tanto el punto de entrada como el final de la galería principal, se encuentran a nivel 0. Destacamos la galería que sale a la derecha de la sala a 150 metros del final, con dirección similar a la primera, que es ascendente llegando a los + 5 metros de desnivel. Cabe destacar que en esta galería de 50 metros, en su bifurcación izquierda y casi al final en su pared izquierda hay una fecha que data de 1843 escrita a lápiz.



Gour en el fondo de una galería

A lo largo de esta mina, encontramos en las zonas más húmedas algunos gours y formaciones calizas como suelos estalagmíticos y algunas estalactitas, también, antes de llegar a la gran sala, hemos encontrado incrustadas en las paredes algunas pequeñas geodas. En todo su recorrido hay varios derrumbes y en algún punto,

sobre todo en las galerías más hondas, hay que superar algunos pasos con precaución.

#### Situación

Termino municipal de Tuejar. Comarca de los Serranos. Valencia.

Coordenadas UTM - Hoja S.G.E. 1:50000 Mira 26-26

4409 664 654 353

#### Localización

Situada en pleno bosque en la margen izquierda de un barranco, en la partida denominada *Rincón de la Mina*. Un camino en mal estado nos conduce casi hasta la entrada de la mina.

Recorrido real: 373,30 m.

Recorrido total: Supera los 1.000 m.

Profundidad: +- 37 m.

#### **Salidas**

Octubre 1998

Abril 1999

Diciembre 1999

Noviembre 2000

Abril 2001

Mayo 2001

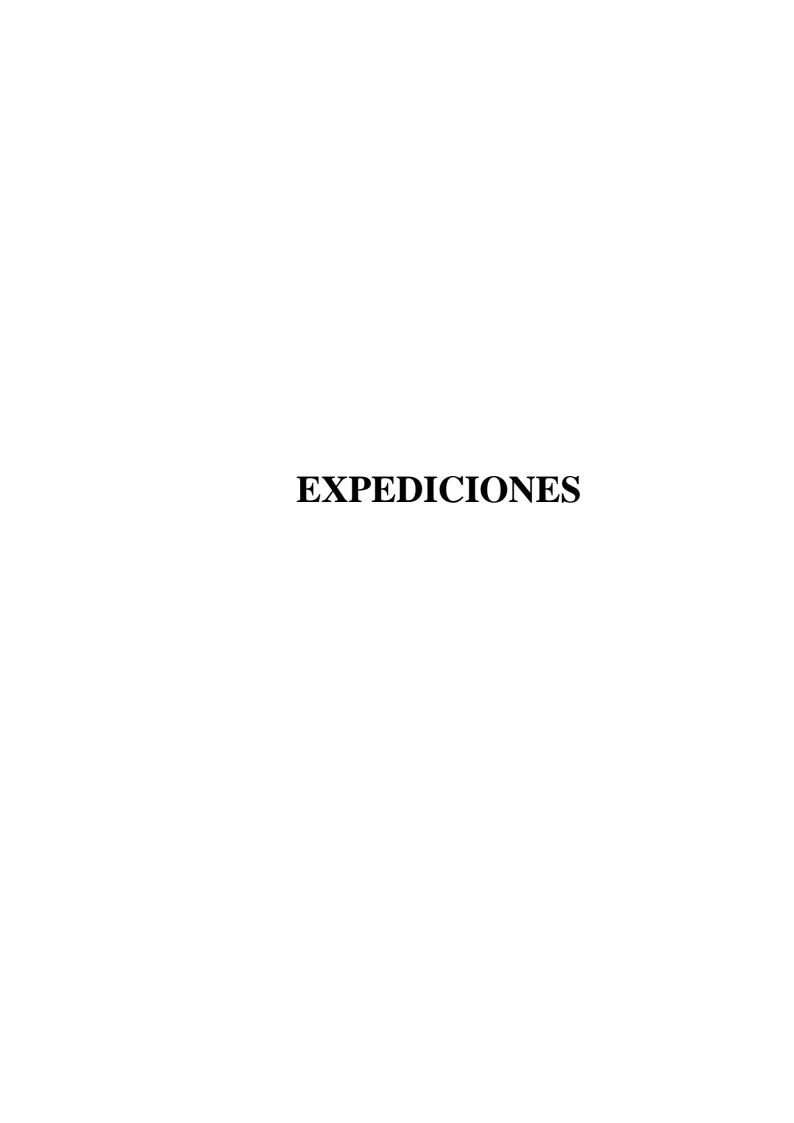
Julio 2001

Noviembre 2001

Enero 2002

**Julio 2005** 

Total 10 salidas



## **EXPEDICION CHORROS 2005**

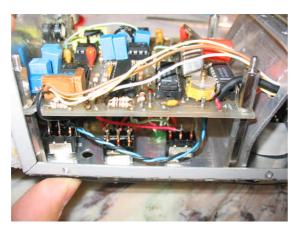
#### INTRODUCCIÓN Y RESUMEN

Un año más el grupo Comando hacemos la recopilación del trabajo realizado en la campaña Espeleológica "CHORROS-2005". Se ha desarrollado en dos etapas, la primera una salida relámpago el día 3 de Julio del 2005.y la expedición propiamente dicha del 30 de Julio al 6 de Agosto del mismo año.

La salida del 3 de julio tenía como objetivo principal el sondeo de la zona del calar de chorros desde la boca de Espeleuka hasta la boca de Hinneni-1 con ayuda de un zahorí. De manera adicional y debido al elevado número de participantes decidimos ensayar el radiolocalizador, al que se habían introducido importantes mejoras, en la vertical de la boca de entrada en chorros.

El tema del zahorí surgió como consecuencia de unos contactos con un vecino del barrio de Benicalap (Paco el zahorí) que ofreció de manera desinteresada sus servicios a nuestro grupo. La verdad es que la primera reacción cuando uno oye el tema de localización de corrientes subterráneas mediante un péndulo y unas varitas, es el de esbozar una sonrisa de incredulidad. Pero después de que Paco realizara unas demostraciones preliminares y sobre todo cuando realizó las pruebas de campo y los datos coinciden con los tomados con ayuda de un sofisticado radiolocalizador y otros medios, la sonrisa inicial se transforma en una mirada de profunda admiración. Paco es capaz de localizar aguas subterráneas, su profundidad, caudal de agua e incluso cámaras de aire y galerías entre otras cosas; y todo a una velocidad increíble. Vamos que casi te puede hacer una topografía de la cavidad desde la superficie.

Nuestro sistema de radiolocalizador construido en el 2003 era capaz de medir profundidades de unos 200 metros, pero la señal fluctuaba unos cuantos decibelios y era necesario estar midiendo durante 1 ó 2 minutos y hacer un promedio. No llevaba indicación sonora de detección de señal por lo que durante las esperas de conexión de señal se tenía que mirar de manera reiterativa el indicador de señal. Los filtros disponibles solo permitían medir la señal en corriente alterna (no todos los multímetros ordinarios poseen escala de mvoltios en alterna) y quizá el tope fiable de profundidad se situara en 250 metros. Además en el ajuste de la bobina de recepción formaba parte el propio cable de conexión al preamplificador, una simple variación de unos centímetros de cable modificaba la señal notablemente y el propio cable actuaba de antena captando señales parásitas, al ser la salida de la bobina de alta impedancia.

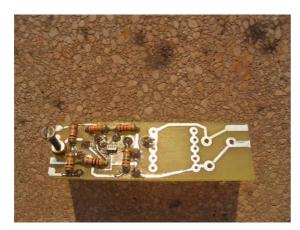


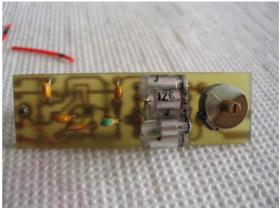


Radiolocalizador: Vista interior y exterior del receptor

Se le ha introducido actualmente un sistema sonoro de detección de señal, un sistema de seguimiento automático de señal (lock), filtros más potentes y medida adicional en continua. Se ha incorporado un preamplificador de ultra bajo ruido en la propia bobina (salida de baja impedancia), pudiendo gastar casi cualquier cable de conexión. El resultado ha sido magnífico y se puede medir a 200 metros con una gran facilidad y rapidez. Las previsiones apuntan a poder

realizar medidas a 400 metros, aunque se puede detectar la señal a 600 ó 1000 metros de profundidad.





Cara inferior y superior del circuito impreso del nuevo preamplificador

Durante la salida principal del 30 de julio al 6 de agosto, se realizaron una serie de medidas adicionales con el radiolocalizador desde la boca principal de chorros hasta el lago del brillo. Se realizo una batida con objeto de localizar nuevas cavidades en la zona superior de *Arroyo Frío* y se desobstruyeron, instalaron y topografiaron varias cavidades en la zona alta del *Calar del Río Mundo*, denominada zona de *Vivoreros*. Esta es una zona bastante alta, ya que esta situada entre 1500 y 1600 metros de altitud, requiriéndose una fatigosa aproximación a pie desde donde se dejan los vehículos (1280 metros). Se suele tardar entre 1 y 2 horas de rápido ascenso para llegar al punto de trabajo, teniendo además el inconveniente de la ausencia total de agua y la dificultad de encontrar sombra, ya que es la zona un auténtico desierto calcáreo.

Algunas de las citadas cavidades ya se habían localizado durante campañas anteriores, aunque no se habían explorado por falta de tiempo o por requerir desobstrucción. Otras se encontraron esta misma campaña. A continuación se indica su situación.

Cavidad	E	N	Altitud	(metros)	Notas
CM-50	548680	4252472	1585	Nueva, lo	calizada en el 2000
CM-51	548655	4252574	1598	Nueva, lo	calizada en el 2000
CM-92	548781	4252579	1585	Nueva, lo	calizada en el 2000
CM-93	548896	4252455	1583	Nueva, lo	calizada en el 2000
CM-94	548928	4252601	1585	Nueva, lo	calizada en el 2000
CM-95	548815	4252638	1598	Nueva, lo	calizada en el 2000
CM-96	549288	4253683	1545	Nueva, lo	calizada en el 2000
CM-97	549925	4253994	1566	Nueva, lo	calizada en el 2000
CM-98	548605	4252578	1596	Nueva	
CM-99	550233	4254424	1595	Nueva	

#### **DIARIO**

#### Domingo 3 de julio de2005

El punto de reunión es el local y la salida la efectuamos a las 6:00 horas de la mañana. Los componentes de la salida fueron Ramón, Pedrete, Paco, Marcos, Popi, Juan Miguel, Vicent, Maxi y Paco (el zahorí), y nos desplazamos a chorros en dos coches. La primera parada, después de habernos aprovisionado de bebida en Riopar, fue el parking de la *Cueva de Chorros* donde después de un breve almuerzo nos repartimos en tres grupos.

Desde allí, Popi y Juan Miguel subieron a la boca de *Chorros* en tan sólo 25 minutos para conectar el emisor del radiogoniómetro en el mismo punto donde se colocó la vez anterior.

Mientras tanto, el resto subieron con los 2 coches hasta la valla del Calar y como no la gran sorpresa, alguien sabía que íbamos a ir y nos estaban preparando un barril de cerveza. Por desgracia no era para nosotros ya que estaban

realizando unas corridas de toros bravos para los pueblos de la contornada y se habían subido suministro líquido.

En la valla nos encontramos con Juan Antonio (de Jumilla), y después de saludarnos nos repartimos en dos grupos que al no tener la llave de acceso continuamos a pie. Uno compuesto por Pedrete, Paco, Marcos y Ramón; que se dirigen al mirador para probar el aparato con las mejoras que se le habían implantado y Vicent, Maxi, Juan Antonio y Paco (el zahorí) se fueron ha realizar las mediciones con la vara y los péndulos.

Al llegar al mirador se conectó el receptor (11:37 horas) y dio un pitido que indicaba que recibía la señal y se realizaron varias mediciones con un resultado muy efectivo, pues rápidamente se localizó la vertical en un espacio de 0.5 metros cuadrados. Se intentó establecer comunicación por medio de walkie talkies con los otros equipos pero no se pudo establecer, por lo que cuando se quieran comunicar desde la boca al mirador, quien lleve el walkie deberá quedarse en las cadenas que hay en la senda. Al finalizar con las mediciones, se recogió y volvió a la valla y como el coche de Vicent no estaba se supuso que habían ido a por Popi y Juan Miguel y se quedaron esperando.



Mediciones en el mirador

Al subir el coche, se fue en busca de Maxi y Paco que seguían haciendo mediciones en la boca de Espeleuka. Vimos el funcionamiento de la varita y los péndulos e hicimos pruebas nosotros con el resultado de tres aprendices de zahorí (Popi, Paco y Pedrete)





Paco usando el péndulo y la varilla para determinar profundidad y situación, respectivamente, de cursos de agua

Paco el zahorí fue haciendo mediciones y nos indicaba cruces de galerías y centros que se iban marcando con aspas los puntos con cúpulas, con una "c" los centros y un aspa más grande los cruces de galerías. Iba siguiendo la galería de mayor dimensión y nos llevó hasta la sima Pedrete, donde concluimos la jornada de trabajo y recogimos para ir a comer a la *Fuente de la Guitarra*. De vuelta paramos en una gasolinera donde Paco tenía unas cosas pendientes y llegamos al grupo pasadas las 22:00 horas.

#### Sábado 30 de julio de 2005

Se parte a primera hora de la mañana de Valencia con los siguientes componentes: Maxi, Raquel, Pedrete, Bea, Juanmi, Pepa, Popi, Vicente, Ramón, Paco, Merche, Marcos, MªAngeles y Joan.

Un poco antes del mediodía se llega al campamento de San Juan (Riopar) y tras saludar a las jerarquías se realiza el montaje del campamento. Tras una rápida comida se realiza una rápida visita la cueva del Farallón en el calar.

Después de cenar nos juntamos para acordar las tareas del día siguiente.



Vista interior de la cueva del Farallón

#### Domingo 31 de julio de 2005

Formamos 2 grupos para realizar mediciones con el radiolocalizador.

1<sup>er</sup> grupo: (Maxi, Popi, Pedrete y Joan) se entra por la surgencia de *Chorros* colocando el radiolocalizador en 3 puntos. El primer punto se colocó en el *Lago del Brillo*, costando 2 horas el trayecto. El segundo punto se situó en un punto intermedio entre el *Lago del Brillo* y el *Paso Grau*. El tercer y último punto se colocó en el mismo *Paso Grau*. Se acordó una hora de emisión y media hora para desplazarse al punto siguiente. Después de la emisión en el último punto, se sale de la cavidad a las 18:00 horas y se llega a los coches a las 19:00 horas.

El otro equipo se dedicó a trabajos de superficie en la *Cañada de los Mojones* (Ramón, Paco, Juanmi y Vicent). Tras acordar unos horarios de emisión,

en puntos concretos se dirigieron a la zona prevista y después de localizar los posibles puntos del radiolocalizador, se recibió a las 12:35 la primera señal (5 minutos después de lo previsto).



Usando el receptor de radiolocalización

En la primera localización se tardó 50 minutos en encontrar el punto y tomar las medidas de algunas radiales determinar para la profundidad (-185)metros); el segundo punto se detectó a las 14:11, este punto se localizó a 200 metros del punto que se preveía, ya que el equipo interior no lo puso en el sitio adecuado. Se tardó también sobre

unos 50 minutos en coger las medidas (-108 metros). El tercer punto se localizó a las 15:35 horas aproximadamente, y en el punto que se preveía. Este punto era bastante impracticable ya que estaba en medio de de una densa coscoja, lo que dificultó las medidas (-77 metros). A las 16:15 horas se terminó la tarea y a las 17:00 h se llegó al campamento.

#### Lunes 1 de agosto de 2005

Equipo: Maxi, Popi, Ramón, Vicent, Pedrete y Juan.

Hoy teníamos como tarea revisar cavidades, localizadas en el año 2000, en la zona de *Vivoreros*, alguna de las cuales fueron rechapadas en el 2003. Tras una rápida y fatigosa subida, el equipo se dividió para distribuirse las diferentes tareas. La primera en realizarse fue la CM-051 realizándose fotografías, topografía, y exploración, quedando una incógnita, que habría que desobstruir. Presenta esta cavidad un primer pozo de unos 5 metros que puede descenderse

sin ayuda de material. Su base presenta numeroso relleno alóctono incluyendo restos óseos.



Cráneo de cabra en el interior de CM-51

Por una pequeña abertura descendente se puede acceder a un par de pequeñas sala. Por el otro lado de base se accede a una sala baja de dimensiones medias que da paso aun bonito pozo de unos 15 metros con goteo y actividad freática. El fondo presenta un pequeño meandro inaccesible por donde se pierde el

agua. A media altura del pozo se encuentra un aporte lateral que proviene de un pozo ascendente pero que es inaccesible debido a un notable estrangulamiento de las paredes calcáreas.



Pozo inferior de la CM-51

Próxima a esta cavidad se localizó un pequeño sumidero, la CM-98, que fue parcialmente desobstruido, y el cual se dejo para explorar.

La siguiente fue la CM-050. Esta cavidad estaba tapada por una piedra, la cual se retiró, realizándose una pequeña desobstrucción de la boca, y se ha preparó la cabecera con dos spits, dejándola lista para explorar. A continuación se realizó la localización de la CM-92, CM-93, CM-94,

CM-95. Dejando la CM-92, CM-93 Y CM-95 para posteriores exploraciones, y

realizándose la CM-94, ya que se trata de una pequeña cavidad. Se volvió al campamento a las 18:55.

#### Martes 2 de agosto de 2005

Salimos de mañana Popi, Vicent, Juan, Ramón, Maxi y Pedrete, en dirección a la surgencia de *Arroyo Frío*, con la intención de dar unas batidas por la zona alta de dicha surgencia. Comenzamos la subida por la parte derecha de la surgencia hasta alcanzar la zona alta, lindando ya con la provincia de Jaén.



Vistas de la parte superior de Arroyo Frío

Se realizaron varias batidas sin conseguir grandes resultados, ya que la zona de dolinas aparenta ser bastante impermeable dadas las numerosas señales de que el agua se embalsa en ellas. Regresamos a media tarde y tras darnos un chapuzón en las frías aguas de la surgencia de *Arrollo* 

Frío, nos pasamos por el pueblo de Siles a comprar un escapre y así poder desobstruir al día siguiente.

#### Miércoles 3 de agosto de 2005

Salimos a la zona de trabajo del lunes con la intención de continuar con el trabajo en las cavidades de la zona, y nos dividimos en tres grupos para abarcar mayor número de cavidades.

Por un lado se acabó de desobstruir la boca de la CM-50, hasta que se pudo forzar el paso, dando acceso a un pozo de 10 metros aproximadamente que quedaba colmatado en su base.



Entrando en la CM-50

Por otro lado se estuvo desobstruyendo, la boca de la CM-98. Tras estar moviendo gran cantidad de material se pudo entrar y se exploró. Es un sumidero que solo debe de presentar actividad en época de lluvia o de deshielo, cegándose por estrangulamiento y tapón arcilloso. Se exploró y topografió la CM-95, cavidad

con 2 resaltes, el segundo muy amplio y vistoso con gran cantidad de gotas de condensación por todo el pozo, dando la sensación de estar iluminado. También se acabo la exploración y topografía de la CM-92 y CM-93, dando así por terminada la zona.



Forzando el paso de la CM-98

Decidimos portear el material a la siguiente zona de trabajo, más cerca del *Pico de Vivoreros*. Nos era más cómodo realizarlo así, ya que estábamos a altura parecida (1500-1600 metros), con la finalidad de dejarlo en el tajo para no tener que subirlo al día siguiente. Tras dejar el material descendemos a la cañada de bs mojones, por el barranco

de Espeleuka.

Por la noche se imparte a parte de los componentes del campamento de San Juan, la habitual proyección y charla sobre espeleología.

#### Jueves 4 de agosto de 2005

Salimos los mismos componentes que los días anteriores excepto Juan, que hoy parte para Valencia.

Subimos por el Barranco de Espeleuka y llegamos a la zona de trabajo, donde exploramos y topografiamos 2 de las cavidades que teníamos pendientes, CM-96 y CM-97 ya que la tercera cuando fuimos ya estaba marcada y hecha por otro grupo.



Instalación en la CM-96

El resto del día lo dedicamos a buscar cavidades nuevas pero sin mucho éxito, ya que las cavidades que prometían ya estaban marcadas. Solo se encontró y topografió una pequeña cavidad, la CM-99, situada bajo un estrato calizo casi horizontal.

#### Viernes 5 de agosto de 2005



Comida de hermandad

Maxi y Ramón, aprovechando los neoprenos que se han traído, entran la cavidad de Chorros por la surgencia, con la intención de visitar la zona de los lagos.

El resto se queda en el campamento para la limpieza del material, trabajos de gabinete y preparar

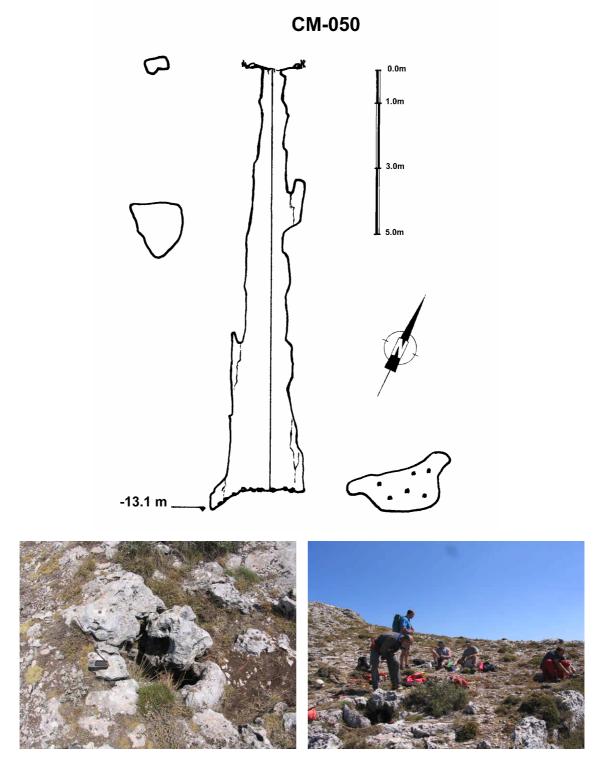
la comida de hermandad que se celebra juntamente con los miembros del campamento de San Juan.

#### Sábado 6 de agosto de 2005

Debido al interés mostrado por algunos componentes del grupo que se han incorporado al campamento en los últimos días y la enfermera del campamento de San Juan (Sandra) de visitar la cueva del Farallón, se realiza una segunda visita más detenida a la cueva del Farallón y al mirador superior de Chorros.

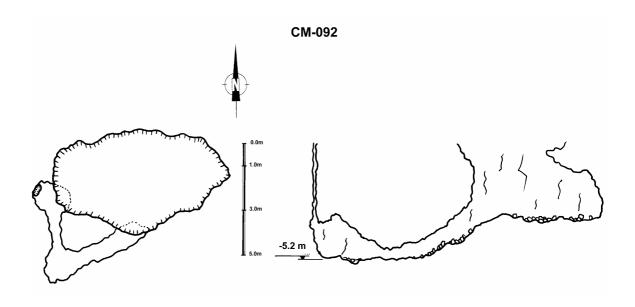
Se acaba de recoger todos los materiales de espeleo y del campamento y se va regresando a Valencia.

## PLANOS DE LAS CAVIDADES



Vista de la boca antes de la desobstrucción

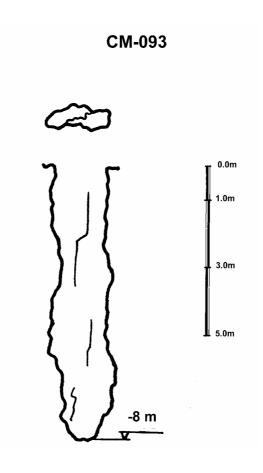
Preparándose para el descenso





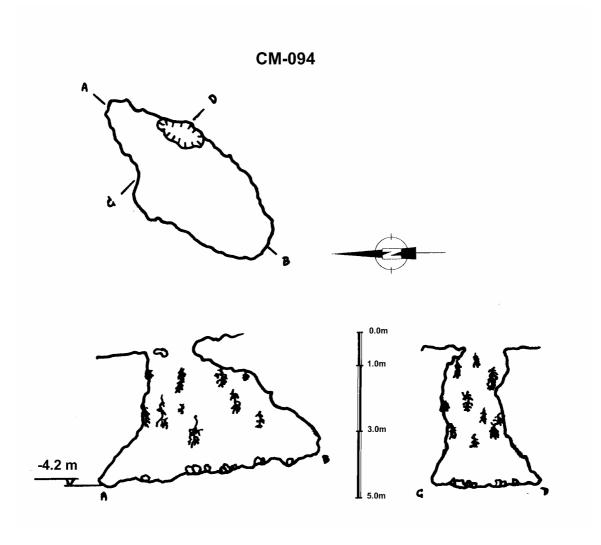


Diferentes vistas de la boca de la CM-92



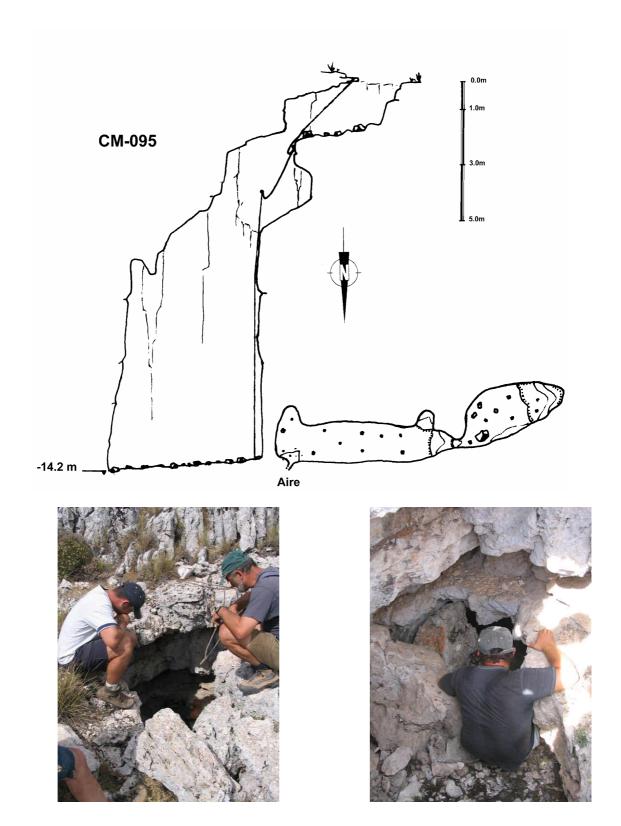


Diferentes vistas de la boca de la CM-93





Boca y fondo de la CM-94



Vistas de la boca de la CM-95



## TRABAJO ZONA DE BARX

#### INTRODUCCIÓN Y RESUMEN

Continuando con el arduo y laborioso trabajo que se inicio hace varios años de localización de cavidades, en la zona que tenemos asignada de *Barx* y *Pinet*, mediante el uso del GPS (Global Positioning System), presentamos aquí el resultado obtenido. Se ha continuado recopilado las coordenadas actualizadas y fotos de las bocas de algunas antiguas cavidades y de unas cuantas de nuevo descubrimiento que están en vías de exploración. Se han realizado topografías de nuevas cavidades.

Hay que recordar que el error cometido en los datos de las coordenadas de cavidades situadas mediante métodos antiguos de trisección inversa, que en algunos casos llega a ser de varios centenares de metros, hace que su localización actual resulte dificultosa y en algunos casos casi imposible. Esto ha sido constatado por el hecho de que alguna de las cavidades antiguamente localizadas por nosotros, ha resultado difícil he incluso imposible encontrarla de nuevo. Algunas de estas cavidades poseen una boca de reducidas dimensiones que puede ser perfectamente ocluida por la maleza, esto hace que a pesar de ser buscadas por un grupo numeroso de personas, se pueda pasar a escasamente un par de metros y no ser vista.

Las coordenadas de cavidades realizadas con GPS resultan de mucha mayor precisión, siendo el error habitual en estos casos del orden de 25 metros. No obstante, las coordenadas tomadas antes del 2 de Mayo del 2000 van acompañadas de un error aleatorio denominado SA (Selective Availability). Este error es debido a la alteración premeditada del reloj atómico de los satélites que controlan el sistema GPS y producen un aumento del error de coordenadas, que

llega en algunos casos a superar el centenar de metros. Esto entorpece la localización de algunas cavidades situadas en zonas muy abruptas o con abundante vegetación.

La anulación de la SA el 2 de Mayo del 2000 unido a la mayor precisión de los recientes aparatos GPS, que son capaces de trabajar con doce satélites de manera simultánea, bajan notablemente el margen de error y aumentan la reproducibilidad de las coordenadas. Se puede considerar que las coordenadas tomadas actualmente con uno de estos aparatos poseen en prácticamente todos los casos un error inferior a 10 metros, y en la mayoría de los casos no supera los 5 metros.

Según lo anteriormente indicado, las nuevas coordenadas permiten la correcta situación y lo que es más importante la posterior localización, de cualquier cavidad en cualquier parte del mundo por pequeña y oculta que sea su boca.



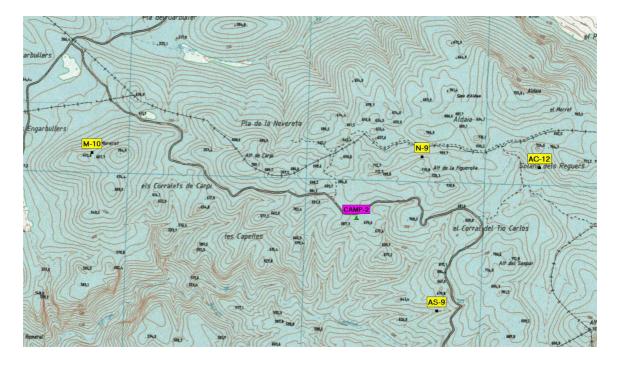
Preparando el cuerpo para el trabajo

#### **COORDENADAS DE CAVIDADES**

A continuación presentamos las coordenadas en proyección UTM (Universal Transverse Mercator) y altitud s.n.m. de las cavidades localizadas.

Los datos han sido tomados con GPS marca **Magellan** modelo *Blazer 12* o con **Garmin** modelo *eTrex Summit* que posee adicionalmente altímetro barométrico, brújula electrónica y salida serie a ordenador para la transmisión de datos entre ambos. En todos los casos el *Datum* utilizado es el Europeo 50 y el huso UTM es el 30S.

CAVIDAD	E	N	Altitud (metros)	Notas
AC-12	734304	4320100	663	Nueva
N-9	733646	4320144	600	Nueva
M-10	731798	4320110	655	Nueva
AS-9	733755	4319290		Nueva



Plano 1. Visión general de la zona de trabajo con la situación de las cavidades. El Campamento nº2 (CAMP-2) se ha puesto como referencia.

#### PLANOS Y DESCRIPCION DE LAS CAVIDADES

#### Acceso general

Desde la localidad de Barx (Valencia) cogeremos la pista forestal que une dicha población con Pinet, tras recorrer 3,7 Km nos desviaremos a la izquierda y recorreremos aproximadamente otros 3,5 Km hasta encontrar un reducido grupo de pinos y una pequeña explanada a la derecha del camino. Aquí se encuentra el campamento n°2. Podemos aparcar aquí, o bien seguir unos 300 m más hasta unas curvas con un ligero ensanchamiento a los lados desde las que ya se inicia un marcado descenso del camino hacia el campamento n° 1.



Preparando el material unos 300 m. más lejos del campamento nº 2

## **AC-12**

#### Descripción

La boca de acceso a la cavidad se encuentra a unos 150 metros a la izquierda, ladera arriba, de la senda que conduce desde *Pla de Simes* al *Forat del Aire*. Esta situada en una diaclasa de dirección E-O que se reconoce en el exterior en parte debido a que esa zona se ha quemado recientemente.



Situación de la boca de la AC-12

Cuando se descubrió, en Febrero del 2005, había una pequeña depresión en medio de dos paredes paralelas y separadas un metro y medio. Del fondo se extrajeron algunas rocas sueltas y otras cayeron al interior, y así se abrió la boca lo suficiente como para acceder a la cavidad, retirando previamente todas las rocas sueltas que podrían caer.

Para acceder al interior de la cavidad, se instalaron 2 spits para montar la cabecera y otro en la pared opuesta para realizar un desviador y evitar el roce de la cuerda.





Boca de la AC-12 durante la desobstrucción

y durante la instalación

Desde el desviador descendemos 3 metros con especial cuidado, ya que la base desde donde se instaló la cabecera corresponde a una acumulación de rocas encajadas entre sí y amontonadas. Realizamos un nuevo fraccionamiento sobre un spit para descender en vertical ese pozo de 14,40 m hasta llegar a una repisa formada por las rocas de relleno alóctono y autóctono que se han quedado bloqueadas entre las 2 paredes de la diaclasa.

Desde aquí podemos coger 2 rumbos opuestos. Si cogemos el rumbo 135°, podemos descender 5 metros con la misma cuerda con la que hemos bajado y sin tener que realizar ninguna instalación extra y desde su base podemos recorrer 7 metros más es sentido descendente hasta llegar al final de la cavidad por este lado. Subiendo en oposición, podemos ver que puede haber continuidad por una abertura de unos 10 cm., pero habría que picar las paredes para acceder a una parte más amplia. Justo arriba hay una bandera que se podría desprender, por lo que se desestima.

Volviendo a la base del pozo y continuando en sentido 225°, recorremos unos 10 metros, con algunos altibajos, hasta que la diaclasa se abre ante nuestros pies. Recorremos 3 o 4 metros en oposición hasta llegar a una parte algo más ancha y donde hemos puesto un spit para descender a la base buscando siempre el paso más ancho para no quedarnos atascados. Desde aquí descendemos 10m

hasta llegar a una base de unos 8 metros, siendo su parte más baja el punto más profundo de la cavidad con -30 metros.

Si volvemos a subir el pozo de 10 m., al fondo de ese pasillo y en la parte alta hay un pequeño acceso a otro espacio que se cierra a tan solo 3 m. Y que presenta huecos en el suelo pero no son accesibles debido a su estrechez

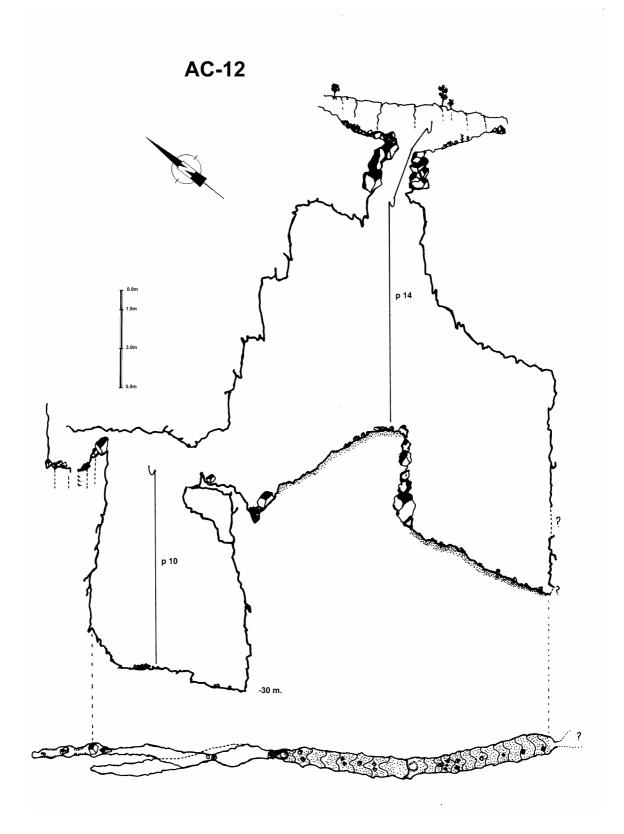
### Espeleometría

RECORRIDO REAL: 25 metros RECORRIDO TOTAL: 35 metros PROFUNDIDAD: -30 metros

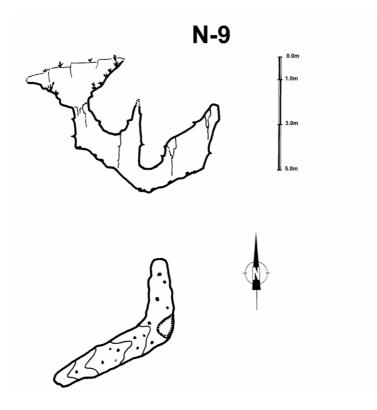
#### Ficha técnica

Cuerda de 25 metros con doble spit en cabecera, separador y nuevo spit

Cuerda de 15 metros con doble spit en cabecera.



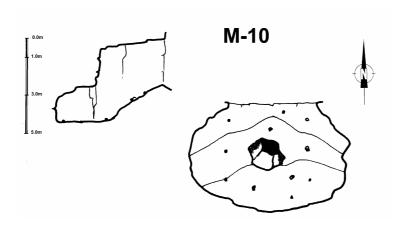




Pequeña sima de unos 6 metros de desnivel que se abre en el fondo de una pequeña depresión.

**M-10** 

Pequeña cavidad constituida por una única sala inclinada que puede servir como refugio temporal.



## **AS-9**

