

AVENCS DEL CAMÍ DEL TÚRIO (ESPADELLA - FANZARA)

Jesús Almela Agost (Espeleo Club Castelló)

Luis Almela Agost (Espeleo Club Castelló)

Hèctor Cardona i del Alar (Espeleoclub la Vall D'Uixó)

UN POC DE TOPONIMIA:

El camí que eixint d'Espadella es dirigeix fins el peu de la muntanya del Túrio i posteriorment baixa cap a Aiòder és conegut a la població d'Espadella com el *camí del Túrio*. Per tant, a falta de topònims coneguts a la zona concreta on s'obrin les cavitats estudiades, i per a diferenciar-les d'aquelles existents a la plataforma superior de la muntanya del Túrio, hem decidit anomenar-les com a Avencs del Camí del Túrio.



Vista del riu Millars i la població de Fanzara sobre l'espeló on s'obrin les cavitats estudiades.

Al gener de 2013 uns espeleòlegs d'Onda visitaren la cavitat nº 2 i també van localitzar i desobstruir la cavitat nº 3, a la qual, segons dades extretes de les xarxes socials, van atribuir una fondària de -46 metres.

A final de 2015 els espeleòlegs de l'Espeleo Club Castelló localitzem les cavitats nº 3 i nº 2, les quals ens dediquem a explorar i realitzar l'alçament topogràfic amb la col·laboració de l'Espeleoclub la Vall D'Uixó.

En una d'estes visites Lee Galea va localitzar la boca obstruïda de l'Avenc del Camí del Túrio-1, batejada per nosaltres com a "Sima del Inglés". En posteriors jornades desobstruïm l'entrada i explorem la cavitat, la qual resulta ser la més important de la zona, amb 461 metres de desenvolupament i -65,7 metres de fondària.

GEOLOGIA:

Les cavitats s'obrin en un gran aflorament calco-dolomític corresponent a l'extrem nord de la Serra d'Espadà i del qual marca límit el Riu Millars. (IGME, 1972) Aquestos materials tenen una extensió des d'Onda fins Torre-xiva, amb una

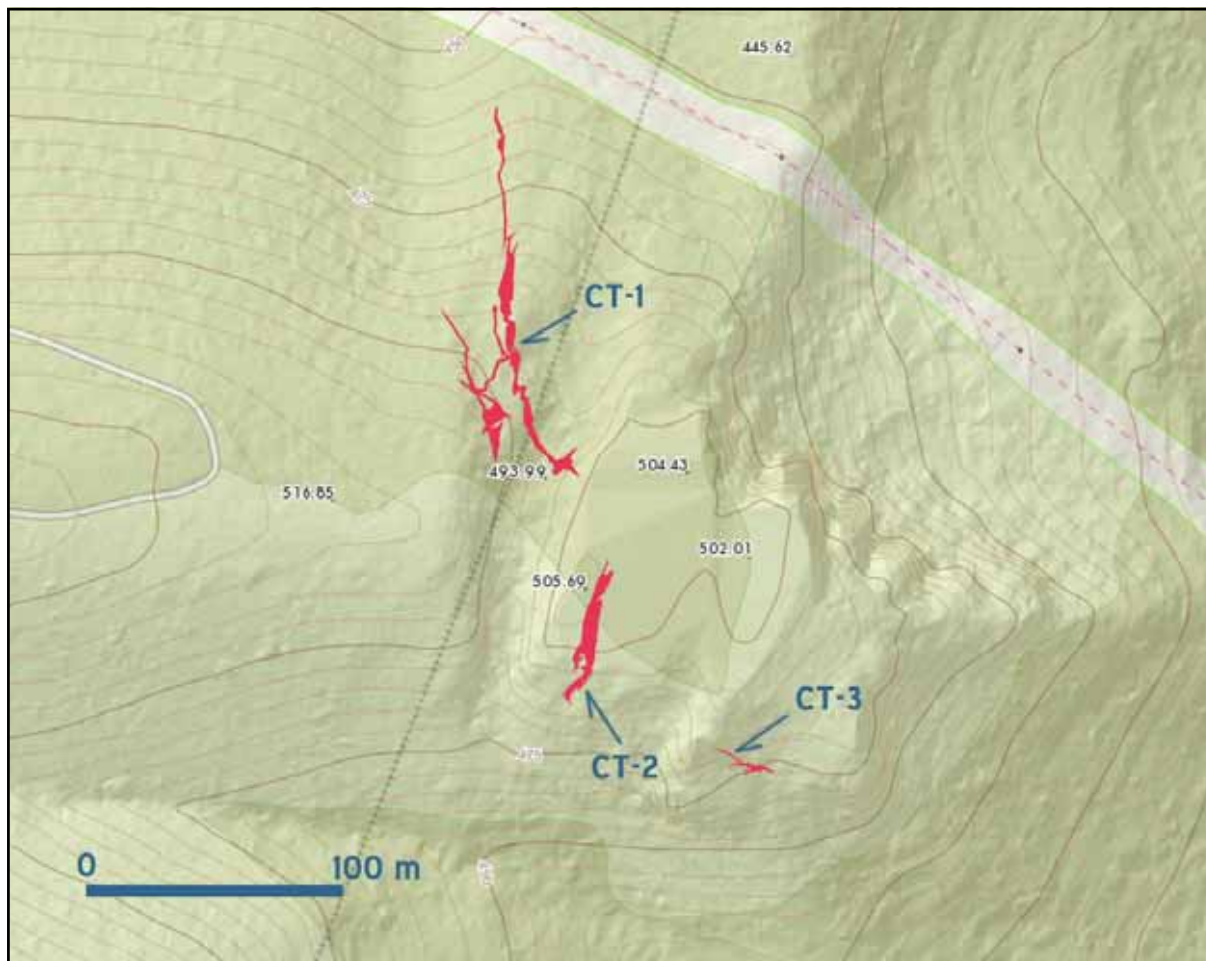
longitud de 9 kilòmetres i 3 d'amplada, on es desenvolupen nombroses cavitats, de les quals més del 90% corresponen a fractures tectòniques. El punt concret on s'obrin aquests avencs és un esperó de tosca calcària, on la dolomia es presenta amb reompliments de tosca i s'aprecien en alguns punts de l'interior de les cavitats les seues formes i textures característiques.

HISTÒRIA DE LES EXPLORACIONS:

A principis dels anys 70, Julio Armelles i Luis Pérez recercaren i localitzaren diverses cavitats de la zona. Entre elles cal destacar l'Avenc del Túrio-1, una cavitat emblemàtica al País Valencià per la seua fondària. Durant estes recerques varen localitzar l'Avenc del Camí del Túrio-2 i l'anomenaren "Sima ARPE" (inicials dels cognoms dels dos exploradors) però mai arribaren a explorar-la, encara que si apareix la seua situació aproximada a un mapa de la zona que ells elaboraren.

SITUACIÓ I ACCESOS:

El conjunt de cavitats del camí del Túrio



Planol de situació de les cavitats i el seu desenvolupament subterrani en referència amb el camí.

es situen entre els termes municipals d'Espadella i Fanzara, a la comarca de l'Alt Millars, més concretament s'obrin a una lloma distintiva per una gran falla que la talla de nord a sud, i que s'engloba dintre d'un contrafort de la muntanya del Túrio i pel seu vessant nord baixa cap a la Lloma Herrera i fins el Riu Millars.

Per accedir a estes cavitats, venint des d'Onda per la carretera CV-20, i uns 500 metres abans d'arribar a la població d'Espadella, agafem un camí asfaltat que surt a mà esquerra i que comença en pendent ascendent. Este camí es coneix a la zona com camí del Túrio, ja que des d'Espadella puja fins la base d'esta muntanya, per a posteriorment descendir fins la població d'Aiòder.

Seguint el camí del Túrio al cap d' 1 kilòmetre s'arriba a una bifurcació on s'acaba l'asfalt. Ací es continua per la pista de l'esquerra cap amunt, superant un fort desnivell i amb trams de pista formigonats. Després de 2,4 kilòmetres des de la carretera, s'arriba a

l'aparcament per a accedir als avencs, el qual es troba després d'una revolta i a l'esquerra de la pista. Este aparcament es situa uns 400 metres abans d'arribar al Collado del Túrio.

Agafant el sender que ix des del mateix aparcament i que està marcat al seu inici amb una fita, arribarem als tres avencs de la zona. El primer que trobarem és el nº 1, trobant-se este baixant a la gran fractura que parteix la lloma en dos i a mà esquerra de la senda. Si continuem per la senda, creuem la fractura i tornem a pujar a l'altre costat de la lloma per girar cap al sud. Allà, al sud de la lloma trobem l'avenc nº 2, mentre que el nº 3 es troba molt a prop del nº 2 però mirant ja cap al riu Millars a l'extrem sud-est de la lloma.

Per a arribar als avencs convé seguir el següent track: <http://es.wikiloc.com/wikiloc/view.do?id=10980706>



Coordenades de les cavitats:

Coordenades UTM

Datum ETRS89

Fus 30T

Mapa: MTN25, 615-IV (L'Alcora)

AVENC DEL CAMÍ DEL TÚRIO – 1

X: 726972

Y: 4432785

Z: 492 msnm.

AVENC DEL CAMÍ DEL TÚRIO – 2

X: 727011

Y: 4432671

Z: 496 msnm.

AVENC DEL CAMÍ DEL TÚRIO – 3

X: 727069

Y: 4432644

Z: 492 msnm.

DESCRIPCIONS:**Avenc del camí del Túrio – 1 (Sima del In-glés)**

Podem dividir la cavitat en 3 sectors diferenciats. Per una banda tenim la zona de les sales superiors i els pous d'accés a la planta principal; per altra està la gran diàclasi principal d'orientació S-N; i per últim el conjunt de les diàclasis de les Anemolites, d'amplàries més modestes i que es creuen prenent diverses direccions.

- Sales superiors i pous d'accés a la planta principal:

L'estreta boca d'entrada s'obri al fons d'un petit enfonsament i de seguida dona pas a una primera vertical de 5 metres, baix la qual arribem a una primera sala de bones dimensions que no és més que la gran fractura que forma la galeria principal de l'avenc. Per un ressalt de 2 metres arribem a la segona sala, també de bones dimensions, que és un pis inferior de la mateixa diàclasi.

Des de l'esquerra de la sala i per uns estrets passos arribarem a la capçalera del segon pou; de 6 metres i molt estret. A la seua base baixem una empinada rampa i seguint un estret diàclasi ens deixa al ter-

cer pou de la cavitat, de 13 metres, amb un inici extremadament incòmode i estret. A la seua meitat podem accedir mitjançant una petita cornisa al sector de la sala del Carbó i a la seua base arribem al pis principal constituït per una llarga diàclasi.

- Gran diàclasi principal:

Es tracta d'una llarga fractura d'orientació S-N i podem dividir-la en sector sud, constituït per la galeria i la sala del Carbó, i sector nord, format per la sala Gran i la "diàclasi de los Londinenses".

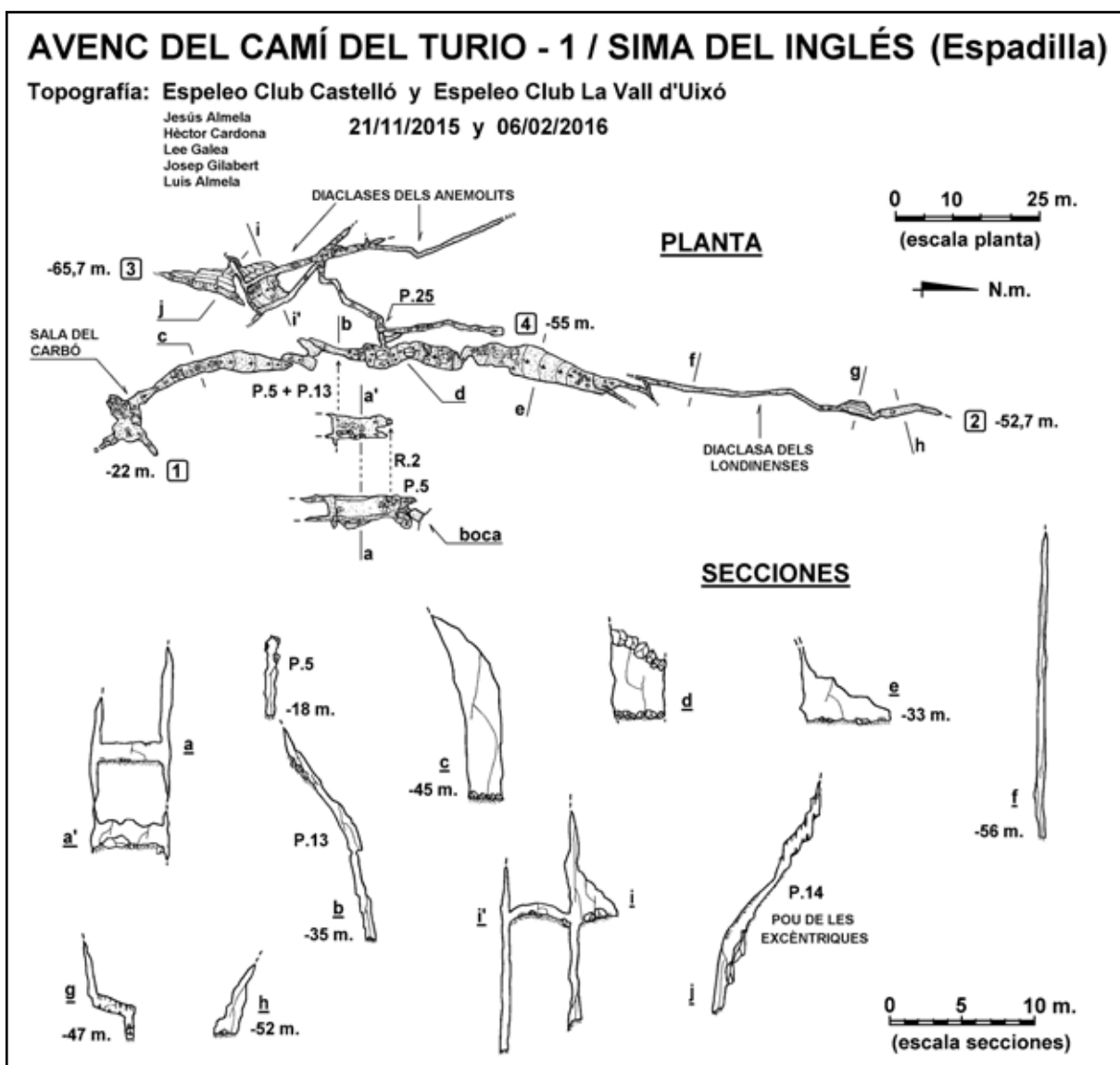
Al sector sud accedim per una petita cornisa que agafem a meitat del pou de 13 metres, arribant a una inclinada rampa seguida d'un pou de 12 metres, baix del qual ens trobem a una gran fractura d'uns 40 metres de longitud, 3,5 metres d'amplària màxima i uns 15 d'altura. El sòl apareix cobert per fang i materials clàstics i a l'extrem sud de la fractura pugem una rampa i un parell de ressalts per arribar a la sala del Carbó on la diàclasi es tanca per curullament de la galeria.

Al sector nord accedim des de la base del pou de 13 metres. Només remuntar un gran bloc trobem a mà esquerra l'estreta boca del pou de 25 metres, el qual dona accés a les diàclasis de les anemolites i continuant en direcció nord entre grans blocs i alternant galeries de seccions amples amb passos més estrets arribem a la sala Gran: un tram on la fractura agafa una amplada de fins 7 metres.

Passada la sala Gran baixem per una fractura més estreta on sobtadament es pren



Boca de l'Avenc del camí del Túrio-1.



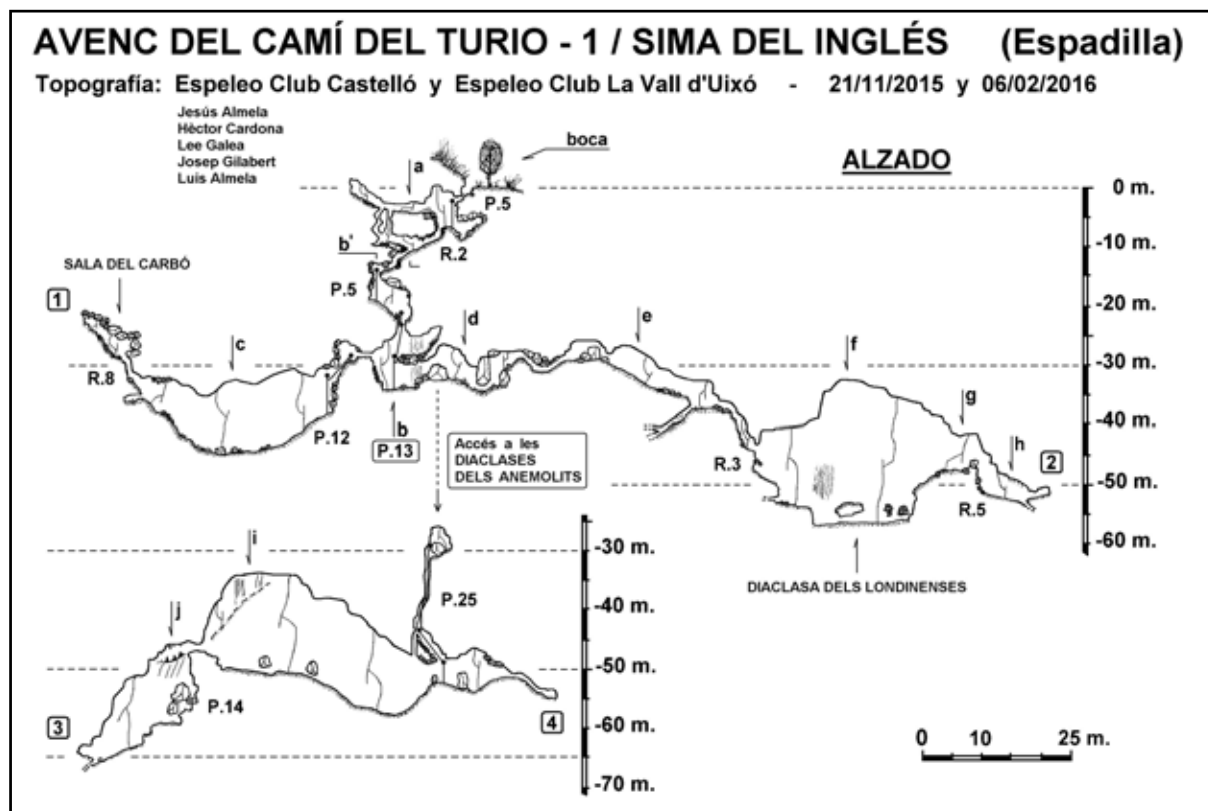
direcció oest i de nou canvia de direcció cap al nord, on després de davallar alguns ressalts s'inicia la "diàclasi de los Londinenses", una diàclasi molt més estreta que les anteriors galeries, l'amplada de la qual no supera els 70 centímetres. Avançant en oposició i superant diversos passos desfonats apleguem a les saletes finals, amb algunes formacions, i baixant un ressalt de 5 metres arribem a la sala final, de bones dimensions, on la fractura es tanca definitivament.

- Diàclasi de les anemolites:

Este sector està format per diverses diàclasi de dimensions més modestes respecte a



La sala Gran.



la gran diàclasi principal. Estes es creuen prenent distintes direccions i destaquem, a diferencia de la resta de la cavitat, la gran quantitat de formacions que decoren les galeries.

S'accedeix a elles per un estret pou de 25 metres obert a la paret oest de la gran diàclasi principal i format per una fractura perpendicular a esta. A la base del pou comença una nova diàclasi de direcció N-S la qual avança uns 20 metres fins finalitzar, però també podem seguir per la mateixa diàclasi en direcció oest on les parets de la fractura apareixen recobertes de precioses anemolites, és a esta zona on es van localitzar les restes d'un gat cerval.

Per la diàclasi amb direcció oest, més endavant, tornem a trobar-nos amb un creuament de fractures, en este cas de tres d'elles: una per la qual veníem en direcció E-O, una altra en direcció N-S i una tercera en direcció SE-NO, totes amb una alçada que supera els 20 metres.

Les diàclasis que van cap al sud i cap al sud-est estan comunicades per un laminador situat uns 10 metres per damunt del pis de la galeria i és just a eixe punt on trobem un nou creuament de fractures, però sols podem avançar en direcció oest. Seguint per esta darrera fractura trobarem gran quantitat d'excèntriques

adornant les parets i així arribem al pou de les Excèntriques, de 14 metres, a la base del qual assolim la màxima fondària de la cavitat a la cota de -65,7 metres.

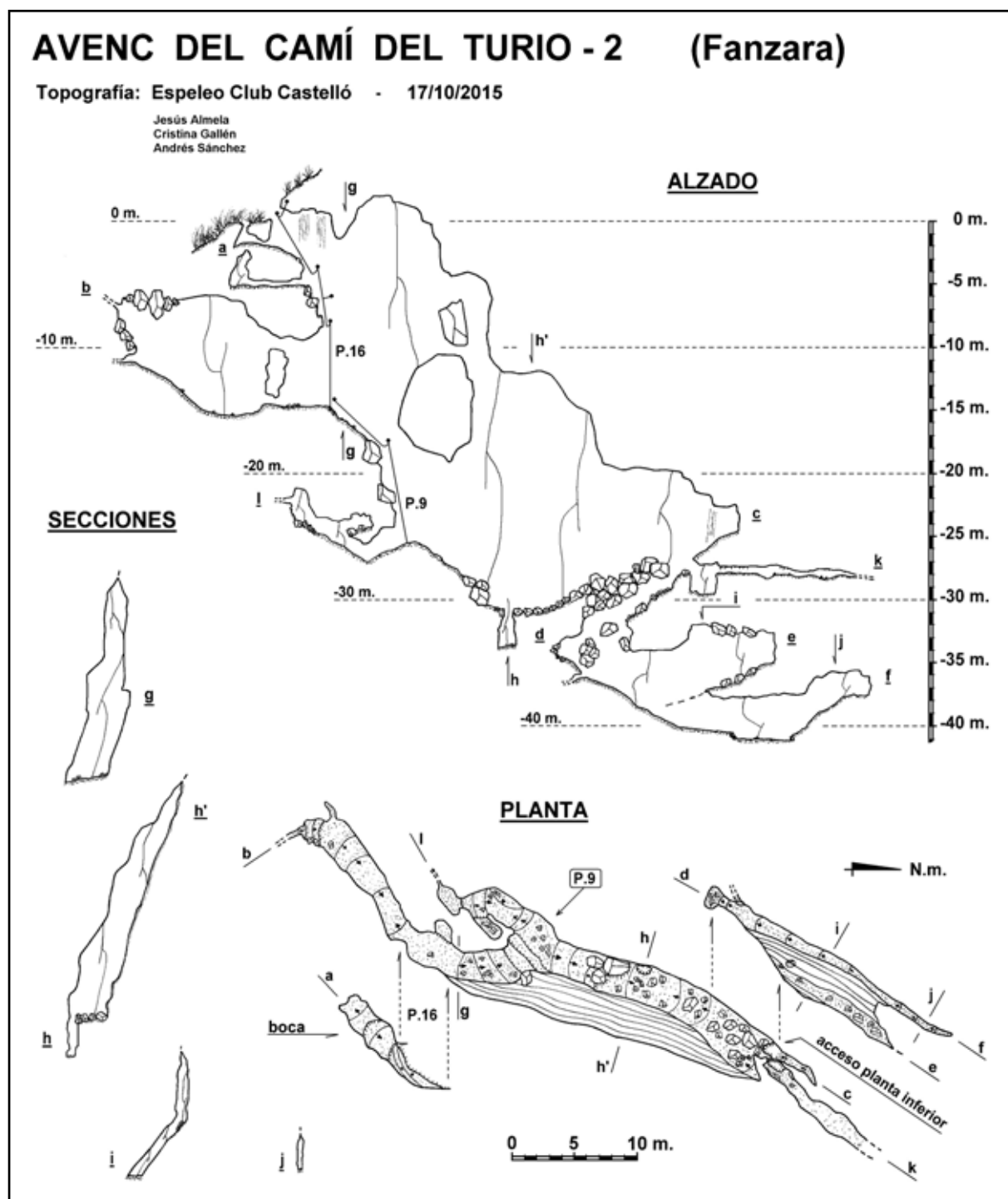


Galeria dels anemolites, en el punt on es va localitzar el gat cerval.

Avenç del camí del Túrio - 2

Esta cavitat té una boca de mitjanes dimensions, però per la seua situació passa inadvertida fins que no estem davant mateix d'ella. La cavitat s'inicia amb un pou escalonat de 16 metres amb un primer replà a -3 metres, un altre a -7 metres i els seus darrers 9 metres directes. El pou inicial s'obri en una diàclasi de bones dimensions, amb una amplària mitja de 2 metres.

Una vegada a la base del pou anterior podem seguir la fractura en les dos direccions. En direcció sud-oest podem avançar uns 20 metres per una ampla galeria ascendent finalitzada per colmatació de materials clàstics. En el seu extrem podem veure una tènue llum entrant des de l'exterior. En direcció nord una rampa de forta inclinació ens deixa al segon i últim pou de la cavitat. Es tracta de un pou enrampat de 9 metres i de bona amplada.





Boca de l'avenc del camí del Túrio-2.

çalera del segón pou de l'avenc, de 7 metres de fondària, la base del qual es situa a la cota de -29 metres.

A la base del pou de 7 metres es va realitzar una laboriosa desobstrucció i es va aconseguir passar a una vertical de 10 metres fins la planta inferior, la qual assoleix una fondària de

A la base del segón pou, a la cota de -26 metres, podem avançar en ambdós sentits. Cap al sud-oest el sostre baixa i dóna pas a una galeria plena de blocs per on podem remuntar alguns metres. En direcció nord trobem la galeria més gran de l'avenc, on la fractura continua davallant una rampa amb molt de material clàstic i ací trobem un primer ressalt amb una entrada estreta per accedir als pisos inferiors. Seguint cap al nord la fractura torna a pujar fins un punt on s'estreta, però podem continuar per la dreta, per un llarg laminador molt incòmode. Al final d'este torna a aparèixer una fractura mes estreta i als pocs metres acaba per tancar-se, encara que es pot remuntar verticalment durant molts metres. En compte d'agafar el laminador podem baixar uns ressalts a l'esquerra els quals ens duren al pis inferior.

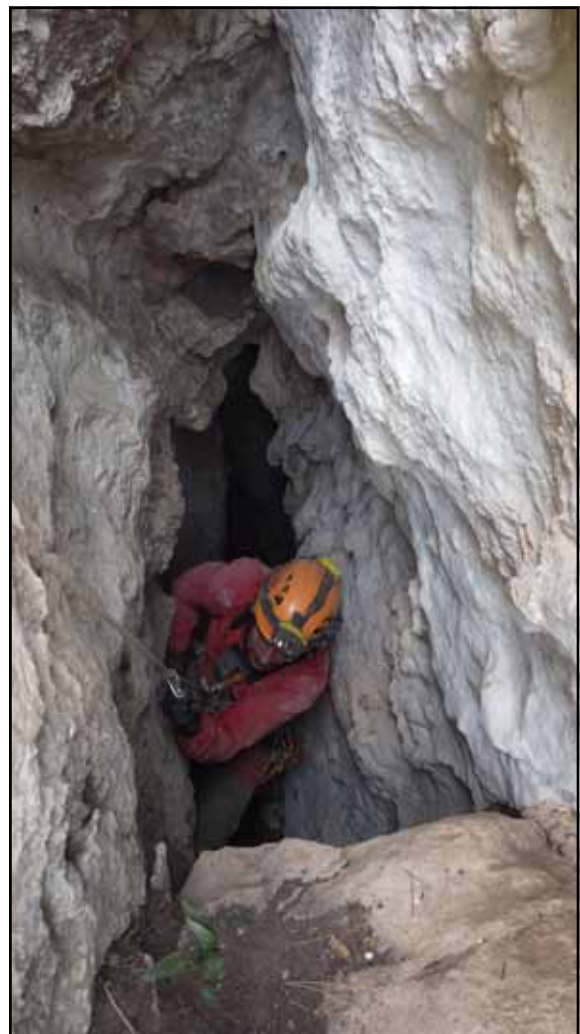
-40 metres. A esta última planta podem recórrer uns 30 metres, però la seua amplària no

El pis inferior està format per una diàclasi també de direcció N-S amb un fort cabussament cap a l'oest, apareix amb el terra cobert per sediments i el podem recórrer durant uns 30 metres fins que es tanca definitivament. En este lloc trobem la màxima fondària de l'avenc a la cota de -40,7 metres.

Avenc del camí del Túrio - 3

Es tracta d'una petita fractura, tant en amplada com en fondària. La diàclasi que forma l'avenc és estreta i la seua progressió és incòmoda en general.

La boca d'entrada, de 3 x 0,9 metres, dóna pas a un primer pou de 19 metres amb dos fraccionaments i un desviador i ens deixa a una petita planta d'uns 6 metres de recorregut. Continuem per un curt passamans fins la cap-



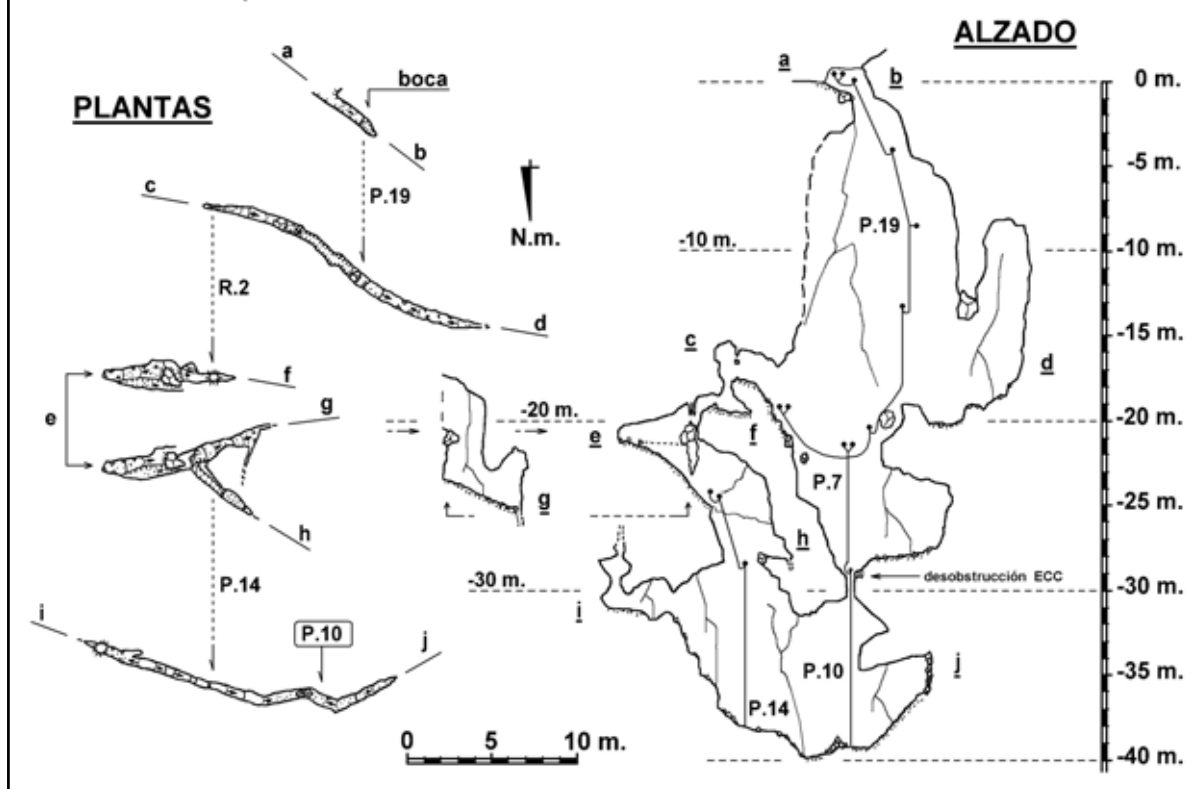
Pou d'entrada de la cavitat nº 3.

AVENC DEL CAMÍ DEL TURIO - 3 (Fanzara)

Topografia: Espeleo Club Castelló y Espeleo Club La Vall d'Uixó

Luis Almela
Cristina Gallén
Héctor Cardona
Lee Galea
Josep Gilabert

27/09/2015 y 12/10/2015



supera els 80 centímetres en cap lloc. També hi podem accedir per un pas penjat, situat a l'est de la capçalera del pou de 7 metres. Este últim accés és més difícil però també amb mes recorregut i complexitat.

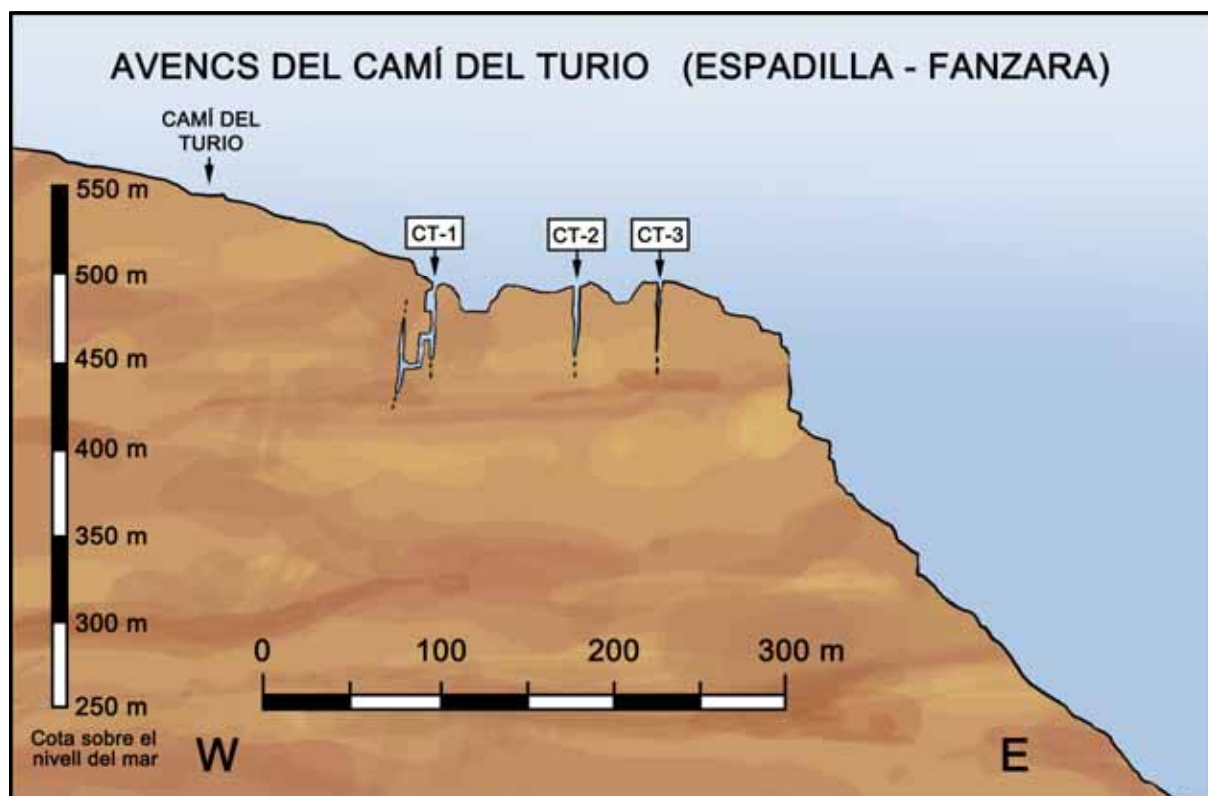
Per a accedir a la planta inferior per la via del pas penjat, des de la capçalera del pou de 7 metres continuarem el passamans fins fer peu a una rampa que puja a un pas vertical, limitant per la seua estretor, darrere del qual trobem un nou ressalt entre formacions i una saleta. Des de la saleta cal seguir ara cap a l'oest i superar una nova estretor, la qual ens du a una bifurcació: per l'esquerra baixem a un cul de sac (punt G de la topografia), i per la dreta baixem un pou de 14 metres fins la planta inferior.

TECTÒNICA:

Per tal d'analitzar la formació dels avencs del camí del Túrio hem de fixar-nos en les topografies de les tres cavitats i observant les seves plantes podem veure les orientacions predominants de les fractures. Estes direccions



Formacions en la via del pas penjat.



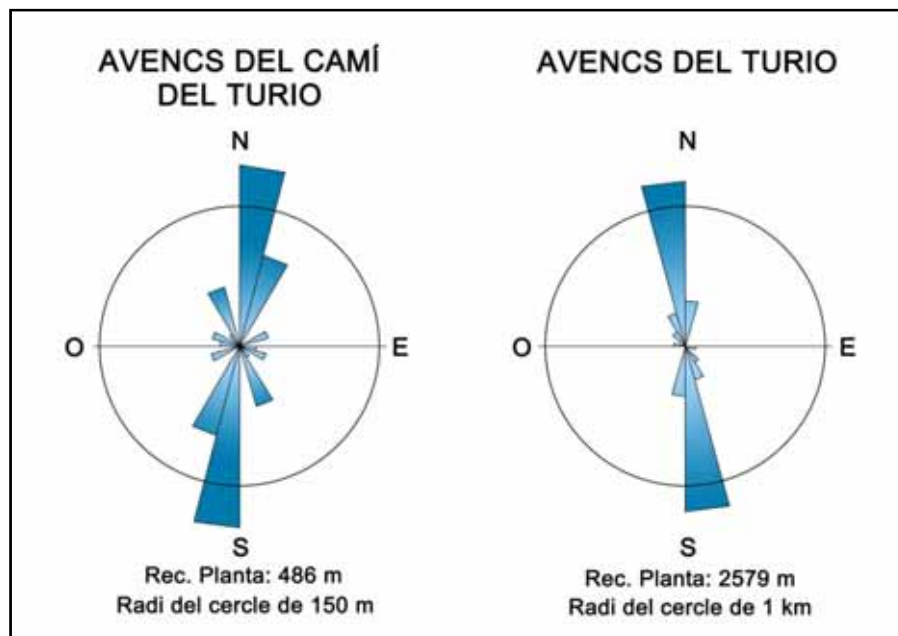
ens indiquen les forces de compressió i distensió que han fet possible l'aparició d'estos espais subterranis quan provocaren el trencament de la massa calcària. Amb la finalitat de fer una anàlisi estadística de l'escletxament dels avencs hem de remitir-nos a les dades de camp agafades, concretament el recorregut en planta. Dels 486 metres en planta que totalitzen les tres cavitats hem agrupat els distints segments de la topografia amb les seues direccions d'orientació en grups de 15 graus en 15 graus, obtenint el resultat de la taula inferior.

Dels 486 metres, podem veure que la direcció predominant és 360°-15° amb 193 metres, la qual representa el 39,7 % dels metres en planta. En segon lloc també amb esta tendència N-S està la direcció 15°-30° amb un 20,5 % dels metres i ja amb menor incidència

tenim les altres direccions, on té una important influència la cavitat nº 3 perquè poseeix una direcció perpendicular a les altres dues. A més de tindre una direcció més o menys perpendicular a les cavitats 1 i 2 la seua amplària mitja és molt inferior als altres dos avencs, pel que és possible que l'escletxament que forma l'avenc del camí del Túrio-3 s'haguera degut al reajustament de les fractures principals, de tendència N-S. Esta tendència N-S també es percep exteriorment a un enfonsament tectònic ubicat entre les cavitats 1 i 2, un fenomen tan evident que fa de partició de termes municipals.

Comparant este conjunt tectònic amb els propers Avencs del Túrio, ubicats 0,8 kilòmetres al sud i a una cota relativament superior (655 msnm) apreciem algunes semblan-

Cavitat	Rec. planta	270-285	285-300	315-330	330-345	360-15	15-30	30-45	60-75
C.T-1	336 m.	-	-	13	74	166	55	-	28
C.T-2	88 m.	-	-	-	-	27	45	16	-
C.T-3	62 m.	18	38	-	-	-	-	-	14
TOTAL	486 m.	18	38	13	74	193	100	16	32
PERCENTATGE		3,60%	7,80%	2,40%	15,20%	39,70%	20,50%	3,30%	6,50%



Diagrames d'esclatxament dels Avençs del camí del Túrio i Avençs del Túrio.

ces. Per tal d'analitzar l'esclatxament dels Avençs del Túrio, hem utilitzat la mateixa metodologia, agafant les dades de camp preses durant els treballs de topografia entre els anys 2010-2013 (Almela, 2013). Dels 2579 metres en planta topografiats 1445 corresponen a la direcció predominant, que és 345° - 360° , i que suposa un 56,0 % dels metres. En el cas dels avençs del Túrio hi ha una gran tendència N-S, amb una escassa presència de direccions ortogonals, com és l'orientació 270° - 285° , la qual representa un 3,3%. El predomini N-S en estes dos properes masses calcàries, obeeix a unes mateixes forces, les quals fracturaren la zona deixant les cavitats que trobem actualment.

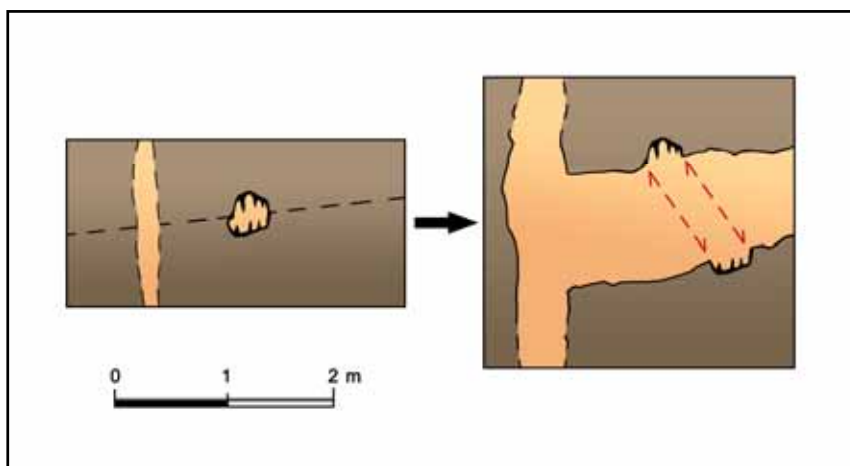
NEOTECTÒNICA:

En estes cavitats, a l'igual que en altres d'este gran bloc juràsic, hem observat en algunes reconstruccions litoquímiques el trencament de la formació, separacions, o petites esclatxes degudes a algun moviment tectònic relativament recent de reajustament de la massa rocosa. Sobre estos trencaments de formacions s'ha format al voltant una cornisa o sobrecreixement, conforme va ocórrer a la sima Gòtica de Caudiel (Ramos, 1996). Juntament amb estos apareixen esclatxes d'es-

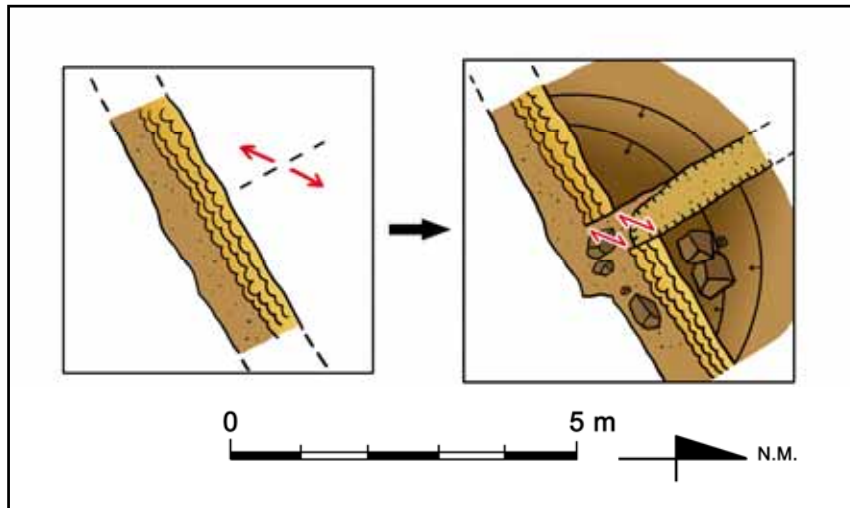
tructura general o desplaçament entre les parts superior i inferior d'una columna com ja advertírem en l'avenc del Túrio-5 (Almela, 2013). En este cas volem destacar dos punts observats a l'avenc del camí del Túrio-1 relacionats amb moviments de reajustament. El primer d'ells ubicat al laminador superior proper a l'entrada (secció B) en la cota -6 metres i l'altre al sector de les diàclasis de les anemolites, proper a la capçalera del pou de les excèntriques, a -47 metres.

El primer punt correspon a una bossa recristallitzada coneguda en la bibliografia espeleològica com "vug" (Palmer, 2012), cavitat estanca que pot estar recoberta amb cristalls, freqüentment amb espeleotemes de quars. No és estrictament una geoda, ja que esta no acaba de tancar el buit. Els vug es formen abans que la cavitat i són relictos dels primers moments de formació, sent més tard interceptats per les coves. En este cas trobem diferents vug interceptats per la cavitat en els laminadors d'entrada, però volem fixar-nos en un d'ells situat al laminador de dalt, a l'esquerra.

A este punt s'aprecia al sostre una bossa amb tendència circular d'uns 30 centí-



Esquema de la formació del vug en els laminadors d'entrada.



Esquema del moviment estructural a la bifurcació del pou de les Excèntriques.

metres de diàmetre aproximat amb recristal·litza-cions que formen petites estalactites. Al pis i un poc desplaçat a la dreta trobem la part inferior de la bossa, la qual fou seccionada per la discontinuïtat que va produir el laminador. La distància actual de separació entre les dues parts del vug és d'1,3 metres, la qual correspon a l'altura del laminador.

El segon punt el podríem descriure com una esclatxa d'estructura general, amb dues fases diferents de formació i que es tallen tangencialment, adoptant en la topografia la forma de "T". Amb la formació d'esta diàclasi perpendicular també es formà a dreta i esquerra un laminador penjat uns 5 metres sobre el pis de la nova galeria. S'observa una colada recobrint la fractura en direcció sud-oest, dirigint-se cap al pou de les Excèntriques. Per arribar a este creuament venim per una fractura amb una amplada de 60 centímetres i que després d'un petit graó connecta amb la fractura perpendicular. Aci s'aprecia la colada seccionada per l'altra diàclasi, mentre que per la nova diàclasi les concrecions de les parets són anemolites. Esta colada seccionada indica la formació d'ambdues esclatxes: una anterior a la colada i l'altra posterior a la seva formació, la qual presenta les parets recobertes d'anemolites.

BIOLOGIA:

Dins els aspectes biològics cal destacar

com a curiositat la troballa d'un esquelet de gat cervical (*Felis silvestris silvestris*) a la Sima del Inglés (Avenc del Camí del Túrio - 1) a 50 metres de fondària, a la diàclasi de les anemolites, el qual es troba sencer i parcialment concrecionat. La seua antiguitat es pot deduir del fet de trobar-se parcialment concrecionat i el que estiga l'esquelet sencer i amb els ossos quasi articulats (no ho estan del tot per la irregularitat del terreny on s'ha dipositat el cos) i que no estiga a

la base d'un pou indica que l'animal hauria caigut i s'hauria mogut fins morir a eixe punt. L'explicació de com ha arribat l'animal allí seria que s'amagaria a la sala de l'entrada, en la qual encara es voria i hi accediria baixant el primer pou de 5 metres. Una vegada allí hauria caigut pel segon pou de 5 metres i tot seguit pel pou de 13 metres fins la primera planta de la cavitat. Una vegada allí degué intentar pujar a les fosques amb tan mala sort que pujà el ressalt de 4 metres que dona a la boca del pou de 25, pel qual caigué a la planta inferior. Allí encara es menejà, ja que l'esquelet no està a la base d'este últim pou.

La presència d'ossos a les cavitats és molt corrent, doncs serveixen de refugi per a la fauna i en el cas dels avencs actuen com a paranyss accidentals dels animals que passen. Com a curiositat cal destacar la troballa d'un esquelet de linx (*Lynx pardina*) al proper Avenc del Túrio-2 el 1977 a la primera explo-



Restes de la mandíbula del Gat cervical.



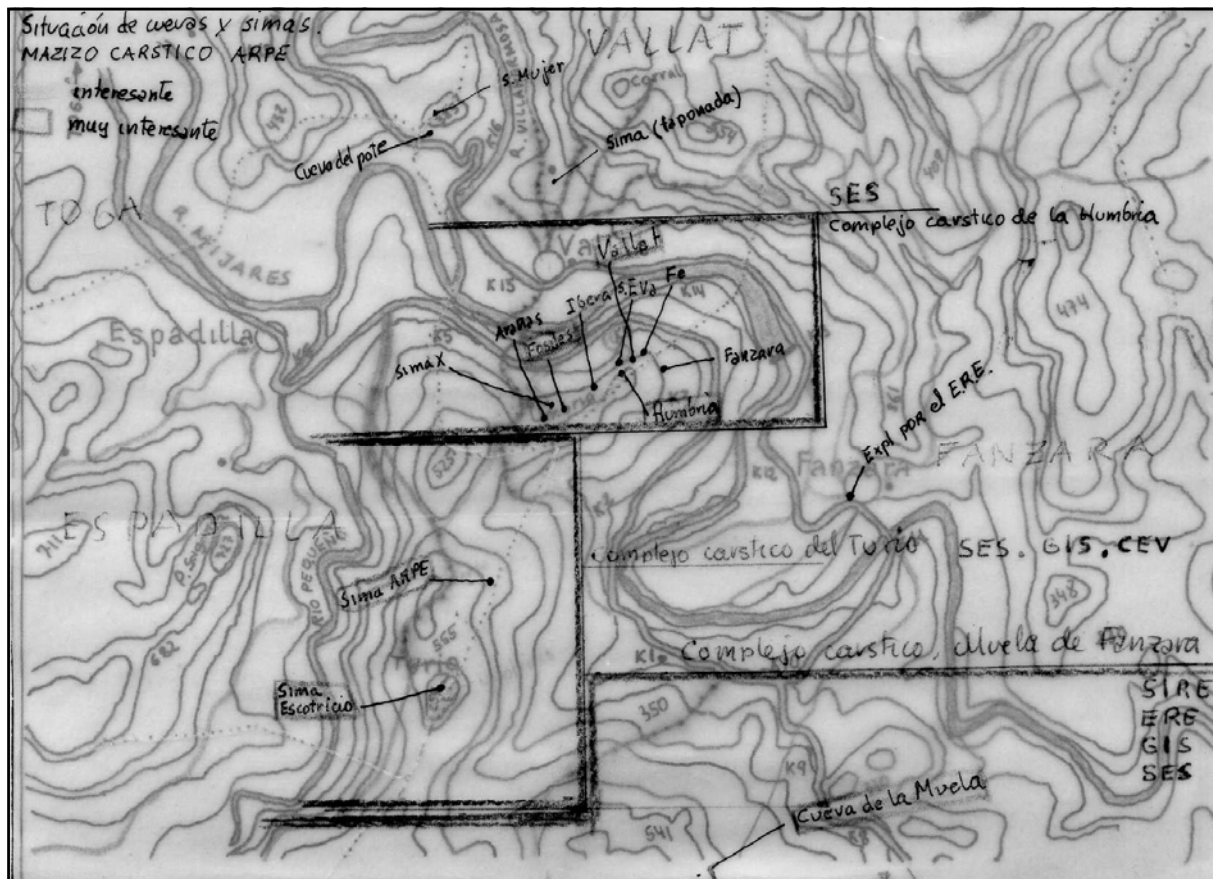
Restes d'una fulla en els travertins.

ració d'aquesta cavitat realitzada pel Centre Excursionista de València. Les restes van ser portades al Museu Arqueològic de València i estudiades per Inocencio Sarrión.

Una altra curiositat d'estes tres cavitats és que es troben parcialment fetes sobre una formació travertínica, la qual forma un esperó rocós separat de la resta de la muntanya per una depressió produïda per una falla. Aquesta classe de formació calcària es produeix per una surgència d'aigües carregades de calç. A l'entrar en contacte amb l'aire la calç de l'aigua precipita i es diposita sobre la vegetació, principalment molses i restes vegetals, creant una roca molt porosa, perquè amb el temps queden buïts els espais ocupats per la matèria vegetal. Aquesta roca lleugera i fàcil de tallar és denominada tosca i es caracteritza per tenir molt sovint impresos els motlles dels vegetals sobre els quals es va formar, principalment branques, arrels i fulles caigudes.



Restes d'un tronc sobre el travertí.



Plànol de situació de cavitats de la zona facilitat per Julio Armelles.

En aquestes cavitats hem pogut observar els forats tubulats de nombroses branques i tiges, així com fulles de distintes espècies vegetals de fulla ampla característiques d'un bosc de ribera.

Cal destacar que el travertí s'observa fins els 30 metres de fondària a les cavitats, la qual cosa indica que es tracta d'una gran formació. Les coves estan situades prop del colmo de la muntanya del Túrio, sense cap font propera i rodejades pel Riu d'Aiòder o Pequeño, 200 metres més avall per l'oest i el Riu Millars, 300 metres més fondo per l'est. La formació del travertí es troba sobre un aflorament rocós calco-dolomític del Juràssic i sembla ser d'època teciària, d'abans que s'haguera format el canyó del Riu Aiòder i per tant podria haver allí una surgència d'aigües de tota la zona de la Peña Saganta, hui separada per aquest rierol.

CONCLUSIONS:

Volem destacar la importància d'aprofundir en el coneixement de les coves d'aquest mencionat bloc de calcària i dolomia juràssica, com les presents cavitats. Trobem altres conjunts importants a la Mola de Fanzara, la Loma de los Cuernos, el Morró, la Umbria de Vallat,

l'Ereta, Saganta o la Peña de la Mula entre aquelles més importants. Per finalitzar aportem, per la seua importància històrica, el plànol elaborat per Julio Armelles (1972), ja que constitueix un document important de les primeres exploracions espeleològiques a les cavitats del camí del Túrio i altres de la zona. Més de 40 anys després aquesta zona segueix oferint atractiu als exploradors actuals, on de segur hi han nous espais subterranis que ens esperen.

BIBLIOGRAFIA:

- Almela Agost, L. et al. (2013): "Las cavidades del monte Turio". Espeleo Club Castelló. 61 pàgines. Castelló de la Plana.
- Arthur N. Palmer (2012): "Geología de cuevas". Unión Internacional de Espeleología. 502 pàgines.
- Instituto Geológico y Minero de España (1972): Mapa geológico a escala 1:50.000, hoja 615, Alcora (Castellón).
- Ramos Barceló, J. (1996): "Causas geológicas de la destrucción de las cuevas: la Sima Gótica de Caudiel". Berig, número 2, páginas 15 – 17. Castelló de la Plana.