

EXPLORACIONES SUBACUÁTICAS EN LES COVES DEL CARBO

(VILLAHERMOSA DEL RÍO)

**Vicente García “Vigarto” (EOM)
& Espeleo Club Castelló.**

Introducción:

Dentro del macizo de Penyagolosa el río Carbo es un lugar atractivo por sus cascadas travertínicas y pozas con agua, manteniendo este un caudal constante, que sale del interior de una cavidad bien conocida por excursionistas. El manantial que sustenta el caudal de este río nace dentro de una cueva conocida y explorada desde el punto de vista espeleológico en los años 60' (Viciano, 1982), con un desarrollo aéreo de 150 metros de recorrido (Arenós et al., 1993) y en las zonas inferiores presenta varias zonas sifonadas. Estos sifones no fueron explorados con medios de espeleobuceo hasta el año 2010, donde espeleobuceadores del EOM, coordinados por Bernardo Collado realizaron la primera exploración subacuática. Los años siguientes se ha visitado la cavidad, obteniendo los resultados que mostramos aquí.

han sido realizadas por los espeleobuceadores Vicente García, “Vigarto”, Ángel Ortego, “Bilba” y Salva Luque, con la colaboración de diferentes espeleólogos que ayudaban en el porteo del material, descendiendo los más de 300 metros desnivel hasta el fondo del valle donde se ubica la cueva (figura-1). En los porteos han participado miembros del Espeleo Club Castelló, Espeleo Club Zaragoza y Gru-



Figura-1: Acceso a la surgencia, ubicada en el fondo del valle.

Estas actividades

po de exploraciones subterráneas del Alto Palancia (GESAP).

Visitas realizadas a la cavidad:

Año 2009:

Bernardo Collado, conocedor de la cavidad, acompaña a diferentes espeleobuceadores con el objetivo de valorar el buceo en los sifones existentes en esta cavidad. Se tantea el inicio del sifón principal con gafas y neopreno, valorando como positiva una continuación.



Figura-2: Boca de la cavidad, abierta sobre un plano de estratificación..

10 de abril de 2010:

Inicio del buceo del 1º sifón por Vigarto. Se utiliza un carrete de 100 metros de hilo guía, que se agota totalmente, quedando la exploración en la cota de - 25 aproximadamente. Se realiza el buceo con dos botellas de oxígeno de 6 litros.

19 de junio de 2010:

Desde la punta dejada en la visita anterior se sigue descendiendo, empleando más metros de un nuevo carrete de hilo guía. Se alcanza el final de esta zona inundada, en la cota de -40 m donde se llega una sala espaciosa formando un derrumbe con bloques y una estrecha grieta en el techo. Para ello se bucea con botellas de 11 litros, también con oxígeno. En la zona final se revisa parcialmente la sala, sin encontrar una clara continuidad.

24 de septiembre de 2011:

Vigarto realiza una primera inmersión de 20 minutos en el segundo sifón, que presenta una entrada y recorrido más estrecho. Avanza unos 20 metros alcanzando la cota de -9 metros, deteniéndose en un estrechamiento. Después realiza otra incursión de 31 minutos en el primer sifón para hacer un reconocimiento y obtener algunos datos para la topografía. Este presenta un desnivel de 40 metros y un recorrido de 155 metros, con una orientación bastante regular (60° - 90°N.M.), realizando pequeños giros, pero siguiendo una tendencia general con dirección este-noreste. En este buceo emplean dos botellas de 11 litros con *trimix*, más adecuado para bucear sobre los 40 metros de

desnivel. El *trimix* es una mezcla de gases, en este caso *trimix* normóxico con 21 % de oxígeno que lo que hace es cambiar el nitrógeno por el helio. Para esta segunda exploración y debido al uso de estos gases se realiza una descompresión. En agua presenta una temperatura de 8,9°C.

21 de abril de 2012:

Vigarto bucea el primer sifón durante 25 minutos hasta la cota de -9 metros, con el objetivo de revisar unas galerías que quedan a la izquierda de la galería principal, que posiblemente comuniquen con la galería de segundo sifón. Se localizan algunas galerías en la cota de - 4 y -9 metros, pero que se vuelven impenetrables.

Salva Luque bucea en el segundo sifón, durante 11 minutos, donde en sus primeros metros realiza un trazado en sinuoso zig-zag y después se hace un laminador más amplio. En la cota de -4,6 metros se localiza a la derecha una bifurcación en dirección a la galería de primer sifón, pero se estrecha demasiado. También en la cota de -6 metros existe otra grieta similar que se vuelve impenetrable. Por esta misma galería en la cota de -9 metros y a su izquierda existe otra galería que toma dirección norte, pendiente de exploración.

5 de abril de 2014:

Se bucea el segundo sifón, continuando

con la punta de exploración dejada en la jornada anterior. Se llega a un punto estrecho a unos 30 metros de la boca donde una columna obstruye el paso, vislumbrándose tras este estrechamiento una galería más grande arriba a la derecha. Se vuelven a revisar las galerías de la derecha, sin apreciar en sus partes más alejadas el hilo guía de la galería principal, pero se supone que esta no quedará muy lejos.

Descripción de las zonas inundadas:

Galería principal o primer sifón: Se ubica al final de una galería descendente, a unos 40 metros de la boca. La zona inundada presenta 155 metros de recorrido y 40 metros de profundidad, con una anchura que va desde los tres a los 8 metros, encontrando esta zona más ancha sobre los 20 metros de profundidad. La altura oscila entre 2 y 4 metros. La zona inundada finaliza en una sala con un derrumbe, que parece obstruir la continuación. Esta sala final posee unas dimensiones de unos 8 metros de longitud por 4 de anchura y 3 metros de altura. Esta galería tiene aristas en sus laterales y algún pequeño recorrido lateral que cortocircuita en su zona más ancha. Su aspecto morfológico, tanto el techo como el



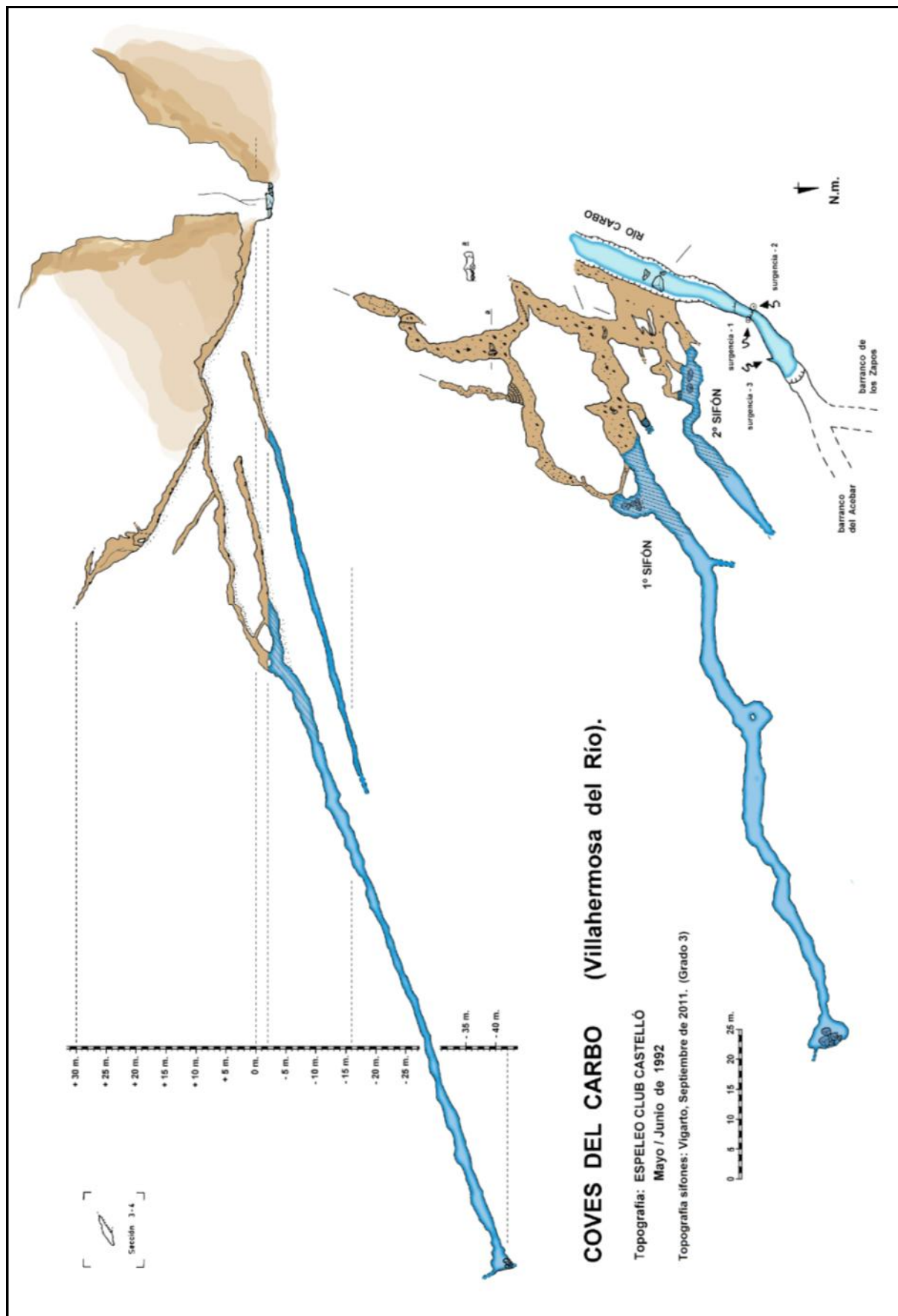
Figura-3: Entrada al primer sifón durante la exploración realizada en septiembre de 2011.

suelo, es de roca con aristas que ha erosionado diferencialmente el agua. Los rincones de la galería quedan tapizados de fino sedimento de limo, lo que parece indicar, junto con su derrumbe final, que actualmente esta taponada o en fase de fosilización, no saliendo ahora el agua de la surgencia por este sector. Creemos que la galería se activara solo en momentos puntuales de carga, ya que se trata de una zona inundada donde no hay corriente de agua.



Figura-4: Surgencia principal del río Carbo, por donde sale el agua .
través de una grieta impenetrable.

Segundo sifón: Muy cerca de la boca de la cavidad encontramos una zona de techo bajo a la parte izquierda, donde parte de un estrecho paso que tuvo que ser ensanchado retirando tierra y piedras para el paso con botellas, haciendo de este modo más accesible la entrada al sifón. Esta tiene unos 30 metros de recorrido y 14 metros de profundidad, finalizando en un puente de roca o columna que el agua ha erosionado diferencialmente. En ambos lados de la columna quedan dos agujeros bastante estrechos, el de la derecha de unos 30 centímetros de diámetro y el de la izquierda un poco más ancho, por donde se podría forzar. La sección del conducto es aproximadamente de 2 metros de anchura



por 0,5 o 1 metro de altura, aunque en algunos puntos esta se ensancha bastante más a modo de laminador, pero volviéndose impenetrable por los laterales.

A lo largo de la galería a la derecha aparecen algunas ramificaciones que parecen comunicar con la galería principal, pero que todavía no están conectadas debido a su estrechez. Entre ambas galerías parece que transcurre otro conducto intermedio, pero poco definido. La galería del segundo sifón tiene una inclinación similar a la anterior, aunque sus dimensiones son mucho más modestas, por lo que el buceo se realiza con más dificultades. Otra diferencia con respecto al primer sifón es que no está tapizada de limo y encontramos cantos rodados, hecho que nos indica que esta galería es más activa que la anterior y por donde circula el agua actualmente antes de salir al exterior por las surgencias.

Probablemente al quedar taponada la galería más ancha, el agua saldría por esta, siguiendo las aguas la inclinación de los estratos que se descenden a medida que avanzamos hacia el norte, tal como se aprecia en la boca de la cueva. Unas pequeñas grietas ubicadas a la izquierda de esta galería seguramente son las que desviarán el agua hacia las tres pequeñas surgencias, que se encuentran a menos de 10 metros de esta galería, en el estrecho donde se abre la boca de la cueva.

ESPELEOMETRIA

Recorrido real: 358 metros

Recorrido en planta: 306 metros

Desnivel: 72 metros (-42 / +30)

Zonas inundadas: 185 metros.

Zonas aéreas: 173 metros.

Perspectivas de futuro:

Tras estas primeras exploraciones en los sifones de las Cuevas del Carbo, es de destacar la importancia que tiene esta cavidad en espeleobuceo, con sus 40 metros de desnivel y su extenso recorrido se trata de una de las cuevas inundadas más grandes del entorno. Actualmente el principal interrogante pendiente de exploración es el segundo sifón, donde habría que picar y ampliar la columna que obstruye el paso y con ello buscar la galería intermedia o comunicar las dos galerías. Este sector a pesar de ser más estrecho es el que más interés muestra, pues es el activo, por donde pasa el agua en la actualidad, pudiendo tener más continuidad y con ello localizar el conducto por donde viene el agua.

Otros puntos a revisar serían algunos rincones en el primer sifón, principalmente en la sala final, a 40 metros de profundidad. También comprobar la unión física con el segundo sifón, que por el momento todos los intentos han sido negativos.

Bibliografía:

ARENÓS DOMINGUEZ, J., SEGARRA BORT, M., VICIANO AGRAMUNT J.L., (1993) Inventario espeleológico de Penyagolosa. Espeleo Club Castelló. 119 p.

VICIANO AGRAMUNT, J.L. (1982) Les Coves del Carbo. Revista Penyagolosa nº 22, II época. Diputació provincial de Castelló.



Figura-5: Grupo de buceadores y porteadores, preparados para el descenso del material hasta la cavidad.