

# MEMORIAS CHORROS 1995

## INDICE

	Página
INTRODUCCION Y OBJETIVOS .....	1
GENERALIDADES.....	4
RESEÑA GEOLOGICA .....	6
DIARIO EXPLORACION.....	10
RESUMEN DE TRABAJO.....	23
PARTICIPANTES .....	24
MATERIAL.....	25
RESUMEN ECONOMICO.....	27
AGRADECIMIENTOS .....	29

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La *Sociedad Espeleológica Comando* es un colectivo valenciano, inscrito en la F.T.V.E., con más de veinte años de existencia. En la actualidad cuenta con veinte miembros federados. Cada año, desde su fundación, organiza, aparte de sus actividades espeleológicas en zonas de trabajo y divulgativas, una campaña espeleológica de verano fuera de la Comunidad Valenciana, aprovechando las vacaciones estivales, con una duración de entre 15 y 20 días.

Como en años anteriores nuestro grupo dentro de la campaña estival, organizó el correspondiente campamento de verano, que de nuevo y al formar parte del colectivo de Extopocien, se centró en la *cueva de Chorros* en Riopar,(Albacete).

El planteamiento del trabajo ha sido el siguiente: como tema de prioridad se dedicó a la localización y desobstrucción de posibles bocas que nos situaran en la parte posterior del sifón *Mateo Martí*, tal como se quedó en la reuniones previas que se celebraron por todos los grupos que formamos Extopocien, donde se marcaron las directrices que todos los colectivos debían de abordar en el trabajo de la cavidad, ya que esta cuestión facilitaría el estudio y demás faenas que faltan por realizar dentro de este gran complejo subterráneo.

Por este motivo formamos dos equipos de cuatro personas cada uno, que durante la primera semana de campamento, se dedicaron a picar y desobstruir de una manera sistemática, en dos posibles cavidades que por su ubicación, una vez marcada la topografía de la cavidad en el exterior, se encontraban situadas después del sifón terminal.

La tarea fue muy laboriosa, incluso se necesitó la ayuda de un martillo compresor eléctrico para ir eliminando todas las dudas que nos iban saliendo durante el trabajo.

Al cabo de esta semana de intenso picar, se tomó la determinación, por los pobres resultados obtenidos, de plantearse la exploración de un sector del Calar que creíamos con posibilidades de encontrar otras bocas que nos llevaran hasta el interior del Sistema.

Esta tarea la realizamos la totalidad de expedicionarios ayudados por el coordinador de Extopocien Juan Melero del grupo de Elda, dando como resultado la localización de varias bocas y fracturas, que fueron exploradas y algunas se han quedado en fase de desobstrucción, pero que no aportaron nada nuevo en cuanto al tema del sifón terminal.

De una manera paralela se hicieron varias incursiones dentro de la cueva de los Chorros y concretamente, dos en plan de topografía, donde en equipos de tres personas se exploraron y topografiaron varias galerías vírgenes y otras que se actualizaron los datos topográficos ya existentes.

Todo esto dentro de la zona que tenemos asignada para trabajar por nuestra sociedad, concretamente entre el *Tunel del Tiempo*, campamento de la *Arena* y el sumidero *Satán*.

Como conclusiones debemos resaltar la gran pérdida de tiempo y esfuerzo que representa el itinerario que hay que recorrer desde que se entra a la cavidad hasta que se llega a la zona propiamente de trabajo, y que influye de una manera negativa a la hora de desarrollar más trabajo topográfico del mucho que queda por realizar.

Por este motivo opinamos que se debería establecer un criterio de trabajo que estuviera en consecuencia con las posibilidades de acción de cada uno de los colectivos que formamos Extopocien.

Desarrollando una forma de trabajar por fases, es decir, un estudio previo de la zona por parte de los geólogos, el marcaje de toda la topografía de la cueva en el exterior etc...., para que de esta manera, se pudieran establecer un orden de prioridades a la hora de realizar las actividades de Extopocien en general.

Así, conseguiríamos que los trabajos de topografía, exploración, desobstrucción de bocas etc..., fueran más fructíferos y con un menor esfuerzo, tanto humano como económico.

## GENERALIDADES

### SITUACION

La zona de trabajo está situada en la Cañada de los Mojones, entre la Olla Mata y la Dehesa de La Cañada, en el término municipal de Vianos (Albacete).

Las coordenadas U.T.M. S.G.E. , hoja 23-24 (866) de Yeste, publicada en 1.971 y actualizado en 1.988.

X : 547.850 - 548.650

Y : 4253.900 - 4254.600

### ACCESO

Acceso superior (acceso Espeleuka):

Situación según coordenadas U.T.M. 30 S WH 484543.

La aproximación a la zona del acceso superior se realiza a través de la carretera comarcal que une Riópar con Siles. A la altura del *Arroyo de la Puerta* y junto al cortijo de *Los Tribaldos*, parte un camino forestal en dirección Sur, que asciende hacia la *fuelle de Las Raigadas*, para después continuar en dirección Este hacia la entrada al pequeño valle que forma la *Cañada de Los Mojones*. Continuando por el camino en dirección Norte y a cosa de 1 km., una pequeña planicie nos sirve como punto de referencia para dejar los vehículos, junto a la sima A-1. Desde allí, y en dirección Este, continuamos durante unos 400 ó 500 m. hasta situarnos junto a un grupo de tres árboles grandes que sobresalen sobre el resto. En este punto y junto a una pequeña torrentera, que nace 20 m. más arriba procedente de una falla del terreno, encontramos un agujero en el suelo de forma trapezoidal y de pequeñas dimensiones, que constituye el acceso al sistema.

## **HISTORIAL DE LA CAVIDAD**

Los primeros pasos de la exploración en la cueva de Los Chorros se remontan a 1.965, dados por el Grupo de Espeleología del Centro Excursionista de Alcoi, y sacando a la luz los primeros 2.420 m. topografiados. Desde esa fecha hasta hoy, varias generaciones de colectivos con tanta solera como el mencionado anteriormente, C.Excursionista de Alicante, Petrer, y en menor medida otras muchas sociedades, se han adentrado por esta bella e interesante cueva, para mostrar al mundo exterior su esforzado trabajo, como el haber localizado una segunda boca de (acceso Espeleuka) y superar los 25 km. de galerías topografiadas.

## **DESPLAZAMIENTO**

El acceso desde Valencia a Riópar podemos realizarlo por la C.N. 430, que va desde Valencia a Albacete. En esta última se toma la C.N. 301 hasta Hellín, donde nos desviamos por la Comarcal 3.212 a Elche de la Sierra. Al llegar a esta población, seguimos la misma carretera en dirección a Fuente la Higuera y a unos 20 km. de ésta encontramos Riópar.

## RESEÑA GEOLÓGICA

Las alineaciones de Alcaraz-Calar del Mundo, forman parte de la denominada zona Prebética, que se extiende de Martos (Jaén) hasta Alicante, situada entre la cordillera Bética y el dominio de la Meseta. La comarca de Alcaraz se ubica pues en el contacto de dos grandes dominios estructurales:

Al Norte, la Meseta, que incluye el zócalo paleozóico, sobre el que se apoya una delgada cobertura sedimentaria, de Edad Secundaria, y en disposición horizontal y subhorizontal.

Al Sur, el Sistema Bético.

Así pues, esta disposición estructural de Alcaraz-Calar del Mundo forman un umbral avanzado y elevado entre las depresiones levantinas, que perpetúa su función de espolón meridional de la meseta.

La región que visitamos queda plenamente encuadrada en la unidad Prebética, que a su vez se subdivide en dos grandes conjuntos: el Prebético Externo, el cual conforma un gran arco (Alcaraz - Hellín), en el que aparecen diversas y complejas estructuras tectónicas (fallas inversas, escamas, cabalgamiento y diapiros).

### ROQUEDO Y SU EDAD GEOLÓGICA

Los materiales visibles en esta zona prebética, pertenecen en su mayoría a la era Secundaria, a excepción de pequeños afloramientos de edad Paleozoida, Terciaria, Miocena y Cuaternaria.

a) Materiales paleozoicos, compuestos por pizarras y cuarcitas, asoman de modo esporádico, en la depresión de Alcaraz y constituyen el roquedo propio de la Meseta.

b) Materiales de la Era Secundaria:

1.- Materiales Triásicos. Están constituidos por arcillas, con intercalaciones de caliza, margas, arenas y areniscas. Su carácter deleznable ha permitido a la erosión progresar en el tiempo en estos afloramientos, labrando numerosas depresiones: Vegallera, Alcaraz, Fábricas de San Juan de Alcaraz (Riópar) etc.

2.- Materiales Jurásicos. Se pueden distinguir tres tramos:

- Uno basal construido por dolomías tableadas y carniolas, de edad Jurásica inferior.

- Otro intermedio compuesto por arcillas, margas y calizas del Jurásico Inferior.

- Y finalmente, un nivel superior formado por calizas y dolomías del Jurásico Medio.

Estos tres niveles de materiales jurásicos se convertirán en un factor fundamental en el comportamiento tectónico de esta área.

c) Materiales de la Era Terciaria. Los materiales miocenos están representados por calcarenitas y calizas fosíferas, sedimentadas en su mayor parte en un dominio marino muy poco profundo, se localizan en las cercanías de Vianos y Alcaraz y también aparecen de modo local y en ubicación sorprendente, coronando las cimas más elevadas: Pico del Gallinero y Pico Padrastró, etc.

d) Los materiales más modernos se corresponden al Cuaternario y presentan una naturaleza muy heterogénea (grabas y cantos rodados, arcillas, limos, etc.), se asocian a antiguos niveles de terraza y colubiones. Se encuentra en los valles de los arroyos y ríos de Alcaraz-Calar del Mundo.

A partir del Terciario Medio (Mioceno), esta región sufre la llegada de los esfuerzos orogénicos procedentes del Sur. Estos comprimen las espesas capas sedimentarias contra el rígido zócalo de la Meseta; este hecho se traducirá en una inmensa deformación de los diferentes materiales geológicos. De estos materiales destacaremos las calizas dolomías del Jurásico, que actuaron de un modo muy rígido y se deformaron por fracturas, todo esto nos dá como resultado en la Sierra de Alcaraz que sea "una apretada y complicada estructura en escamas tectónicas limitada por fallas en donde cada una de ellas se monta encima de la que se encuentra más hacia el Norte.

#### **FORMAS DE MODELADO**

La dirección de las estructuras tectónicas, la tipología de las rocas y la acción de los procesos erosivos vinculados a factores climáticos (nieve, hielo, lluvia) o dinámicos (corrientes de agua) han originado un fuerte modelado que aporta una mayor belleza y originalidad al paisaje de Alcaraz-Calar del Mundo.

Las formas kársticas aparecen representadas de un modo muy neto en la Sierra del Calar del Mundo; esta plataforma caliza cuya altura máxima se sitúa en el pico Argel (1694 m.), en sus 55 km. cuadrados aparecen representados multitud de formas kársticas originadas por los procesos de disolución y bioclimáticos sobre el cretácico superior que conforman el Roquedo del Calar. Entre todas estas formas destacaremos el Polje y entre ellos el de mayor extensión se corresponde con la denominación Cañada de los Mojones; su anchura máxima es de 700 m. y

tiene una longitud de 4 km.; su acceso se encuentra en la zona suroccidental siguiendo el Arroyo de la Puerta. El aprovechamiento humano del polje está orientado fundamentalmente a la actividad ganadera, por sus abundantes pastos. Esta actividad nos ocasiona muchas molestas a los espeleólogos, ya que toda la zona está cercada con alambre de espino y la puerta con candado.

## DIARIO

### **Sábado 29 de Julio.**

Con el fin de aprovechar al máximo los días de la campaña estival, la gran parte de los componentes del *Grupo Espeleológico Comando* salió el sábado 29 de julio.

Salimos del local a las 8.30 h., cuatro vehículos con dirección a la zona de trabajo, situada en Alcaraz, dentro del *calar del Mundo*. A las 11.15 h. paramos a la salida de Hellin para almorzar en una zona recreativa, llegando aproximadamente a las 14 h. a la zona de acampada, que era la misma de la campaña del '94, esta se encontraba al lado del pueblo de Cotillas, y era la *Majada del Soto*.

Después de comer unos descansaron un poco mientras que otros montaban las tiendas y preparaban el campamento. A lo largo de la tarde llegó Ramón y Laura, así como Maxi y Raquel con la familia que habían salido de Valencia más tarde.

Por la noche llegaron compañeros de Extopocien, que montaron la tienda para pasar la noche y el día siguiente, más tarde después de cenar se planeo el trabajo del día siguiente.

### **Domingo 30 de Julio.**

Por la mañana subimos al calar, en compañía de otros miembros de Extopocien de Elda y espeleólogos de Jumilla, para localizar la boca en la que se estaba picando con intención de conectar con la red de la *cueva de los Chorros*, por detrás del sifón terminal.

Localizamos otra boca unos 25 m. más arriba de la que se estaba picando, esta se encontraba muy cerca de una surgencia que en otro tiempo se encontraba activa.

En ese momento se vio que habían posibilidades de continuidad, por lo que se decidió para el lunes hacer dos equipos de cuatro personas cada uno, y picar en los dos agujeros.

### **Lunes 31 de Julio.**

Nos levantamos a las 8 h. para dirigirnos a la zona de trabajo donde llegamos sobre las 9.15 h., ojeamos la cavidad que se estaba picando, la profundidad estaba sobre los 3.60 m. pero las perspectivas no son muy buenas. Unos 25 m. más arriba, hay una depresión que decidimos también picar, creando dos grupos, Vicente, Pedrete, Maxi y Popi, comenzaron a picar en la cavidad ya empezada, mientras que Luis, Pepe, José y Ramón, picaron en la nueva. Se hacen turnos de media hora cada uno picando.

La jornada es agotadora y decidimos acabarla a las 5.30 h., pues después tendremos que desplazarnos a Siles para hacer una copia de la llave de la puerta de la *Cañada de los Mojones*.

El primer equipo ha picado 90 cm. de profundidad llegando a una profundidad de 4.50 m., mientras que el segundo equipo a hecho 1.60 m. de profundidad, pero las perspectivas siguen siendo negativas. A la vuelta nos bañamos en una balsa, cosa que nos vino muy bien después de la cantidad de arena que llevábamos encima.

### **Martes 1 de Agosto.**

Como el día anterior, nos levantamos a las 8.00 h. desayunamos y nos dirigimos a la zona de trabajo, continuando la labor del día anterior, el primer equipo encuentra roca madre en la base y las paredes, cerrándose por todos los lados, salvo en un lateral, el cual nos centramos. Acabamos a las 18.00 h. con idea de al día siguiente seguir picando, pero la moral no es muy alta debido a las pocas perspectivas. también se cogieron coordenadas de la boca y se miraron los alrededores sin muchos resultados.

El equipo dos, Ramón, Merino, José y Pepe, después de haber estado picando toda la mañana y poco antes de comer a las 13.00 h. parecía que las perspectivas de continuidad se estaban perdiendo, pues estaba saliendo roca madre por los laterales y el suelo. Después de comer entró José y definitivamente se acabo con una fisura de unos 10 cm. de abertura, con roca pulida en la parte superior e inferior.

### **Miércoles 2 de Agosto**

De mañana nos dirigimos hacia *el Calar*, el equipo primero decidió seguir picando en la sima "Picapiedras", mientras que el segundo cambio de cavidad, para esta vez escabar en otra cavidad que se encontró en pascua del mismo año por el G.E.C., pues el agujero de días anteriores se dio por imposible.

El equipo uno decidió sobre el medio día alquilar un martillo eléctrico, pues se encontró lo que parecía un pequeño meandro para el que hacia falta dicha herramienta, aunque se siguió picando el resto del día.

Después de comer el equipo dos tras sacar gran cantidad de arena consiguió conectar por una ventana con una sala, que se encontraba en las mismas

condiciones, llena de arena prácticamente hasta el techo, al final de la tarde la dejamos decidido a continuar el día siguiente.

### **Jueves 3 de Agosto**

Como venia siendo costumbre, a las 8 h. nos levantamos y desayunamos, teníamos varios objetivos.

Un equipo compuesto por Maxi y Pedrete se desplazaron a Siles para alquilar un grupo electrógeno y un martillo neumático, no se encontró por lo que se tubo que desplazar hasta Albacete, ya que esta maquinaria nos hacia falta para profundizar en la cavidad donde se estaba picando.

El segundo equipo compuesto por Luis, José, Vicente y Pepe intentaron hacer un camino entre la maleza, para que pasara un vehículo que porteara el martillo electrico y el grupo electrógeno y llegara hasta la boca de la cavidad. Este mismo equipo, posteriormente, haría una batida barranco arriba, a la izquierda del *barranco de los pinos*.

Maxi y Pedrete obtuvieron en Albacete el equipo electrógeno y el martillo por dos días.

El segundo equipo logró, tras prospeccionar el terreno, hacer a base de martillazos quitando rocas y piedras, un pasillo hasta la cavidad por donde subir el coche con el equipo electrógeno. El pasillo se estreno y probó con el coche del mismo equipo.

Después de la comida se prospeccionó el barranco por ambos lados hasta la cima. Se encontraron dos cavidades que se explorarían el día siguiente. Una de ellas tenia buenas perspectivas y estaba situada en la cabecera del barranco con un primer pozo de unos 15 m.

Una vez en el *pico de los Viboreros* (1640 m.) y en dirección al coche pudimos observar varias dolinas sin resultado.

A las 18.00 h. llegaron Pedro y Maxi que venían del campamento, para informar del martillo y el equipo electrógeno. Volvimos juntos y en la *Fte. de la Guitarra* estuvimos hablando con la brigada de incendios, haciendo tiempo para bañarnos. Al final se hizo tarde y nos fuimos sin el baño diario.

## **Viernes 4 de Agosto**

Como todos los días la diana fue a las 8 h. y la salida a la zona de trabajo hacia las 9 h.

El plan de trabajo se distribuyo de la siguiente manera: Equipo de desobstrucción, formado por Popi, Pedrete, Vicente y Maxi que continuaron abriendo la cavidad con el martillo, mientras que José y Ramón se iban a explorar una cavidad encontrada en lo alto del Calar, al mismo tiempo Luis y Pepe hacían exploración en dos cavidades localizadas cerca de los corrales, al lado de la entrada de *Los Mojones*.

Tras colocar el grupo electrógeno en la sombra lo mas lejos posible del lugar de desobstrucción, por evitar el ruido, Pedrete como más entendido en la materia, estuvo comentando el funcionamiento de la maquinaria con el resto de equipo y pronto vimos resultados rompiendo la losa que creíamos que formaba parte del estrato, sacamos gran cantidad de rocas y arcilla.

Así transcurrió la mañana hasta las 13 h. momento en el que comimos, relevándose la persona que picaba cada 30 minutos.

Viendo la marcha, decidimos reducir el tiempo de la comida en una hora, por lo que a las 14 h. se reanudo de nuevo la marcha aunque la efectividad de la mañana se fue perdiendo y el martillo eléctrico no funcionaba como debía con la pala ya que el terreno era blando.

A las 16 h. llegaron los otros dos equipos (José, Ramón, Luis y Pepe) relatando como les había ido, y entrando en el pozo para ver como les iba. Visto por todos y ante las pocas perspectivas se decidió el que todos participaran de su opinión sobre las posibilidades reales de esta posible cavidad y casi por

unanimidad se decide dejar de picar y recoger el material, regresando al campamento, no sin antes hacer una parada para el baño.

El equipo formado por José y Ramón, que tenía el objetivo de explorar la P-7, salió desde el calar con Luis Merino y Pepe que tenían que explorar otras bocas que se encontraban de camino. Cerca de los corrales se encontró otra boca y poco después descubrimos que simplemente tenía un pozo de 4 m. y se acababa.

El equipo formado por Merino y Pepe estuvo explorando dos cavidades cerca de los corrales del calar, una de ellas dio una profundidad aproximada de unos 13 m. y la otra de unos 4 m. después estuvieron explorando los alrededores sin encontrar nada nuevo.

Sobre las 10.45 h José y Ramón llegaron a la boca de la P-7 que se encontraba situada a bastante altitud. A las 11.00 h. se inició el montaje de la cavidad, encontrando mil dificultades debido a la fragilidad de la roca, se instaló toda con anclajes naturales, mientras se descende encontraron indicios de que esa cavidad ya se había explorado en las jornadas del '75. Se topografía y se desistala saliendo a las 13.30 h. iniciando el descenso del pico, contactando con Luis Merino y Pepe a las 14.30 h. que acababan de comer, cosa que hicieron también. Los dos equipos se acercaron hacia la boca donde estaban Maxi, Pedrete, Popi y Vicente que se encontraban picando con el martillo eléctrico.

### **Sábado 5 de Agosto**

Pepe y Maxi se desplazan a las 7.30 h. a Albacete, para devolver el equipo eléctrico y el martillo de días antes habíamos alquilado, y de paso hacer algunas compras necesarias para el campamento, regresando a las 12.30 h.

El resto de componentes de la campaña tomo el día libre para descansar.

### **Domingo 6 de Agosto**

Salimos del campamento sobre las 9.15 h. como era de costumbre, el plan de trabajo para este día era la prospección en superficie, desde la cavidad que se había estado picando hasta el *barranco de los vivoreros* que hay próximo del *Bco. de los Pinos*.

Los componentes eran: Maxi, José, Luis Merino, Popi, Pedrete, Pepe, Antonio, Ramón, Juan Miguel, Vicente y Juan Melero que nos acompañó en la prospección con un GPS aprovechando para localizar cada boca que encontrábamos.

Sobre las 10.00 h. se empieza a explorar desde el *Bc. de los vivoreros* hasta la zona del *sifón terminal o Mateo*, se realizó la batida encontrando varias cavidades, a las cuales no les veíamos muchas posibilidades. Llegamos a los coches sobre las 13 h. después de regresar explorando otra zona más alta que la anterior. Sobre 14.00 h. llegábamos al campamento para comer, reuniéndonos por la tarde para planificar la faena del día siguiente.

### **Lunes 7 de Agosto**

Salimos del campamento a la zona de trabajo, en esta ocasión 4 equipos.

El primero formado por Luis Merino, Lucas y Vicente que estaban encargados de picar en la P-4, cosa que se hizo con gran esfuerzo y hacia el medio día habían conseguido descender a la siguiente sala, viendo que entraba una pequeña corriente de aire, resultando ser de una especie de “topera” que había en el exterior, cosa que se comprobó sacando unos rumbos de lo que había ya explorado.

Sobre las 16.00 h. se termino de picar en la sala sin posibilidad de continuidad, por lo que se tomaron la decisión de dejar de picar, saliendo al exterior y dandose unas vueltas por los alrededores del corral de ganado, para ver si encontraban una cavidad que nos habían dicho los Murcianos, encontrando una tapada por piedras y que seria fácilmente el destapar.

Sobre las 17.00 h. se acercaron a la boca donde estaban picando otros componentes.

El equipo formado por Pedro y Popi se dedicó a desobstruir una oquedad que encontró Pedro el día de la exploración, se trataba de un agujero de 1.50 X 1 colmatado de piedras y tierra que se sacó sin mucha dificultad. Al medio día, vinieron a ayudarnos el equipo formado por Antonio, José y Javi que ya habían acabado de prospeccionar unos cuantos agujeros, sin resultado. A las 16 h. llegaron Vicente, Luis y Lucas.

Sobre las 17.45 h. decidimos dejar de profundizar en la sima, habiendo picado unos 2 m. de profundidad y continua.

Se dirigieron a los coches donde se encontraron con el equipo formado por Ramón, Maxi y Carmen que salían de la cavidad de chorros, habían estado instalando algunos tramos y llevando el piraucho al *Lago Ruben*.

El equipo formado por José, Javi y Antonio tenia como faena explorar diversos agujeros encontrados durante la exploración del día anterior, la P-9 que era una fractura de reducidas dimensiones, impracticable en acceso, por lo que nos dirigimos a recuperar las herramientas de trabajo que se encontraba en los agujeros en que se había estado trabajando el viernes, se comenzó a picar en la P-9 hasta hacer la boca accesible, se exploró viendo que consistía en una salita de 2.5 X 0.80

taponada toda ella de tierra quedando solo 0.50 m. hasta el techo. Ante las mínimas perspectivas de éxito que presentaba se dio por finalizada.

La P-8 era una fractura que se abría en la roca de unos 15 cm de ancho, siendo ambas paredes de roca madre, desechándola.

La P-11 era una cavidad que estaba marcada con una A, instalada para descenso en cuerda, por lo que supusimos que estaba explorada, la cavidad estaba formada por un pozo principal de 11 m. y varios resaltes finales que le daban una profundidad total de 15 m. la cavidad terminó en una sala de 1.5 X 1.2 m. la cual estaba rodeada de coladas y la hacen impenetrable.

El equipo formado por Ramón, Maxi y M<sup>a</sup> Carmen, tenía como faena instalar la cavidad de chorros hasta nuestra zona de trabajo y dejar el piraucho en el *lago Ruben*. Entraron sobre las 11 h. destacando que la saca del piraucho se acabo de romper nada más entrar en la cavidad y por lo tanto se tubo que meter con calzador en una de material haciendo mas cómodo su traslado. Salieron sobre las 17.30h, siendo esta la primera experiencia en una cavidad de estas características para M<sup>a</sup> Carmen.

### **Martes 8 de Agosto**

Dia de descanso

### **Miércoles 9 de Agosto**

El equipo formado por José, Lucas, Antonio, Manolo, Marisa, Justo y M<sup>a</sup> Carmen, parten del campamento sobre las 9.00 h. llegando a la zona de trabajo a las 9.30 h. tenían como objetivo de trabajo del día, picar en la P-10 a la cual dedicaron sus esfuerzos durante todo el día dejando el agujero al final de la jornada en 4.30 m.

En la cueva entramos dos equipos de topografía, uno compuesto por Popi, Pedrete, y Vicente, estaba encargado de topografiar desde la *la boca del lobo* hasta el principio de la galería del *sumidero Satán* . En total colocaron 31 puntos topográficos, y en una galería ascendente se vio la posibilidad de acceder al exterior por medio de una fractura ascendente con fuerte goteo, se juntaron con el otro equipo en el lago “Ruben sobre las 16.30 h. comiendo y emprendiendo la marcha hacia fuera juntos.

El equipo de topografía compuesto por Maxi, Pepe y Ramón comenzaron a topografiar desde el desvio del *sumidero Satan*, encontrando al poco de iniciar la topografía una nueva galería virgen ligeramente ascendente. Dicha galería fue

explorada y topografiada colocando en total 21 puntos topográficos. Cabe destacar que dicha galería presentaba algunos desfondes dando algunos de ellos al tramo inferior que estaba siendo topografiado por el otro equipo.

### **Jueves 10 de Agosto**

El equipo formado por Antonio y José salía del campamento a las 9 h. con objeto de subir al calar para sacar las coordenadas de la P-4, P-5, P-6, hicieron topografía de la P-4 y se recogió todo el material de picar, como cuerdas que estaban en la P-10 que se habían dejado el día anterior.

### **Viernes 11 de Agosto**

La salida del campamento, como siempre fue sobre las 9.00 h., en esta ocasión se formaron 3 equipos de trabajo a nivel de topografía.

El equipo formado por Popi, Miguel de Alcoi y Vicente, topografiaron incógnitas desde el principio del *sumidero Satán*, volviendo a pasar por el punto

de la fractura ascendente con fuerte goteo, que vimos el día anterior, intentando Popi escalar la fisura, pero desistió por ser una parte estrecha y llena de barro. Se topografiaron 24 puntos terminando según lo acordado a las 17.00 h. regresando al punto de encuentro en el *lago Ruben* donde se juntaron con los demás equipos para comer.

Equipo formado por Antonio, Luis, y José al igual que el equipo formado por Maxi, Pepe y Ramón, comienzan a hacer topo a las 12.30 h. hasta las 17.00 h. se topográfico parte de las galerías posteriores al desvio del *sumidero Satan*, distribuyéndose el trabajo entre los dos equipos al ser esta una zona especialmente laberíntica y compleja de topografiar, añadiendo la dificultad adicional de la acumulación de barro en ciertas zonas que prácticamente impedía, en algunos casos, la medida y el dibujo topográfico.

Tras comer salimos al exterior todos juntos a las 20.10 h. cogimos los coches y nos bañamos en el lugar de costumbre, regresando al campamento.

## RESUMEN DE TRABAJO

### Topografias:

LOS CHORROS	1.400 metros.
<b>P-4</b>	15 metros.
<b>P-6</b>	-13 metros.
<b>P-7</b>	-16 metros.
<b>P-11</b>	-15 metros.

### Desobstruccion:

<b>P-2</b>	92 horas	-6 metros.
<b>P-3</b>	38 horas	-3 metros.
<b>P-4</b>	20 horas	Cueva.
<b>P-10</b>	42 horas	-4'3 metros.
<b>SUMA</b>	<b>192 horas</b>	

### Exploracion en superficie:

**60 horas**

### Coordenadas:

	UTM	GPS satelite EURO1
<b>P-2</b>	y:4253 625 x:548 050	N 38° 25' 46" O 2° 27' 2.2"
<b>P-3</b>	50m. SurOeste de la P-2	
<b>P-4</b>	y:4253 200 x:547 700	N 38° 25' 33" O 2° 27' 14.1"
<b>P-6</b>	y:4252 950 x:547 400	
<b>P-7</b>	y:4252 175 x:548 400	
<b>P-10</b>	y:4253 500 x:547 700	N 38° 25' 37.2" O 2° 27' 12.2"
<b>P-11</b>	y:4253 600 x:547 775	

**PARTICIPANTES**

JEFE DE EXPEDICION	MAXIMO SERRANO CORCOLES	73.530.797
SECRETARIA	RAQUEL GERMES MARCO	22.622.690
TESORERO	JOSE GOMEZ GUERRERO	19.428.922
MATERIAL	JOSE GARCIA CABALLERO	19.465.341
MATERIAL TOPO.	ANTONIO MARTÍNEZ PATIÑO	5.136.471
ACAMPADA	JOSE MARTIN ROMERO	85.087.173
COMUNICACIONES	VICENTE SANCHEZ	22.621.862
DIARIOS	JUAN MIGUEL ANGULO LUIS	73.526.736
BOTIQUIN	ANGELES SANCHEZ	24.304.014
FOTOGRAFIA Y VIDEO	LUIS MERINO GOMEZ	73.526.736
RELAC. PUBLICAS	LUIS PALOMARES MARTINEZ	26.660.861
TOPOGRAFIA	RAMON ZARAGOZA CARDELLS	73.536.620
ANIMADOR	PEDRO JORDAN TORTAJADA	29.170.643

## **MATERIAL ESPELEOLÓGICO**

### **MATERIAL DE EXPLORACION INDIVIDUAL**

Lo aporta cada uno de los expedicionarios.

### **MATERIAL COLECTIVO**

#### **1º- Material de desobstrucción**

- 1 Pala
- 2 Azadas
- 1 Pico
- 1 Picoleta
- 1 Maza de 3 Kg.
- 1 Maceta
- 1 Martillo eléctrico con puntero y pala
- 1 Grupo electrógeno de 3.500 W.
- 4 Cintas
- 1 Escapre
- 1 Puntero
- 4 Capazos
- 3 Cuerdas cortas
- 2 Poleas
- 4 Mosquetones

#### **2º- Material de exploración**

- 1 Cuerda de 30 m.
- 2 Cuerdas de 16 m.
- 70 Metros de cordino
- 1 Piraucho con su correspondiente hinchador
- 25 Kg. de carburo
- 1 Escala de 20 m.
- 7 Mosquetones con placa
- 3 Sacas de transporte de material

### **3º- Material de topografía**

3 Equipos completos compuestos cada uno de:

- 1 Cinta métrica de 20 ó 30 m.
- 1 Brújula "Recta" con lectura directa de rumbo
- 1 Clinómetro Shunto
- 1 Libreta de polietileno
- 1 Lápiz
- 1 Goma de borrar
- 50 Arandelas de plástico para marcar los puntos

### **4º- Material de exploración exterior**

- 2 Walkis talkis de la frecuencia de "2m."
- 1 Plano cartográfico de la zona de Yeste, 1/50.000 UTM.
- 1 Escalímetro
- 1 Cinta bicolor para marcar situación de las cavidades
- 3 Brújulas cartográficas modelo Shunto

### **5º- Material de fotografía y video**

- 1 cámara de video Sony 8 mm. TR-350
- 1 trípode Kneissel
- 3 antorcha Starbliz
- 3 baterías cámara de video
- 2 cámaras Minolta X-300
- 4 flashes Metz 45 CT-5
- 4 células fotoeléctricas
- 10 carretes de diapositivas 100 ASA
- 5 carretes de diapositivas 400 ASA
- 36 pilas alcalinas RS-6

## RESUMEN ECONÓMICO

### 1.- GASTOS DE DESPLAZAMIENTO

### 2.- GASTOS DE MATERIAL

### 3.- GASTOS DE ALIMENTACION Y BOTIQUIN

### 4.- GASTOS VARIOS

#### 1.- GASTOS DE DESPLAZAMIENTOS:

Consumo de combustible vehículos participantes	<b>190.000 PTS.</b>
--	---------------------

#### 2.- GASTOS DE MATERIAL

Material técnico de espeleología	130.000 PTS.
----------------------------------	--------------

Material topográfico	60.000 PTS.
----------------------	-------------

Material fotográfico	80.000 PTS.
----------------------	-------------

Material de acampada	110.000 PTS.
----------------------	--------------

<b>SUMA</b>	<b>380.000 PTS.</b>
-------------	---------------------

#### 3.- GASTOS DE ALIMENTACION Y BOTIQUIN

Alimentación (dieta interior cavidad)	140.000 PTS.
---------------------------------------	--------------

Botiquin (primeros auxilios campamento y cavidad)	35.000 PTS.
---	-------------

<b>SUMA</b>	<b>175.000 PTS.</b>
-------------	---------------------

#### 4.- GASTOS VARIOS

Material desobstrucción	50.000 PTS.
-------------------------	-------------

Material gabinete	8.500 PTS.
-------------------	------------

Gastos imprenta de memorias	54.200 PTS.
-----------------------------	-------------

Gastos comunicaciones y correos	13.300 PTS.
Reposición por perdida o rotura de material	25.000 PTS.
<b>SUMA</b>	<b>150.000 PTS.</b>
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>895.000 PTS.</b>

### **APORTACIONES ECONOMICAS**

APORTACION DE LA ENTIDAD	250.000 PTS
APORTACION PARTICIPANTES	450.000 PTS
TOTAL APORTACIONES	700.000 PTS

### **RESUMEN GENERAL**

GASTOS EXPEDICION	895.000 PTS
APORTACIONES	700.000 PTS

EL PRESENTE RESUMEN ECONOMICO ARROJA UN DEFICIT DE  
195.000 PTS.

## AGRADECIMIENTOS

Federación Territorial Valenciana de Espeleología.

Federación Territorial Castellano-Manchega de Espeleología.

Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha.

Federación Española de Espeleología.

D. Angel, forestal de Riópar.

D. Miguel Cebrián Gómez, forestal de Cotillas.

D. José Angel Ruiz Palacios.

A todas aquellas entidades y personas que, de una manera u otra, han hecho posible la realización de la presente campaña.