

## DOS SURGENCIAS DEL MACIZO DE PENYAGOLOSA

Jesús Almela Agost  
Espeleo Club Castelló

### SITUACIÓN GEOGRÁFICA:

El macizo de Penyagolosa está situado en el extremo oeste de la provincia de Castellón, lindando con la provincia de Teruel. Está localizado en los términos municipales de Vistabella del Maestrazgo, Chodos y Villahermosa del Río. Se trata de una zona montañosa cuya cumbre más alta es el Penyagolosa, que representa un hito en nuestra geografía y un referente geográfico muy popular en la provincia de Castellón. Con sus 1.814 metros, se trata de la segunda cumbre de la Comunidad Valenciana. En el macizo existe una red hidrológica superficial representada por los barrancos y ramblas. Toda el agua superficial del macizo desagua en el río Mijares, bien por el río Montlleó, el río Lucena y el río Carbo, que más abajo se une con el río Villahermosa.

La superficie que comprende la cuenca del río Montlleó forma parte del gran sinclinal del Penyagolosa de orientación ibérica, fragmentada por los esfuerzos distensivos posteriores y afectada por importantes procesos de disolución. Indudablemente, el predominio de roca caliza sometida a una intensa facturación y con niveles intercalados de arenas, margas y arcillas, con una menor permeabilidad. Este factor ha hecho posible la disolución cárstica y con ello la circulación de agua subterránea. Esta circulación de agua subterránea es evidente, como atestiguan las numerosas surgencias de la zona, tanto activas como fósiles. La surgencia más importante del macizo lo constituye el nacimiento del río Carbo, donde existe una cavidad penetrable que acaba sifonando. También destaca la formación cárstica del Pla de Vistabella, que es un polje de grandes dimensiones. Éste es de forma alargada y con una orientación NE-SO, adaptada a los accidentes tectónicos. El lugar de absorción más importante de este polje son *els Engolidors de la Bassa del Quinyó*, donde finaliza la rambla del Pla.

De las numerosas surgencias del macizo aquí presentamos dos, en las que es posible penetrar en su interior. Ambas están en diferentes zonas, distantes entre sí unos 7 kilómetros. El Ojal Negro está en la vertiente del río Carbo y la Cova Negra en el río Montlleó.

### OJAL NEGRO (Villahermosa del Río)

#### Acceso:

Desde el ermitorio de Sant Joan de Penyagolosa tomamos la pista que se dirige hacia la Lloma Plana en leve ascenso. La seguimos durante 1,5 kilómetros. Aquí en este punto tomamos una pista menos principal y que surge a la izquierda. A los pocos metros dejamos a la izquierda las marcas del sendero GR-7. La pista va descendiendo, pasando por La Covarxa y por debajo del Mas Roig. Tras recorrer 1,4 kilómetros en descenso por esta pista llegamos a la fuente de la Canaleta. La fuente esta situada a la izquierda de la pista. En este punto abandonamos la pista, para seguir por dentro del cauce del barranco. Descendiendo este barranco encontramos a la izquierda la Cueva de la Canaleta. Si seguimos bajando unos metros más llegamos al barranco del Abesvar o Acebar. Continuamos descendiendo por este barranco durante 250 metros hasta encontrar a nuestra izquierda una alfombra de musgo que delata nuestra cercanía a la surgencia. Si remontamos esta alfombra unos 40 metros, llegamos a la boca del Ojal Negro. Si siguiéramos el barranco 70 metros más encontraríamos, también a la izquierda, el Ojal del Tollagar.

Ambas surgencias están relacionadas entre sí. El Ojal del Tollagar es una surgencia activa permanente, de un moderado caudal bastante regular durante todo el año. Desde el punto de vista espeleológico no es penetrable. Asimismo, el Ojal Negro esta situado unos 20 metros más alto y a 90 metros de distancia. El Ojal Negro actúa como surgencia, que se activa en "*trop-plein*" cuando el del Tollagar no da salida al exceso de agua.

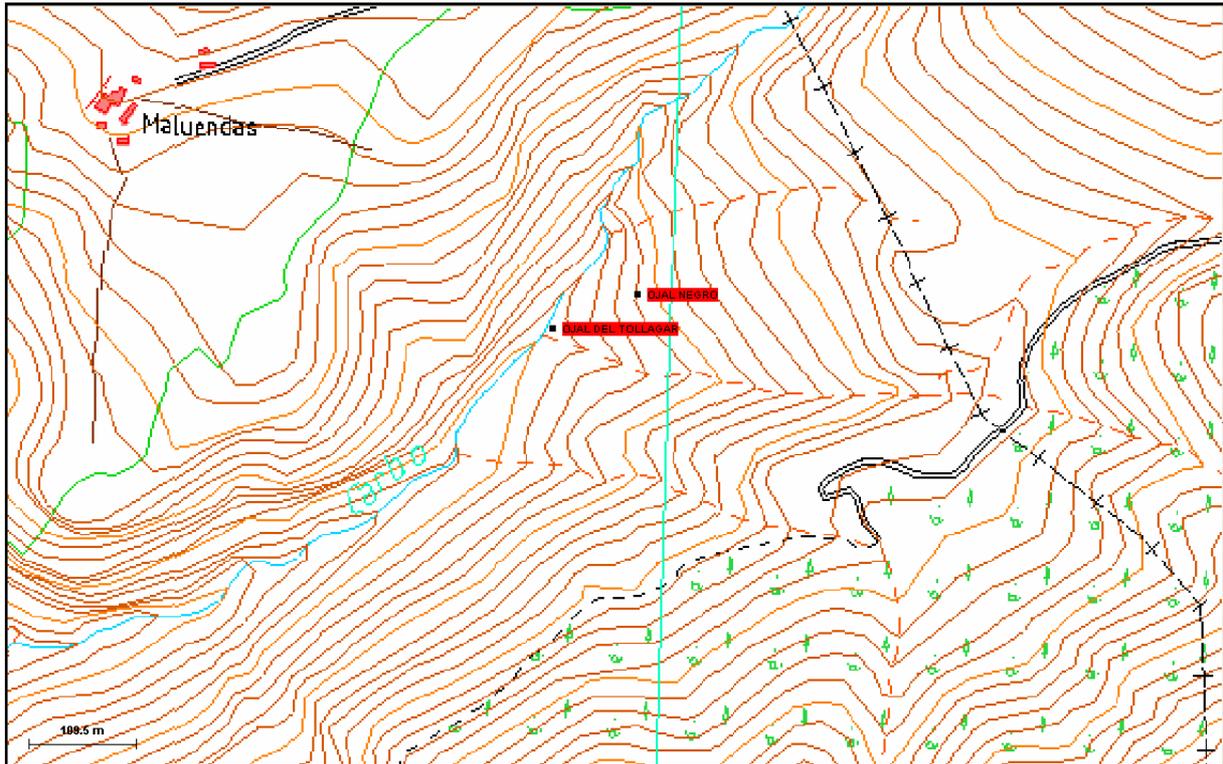
#### Coordenadas UTM:

##### **OJAL NEGRO**

30T X = 722970 Y = 4458678  
Z = 1.125 m.s.n.m.

##### **OJAL DEL TOLLAGAR**

30T X = 722877 Y = 4458655  
Z = 1.106 m.s.n.m.



Situación del conjunto hídrico.

**Descripción de la cavidad:**

La boca de acceso, de 6 x 1 metro y orientada al norte, se desarrolla entre dos planos de estratificación de 20 grados de inclinación.

En los primeros 10 metros el conducto

entra a modo de laminador, adquiriendo unas dimensiones más cómodas a partir de este punto, aunque con el suelo muy erosionado y ocupado por barreras estalagmíticas. A los 20 metros hallamos un sector de conductos muy erosionados que descienden bruscamente hasta un tramo inundado de 24 metros de largo por 0.8 metros de ancho y 1.2 metros de alto, quedando su parte inferior inundada. En este punto se puede observar la acción erosiva del agua sobre una fractura vertical. Aquí se llega a la profundidad máxima de la cavidad, que es la cota de -8 metros.

Tras estas zonas inundadas, a mano derecha, surge una inclinada rampa ascendente de 5 metros. Tras este resalte ascendente existen dos más, de 3 y 2,5 metros respec-



Imagen de la boca de la cavidad al contraluz.

tivamente. Después del último resalte podemos avanzar por una galería de 9 metros de largo por 1 metro de ancho y 1,3 metros de alto. En el extremo de esta galería, podemos ascender un estrecho resalte de un metro que nos deja en una sala repleta de bloques de 9,5 x 4,5 x 3 metros (largo x ancho x alto). El extremo sur de la sala posee algunas formaciones litoquímicas, estalactitas y estalagmitas.

En el otro extremo de la sala aparece un pequeño orificio por el que accedemos a un tubo erosivo de 14 metros de longitud y con gran parte de su recorrido inundado. Las secciones de estas zonas son estrechas, de 0,6 metros de ancho por 0,6 metros de alto. Al final de este conducto y mediante una gatera ascendente llegamos a una segunda sala, de idénticas características que la anterior. Estas dos salas creemos que son dos oquedades tectónicas independientes, que han sido alcanzadas por la erosión de la fractura principal. La segunda sala posee unas dimensiones de 7,5 x 5 x 2,2 metros. A diferencia de la otra ésta tiene barro. En la zona sur de ésta y siguiendo la misma línea de fracturación se desciende un resalte



Galería típica de la cavidad.

de 3,6 metros. Debajo del resalte existe una estrecha gatera que nos deja en una corta galería con gours, donde el agua queda estancada. A partir de aquí los conductos se estrechan, incomodando más la progresión. En este punto podemos ascender un resalte de 3 metros y avanzar incómodamente por un conducto que a los pocos metros se hace impracticable. En cambio, si vamos por un estrecho conducto que surge a la izquierda, podemos avanzar 12 metros, teniendo que pasar por una angosta gatera que está casi sifonada. Al final de esta galería llegamos a un pequeño conducto descendente que queda completamente sifonado.

### **Espeleometría:**

Recorrido Real = 170 m.  
 Recorrido en Planta = 155 metros.  
 Profundidad = -8 metros.

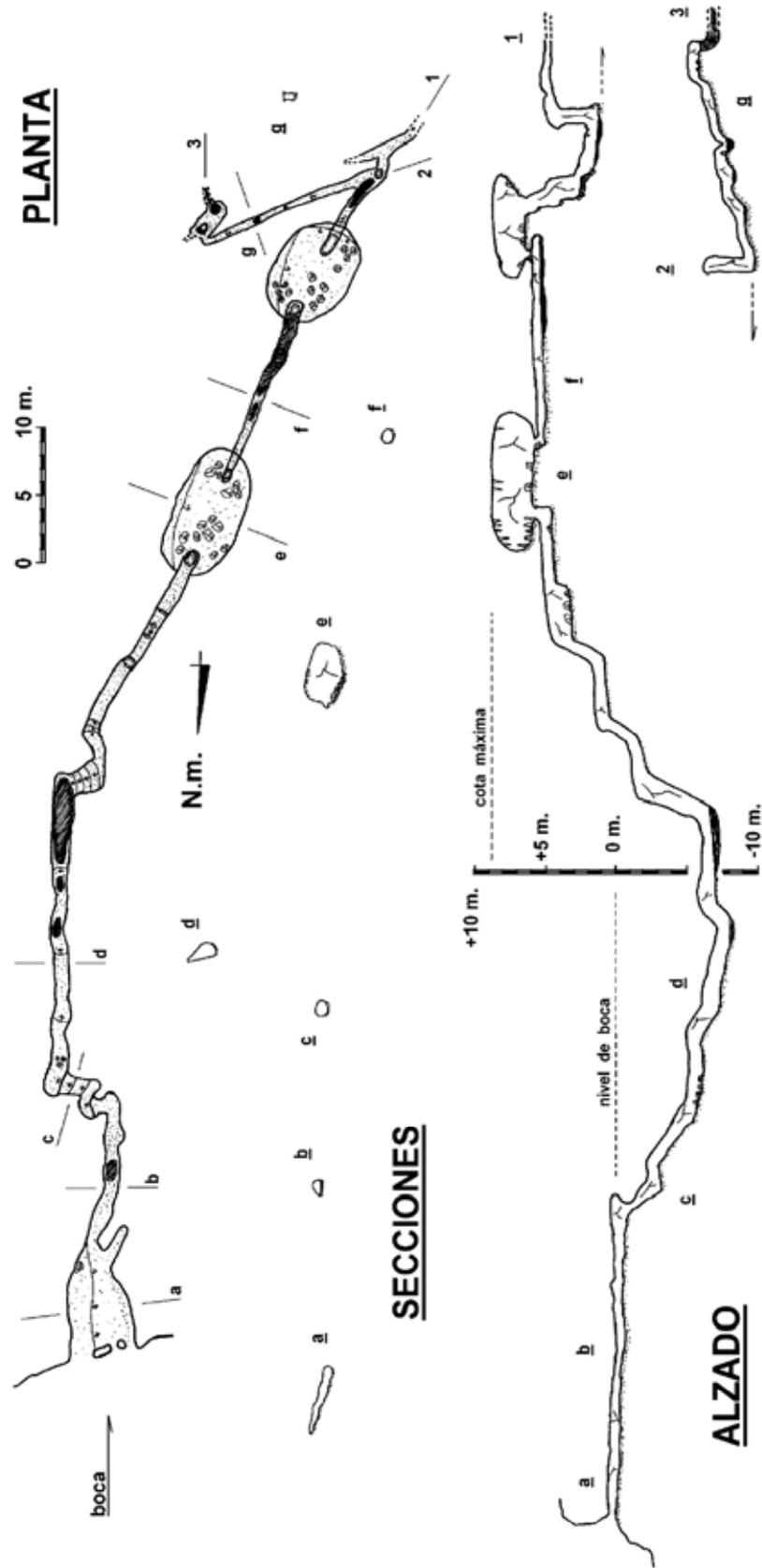
Este conjunto hídrico se podría considerar como el nacimiento del río Carbo, aunque 800 metros aguas abajo es donde está el auténtico nacimiento del río, ya que presume de un notable caudal y el agua mana continuamente durante todo el año.



Primera sala, totalmente repleta de bloques y arcilla.

# OJAL NEGRO (Villahermosa del Río).

Topografía: Jesús y Juan María Almela (U.C.P.) - 03/08/2008



## COVA NEGRA (Vistabella del Maestrazgo)

### Acceso:

Saliendo desde la población de Vistabella del Maestrazgo, bajamos hasta la Font del Alforí, para tomar la carretera que se dirige a Puertomingalvo. Siguiendo esta carretera durante 5,3 kilómetros, llegamos a la altura del Mas de la Canaleta, aquí tomamos una pista que surge a nuestra derecha. Siguiendo esta pista en leve descenso, a los 900 metros llegamos a una bifurcación: tomaremos la de la derecha. En este punto la pista empeora, primero llaneando y más tarde bajando en pronunciada pendiente. La seguimos, siempre a la derecha, durante 1,3 kilómetros, hasta llegar al mismo lecho del río Montlleó. En esta zona el río marca el límite de las provincias de Castellón y Teruel. Remontando el lecho del río unos pocos metros veremos a nuestra izquierda la boca principal de la Cova Negra, situada a unos 30 metros sobre el lecho del río. La cueva se abre en la partida de la Canaleta.

### Coordenadas UTM:

30T X = 724345 Y = 4466168  
Z = 1.040 m.s.n.m.

### Descripción de la cavidad:

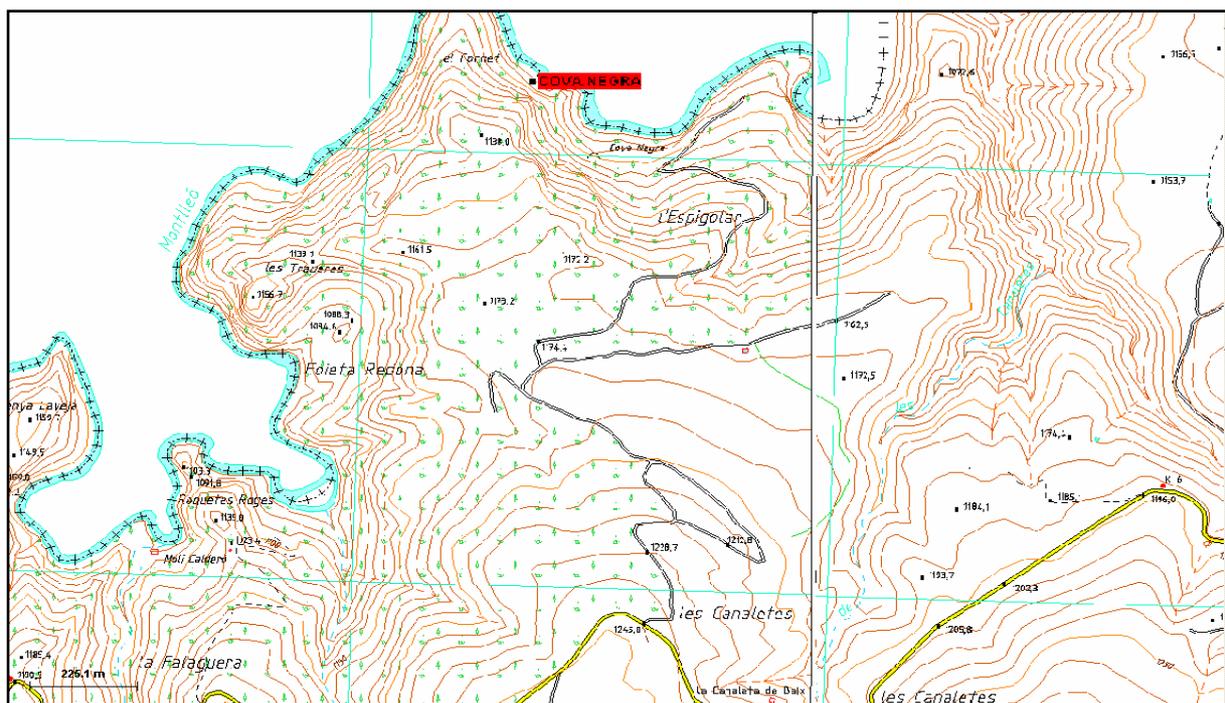
La cavidad posee dos bocas, la superior, conocida desde antiguo como Cova Negra y la

inferior denominada por nosotros Ullal. La primera es una surgencia fósil con vestíbulo de entrada de buenas dimensiones y con abundantes marcas erosivas. La otra es una surgencia semiactiva, que funciona a "trop-plein", cuando una pequeña surgencia situada a unos 20 metros no puede expulsar más agua. La boca del Ullal está situada en el mismo estrato que la surgencia, pero ésta está situada a menor altura.

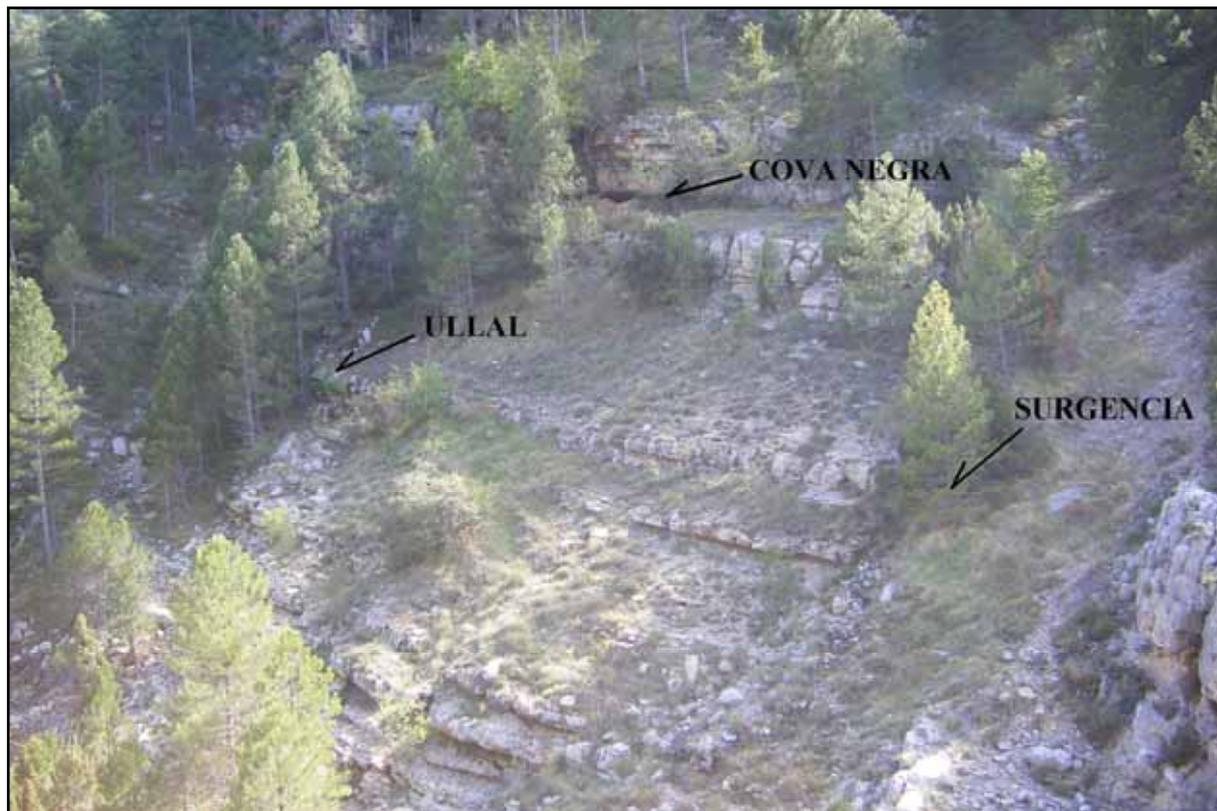
Del Ullal ya dio noticias Josep Lluís Viciano cuando en agosto de 1967 localizó un agujero con una notable corriente de aire fresco. Este pequeño agujero con signos de haber expulsado agua, tuvo que ser desobstruido recientemente en varios puntos para poder penetrar en su interior y comunicarlo con la Cova Negra.

La boca de ingreso de la Cova Negra es de 12 x 3 metros y está protegida por un muro de piedra en seco que cubre casi toda la boca, dejando una puerta de acceso de madera que todavía hoy se conserva. Esta cueva se utilizó hasta no hace muchos años como corral para guardar el ganado de la masía próxima.

La boca del Ullal de 2'1 x 0'8 (anchura x altura) nos deja en una tortuosa galería y un posterior laminador, pasando dos estrechas gateras. Tras 10 metros de recorrido llegamos a una estancia donde podemos erguir el cuer-



Situación de la cavidad con la pista de acceso a la zona.



Situación de los fenómenos hídricos sobre el margen derecho del río Montlleó.



Boca de la Cova Negra

po. Tras ésta pasamos una gatera desobstruida que accede a una estancia de techo bajo. A partir de aquí y tras 30 metros de recorrido por

una ascendente y estrecha fractura erosionada, llegamos a una zona más amplia. En esta zona (la fractura erosionada) podemos ver a nuestra derecha pequeños conductos que se vuelven impenetrables. Posiblemente estos pequeños conductos sean aportes procedentes de la cercana surgencia e intervienen cuando aquella no da salida al exceso de agua.

Esta zona más amplia consta de una corta galería de 5 x 2 x 1'2 que en su final posee dos grandes bloques, los cuales se pueden evitar por debajo y así acceder a la **sala mediana**. La sala mediana tiene unas dimensiones de 12 x 7 x 2'5 metros (longitud x anchura x altura). En el extremo SO de esta sala encontramos un estrecho laminador de 5 metros de longitud que se hace impracticable. En la parte izquierda de la sala mediana encontramos un paso de 1'3 x 0'4 metros que permite llegar a una corta fractura de 5 metros. Esta fractura desemboca a la **sala gran**, que posee unas dimensiones de 17 x 9 x 5 metros (longitud x anchura x altura). Esta sala está repleta de grandes materiales clásticos procedentes de paredes y techos. La sala es húmeda y posee mucha arcilla y barro. Entre los bloques las posibles continuaciones son nulas, aunque podemos observar fino sedimento



La “sala gran” de la Cova Negra (Vistabella del Maestrazgo)

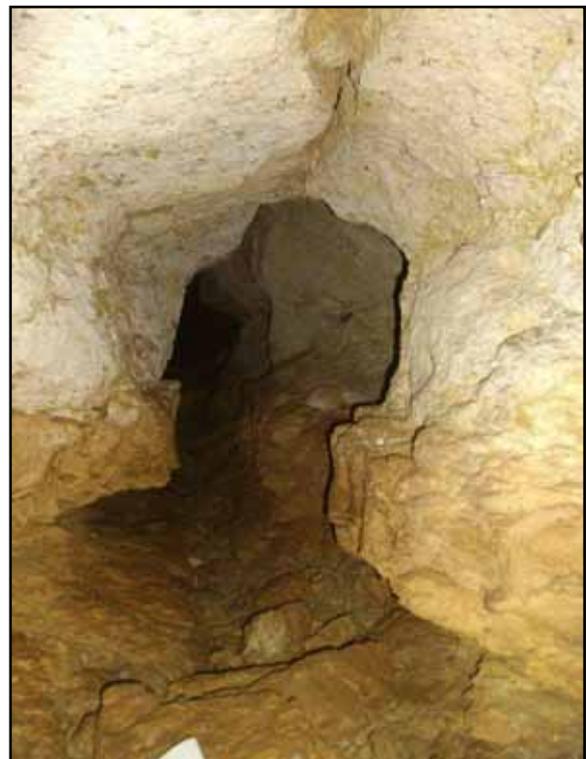
que hace pensar en aportes de agua próximos. En el extremo sur de esta sala sale una corta galería con mucho barro que a los 6 metros se hace impracticable. En la pared este de la sala podemos observar formaciones reconstructivas.

Volviendo a la sala mediana podemos tomar otra galería de techo bajo que, tras 15 metros y una angosta gatera desobstruida, comunica con la sala de entrada de la Cova Negra. Esta sala posee unas dimensiones de 24 x 5 x 3 metros (longitud x anchura x altura). Este vestíbulo de entrada tiene el suelo relleno de excrementos, debido a su uso como corral. El desnivel entre las dos bocas es de 8 metros y la distancia en planta de 13 metros.

En las inmediaciones de la boca de la cavidad existen unas pequeñas cavidades, catalogadas como Covetes de la Cova Negra, donde se han localizado restos de cerámica del Bronce.

#### **Espeleometría:**

Recorrido Real = 145 metros.  
 Recorrido en Planta = 140 metros.  
 Profundidad = +8 m. (desnivel entre bocas).



Galería típica del Ullal: fractura vertical agrandada por la erosión.

Aquí presentamos los datos recogidos acerca de la climática de la cavidad, referentes a la temperatura y humedad de distintos puntos de la cavidad:

ZONA DE MEDIDA	TEMP.	HUMD.
Zona entrada Cova Negra	13° C.	51%
Zona entrada Ullal	14° C.	74%
Sala mediana	13° C.	83%
Sala gran	11° C.	90%
Exterior	23° C.	60%

Los datos fueron recogidos el mismo día de la topografía. Respecto a la circulación del viento en la cavidad podemos constatar que en verano el aire que entra por la Cova Negra sale

por el Ullal. La corriente de aire que sale por el Ullal contrasta bastante con el exterior, advirtiéndose una corriente de aire frío.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- VICIANO AGRAMUNT, JOSEP LI. (1981). Notas para una hidrología de Penyagolosa. BSCC. Tomo LVII – Cuaderno III, Julio / Septiembre 1981. Castellón.

- SERRADOR ALMUDÉVER, J.P. (2007). Descubriendo Penyagolosa, el Río Montlleó. Colección Avant Terra, AVANT PRESS.

- ARENÓS, J.; VICIANO, J. LI.; SEGARRA, M. (1993). Inventario espeleológico de Penyagolosa. Revista Lapiaz, número 22. Federación de Espeleología de la Comunitat Valenciana. Valencia.

