

## INDICE

	Página
<b>TRABAJO DE ZONA</b>	
INTRODUCCION .....	1
RELACION DE SALIDAS .....	1
<b>OTRAS ACTIVIDADES .....</b>	<b>8</b>
<b>CAMPAMENTO DE VERANO</b>	
INTRODUCCION .....	13
OBJETIVOS.....	14
GENERALIDADES.....	15
RESEÑA GEOLOGICA.....	17
DIARIO EXPLORACION.....	20
PARTICIPANTES .....	31
MATERIAL .....	31
ESTUDIO ECONOMICO .....	34
AGRADECIMIENTOS.....	35
<b>COLORACION DE LAS AGUAS DEL AVENC DE LA DONZELLA</b>	<b>Aanexo</b>

## **TRABAJO DE ZONA**

### **INTRODUCCIÓN**

Continuando con los trabajos de exploración desarrollados durante los últimos catorce años por nuestro grupo en la zona de Barx, la presente campaña la hemos dedicado principalmente a los siguientes objetivos:

- Revisión de incógnitas de las cavidades exploradas anteriormente.
- Revisión y actualización de coordenadas de las distintas cavidades.
- Terminación de la exploración y topografía de la sima A-10 (sima Pablo), que ha arrojado finalmente una profundidad de -219 m. (segunda sima en profundidad de nuestra Comunidad).

Ello ha representado un trabajo laborioso, sobre todo por el paso de la estrechez a -117 m. que nos ha llevado varios fines de semana, primeramente recurriendo al uso manual de mazo y escape y finalmente con la ayuda inestimable de material expansivo.

### **RELACION DE SALIDAS**

**15-16 Enero 1.994**

Componentes: 10

Lugar: Barx.

Actividad: Se halló un nuevo sumidero en el polje de Barx, intentando forzar su entrada a base de piqueta, sin conseguir penetrar en él.

**22-23 Enero 1.994**

Componentes: 12

Lugar: Barx.

Actividad: Continuación de los trabajos de desobstrucción del nuevo sumidero, con perspectivas prometedoras, faltando solamente ensanchar un solo punto; se piensa traer un martillo compresor y un grupo electrógeno para la próxima salida.

**29-30 Enero 1.994**

Componentes: 14

Lugar: Barx.

Actividad: La intención de continuar con los trabajos de desobstrucción del sumidero han quedado truncados, debido a la negativa del dueño del campo a permitir nuestros trabajos, a pesar de nuestros razonamientos de que se trataba del desagüe natural del campo. Poco tiempo después, procedería a tapan el agujero con bloques y tierra.

**19-20 Febrero 1.994**

Componentes: 16

Lugar: Barx.

Actividad: Continuación de los trabajos de desobstrucción del paso a -197 m. de la sima Pablo; se nos resiste y nos planteamos la colocación de material expansivo para la siguiente semana.

**5-6 Marzo 1.994**

Componentes: 16

Lugar: Barx.

Actividad: Descenso a la sima Pablo provistos de un taladro eléctrico a batería y el material expansivo, procediendo a su colocación. La labor fue penosa, debido al poquísimo espacio, debiendo trabajar en muy difícil postura, colocándose finalmente varias cargas de expansivo.

**12 Marzo 1.994**

Componentes: 10

Lugar: Barx.

Actividad: Continuación de los trabajos de desobstrucción con expansivos. Las cargas anteriores han hecho poca mella y se repite la operación. También se prosigue la desobstrucción con el método clásico de maza y escape.

**23-24 Abril 1.994**

Componentes: 15.

Lugar: Barx.

Actividad: Se prosigue la desobstrucción del pozo a -197 de la Sima Pablo, logrando por fin superarlo y profundizar 22 m., cerrándose definitivamente la cavidad a -219 m. Pasa con ello a ser la segunda sima en profundidad de la Comunidad, solo superada por la vecina sima Pilar, con -235 m.

**30 Abril - 1 Mayo 1.994**

Componentes: 16.

Lugar: Barx.

Actividad: Se confirmaron varias coordenadas de la zona de trabajo y se hizo una batida de nuevas zonas dudosas, en busca de nuevas cavidades.

**14-15 Mayo 1.994**

Componentes: 15.

Lugar: Barx.

Actividad: Se desinstaló la vía corta de la sima A-10 y se revisó la topografía de algunos tramos de la misma.

### **8 Julio 1.994**

Componentes: 21.

Lugar: Local social de nuestro grupo.

Actividad: Este día se dedicó a realizar trabajos de gabinete de nuestra zona de trabajo de Barx.

### **8-9 Octubre 1.994**

Componentes: 20

Lugar: Locales de nuestro grupo.

Actividad: Continuación del trabajo de gabinete de la zona, teniendo en cuenta que tenemos más de 80 cavidades en la zona.

### **5-6 Noviembre 1.994**

Componentes: 11.

Lugar: Barx.

Actividad: Continuación de los trabajos de revisión de coordenadas y cavidades, etc.

### **12-13 Noviembre 1.994**

Componentes: 13.

Lugar: Barx.

Actividad: Descenso a la sima Pablo para explorar un paso lateral dudoso, sin resultado positivo. También se encontró una nueva cavidad en las proximidades de la anterior, realizando un primer descenso hasta -50 m. (A-11).

### **26-27 Noviembre 1.994**

Componentes: 15.

Lugar: Barx.

Actividad: Trabajo de exploración, localizando tres nuevas cavidades, que quedaron ubicadas en el plano.

### **3-4 Diciembre 1.994**

Se hicieron dos actividades paralelas:

Componentes: 4

Lugar: Barx.

Actividad: Se prosiguió la exploración de la sima A-11, llegando a su final, alcanzándose la máxima profundidad a -70 m. También se realizó la topografía de la misma.

Componentes: 15.

Lugar: Locales de nuestro grupo.

Actividad: Se continuó con el trabajo de gabinete de la zona de Barx, con intención de poder editar una publicación completa de los 14 años de trabajo desarrollado en la zona.

## OTRAS ACTIVIDADES

En este capítulo se describen las actividades realizadas al margen de nuestros trabajos de exploración detallados en el capítulo anterior, todas ellas relacionadas tanto con la espeleología propiamente dicha como de otros aspectos del aire libre (descenso de barrancos y marchas cartográficas y de orientación en la montaña).

### **5-6 Febrero 1.994**

Componentes: 9.

Lugar: Locales de nuestro grupo.

Actividad: Trabajos de gabinete consistentes en:

Recopilación de las diversas actividades realizadas durante el año 1.993.

Recopilación de todo el trabajo referente a la marcha cartográfica llevada a cabo en Villar de Tejas (Chelva).

Preparación de las charlas a realizar próximamente con motivo de la proyección de la película de la Coloración de las Aguas del Avenc de la Donzella.

### **26-27 Febrero 1.994**

Componentes: 16

Lugares: Simat de Valldigna y Barx (locales Casa de la Cultura respectivos).

Actividad: Proyección de la película "Coloración de las Aguas del Avenc de la Donzella", realizada por nuestro grupo. El sábado se presentó en Simat y el domingo en Barx, localidades afectadas directamente por el tema tratado en la película.

Se contacta con los Ayuntamientos de ambas localidades con vistas a la viabilidad de realización del proyecto presentado con anterioridad para el saneamiento del Avenc de la Donzella.

### **12-13 Marzo 1.994**

Componentes: 7.

Lugar: Locales de nuestro grupo.

Actividad: Trabajos de gabinete.

Se realizó la preparación y redacción definitiva de todas las actividades llevadas a cabo durante la campaña espeleológica Campamento Verano 93.

Se confeccionó el resumen de todas las actividades desarrolladas durante el año anterior sobre el trabajo de zona.

### **31 Marzo-1,2,3 Abril 1.994**

Componentes: 12

Lugar: Fuente Sta.Rosa en Villar de Tejas (Chelva).

Actividad: Se procedió a revisar algunos tramos de la primera marcha cartográfica realizada durante el año 1.993, para su posterior confirmación de datos.

Se realizaron prácticas de autosocorro en en los cortados existentes en el término de Cortes (Benagéber).

**1, 2, 3, 4 Abril 1.994**

Componentes: 5

Lugar: Riópar (Albacete).

Actividad: Realizada conjuntamente con espeleólogos de Elda. El plan de trabajo consistía en ampliar un paso estrecho que existe a los pocos metros de la entrada de la sima Espeleuka (acceso superior de la cueva Los Chorros), con el fin de evitar su inundación en época de lluvias. No obstante, los planes se cambiaron debido a que el equipo de Elda se encontraba trabajando en la sima P-

1 (cavidad en la que tenían muchas esperanzas de que se uniera con la cueva de Los Chorros), por lo que también nosotros entramos a conocerla y colaboramos en la desobstrucción de varios pasos a base de maza y cincel, excepto en uno de ellos, en el que se utilizó expansivo. Esta actividad se desarrolló durante los días 2 y 3, por lo que tuvimos que dejar para otra ocasión la actividad que inicialmente teníamos proyectada para este puente.

Apuntamos el hecho de que el expansivo colocado en la sima P-1, al segundo día de su colocación no había hecho ningún efecto, haciéndolo días después, ya que entraron espeólogos de Elda y encontraron abierta la zona.

### **25-26 Junio 1.994**

Componentes: 7

Lugar: Villahermosa (Castellón).

Actividad: Descenso de barranco. El barranco en cuestión está situado a pocos kilómetros del pueblo. Da comienzo en la ladera Sur del Penyagolosa y finaliza en la aldea de Cedramán, cruzando la carretera. Se trata de un barranco con poco caudal de agua, debido a la pertinaz sequía y de unos 8 km. de recorrido, destacando en mitad del trayecto algunas verticales de poca importancia (8 ó 10 m.). Es apto para iniciarse en la práctica de esta modalidad.

Un lamentable incendio afea gran parte de su recorrido.

El tiempo invertido fué de 3,5 horas.

### **16 Julio 1.994**

Componentes: 9.

Lugar: Tuéjar.

Actividad: Descenso de barranco. En esta ocasión se descendió el barranco del Bercolón, siendo ya un clásico de nuestra Comunidad. Se trata de un barranco que ofrece muchos alicientes, como es la cantidad de agua, salto en charcos de hasta 6 m. y verticales de 25 m. Tiene un recorrido corto, pero muy entretenido, siendo un barranco para gente con un nivel más elevado sobre temas de descenso a cordelet y saber imperativamente nadar. El tiempo invertido fué de 6 h.

### **8, 9, 10, 11 Diciembre 1.994**

Componentes: 7

Lugar: Riópar (Albacete).

Actividad: El plan de trabajo consistía en hacer una amplia exploración en superficie por la Cañada de Los Mojones, en el Calar del Rio Mundo, con el fin de poder situarnos y saber dónde están la gran cantidad de simas y sumideros señalados por diversos grupos que han trabajado en la zona. En esta labor dedicamos los días 9 y 10, ya que el 8 y el 11 fueron para el viaje, montaje y desmontaje de campamento.

El día 9 exploramos desde la boca Espeleuka hasta los cortados donde surge la cueva de Los Chorros y en ese periplo se entró en varias simas marcadas por espeleólogos de Alcoi.

El día 10 exploramos desde el barranco de Los Pinos hasta la boca de Espeleuka. En esta ocasión, dos de las cavidades que localizamos no estaban marcadas y, aunque colmatadas, vimos posibilidades de continuidad.

Los días dedicados al "pateo" de la Cañada de Los Mojones creemos que nos van a ayudar en la exploración de la cueva de Los Chorros, por todas las evidencias que afloran en su superficie.



## CAMPAMENTO VERANO

### INTRODUCCIÓN

La Sociedad Espeleológica Comando es un colectivo valenciano, inscrito en la F.T.V.E., con 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.

El lugar de cada campaña es seleccionado por los miembros de la Sociedad que van a trabajar en ella, y requiere unas condiciones óptimas, como puede ser, entre otras: Que sea zona calcárea y por tanto propicia al desarrollo de cavidades; que tenga espacio no explorado por otros grupos, como ocurre en la cueva de Los Chorros, en la que vamos a trabajar este año; que en sus alrededores haya un lugar adecuado para montar el campamento base con unas mínimas condiciones, como son agua corriente y espacio suficiente para montar las tiendas de campaña de los expedicionarios y sus familias.

Nuestra Sociedad, desde su fundación, acumula un importante historial, ya sea a través de sus exploraciones realizadas en la Comunidad Valenciana, como el descubrimiento y exploración de gran número de cavidades inéditas, así como sus campañas de verano en diversas comunidades autónomas, como son Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón, Andalucía y Asturias, algunas de ellas realizadas junto a otras sociedades, destacando el logro conseguido por el Interclub Espeleológico Valenciano, del cual formamos parte, en 1.987, con la unión del Sistema Trave, alcanzando una profundidad de 1.381 m., siendo la segunda profundidad mundial en su momento.

Nuestra sociedad pretende con la campaña CHORROS-94, que realizamos entre los días 1 y 15 de Agosto, trabajar en una cavidad tan importante como es la cueva de Los Chorros, en la zona posterior al sifón Vera. Aunque nuestro trabajo ha sido autónomo, hemos trabajado coordinados con el resto de colectivos que también han realizado su campaña estival en esta cavidad, con el fin de acabar con la gran cantidad de interrogantes existentes y unir las distintas zonas de trabajo, finalizándolas y con ello evitar posibles repeticiones topográficas.

### OBJETIVOS

Nuestra sociedad, tras las colaboraciones realizadas en los años 76 al 78 y el año 91, hemos tomado la decisión de implicarnos más en el trabajo de exploración, topografía, hidrología, etc. de la cueva de Los Chorros, por lo que después del ofrecimientos por parte de la organización de participar activamente con las metas que tiene la Asociación EXTOPOCIEN, nuestras metas llevadas a cabo en el campamento "Chorros-94" son:

- Ampliar la gatera existente en la base del acceso superior y otras estrecheces intermedias para facilitar el porteo de material. Esta actividad se hizo conjuntamente con el Centro Excursionista de Petrer (Asociación Deportiva Actividades de Montaña).

- Realizar la exploración a partir del final del lago Rubén de todas las interrogantes existentes dirección S-SO, hasta el sumidero Satán.

- Levantamiento topográfico de lo explorado en el campamento base y ramificaciones de los datos obtenidos.

- Estudio geológico e hidrológico de la zona trabajada.

- Bioespeleología. Recolección de muestras y datos.

- Reportaje fotográfico y de video de la actividad realizada.

## 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 fuente 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

A diferencia de otros años, en el presente ejercicio la incorporación al campamento se realizó de una manera escalonada, debido a circunstancias laborales que impidieron el que pudiéramos desplazarnos todos al mismo tiempo al campamento base de la campaña.

### **Sabado, 30-7-94**

Un primer grupo llegó a la zona asignada en la periferia del Campamento de San Juan. Una vez en el lugar, se contactó con los campañeros del Centro Excursionista de Alicante, que ya estaban acampados, habiendo ya iniciado su trabajo en la cueva, indicándonos que no existía un permiso escrito de acampada, sino oral, dejándonos confusos, ya que creíamos este tema resuelto.

Tras varias gestiones con el gerente del Campamento de San Juan, se nos permitió, de una manera provisional, acampar fuera de los límites de dicho campamento.

### **Domingo, 31-7-94**

Nos levantamos sin prisas, ya que no sabíamos aún si cambiaríamos o no de lugar de campamento.

Dialogando con el equipo de Alicante, quedamos de acuerdo en dejar en un lugar determinado la llave de la cadena que da acceso al calar. El equipo formado por Popi, Vicente y Luis, aprovechó la mañana para localizar la boca de la sima Espeleuka, filmando unas imágenes de su boca, así como de la de Los Chorros.

De regreso al campamento, seguimos las conversaciones con la dirección del campamento, y por teléfono con el coordinador de Extopocién (Juan Melero). Después de varias horas de diálogo, no llegamos a ningún resultado, siguiendo la incógnita.

### **Lunes, 1-8-94**

Después de almorzar se siguió gestionando el tema de la zona de acampada y ante la negativa de la gerencia del Campamento de San Juan para facilitarnos los servicios, el agente forestal de Riópar, Sr. Angel, se ofreció a enseñarnos la zona de acampada del Puerto del Arenal, dándonos facilidades de los pocos medios de que disponían estas instalaciones. Más tarde llegaron Pepe y Pedrete, que bajaron a comprar al pueblo, aprovechando para avisar telefónicamente a los campañeros que quedaban en Valencia del traslado del campamento, quedando pendientes de hablar por teléfono con Juan Melero para ver si había solucionado el problema del permiso de acampada; sin tener solución a éste, nos trasladamos a la zona de El Arenal.

### **Martes, 2-8-94**

Tras levantarnos sin haber dormido demasiado bien, debido al ruido de los vehículos, nos visitó el forestal de Riópar, Sr. Angel, informándonos de que existía una zona de acampada a unos 15 km. en el término de Cotillas, por lo que decidimos desplazarnos varios miembros del grupo para ver la zona, la cual contaba con retretes, lavabos, paellers, fregaderos, fuente y una balsa. Con lo visto, el equipo volvió el Puerto del Arenal para informar al resto de componentes del campamento de la posible zona de acampada (Majada del Soto), a la cual decidimos trasladarnos tras una larga deliberación.

Pedrete y Pepe salieron los primeros para coger el sitio, mientras el resto de los componentes recogían el campamento para su posterior traslado a la ya definitiva zona de acampada, y después de acondicionarla y limpiarla, nos instalamos definitivamente.

### **Miercoles, 3-8-94**

Por la mañana acabamos de acondicionar el campamento, esperando la llegada de un grupo de compañeros, que llegó sobre las 12 h.

Ya por la tarde, nos visitaron los forestales D. Miguel Cebrián Gómez y D. José Angel Ruiz Palacios, rellenándonos un permiso para la estancia en la zona, en el cual indicaba el número de personas, tiendas, vehículos y días de duración del campamento, dándonos facilidades para la utilización de todas las instalaciones.

Por la noche nos reunimos los participantes de la expedición para definir nuestra zona de trabajo hasta final del campamento, con lo cual decidimos entrar al día siguiente, para que todos los componentes tomaran contacto con la cavidad y así distribuir el trabajo.

#### **Jueves, 4-8-94**

Tras la planificación de la jornada realizada el día anterior, nos levantamos a las 8 h. y tras desayunar nos pusimos en marcha: Pepe, Luis, José, Popi, Ramón, Vicente, Pedrete y Maxi, distribuidos en dos coches, dirigiéndonos a la boca superior de la cueva de los Chorros (Sima Espeleuka), situada en el calar del Río Mundo.

Tras equiparnos, comenzamos a entrar, discurriendo por una gatera (tubo de presión ascendente) que da acceso a una primera vertical de 15 m. aproximadamente, la cual instalamos una cuerda de nuestro grupo, aprovechamos los anclajes artificiales que existían.

Una vez descendido el pozo, nos enfrentamos a la falta de orientación, dado el escaso conocimiento de la cavidad por parte de nuestro grupo. Algo más situados, decidimos dirigirnos en dirección N-NO, hasta un punto en el que creíamos que había que descender; esto nos hizo entrar en una pequeña fractura con gran cantidad de barro, que daba a la base de un pozo; después de ascenderlo, tuvimos la desagradable sorpresa de haber retrocedido.

De nuevo, hicimos una parada para sacar conclusiones de todo lo que nos estaba sucediendo, aprovechando además para dar un bocado.

Nos marcamos un tiempo de exploración, el cual fue suficiente para que, después de algunos contratiempos, localizásemos la sima Speos, y nos levantase la moral.

A las 15,30 h. comenzamos a salir de la cavidad, para estar todos fuera a las 16,20 h.

### **Viernes, 5-8-94**

Salimos del campamento base a las 9 h. Pepe, Vicente, Popi, Maxi, Ramón, Luis y José, en dos vehículos.

Entramos a la cavidad, logrando acceder a la sima Speos sin ningún problema, continuando hasta el lago Rubén, donde preparamos el piraucho y lo acondicionamos para pasar el lago, haciendo en la otra parte un pequeño tentempié. Continuamos después por una galería, por la que fuimos a visitar la chimenea David; más tarde retrocedimos hasta la galería principal, continuando la exploración hasta llegar a un pozo de unos 8 m., con su base inundada de agua, dando acceso a una serie de lagos que en ese momento no sabíamos cuáles eran, por no concordar con la topografía que nos habían facilitado.

Ya que no localizábamos nuestra situación en la topografía, aprovechamos para comenzar a marcar incógnitas.

De camino hacia afuera y ya en el cauce activo, montamos un pasamanos para darle agilidad al paso en posteriores incursiones.

Poco antes de llegar a la sima Speos, nos encontramos con los compañeros del grupo de Alicante, que nos informaron que no habían podido pasar el sifón terminal, pues tenían problemas con el sistema del trineo.

Maxi y Vicente, tuvieron un pequeño despiste, lo que nos retrasó la salida, que se produjo a las 20 h.

### **Sabado, 6-8-94**

No se sale el sábado por falta de planos, dado que los que teníamos no coincidían con la morfología real de la cavidad y el resto debía traerlos Juan Melero, que llegaba ese mismo día por la tarde.

Se estuvo comentando la forma y el planteamiento que se le iba a dar al trabajo, por lo que se realizaron tres equipos de topografía y se pasó el resto del día en el campamento, sin novedad, aprovechando para comprar provisiones en el pueblo.

### **Domingo, 7-8-94**

El domingo tampoco se entró en la cavidad, pues se pensó que iba a haber mucho movimiento de gente en la misma, dado que el grupo de Alicante estaba sacando todo el material de buceo, por lo que aprovechamos para terminar de preparar el programa de examinar los nuevos planos traídos por Melero. Hablando con este último, decidimos retopografiar la galería del Túnel del Tiempo y todas sus incógnitas, al considerar que sería un trabajo inútil topografiar las incógnitas sin tener clara la galería principal, dado que no sería fiable la colocación que éstas tuvieran en la misma.

### **Lunes, 8-8-94**

Según lo acordado en la reunión de la noche del domingo, nos levantamos a las 8 h. y tras un ligero desayuno, marchamos en dirección a la boca de la sima Espeleuka, en la cual progresamos juntos los componentes de los tres equipos de nuestro grupo y un equipo formado por gente de Petrer y Alicante, hasta llegar a la parte posterior del lago Rubén, donde decidimos realizar una comida en común, excepto la gente de Petrer, que siguió hacia su zona de trabajo. Después de comer, nos repartimos la faena entre los tres equipos: A, B y C, realizando el grupo A la prospección y topografía de la galería principal del Túnel del Tiempo, comenzando a partir del Lago Rubén. Por otra parte, los equipos B y C se dedicaron a ir cerrando y topografiando las posibles incógnitas y galerías laterales, logrando el grupo B conectar una de ellas con la galería donde se encontraba la chimenea David; en ésta nos encontramos con la gente de Petrer.

El equipo C hizo la prospección, entre otras, de algunas de las galerías activas, siguiendo su trabajo hasta volver a salir a la galería principal, en la que se juntaron con el equipo A, el cual había topografiado ya unos 350 ó 400 m. de la galería del Túnel del Tiempo.

Tras reunirnos los tres equipos en el lago Rubén sobre las 18 h., comenzamos a salir, llegando al exterior entre las 19,45 y las 20,15 h., habiéndose quedado dentro el grupo de Petrer-Alicante.

Después de cenar, comenzamos a preocuparnos por la tardanza de la gente que permanecía en el interior de la cavidad, marcando un margen de tiempo hasta las 12,30 h. para ir a buscarlos, hora en la que bajó al campamento un componente del grupo de Alicante que no entró en la cavidad por hallarse ese día de descanso y tras permanecer gran parte de la tarde en la boca, decidió avisarnos para ponernos en alerta.

Se formaron, en consecuencia con la situación, dos grupos: el primero formado por Manolo, Javi y Maxi, que entraron en busca del equipo que permanecía en el interior a la 1 h., fijando un espacio de tiempo de dos horas y media para que, en el caso de no recibir noticias, entrara el segundo equipo formado por Pedrete, Popi y Pepe, que se habían desplazado en el coche de Luis, con la colaboración de Vicente, que se encargó de formar un centro de comunicación con el campamento, manteniendo contacto cada media hora hasta las 3,45 h. en que salió Maxi para informar de la situación y evitar que entrara el segundo grupo, ya que era todo por problemas de sistema de recuperación del piraucho, con lo que solo quedó esperar hasta las 5,30 h. en que salió el equipo que había quedado en el interior junto con Manolo, sin más problemas que el frío y el cansancio normal de la larga permanencia en la cavidad.

### **Martes, 9-8-94**

Después del esfuerzo del día anterior, tomamos la decisión de descansar, aprovechando para contrastar los datos obtenidos hasta el momento y preparar la actividad para el día siguiente. Por lo demás, el día transcurrió con tranquilidad en el campamento, aparte de los lógicos comentarios sobre lo ocurrido la noche anterior.

### **Miercoles, 10-8-94**

Según lo planificado el día anterior, volvimos a entrar, con la intención de terminar, por parte del primer equipo, toda la galería principal del Túnel del Tiempo, y por parte de los equipos B y C, cerrar todas las incógnitas y ramificaciones de dicha galería.

Nos juntamos todos en el pozo del lago donde se nos hacía impracticable, pues no llevábamos piraucho; decidimos volver a donde se había comenzado la topografía de este día, pues era allí donde teníamos las provisiones y un fácil acceso al agua para llenar las cantimploras y de este modo comer con relativa facilidad.

Ya solo nos quedaba una incógnita por explorar, a la cual previamente tuvimos que desobstruir su acceso rompiendo una laja que se encontraba al comienzo de una diaclasa, de lo cual se encargaron Pedrete, Pepe y Vicente. Siguiendo por la mencionada diaclasa, la cual era muy estrecha, animados por el ruido de una corriente de agua, a la que lograron acceder por una galería suspendida que se hallaba al final de la mencionada diaclasa, encontrando allí una corriente activa de unos 15 m. de longitud; por su parte baja se sifonaba y por la parte superior se accedía a un lago que también se sifonaba.

Más tarde, volvieron para contactar con el resto de la gente, que habían ido a conocer el acceso a otras galerías superiores, hablando con Juan Melero para que les explicara cuáles eran las galerías que nos quedaban para su posterior prospección, volviendo después hasta el lago Rubén, donde ya se juntaron los dos equipos y comenzaron a salir, estando a las 19 h. todos fuera de la cavidad.

### **Jueves, 11-8-94**

Después del comentario de la noche anterior encunto a la problemática del tiempo de aproximación a la siguiente galería, teniendo en cuenta el poco tiempo que nos quedaba de campamento, se decidió emplear el día para preparar el tema de la filmación y así filmar y realizar fotografías en la última entrada de la campaña.

**Viernes, 12-8-94**

En este día se van dos compañeros de la expedición, Pedrete y Pepe, que por motivos personales tenían que estar ese día en Valencia.

El resto de los componentes de la campaña se dedicaron a la filmación en el interior de la cavidad, encargándose Maxi del tema de fotografía y consiguiendo filmar por parte de Luis Merino hasta el lago Rubén, donde se agotaron las baterías de la cámara, por lo que se procedió a salir e ir desmontando las escalas y cuerdas que se habían instalado, así como sacando el piraucho, llegando a la superficie sobre las 19 h.

**Sabado, 13-8-94**

El sábado se dedicó a la limpieza general del material individual y colectivo.

Como es costumbre en todos los campamentos, se organizó una pequeña fiesta para despedir la campaña.

**EQUIPOS DE TOPOGRAFIA**

Para llevar a cabo la topografía del Túnel del Tiempo, zona que teníamos asignada, se formaron tres equipos de tres personas cada uno, constituidos por:

**A.-** José García Caballero

Pedro Jordán Tortajada

José Miguel Angulo Luis

**B.-** José Martín Romero

José Gómez Guerrero

Vicente Sánchez Sánchez

**C.-** Ramón Zaragoza Cardells

Luis Merino Gómez

Máximo Serrano Córcoles

El equipo A estaba encargado de topografiar la galería principal, por donde transcurría el Túnel del Tiempo, al mismo tiempo que los otros dos equipos estaban de apoyo, topografiando todas aquellas dudas e incógnitas que surgían de la galería principal, como podrían ser las galerías paralelas, muy habituales, o las chimeneas que encontrábamos a lo largo del recorrido.

A medida que se iba topografiando en el interior, se pasaba a limpio el croquis topográfico en la jornada de descanso, que era aprovechada para aclarar dudas de las galerías topografiadas y para preparar los equipos y material para el día siguiente.

## **PARTICIPANTES**

JEFE DE EXPEDICION	José Martín Romero
SECRETARIA	Raquel Germes Marco
TESORERO	José Gómez Guerrero
MATERIAL	José García Caballero
MATERIAL TOPOGRÁFICO	Ramón Zaragoza Cardells
MATERIAL ACAMPADA	Pedro Cuadros de la Torre
COMUNICACIONES	Vicente Sánchez Sánchez
DIARIO	Juan Miguel Angulo Luis
BOTIQUIN	Pilar Barrios Serrano
FOTOGRAFIA Y VIDEO	Luis Merino Gómez
RELACIONES PUBLICAS	Máximo Serrano Córcoles
	Pedro Jordán Tortajada

## **MATERIAL ESPELEOLÓGICO**

### **MATERIAL DE EXPLORACION INDIVIDUAL**

Lo aporta cada uno de los expedicionarios.

### **MATERIAL DE EXPLORACION COLECTIVA**

1 bote neumático  
1 cuerda de 59 m.

1 cuerda de 41 m.  
1 cuerda de 31 m.  
2 cuerdas de 23 m.  
2 cuerdas de 15 m.  
9 m. de cordino  
20 mosquetones asimétricos con seguro  
5 micromosquetones  
2 poleas  
5 anillas  
16 plaquetas  
16 cintas  
1 empotrador  
1 anclaje de cinta  
50 spits M-8  
5 sacas de transporte de material  
25 kg. de carburo  
25 pilas alcalinas de petaca.

#### **MATERIAL DE DESOBSTRUCCIÓN**

1 grupo electrógeno Honda de 2500 W.  
1 martillo perforador Hilti 350 W.  
3 baterías de 24 V. Hilti  
1 cargador de batería Hilti  
3 brocas widia 12 mm. Hilti  
10 kg. de expansivo marca Calmite de alta temperatura tipo azul s(20°-30°)  
100 m. de tubo flexible de 20 mm.  
1 escape  
1 puntero  
1 maza

#### **MATERIAL DE TOPOGRAFIA**

4 brújulas con clinómetro  
4 dobles decímetros  
1 docena de lápices  
1 docena de gomas de borrar  
4 libretas de poliéster para apuntes  
200 arandelas de indicación punto topográfico

200 clavos de acero

#### **MATERIAL DIVERSO GABINETE**

4 juegos planos topográficos de la zona escala 1:50.000

1 juego plano geológico zona escala 1:50.000

Material de telecomunicaciones

3 radio transmisores portátiles banda 144 Mhz

1 emisora base de la misma banda

6 baterías de alimentación

3 cargadores de baterías

1 antena de 8 m. base

#### **MATERIAL DE FOTOGRAFÍA**

1 cámara de video Sony 8 mm. TR-350

1 trípode Kneissel

1 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

#### **MATERIAL RECOLECTOR BIOLOGIA**

1 aspirador de mano

15 botes de plástico para muestras

100 etiquetas adhesivas

1 litro de formol

1 termómetro alta-baja

## RESUMEN ECONÓMICO

El presupuesto de la presente campaña incluye los siguientes apartados:

- 1.- Gastos de desplazamiento.
- 2.- Gastos de material.
- 3.- Gastos de alimentación y botiquín.
- 4.- Gastos varios.

<b>1.- Gastos de desplazamiento</b>	165.000 Pts.
<b>2.- Gastos de material:</b>	
Material técnico de Espeleología	100.000 Pts.
Material topográfico	60.000 "
Material fotográfico	80.000 "
Material de acampada	110.000 "
	-----
Suma	450.000 Pts.
<b>3.- Gastos de alimentación y botiquín:</b>	
Alimentación	140.000 Pts.
Botiquín	35.000 "
	-----
Suma	175.000 Pts.
<b>4.- Gastos varios</b>	160.000 Pts.
<b>Suma total</b>	<b>850.000 Pts.</b>

## 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.