

CATÁLOGO DE CAVIDADES DEL MORRÓ Y LA LOMA DE LOS CUERNOS

Luis Almela Agost (Espeleo Club Castelló)

Introducción y antecedentes.

La idea de trabajar esta zona surge por diversos motivos, pero los principales desencadenantes son: por un lado la desobstrucción y descubrimiento por parte de Jesús y Juan María Almela de la sima de la Loma los Cuernos-02; y por otra el alzamiento topográfico de la sima del Morró-04. Con estos dos hechos confirmamos que esta zona posee unos buenos materiales para la formación de fracturas tectónicas, y a su vez, presenta un alto grado de fracturación. Además, las diaclasas conocidas en esta sierra poseen un alto grado de espeleotemas, reflejándose esta circunstancia en su belleza. Por lo tanto, las posibilidades de encontrar cavidades con una buena profundidad y con bellas formaciones litoquímicas, nos animó a realizar el presente trabajo.

Contexto geológico.

El macizo objeto de estudio forma parte de la periferia de la Sierra de Espadán. Se sitúa dentro de un gran afloramiento de calizas jurásicas, al igual que los próximos Monte Turio y Mola de Fanzara. Dicho macizo está compuesto por la Loma de los Cuernos (616 m) y el Morró de la Mola (703 m), así como todas sus laderas y barrancos.

La zona está delimitada por los siguientes barrancos y collados (figura 2):

El límite orográfico desciende desde el Coll d'Aioder por el Barranc de la Basseta, que tras juntarse con el Barranc de la Masía, toma el nombre de Barranc de Beniparrell. Al confluir el Barranc de Beniparrell con el Barranco de las Losas llegamos al punto bajo de la zona. Desde aquí el límite asciende por el Barranco de las Losas hasta una collada por donde discurre la carretera CV-20. Desde la collada el límite de nuevo desciende por el Barranco del Baladrar hasta su confluencia con el Barranco de Lleuja. Desde este punto el límite asciende por el Barranco de Lleuja hasta su cabecera, donde se



Figura 1: Prospección por el sector de la Loma de los Cuernos.

forma un amplio collado (al este de la Masía de los Frailes) que divide varios cordales. Desde la Masía de los Frailes el límite desciende por una Vaguada (situada al NO de la masía) hasta su confluencia con el Barranco de la Canaleta. Desde este punto el límite asciende de nuevo hasta el Coll d'Aioder.

Morfología de las cavidades.

Como se observa visualizando las plantas de las cavidades, todas ellas responden a una morfología tipo A-1 (Almela, 2017): “*Simas/ fracturas tectónicas en la zona vadosa*”, obviando la excepción de la M-5 y la Cova del Patxaco que responden a una morfología del tipo A-2: “*Cuevas estructurales en la zona vadosa*”, si bien la M-5 corresponde a un tipo mixto entre los dos descritos. Todas las cuevas y simas estudiadas y catalogadas en este trabajo, son de origen mecánico (Ford & Williams, 1989).

En cuanto a las direcciones de fracturación de las cavidades, como veremos existe una dirección predominante en cada subsector y en algún caso otra ortogonal. Además, las direcciones predominantes varían de un subsector a otro.

Dividiendo la zona en tres subsectores tenemos las siguientes direcciones predominantes de fracturación:

- Morró de arriba: Orientación predominante **noroeste-sureste** (correspondiente a las cavidades: sima del Racó, M-1, M-2, M-3, M-4 y M-17); con una tendencia a norte-sur en las cavidades que se sitúan en la vertiente sur (M-6, M-7 y M-18). En el caso de la M-5 la orientación predominante es noreste-suroeste, si bien en esta, el fenómeno estructural adquiere una vital importancia en su formación.



Figura 2: Extensión que ocupa la zona de catalogación de cavidades, con las siglas de cada fenómeno subterráneo en color azul.

- Morró de abajo: Orientación predominante **norte-sur** o **noreste-suroeste**; siendo la fractura M-10 un claro ejemplo de la zona, ya que en su extremo sur toma dirección norte-sur para más tarde cruzarse con otra fractura noreste-suroeste. Las cavidades de este subsector (de la M-8 a la M-16) se sitúan en un pequeño contrafuerte del extremo sureste del Morró de la mola.

- Loma de los Cuernos: Orientación de fracturación predominante **noreste-suroeste**, que son las que forman las cavidades principales (LC-1, LC-2, LC-4, LC-6 y LC-7); y una fracturación secundaria y ortogonal a la principal: noroeste-sureste donde se sitúa la LC-5. Por su parte la LC-3 toma también direcciones noroeste-sureste y norte-sur influenciadas por la cercanía a un pequeño cortado.

- En la Cova del Patxaco la fracturación tiene un cometido secundario, ya que la estratificación juega un papel primordial.

El componente reconstructivo está bien representado en muchas cavidades de la zona, sobre todo las de mayor desarrollo. Los procesos clásticos también aparecen en algunos sectores, un ejemplo claro son las cavidades de la zona baja del Morró (de la M-8 a la M-16). También son patentes en otras cavidades pero aparecen enmascarados por los importantes procesos reconstructivos.



Figura 3: Formación de "l'Ou fregit" en la sima de la Loma de los Cuernos-02.



Figura 4: Perlas de caverna en la sima de la Loma de los Cuernos-02.

Acceso a las cavidades.

Para describir el acceso a las diferentes cavidades de la zona, partiremos en todo caso del Coll d'Aioder, situado en el punto kilométrico 7 de la carretera CV-205 que une las poblaciones de Sueras y Ayódar. Para subir al aparcamiento de los subsectores del Morró superior y la Loma de los Cuernos, desde este collado tomaremos una pista que parte a mano derecha viniendo desde Sueras. En la misma entrada de la pista existe una bifurcación, tomaremos la de la derecha que asciende durante 1,2 kilómetros hasta un amplio cordal en el que encontraremos una nueva bifurcación, donde la pista de la derecha está cerrada con una puerta metálica. En este lugar dejaremos los vehículos.

Partiendo a pie por la pista cerrada por la citada puerta metálica, pasaremos junto a la Masía de los Frailes. Unos metros después de superar la masía encontraremos a mano derecha un sendero que se dirige hacia la caseta forestal situada en la cumbre del Morró de la Mola. Este sendero es el que tomaremos para acceder a las cavidades del Morró superior. La sima del Racó se sitúa justo donde parte el sendero de acceso a las cavidades del Morró superior, pero a la izquierda de la pista. Para acceder a estas cavidades es de gran ayuda el siguiente track: <https://es.wikiloc.com/rutes-espeleologia/acceso-a-las-cavidades-del-morro-de-arriba-31980897>

Para acceder a las cavidades de la Loma de los Cuernos continuaremos por la pista. Luego encontraremos una bifurcación donde las dos pistas se vuelven a juntar mas adelante, pero la inferior es más corta. Tras 2 kilómetros desde el aparcamiento, alcanzamos un llano donde existe un *parany*. La masía de los Collados queda muy cerca de aquí, en el barranco que desciende hacia el SE y que toma

el nombre de la masía. Continuaremos descendiendo por la pista unos 400 m. más hasta encontrar un sendero a mano derecha marcado con un hito. Este sendero sube hasta la cumbre de la Loma de los Cuernos y desde allí podremos acceder a las distintas cavidades de la zona. Nos será de ayuda el siguiente track: <https://es.wikiloc.com/rutes-espeleologia/acceso-a-las-cavidades-de-la-loma-de-los-cuernos-31981073>

El acceso a las cavidades del Morró inferior lo realizaremos tomando una pista que par-

te a mano derecha de la carretera CV-205, subiendo desde Sueras y unos 80 metros antes de alcanzar el collado de Ayódar. Esta pista desciende un primer tramo de hormigón. Luego encontramos varias bifurcaciones a ambos lados, pero seguiremos siempre de frente. Tras 800 metros desde la carretera alcanzaremos un collado, donde encontraremos una cadena que cierra la pista. Aquí dejaremos los vehículos. Continuaremos andando por la pista de la derecha hasta alcanzar la caseta d'Hilario. Desde aquí subiremos campo

Nº	CAVIDAD	Municipio	Rec.	R. Pl.	Prof.	Coordenadas UTM		
						X	Y	Z
SECTOR MORRÓ DE LA MOLA								
M-1	Sima del Morró-01	Sueras	65	59	-10,9	727069	4428876	698
						727110	4428834	690
M-2	Sima del Morró-02	Sueras	48	42	-11,0	727063	4428856	691
						727076	4428835	690
M-3	Sima del Morró-03	Ayódar	16	16	-3,0	727050	4428895	694
						727057	4428882	697
M-4	Sima del Morró-04	Ayódar	570	402	-83,6	727041	4428905	694
M-5.1	Cova del Morró (M-05)	Sueras	498	252	-78,3	727458	4428546	670
M-5.2						727459	4428522	666
M-5.3						727464	4428551	669
M-6	Sima del Morró-06	Sueras	4	3	-2,6	727252	4428800	693
M-7	Cova del Morró-07	Sueras	20	15	-10,6	727387	4428749	617
M-8	Sima del Morró-08	Sueras	52	38	-13,5	727721	4428419	554
M-9	Cova del Morró-09	Sueras	28	23	7,7 (+6,2 / -1,5)	727707	4428442	568
M-10	Cova del Morró-10	Sueras	74	62	-21,2	727650	4428458	598
						727672	4428487	597
M-11	Cova del Morró-11	Sueras	14	10	-5,6	727714	4428470	571
M-12	Sima del Morró-12	Sueras	24	14	-15,9	727670	4428449	586
M-13	Cova del Morró-13	Sueras	5	4	-3,1	727675	4428450	588
M-14	Sima del Morró-14	Sueras	24	19	-9,7	727683	4428454	589
M-15	Sima del Morró-15	Sueras	42	27	-13,8	727694	4428459	587
M-16	Cova del Morró-16	Sueras	5	4	-2,9	727646	4428433	583
M-17	Sima del Morró-17	Fanzara	9	6	-4,2	727145	4428924	694
M-18	Sima del Morró-18	Sueras	100	38	-63,0	727242	4428793	689

SECTOR LOMA DE LOS CUERNOS								
LC-1	Sima de la Loma de los Cuernos-01	Fanzara	456	330	-51,6	728672	4429739	602
LC-2	Sima de la Loma de los Cuernos-02	Fanzara	356	260	-68,0	728713	4429815	595
LC-3	Sima de la Loma de los Cuernos-03	Fanzara	55	29	-17,5	729094	4429899	520
LC-4	Cova de la Loma de los Cuernos-04	Fanzara	8	6	-2,0	729007	4429282	415
LC-5	Sima de la Loma de los Cuernos-05	Fanzara	9	6	-4,5	728546	4429721	609
LC-6	Sima de la Loma de los Cuernos-06	Fanzara	4	2	-3,3	728922	4429912	589
LC-7	Sima de la Loma de los Cuernos-07	Fanzara	58	16	-43,8	729014	4429970	574
OTROS SECTORES								
-	Sima del Racó	Fanzara	80	65	-215	726862	4429141	625
-	Cova del Patxaco	Sueras	147	123	-29,2	728193	4428186	461
-	Los Ojales	Fanzara	No penetrable			729954	4430366	237

a través en dirección NE para alcanzar las cavidades de la zona. Podemos ayudarnos del siguiente track: <https://es.wikiloc.com/rutes-espeleologia/acceso-a-las-cavidades-del-morro-de-abajo-31981199>

CAVIDADES.

Dentro de esta zona distinguimos 2 subzonas donde se sitúan la gran parte de las cavidades: la Loma de los Cuernos y el Morró de la Mola. También existe alguna cavidad situada en otras zonas aisladas, que bien por su ubicación o por su toponimia antigua las nombraremos aparte. Estas son la Sima del Racó y la Cova del Patxaco.

Dentro de la zona de la Loma de los Cuernos tenemos por el momento 7 cavidades catalogadas, una de ellas en proceso de desobstrucción. Mientras que la zona del Morró cuenta con 18 fenómenos subterráneos catalogados, uno de ellos pendiente de desobstruir.

En la siguiente tabla se muestra la espeleometría y las coordenadas de situación de las 28 cavidades catalogadas. Las coordenadas se muestran en el Datum ETRS89 y se sitúan en el huso 30S. Para las fracturas abiertas adjuntamos las coordenadas de sus 2 extremos, y para la Cova del Morró mostramos las coordenadas de sus 3 bocas.

Cavidades del Morró de la Mola:

SIMAS DEL MORRÓ-01, 02 y 03 (Sueras- Ayódar)

Situación: Están situadas junto al mojón

que divide los términos municipales de Sueras, Ayódar y Fanzara. Muy cerca de la senda que sube hacia la caseta forestal situada en la cumbre del Morró de la Mola, al sur de ella. La M-1 y la M-2 están en término municipal de Sueras y la M-3 en el de Ayódar.

Descripción: Son tres fracturas abiertas, de buenas dimensiones y de orientación noroeste-sureste. En su interior están rellenas de sedimentos y gran cantidad de vegetación arbustiva de gran frondosidad.

Subterráneamente las tres fracturas se corresponden con la misma que forma la sima del Morró-4. Si observamos la topografía de la M-4, vemos que donde se abre el pozo de 17 metros la fractura se bifurca en tres diaclasas paralelas. Así, la M-3 se corresponde con el pozo de 17 metros, mientras que el punto "i" con el extremo noroeste de la M-1 y el punto "p" con el extremo noroeste de la M-2.

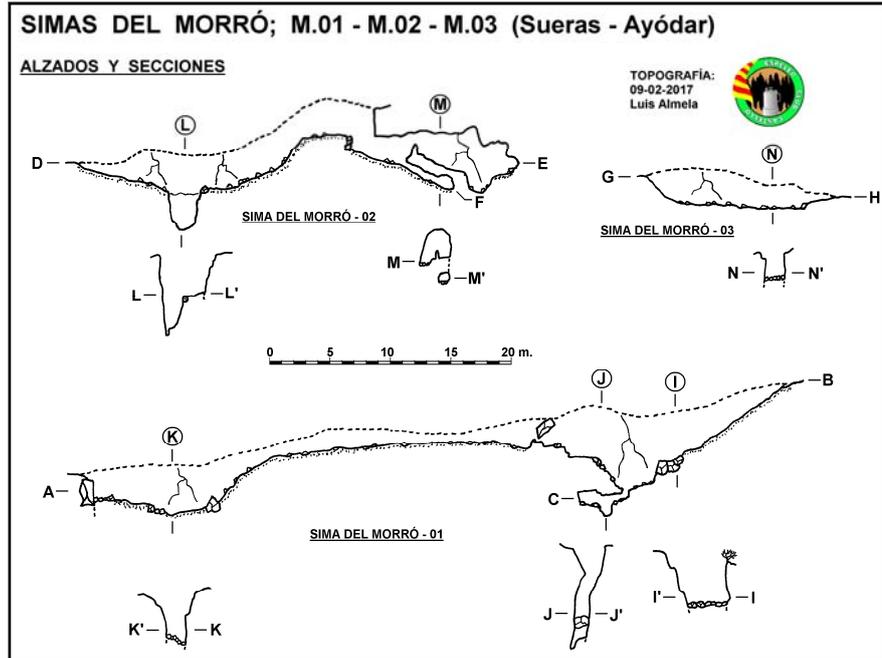
La **M.1** es la más larga de las tres, si bien tan solo posee una pequeña parte subterránea. Posee unas dimensiones exteriores de 65 m. de longitud, 3,5 m. de anchura máxima y 6 m. de altura máxima de la pared exterior (sector noroeste).

La **M.2** es la más ancha, con unas dimensiones externas de 25 metros de longitud, 4,3 metros de anchura máxima y 4,2 de altura máxima de la pared exterior. Posee una parte subterránea compuesta por una cueva de 19 metros de holgadas dimensiones (2,5 metros

de ancho por 3 metros de alto) que fue utilizada como refugio en diversas épocas históricas. En esta fractura hemos realizado varias desobstrucciones, todas ellas con resultado no satisfactorio.

La **M.3** posee unas dimensiones exteriores de 16 m. de longitud, 1,6 m. de anchura máxima y 3,0 m. de altura máxima de la pared exterior. Sin recorrido subterráneo es la más pequeña de las tres.

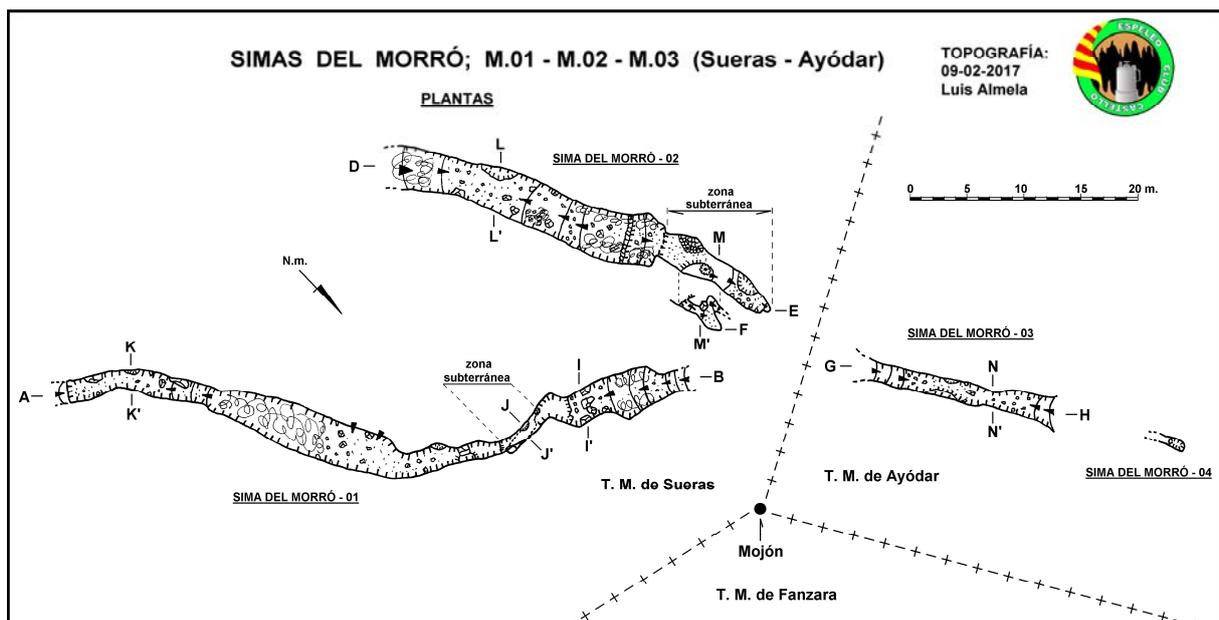
Historia: En la cueva de la M-2 se han encontrado restos que indican un uso como refugio de la pasada guerra (Viciano, 2007): una moneda republicana, una navaja, diarios y latas. 06/10/2012: Topografía de las plantas de las 3 fracturas (M-01, M-02 y M-03). Jesús y Andrés. 30/01/2015: Desobstrucción de la M-02 en la zona exterior. Luis y Lee. 01/02/2015: Desobstrucción de la M-02 en la zona interior bajo el falso piso. Héctor, Guillem y Lee. 18/02/2015: Desobstrucción de la M-02 en la zona interior; al fondo y bajo el falso techo. Luis y Lee. 08/04/2015: Situación por GPS de la M-01, M-02 y M-03. Prospección de la M-01. Luis, Héctor y Lee. 09/02/2017: Topografía de las 3 fracturas (M-01, M-02 y M-03). Luis.



SIMA DEL MORRÓ-04 (Ayódar)

Situación: Está situada junto a la sima M-3, y a escasos 15 metros a la derecha de la senda que sube hacia la caseta forestal situada en la cumbre del Morró de la Mola.

Descripción: Se trata de la cavidad más profunda de la zona, con un desnivel de -83,6 metros y una orientación NW-SE. La fractura en su planta inferior adquiere buenas dimensiones. El fenómeno reconstructivo es bien patente en el interior de esta fractura, formando bellas coladas de una coloración muy característica. La belleza de la sima la ha convertido en una cavidad clásica, con todo lo



que esto implica para su conservación, debido a la gran cantidad de visitas que recibe.

Un sencillo destrepe de entrada da paso a una corta galería horizontal. En el suelo de la galería y en un lateral se abre un pequeño agujero que fue desobstruido por el GEOM de Oropesa del Mar. Este da paso a un corto y estrecho resalte. En su base se inicia la primera vertical de la sima, de 49 metros de desnivel si la descendemos por la *vía directa*. Esta vertical presenta un pasamanos en dirección norte a la cota de -9 m. Si se alarga el pasamanos se accede a una amplia repisa desde donde parte un pozo de 28 metros que da inicio a la *vía nueva* que describiremos más tarde.

En la base del P.49 nos situamos en una amplia y cómoda repisa. Desde ella podemos descender por los dos extremos de la fractura. Al norte un pozo de 11 metros, seguido de algunos estrechos resaltes entre repisas de materiales clásticos, nos dejan en la planta inferior de la sima.

Volviendo a la base del P.49, en dirección sur parte un pasamanos entre bellas formaciones que nos deja en un pozo de 17 metros que se desciende entre majestuosas coladas. A partir del P.17 y en dirección SE la fractura principal se divide en tres. A mitad de dicho pozo alcanzamos una repisa por la que podemos acceder a la *escalada del día 19* y a la *fractura este*; siendo estos dos sectores dos niveles distintos de una misma fractura.

A la *fractura este* descendemos por medio de un resalte de 3 metros, que da paso a una rampa con mucho sedimento arcilloso que asciende hasta un cono de deyección, para de nuevo, descender en fuerte pendiente hasta cerrarse por completo (punto c de la topografía adjunta).



Figura 5: Base de la fractura de la sima del Morró-04.

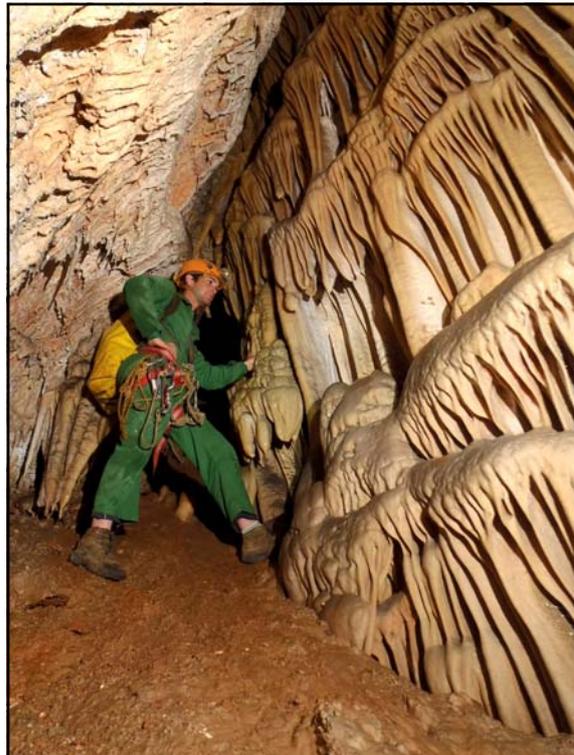


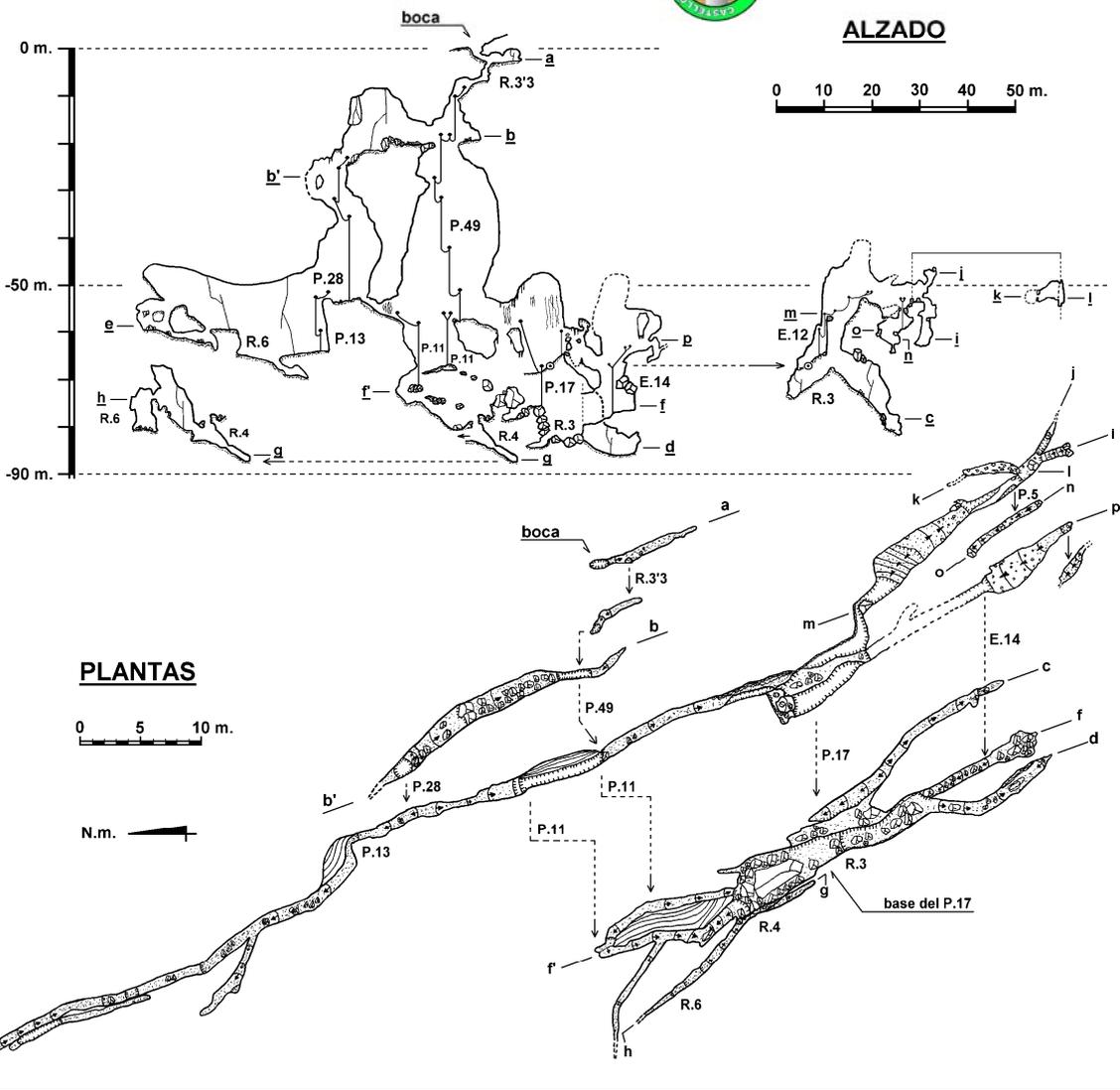
Figura 6: Unión entre la *vía directa* y la *vía nova*.

La *escalada del día 19* parte desde el extremo sur de la repisa, y tras ascender 12 metros cambia de fractura para introducirse en la *fractura este* pero a un nivel superior. En este punto un pasamanos nos deja de nuevo en una zona horizontal. Bajo este pasamanos tenemos la *fractura este*. Superado el pasamanos descendemos una rampa de barro y la galería se estrecha. En esta zona podemos descender un estrecho pozo de 5 metros y otro resalte que nos dejan en la base de una fractura ciega. Sin descender el pozo y continuando hacia el SE alcanzamos una salita formada en la unión de tres fracturas de direcciones distintas. La que tiene más continuidad parte hacia el SE por medio de un estrechísimo pozo de 10 metros que se cierra en su base (punto j de la topografía).

Volviendo atrás, el P.17 nos deja en la planta inferior de la sima en una zona muy decorada por vistosas coladas (figura 5). En dirección norte avanzaremos por una amplia galería con gran cantidad de material clástico de buen tamaño. Tras una zona de unos 4 metros de anchura la fractura vuelve a perder amplitud, y en este punto podemos continuar por la fractura principal hacia la base del P.11 anteriormente descrito, o bien descender un resalte de 4 metros situado en la pared oeste. Por el resalte de 4 metros alcanzamos una

SIMA DEL MORRÓ - 04 (Ayódar).

Topografía: Hnos. Almela Agost - Espeleo Club Castelló - 01 y 19 de Mayo de 2012



fractura secundaria donde se encuentra la cota de máxima profundidad de la sima, a -83,6 metros (punto **g** de la topografía). Y por la fractura principal avanzamos por una zona con un acusado buzamiento de los estratos hasta, que ésta termina en la base de otro pozo de 11 metros que viene de la *vía nueva* (punto **f** de la topografía).

Desde la base del P.17 y en dirección sur, descendemos algunos resaltes entre grandes bloques y llegamos al final de la fractura oeste (punto **d** de la topografía). Pero unos 10 metros antes del final, existe una galería colgada a mano izquierda que nos lleva a la base de la *escalada del día 20*. Una cuerda nos permite ascender una escalada de 14 metros hasta alcanzar una amplia zona donde la fractura

finaliza en dirección sur (punto **p** de la topografía), pero la diaclasa presenta mucha altura. Desde la cabecera de la escalada y en dirección norte, es posible realizar un largo flanco (imprescindible asegurarse) por una zona muy concrecionada, que nos llevaría a la base de la *escalada del día 19*, no sin antes pasar por algunos rincones muy bellos.

La *vía nueva* se inicia en el mencionado P.28. En su base, en dirección sur pasamos junto a una bonita colada y alcanzamos la cabecera de un P.11 que nos deja en la planta inferior de la sima (punto **f** de la topografía). Volviendo a la base del P.28, en dirección norte una estrecha cabecera da paso a un P.13 y una fractura de menor anchura pero que avanza unos 40 metros más en dirección

norte (punto e de la topografía). Se trata de la *galería de la medusa*, que debe el nombre a una notable formación litoquímica.

Historia: La cavidad fue desobstruida y explorada por el GEOM (grupo de espeleología de Oropesa del Mar) en la década de 1990. 01/05/2012: Topografía de la vía directa y recorrido inferior. Exploración del inicio de la vía nova. Luis, Jesús y Juan M^a. 19/05/2012: Topografía de la vía nova (Luis y Juan M^a). Descubrimiento de la zona de la Medusa. Lee, Gilbert, Vicki y Cristina. 18/06/2015: Instalación de la sima e inicio de la escalada del día 19. Luis y Cristina. 19/06/2015: Escalada del día 19 y descubrimiento de nuevas zonas. Luis y Andrés. 20/06/2015: Escalada del día 20 y descubrimiento de nuevas zonas. Luis, Hèctor y Gilbert. 16/05/2018: Topografía de las escaladas del día 19 y del día 20. Luis y Joaquín.



Figura 7: Base del pozo de 17 metros (P.17) en la sima del Morró-04.

COVA DEL MORRÓ o M-05 (Sueras)

Situación: Está situada en el extremo sureste del *Pla del Morró de la Mola*, en su caída hacia el suroeste. Para acceder a sus tres bocas subiremos hasta la caseta forestal situada en la cumbre del Morró de la Mola. Desde allí la cavidad se encuentra a unos 330 metros en dirección sureste y campo a través.

Descripción: Es la única cavidad de la zona (junto a la Cova del Patxaco y la Sima del Racó) que posee toponimia propia, debido a que es conocida y utilizada desde antiguo.

Se trata de una cavidad un tanto compleja ya que presenta una génesis estructural. Está formada a favor de diversos planos de estratificación y fracturas de orientación predominante noreste-suroeste.

La cavidad posee actualmente 3 bocas de acceso. La boca 1, que viene a ser la principal, es la más amplia, presentando unas dimensiones de 2,0 x 2,4 metros. Ésta da paso a un resalte de 5 metros seguido de otro de 2,5 metros. Entre los dos resalte existe una repisa que da acceso, por medio de una estrechez entre formaciones (figura 8), a la *sala amagada*, de 8,4 x 4,9 metros y unos 5 metros de altura.

En la base del resalte de 2,5 metros encontramos, en dirección este, unas estrechas fracturas que tiene poco recorrido y quedan colmadas por clastos. En dirección sur se abre una galería amplia que descende hacia un pozo con las paredes muy inestables. A mano izquierda de la galería, se observa en un nivel superior al que se accede mediante un flanqueo ascendente. Es el inicio del sector del *laminador Viciano* que describiremos más tarde.

Una vez en la cabecera del mencionado pozo, podemos flanquearlo y alcanzar mediante un paso entre coladas, una salita con una bonita

colada. Desde la sala, en dirección sur se puede subir un resalte de 5 metros que lleva al *laminador de la boca 2*, donde se abre la segunda boca, de 0,25 x 0,8 metros. Estos laminadores tienen bastante desarrollo y curiosamente se sitúan a escasos metros de la superficie.

Volviendo a la salita de la colada, por medio de una destrepada en dirección este, se desciende al piso inferior de la zona antigua. Este paso evita descender el pozo inestable. Este piso está constituido por una sala caótica de 5 x 6,8 metros, con varias derivaciones excavadas a favor de diversas fracturas.

Sector del Laminador Viciano: En el nivel superior, en una sala con un balcón a la galería de entrada, se abre el *laminador Viciano* que es la puerta a todo el nuevo sector descubierto en el año 2015. El laminador, con unas dimensiones de 7,5 x 3,5 metros y tan solo 0,7 metros de altura, da paso a una fractura descendente que lleva a una sala excavada a favor de un plano de estratificación. En algún rincón de la sala existen bonitas formaciones. En su parte norte, por medio de una rampa algo descompuesta y una trepada, se sube a un laminador



Figura 8: Paso de entrada a la *Sala Amagada*.

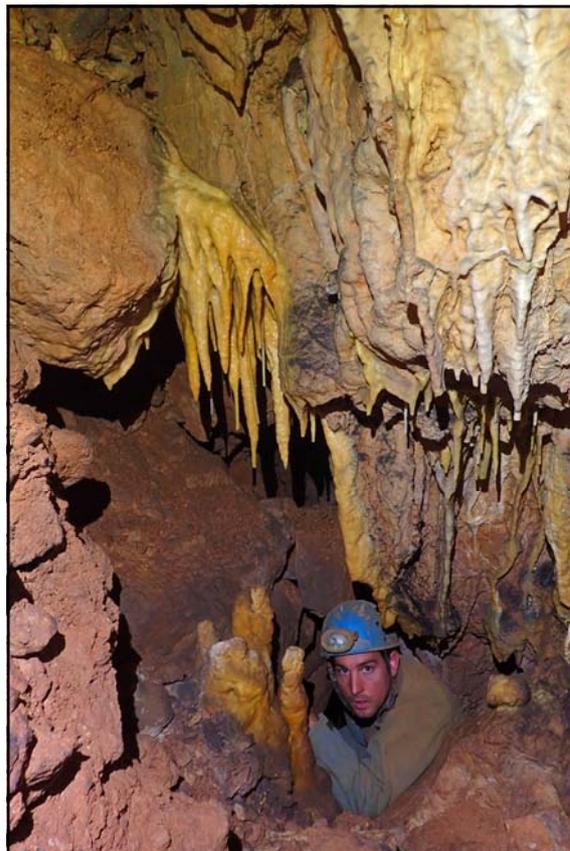


Figura 9: Paso estrecho que conduce a la zona de máximo desnivel, en la *Cova del Morró*.

estrecho que vuelve a descender por una galería de techo bajo y fuerte inclinación, con el suelo cubierto por bloques y piedras inestables. Esta galería, excavada a favor de un plano de estratificación, está cortada en dos por un paso estrecho seguido de un resalte. Después de este resalte la galería gana anchura, y a mano derecha, un estrecho paso nos deja en un conducto descendente que da paso al *sector profundo* (figura 9).

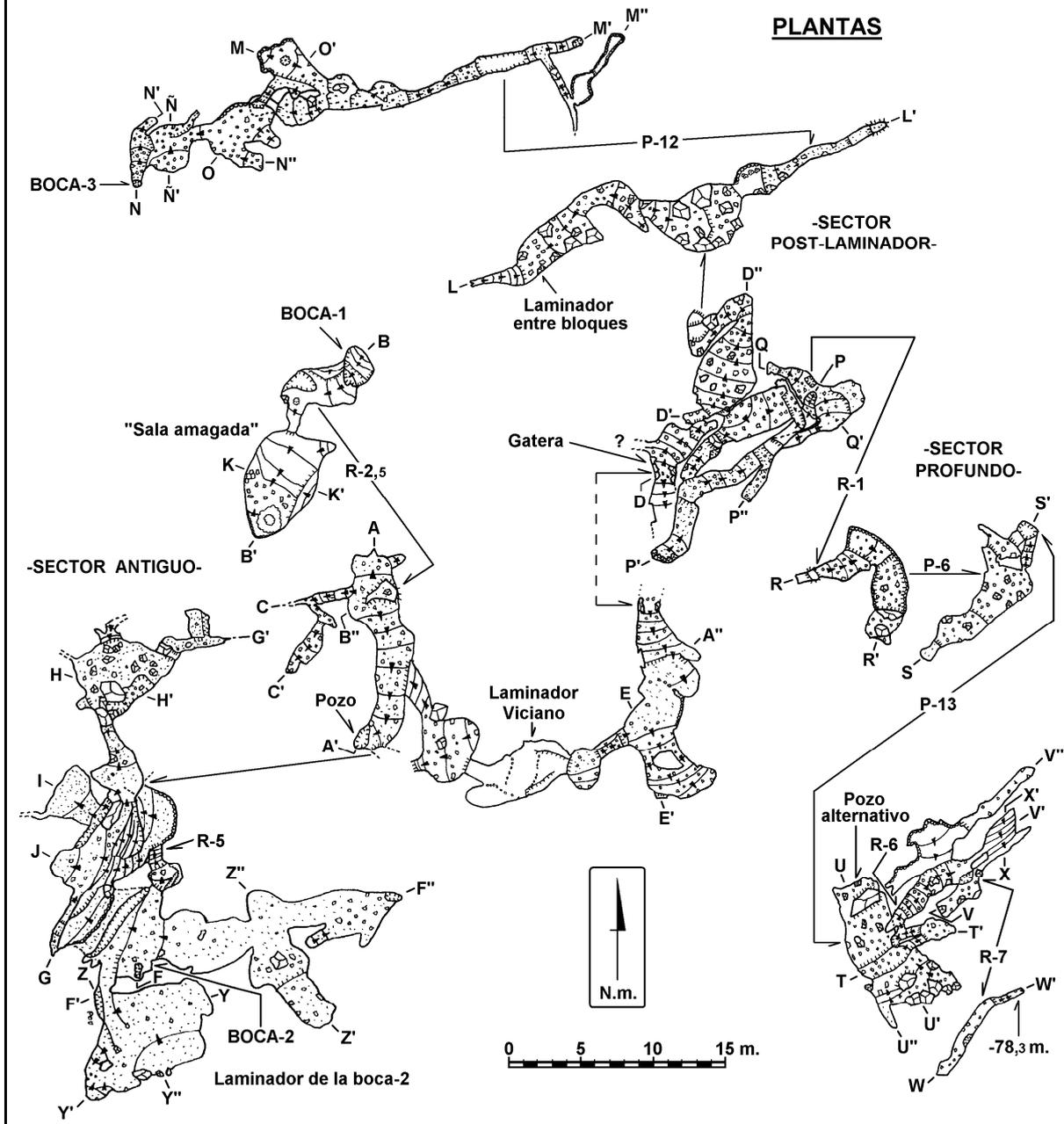
Si por el contrario, continuamos bajando por la galería principal, llegaremos a unos resaltes entre grandes bloques. Así entramos en una fractura de dirección noreste-suroeste y una buena anchura, con la característica de presentar gran cantidad de material clástico. Esta fractura progresa en ambas direcciones. Hacia el suroeste supera algunos grandes bloques y da paso a una rampa descendente que nos deja en una sala de 2,5 metros de anchura, donde entre bloques se puede avanzar algunos pocos metros más.

En dirección nordeste avanzaremos hasta alcanzar una zona donde la fractura aumenta considerablemente su altura, desde

COVA DEL MORRÓ -M.05- (Sueras)

Topografía: Años 2014 – 2018

Luis Almela, Lee Galea, Jesus Almela,
Lucia Carceller, J. Gilibert, Dani Ibarra.



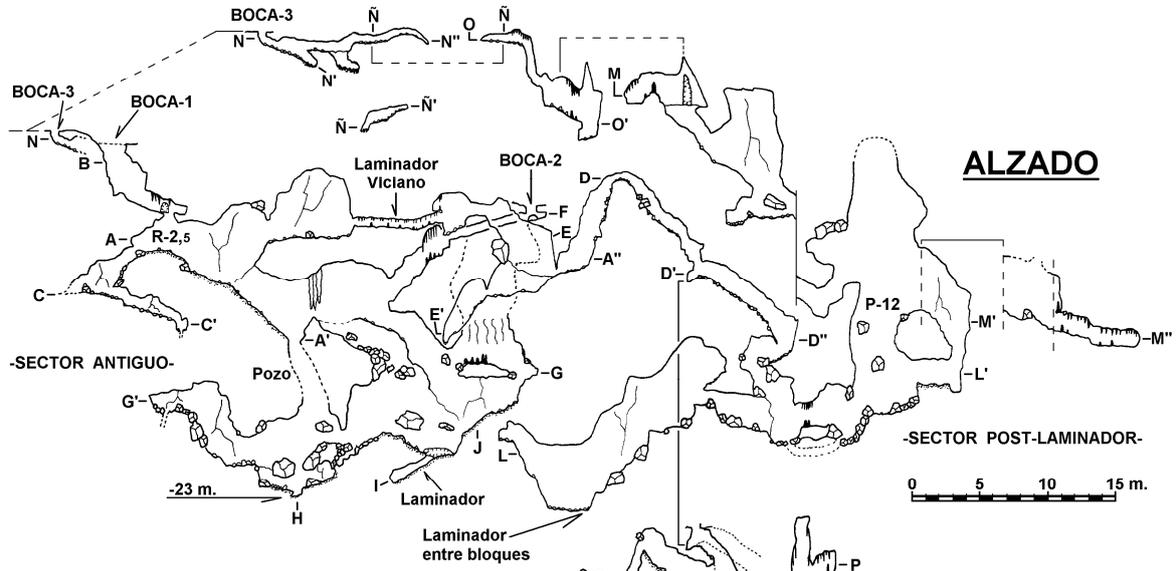
arriba de la fractura se puede enlazar con la boca número 3. Para subir esta vertical de 12 metros, la mejor opción es hacerlo por el extremo nordeste de la galería, donde la estrechez de la fractura nos facilita la trepada hasta un

balcón situado muy cerca de la cabecera del P-12. En este balcón también parte una fractura ortogonal a la principal por la que se accede a una pequeña galería, pero muy concrecionada.

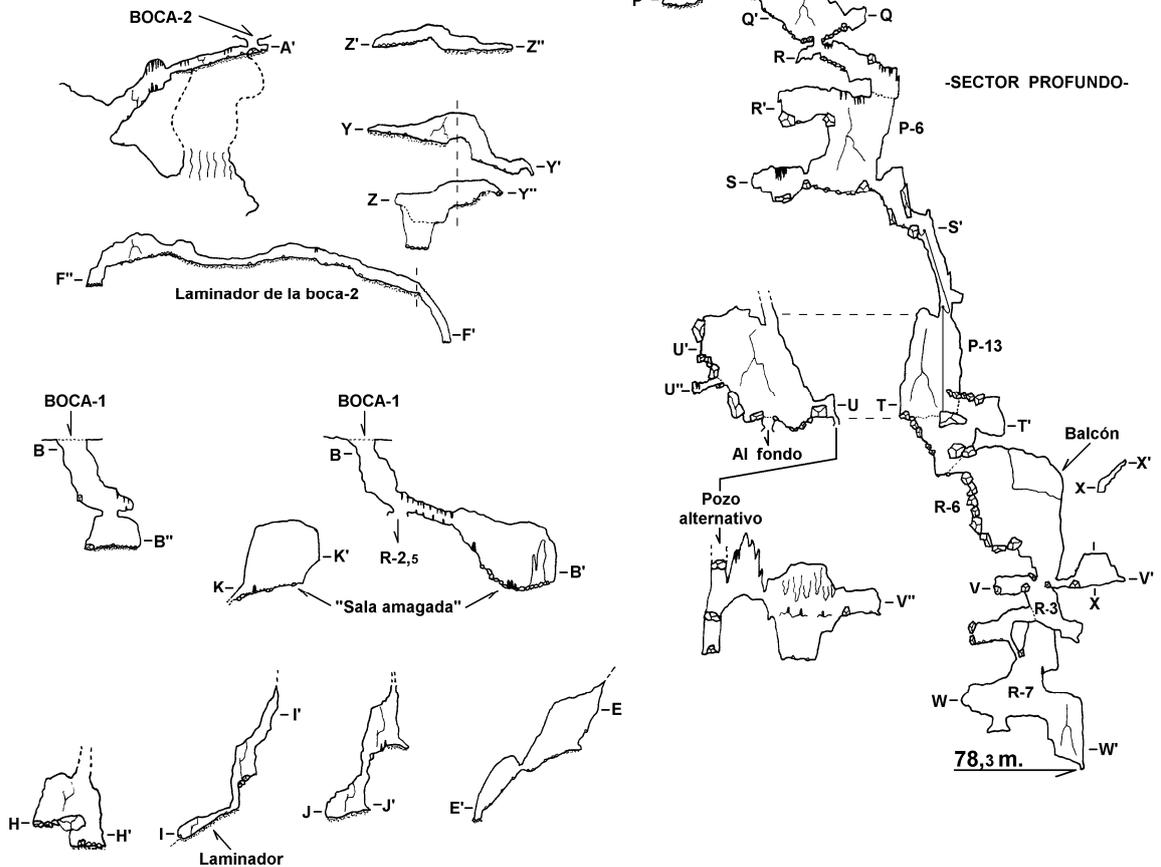
COVA DEL MORRÓ -M.05- (Sueras)



Topografía: Años 2014 - 2018
Luis Almela, Lee Galea, Jesus Almela,
Lucía Carceller, J. Gilabert, Dani Ibarra.



SECCIONES



Sector profundo: Una vez superado el paso de entrada al sector, nos encontramos en una fractura que sigue la dirección principal de la cavidad. Por los dos extremos de la galería podremos acceder a una fractura paralela y a un nivel más bajo, pero es más cómodo el ramal izquierdo donde daremos un primer giro de 180º y nos introduciremos en un conducto estrecho y descendente. A continuación daremos otro giro de 180º para desembocar en una sala más holgada. Desde ella, seguiremos por un resalte de 1 metro que se abre en el suelo y que nos lleva en descenso hacia la primera vertical de la cueva, para la que necesitaremos instalar cuerda. Se trata de un pozo de 6 metros, con una anchura de 2,5 metros en su base y muy concrecionado.

A continuación seguiremos por una pequeña galería descendente y en dirección norte, que nos deja en la cabecera de un pozo de 13 metros que también debemos de instalar. Esta vertical desemboca en una gran sala formada a expensas de una diaclasa con dirección noroeste-sureste, ortogonal a la dirección predominante en la cavidad, y repleta con grandes bloques. La sala, con unas dimensiones de 9 x 4,5 metros, conecta con otro nivel inferior por dos puntos distintos. Uno por su extremo noroeste mediante unos pozos no instalados, pero también por una rampa, que parte en dirección este y da paso a esta zona, tras dos giros de dirección y a un delicado resalte de 6 metros.

Ya en el nivel inferior nos encontramos en una nueva fractura que sigue la dirección principal de la cueva. Por esta fractura, podemos descender unos 15 metros más hasta la cota de máxima profundidad de la cueva, situada a -78,3 metros. En esta zona existen unas curiosas formaciones que asemejan calabazas. Pero en la base del R-6, lo más interesante es subir a un balcón a mano izquierda que forma una sala muy decorada, con vistosas coladas de colaciones rojizas (figura 10). Desde la sala parte una diaclasa paralela a la que desciende a la cota máxima.

Sector de la boca 3: Esta boca, de 0,4 x 0,6 metros, la encontramos a tan solo 3 metros de la boca 1. Fue descubierta casualmente por el autor del artículo en el año 2017, al encontrarse tapada por una densa vegetación. Ésta da paso a un laminador situado muy cerca de la superficie. Desde un lateral del laminador, un paso desobstruido por Lee, da acceso a un resalte de 4 metros que nos deja en una sala

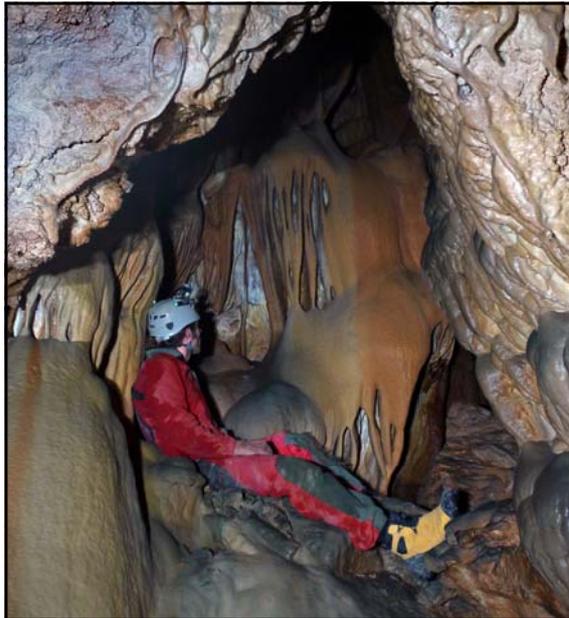


Figura 10: Punto de máximo desnivel de la cavidad, a -78,3 metros.

con formaciones, donde destaca un estalagmita en su parte central. Esta sala está asentada sobre una diaclasa que sigue la dirección predominante de la cavidad. Así, por el extremo este de la sala, podemos avanzar por una diaclasa descendente que nos lleva a la cabecera del P-12 que hemos comentado en la descripción del sector del *laminador Viciano*.

Nombraremos también una pequeña fisura que morfológicamente pertenece a la cavidad, aunque no ha sido conectada físicamente. Se trataría de la boca M-05.4, que posee un recorrido de 3 metros y una profundidad de -2,1 metros. Está situada en las siguientes coordenadas del datum ETRS89: X= 727445, Y= 4428538 y Z= 663 msnm.

Historia: Durante la última Guerra Civil Española, esta cueva sirvió de refugio para vecinos de Sueras, que se escondieron en la *sala Amagada*. La primera referencia a nivel espeleológico que tenemos, es de Josep Lluís Viciano, quien la explora en el año 1962 y efectúa un vivac en su interior.

A partir del año 2014, y con motivo de su levantamiento topográfico, se producen una serie de descubrimientos que a continuación se detallan: 25/10/2014: Primera sesión de topografía de la zona clásica. Jesús y Luci. 27/02/2015: Segunda sesión de topografía y descubrimiento de una zona nueva tras el *laminador Viciano* (sector post-laminador). Lee y Luis. 25/04/2015: Descubrimiento de un

nuevo sector en la zona post-laminador (sector profundo), un pozo de 13 metros impide continuar el avance. Descubrimiento de un pozo en el laminador de la boca 2. Lee, Gilabert y Hèctor. 03/05/2015: Descubrimiento de la zona existente bajo el P-13 del sector profundo. Exploración del laminador de la boca secundaria. Localización de una nueva boca (M-05.4) muy cerca de la boca 1. Lee, Gilabert y Carla. 07/05/2015: Tercera sesión de topografía, revisión de todo el sector profundo. Luis y Lee. 29/11/2015: Cuarta sesión de topografía, toma de medidas del sector profundo y revisión de la zona antigua topografiada por Jesús, localizando nuevos rincones: Luis, Gilabert, Dani Ibarra y Eliseo. 09/02/2017: Localización de la boca 3. Quinta sesión de topografía en el sector estrecho en la base de resalte de entrada por la boca 1. Luis. 11/02/2017: Exploración de la boca 3 y conexión con la Cova del Morró. Luis y Lee. 23/12/2017: Desobstrucción y exploración de la fisura M-05.4. Luis. 28/04/2018: Sexta y última sesión de topografía, de la boca 3 hasta la unión con la zona post-laminador y laminador de la boca 2. También se topografía la fisura M-05.4. Se realiza por primera vez la travesía entre la boca 3 y la boca 2. Luis y Jesús.

SIMA DEL MORRÓ-06 (Sueras)

Situación: Está situada en la vertiente sur del Morró de la Mola, muy cerca de la cima y a escasos 20 metros de la M-18.

Descripción: Se trata de una estrecha fractura colmatada de orientación norte-sur. La fractura muestra al exterior una boca de 4,4 x 0,6 metros. Esta cavidad ha sido desobstruida, alcanzando actualmente una profundidad de 2,6 metros desde el labio superior. La cavidad que pudiera existir bajo la colmatación de la M-06, es posiblemente la misma que la cercana M-18. No es la misma fractura, pero por su proximidad deberían cruzarse. Este hecho, unido a su escasa anchura, provocó que se descartara su desobstrucción.

Historia: 18/02/2015: Descubrimiento e inicio de su desobstrucción. Lee y Luis. 21/02/2015: Desobstrucción de la fractura. Lee y Eliezer. 10/12/2017: Desobstrucción de la fractura. Lee, Héctor y Zoraida. 13/12/2017: Topografía de la cavidad. Luis.

COVA DEL MORRÓ-07 (Sueras)

Situación: Esta cueva, situada en el sector meridional del Morró, se ubica a 125 metros en dirección sureste de la cumbre del Morró de la Mola.

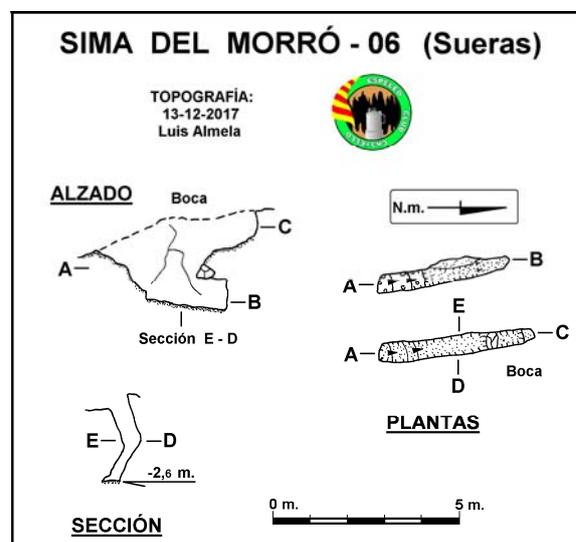
Descripción: Formada por una dolina de 6,5 x 6,0 metros de diámetro y 3,3 metros de profundidad máxima. En su extremo sur, un paso estrecho (0,5 x 0,4 m) que se desobstruyó, da paso a una galería descendente de 12 metros de longitud, con una sección de 1,5 x 1,1 metros. La cavidad está desarrollada a favor de un plano de estratificación, siguiendo una dirección norte-sur.

Historia: 25/10/2014: Localización. Se valora la posibilidad de desobstrucción. Jesús y Luci. 08/04/2015: Desobstrucción. Se consigue desobstruir y se explora. Cavidad inédita. Luis, Hèctor y Lee. 09/02/2017: Topografía de la cavidad. Luis. 11/02/2017: Nuevo intento de desobstrucción, sin éxito. Luis y Lee.

SIMA DEL MORRÓ-08 (Sueras)

Situación: Está situada en la zona del Morró de abajo, en una zona con una densa vegetación. Es la primera cavidad que encontramos subiendo desde la caseta d'Hilario. Se encuentra a unos 70 metros al oeste del barranco que desciende desde la cima del Morró hacia el Barranc de la Basseta.

Descripción: Cavidad formada por una diaclasa de orientación norte-sur, con un alto grado de descomposición del paquete calcáreo. Una vertical de 4 metros da paso a la galería principal de la sima. En su base y en dirección sur la fractura se cierra enseguida. Hacia el norte la galería desciende aumentando considerablemente su anchura, formando una sala de 3,0 x 3,3 metros. En el extremo noroeste de la sala, un paso de techo bajo abierto a favor de los estratos, nos deja en una diaclasa que presenta su fondo a unos 3,5 metros de donde la cavidad finaliza.



Desde la sala, y en dirección norte, continuamos por la misma fractura remontando un resalte y avanzando entre material clástico. Enseguida ésta termina, bifurcándose en dos cortos ramales entre bloques. Desde esta zona también se puede acceder a un piso superior estructurado sobre la misma diaclasa. Este piso llega a asomar al pozo de entrada por una ventana impenetrable.

Historia: 11/02/2017: Descubrimiento y exploración. Luis y Lee. 20/09/2017: Topografía de la cavidad. Luis y Andrés.

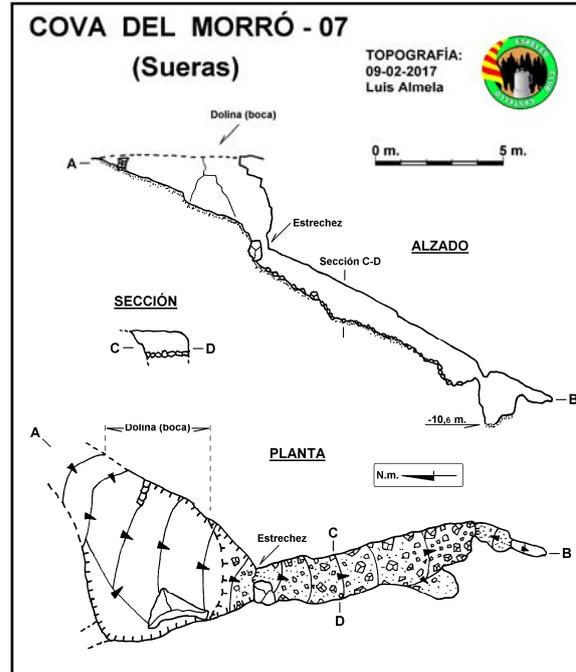
COVA DEL MORRÓ-09 (Sueras)

Situación: Está situada cerca de la M-8, pero muy cerca del barranco y bajo un cortado.

Descripción: La boca forma un abrigo con un pórtico de 3,7 metros de ancho x 2,4 metros de altura. En su interior y hacia el norte, se abre una diaclasa de orientación norte-sur que penetra 11 metros. Esta diaclasa también forma otra galería de techo bajo, pero a un nivel superior.

Al noroeste del abrigo y arriba de un resalte, encontramos un laminador ascendente que cierra a los pocos metros.

Historia: 11/02/2017: Descubrimiento y exploración. Luis y Lee. 20/09/2017: Topografía de la cavidad. Luis y Andrés.

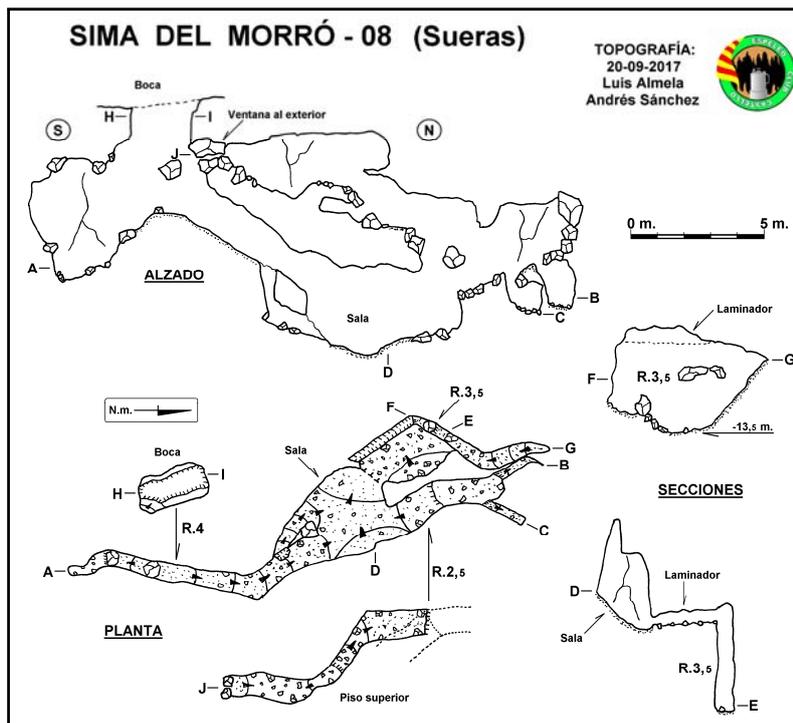


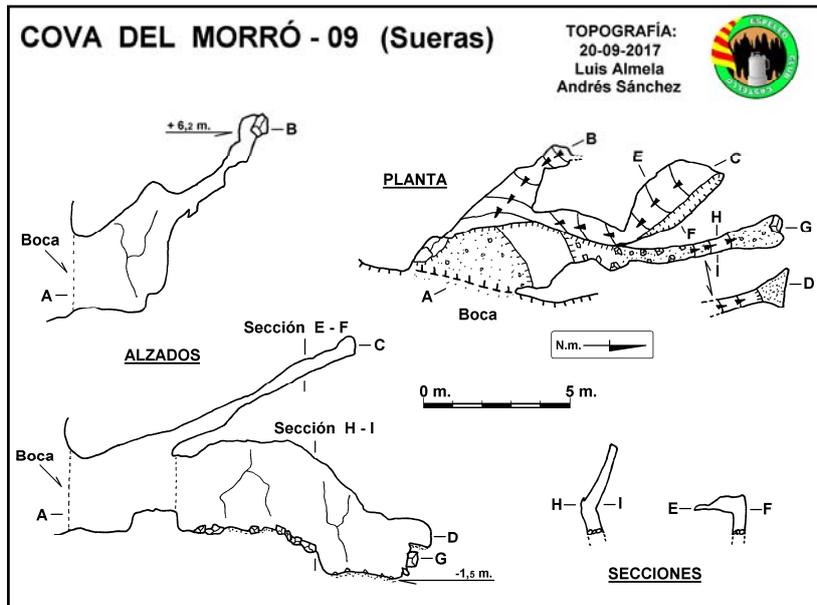
COVA DEL MORRÓ-10 (Sueras)

Situación: Abierta en un pequeño contrafuerte en la ladera sureste del Morró de la Mola. Es la cavidad central de la zona del Morró de abajo.

Descripción: Se trata de una gran fractura aérea que parte en dos el contrafuerte donde se abre. Junto a ella se sitúan varias cavidades de origen tectónico, ya que en esta zona este fenómeno ha producido varias cavidades, la mayor parte de ellas paralelas a la M-10. Realmente está formada por dos diaclasas que se cruzan, y cuyas orientaciones son norte-sur y noreste-suroeste

Vamos a describirla de norte a sur. El extremo norte asoma al barranco que desciende del Morró, y permite penetrar en un tramo ascendente con una altura máxima de pared de 4,7 metros. Tras 16 metros de recorrido alcanzamos su parte alta, que está cubierta por una espesa vegetación, aquí las paredes descienden de altura y en algún caso tan solo llegan a 1 metro. Continuando hacia el sur la pendiente es descendente. Así llegamos a una vertical de 6,2





metros que se corresponde con el cruce de fracturas. Justo en su base, la altura de la pared alcanza los 4,7 metros y hacia el norte se abre una pequeña zona subterránea.

Hacia el sur encontramos una rampa y un resalte de 4,4 metros. Volviendo hacia el norte, un nuevo resalte nos lleva a la parte subterránea más destacada de la fractura y a la cota de -21,2 metros. Hacia el sur la fractura se abre, pero a los pocos metros encontramos la M-16, pequeña covacha excavada sobre la misma fractura.

Paralela a la M-10, se abre otra fractura aérea de grandes dimensiones pero de muy poca profundidad, por lo que no ha sido catalogada, aunque sí se refleja en la topografía de la M-10.

Historia: 11/02/2017: Descubrimiento, exploración parcial e intento de desobstrucción: Luis y Lee. 05/01/2018: Topografía de la cavidad y exploración de la zona sur: Luis y Jesús.

COVA DEL MORRÓ-11 (Sueras)

Situación: Está situada junto al cortado donde se abre la M-09, pero barranco arriba.

Descripción: Se trata de una pequeña diaclasa muy superficial, de orientación nortesur, perpendicular al resto de fracturas de la zona. Podría haber servido de escondite por su fácil acceso y su amplio espacio interior. La boca 2 da paso a una fractura de 8,5 metros y una anchura de 0,7 metros. En la parte alta de la fractura presenta dos oberturas al exterior,

una de ellas es la boca 1, por la que hay que salvar una vertical de -3,5 metros hasta alcanzar la base de la fractura.

Historia: 20/09/2017: Descubrimiento y topografía. Actividad realizada por Luis y Andrés.

CAVIDADES M-12, M-13, M-14 y M-15 (Sueras)

Situación: Las cavidades M-12, M-13, M-14 y M-15 se sitúan en la zona del Morró de abajo. Las M-12, M-13 y M-15 se abren sobre una misma fractura de orientación suroeste-noreste, si bien cada una de ellas

accede solo a una parte de la diaclasa que las forma. La M-14 forma una fractura que se cruza con la anterior, tomando dirección nortesur. Como se aprecia en la figura 12, la boca de la M-14 se sitúa en la misma línea que la fractura principal. Las cavidades se numeran de este a oeste de forma sucesiva. La diaclasa principal es paralela a la M-10 y se encuentra a escasos metros al sur de ella.

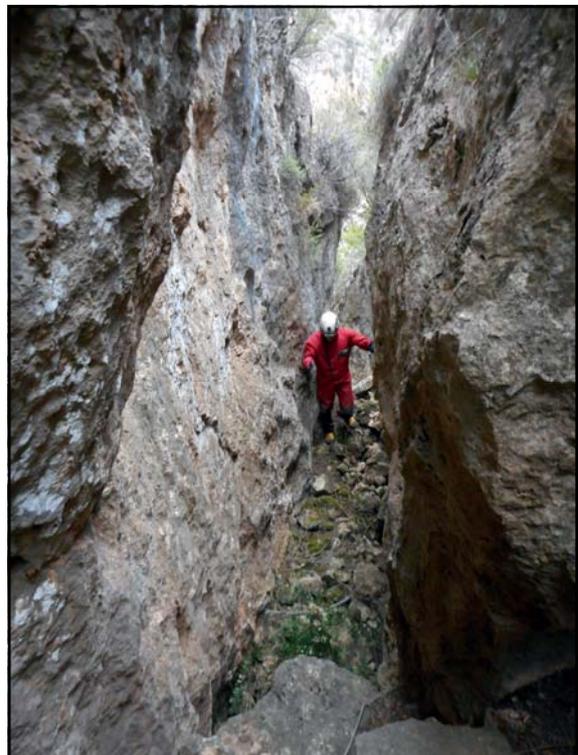
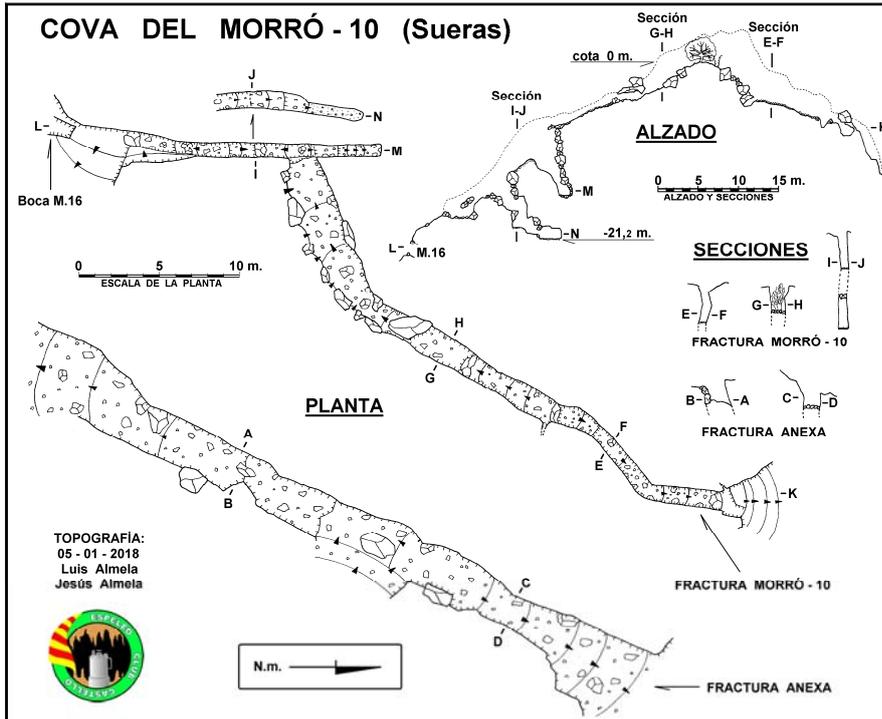


Figura 11: Tramo aéreo de la Cova del Morró-10.



COVA DEL MORRÓ-13

Se trata de una pequeña fractura de 5 metros de recorrido, que se cierra por material clástico.

COVA DEL MORRÓ-14

Una boca de 0,6 x 0,9 metros da paso a una galería subhorizontal descendente, que a los pocos metros presenta una estrechez notable. Tras ella, la galería vuelve a adquirir una anchura de 0,8 metros, con algún recubrimiento litogénico albino. Más adelante aparece un resalte de 3 metros. En esta zona la fractura

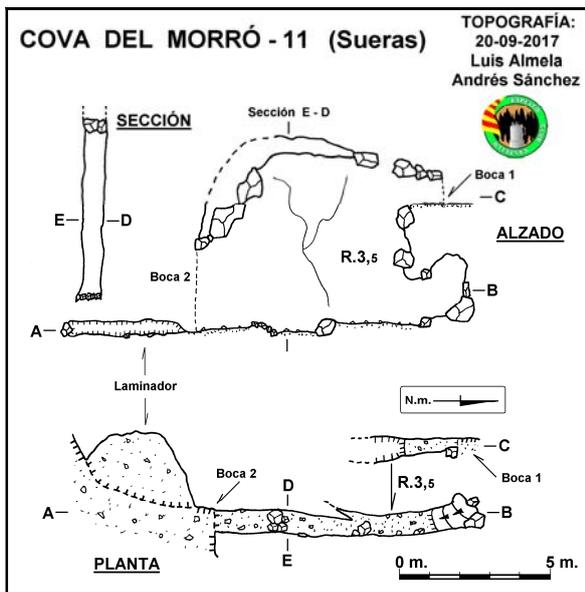
Descripciones:

SIMA DEL MORRÓ-12

Posee dos bocas. La número 1, de 1,0 x 0,4 metros, da paso a un resalte de 9 metros de desnivel y 0,5 metros de anchura. A los 3 metros de profundidad, y en dirección suroeste, la fractura tiene continuidad hasta finalizar en la boca número 2, que tiene una sección muy estrecha de 0,4 x 0,3 metros.

posee una altura de 9,6 metros, estando el techo en una cota superior a la boca. En la base del R.3 existe un segundo piso de escaso recorrido, que en su extremo norte da acceso a un tercer piso por medio de un angosto resalte de 4 metros.

En la base del R.9 aparece un nuevo resalte de 5 metros, con una anchura de 0,3 m. La diaclasa finaliza a la cota de -15,9 metros.



SIMA DEL MORRÓ-15

Abierta sobre una fractura con dirección suroeste-noreste, pero con un marcado giro hacia el norte, lo que nos muestra el nivel de fracturación que presenta la zona.

Ofrece 2 bocas al exterior. La número 1 da paso a un resalte de 6 metros, con buzamiento hacia el norte. En su base, la diaclasa se puede recorrer hacia el noreste por espacio de 21 metros, con una anchura de 0,5 metros. La boca 2, da paso a un resalte de 8 metros, asentado sobre la misma diaclasa. En la base del resalte parte un pequeño piso inferior que alcanza algunos metros más.

Historia: 11/02/2017: Descubrimiento y exploración de la M-12, M-13, M-14 y M-15. Luis y Lee. 20/09/2017: Topografía de la M-13 y M-15. Luis y Andrés. 05/01/2018: Topografía de la M-12 y M-14. Luis y Jesús.

COVA DEL MORRÓ-16 (Sueras)

Situación: Está situada en el extremo sur de la M-10, y formada por la misma diaclasa que ésta.

Descripción: Penetra tan solo 5 metros hasta una estancia amplia donde se cierra por material clástico.

Historia: 11/02/2017: Descubrimiento y exploración. Luis y Lee. 20/09/2017: Topografía de la cavidad. Luis y Andrés.

SIMA DEL MORRÓ-17 (Fanzara)

Situación: Se sitúa en la vertiente norte del Morró de la Mola, a unos 45 metros del sendero de acceso a la cumbre y en medio de una densa maleza.

Descripción: Pequeña sima de 4 metros de profundidad, abierta sobre una fractura de orientación noroeste-sureste. La base de la vertical presenta una anchura de 0,6 metros, cerrándose enseguida por los dos extremos. Sería interesante realizar una desobstrucción para verificar una posible continuación.

Historia: 13/12/2017: Descubrimiento y exploración de la cavidad. Luis y Lee. 28/04/2018: Topografía de la cavidad realizada por Luis y Jesús.

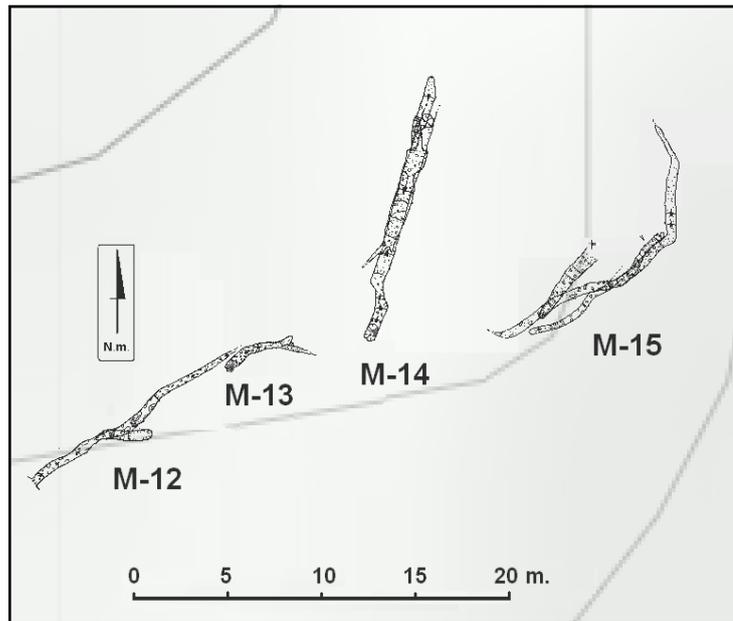


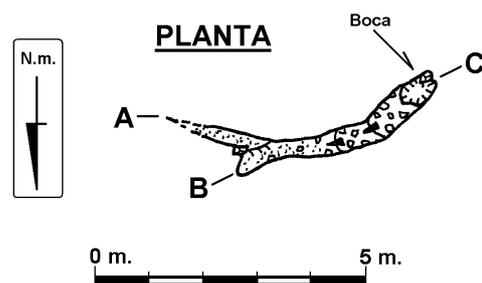
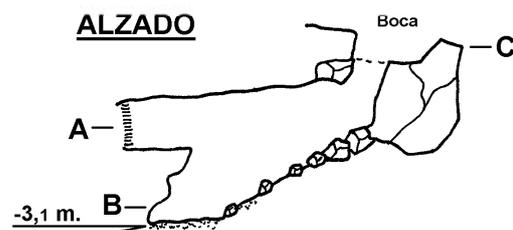
Figura 12: Estructura tectónica que adoptan cuatro pequeñas cavidades del Morró de abajo.

SIMA DEL MORRÓ-18 (Sueras)

Situación: Está situada en la vertiente sur del Morró de la Mola y a escasos 12 metros de la M-06.

COVA DEL MORRÓ - 13 (Sueras)

TOPOGRAFÍA:
20-09-2017
Luis Almela
Andrés Sánchez



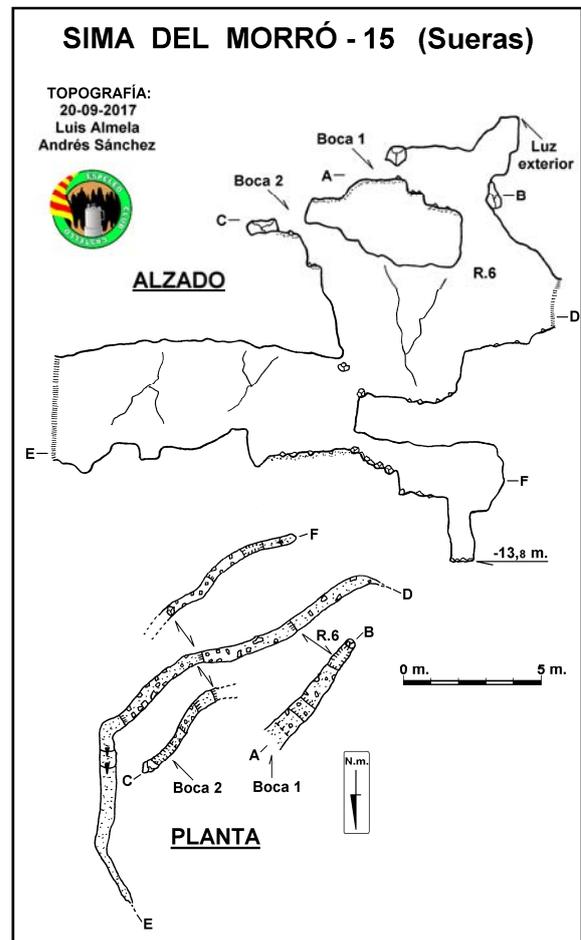
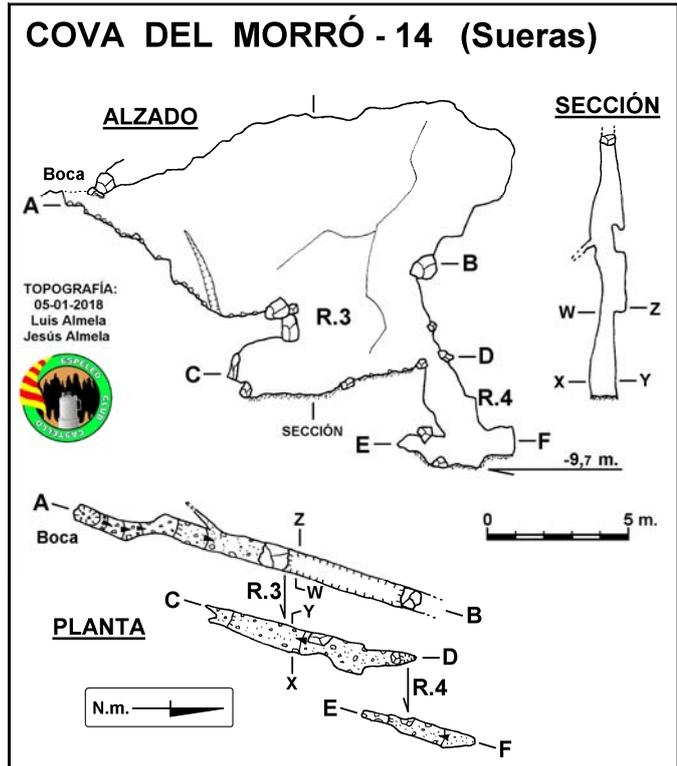
Descripción: También conocida como *sima Zoraida*, ya que es el nombre de su descubridora. Se trata de una fractura tectónica de gran profundidad y de orientación norte-sur. La boca de 1,0 x 0,65 metros y en disposición horizontal, da paso a un resalte de 2 metros que nos deja en una pequeña estancia desde donde parte el primer pozo de la cavidad, de 40 metros y con 3 fraccionamientos. Su anchura oscila entre 1,3 y 1,6 metros.

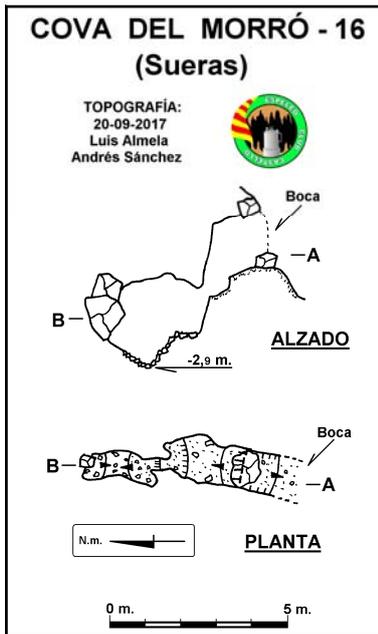
En su base continúa, ya más estrecha, la segunda vertical, aunque también podemos continuar en dirección sur, por una amplia galería de 11 metros (figura 14) y con anchuras que alcanzan los 1,6 metros. Finalmente la galería queda cegada por una colada, aunque si la escalamos podemos acceder a varios balcones entre coladas, hasta que tras remontar unos 20 metros, las bonitas formaciones cierran definitivamente la fractura.

Continuando por la segunda vertical, de 14 metros de profundidad, llegamos a un nuevo piso de 6 metros de recorrido y con una anchura inferior a los 0,5 metros. Finalmente aparece un último pozo de 7 metros, muy estrecho, donde la sima se cierra por com-



Figura 13: Galería en la Cova del Morró-14.





Descripción: Fractura de grandes dimensiones y de orientación noreste-suroeste. Una boca amplia, de 6,8 x 2,9 metros, da acceso a la cavidad por medio de un pozo de 18 metros, en el que existen equipadas un mínimo de 3 vías distintas para su descenso, algunas de ellas con un pasamanos de acceso.

En la base del pozo, la fractura presenta una anchura de 2 metros. En dirección noreste presenta un recorrido de unos 10 metros seguidos de un resalte de 7 metros que termi-

pleto a la cota de -63 metros. La cavidad está equipada con spits y algún parabol.

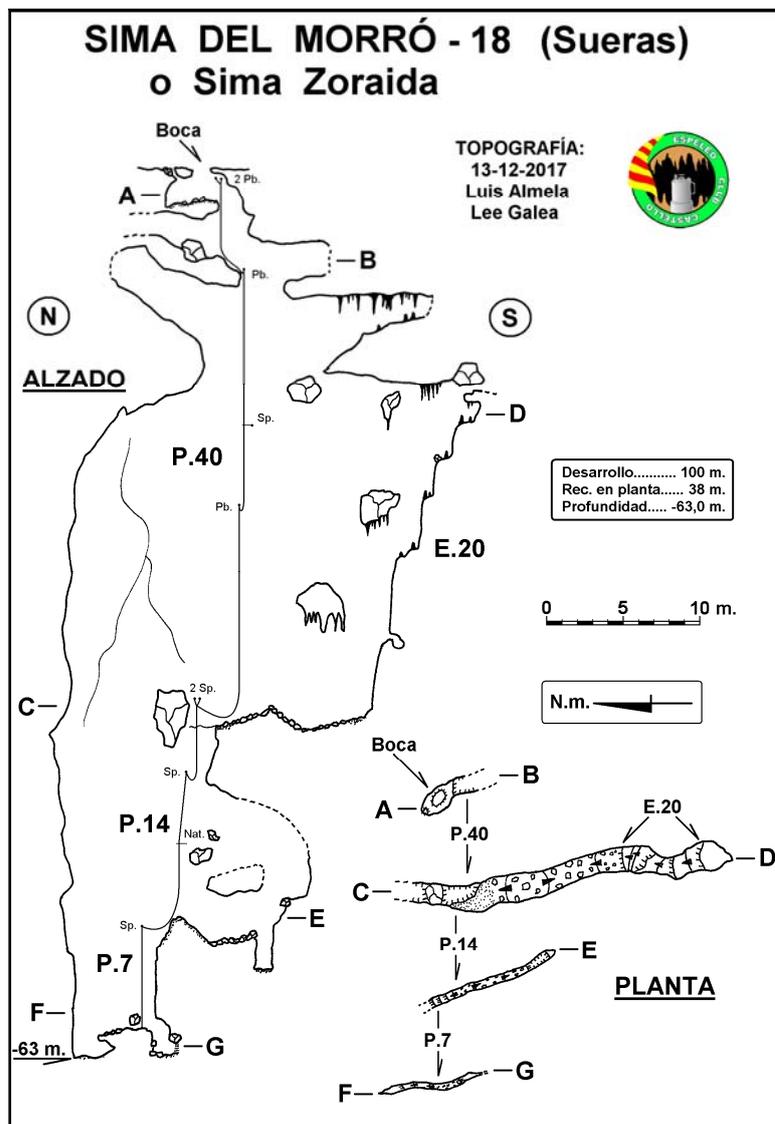
Historia: 10/12/2017: Descubrimiento de la sima y exploración hasta la cota de -40 metros. Lee, Héctor y Zoraida. 13/12/2017: Exploración del resto de la cavidad con una escalada de 20 metros y topografía de la sima. Luis, Lee, Héctor y Gilbert.

Cavidades de la Loma de los Cuernos:

SIMA DE LA LOMA DE LOS CUERNOS-01 (Fanzara)

Conocida también, por espeleólogos del GEON de Onda, como *Avenc dels Sapos*, debido a la existencia de varios ejemplares de ellos en la base del pozo de entrada, aunque este topónimo es de reciente implantación.

Situación: Está situada en la plataforma superior de la Loma de los Cuernos, en su vertiente noreste y a unos 100 metros al este de la cumbre. Un sendero poco marcado nos acerca a la cavidad desde la pista del Mas de los Collados.



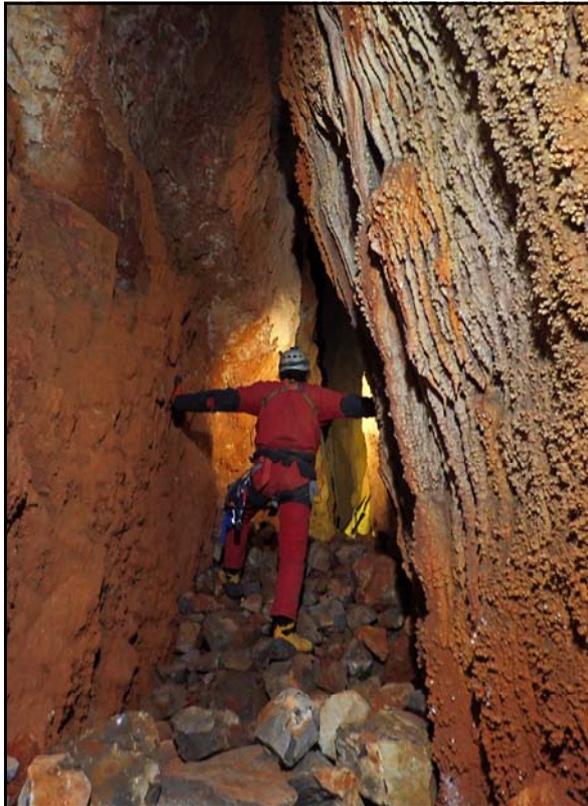


Figura 14: Cono de derrubios en la base del pozo de 40 metros en la sima Zoraida o M-18.

na en una pequeña estancia de 4,7 x 1,3 metros. En dirección suroeste desciende una rampa cubierta de material clástico y de muy buenas dimensiones. En la pared izquierda se abre una fractura perpendicular que se cruza con la principal. A ésta, que posee escaso desarrollo, accedemos tras descender un resalte de 4 metros. Unos metros más adelante, y también en la pared izquierda, existe un balcón a 7 metros de altura al que podremos acceder desde la *sala del Gour*, de la que ahora hablaremos.

Continuando por la galería principal, nos encontramos con una zona con mucho material clástico que enmascara las dimensiones reales de la diaclasa y da paso a una zona más compleja, donde parten varios ramales secundarios. Una de esos ramales, por medio de una rampa, alcanza la *sala del Gour*, y desde ella una trepada nos permite llegar al citado balcón. Sin subir a la *sala del Gour*, descendemos un resalte de 2 metros para, a continuación, subir otro de 3 metros y remontar a una sala dividida por grandes bloques, decorada por vistosas formaciones en su lateral norte (figura 16). Desde esta sala, y por una ventana existente en el lateral izquierdo en la parte alta, parte una diaclasa con bastante recorrido. Tras descender un resalte de 3 metros se bifurca, siendo el ra-

mal izquierdo el más interesante. Volviendo a la sala, y por su lateral derecho, vemos otro corto ramal que se desfonda. Continuando hacia la galería principal bajaremos un resalte de 4 metros en un cruce de fracturas. Bajo el resalte seguiremos a mano izquierda hasta llegar a un balcón sobre la galería principal. Para descender deberemos superar un resalte de 6 metros, para el que existen 2 spits en caso de querer asegurarnos.

Bajo el R-6 llegamos a la zona más amplia de la cavidad, donde las dos paredes se presentan completamente recubiertas por blancas coladas de muy vistosas formas. La altura de la fractura alcanza los 27 metros y su anchura oscila en torno a 1,7 metros. También existe una estalagmita de varios metros de altura que está cerca de unirse con su correspondiente estalactita (figura 15), y una curiosa formación conocida como "*la cafetera*". La galería principal presenta algunas terrazas y desfondados y tiene unos 25 metros de longitud.

A su final se divide en varias fracturas paralelas que constituyen distintos niveles, por lo que da una sensación laberíntica. Aquí tenemos 3 opciones de progresión:

- Por una parte surge una fractura, junto a la pared izquierda, que baja un resalte de 3 metros y termina a los pocos metros.
- Otra opción es trepar por una cresta de roca hasta alcanzar una fractura más estrecha, la cual se desfonda presentando el suelo a 13 metros. Avanzando hacia el suroeste, se puede superar el desfonde y llegar a una nueva repisa, para de nuevo superar un último desfonde que nos deja en una amplia sala situada arriba de la primera escalada, evitando de esta manera el realizarla. Se trata de la *sala del cruce*.
- Y la tercera opción, es avanzar por la fractura de la derecha y por debajo de la cresta de roca, que pronto se bifurca. Por el ramal izquierdo bajamos un resalte y llegamos a una corta fractura, que es la existente abajo del desfonde de 13 metros ya citado.

El ramal derecho se introduce por una fractura con un desfondado. Dicho desfondado baja a la cota de máxima profundidad de la sima a -51,6 metros, pero para evitar el desfonde avanzaremos por una cresta de roca que va descendiendo hasta alcanzar un suelo firme. En este punto la fractura gana anchura y sube hacia un rincón muy concrecionado donde se cierra la diaclasa. La continuación

es realizando la primera escalada, de 12 metros, y que nos deja en la *sala del cruce*, una pequeña sala con formaciones, donde confluye también el ramal 2.

Desde la *sala del cruce*, en dirección suroeste tenemos 2 opciones que se vuelven a juntar más adelante. Por el nivel inferior un resalte da paso a un galería ancha y con material clástico de gran tamaño. Tras unos giros de dirección y perder anchura aparece una estrechez entre bloques que nos deja en la *sala de los bloques*. Se trata de una sala entre bloques donde el avance en dirección suroeste pronto se detiene. En cambio podemos volver hacia la *sala del cruce* por otro ramal. Para ello, en el extremo norte de la *sala de los bloques*, una estrecha ventana da paso a un resalte descendente de 6 metros que nos deja en una fractura ascendente. Por esta fractura, que también presenta un nivel inferior, podemos volver hacia el noreste salvando un desfondado y finalmente llegar a la *sala del cruce* descendiendo un resalte de 5 metros. También, antes de superar el desfonde, podemos escalar la fractura hacia arriba: se trata de la segunda escalada, de 9 metros. En la parte superior de la escalada su-

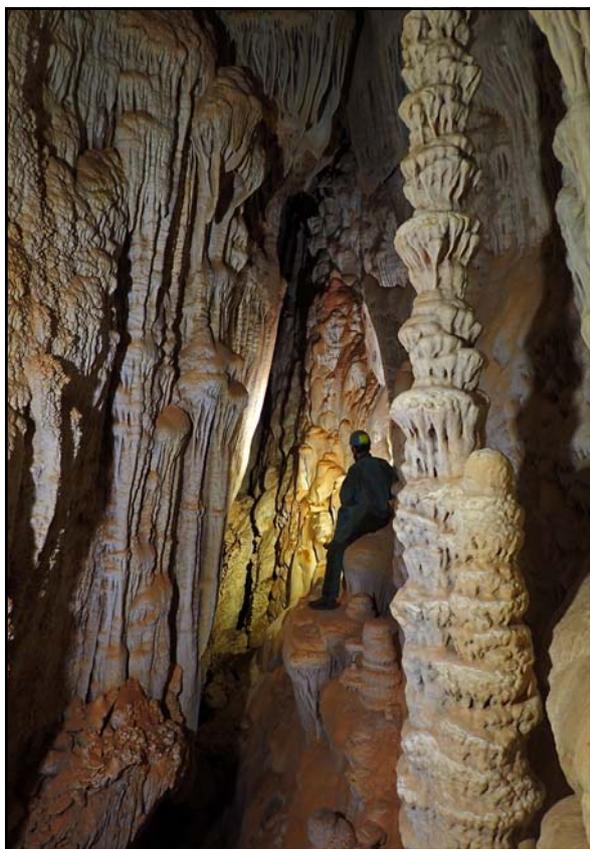


Figura 15: Tramo más espectacular de la cavidad, donde destaca una gran estalagmita.

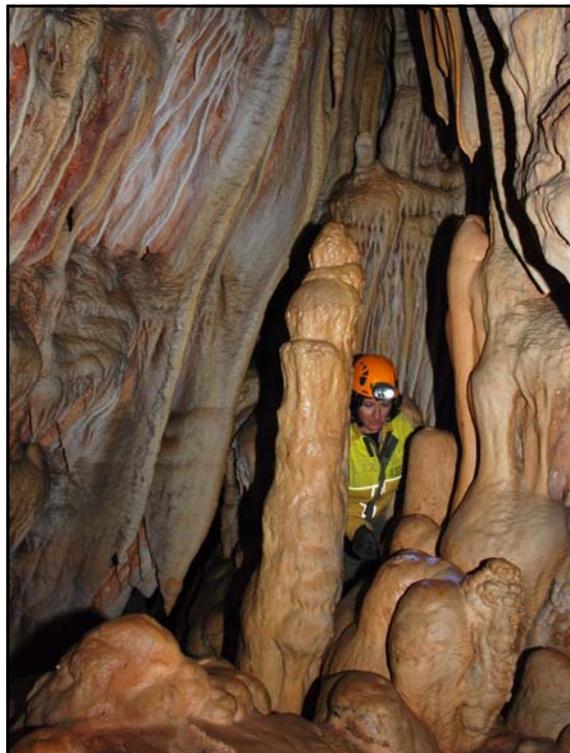


Figura 16: Tramo muy concrecionado próximo a la *sala del Gour*.

peraremos dos pasos estrechos entre bloques y arcillas antes de desembocar en una nueva *sala caótica*. Al norte de la *sala caótica* parte una fractura que se cierra por formaciones, pero poco antes de llegar a su fin, a la izquierda, podemos subir a un laminador que nos deja en la cabecera de un pozo que va a parar al mismo lugar desde donde hemos iniciado la segunda escalada.

Para visitar la sala Amagada podemos partir de la *sala caótica*, mediante una tercera escalada, en dirección sureste y de 4 metros, que da acceso a una primera sala con formaciones. Desde ella continuaremos subiendo para volver a bajar a la preciosa *sala Amagada*, decorada con estalagmitas de más de 1 metro, coladas, estalactitas y unas espectaculares excéntricas (figura 17). Por una estrechez en el suelo todavía accederemos a una salita con formaciones, situada en un nivel inferior y de tiene una ventana impenetrable que asoma a la *sala caótica*.

Historia: El topónimo original de la cavidad es "*Sima de la Loma de los Cuernos*", citada en los años 1960 a J.L. Viciano por Agustí Gas, del Mas de Montoliu en Xodos. Este pastor descendía hasta allí para realizar la "extrema" (o trashumancia) y conocía la

existencia de la cavidad. J. L. Viciano y M. Albella realizan una búsqueda infructuosa durante los años 60 del siglo pasado.

A principios de los años 1970, espeleólogos del GEON de Onda localizan y exploran la sima. Es en este momento cuando nombran la cavidad como *Avenç dels Sapos*. En marzo de 2009, el GEON realiza, de forma incompleta, la primera topografía de la cavidad.

Posteriormente, para la realización del presente catálogo, confeccionamos una topografía completa y exhaustiva de la sima. 15/09/2018: Primera sesión de topografía. Jesús y Joaquín. 10/11/2018: Segunda sesión de topografía y descubrimiento de la *sala Amagada*. Luis y Joaquín. 15/12/2018: Tercera y última sesión de topografía. Luis y Jesús.

SIMA DE LA LOMA DE LOS CUERNOS-02 (Fanzara)

Situación: Situada en pleno cordal de la Loma de los Cuernos, en su zona noreste. Su boca se abre a unos 170 metros al noreste de la cumbre de la Loma de los Cuernos y a 84 metros de la LC-1.

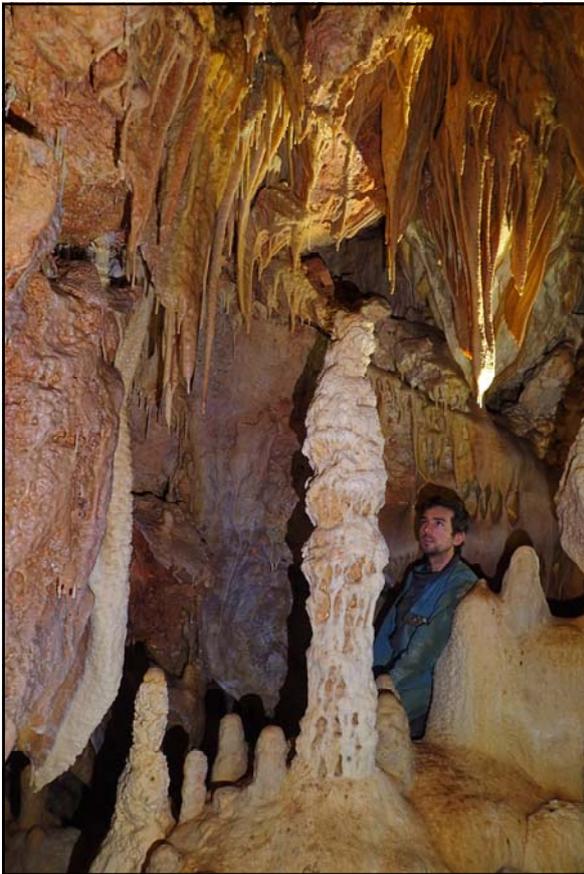


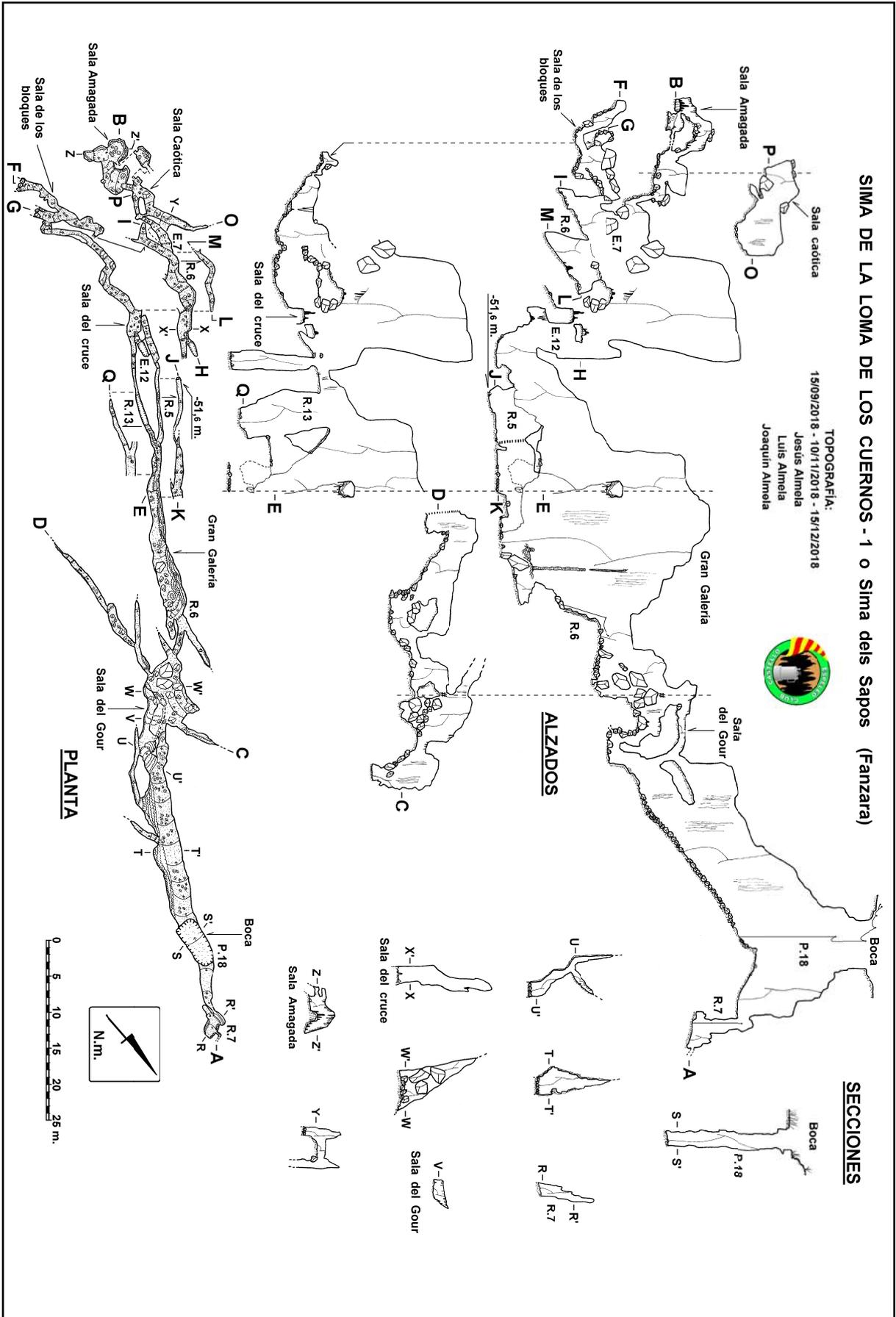
Figura 17: Detalle de la *sala Amagada*, punto más alejado de la boca de la sima.

Descripción: Nos apoyaremos en la descripción publicada el 22 de septiembre de 2009, en el blog *cavitats-subterrànies*.

Está formada por la misma fractura que forma la sima LC-1. Tras la pequeña boca, descendemos un resalte de 3,6 metros que da acceso a una pequeña estancia. Por un paso desobstruido accedemos a una estrechísima fractura. Este angosto paso constituye la cabecera del pozo de 41 metros que permite descender a la base de la fractura. Los primeros 5 metros del pozo presentan una notable estrechez, aunque poco a poco va ampliándose hasta llegar a una corta repisa. Tras la repisa bajamos 15 metros más, en esta zona la anchura supera los 2 metros. La base del pozo está constituida por un gran bloque empujado en una ancha fractura. Descendiendo este bloque hacemos pie en el suelo de la fractura. A partir de aquí tenemos una entretenida exploración: nos encontramos en una fractura muy concrecionada, destacando el buen estado de conservación de sus espeleotemas debido a la reciente apertura de la cavidad y al escaso número de visitas.

Siguiendo la fractura hacia el sur, ésta finaliza a los 30 metros. Esta zona se encuentra muy concrecionada, pudiendo observar curiosas formaciones en forma de “huevo frito”. También existen bellas coladas de diferentes tonalidades y un rincón con largos macarrones y excéntricas. Continuando la fractura hacia el norte, a los pocos metros se estrecha, teniendo que avanzar unos 50 metros hasta llegar a un empotramiento de bloques de aspecto inestable. Aquí debemos ascender en chimenea, entre los bloques, un resalte de 5 metros, llegando a una continuación de la fractura. Inmediatamente pasamos una gatera que nos conduce a otra fractura con la misma dirección. Si la seguimos hacia el sur, descendemos entre bloques unos metros llegando al final de la fractura. En este punto podemos observar pisolitas, que deberían permanecer en este lugar para siempre.

Continuando la fractura hacia el norte, se desciende entre bloques y se avanzan unos 15 metros, hasta alcanzar una amplia zona de la cavidad donde abundan las concreciones: coladas y banderas de muchas tonalidades. También podemos encontrar numerosos gours llenos de agua y la formación denominada “*L’ou fregit*”. En esta zona la fractura presenta una anchura de 4 metros. La continuación de la exploración la podemos



hacer por distintos lugares, ya que existen algunos pisos inferiores. También existen grandes masas de reconstrucción litoquímica a las que podemos ascender y desde lo alto contemplar el bello panorama. Aquí la fractura se pierde en la altura, pudiendo alcanzar fácilmente los 30 metros.

Continuando por la galería principal durante otros 40 metros, podemos seguir disfrutando de las concreciones hasta llegar a un punto donde se estrecha la fractura. Ésta toma dos direcciones, pero de modo muy estrecho y que finalizan a los pocos metros. En unos pisos inferiores de esta última zona, es donde localizamos la profundidad máxima de la sima.

Historia: 16/05/2009: Descubrimiento y desobstrucción. Jesús y Juan M^a. 13/06/2009: Primera exploración completa de la cavidad. Jesús y Juan M^a. 04/07/2009: 1ª sesión de topografía. Jesús y Juan M^a. 12/09/2009: 2ª sesión de topografía. Jesús y Juan M^a.

SIMA DE LA LOMA DE LOS CUERNOS-03 (Fanzara)

Situación: Situada en el extremo oriental de la Loma de los Cuernos, junto a un cortado que marca el final de la loma.



Figura 18: Tramo sur de la sima de la Loma de los Cuernos-02.

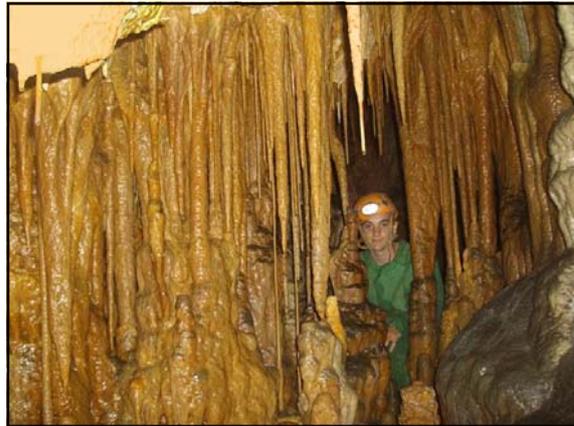


Figura 19: Barrera de formaciones en el extremo sur de la fractura.

Descripción: Posee dos bocas abiertas sobre una misma fractura de dirección nortesur, que se ha formado por la separación de una masa de roca del cortado. La boca 2 da paso a una vertical de 10 metros, mientras que la 1 a otra una vertical de 12 metros, bajo la que nos encontramos con un cruce de fracturas. Hacia el sureste se abre una estrecha diaclasa de 8 metros de longitud, mientras que hacia el norte parte una fractura con una anchura de 0,7 metros y una altura de unos 10 metros. Tras avanzar 14 metros y subir un resalte, llegamos bajo la boca 2. En dirección norte todavía podemos avanzar 8 metros más, descendiendo hasta la cota de -15 metros.

Historia: 01/10/2011: Localización de la boca y exploración. Juan M^a y Joaquín. 01/04/2016: Topografía y situación por GPS. Luis y Joaquín.

COVA DE LA LOMA DE LOS CUERNOS-04 (Fanzara)

Situación: Está situada en la vertiente sureste de la Loma de los Cuernos y muy alejada de su cumbre. Su acceso lo realizaremos desde una explotación de naranjos, situada junto vertiente izquierda del Barranc de Beniparrell.

Descripción: Pequeña covacha abierta sobre una fractura de orientación noreste-suroeste. Nulo interés espeleológico. Presenta interés arqueológico, pues en su interior fueron localizados restos de cerámica paleopúnica (Viciano, 1981).

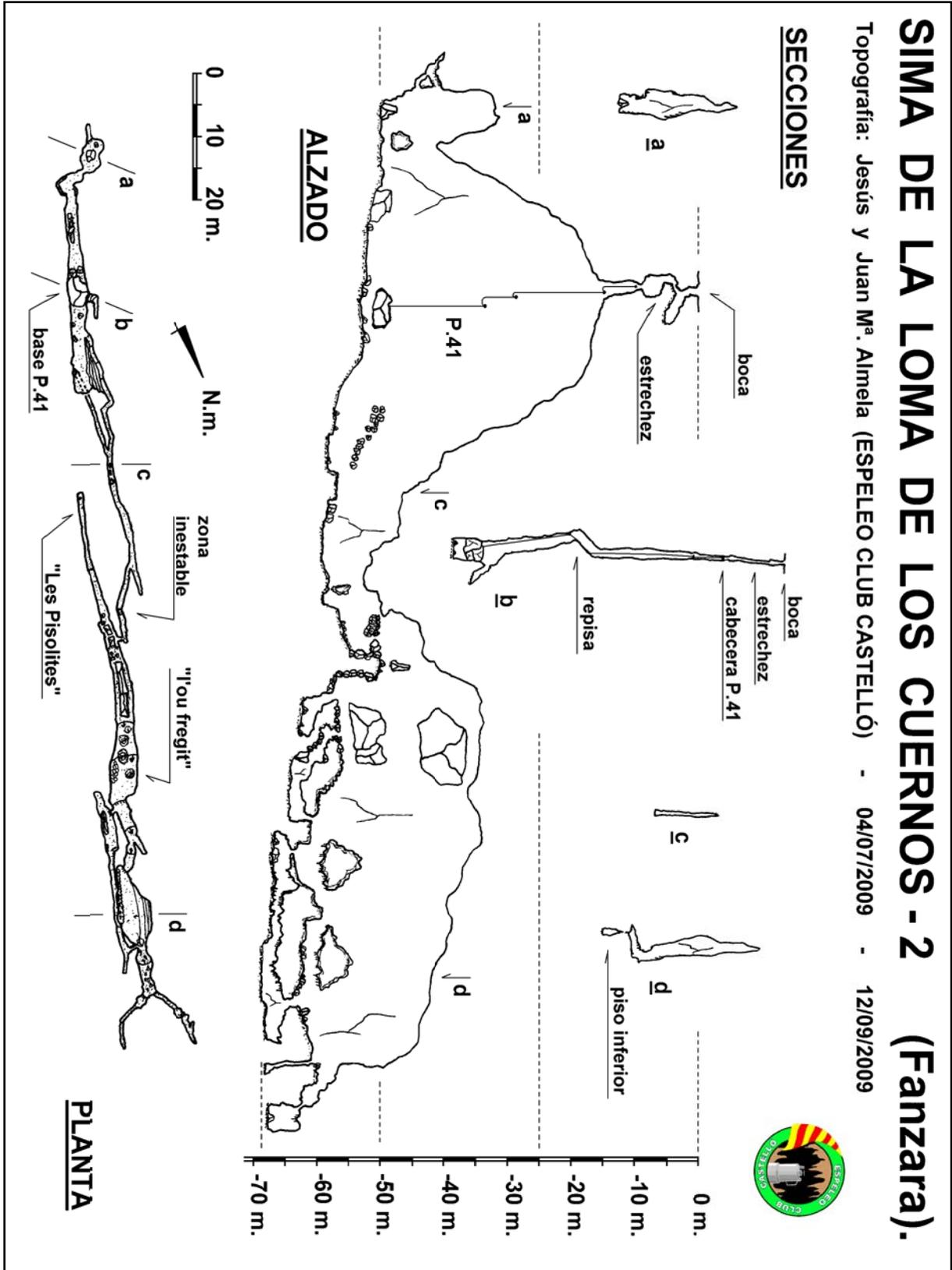
Historia: Año 1969: Localización de cerámica paleopúnica. J. Ll. Viciano. 03/03/2015: Topografía. Jesús, J. Ll. Viciano y G. Aguilera.

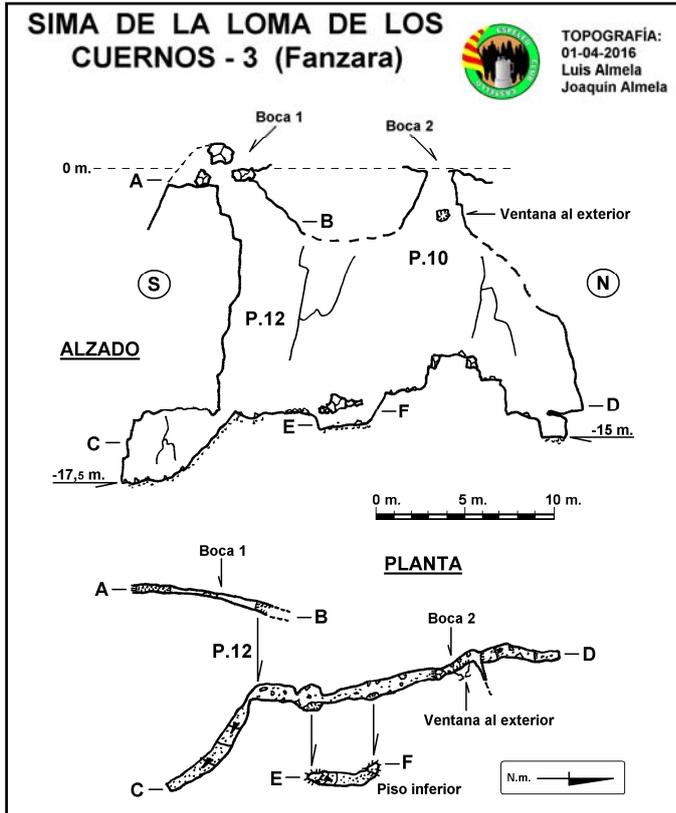
SIMA DE LA LOMA DE LOS CUERNOS-05
(Fanzara)

Situación: Situada a escasos metros de la cumbre de la Loma de los Cuernos, unos 25

metros a la izquierda del sendero que se dirige a la LC-1.

Descripción: Pequeña cavidad vertical





Luis y Lee. 01/04/2016: Desobstrucción.
Luis y Joaquín. 03/10/2018: Topografía.
Luis.

SIMA DE LA LOMA DE LOS CUERNOS-06 (Fanzara)

Situación: Situada en la carena de la Loma de los Cuernos, en su extremo oriental y a unos 390 metros de la cumbre.

Descripción: Cavidad desobstruida hasta una profundidad de -3,3 metros, donde la estrechez de la diaclasa que la forma impide toda continuación. De orientación noreste-suroeste.

Historia: 25/06/2017: Descubrimiento y desobstrucción. Héctor y Lee.
03/10/2018: Topografía. Luis.

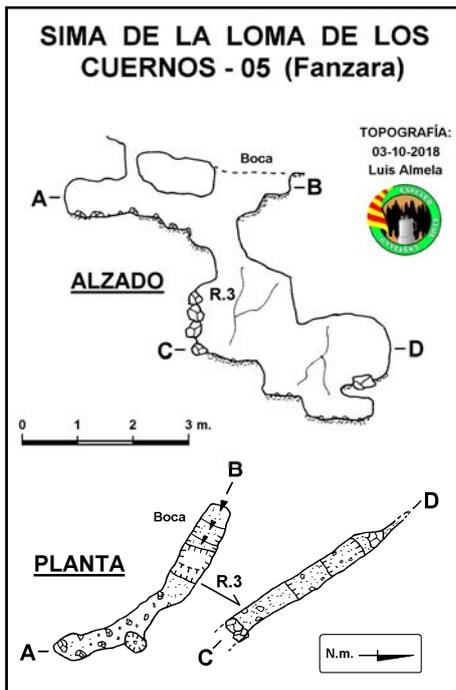
SIMA DE LA LOMA DE LOS CUERNOS-07 (Fanzara)

Situación: Situada en el extremo oriental de la Loma de los Cuernos y a unos 110 metros al noreste de la LC-6.

Descripción: Diaclasa de orientación noreste-suroeste que se abre al exterior mediante una boca de 4 x 0,7 metros. La anchura media de la diaclasa es de 0,4 metros. La boca da paso a una vertical de 5 metros hasta una repisa, donde en dirección suroeste, un paso muy estrecho da acceso a una nueva vertical de 24 metros y que presenta mayor anchura. En su base, la fractura continúa en ambas direcciones: unos 5 metros hacia el noreste y otros 6 metros, seguidos de una vertical de 17 metros, hacia el suroeste, pero su estrechez dificulta la progresión.

abierta en una diaclasa de orientación NW-SE que ha sido desobstruida llegando a una profundidad de 4,5 metros. Se presenta muy estrecha, con una anchura media de 0,4 metros. Se continuará con la desobstrucción, aunque la zona final es muy estrecha e incómoda.

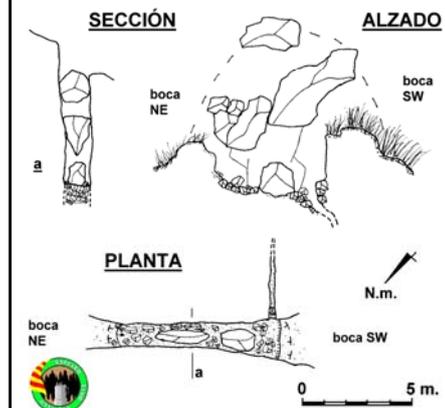
Historia: 04/03/2015: Localización de la boca e inicio de su apertura.



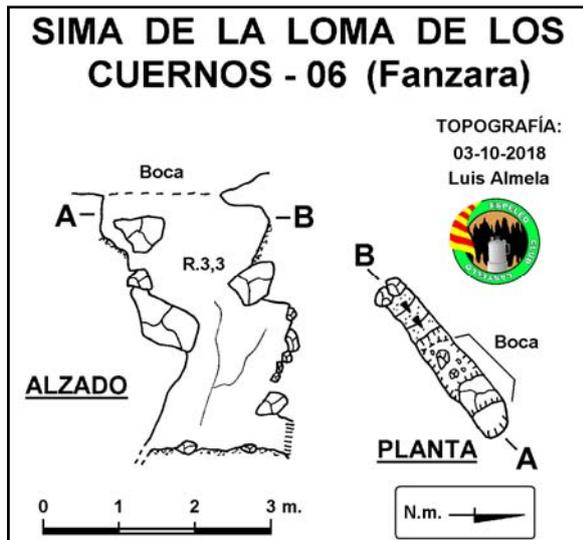
boca e inicio de su apertura.

CUEVA DE LA LOMA DE LOS CUERNOS - 4 (Fanzara).

Topografía: Espeleo Club Castelló - 03/03/2015



Historia:
27/06/2017: Localización de la boca e inicio de su desobstrucción.
Lee, Alexis y Carol. 02/07/2017: Desobstrucción y primera exploración hasta -30 metros. Lee, Héctor, Gila, Alexis, Carol e Inma.
14/07/2017: Exploración completa y topografía.
Luis y Lee.



Cavidades de otros sectores:

SIMA DEL RACÓ (Ayódar)

Situación: Se encuentra a la izquierda de la pista que entra hacia el Mas de los Collados, justo en el punto donde parte la senda que sube a la cumbre del Morró de la Mola.

Descripción: Posee una boca en disposición horizontal de 8,6 x 4,3 metros. La entrada se realiza por un resalte de 3 metros existente en su extremo noroeste. La galería principal de la cavidad, que dada su anchura también puede considerarse una sala, presenta una inclinación de -32° , y unas dimensiones de 24 x 4 metros, abriéndose a favor de una fractura de orientación NW-SE, que viene a ser la dirección predominante de la cavidad. A medida que descendemos va ganando anchura, alcanzando los 4,2 metros a su mitad, y por el lateral derecho, parte una ancha rampa en dirección oeste que da paso a un resalte de 4,2 metros. Bajo el resalte existe una ancha galería, excavada a favor de una fractura de orientación NW-SE, formando un cono de derrubios en la base del resalte de acceso. Esta galería, de 16 metros de recorrido, tiene una anchura de 2 metros y una altura máxima de 9 metros.

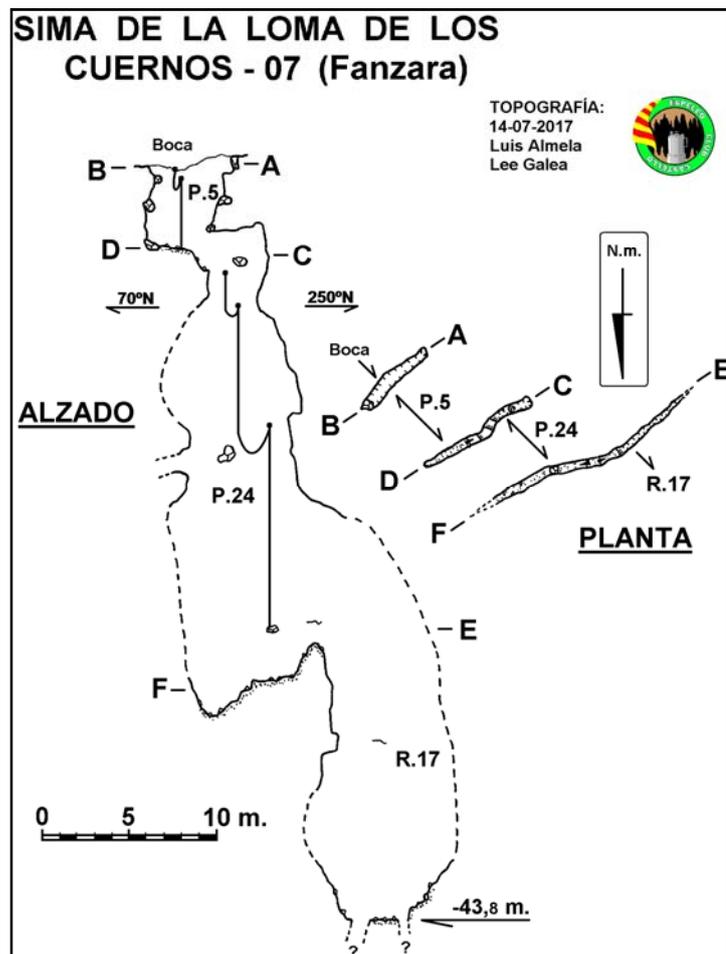
En el extremo inferior de la rampa de la galería de entrada, y a su izquierda, continúa la galería con una drástica reducción de su anchura, hasta alcanzar un pozo de 5 metros que comunica con otra planta inferior. En su base volvemos por una

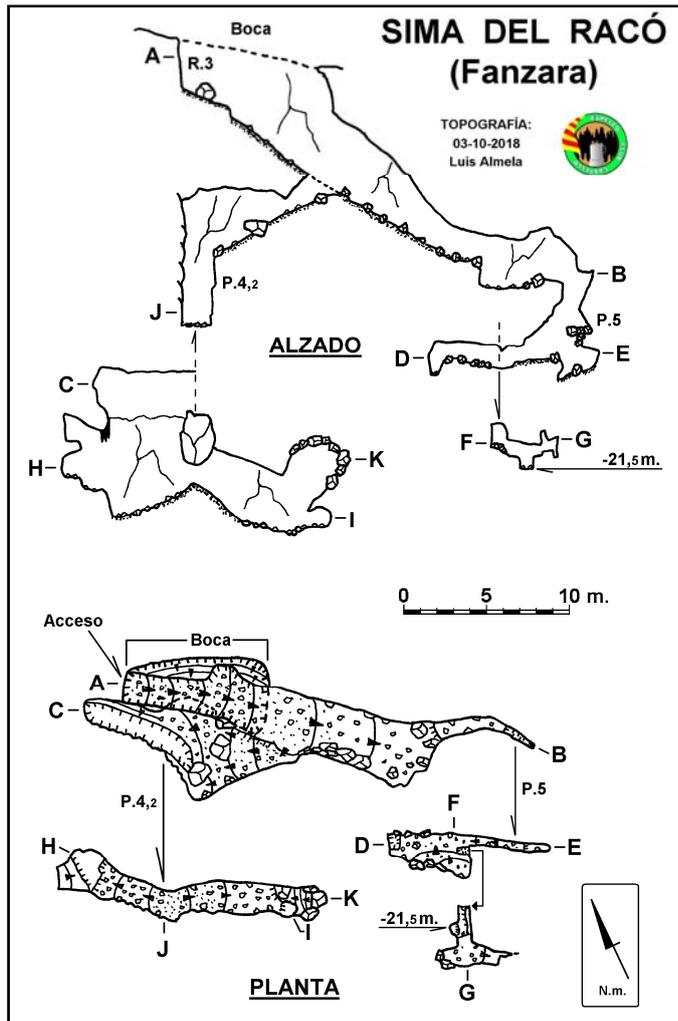
estrecha fractura hacia el noroeste, alcanzando una sala de techo bajo de 5 x 2,3 metros. A su entrada encontramos un paso a la izquierda, que entre bloques, nos conduce hasta otro laminador de reducidas dimensiones, punto donde finaliza la cavidad.

Historia: Sima conocida desde antiguo y utilizada de basurero por los habitantes del Mas dels Frares. También se hallaron en su interior restos de munición de la última guerra civil. El club GEON realizó en 2013 una labor de limpieza en el interior de la cavidad. 03/10/2018: Topografía. Luis.

COVA DEL PATXACO (Sueras)

Situación: Está situada en una cumbre al sureste del Morró de la Mola, y que constituye un contrafuerte de éste. Su acceso lo realizamos desde la Font de la Baseta, situada en la carretera CV-201. Subiendo desde Tales y unos 80 metros después de superar la fuente, tomamos una pista a mano derecha y la seguimos hasta su final. Luego cruzamos el barranco y subimos campo a través hacia el corral del Patxaco. Desde allí nos dirigimos a





la cumbre de la montaña y a escasos metros de ella, pero en la vertiente de Sueras (oeste), encontramos la gran boca de la cavidad.

Descripción: Nos apoyaremos en la descripción publicada en el post del 5 de junio de 2014, del blog *cavitats-subterrànies*.

La boca de la cavidad se abre en disposición horizontal y adaptada a la pendiente del terreno. Presenta unas dimensiones de 4,6 x 2,7 metros, con un pequeño murete de piedras en su zona occidental, supuestamente para evitar caídas accidentales por su resalte inicial de 6 metros. Al presentar una entrada espaciosa, podemos encontrar dos zonas de acceso, una de ellas en forma de pozo y la otra mediante una rampa inclinada aunque fácilmente destrepable. A mediados del siglo XX, la boca se encontraba oculta por un algarrobo que nacía al abrigo de la humedad de la base de su boca y buscaba la luz exterior, aunque en la actualidad, tan solo podemos encontrar su viejo y podrido tronco en la base del resalte de entrada.

Una vez descendido el pozo inicial, una ancha rampa desciende hasta una barrera de formaciones, constituyendo una estancia de 16 metros de anchura. En este punto, los bloques ocupan todo el suelo, dejando entrever una fractura en su zona sur, por donde se puede descender a la planta inferior. Detrás de la barrera de formaciones reconstructivas, encontramos una pequeña sala de 12 x 5 x 2 metros a la que accedemos por un agujero circular que deja la barrera estalagmítica. Esta sala está llena de columnas, estalagmitas y gours, algunos de ellos con agua. Llama la atención el color negruzco del techo y las paredes. Esta sala da paso a una estancia húmeda y terrosa, finalizando en una corta gatera desobstruida, donde se pueden ver pequeñas estalactitas en un laminador. Aquí finaliza la vía principal, en la cota de -26 metros.

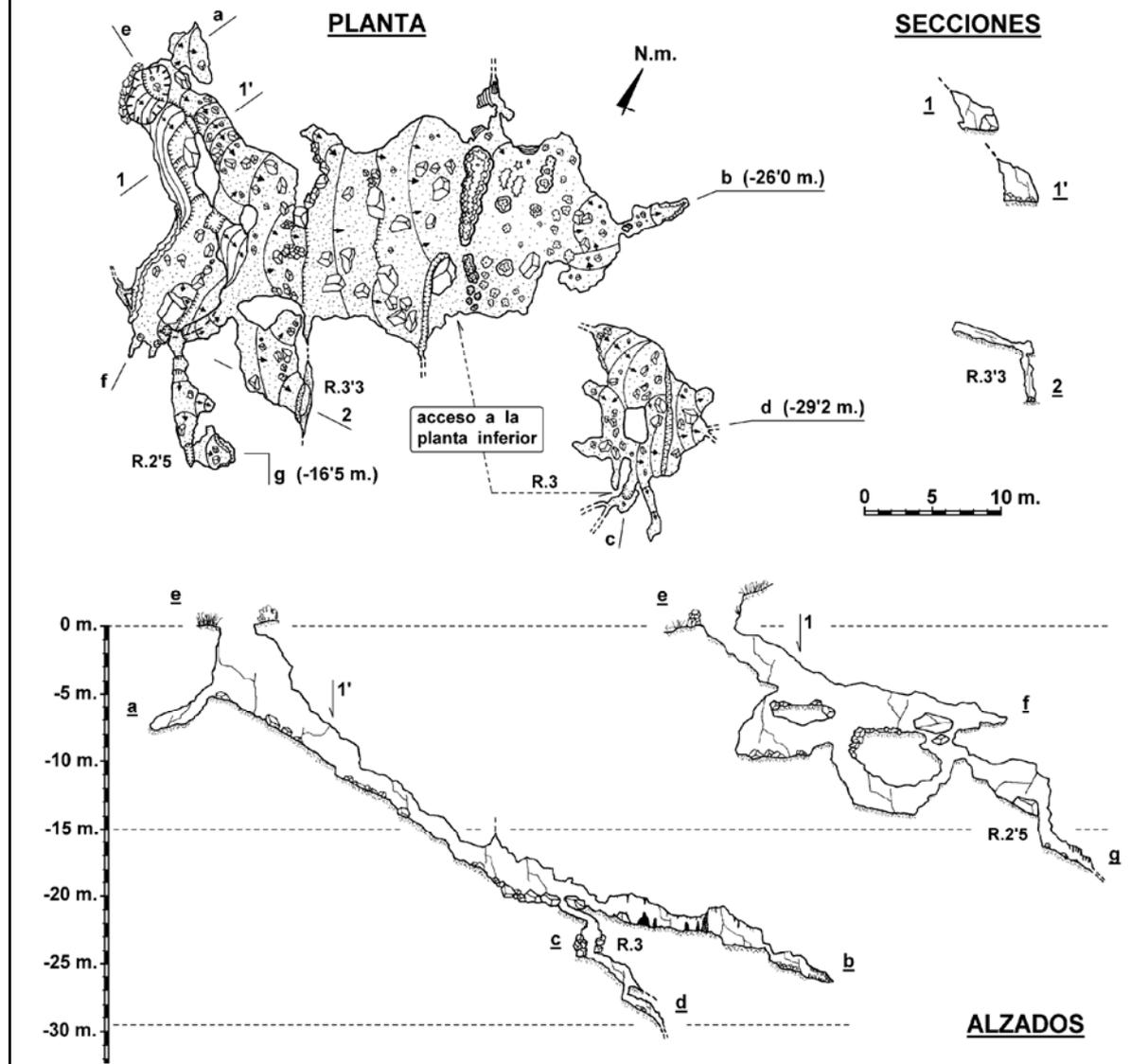
Justo antes de entrar por el agujero circular, y en la citada fractura, podemos adentrarnos por debajo de un gran bloque, por un paso en forma de laminador seguido de un resalte de 3 metros que nos sitúa en una planta inferior. Esta zona inferior se desarrolla por debajo de la primera sala, siendo en gran medida un laminador de progresión dificultosa, ya que solo nos podemos poner derechos en un único punto.

Si nos ubicamos de nuevo en la boca, encontraremos hacia el sur una sala superior, de 10 x 4 x 3 metros, por donde penetra ligeramente la luz exterior. Un poco más adelante, y por debajo de ella, transcurre una fractura que, perpendicular a la galería principal, finaliza a los pocos metros tras un destrepe de 2,5 metros y una pequeña sala, en la cota de -16,5 metros. También, por esta zona, encontramos un laminador que aprovecha una fractura con dirección norte-sur, finalizando en un pequeño pozo de 3,3 metros seguido de una corta galería.

La cavidad se desarrolla en calizas jurásicas, presentando una orientación principal este-oeste, formada a expensas de un plano de estratificación y que es cortado por una serie de fracturas norte-sur a lo largo de todo su recorrido. Destacan, como elementos predominantes, los bloques clásticos que ocupan gran parte de la galería principal y las reconstrucciones litoquímicas, de formas muy variadas, en la sala final.

COVA DEL PATXACO (Sueras).

Topografía: Espeleo Club Castelló - 23/11/2013 y 03/01/2014



Historia: La cavidad ha sido utilizada por el hombre en épocas muy diversas, desde la edad del Bronce, pasando por época islámica y finalizando como refugio durante la pasada Guerra Civil Española.

Es conocida desde antiguo por los vecinos de las poblaciones cercanas. En 1965 se realiza la primera exploración a nivel espeleológico por parte del ARS del CEC. 23/11/2013: 1ª sesión de topografía. 03/01/2014: 2ª sesión de topografía. Jesús y Lucía.

LOS OJALES (Fanzara)

Situación: Están situados al lado izquierdo de la carretera CV-20, que desde Onda

sube hacia Espadilla, unos metros después de rebasar el punto kilométrico 18.

Descripción: Se trata de una surgencia intermitente que solo se activaba tras episodios de fuertes lluvias. Desde los años 1980 no se ha vuelto a activar. Sin recorrido subterráneo, ya que no es penetrable.

Conclusión y agradecimientos.

El presente catálogo es el resultado de 4 años de trabajos en la zona: desde enero de 2015 a diciembre de 2018. Durante 39 visitas nos hemos dedicado a realizar una prospección de la zona, desobstruir varios agujeros, explorar las cavidades descubiertas y a topo-

grafiar y documentar todas y cada una de las cavidades. Aunque los trabajos más importantes se dan por concluidos con la presente publicación, no abandonamos la zona, ya que tenemos varias desobstrucciones en curso.

Los impulsores de este trabajo fuimos Lee Galea y el autor del artículo, muchas han sido las jornadas de batida y de desobstrucciones por estas montañas. Pero en ellas han participado muchos más compañeros; agradecer sobre todo a Jesús Almela y Andrés Sánchez por su ayuda en la realización de muchas topografías, a Hèctor Cardona y Josep Gilabert por sus múltiples jornadas de exploración que hemos compartido en la zona. También a todos aquellos espeleólogos que han participado en alguna visita a la zona: Joaquín, Cristina, Alexis, Carol, Zoraida, Carla, Guillem, Ferrán, Sergio y José Esteve del ECC; Dany y Eliseo del club d'espeleologia Serra Espadà de Tales; Eliezer del Espeleoclub la Vall d'Uixó; Inma de Valencia y Vicente del CEVI.

Bibliografía.

ALMELA AGOST, J. (2013). Catálogo espeleológico de Ayódar (Alto Mijares). Berig Nº 13. Espeleo Club Castelló. pp. 11-46. Castellón.

ALMELA AGOST, L. ALMELA AGOST, J. ALMELA AGOST, J.M. (2013). Las cavidades del Monte Turio. Espeleo Club Castelló. 61 pág.

ARENÓS DOMÍNGUEZ, J. (2001). Unificación toponímica de las cavidades subterráneas de la Mola de Fanzara. Berig Nº 5. Espeleo Club Castelló. pp. 24-31. Castellón.

FORD & WILLIAMS (1989). Karst Geomorphology and Hydrology. Ed. Chapman & Hall, London (376-7).

INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1972). Mapas geológicos 615 y 640, escala 1:50.000.

RODRÍGUEZ, C. (2013). El GEON limpia el interior de la naturaleza. Arrels Nº 260. Saipens Formación y Servicios, S.L. Onda.

VICIANO AGRAMUNT, J. L. (1981). La Loma de los Cuernos (Fanzara). Butlletí AAC Nº 2 Asociación Llansol de Romaní. p. 25.

VICIANO AGRAMUNT, J. L. (2009). Guerra i cavitats. Berig Nº 9. Espeleo Club Castelló. pp. 48-51. Castellón.

VICIANO AGRAMUNT, J. L. (2014). Cavitats i postguerra. Berig Nº 14. Espeleo Club Castelló. pp. 26-27. Castellón.

VICIANO AGRAMUNT, J. L. (2016). Bivacs. Berig Nº 16. Espeleo Club Castelló. pp. 24-25. Castellón.



Figura 20: Columnas en la sala principal de la Cova del Patxaco.