



LA COVA DELS ENCENALLS (SANT MATEU)

Jesús Almela (Espeleo Club Castelló)
Floren Fadrique (naturalista, Associació Catalana de Biospeleologia)
Alberto Sendra (biólogo, Ajuntament de València)

Introducción:

Hace algo más de un año, en junio de 2018, los coautores de este artículo tuvimos la dicha de coincidir en una visita a la Cova del Encenalls de Sant Mateu. A resultas de este encuentro surgió la idea de emprender un doble trabajo, la de actualizar el levantamiento topográfico y exploración de la cavidad, al tiempo que buscábamos significar la relevancia biológica y faunística de este valiosísimo entorno subterráneo castellonense. En esta corta toma de contacto con la cueva, comprobamos que se trata de una cavidad muy visitada, pero poco documentada a nivel espeleológico.

Por ello el planteamiento inicial es comenzar a topografiar la cavidad de nuevo, puesto que el plano que disponíamos era incompleto. Conjuntamente a los trabajos de topografía, se pretende poner al día la información que poseemos de la cavidad desde el punto de vista de la biodiversidad subterránea. El trabajo se plantea desde diciembre de 2018 a noviembre de 2019, donde en este periodo también dejamos en el interior de la cavidad dos termómetros que registran la temperatura de cavidad en diferentes puntos, obteniendo con ellos la variación de la temperatura de la cavidad a lo largo de un año.

Situación:

Esta cavidad se ubica al este de la población de Sant Mateu, en una zona montañosa que forma parte de la Serra de les Atalaies d'Alcalà. Estas montañas cierran por el este el corredor que va desde Cabanes hasta Sant

Mateu, formando parte de las Alineaciones Costeras, sierras paralelas que bajan en graderío desde las planicies interiores del Maestrat, hasta el mar Mediterráneo. La Serra de les Talaies ocupa una extensión de 20 kilómetros de longitud, extendiéndose entre las poblaciones de Les Coves de Vinromà, hasta Cervera del Maestre. Su anchura oscila entre 9 a 12 kilómetros, abarcando parte de los términos municipales de Les Coves de Vinromà, Alcalà de Xivert, Santa Magdalena del Pulpis, Salzadella, Sant Mateu, Peníscola y Cervera del Maestre. Esta cadena montañosa es coronada por algunas cumbres como el Tossal d'En Canes (715 m s.n.m.), la Mola (475 m s.n.m.) o Pic de l'Àguila (596 m s.n.m.). Estas elevaciones están formadas por materiales cretácicos y jurásicos, con fallas y fracturas con un predominio noreste – suroeste. Los límites de Les Atalayas vienen condicionados por los corredores de Sant Mateu por el oeste y el de Alcalà por el este. Por el sur el riu de Sant Miquel y por el norte la rambla Cervera. Desde el interior de la sierra, los barrancos o pequeñas ramblas que lo drenan van a desaguar a la rambla Cervera, rambla del Mas, riu de Sant Miquel, y otros de menor entidad.

La cavidad que queremos dar a conocer se desarrolla al noroeste de la sierra, en la partida de les Deveses, al este del Pla dels Triadors y por detrás de la ermita de la Mare de Déu dels Àngels. Concretamente su entrada se ubica al noreste de una pequeña elevación que alcanza la cota 496 m s.n.m., en una de las lomas que descienden hacia el norte. La vegetación en esta zona esta formada por

pino carrasco y alguna carrasca, con arbustos donde predomina coscoja, romero, aliagas y lentisco. El paisaje ha estado muy alterado por la mano del hombre, donde destacan las construcciones de piedra en seco y los bancales de cultivo de secano. Hoy día se aprecia en la zona un abandono de los cultivos y una posterior repoblación de pinos, hecho que también sucedió en toda la sierra. Nos encontramos ante un paisaje que ha sufrido fuertes cambios en los últimos 60 años, tal como se aprecia en las ortofotos antiguas (Figura 1).

Antecedentes:

La exploración de la mayoría de las cavidades de esta zona, se la debemos a los grupos catalanes, que durante sus campañas espeleológicas en la década de 1960 y 1970 aportaron numerosas cavidades nuevas, topografiándolas y publicándolas en sus boletines. Este trabajo de exploración fue más constante por parte de la SIRE de Sants, que con sus 9 campañas por la zona, aportaron mucha información sobre las cavidades de les Atalaies.

En el caso de la Cova dels Encenalls, es una cavidad conocida desde antiguo, tal como testimonian sus materiales prehistóricos (Mesado, 1999). Ya en época más reciente, se tiene constancia de una visita a la cueva en el año 1902, por Manuel Ferreres García, vecino de la población que penetra en la cavidad juntamente con unos amigos. Años más tarde tenemos noticias de exploraciones llevadas a cabo por el Centre Excursionista de Castelló (CEC), que vienen motivadas por una nota de prensa aparecida en el diario Mediterráneo el día 27 de enero de 1962, donde anima a los espeleólogos del CEC a trabajar en la cavidad. En aquellos años, el presidente de la entidad era Miquel Peris i Segarra, que ejerció de maestro en la población. Estos trabajos que se hicieron en la cavidad no llegaron a publicarse.

Desde aquellos años la cavidad ha sido muy visitada por numerosos grupos, tal como se aprecia en las inscripciones que encontramos en la cueva. El grupo GEOC de la OJE de Castellón, el SIS, el GEON, el GEB de Badalona, SIRE, Club Muntanyenc Penyagolosa, Centre Excursionista de Vinaros, Cervera, etc. Todas estas visitas las encuadramos en las décadas de 1960-70. En estas primeras visitas, la cavidad se da a conocer por sus interesantes hallazgos biospeleológicos, siendo muy citada en la bibliografía. A pesar de la fama desde el punto de vista de la biodiversidad y numerosas visitas recibidas, solo tenemos constancia de una topografía con poco detalle realizada por miembros de la SIE.

Accesos:

Llegamos a la cavidad desde la población de Sant Mateu, por el camino asfaltado que se dirige a la ermita de la Mare de Déu dels Àngels, ubicada a 2,3 kilómetros. Desde la ermita tomamos una pista, que a los pocos metros se bifurca, te-



Figura 1: Ortofotos de la zona donde se abre la cova dels Encenalls (Visor de la Generalitat Valenciana). Arriba, imagen de 1954, donde la mayor parte del terreno se encuentra cultivado. Abajo, Estado actual de la zona, donde el pino producto de una repoblación y el matorral ocupan toda la zona.

El punto en rojo es la ubicación de la cavidad.



Figura 2: Boca de la cavidad.

niendo que tomar la de la izquierda. Siguiendo ésta durante 2,2 kilómetros nos juntamos a otra pista, que seguiremos hacia la izquierda durante 60 metros, donde en una curva ancha podemos dejar los vehículos. En esta curva tomaremos una senda que encontramos a la derecha de la pista, que asciende en dirección sur hacia la montaña de les Deveses. Siguiéndola hasta alcanzar un frondoso pinar, ya cerca de una vaguada, ascenderemos campo a través por bancales abandonados hasta la parte superior de la loma, encontrando la boca entre bancales y oculta detrás de un acebuche.

Descripción de la cavidad.

La boca se ubica justo por debajo de la pared de un bancal, por lo que al acondicionar la zona para el cultivo, respetarían la boca de la cavidad, sin ocultarla. La entrada en forma de "cau", presenta unas dimensiones de 1,7 metros de ancho por 0,6 metros de alto, (figura-2) a la que sigue una galería de escasa altura que a los 4 me-

tros se levanta el techo, formando una estancia con algunas cúpulas cenitales.

En esta zona de entrada encontramos numerosos orificios excavados en la tierra por tejones, donde tienen sus guaridas. Tras otro tramo de techo bajo descendente, pasamos una gatera muy inclinada que nos deja en una estancia alargada de techo bajo, la **sala de entrada**, donde llaman la atención las numerosas raíces que cuelgan del techo, debido a su proximidad del exterior (figura-3). En esta zona el suelo es de tierra, encontrando mucha materia orgánica y excrementos de animales en el suelo. También empiezan a verse las primeras estalactitas.

Nos encontramos en el centro de una galería alargada dirección 200º NM, de 27 x 6 x 1 metro (largo x ancho x alto). En su extremo norte parte de una gatera, que nos conduce a un corto ramal descendente de 22 metros, donde el suelo se presenta concrecionado (sección A). Nos encontramos en el extremo sur de la cavidad, que se ubica a -9,1 metros de desnivel.

Ubicados otra vez en el centro de la sala de entrada, (cota - 4 metros) podemos avanzar hacia otra galería mayor, mediante dos gateras ubicadas en la pared oeste



Figura 3: La sala de entrada, donde el suelo es de tierra y del techo cuelgan pequeñas raíces de vegetación exterior.



Figura 4: Detalle de las estalactitas, estalagmitas y columnas existentes en los primeros metros de la galería principal.

(sección D). Ambas gateras están separadas por 7 metros, accediendo las dos a la misma galería y siendo más cómoda la de la derecha, que forma un corto escalón de 1 metro entre coladas.

Esta nueva galería presenta mayores dimensiones que la anterior, y en ella destacan las estalactitas y estalagmitas, que en algunos puntos forman barreras que separan la galería. La morfología es similar a la anterior, con el mismo rumbo, una anchura que oscila entre 13 y 5 metros y una altura entre 0,7 y 1,5 metros, que apenas permite erguir el cuerpo. El suelo de esta zona está formado por concreción estalagmítica, escaseando el sedimento, aún así aparece bastante materia orgánica y podemos seguir viendo excrementos de animales hasta bien entrada la galería.

En dirección sur (200º NM), la galería prosigue durante 15 metros, hasta finalizar esta, en una zona de goteo donde se recoge agua en un gour, en la cota de -7 metros (sección B). Hacia el norte es donde la galería presenta mayor desarrollo (figura 4). Primero se progresa sin apenas desnivel y más tarde se torna descendente, avanzando 45 metros hasta llegar a un punto donde la galería se encuentra desprovista de formaciones, el techo baja y empiezan a aparecer algunos derrumbes con bloques en el suelo (sección F) (figura 5).



Figura 5: Galería principal sobre la cota -10 metros.

Antes de llegar a este punto, a izquierda y derecha de la galería principal hemos dejado algunos pequeños ramales, que se desarrollan siempre siguiendo la dirección principal de la cavidad y a modo de laminador. De esta galería principal, en la pared oeste encontramos una corta galería de 18 metros que en su último tramo ascendente, avanzamos entre formaciones, con una sección de 2,6 x 0,7 metros. Al este (o la derecha) de esta galería principal, aparecen unos laminadores de 38 metros de recorrido, que podemos acceder por dos gateras que aparecen en la pared derecha, separadas entre ellas por 11 metros. Este ramal, en dirección sur, el techo se presenta muy bajo, avanzando por debajo del extremo norte de la sala de entrada. Hacia el norte, tras un paso entre formaciones alcanzamos una estancia muy polvorienta, donde crecen algunas plantas. De esta estancia parten dos pasos que nos llevan a zonas con cúpulas y con señales de paso de animales, por lo que debe de encontrarse muy próxima al exterior.

Volviendo a la galería principal, también en su parte este, unos metros más hacia abajo, encontramos un laminador descendente que se desarrolla por debajo de la galería principal, y que finaliza tras 23 metros de recorrido.

Unos metros más abajo de este ramal secundario, es donde cambia de morfología la cueva, y donde se advierte su génesis estruc-

tural, muy condicionada por el buzamiento de los estratos (figura 5). Esta morfología antes quedaba enmascarada por las concreciones que tapizan paredes y suelo, y por las formas redondeadas en el techo. Nos ubicamos en la cota de -13 metros. En este punto una barrera de bloques desprendidos del techo nos obliga a subir un poco por el laminador, para posteriormente bajar en inclinada rampa. En esta zona la anchura de la galería es de 14 metros y la sección es uniforme, condicionada por el buzamiento de 20°, con una altura media de 0,6 metros (sección F). Aquí se avanza mejor por la parte central del laminador, y lo evidente es ir descendiendo, dejando a la derecha unos largos laminadores de 47 metros de recorrido. Este es el denominado **laminador este**, donde en sus extremos, la altura tiene apenas 0,4 metros. En esta zona vuelven a aparecer algunas estalactitas, pero destacan los coraloides en el suelo, que dificultan todavía más el avance. En el extremo noreste de este laminador, se ha podido forzar un paso que accede a otro laminador más estrecho.

Si en lugar de seguir la pared derecha (oeste) de esta galería principal, avanzamos hacia el noreste, que es el camino más evidente, el suelo se vuelve más inclinado, pa-



Figura 6: Estalagmitas del sector inferior.

sando de los 20° de inclinación condicionados por el buzamiento, a los 50° de una fractura rumbo noreste-suroeste. En este punto la anchura de la galería tiene 26 metros en planta, y en ella se aprecia claramente la estructura que adopta su galería principal (sección G), con un desnivel de 18 metros. En la base de esta zona más inclinada, nos encontramos a -26 metros, y aquí podemos erguir el cuerpo y observar algunos bloques desprendidos de las paredes, que presentan poca consistencia.

Hacia el norte-noreste (20° NM) se avanzan 25 metros, hasta llegar a diferentes estrechamientos que forma la galería. Encontramos hasta tres estrechamientos ubicados a diferente cota, pero todos con un mismo rumbo. Forzando estas estrecheces comprobamos que a los pocos metros se vuelven impenetrables, siendo este el extremo norte de la cavidad, desarrollado entre las cotas -23 y -30 metros.

En dirección sur-suroeste (200°), por un paso descendente entre bloques podemos llegar a un laminador de techo bajo y con las paredes descompuestas, del que parten dos estrechas fracturas que finalizan a los pocos metros, alcanzando la base de la fractura de la izquierda la cota de -37,2 metros. Si seguimos el extremo oeste de la galería, avanzaremos por un laminador con bloques en el suelo y paredes descompuestas, de tonos blanquecinos. Tras progresar unos 25 metros y habiendo dejado un desvío a la izquierda, el techo sigue bajo, pero la galería se vuelve cada vez más ascendente, llegando a una zona donde aparecen algunas estalactitas y estalagmitas blanquecinas, que tapizan el suelo y el techo dando más consistencia a los bloques del suelo (figura 6). Tras un paso entre formaciones, alcanzamos una estancia terrosa con unas dimensiones de 5 x 3 x 2 metros, punto donde podemos erguir el cuerpo. En un lateral de la sala, aparece otro ramal que nos conduce a una galería superior y más cómoda, conectando así el sector superior y el inferior con mayor rapidez.

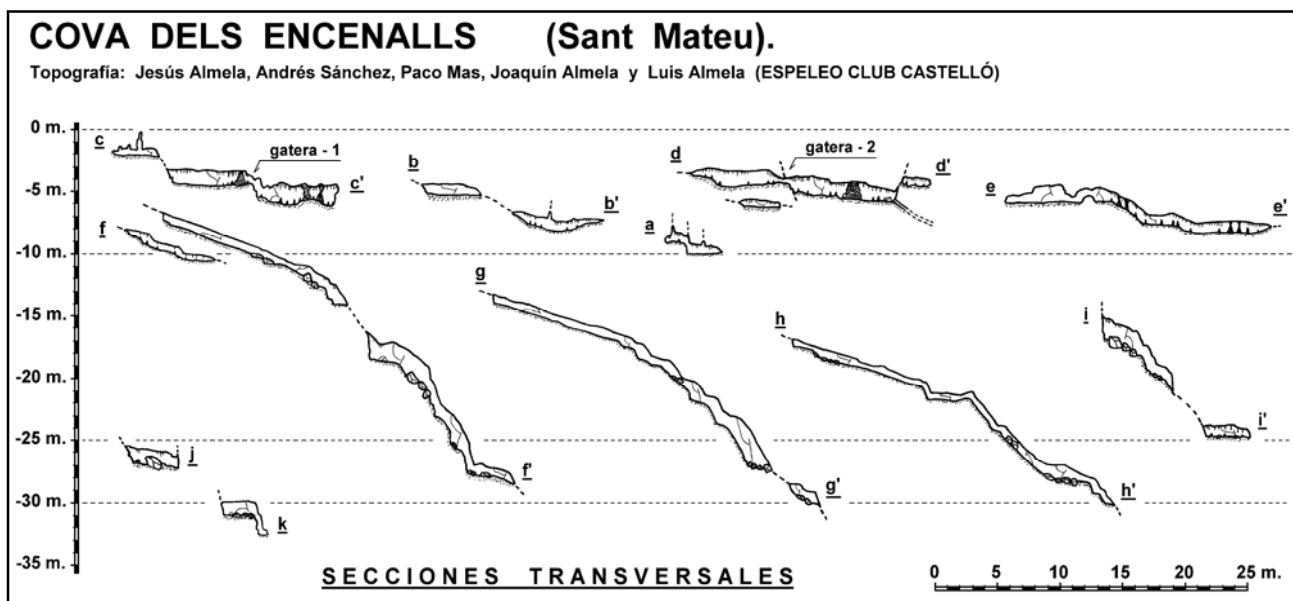
Desde la **sala terrosa**, la galería continúa ascendente 14 metros más, apareciendo cada vez mayor profusión de formaciones, coladas, excéntricas y estalactitas de una coloración rojiza. Este ramal continúa 6 metros más por una magnífica galería bien decorada y con un gour de cristalinas aguas (figura 7). Nos encontramos en la cota de -17,5 metros. Este punto supone el extremo sur de la zona inferior.



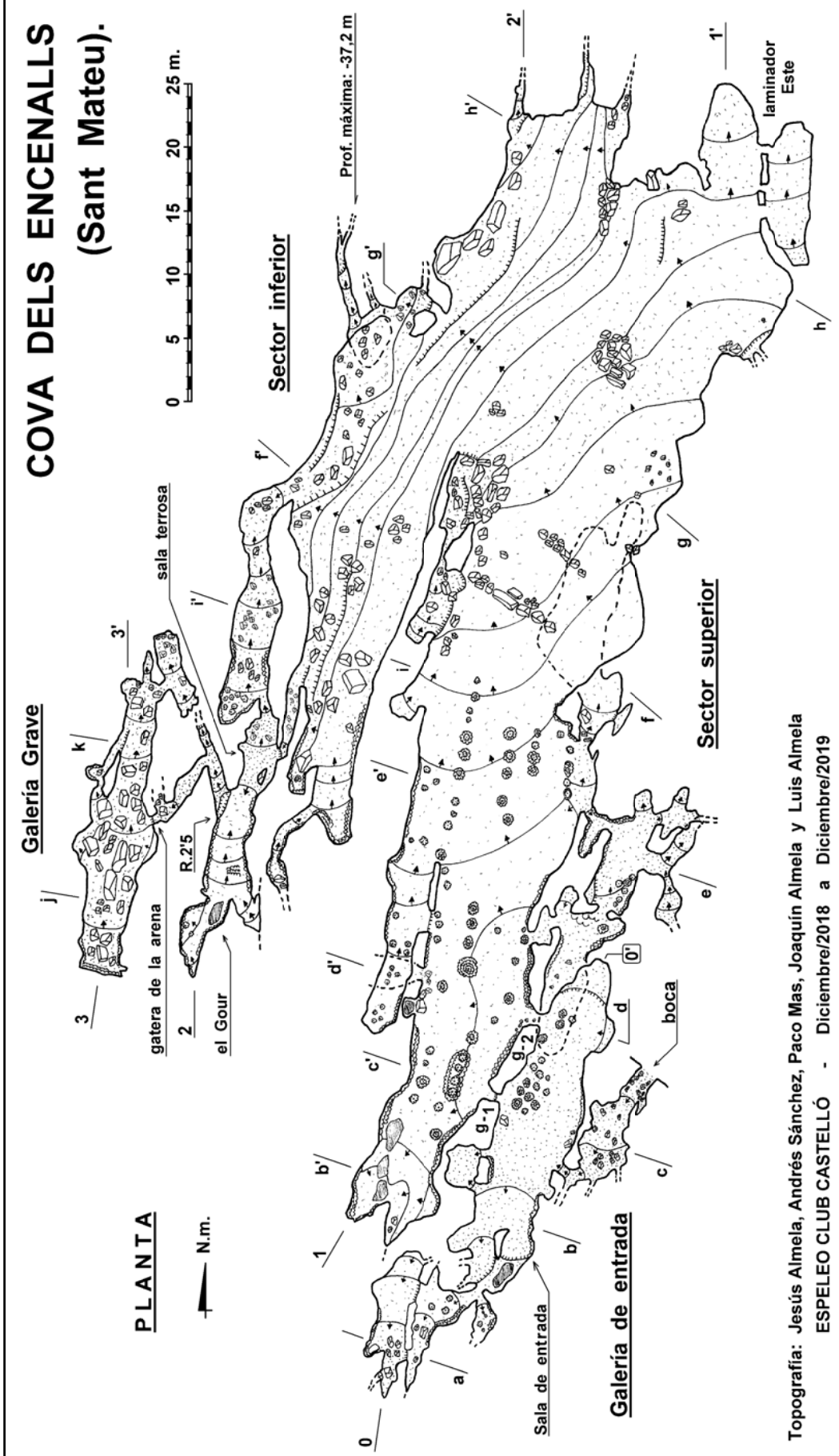
Figura 7: Formación del gour, ubicada en la cota -17,5 metros.

Poco después de la sala terrosa, aparece un estrecho resalte a la derecha, con un bloque empotrado. Por este paso accedemos a un nivel inferior, que se avanza en rampa, para posteriormente hacer un giro brusco a la izquierda y encontrar la gatera de la arena. En este sector el suelo de la galería tiene arena, producto de descomposición de la roca. Tras la gatera llegamos a la **galería Grave**, que

con 47 metros de recorrido, presenta una dirección paralela a la galería anterior, pero ubicada en una cota ligeramente inferior, pues se desarrolla entre -25,2 y -34,8 metros. En ella encontramos concreciones que tapizan algunas paredes, aunque estas ya no son un proceso predominante, pues destaca el proceso clástico, con la caída de bloques del techo que obstruyen las posibles continuaciones.



COVA DELS ENCENALLS (Sant Mateu).



Topografía: Jesús Almela, Andrés Sánchez, Paco Mas, Joaquín Almela y Luis Almela
ESPELEO CLUB CASTELLÓ - Diciembre/2018 a Diciembre/2019

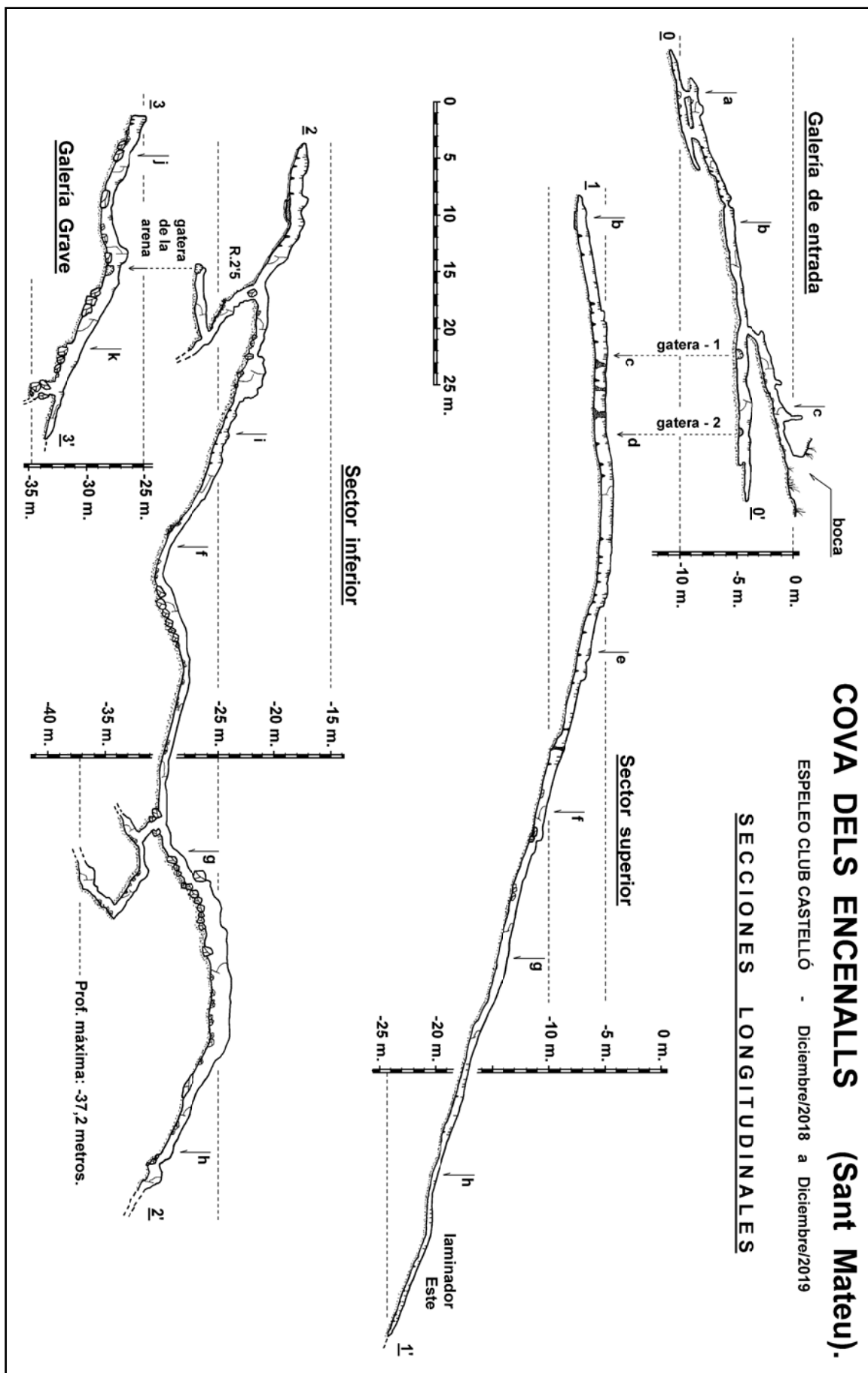




Figura 8: Planta de la cavidad sobre mapa topográfico.

Esta galería es la que se desarrolla más al oeste de la cavidad, y fue explorada por primera vez durante los trabajos de topografía recientes.

Geología y génesis de la cueva.

Como hemos anotado anteriormente, la Serra de les Talaies d'Alcalà se desarrolla en materiales jurásicos y cretácicos, concretamente del Cretácico Inferior, Valanginiense y Hauteriviense. La cavidad se ubica próxima a un contacto concordante entre las calizas y margas de Hauteriviense-Barremiense y calizas microcristalinas oolíticas y dolomías, de los periodos Berriasiense, Valanginiense (IGME, 1972). El buzamiento de estos materiales hacia el noreste, es uno de los condicionantes principales de la cueva. Nos encontramos ante una cavidad estructural, generada a favor de un plano de estratificación, y donde estos se presentan orientados sobre las fracturas, en cuanto a morfología de las galerías se refiere. Prácticamente la totalidad de sus galerías están formadas por laminadores de techo bajo, horizontales o subhorizontales. Las fracturas que encontramos aparecen cortando longitudinalmente a estos largos laminadores, generando escalones y sectores bien diferenciados. Las fracturas presentan una dirección norte-sur y son las que condicionan el eje principal de la cavidad. Éstas se aprecian en las secciones de la topografía, formando irregularidades en las galerías, lamina-

dores paralelos o resaltes muy escalonados.

Por lo tanto, la tectónica es el condicionante principal, pues las formas de disolución que encontramos son secundarias. En los primeros metros de entrada y galerías ubicadas en las cotas superiores, llaman la atención las cúpulas y formas redondeadas de las paredes y techos. Éstas desaparecen a medida que descendemos en profundidad, sobre la cota -10 metros. Estas formas las podemos explicar como producidas por corrosiones debido a la condensación de pequeñas gotas de agua en el techo, concentrándose éstas en las

zonas superiores.

Climática.

Durante las labores de topografía realizadas en la cueva, espaciadas entre diciembre de 2018 y noviembre de 2019, se han instalado dos sensores de temperatura en diferentes cotas de la cueva. Uno en la sala de entrada a -4 metros, donde encontramos una influencia con el exterior y el otro en la cota -30 metros, en un punto muy alejado de la boca, con escasa influencia exterior. En el primer caso, la temperatura ha variado en función de la temperatura exterior, pero sin llegar a ser muy variables estas temperaturas, pues la mínima registrada ha sido 14,7°C durante los meses de mayo y junio, y unos pocos días en febrero, y la máxima 17,0°C alcanzada algunos días de los meses de septiembre y octubre. En ella se pueden apreciar cambios bruscos de temperatura en días concretos, como es el caso de los días 2 y 4 de febrero, donde en el exterior se registraron temperaturas inferiores a 5°C y en la gráfica se nota una subida y bajada brusca. Lo que notamos en la gráfica anual de temperatura de la sala de entrada, es que va con retraso con respecto a las temperaturas exteriores, alrededor de 3 meses (figura 9).

En el caso de la temperatura registrada en la cota -30 metros, notamos que la temperatura es constante: 14,9°C. En la gráfica apa-

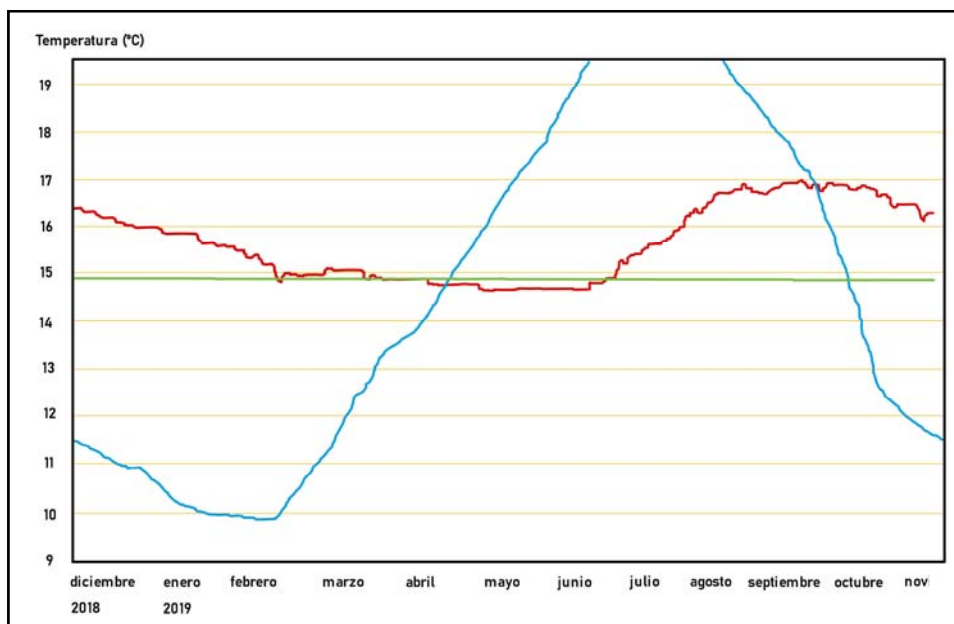


Figura 9: Diagrama de las temperaturas registradas. En verde, temperatura en la cota -30 metros. En rojo, temperatura cota -4 metros. En azul, temperatura exterior.

recen unas leves subidas y bajadas de una décima, que en algún caso coincide con una visita nuestra a la cavidad, lo que puede perturbar muy puntualmente esta regularidad.

Fauna cavernícola.

Nunca tan poco espacio reunió tantos tesoros biológicos. Esto ocurre en la Cova dels Encenalls, apenas unos pocos centenares de metros cuadrados bajo el suelo albergan una de las mayores concentraciones de fauna cavernícola de todo el mundo. Y no es un caso único en el territorio valenciano. Las sierras costeras del centro y norte de Castellón reúnen más de medio centenar de especies exclusivas. Hace pocos años ya destacamos en esta revista la importancia de estos "tesoros escondidos" bajo el subsuelo de Castellón (Sendra et al. 2016). ¿Por qué tesoros escondidos? Por tratarse de animales relictos de una fauna arcaica que se remonta, en algunos casos, a la época de los dinosaurios y que vive escondida en las cuevas. Una fauna cavernícola extraordinaria que ha permanecido a salvo en una relativamente estable Península Ibérica; a salvo de transgresiones marinas que la cubrieran por completo o de climas extremos: gélidos o desérticos, que hubieran dejado el subsuelo sin los nutrientes orgánicos (plantas, animales del exterior) de los que vive mayoritariamente la fauna cavernícola.

A pesar de su gran importancia biológica, la Cova dels Encenalls ha permanecido en buena parte desconocida. Su escaso interés deportivo, la ausencia de grandes y bellas salas con formaciones estalagmíticas y la estrecha y oculta entrada a su interior, por la que debemos reptar algunos metros para apenas poder transitar a pie durante su recorrido, dan razón a esta es-

casca relevancia entre el gran número de cavidades valencianas. Además, se da otro factor que ha enmascarado el extraordinario interés científico de la Cova dels Encenalls ya que muchas de las especies que allí viven fueron descritas en otras cavidades de la región castellanense, como por ejemplo el popular *Avenc d'En Serengue* de Cabanes, objeto de un artículo en el número 16 de nuestra revista Berig. La Cova dels Encenalls es uno de los más importantes e impresionantes centros de biodiversidad bajo el suelo, con un total de 16 especies exclusivas del ecosistema cavernícola, a la vez que endémicas del territorio valenciano. Buena parte de sus especies son únicas de las sierras litorales castellanenses, y supone un acervo genético propio de nuestras tierras.

Además, Encenalls no sólo reúne un conjunto faunístico singular, sino que lo hace en un pequeño y diverso espacio subterráneo donde convive con otros elementos faunísticos que hacen de esta cavidad un excepcional laboratorio para el estudio de la evolución de la vida en el subsuelo de la Tierra.

Tras acceder por la estrecha entrada dels Encenalls, nos adentraremos gateando hacia su interior, y tropezaremos con elementos propios de las entradas de las cavidades, como escarabajos tenebriónidos (*Blaps lusitánica*) o moscas nematóceras (*Limonia nube-*

culosa), y que dejaremos atrás para deslizarlos, como si de un tobogán se tratara, hacia una sala de suelo pedregoso. Y, ¡sorpresa! ahora estamos en la madriguera de un 'tejón' (*Meles meles*), sus excrementos y restos son pasto de un sin fin de pequeños invertebrados. Allí encontramos centenares de escarabajos saprófagos de familias como los histéridos y los estafilínidos (*Sepedophilus cavicola*); una miriada de primitivos hexápodos como colémbolos (*Heteromurus nitidus*), dipluros campodeidos (*Campodea grassi* y *Campodea maestrangoensis*) o pececillos de plata cavernícolas (*Coletinia redetecta*) además de miles de diminutos ácaros. Esta rica comunidad de consumidores secundarios y detritívoros no podía estar sola. Alimentándose de ella encontramos entre las piedras decenas de depredadores, desde los diminutos pseudoescorpiones (*Ephippiochthonius gibbus*) junto a abundantes escarabajos estafilínidos (*Sepedophilus cavicola* y *Bisnius parvus*) hasta grandes escarabajos carábidos (*Laemostenus (Antisphodrus) levantinus* y *Laemostenus (Pristonychus) terricola*). A estos depredadores se añaden algunas arañas cazadoras (*Palliduphantes lorifer*). Y, en el 'top' de los depredadores, la escurridiza *Scutigera coleoptrata*, un ciempies depredador ávido de presas que junto a sus parientes del género *Lithobius* suponen la cúspide de esta cadena de alimentación bajo el suelo.

Pero la riqueza biológica de esta sala no estaría completa sin la presencia, como así sucede, de una colonia de pequeños murciélagos de herradura que contribuyen a nutrir el rico suelo de esta primera sala. Y por si esto fuera poco, raíces de plantas del exterior buscan la humedad de la cavidad y dan alimento a una reducida comunidad de pequeñas cigarras, consumidoras de la savia de raíces. Esta primera sala, supone una verdadera zona de transición entre el exterior y el interior del mundo subterráneo; una zona que, aunque privada de la luz solar proveniente del exterior, posee amplios cambios de temperatura de hasta 10 grados centígrados (ver apartado 'climática') los cuales desaparecen a los pocos metros, en el interior dels Encenalls.

Tras superar unos pasos estrechos, se llega a la zona profunda de la cavidad. Aquí estamos rodeados por la verdadera fauna cavernícola. Una fauna endémica y exclusiva del ecosistema subterráneo castellonense. La

temperatura se mantiene prácticamente constante variando apenas una décima de grado a lo largo del año; la humedad llega a la saturación, el agua resultante de la condensación y la que se filtra del exterior, rezuman poco a poco desde las paredes y bajos techos de sus salas que escalonadamente descienden hasta el fin exploratorio de esta cavidad. Un agua que en puntuales ocasiones se acumula en los suelos estalagmíticos formando así microembalses de bellos cristales de calcita. En ellos, y mantenidos por la tensión superficial del agua, vive un conjunto de diminutos colémbolos pertenecientes a las familias de los entomóbridos de cuerpos cilíndricos y los casi microscópicos simfipleonas de aspecto gordito y rechonchón, y junto a ellos liliputienses ácaros de las cavernas.

En estas pequeñas salas de la zona profunda dels Encenalls encontramos nuestra fauna repleta de "tesoros escondidos" (figura 9). Una fauna con elementos detritívoros, que ya hemos visto en la sala anterior (la del 'tejón'), como es el caso del pececillo de plata cavernícola *Coletinia redetecta* o el dipluro campodeido *Campodea maestrangoensis*. Junto a ellos aparecen por primera vez, formas relictas, como el dipluro *Paratachycampa hispanica* o los isópodos cavernícolas del género *Trichoniscus*. Es sorprendente pensar que el pariente más próximo de *Paratachycampa hispanica* no se encuentra en la península Ibérica como cabría pensar. Su pariente *Paratachycampa boneti*, vive a miles de kilómetros de distancia, en una cueva de México. Sin duda, una especie relacionada con ambos vivió cuando América del Norte y Europa se hallaban unidas, y el océano Atlántico no se había abierto, pero ¡eso fue antes de que los dinosaurios se extinguieran!

En Encenalls, también sobresale la diversidad de depredadores que esta comunidad profunda soporta. Aparecen esporádicamente, son difíciles de ver en una visita exploratoria, pero están. Hay diminutos cazadores, como los pseudoescorpiones (*Acantocreagris relictus* y *Ephippiochthonius castellanensis*); los escarabajos carábidos enanos (*Microtyphlus jusmeti* y *Iberanillus vinyasi*); y una forma excepcional de algo parecido a las arañas, los llamados palpígrados (*Eukoenemia patrizii iberica*). Pero también hay grandes depredadores, en particular tres extraordinarios que se ocupan de mantener a raya a todos los de-

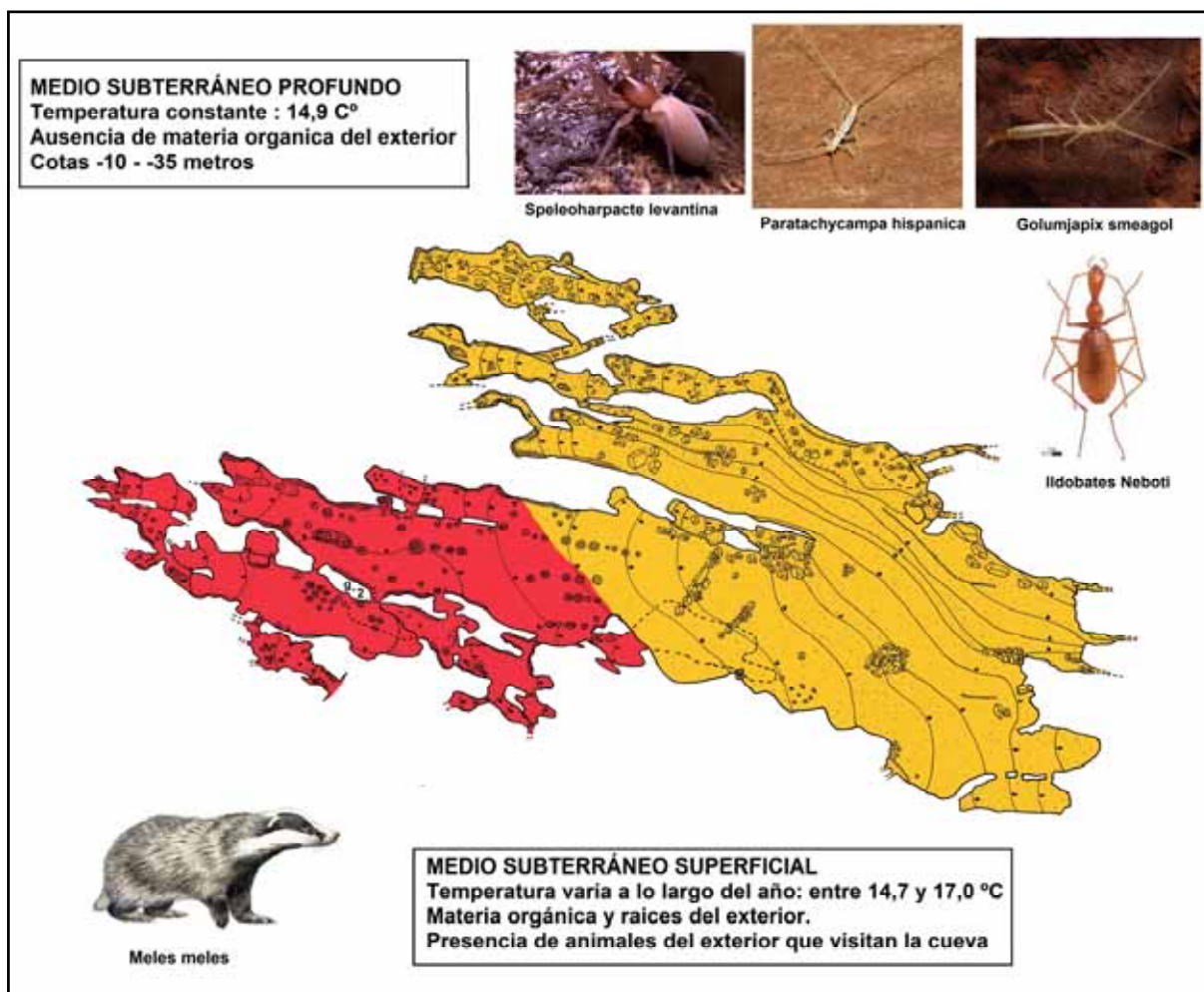


Figura 9: Esquema de la distribución de la fauna representativa de la cavidad. En rojo, la zona más superficial y en amarillo la zona profunda

más. Este trío lo forman: el grácil y esbelto escarabajo *Ildobates neboti*, la gran araña cazadora al acecho *Speleoharpactea levantina* y el mayor depredador de todos, el dipluro japigido *Golumjapix smeagol* con su potente cola formada por una duras pinzas con dientes.

Por fortuna para esta fauna cavernícola endémica dels Encenalls, la vida no se desarrolla en las cavidades visitables por el ser humano, sino que va más allá, a lo largo de la red de pequeñas y grandes cavidades o espacios que caracterizan los terrenos calcáreos tan extensos en nuestro territorio. Sin embargo, no por ello, estas ventanas de acceso a una biodiversidad única dejan de tener importancia. Cavidades como la cova dels Encenalls son nuestros únicos accesos naturales para conocer y estudiar esta importante vida bajo el suelo. Es ahí donde radica el gran inte-

rés y relevancia que tienen las cuevas y su conservación. Lo que nos obliga o nos debería obligar a tener un exquisito cuidado de todas y cada una de las cavidades valencianas.

Bibliografía:

IGME (1972) Mapa Geológico y Minero de España, hoja 571. Vinaroz. Escala 1:50.000.

Mesado Oliver, N. (1999) Los movimientos culturales de la Edad del Bronce y el Mediterráneo como vía de llegada. Serie de Trabajos Varios del S.I.P. Núm. 90. Diputación provincial de Valencia.

Sendra, A., Teruel, S., Montagud, S., Fadrigue, F. & Beltran, M.D. (2016) Tresors amagats sota terra: Vida subterrània a Castelló, L'Avenc d'En Serengue. Berig, 16: pp 73-78.