



**PROYECTO DE INVENTARIADO DE FORMAS  
EXOKÁRSTICAS Y ENDOKÁRSTICAS**

**PARQUE NATURAL DEL ALTO TAJO**

**MEMORIA  
LiDAR 2022**

*Detalle de la estratificación métrica de las dolomías en la base de uno de los pozos explorados*



## ÍNDICE

- Introducción.....	4
- El Equipo.....	5
- Zonas de trabajo.....	5
- Método de trabajo.....	9
- Breve resumen de los trabajos realizados.....	12
- Hidrogeología.....	14
- Formas Exokársticas.....	20
- Formas Endokársticas (cavidades).....	22
- Listados de Cavidades .....	25
- Necrológicas.....	38
- Participantes.....	39

## ANEXOS

- Avance al Catálogo de Cavidades
- Avance al Catálogo de Formas Exokársticas

*Sobre una extensa plataforma calcárea horadada por la acción del agua y el tiempo, no es difícil imaginar el vasto mundo subterráneo oculto bajo nuestros pies. Estas huellas superficiales, imposibles de ignorar, no son sino la motivación para esa búsqueda obsesiva al conocimiento de ese "otro mundo" de mágicos pasadizos, largos corredores, vírgenes pozos o ríos encantados..., la razón por la que no podemos evitar estar aquí y ahora.*

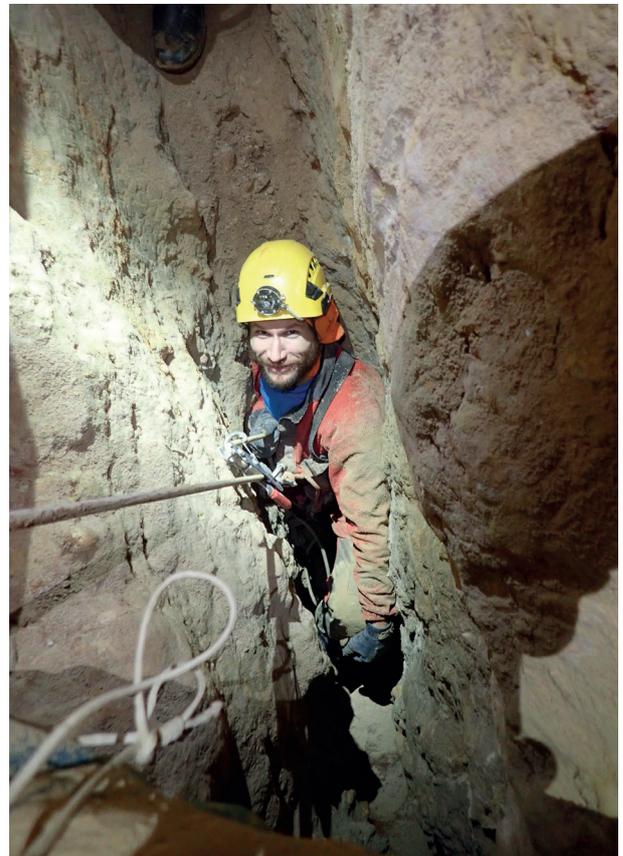
## INTRODUCCIÓN

En esta memoria presentamos un avance de los trabajos realizados para el Proyecto de Inventariado de Formas Exokársticas y Endokársticas que se lleva a cabo en dos zonas de la provincia de Guadalajara, muy próximas entre sí y situadas en los términos municipales de Peñalén, Zaorejas, Villanueva de Alcorón y Armallones. Dichos trabajos están amparados por la correspondiente autorización para la realización de estudios espeleológicos emitida por el Parque Natural Alto Tajo (PNAT/21/2022).

En el pasado estas zonas han sido objeto de múltiples exploraciones espeleológicas, tanto por parte de grupos locales como de otros de distintas partes de la geografía nacional. A pesar de ello es poca, o incluso inexistente, la información disponible sobre muchas cavidades de estas zonas y en la mayoría de los casos ésta carece de uno de los datos más importantes: su ubicación con coordenadas precisas o en su conjunto, con un único sistema de referencia. El propósito principal de este Proyecto es contribuir al conocimiento de estas zonas kársticas y para ello estamos realizando el registro de todas sus cavidades, incluyendo también en el mismo las formas exokársticas, proporcionando información detallada de todo ello. Igualmente, entre nuestros objetivos figura buscar nuevas cavidades, además de reexplorar aquellas ya conocidas, para obtener así una visión global y actualizada de los fenómenos kársticos que afectan a este territorio.

El inicio de los trabajos oficialmente comenzó a mediados de 2022, coincidiendo con la autorización emitida por el Parque Natural del Alto Tajo para acometerlos. No obstante, durante los primeros meses de ese mismo año, un reducido equipo de personas realizó las salidas de campo necesarias con el fin de valorar el territorio, para toma de datos, así como el reconocimiento de algunas formas exokársticas y endokársticas. A la vista de esos

*Descendiendo con gracia una estrecha fractura vertical, sin ser consciente de lo "graciosa" que será la subida*



primeros resultados quedó de manifiesto la enorme tarea pendiente, motivo por el que no se dudó en contactar con espeleólogos de nuestro entorno más cercano invitándoles a colaborar activamente en el Proyecto, afrontando así de una manera más eficaz los trabajos.

### EL EQUIPO

Este proyecto corre a cargo del denominado "EQUIPO LiDAR", compuesto en la actualidad (2022) por más de 30 espeleólogos de distintos grupos y asociaciones (A.E. GET - AEGM - GAEM - GEOCEANIC - GEODA - FLASH - KATIUSKAS - PIEZO - POLIFEMO - SEII), y que en mayor o menor medida han participado y participan en este proyecto, coordinado por GAEM y A.E. GET.

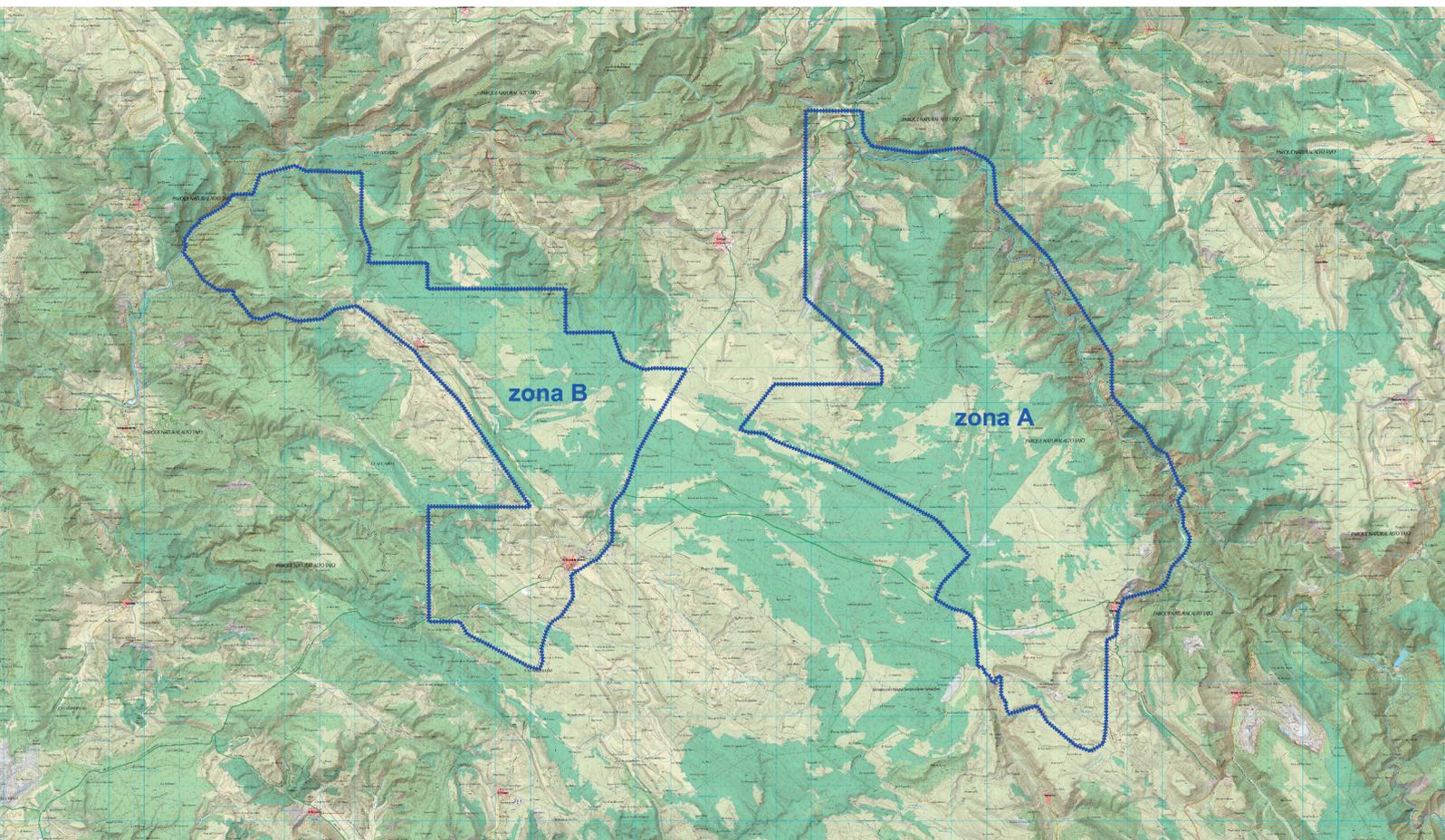


*Restos óseos de cánidos en el fondo de un sima, algo lamentable que se repite en muchas cavidades*

### ZONAS DE TRABAJO

Las dos zonas de trabajo que hemos elegido para trabajar se ubican en la rama Castellana del Sistema Ibérico y engloban, como se ha comentado más arriba, varios términos municipales, todos de la provincia de Guadalajara. La zona A (Zaorejas - Peñalén) tiene una superficie aproximada de 11.000 ha y la zona B (Zaorejas - Villanueva de Alcorón - Armallones) 6.500 ha (*ver mapa adjunto*). Ambas zonas representan sólo una parte de una

*Mapa con la delimitación de las dos zonas de trabajo*



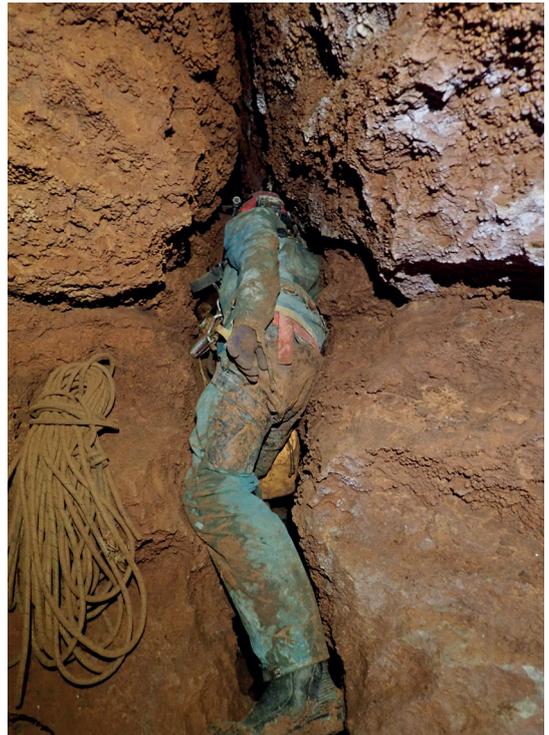
Gran sala en una  
sima bautizada  
"La Catedral"



muy amplia meseta o muela con altitudes que van desde los 1.200 m en la mitad NW, a los 1.300 m en la zona SE, superándose los 1.400 m en el perímetro SE, siendo su punto más elevado el llamado Alto de la Erijuela (1.445 m), próximo a Peñalén. Nos referiremos en general a esta meseta, ya que representa el conjunto territorial unitario del que ambas zonas forman parte, obteniendo de esa forma una visión global de conjunto. Sus límites por el oeste, norte y este quedan en gran parte definidos por el río Tajo, si bien su límite sur resulta más difícil de definir, aunque podemos considerar que estaría próximo al sur del karst de Valsalobre.

Principal  
característica de  
muchas simas:  
estrechas  
fracturas muy  
incómodas de  
sortear

En general se trata de una zona de relieves muy suaves, sin grandes desniveles y con muy laxas y pequeñas vaguadas, excepto en la zona norte, donde se abren importantes barrancos de más de 100 m de profundidad que descienden hasta encontrarse con el cañón formado por el río Tajo (*barrancos de la Hoz, de Valdelloro, de Valdelloso, del arroyo de la Vega o el de fuentelengua*). Asimismo, cabe reseñar por su amplitud, tanto en las calizas neógenas, como en las dolomías cretácicas, algunas enormes formas exokársti-



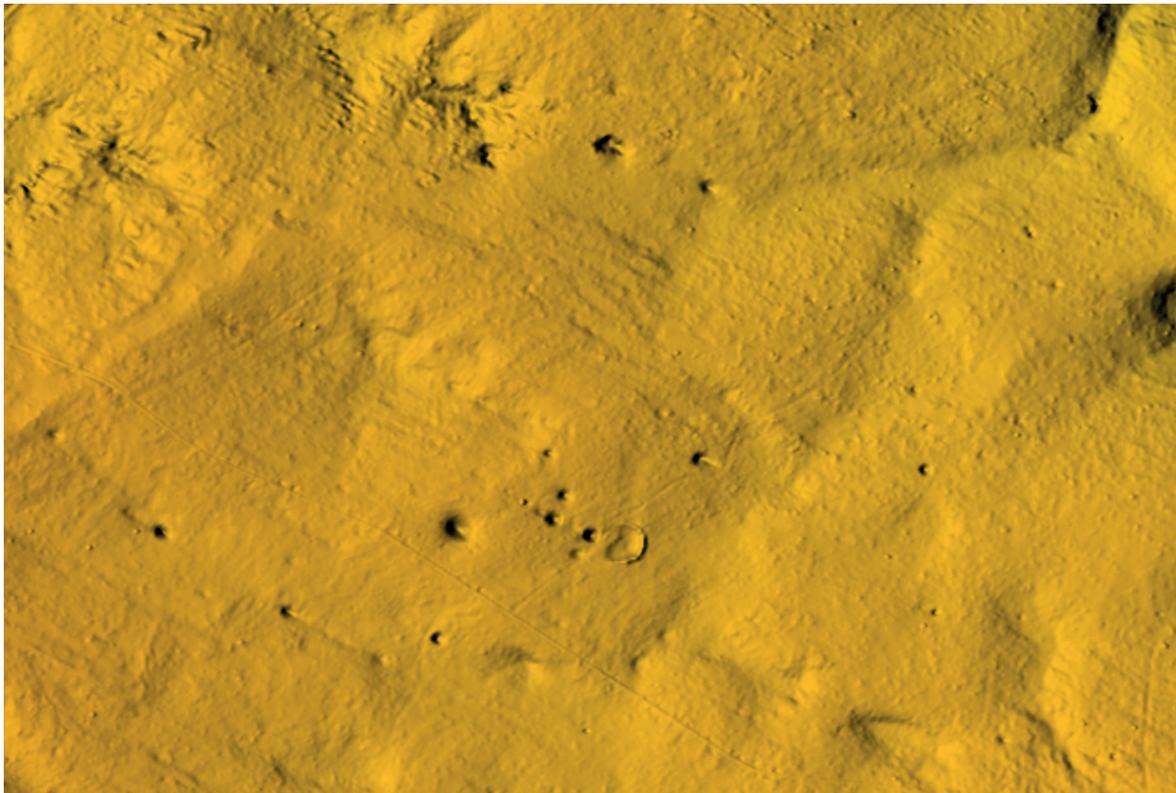
cas, fundamentalmente depresiones cerradas, en algunos casos de contornos definidos y relacionadas con la tectónica estructural. De todas ellas destaca por su gran importancia el polje de Villanueva de Alcorón.

Una gran parte de este territorio pertenece al Parque Natural del Alto Tajo o está incluido en su zona periférica de protección. El 75% de su superficie está cubierta por una densa masa forestal arbolada, fundamentalmente de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) y pino laricio (*Pinus nigra*), aunque es relativamente frecuente la presencia de sabina albar (*Juniperus thurifera*). Junto a esta masa forestal prolifera una gran diversidad de matorral (sabinar rastrero, jarales, majuelos, romerales, tomillares...).

En lo que a espeleología se refiere, y como se ha apuntado más arriba, en ambas zonas y en general en toda la meseta se han llevado a cabo numerosas e importantes campañas de exploración espeleológica, sobre todo a partir de la década de los 60 del pasado siglo, pero especialmente en los años 70, 80 e incluso 90, fechas en las que se descubrieron y exploraron la mayoría de las cavidades clásicas que hoy conocemos. En la actualidad se



Tramo de cueva con una bonita sección de origen freático



Mapa LiDAR con la evidente ventaja de "hacer desaparecer" la vegetación, mostrando claramente los accidentes del terreno



*Encuentro sorpresa con una comadreja al entrar en la sima El Manjar del Guácharo (M.G.-1)*



*Bonita vertical bautizada como "Pozo del Ojo"... y queda a la "vista" el porqué*



están realizando importantes trabajos de exploración y catalogación en las zonas aledañas, destacando sobre todo los que lleva a cabo el Grupo Abismo de Guadalajara.

*Saliendo de una sima tras una sesión topográfica*

Muchos espeleólogos han dedicado y siguen dedicando su esfuerzo y su tiempo para desvelar los misterios que encierra este apasionante karst. Desde estas páginas queremos agradecer su desinteresado trabajo, ya que este nos ha servido como base para acometer el Proyecto de estudio y exploración que ahora realizamos.

### MÉTODO DE TRABAJO

Como principal herramienta de este Proyecto se ha empleado la malla del terreno o Mapa LiDAR MDT02 publicada por el IGN. Gracias a su resolución, con paso de malla de 2 m, es posible identificar fácilmente la gran mayoría de depresiones de grandes y medianas dimensiones existentes sobre el terreno (puntos LiDAR), que como punto de partida consideramos “formas exokársticas” (dolinas, fracturas, depresiones...). Pero incluso, si hacemos una inspección más minuciosa de las imágenes ofrecidas por ese documento, es posible identificar depresiones de menor diámetro o profundidad. Con ello, previamente, sin pisar



*Estampa de grupo antes de entrar a explorar una sima*

*Desplegando  
bártulos en la  
zona B*

el terreno y desde un ordenador, se puede llevar a cabo la localización y anotación de todos los puntos considerados de interés para nuestro estudio, que son exportados más tarde a un archivo GPX. Con este fichero y combinado con cualquier aplicación de navegación *outdoor* podemos ya iniciar el trabajo de campo para dirigirnos a cada uno de esos puntos seleccionados que queremos examinar, sin pérdidas de tiempo.



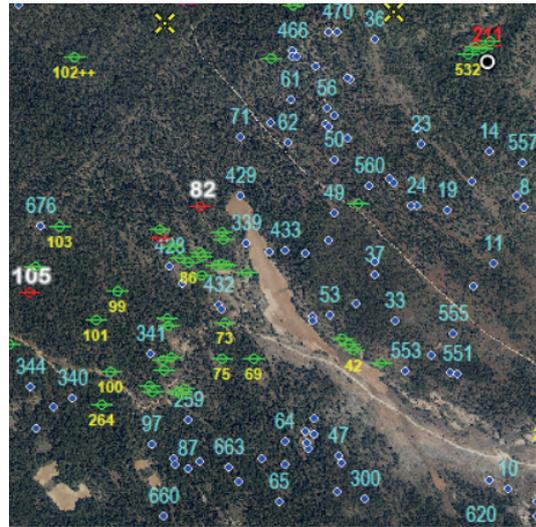
Ni que decir tiene que las características orográficas son muy favorables para el uso del mapa LiDAR, pues en

general se trata de una superficie muy laxa y sin grandes desniveles, observándose pocas zonas “en sombra”. Pero al tratarse de un territorio con una gran profusión de formas exokársticas, el número de puntos seleccionados “por examinar” ha resultado ser muy grande, sobrepasando los 800, cifra que va en aumento, pues cualquier estudio ulterior del modelo de elevación digital nos vuelve a ofrecer con frecuencia nuevos lugares que deberán ser examinados. Cabe destacar que el número de formas observadas en los mapas LiDAR muestra una mayor profusión de éstas en la zona A, siendo mucho menor las detectadas en la zona B.

*Tiempo de asueto  
tras una jornada  
de trabajo*

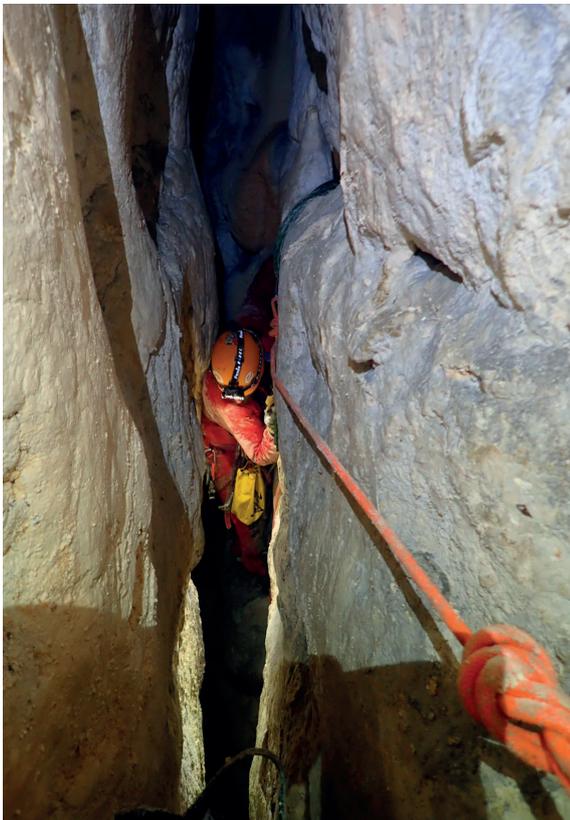


La gestión de la información generada por tan elevado número de puntos (si han sido o no examinados, si tienen posibilidades de continuación subterránea, si se trata de cavidades ya documentadas, si son actualmente penetrables a escala humana, etc.), obliga a un estricto y exigente protocolo de toma de datos, cuadernos de bitácora, descripciones, documentación gráfica y un largo sinfín de tareas que son necesarias y fundamentales para el correcto desarrollo de nuestro trabajo. Toda esta información se vuelca en una base de datos que nos resulta de suma utilidad en cualquier momento.



Ortofoto con la ubicación de puntos LiDAR y su correspondiente símbolo

En este sentido, la segunda herramienta que estamos obligados a utilizar para llevar a buen puerto este Proyecto, es el empleo de una aplicación de gestión de información geográfica (SIG), en la que poder volcar la información individual de todos y cada uno de los puntos, incluidas sus coordenadas y ubicación sobre el mapa. Más interesante aún, en el caso de cavidades, es poder incluir sus poligonales o topografías georreferenciadas, lo que nos da una visión espacial de las planimetrías sobre los mapas, algo que igualmente podemos hacer con los “tracks” que se han ido llevando a cabo, y que nos permiten visualizar las zonas prospectadas.



Podemos decir que esta herramienta es en realidad el “espacio de trabajo de gabinete”, pues aquí se visualizan, georreferenciados, todos los mapas necesarios para gestionar el Proyecto: mapas LiDAR, ortofotos, mapas geográficos, mapas geológicos, etc., gestionando de manera global en un solo documento y de forma actualizada todo el trabajo.

Desde esta aplicación se generan un sinfín de archivos que son utilizados como herramientas de trabajo y que nos permiten acceder de manera rápida a datos concretos: listados con las coordenadas de todos los puntos en varios formatos, archivos GPX, tablas con la información detallada de cada uno de ellos, el estado actual de las exploraciones o cualquier aspecto de utilidad para nuestro trabajo.

Forzando una estrecha fractura en busca de continuación en una de las cavidades exploradas

Escena  
mañanera  
preparando y  
repartiendo  
material



### BREVE RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Como la finalidad principal de nuestro trabajo es el inventariado de las formas exokársticas y endokársticas de las dos zonas de estudio, se ha recurrido, como ya hemos mencionado antes, a la revisión sobre el terreno de los puntos considerados de interés (puntos LiDAR), detectados mediante la malla LiDAR MTD-02. De este modo, hemos ido creando un listado de dichas formas, cada una con su correspondiente documentación gráfica y descripción.

Como esperábamos, un porcentaje de estos puntos ha resultado tener continuación endokárstica penetrable. Aunque en algunos casos hemos comprobado que se trataba de cavidades ya documentadas que habían sido con anterioridad exploradas, en otros hemos tenido la certeza de que éramos nosotros los primeros exploradores que se adentraban en esos espacios vírgenes. Sin embargo, en otras hemos detectado indicios de visitas anteriores pero no hemos encontrado datos ni referencias sobre dichas exploraciones, algunas de ellas parciales. A continuación pasamos a detallar todo ello, junto con los resultados, en cifras, de nuestros trabajos:

**- TOTAL PUNTOS LiDAR IDENTIFICADOS SOBRE EL MAPA: >900**

**- YA EXAMINADOS EN EL TERRENO: > 250**

- Actualmente en ambas zonas se tienen identificados con coordenadas cerca de **900** puntos (puntos LiDAR), de los que ya se han examinado sobre el terreno más de **250**. Muchos de estos últimos aparecen relacionados en el “**Catálogo Formas Exokársticas**” incluido en la presente memoria, con su descripción y fotografía correspondiente.

**- PUNTOS LiDAR CON CONTINUACIÓN ENDOKÁRSTICA: >60**

**- PUNTOS INÉDITOS: >35**

- De estos >250 puntos examinados, un número superior a **60** han resultado tener continuación endokárstica: de ellos, unos **40** corresponden a cavidades inéditas, la gran mayoría de poca entidad espeleométrica, que no espeleológica, teniendo algunas de ellas incluso cierta importancia. En muchas ya se ha completado su exploración y topografía, mientras que otras están en la actualidad en proceso de exploración, pendientes, o con trabajos de topografía en curso. Una pequeña parte de las primeras se relacionan más abajo en un “**Catálogo de Cavidades**”.

**- PUNTOS CON POSIBILIDADES DE DESOBSTRUCCIÓN: >15**

- Un cierto número de los puntos examinados, todos de origen kárstico, se encuentran semitaponados, pero con alguna posibilidad de desobstrucción. De momento en esta primera fase no tenemos intención de trabajar en ellos, salvo que por proximidad a otros de especial interés sea recomendable hacerlo. Con estas características han aparecido algo de más de **15** puntos.

**- PUNTOS RELACIONADOS CON CAVIDADES YA EXPLORADAS Y DOCUMENTADAS**

**+ OTRAS, TAMBIÉN EXPLORADAS**

**O PARCIALMENTE EXPLORADAS, PERO INÉDITAS: >20**

- Incluidas en nuestro objetivo de “inventariado de formas endokársticas” están igualmente aquellas cavidades ya exploradas y documentadas en el pasado. La gran mayoría de ellas no dispone de información actualizada respecto a su localización (coordenadas antiguas o tomadas sin los medios GPS actuales y por tanto con mucho error), pudiéndose



*“Torca de los Helechos” tras su exploración y topografía*

*Vestigios de antiguas exploraciones encontrados en dos simas: Antiguo topofil y bolsa con restos de frutos secos*



considerar como “perdidas”. Por suerte muchos de los puntos LiDAR examinados, como hemos ido comprobando, corresponden a este grupo de cavidades, aunque aún nos queda por localizar algunas. Se trata fundamentalmente de cavidades exploradas por el Grupo Espeleológico Comando de Valencia (1982-1993), y otras presentes en el Catálogo de Cavidades de Guadalajara (Fernández Tabera, M. & Martín Yebra, P. (1982 - Madrid).

Como detallabamos más arriba, hay unas cuantas cavidades que presentan evidencias de haber sido total o parcialmente exploradas, pero que hasta la fecha las consideramos “inéditas” por no tener, a pesar de las pesquisas realizadas, información o referencia alguna de quienes fueron sus primeros exploradores y del trabajo que hicieron. Creemos que se actuó en ellas entre los años 60 y 80 del siglo pasado y desde entonces no han vuelto a ser visitadas. Por el momento ambos grupos de cavidades suman más de **20**, pero estamos seguros de que este número aumentará según avancen nuestros trabajos.

### HIDROGEOLOGÍA

Una parte importante y a la vez apasionante de cualquier trabajo espeleológico es la hidrogeología. No es nuestra intención por ahora hacer un estudio hidrogeológico de la zona, pues ello excede en la actualidad nuestros objetivos. No obstante, sí que nos parece interesante abordar el tema, aunque sea someramente, apuntando de este modo algunos elementos y datos a considerar, de cara a esbozar posibles teorías hidrogeológicas en el futuro.

*Examinando una de tantas simas que salpican el territorio*





Si queremos obtener una visión general al respecto, hemos de tener en cuenta que la superficie relacionada con este acuífero Cretácico es mucho mayor que las zonas de trabajo estudiadas en este Proyecto. Tomando como referencia los karst conocidos (Armallones, Valsalobre, Villanueva del Alcorón, Peñalén y Zaorejas), grosso modo podríamos decir que su superficie total excede las 40.000 ha. Los materiales que afloran en esta vasta extensión son fundamentalmente

*Organización de equipos para trabajar en distintas cavidades de la zona A*

Cretácicos (80% de la superficie) y están constituidos por calizas, margas y dolomías, desarrollándose en ellos la mayoría de las cavidades conocidas, aunque también cabe destacar las calizas Neógenas presentes al norte, en torno a Zaorejas, ya que podrían estar igualmente relacionadas con el acuífero subyacente.

La tectónica, en base a los mapas geológicos analizados y atendiendo a la disposición de los elementos exokársticos observados, así como a las direcciones preferentes de las planimetrías topográficas de las cavidades exploradas, dejan de manifiesto una dirección



*Estrecha vertical en una cavidad con signos de una notable actividad tectónica*

La mayoría de las formas endokársticas son fundamentalmente verticales, aunque las hay con predominio de desarrollo horizontal...

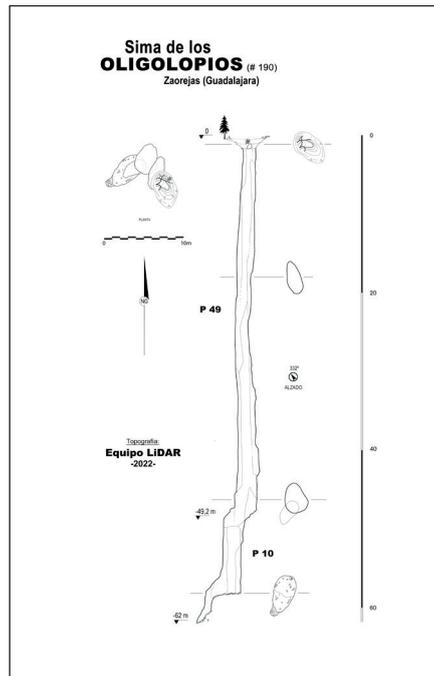


...otras presentan grandes volúmenes, como la de la imagen



preferente de la fracturación SSE-NNW (290°- 310°). La mayoría de las cavidades son predominantemente verticales y con escaso desarrollo horizontal, pero algunas presentan cursos subterráneos en su interior. Aunque estos cursos en general son discretos, las aguas tienen una vergencia hacia el NW. Sin embargo, recientes exploraciones han dejado de manifiesto que también existe un drenaje en sentido opuesto, es decir hacia el SE.

Por último, uno de los elementos más importantes para tener en cuenta, si queremos entender el funcionamiento del karst, son los puntos de emisión de las aguas subterráneas drenadas por el aparato kárstico (surgencias, manantiales...). Estos se ubican principalmente en el contacto de las calizas y dolomías con los materiales impermeables del Albiense.



Topografía de una sima descubierta en este proyecto. Sin embargo, recientemente hemos sabido que esta cavidad había sido ya explorada y topografiada en los años 70 por el SIRE de la UEC de Sants de Cataluña. (sima GZ-1)

Los puntos de emisión de importancia de los que directa o indirectamente tenemos información son siete y todos ellos, hasta donde sabemos, están relacionados con el drenaje del acuífero Cretácico: *(Tenemos pendiente examinar en detalle algunos de ellos, además de buscar nuevos puntos de drenaje).*

- Hacia el este y SE (Peñalén), la surgencia de El Nacimiento, la fuente de Las Tobas y la surgencia Horno Ciego. De ellas, sólo las dos últimas presentan un importante caudal estacional, destacando sobre todo la de Horno Ciego por arrojar, según nos han informado, un violento caudal relacionado con fuertes lluvias o deshielos.



Foto de grupo al final de un productivo fin de semana



*Farallón al este  
de Peñalén en  
cuya base se  
localiza La  
surgencia de El  
Nacimiento*

- Por el norte (Zaorejas), son muy conocidas la surgencia de El Campillo, con modestas variaciones estacionales de caudal y relacionada con los espectaculares edificios tobáceos del Puente San Pedro, así como la conocida fuente de la Escaleruela, con desarrollo endokárstico y también con importantes depósitos de toba.



*Imagen retrospectiva de la entrada de la fuente de la Escaleruela (2011), fecha en la que se exploró uno de sus sifones*

- Ya en el oeste (Armallones y Ocentejo) y con modestas variaciones de caudal, encontramos la surgencia de la Tía Loca, ubicada en la base de los cortados Cretácicos y relacionada con la fuente del mismo nombre cercana a un refugio. También cabe reseñar una importante surgencia con dos puntos de alumbramiento e importante caudal en crecidas que hemos localizado en el Hundido de Armallones (*bautizada surgencia de la Tormellera*), y de la que no hemos encontrado ninguna referencia.

Se conocen además numerosas fuentes y pequeños manantiales a considerar en cuanto a su papel en el drenaje del karst (incluidas las calizas Neógenas), aunque nos llama mucho la atención que no exista, o aún no se haya encontrado, ninguna gran surgencia que haga las veces de colector o que tenga reseñables dimensiones y desarrollo espeleológico, como ocurre en otros karst de características similares.

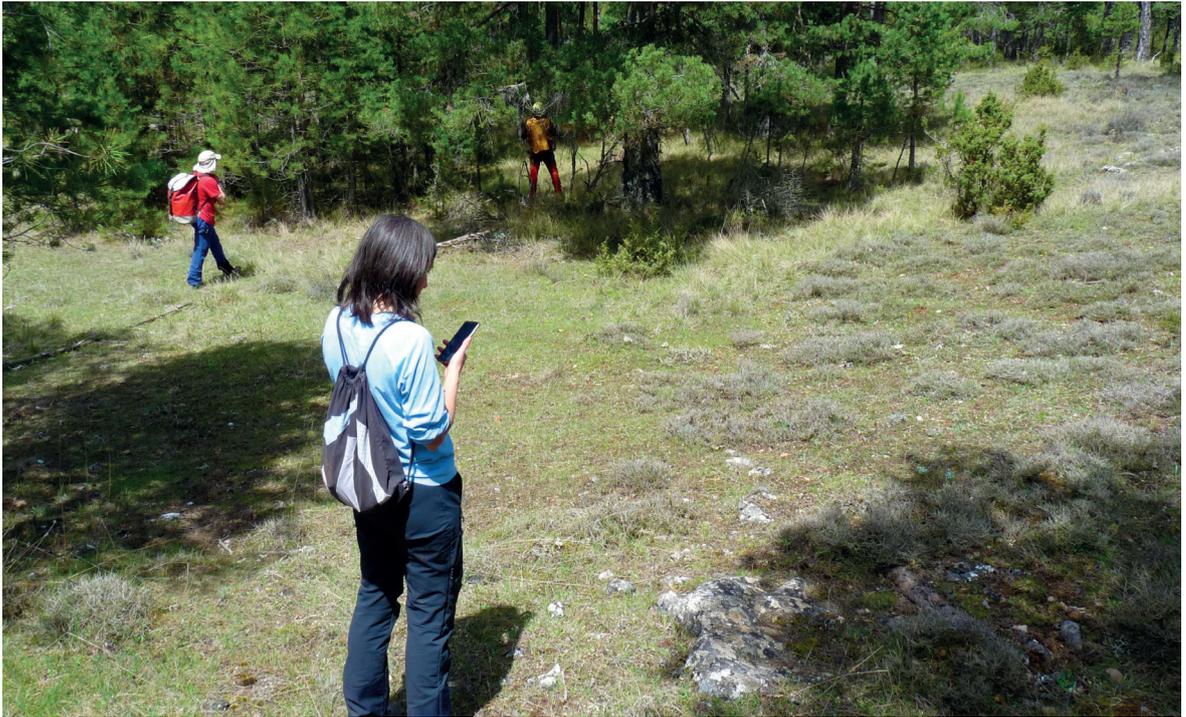


Merece una mención especial, aunque en principio no tenga relación hidrológica con el acuífero Cretácico tratado, los Ojos de las Cárquimas, importante punto de emisión relacionado con el confinado acuífero Jurásico.

Todos estos datos por sí solos no son suficientes para entender y explicar el funcionamiento hidrológico de este karst, sin embargo, sí parecen apuntar en general a una dirección preferente de drenaje N y NW, con la excepción del flanco SE de la muela, donde un conjunto de fallas, además de un anticlinal en el que afloran estratos Jurásicos, podrían ser responsables de que exista una divergencia de flujos, drenando este sector hacia el S-SE.

*Surgencia de La Tormellera, notable punto de drenaje que hemos localizado en el Hundido de Armallones*

Labores de  
revisión de  
"Puntos LiDAR"



### FORMAS EXOKÁRSTICAS

Al estar el proyecto basado en el examen detallado de todos los puntos de interés localizados en el mapa LiDAR (puntos LiDAR), pronto nos dimos cuenta de que merecía la pena hacer un esfuerzo suplementario para documentar gráficamente cada uno de esos puntos, incluyendo además una breve descripción para crear un modesto catálogo de formas exokársticas. Su utilidad es indiscutible y por eso se ha decidido generar un registro documental con información e imágenes de cada una de ellas. Puede servirnos además

para aportar información de cualquier otro tipo, bien sea geológica, morfológica, botánica, etc.

A nivel espeleológico, el disponer de este catálogo resulta muy interesante para poder relacionar estas formas exokársticas con cavidades exploradas en sus proximidades, e incluso justificar futuros trabajos de desobstrucción. Más destacable aún es el hecho de que algunas de estas formas son puntos aislados de infiltración que no figuran en el catálogo de cavidades, pero que es importante conocer y tenerlas en cuenta. El catálogo incluido en esta memoria describe más de 100 formas exokársticas y lógicamente es provisional, pues como ya hemos comentado anteriormente quedan muchas por examinar aún.

Hundimiento  
arenoso totalmen-  
te colmatado  
y sin solución  
de continuidad  
endokárstica  
penetrable





*Boca de entrada  
de la sima El  
Chaparro,  
modesta cavidad  
ubicada en  
Armallones*



*Aspecto de la  
entrada del  
sumidero del  
Agujero, en  
Peñalén, cavidad  
ahora en fase de  
reexploración*

Vista cenital de la gran fractura que conforma la entrada de la sima La Catedral, actualmente en curso de exploración



### FORMAS ENDOKÁRSTICAS (CAVIDADES)

A la hora de iniciar un proyecto en un territorio o zona delimitada por unas fronteras “subjetivas” y ajenas a elementos de unidad definida, somos conscientes de que los resultados han de concebirse como parciales y que, junto a otros, podrán en el futuro formar parte de unidades más concretas, como catálogos de cavidades locales, provinciales etc.

Para acometer la ingente tarea de incluir en este inventario endokárstico todas las cavidades existentes en ambas zonas, hemos recabado y continuamos haciéndolo, toda la información posible, bien sea de cavidades exploradas, conocidas, reseñadas en algunas publicaciones, etc., siendo en general muy poco homogénea la información obtenida.

Así, se ha recurrido principalmente al Catálogo de Cavidades de la provincia de Guadalajara (*Fernández Tabera, M. & Martín Yebra, P. -1982- Federación Castellana Centro de Espeleología*) y a otras publicaciones o sitios web. Importante también ha sido la información aportada por los siguientes grupos espeleológicos, federaciones territoriales, entidades o personas con los que se ha contactado para tal fin:

Instalación provisional empleando un desviador para facilitar el acceso



- Grupo de Espeleología Abismo (Guadalajara)
  - Parque Natural del Alto Tajo
  - A.E.C. Lobetum (Cuenca)
  - A.E. GET (Madrid)
- Federación de Espeleología de la Comunidad Valenciana
  - Federación Castellano Manchega de Espeleología
    - Grupo Espeleológico Comando (Valencia)
    - G. de Espeleología Geológicas (Madrid)
    - G. de Espeleología Proteus (Barcelona)
    - SIRE de la UEC de Sants (Barcelona)
      - Club Alpino Madrileño
  - Federación Catalana de Espeleología
    - Grupo Espeleo Romeros (Madrid)
    - Unió Excursionista de Catalunya
- A.E. Guías de Madrid y UNDERGROUND (Madrid)
  - SIS del CET (Terrassa)

Desde estas líneas agradecemos muy sinceramente la información facilitada por Marival Pérez (PNAT), Enrique Valero (LOBETUM), Fernando Villaverde y José Martínez (A.E.GET), Joseba Lanzuela (FECV), Gonzalo (vecino de Peñalén), Hilari Moreno (Proteus), I. Ortiz (GEG), M.ª Pilar y Jaume Ferreras (FCE), Lluís Fructuoso (SIRE de la UEC de Sants), Miguel A. Pérez y José M. González (Espeleo Romeros), Robert (UEC), Juanma Rodríguez y Luis Alarcón (AEGM y UND), Salvador Vives (SIS del CET) y en especial a Máximo Serrano y Ramón J. Zaragoza (G.E. Comando), quienes amablemente nos facilitaron antiguas memorias de sus trabajos en la zona.

Toda esta información, junto con la de las cavidades que hemos descubierto en la presente campaña (inéditas, o en algún caso redescubiertas, pero sin referencia alguna), se han agrupado en un "Listado General de Cavidades". Además, y con el fin de hacer más fácil el manejo de los datos, hemos creído conveniente confeccionar varios listados agrupando las distintas cavidades según diferentes criterios, y a su vez, ordenándolas alfabéticamente, por profundidad, términos municipales, etc.



*Equipos de respiración para entrar en una cavidad con muy bajo porcentaje de oxígeno*



*Masa forestal  
característica de  
la zona, con una  
misteriosa magia  
que no deja  
indiferente a  
nadie...*

### LISTADOS DE CAVIDADES

Mas abajo aparecen varios listados de cavidades agrupados según distintos criterios. Estos listados se basan en la información de la que disponemos en la actualidad, por lo que deben considerarse provisionales. Según vayan avanzando nuestros trabajos, obtengamos más información o aparezcan nuevas cavidades, todos éstos listados irán actualizándose en futuras memorias.

*Nota: Las coordenadas de las cavidades se incluirán en nuestras memorias según avancen los trabajos, quedando reflejadas en aquellas que pasen a engrosar el Catálogo de Cavidades.*

**(1) - Listado Cavidades inéditas descubiertas por el Equipo LiDAR.....26**

*por id. LiDAR  
por orden alfabético  
por profundidad  
por término municipal*

**(2) - Listado Cavidades exploradas por el G.E. Comando (1993) y otros.....30**

*por orden alfabético  
por id. LiDAR  
por término municipal  
por profundidad*

**(3) - Listado Cavidades del Catálogo de Cavidades de Guadalajara (1982).....31**

*por orden alfabético  
por id. LiDAR  
por término municipal  
por profundidad*

**(4) - Listado General de Cavidades.....32**

*por orden alfabético  
por id. LiDAR  
por término municipal  
por profundidad*



*Barranco con vistosos afloramientos Jurásicos, ubicado al sur de la “zona A”*

**(1) LISTADO CAVIDADES (INÉDITAS) DESCUBIERTAS POR EQUIPO LiDAR**

En este listado se incluyen las cavidades inéditas encontradas en el 2022 por el Equipo LiDAR (A.E. GET - AEGM - GAEM - GEOCEANIC - GEODA - FLASH - KATIUSKAS - PIEZO - POLIFEMO - SEII). Algunas de ellas han sido ya exploradas y topografiadas por nuestro equipo y se incluyen en el Catálogo de Cavidades de esta memoria; otras están con trabajos en curso (*pendientes de topografía, en curso de exploración, o aun por explorar*).

En 7 de estas cavidades hemos encontrado indicios de antiguas exploraciones (\*), algunas de ellas parciales, y que consideramos inéditas por desconocer su autoría. No se incluyen muchas otras que también han sido encontradas por nuestro equipo, pero que posteriormente se han relacionado con cavidades ya documentadas en detalle o con topografía (G.E. Comando, *Catálogo de Cavidades de la Provincia de Guadalajara 1982, etc.*).

**por id. LiDAR**

id. LiDAR	NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		T.M.	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
		m.l.	m.p.					
79				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
82	SIMASALA	8,51	-4,35	Peñalén		EQ. LiDAR	A	
95				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
105				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
111	FÓSILES, similla de los			Peñalén	287	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
113	PRIMERO, sumidero el	31,5	-11	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
124				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
125	*			Peñalén		EQ. LiDAR	A	
129				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
130				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
138				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
141	VULVOSA, sumidero-sima	34,7.	-9,2	Peñalén	322	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
150	MESIAS, sima del			Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
157	GUARIDA, cueva de la	18,61	-5,6.	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
163	ADER Z3, sima*			Zaorejas		¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
186	CAMPANA, sima de la	71,19	-48	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
195	HELECHOS, torca de los	12	-6,7	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
200	W.C. CAVE	15,48	-3,82	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
205	CATEDRAL, sima de la*			Zaorejas		¿? / EQ. LiDAR	A	
208	CORZO, sima del	13	-4,35	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
217	NACIMIENTO, surgencia	12	-1	Peñalén	315	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
219	COVA LUISA			Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
262				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
263				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
274	ESCALERA, torca de la	29,25	-12,8	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
277	ARCO, covacha del	6	-1,5	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
280	LiDAR, sima*			Zaorejas		¿? / EQ. LiDAR	A	
281	ADER PN-8, sima*			Zaorejas	325	¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
296				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
302				Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
334	SERPIENTE, fractura de la			Zaorejas	348	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
338	ÁRBOL CAÍDO, sumidero del	25	-7	Zaorejas	347	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
357	CONDENADOS, sima de los	41	-27	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
358	AFRICANA, sima	21	-14	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
360	HORNO CIEGO, surgencia	3	-3	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
474				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
475				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
479				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
563	CORDÓN, sima del			Peñalén		EQ. LiDAR	A	
630	NL-1			Peñalén		EQ. LiDAR	A	
631	NL-2			Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
673	CAMINO, torca del	48	-9,6	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
0P	CAM -4*			Zaorejas		¿CAM? / EQ. LiDAR	B	
4P	LOWBATT, sima			Zaorejas		EQ. LiDAR	B	
48P	GINCHIS, sima*			V. Alcorón		¿? / EQ. LiDAR	B	
52P	ESCALÓN, covacha del			V. Alcorón	229	CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
62P	MUSGOSA, sima			V. Alcorón		EQ. LiDAR	B	
77P	DOS OJOS, sima	22	-11	V. Alcorón		EQ. LiDAR	B	x
114P				V. Alcorón		EQ. LiDAR	B	



**por id. LiDAR (continuación)**

205P				Armallones		EQ. LiDAR	B	
206P				Armallones		EQ. LiDAR	B	
208P	DEHESA, sima de la			Armallones		EQ. LiDAR	B	
210P				Armallones		EQ. LiDAR	B	
211P	GAYUBA, Grieta			Armallones		EQ. LiDAR	B	
212P	ARDILLA, sima de la			Armallones		EQ. LiDAR	B	
229P	TORMELLERA, surgencia de la			Armallones		EQ. LiDAR	B	x

**por orden alfabético**

NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		T.M.	id. LiDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
	m.l.	m.p.						
ADER PÑ-8, sima*			Zaorejas	281	325	¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
ADER Z3, sima*			Zaorejas	163		¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
AFRICANA, sima	21	-14	Zaorejas	358		EQ. LiDAR	A	x
ÁRBOL CAÍDO, sumidero del	25	-7	Zaorejas	338	347	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
ARCO, covacha del	6	-1,5	Zaorejas	277		EQ. LiDAR	A	x
ARDILLA, sima de la			Armallones	212P		EQ. LiDAR	B	
CAM -4*			Zaorejas	0P		¿CAM? / EQ. LiDAR	B	
CAMINO, torca del	48.	-9,6	Zaorejas	673		EQ. LiDAR	A	
CAMPANA, sima de la	71	-48	Zaorejas	186		EQ. LiDAR	A	x
CATEDRAL, sima de la*			Zaorejas	205		¿? / EQ. LiDAR	A	
CONDENADOS, sima de los	41	-27	Zaorejas	357		EQ. LiDAR	A	x
CORDÓN, sima del			Peñalén	563		EQ. LiDAR	A	
CORZO, sima del	13	-4,35	Zaorejas	208		EQ. LiDAR	A	x
COVA LUISA			Zaorejas	219		EQ. LiDAR	A	
DEHESA, sima de la			Armallones	208P		EQ. LiDAR	B	
DOS OJOS, sima	22	-11	V. Alcorón	77P		EQ. LiDAR	B	x
ESCALERA, torca de la	29	-12,8	Zaorejas	274		EQ. LiDAR	A	x
ESCALÓN, covacha del			V. Alcorón	52P	229	CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
FÓSILES, similla de los			Peñalén	111	287	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
GAYUBA, grieta			Armallones	211P		EQ. LiDAR	B	
GINCHIS, sima*			V. Alcorón	48P		¿? / EQ. LiDAR	B	
GUARIDA, cueva de la	19	-5,6	Zaorejas	157		EQ. LiDAR	A	x
HELECHOS, torca de los	12	-6,7.	Zaorejas	195		EQ. LiDAR	A	x
HORNO CIEGO, surgencia	3.	-3	Zaorejas	360		EQ. LiDAR	A	x
LiDAR, sima*			Zaorejas	280		¿? / EQ. LiDAR	A	
LOWBATT, sima			Zaorejas	4P		EQ. LiDAR	B	
MESIAS, sima del			Zaorejas	150		EQ. LiDAR	A	
MUSGOSA, sima			V. Alcorón	62P		EQ. LiDAR	B	
NACIMIENTO, surgencia	12	-1	Peñalén	217	315	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
NL-1			Peñalén	630		EQ. LiDAR	A	
NL-2			Zaorejas	631		EQ. LiDAR	A	
PRIMERO, sumidero el	32	-11	Zaorejas	113		EQ. LiDAR	A	x
SERPIENTE, fractura de la			Zaorejas	334	348	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
SIMASALA	9	-4,35	Peñalén	82		EQ. LiDAR	A	
TORMELLERA, surgencia de la			Armallones	229P		EQ. LiDAR	B	x
VULVOSA, sumidero-sima	35	-9,2	Peñalén	141	322	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
W.C. CAVE	15	-3,82	Zaorejas	200		EQ. LiDAR	A	x
			Peñalén	79		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	95		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	105		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	124		EQ. LiDAR	A	
*			Peñalén	125		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	129		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	130		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	138		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	262		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	263		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	296		EQ. LiDAR	A	
			Zaorejas	302		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	474		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	475		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	479		EQ. LiDAR	A	
			V. Alcorón	114P		EQ. LiDAR	B	
			Armallones	205P		EQ. LiDAR	B	
			Armallones	206P		EQ. LiDAR	B	
			Armallones	210 P		EQ. LiDAR	B	

## por profundidad

ESPELEOMETRÍA		NOMBRE	T.M.	id. LiDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
m.l.	m.p.							
71,19	-48	CAMPANA, sima de la	Zaorejas	186		EQ. LiDAR	A	x
41	-27	CONDENADOS, sima de los	Zaorejas	357		EQ. LiDAR	A	x
21	-14	AFRICANA, sima	Zaorejas	358		EQ. LiDAR	A	x
29,25	-12,8	ESCALERA, torca de la	Zaorejas	274		EQ. LiDAR	A	x
22	-11	DOS OJOS, sima	V. Alcorón	77P		EQ. LiDAR	B	x
31,5	-11	PRIMERO, sumidero el	Zaorejas	113		EQ. LiDAR	A	x
48	-9,6	CAMINO, torca del	Zaorejas	673		EQ. LiDAR	A	
34,7	-9,2	VULVOSA, sumidero-sima	Peñalén	141	322	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
25	-7	ARBOL CAIDO, sumidero del	Zaorejas	338	347	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
12	-6,7	HELECHOS, torca de los	Zaorejas	195		EQ. LiDAR	A	x
18,61	-5,6	GUARIDA, cueva de la	Zaorejas	157		EQ. LiDAR	A	x
13	-4,35	CORZO, sima del	Zaorejas	208		EQ. LiDAR	A	x
8,51	-4,35	SIMASALA	Peñalén	82		EQ. LiDAR	A	
15,48	-3,82	W.C. CAVE	Zaorejas	200		EQ. LiDAR	A	x
3	-3	HORNO CIEGO, surgencia	Zaorejas	360		EQ. LiDAR	A	x
6	-1,5	ARCO, covacha del	Zaorejas	277		EQ. LiDAR	A	x
12	-1	NACIMIENTO, surgencia	Peñalén	217	315	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
		ADER PN-8, sima*	Zaorejas	281	325	¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
		ADER Z3, sima*	Zaorejas	163		¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
		ARDILLA, sima de la	Armallones	212P		EQ. LiDAR	B	
		CAM -4*	Zaorejas	0P		¿CAM? / EQ. LiDAR	B	
		CATEDRAL, sima de la*	Zaorejas	205		¿? / EQ. LiDAR	A	
		CORDÓN, sima del	Peñalén	563		EQ. LiDAR	A	
		COVA LUISA	Zaorejas	219		EQ. LiDAR	A	
		DEHESA, sima de la	Armallones	208P		EQ. LiDAR	B	
		ESCALÓN, covacha del	V. Alcorón	52P	229	CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
		FÓSILES, similla de los	Peñalén	111	287	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
		GAYUBA, grieta	Armallones	211P		EQ. LiDAR	B	
		GINCHIS, sima*	V. Alcorón	48P		¿? / EQ. LiDAR	B	
		LOWBATT, sima	Zaorejas	4P		EQ. LiDAR	B	
		MESIAS, sima del	Zaorejas	150		EQ. LiDAR	A	
		MUSGOSA, sima	V. Alcorón	62P		EQ. LiDAR	B	
		NL-1	Peñalén	630		EQ. LiDAR	A	
		NL-2	Zaorejas	631		EQ. LiDAR	A	
		LiDAR, sima*	Zaorejas	280		¿? / EQ. LiDAR	A	
		SERPIENTE, fractura de la	Zaorejas	334	348	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
		TORMELLERA, surgencia de la	Armallones	229P		EQ. LiDAR	B	x
			Peñalén	79		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	95		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	105		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	124		EQ. LiDAR	A	
		*	Peñalén	125		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	129		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	130		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	138		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	262		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	263		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	296		EQ. LiDAR	A	
			Zaorejas	302		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	474		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	475		EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	479		EQ. LiDAR	A	
			V. Alcorón	114P		EQ. LiDAR	B	
			Armallones	205P		EQ. LiDAR	B	
			Armallones	206P		EQ. LiDAR	B	
			Armallones	210P		EQ. LiDAR	B	

**por término municipal**

T.M.	NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		id. LiDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
		m.l.	m.p.					
Armallones	ARDILLA, sima de la			212P		EQ. LiDAR	B	
Armallones	GAYUBA, grieta			211P		EQ. LiDAR	B	
Armallones	TORMELLERA, surgencia de la			229P		EQ. LiDAR	B	x
Armallones	DEHESA, sima de la			208P		EQ. LiDAR	B	
Armallones				205P		EQ. LiDAR	B	
Armallones				206P		EQ. LiDAR	B	
Armallones				210P		EQ. LiDAR	B	
Peñalén	CORDÓN, sima del			563		EQ. LiDAR	A	
Peñalén	FÓSILES, similla de los			111	287	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Peñalén	NACIMIENTO, surgencia	12	-1	217	315	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
Peñalén	NL-1			630		EQ. LiDAR	A	
Peñalén	SIMASALA	8,51	-4,35	82		EQ. LiDAR	A	
Peñalén	VULVOSA, sumidero-sima	34,7	-9,2	141	322	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
Peñalén				79		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				95		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				105		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				124		EQ. LiDAR	A	
Peñalén	*			125		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				129		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				130		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				138		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				262		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				263		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				296		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				474		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				475		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				479		EQ. LiDAR	A	
V. Alcorón	DOS OJOS, sima	22	-11	77P		EQ. LiDAR	B	x
V. Alcorón	ESCALÓN, covacha del			52P	229	CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
V. Alcorón	GINCHIS, sima*			48P		¿? / EQ. LiDAR	B	
V. Alcorón	MUSGOSA, sima			62P		EQ. LiDAR	B	
V. Alcorón				114P		EQ. LiDAR	B	
Zaorejas	ADER PN-8, sima*			281	325	¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	ADER Z3, sima*			163		¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	AFRICANA, sima	21	-14	358		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	ÁRBOL CAÍDO, sumidero del	25	-7	338	347	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	ARCO, covacha del	6	-1,5	277		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	CAM -4*			0P		¿CAM? / EQ. LiDAR	B	
Zaorejas	CAMINO, torca del	48	-9,6	673		EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	CAMPANA, sima de la	71,19	-48	186		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	CATEDRAL, sima de la*			205		¿? / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	CONDENADOS, sima de los	41	-27	357		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	CORZO, sima del	13		208		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	COVA LUISA			219		EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	ESCALERA, torca de la	29,25	-12,8	274		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	SERPIENTE, fractura de la			334	348	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	GUARIDA, cueva de la	18,61	-5,6	157		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	HELECHOS, torca de los	12	-6,7	195		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	HORNO CIEGO, surgencia	3	-3	360		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	LOWBATT, sima			4P		EQ. LiDAR	B	
Zaorejas	MESIAS, sima del			150		EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	NL-2			631		EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	LiDAR, sima*			280		¿? / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	PRIMERO, sumidero el	31,5	-11	113		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	W.C. CAVE	15,48	-3,82	200		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas				302		EQ. LiDAR	A	

**(2) LISTADO DE CAVIDADES DESCUBIERTAS Y EXPLORADAS POR EL G.E. COMANDO  
+ OTRAS YA DOCUMENTADAS POR OTROS GRUPOS O ENTIDADES.**

Este segundo listado incluye 10 cavidades ubicadas en nuestras zonas de trabajo y que fueron descubiertas y exploradas por el G.E. Comando de Valencia (Memoria Comando Pozo Cornejo - 93): 6 han sido ya localizadas y georreferenciadas por el Equipo LiDAR e incluidas provisionalmente en el "Avance al Catálogo de Cavidades" de esta memoria. Las ubicación de las 4 restantes (\*) aún está pendiente de confirmación. También aparecen otras 6 cavidades, igualmente documentadas o exploradas, en este caso por otros grupos espeleológicos o entidades. En la mayoría tenemos trabajos pendientes o en curso.

**por orden alfabético**

NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		T.M.	id. LIDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
	m.l.	m.p.						
CAMPILLO, surgencia del			Zaorejas	733	244	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
CAÑADA LA BASILIA*	16	-16	Peñalén			G.E. COMANDO	A	
CARRETERA DE ZAOREJAS, sumidero de la	6,5	-9,03	V. Alcorón	134P		G.E. ABISMO / EQ. LiDAR	B	x
ESCALERUELA, surgencia de la	203	-3,4	Zaorejas	734	147	STD / GAEM / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
GZ - 1, sima (o de los OLIGOLOPIOS)	68,65	-62	Zaorejas	190		SIRE de la UEC de Sants / EQ. LiDAR	A	x
MANGA VIEJA, sima	22	-17,9	Peñalén	211		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
MANJAR DEL GUÁCHARO	67	-41,2	Zaorejas	199		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
MORENO, hoya*	31	-23	Peñalén			G.E. COMANDO	A	
NEGRELA, sima	16	-14	Zaorejas	647		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
OSCURA, sima*	19	-14	Zaorejas			G.E. COMANDO	A	
POZO VIEJO (PV-1)	16,5	-14,2	Zaorejas	625		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
PR-1, sima (Puntal del Raso)	11	-7	Peñalén	401		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
PR-2, sima* (Puntal del Raso)	8	-4	Peñalén			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	
PR-3, sima (Puntal del Raso) o de las 2 Bocas	59	-50	Peñalén	209	309	G.E. COMANDO / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
TÍA LOCA, surgencia de la			Zaorejas	215P		G.E. GEOLÓGICAS / EQ. LiDAR	A	x
RUBUS, sima			Peñalén	698	245	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	

**por id. LIDAR**

id. LIDAR	NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		T.M.	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
		m.l.	m.p.					
190	GZ - 1, sima (o de los OLIGOLOPIOS)	68,65	-62	Zaorejas		SIRE de la UEC de Sants / EQ. LiDAR	A	x
199	MANJAR DEL GUÁCHARO	67	-41,2	Zaorejas		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
209	PR-3, sima (Puntal del Raso), o de las 2 Bocas	59	-50	Peñalén	309	G.E. COMANDO / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
211	MANGA VIEJA, sima	22	-17,9	Peñalén		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
401	PR-1, sima (Puntal del Raso)	11	-7	Peñalén		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
625	POZO VIEJO (PV-1)	16,5	-14,2	Zaorejas		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
647	NEGRELA, sima	16	-14	Zaorejas		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
698	RUBUS, sima			Peñalén	245	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
733	CAMPILLO, surgencia del			Zaorejas	244	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
734	ESCALERUELA, surgencia de la	203	-3,4	Zaorejas	147	STD / GAEM / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
215P	TÍA LOCA, surgencia de la			Zaorejas		G.E. GEOLÓGICAS / EQ. LiDAR	A	x
134P	CARRETERA DE ZAOREJAS, sumidero de la	6,5	-9,03	V. Alcorón		G.E. ABISMO / EQ. LiDAR	B	x
	CAÑADA LA BASILIA*	16	-16	Peñalén		G.E. COMANDO	A	
	MORENO, hoya*	31	-23	Peñalén		G.E. COMANDO	A	
	OSCURA, sima*	19	-14	Zaorejas		G.E. COMANDO	A	
	PR-2, sima* (Puntal del Raso)	8	-4	Peñalén		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	

**por profundidad**

ESPELEOMETRÍA	NOMBRE	T.M.	id. LIDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
69	GZ - 1, sima (o de los OLIGOLOPIOS)	Zaorejas	190		SIRE de la UEC de Sants / EQ. LiDAR	A	x
59	PR-3, sima (Puntal del Raso) o de las 2 Bocas	Peñalén	209	309	G.E. COMANDO / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
67	MANJAR DEL GUÁCHARO	Zaorejas	199		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
31	MORENO, hoya*	Peñalén			G.E. COMANDO	A	
22	MANGA VIEJA, sima	Peñalén	211		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
16	CAÑADA LA BASILIA*	Peñalén			G.E. COMANDO	A	
16,5	POZO VIEJO (PV-1)	Zaorejas	625		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
16	NEGRELA, sima	Zaorejas	647		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
19	OSCURA, sima*	Zaorejas			G.E. COMANDO	A	
7	CARRETERA DE ZAOREJAS, sumidero de la	V. Alcorón	134P		G.E. ABISMO / EQ. LiDAR	B	x
11	PR-1, sima (Puntal del Raso)	Peñalén	401		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
8	PR-2, sima* (Puntal del Raso)	Peñalén			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	
203	ESCALERUELA, surgencia de la	Zaorejas	734	147	STD / GAEM / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
	CAMPILLO, surgencia del	Zaorejas	733	244	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
	RUBUS, sima	Peñalén	698	245	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
	TÍA LOCA, surgencia de la	Armallones	215P		G.E. GEOLÓGICAS / EQ. LiDAR	B	x

**por término municipal**

T.M.	NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		id. LiDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
		m.l.	m.p.					
Armallones	TÍA LOCA, surgencia de la			215P		G.E. GEOLÓGICAS / EQ. LiDAR	B	x
Peñalén	CAÑADA LA BASILIA*	16	-16			G.E. COMANDO	A	
Peñalén	MANGA VIEJA, sima	22	-17,9	211		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
Peñalén	MORENO, hoya*	31	-23			G.E. COMANDO	A	
Peñalén	PR-1, sima (Puntal del Raso)	11	-7	401		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
Peñalén	PR-2, sima* (Puntal del Raso)	8	-4			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	
Peñalén	PR-3, sima (Puntal del Raso) o de las 2 Bocas	59	-50	209	309	G.E. COMANDO / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
Peñalén	RUBUS, sima			698	245	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
V. Alcorón	CARRETERA DE ZAOREJAS, sumidero de la	6,5	-9,03	134P		G.E. ABISMO / EQ. LiDAR	B	x
Zaorejas	CAMPILLO, surgencia del			733	244	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	ESCALERUELA, surgencia de la	203	-3,4	734	147	STD / GAEM / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	GZ - 1, sima (o de los OLIGOLOPIOS)	68,65	-62	190		SIRE de la UEC de Sants / EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	MANJAR DEL GUÁCHARO	67	-41,2	199		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	OSCURA, sima*	19	-14			G.E. COMANDO	A	
Zaorejas	POZO VIEJO (PV-1)	16,5	-14,2	625		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	NEGRELA, sima	16	-14	647		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x

**(3) LISTADO CAVIDADES DEL CATÁLOGO DE LA PROVINCIA DE GUADALAJARA**

Listado de las cavidades del Catálogo de la provincia de Guadalajara (1982, F. Tabera y M. Yebra), que se encuentran dentro de las zonas de trabajo A y B. Es posible que en este listado no aparezcan todas estas cavidades, pues la información de algunas es insuficiente como para determinar su ubicación.

**por orden alfabético**

NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		T.M.	id. LiDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
	m.l.	m.p.						
AGUJERO, sumidero del	250	-7	Peñalén	0		E.P.E. / EQ. LiDAR	A	
BALCONES I, sima de los		-24	V. Alcorón	¿55P?		SEII 73 / EPE 73 / LBT 79	B	
BALCONES II, sima de los		-30	V. Alcorón	¿55'P?		SEII 73 / EPE 73 /	B	
BASURERO, sima del (o de la leche)		-17	V. Alcorón	¿63P?		SEII 73	B	
CABRAS, sima de las		-64	Armallones			GET 75	B	
CENO BLANCO, sima del		-29	Armallones	230P	36	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
CHAPARRO, sima del		-15	Armallones	213P	37	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
GRAJA, cueva de la	50	-8	Peñalén	497	75	E.P.E. 73 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
HUNDIMIENTO, sima del	28	-20	Peñalén			E.P.E. 68 / GEHT 72 / EQ. LiDAR	A	
JUAN GARCÍA, sima		-15	Peñalén	710	307	E.P.E. 69 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
M-37, sima		-26	V. Alcorón	¿141P?		SEII 73 / EQ. LiDAR	B	
M-8, sumidero	50	-9	Peñalén	692		E.P.E. ETSII 75 / EQ. LiDAR	A	
MORA, cueva o casa de la	9		Peñalén	711	69	E.P.E. 68 / SEII 93 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
SAN PEDRO, cueva de	10	15	Zaorejas	735	149	E.P.E. 68 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
TORRECILLAS, sima de las		-41	Armallones	136P	39	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
VALDECALERA, sima de		-38	Armallones	¿208P?		GET 75 / EQ. LiDAR	B	

**por id. LiDAR**

id. LiDAR	NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		T.M.	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
		m.l.	m.p.					
0	AGUJERO, sumidero del	250	-7	Peñalén		E.P.E. / EQ. LiDAR	A	
497	GRAJA, cueva de la	50	-8	Peñalén	75	E.P.E. 73 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
692	M-8, sumidero	50	-9	Peñalén		E.P.E. ETSII 75 / EQ. LiDAR	A	
710	JUAN GARCÍA, sima		-15	Peñalén	307	E.P.E. 69 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
711	MORA, cueva o casa de la	9		Peñalén	69	E.P.E. 68 / SEII 93 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
735	SAN PEDRO, cueva de	10	15	Zaorejas	149	E.P.E. 68 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
¿55P?	BALCONES I, sima de los		-24	V. Alcorón		SEII 73 / EPE 73 / LBT 79	B	
¿55'P?	BALCONES II, sima de los		-30	V. Alcorón		SEII 73 / EPE 73 /	B	
¿63P?	BASURERO, sima del (o de la leche)		-17	V. Alcorón		SEII 73	B	
136P	TORRECILLAS, sima de las		-41	Armallones	39	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
¿141P?	M-37, sima		-26	V. Alcorón		SEII 73 / EQ. LiDAR	B	
¿208P?	VALDECALERA, sima de		-38	Armallones		GET 75 / EQ. LiDAR	B	
213P	CHAPARRO, sima del		-15	Armallones	37	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
230P	CENO BLANCO, sima del		-29	Armallones	36	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
	CABRAS, sima de las		-64	Armallones		GET 75	B	
	HUNDIMIENTO, sima del	28	-20	Peñalén		E.P.E. 68 / GEHT 72 / EQ. LiDAR	A	

**por profundidad**

ESPELEOMETRÍA		NOMBRE	T.M.	id. LIDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
m.l.	m.p.							
	-64	CABRAS, sima de las	Armallones			GET 75	B	
	-41	TORRECILLAS, sima de las	Armallones	136P	39	GET 75 / CCPNAT / EQ. LIDAR	B	
	-38	VALDECALERA, sima de	Armallones	¿208P?		GET 75 / EQ. LIDAR	B	
	-30	BALCONES II, sima de los	V. Alcorón	¿55'P?		SEII 73 / EPE 73 /	B	
	-29	CENO BLANCO, sima del	Armallones	230P	36	GET 75 / CCPNAT / EQ. LIDAR	B	
	-26	M-37, sima	V. Alcorón	¿141P?		SEII 73 / EQ. LIDAR	B	
	-24	BALCONES I, sima de los	V. Alcorón	¿55P?		SEII 73 / EPE 73 / LBT 79	B	
28	-20	HUNDIMIENTO, sima del	Peñalén			E.P.E. 68 / GEHT 72 / EQ. LIDAR	A	
	-17	BASURERO, sima del (o de la leche)	V. Alcorón	¿63P?		SEII 73	B	
	-15	CHAPARRO, sima del	Armallones	213P	37	GET 75 / CCPNAT / EQ. LIDAR	B	
	-15	JUAN GARCÍA, sima	Peñalén	710	307	E.P.E. 69 / CCPNAT / EQ. LIDAR	A	
50	-9	M-8, sumidero	Peñalén	692		E.P.E. ETSII 75 / EQ. LIDAR	A	
50	-8	GRAJA, cueva de la	Peñalén	497	75	E.P.E. 73 / CCPNAT / EQ. LIDAR	A	
250	-7	AGUJERO, sumidero del	Peñalén	0		E.P.E. / EQ. LIDAR	A	
10	15	SAN PEDRO, cueva de	Zaorejas	735	149	E.P.E. 68 / CCPNAT / EQ. LIDAR	A	
9		MORA, cueva o casa de la	Peñalén	711	69	E.P.E. 68 / SEII 93 / CCPNAT / EQ. LIDAR	A	

**por término municipal**

T.M.	NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		id. LIDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
		m.l.	m.p.					
Armallones	CABRAS, sima de las		-64			GET 75	B	
Armallones	CENO BLANCO, sima del		-29	230P	36	GET 75 / CCPNAT / EQ. LIDAR	B	
Armallones	CHAPARRO, sima del		-15	213P	37	GET 75 / CCPNAT / EQ. LIDAR	B	
Armallones	TORRECILLAS, sima de las		-41	136P	39	GET 75 / CCPNAT / EQ. LIDAR	B	
Armallones	VALDECALERA, sima de		-38	¿208P?		GET 75 / EQ. LIDAR	B	
Peñalén	AGUJERO, sumidero del	250	-7	0		E.P.E. / EQ. LIDAR	A	
Peñalén	GRAJA, cueva de la	50	-8	497	75	E.P.E. 73 / CCPNAT / EQ. LIDAR	A	
Peñalén	HUNDIMIENTO, sima del	28	-20			E.P.E. 68 / GEHT 72 / EQ. LIDAR	A	
Peñalén	JUAN GARCÍA, sima		-15	710	307	E.P.E. 69 / CCPNAT / EQ. LIDAR	A	
Peñalén	M-8, sumidero	50	-9	692		E.P.E. ETSII 75 / EQ. LIDAR	A	
Peñalén	MORA, cueva o casa de la	9		711	69	E.P.E. 68 / SEII 93 / CCPNAT / EQ. LIDAR	A	
V. Alcorón	BALCONES I, sima de los		-24	¿55P?		SEII 73 / EPE 73 / LBT 79	B	
V. Alcorón	BALCONES II, sima de los		-30	¿55'P?		SEII 73 / EPE 73 /	B	
V. Alcorón	BASURERO, sima del (o de la leche)		-17	¿63P?		SEII 73	B	
V. Alcorón	M-37, sima		-26	¿141P?		SEII 73 / EQ. LIDAR	B	
Zaorejas	SAN PEDRO, cueva de	10	15	735	149	E.P.E. 68 / CCPNAT / EQ. LIDAR	A	

**(4) INVENTARIO GENERAL DE CAVIDADES**

Por último, este 4º listado incluye los anteriores, lo que conforma todas las cavidades ubicadas en las 2 zonas de trabajo (A y B) de las que hasta la fecha tenemos alguna referencia\*, incluidas las cavidades inéditas encontradas en el 2022 por nuestro equipo.

\* No se incluyen aquellas de las que sólo se dispone de unas coordenadas, sin más datos (CCPNAT).

**por orden alfabético**

	NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		T.M.	id. LIDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
		m.l.	m.p.						
1	ADER PÑ-8, sima			Zaorejas	281	325	¿ADER? / EQ. LIDAR	A	
2	ADER Z3, sima			Zaorejas	163		¿ADER? / EQ. LIDAR	A	
3	AFRICANA, sima	21	-14	Zaorejas	358		EQ. LIDAR	A	x
4	AGUJERO, sumidero del	250	-7	Peñalén	0		E.P.E. / EQ. LIDAR	A	
5	ÁRBOL CAÍDO, sumidero del	25	-7	Zaorejas	338	347	CCPNAT / EQ. LIDAR	A	x
6	ARCO, covacha del	6	-1,5	Zaorejas	277		EQ. LIDAR	A	x
7	ARDILLA, sima de la			Armallones	212P		EQ. LIDAR	B	
8	BALCONES I, sima de los		-24	V. Alcorón	¿55P?		SEII 73 / EPE 73 / LBT 79	B	
9	BALCONES II, sima de los		-30	V. Alcorón	¿55'P?		SEII 73 / EPE 73 /	B	
10	BASURERO, sima del (o de la leche)		-17	V. Alcorón	¿63P?		SEII 73	B	
11	CABRAS, sima de las		-64	Armallones			GET 75	B	
12	CAM -4			Zaorejas	0P		¿CAM? / EQ. LIDAR	B	
13	CAMINO, torca del	48	-9,6	Zaorejas	673		EQ. LIDAR	A	
14	CAMPANA, sima de la	71,19	-48	Zaorejas	186		EQ. LIDAR	A	x
15	CAMPILLO, surgencia del			Zaorejas	733	244	CCPNAT / EQ. LIDAR	A	
16	CAÑADA LA BASILIA	16	-16	Peñalén			G.E. COMANDO	A	

▼ **por orden alfabético (continuación)**

17	CARRETERA DE ZAOREJAS, sumidero de la	6,5	-9,03	V. Alcorón	134P			G.E. ABISMO / EQ. LiDAR	B	x
18	CATEDRAL, sima de la			Zaorejas	205			¿? / EQ. LiDAR	A	
19	CEÑO BLANCO, sima del		-29	Armallones	230P	36		GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
20	CHAPARRO, sima del		-15	Armallones	213P	37		GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
21	CONDENADOS, sima de los	41	-27	Zaorejas	357			EQ. LiDAR	A	x
22	CORDÓN, sima del			Peñalén	563			EQ. LiDAR	A	
23	CORZO, sima del	13	-4,35	Zaorejas	208			EQ. LiDAR	A	x
24	COVA LUISA			Zaorejas	219			EQ. LiDAR	A	
25	DEHESA, sima de la			Armallones	208P			EQ. LiDAR	B	
26	DOS OJOS, sima	22	-11	V. Alcorón	77P			EQ. LiDAR	B	x
27	ESCALERA, torca de la	29,25	-12,8	Zaorejas	274			EQ. LiDAR	A	x
28	ESCALERUELA, surgencia de la	203	-3,4	Zaorejas	734	147		STD / GAEM / EQ. LiDAR	A	
30	ESCALÓN, covacha del			V. Alcorón	52P	229		CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
31	FOSILES, similla de los			Peñalén	111	287		CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
32	GAYUBA, grieta			Armallones	211P			EQ. LiDAR	B	
33	GINCHIS, sima			V. Alcorón	48P			¿? / EQ. LiDAR	B	
34	GRAJA, cueva de la	50		Peñalén	497	75		E.P.E. 73 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
35	GUARIDA, cueva de la	18,61	-5,6	Zaorejas	157			EQ. LiDAR	A	x
36	GZ - 1, sima (o de los OLIGOLOPIOS)	68,65	-62	Zaorejas	190			SIRE DEL SANTES / EQ. LiDAR	A	x
37	HELECHOS, torca de los	12	-6,7	Zaorejas	195			EQ. LiDAR	A	x
38	HORNO CIEGO, surgencia	3	-3	Zaorejas	360			EQ. LiDAR	A	x
39	HUNDIMIENTO, sima del	28	-20	Peñalén				E.P.E. 68 / GEHT 72 / EQ. LiDAR	A	
40	JUAN GARCÍA, sima		-15	Peñalén	710	307		E.P.E. 69 / CCPNAT	A	
41	LiDAR, sima			Zaorejas	280			¿? / EQ. LiDAR	A	
42	LOWBATT, sima			Zaorejas	4P			EQ. LiDAR	B	
43	M-37, sima		-26	V. Alcorón	¿141P?			SEII 73	B	
44	M-8, sumidero	50		Peñalén	692			E.P.E. ETSII 75 / EQ. LiDAR	A	
45	MANGA VIEJA, sima	22	-17,9	Peñalén	211			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
46	MANJAR DEL GUÁCHARO	67	-41,2	Zaorejas	199			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
47	MESIAS, sima del			Zaorejas	150			EQ. LiDAR	A	
48	MORA, cueva de la casa o de la	9		Peñalén	711	69		E.P.E. 68 / SEII 93 / CCPNAT	A	
49	MORENO, hoya	31	-23	Peñalén				G.E. COMANDO	A	
50	MUSGOSA, sima			V. Alcorón	62P			EQ. LiDAR	B	
51	NACIMIENTO, surgencia	12	-1	Peñalén	217	315		CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
52	NEGRELA, sima	16	-14	Zaorejas	647			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
53	NL-1			Peñalén	630			EQ. LiDAR	A	
54	NL-2			Zaorejas	631			EQ. LiDAR	A	
55	OSCURA, sima	19	-14	Zaorejas				G.E. COMANDO	A	
56	POZO VIEJO (PV-1)	16,5	-14,2	Zaorejas	625			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
57	PR-1, sima (Puntal del Raso 1)	11	-7	Peñalén	401			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
58	PR-2, sima (Puntal del Raso 2)	8	-4	Peñalén				G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	
59	PR-3, sima (Puntal del Raso 3) o de las 2 Bocas	59	-50	Peñalén	209	309		G.E. COMANDO / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
60	PRIMERO, sumidero el	31,5	-11	Zaorejas	113			EQ. LiDAR	A	x
59	SAN PEDRO, cueva de	10	+15	Zaorejas	735	149		E.P.E. 68 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
60	RUBUS, sima			Peñalén	698	245		CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
61	SERPIENTE, fractura de la			Zaorejas	334	348		CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
62	SIMASALA	8,51	-4,35	Peñalén	82			EQ. LiDAR	A	
63	TÍA LOCA, surgencia de la			Armallones	215P			G.E. GEOLÓGICAS / EQ. LiDAR	B	x
64	TORMELLERA, surgencia de la			Armallones	229P			EQ. LiDAR	B	x
65	TORRECELLAS, sima de las		-41	Armallones	136P	39		GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
66	VALDECALERA, sima de		-38	Armallones	208P			GET 75	B	
67	VULVOSA, sumidero-sima	34,7	-9,2	Peñalén	141	322		CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
68	W.C. CAVE	15,48	-3,82	Zaorejas	200			EQ. LiDAR	A	x
69				Peñalén	125			EQ. LiDAR	A	
70				Peñalén	79			EQ. LiDAR	A	
71				Peñalén	95			EQ. LiDAR	A	
72				Peñalén	105			EQ. LiDAR	A	
73				Peñalén	124			EQ. LiDAR	A	
74				Peñalén	129			EQ. LiDAR	A	
75				Peñalén	130			EQ. LiDAR	A	
76				Peñalén	138			EQ. LiDAR	A	
77				Peñalén	262			EQ. LiDAR	A	
78				Peñalén	263			EQ. LiDAR	A	
79				Peñalén	296			EQ. LiDAR	A	
80				Zaorejas	302			EQ. LiDAR	A	
81				Peñalén	474			EQ. LiDAR	A	
82				Peñalén	475			EQ. LiDAR	A	
83				Peñalén	479			EQ. LiDAR	A	
84				V. Alcorón	114P			EQ. LiDAR	B	
85				Armallones	205P			EQ. LiDAR	B	
86				Armallones	206P			EQ. LiDAR	B	
87				Armallones	210P			EQ. LiDAR	B	

## por id. LiDAR

id. LiDAR	NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		T.M.	COD. CCPNAT	REFERENCIAS	ZONA	EN CAT.
		m.l.	m.p.					
0	AGUJERO, sumidero del	250	-7	Peñalén		E.P.E. / EQ. LiDAR	A	
79				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
82	SIMASALA	9	-4,35	Peñalén		EQ. LiDAR	A	
95				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
105				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
111	FÓSILES, similla de los			Peñalén	287	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
113	PRIMERO, sumidero el	32	-11	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
124				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
125				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
129				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
130				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
138				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
141	VULVOSA, sumidero-sima	35	-9,2	Peñalén	322	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
150	MESIAS, sima del			Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
157	GUARIDA, cueva de la	19	-5,6	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
163	ADER Z3, sima			Zaorejas		¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
186	CAMPANA, sima de la	71	-48	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
190	GZ - 1, sima (o de los OLIGOLOPIOS)	69	-62	Zaorejas		SIRE DEL SANTES / EQ. LiDAR	A	x
195	HELECHOS, torca de los	12	-6,7	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
199	MANJAR DEL GUÁCHARO	67	-41,2	Zaorejas		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
200	W.C. CAVE	15	-3,82	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
205	CATEDRAL, sima de la			Zaorejas		¿? / EQ. LiDAR	A	
208	CORZO, sima del	13	-4,35	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
209	PR-3, sima (Puntal del Raso 3) o de las 2 Bocas	59	-50	Peñalén	309	G.E. COMANDO / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
211	MANGA VIEJA, sima	22	-17,9	Peñalén		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
217	NACIMIENTO, surgencia	12	-1	Peñalén	315	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
219	COVALUISA			Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
262				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
263				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
274	ESCALERA, torca de la	29	-12,8	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
277	ARCO, covacha del	6	-1,5	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
280	LiDAR, sima			Zaorejas		¿? / EQ. LiDAR	A	
281	ADER PN-8, sima			Zaorejas	325	¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
296				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
302				Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
334	SERPIENTE, fractura de la			Zaorejas	348	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
338	ÁRBOL CAÍDO, sumidero del	25	-7	Zaorejas	347	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
357	CONDENADOS, sima de los	41	-27	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
358	AFRICANA, sima	21	-14	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
360	HORNO CIEGO, surgencia	3	-3	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	x
401	PR-1, sima (Puntal del Raso 1)	11	-7	Peñalén		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
474				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
475				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
479				Peñalén		EQ. LiDAR	A	
497	GRAJA, cueva de la	50		Peñalén	75	E.P.E. 73 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
563	CORDÓN, sima del			Peñalén		EQ. LiDAR	A	
625	POZO VIEJO (PV-1)	16,5	-14,2	Zaorejas		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
630	NL-1			Peñalén		EQ. LiDAR	A	
631	NL-2			Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
647	NEGRELA, sima	16	-14	Zaorejas		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
673	CAMINO, torca del	48	-9,6	Zaorejas		EQ. LiDAR	A	
692	M-8, sumidero	50	-9	Peñalén		E.P.E. ETSII 75 / EQ. LiDAR	A	
698	RUBUS, sima			Peñalén	245	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
710	JUAN GARCÍA, sima		-15	Peñalén	307	E.P.E. 69 / CCPNAT	A	
711	MORA, cueva o casa de la	9		Peñalén	69	E.P.E. 68 / SEII 93 / CCPNAT	A	
733	CAMPILLO, surgencia del			Zaorejas	244	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
734	ESCALERUELA, surgencia de la	203	-3,4	Zaorejas	147	STD / GAEM / EQ. LiDAR	A	
735	SAN PEDRO, cueva de	10	15	Zaorejas	149	E.P.E. 68 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
0P	CAM -4			Zaorejas		¿CAM? / EQ. LiDAR	B	
4P	LOWBATT, sima			Zaorejas		EQ. LiDAR	B	
215P	TÍA LOCA, surgencia de la			Armallones		G.E. GEOLÓGICAS / EQ. LiDAR	B	x
48P	GINCHIS, sima			V. Alcorón		¿? / EQ. LiDAR	B	
52P	ESCALÓN, covacha del			V. Alcorón	229	CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
55P	BALCONES I, sima de los		-24	V. Alcorón		SEII 73 / EPE 73 / LBT 79	B	
55'P	BALCONES II, sima de los		-30	V. Alcorón		SEII 73 / EPE 73 /	B	
62P	MUSGOSA, sima			V. Alcorón		EQ. LiDAR	B	
63P	BASURERO, sima del (o de la leche)		-17	V. Alcorón		SEII 73	B	
77P	DOS OJOS, sima	22	-11	V. Alcorón		EQ. LiDAR	B	x
114P				V. Alcorón		EQ. LiDAR	B	
134P	CARRETERA DE ZAOREJAS, sumidero de la	7	-9,03	V. Alcorón		G.E. ABIISMO / EQ. LiDAR	B	x
136P	TORRECIJAS, sima de las		-41	Armallones	39	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	x

**por id. LiDAR (continuación)**

141P	M-37, sima		-26	V. Alcorón		SEII 73	B	
205P				Armallones		EQ. LiDAR	B	
206P				Armallones		EQ. LiDAR	B	
208P	DEHESA, sima de la			Armallones		EQ. LiDAR	B	
210P				Armallones		EQ. LiDAR	B	
211P	GAYUBA, grieta			Armallones		EQ. LiDAR	B	
212P	ARDILLA, sima de la			Armallones		EQ. LiDAR	B	
213P	CHAPARRO, sima del		-15	Armallones	37	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
230P	CENO BLANCO, sima del		-29	Armallones	36	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
299P	TORMELLERA, surgencia de la			Armallones		EQ. LiDAR	B	x
	CABRAS, sima de las		-64	Armallones		GET 75	B	
	CAÑADA LA BASILIA	19	-16	Peñalén		G.E. COMANDO	A	
	HUNDIMIENTO, sima del	28	-20	Peñalén		E.P.E. 68 / GEHT 72 / EQ. LiDAR	A	
	MORENO, hoya	31	-23	Peñalén		G.E. COMANDO	A	
	OSCURA, sima	19	-14	Zaorejas		G.E. COMANDO	A	
	PR-2, sima (Puntal del Raso 2)	8	-4	Peñalén		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	
	VALDECALERA, sima de		-38	Armallones		GET 75	B	

**por profundidad**

ESPELEOMETRÍA		NOMBRE	T.M.	id. LiDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
m.l.	m.p.							
	-64	CABRAS, sima de las	Armallones			GET 75	B	
69	-62	GZ - 1, sima (o de los OLIGOLOPIOS)	Zaorejas	190		SIRE DEL SANTES / EQ. LiDAR	A	x
59	-50	PR-3, sima (Puntal del Raso 3) o de las 2 Bocas	Peñalén	209	309	G.E. COMANDO / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
71	-48	CAMPANA, sima de la	Zaorejas	186		EQ. LiDAR	A	x
67	-41.2	MANJAR DEL GUÁCHARO	Zaorejas	199		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
	-41	TORRECILLAS, sima de las	Armallones	136P	39	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
	-38	VALDECALERA, sima de	Armallones			GET 75	B	
	-30	BALCONES II, sima de los	V. Alcorón	¿55'P?		SEII 73 / EPE 73 /	B	
	-29	CENO BLANCO, sima del	Armallones	230P	36	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
41	-27	CONDENADOS, sima de los	Zaorejas	357		EQ. LiDAR	A	x
	-26	M-37, sima	V. Alcorón	¿141P?		SEII 73	B	
	-24	BALCONES I, sima de los	V. Alcorón	¿55'P?		SEII 73 / EPE 73 / LBT 79	B	
31	-23	MORENO, hoya	Peñalén			G.E. COMANDO	A	
28	-20	HUNDIMIENTO, sima del	Peñalén			E.P.E. 68 / GEHT 72 / EQ. LiDAR	A	
22	-17.9	MANGA VIEJA, sima	Peñalén	211		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
	-17	BASURERO, sima del (o de la leche)	V. Alcorón	¿63P?		SEII 73	B	
16	-16	CAÑADA LA BASILIA	Peñalén			G.E. COMANDO	A	
	-15	CHAPARRO, sima del	Armallones	213P	37	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
	-15	JUAN GARCÍA, sima	Peñalén	710	307	E.P.E. 69 / CCPNAT	A	
16.5	-14.2	POZO VIEJO (PV-1)	Zaorejas	625		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
21	-14	AFRICANA, sima	Zaorejas	358		EQ. LiDAR	A	x
16	-14	NEGRELA, sima	Zaorejas	647		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
19	-14	OSCURA, sima	Zaorejas			G.E. COMANDO	A	
29	-12.8	ESCALERA, torca de la	Zaorejas	274		EQ. LiDAR	A	x
22	-11	DOS OJOS, sima	V. Alcorón	77P		EQ. LiDAR	B	x
32	-11	PRIMERO, sumidero el	Zaorejas	113		EQ. LiDAR	A	x
48	-9.6	CAMINO, torca del	Zaorejas	673		EQ. LiDAR	A	
35	-9.2	VULVOSA, sumidero-sima	Peñalén	141	322	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
7	-9.03	CARRETERA DE ZAOREJAS, sumidero de la	V. Alcorón	134P		G.E. ABISMO / EQ. LiDAR	B	x
50	-9	M-8, sumidero	Peñalén	692		E.P.E. ETSII 75 / EQ. LiDAR	A	
25	-7	ÁRBOL CAÍDO, sumidero del	Zaorejas	338	347	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
11	-7	PR-1, sima (Puntal del Raso 1)	Peñalén	401		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
250	-7	AGUJERO, sumidero del	Peñalén	0		E.P.E. / EQ. LiDAR	A	
12	-6.7	HELECHOS, torca de los	Zaorejas	195		EQ. LiDAR	A	x
19	-5.6	GUARIDA, cueva de la	Zaorejas	157		EQ. LiDAR	A	x
13	-4.35	CORZO, sima del	Zaorejas	208		EQ. LiDAR	A	x
9	-4.35	SIMASALA	Peñalén	82		EQ. LiDAR	A	
8	-4	PR-2, sima (Puntal del Raso 2)	Peñalén			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	
15	-3.82	W.C. CAVE	Zaorejas	200		EQ. LiDAR	A	x
203	-3.4	ESCALERUELA, surgencia de la	Zaorejas	734	147	STD / GAEM / EQ. LiDAR	A	
3	-3	HORNO CIEGO, surgencia	Zaorejas	360		EQ. LiDAR	A	x
6	-1.5	ARCO, covacha del	Zaorejas	277		EQ. LiDAR	A	x
12	-1	NACIMIENTO, surgencia	Peñalén	217	315	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
10	15	SAN PEDRO, cueva de	Zaorejas	735	149	E.P.E. 68 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
9		MORA, cueva o casa de la	Peñalén	711	69	E.P.E. 68 / SEII 93 / CCPNAT	A	
50		GRAJA, cueva de la	Peñalén	497	75	E.P.E. 73 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
		ADER PÑ-8, sima	Zaorejas	281	325	¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
		ADER Z3, sima	Zaorejas	163		¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
		ARDILLA, sima de la	Armallones	212P		EQ. LiDAR	B	
		CAM -4	Zaorejas	0P		¿CAM? / EQ. LiDAR	B	
		CAMPILLO, surgencia del	Zaorejas	733	244	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	

**por profundidad (continuación)**

		CATEDRAL, sima de la	Zaorejas	205			¿? / EQ. LiDAR	A	
		CORDÓN, sima del	Peñalén	563			EQ. LiDAR	A	
		COVALUISA	Zaorejas	219			EQ. LiDAR	A	
		DEHESA, sima de la	Armallones	208P			EQ. LiDAR	B	
		ESCALÓN, covacha del	V. Alcorón	52P	229		CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
		FÓSILES, similla de los	Peñalén	111	287		CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
		GAYUBA, grieta	Armallones	211P			EQ. LiDAR	B	
		GINCHIS, sima	V. Alcorón	48P			¿? / EQ. LiDAR	B	
		LiDAR, sima	Zaorejas	280			¿? / EQ. LiDAR	A	
		LOWBATT, sima	Zaorejas	4P			EQ. LiDAR	B	
		MESIAS, sima del	Zaorejas	150			EQ. LiDAR	A	
		MUSGOSA, sima	V. Alcorón	62P			EQ. LiDAR	B	
		NL-1	Peñalén	630			EQ. LiDAR	A	
		NL-2	Zaorejas	631			EQ. LiDAR	A	
		RUBUS, sima	Peñalén	698	245		CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
		SERPIENTE, fractura de la	Zaorejas	334	348		CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
		TÍA LOCA, surgencia de la	Armallones	215P			G.E. GEOLÓGICAS / EQ. LiDAR	B	x
		TORMELLERA, surgencia de la	Armallones	299P			EQ. LiDAR	B	x
			Armallones	205P			EQ. LiDAR	B	
			Armallones	206P			EQ. LiDAR	B	
			Armallones	210P			EQ. LiDAR	B	
			Peñalén	79			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	95			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	105			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	124			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	125			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	129			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	130			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	138			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	262			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	263			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	296			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	474			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	475			EQ. LiDAR	A	
			Peñalén	479			EQ. LiDAR	A	
			V. Alcorón	114P			EQ. LiDAR	B	
			Zaorejas	302			EQ. LiDAR	A	

**por término municipal**

T.M.	NOMBRE	ESPELEOMETRÍA		id. LiDAR	COD. CCPNAT	REERENCIAS	ZONA	EN CAT.
		m.l.	m.p.					
Armallones	ARDILLA, sima de la			212P		EQ. LiDAR	B	
Armallones	CABRAS, sima de las		-64			GET 75	B	
Armallones	CAÑO BLANCO, sima del		-29	230P	36	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
Armallones	CHAPARRO, sima del		-15	213P	37	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
Armallones	DEHESA, sima de la			208P		EQ. LiDAR	B	
Armallones	GAYUBA, grieta			211P		EQ. LiDAR	B	
Armallones	TÍA LOCA, surgencia de la			215P		G.E. GEOLÓGICAS / EQ. LiDAR	B	x
Armallones	TORMELLERA, surgencia de la			229P		EQ. LiDAR	B	x
Armallones	TORRECILLAS, sima de las		-41	136P	39	GET 75 / CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
Armallones	VALDECALERA, sima de		-38			GET 75	B	x
Armallones				205P		EQ. LiDAR	B	
Armallones				206P		EQ. LiDAR	B	
Armallones				210P		EQ. LiDAR	B	
Peñalén	AGUJERO, sumidero del	250	-7	0		E.P.E.	A	
Peñalén	CAÑADA LA BASILIA	16	-16			G.E. COMANDO	A	
Peñalén	CORDÓN, sima del			563		EQ. LiDAR	A	
Peñalén	FÓSILES, similla de los			111	287	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Peñalén	GRAJA, cueva de la	50	-8	497	75	E.P.E. 73 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Peñalén	HUNDIMIENTO, sima del	28	-20			E.P.E. 68 / GEHT 72 / EQ. LiDAR	A	
Peñalén	JUAN GARCÍA, sima		-15	710	307	E.P.E. 69 / CCPNAT	A	
Peñalén	M-8, sumidero	50		692		E.P.E. ETSII 75 / EQ. LiDAR	A	
Peñalén	MANGA VIEJA, sima	22	-17,9	211		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
Peñalén	MORA, cueva o casa de la	9		711	69	E.P.E. 68 / SEII 93 / CCPNAT	A	
Peñalén	MORENO, hoyo	31	-23			G.E. COMANDO	A	
Peñalén	NACIMIENTO, surgencia	12	-1	217	315	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
Peñalén	NL-1			630		EQ. LiDAR	A	
Peñalén	PR-1, sima (Puntal del Raso 1)	11	-7	401		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
Peñalén	PR-2, sima (Puntal del Raso 2)	8	-4			G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	
Peñalén	PR-3, sima (Puntal del Raso 3) o de las 2 Bocas	59	-50	209	309	G.E. COMANDO / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x

**por término municipal (continuación)**

Peñalén	RUBUS, <i>sima</i>			698	245	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Peñalén	SIMASALA	8,51	-4,35	82		EQ. LiDAR	A	
Peñalén	VULVOSA, <i>sumidero-sima</i>	34,7	-9,2	141	322	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
Peñalén				79		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				95		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				105		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				124		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				125		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				129		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				130		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				138		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				262		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				263		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				296		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				474		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				475		EQ. LiDAR	A	
Peñalén				479		EQ. LiDAR	A	
V. Alcorón	BALCONES I, <i>sima de los</i>		-24	¿55P?		SEII 73 / EPE 73 / LBT 79	B	
V. Alcorón	BALCONES II, <i>sima de los</i>		-30	¿55'P?		SEII 73 / EPE 73 /	B	
V. Alcorón	BASURERO, <i>sima del (o de la leche)</i>		-17	¿63P?		SEII 73	B	
V. Alcorón	CARRETERA DE ZAOREJAS, <i>sumidero de la</i>	6,5	-9,03	134P		G.E. ABISMO / EQ. LiDAR	B	x
V. Alcorón	DOS OJOS, <i>sima</i>	22	-11	77P		EQ. LiDAR	B	x
V. Alcorón	ESCALÓN, <i>covacha del</i>			52P	229	CCPNAT / EQ. LiDAR	B	
V. Alcorón	GINCHIS, <i>sima</i>			48P		¿? / EQ. LiDAR	B	
V. Alcorón	M-37, <i>sima</i>		-26	¿141P?		SEII 73	B	
V. Alcorón	MUSGOSA, <i>sima</i>			62P		EQ. LiDAR	B	
V. Alcorón				114P		EQ. LiDAR	B	
Zaorejas	ADER PÑ-8, <i>sima</i>			281	325	¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	ADER Z3, <i>sima</i>			163		¿ADER? / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	AFRICANA, <i>sima</i>	21	-14	358		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	ÁRBOL CAÍDO, <i>sumidero del</i>	25	-7	338	347	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	ARCO, <i>covacha del</i>	6	-1,5	277		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	CAM -4			0P		¿CAM? / EQ. LiDAR	B	
Zaorejas	CAMINO, <i>torca del</i>	48	-9,6	673		EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	CAMPANA, <i>sima de la</i>	71,19	-48	186		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	CAMPILLO, <i>surgencia</i>			733	244	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	CATEDRAL, <i>sima de la</i>			205		¿? / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	CONDENADOS, <i>sima de los</i>	41	-27	357		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	CORZO, <i>sima del</i>	13		208		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	COVA LUISA			219		EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	ESCALERA, <i>torca de la</i>	29,25	-12,8	274		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	ESCALERUELA, <i>surgencia de la</i>	203	-3,4	734	147	STD / GAEM / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	GUARIDA, <i>cueva de la</i>	18,61	-5,6	157		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	GZ - 1, <i>sima (o de los OLIGOLOPIOS)</i>	68,65	-62	190		SIRE DEL SANTES / EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	HELECHOS, <i>torca de los</i>	12	-6,7	195		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	HORNO CIEGO, <i>surgencia</i>	3	-3	360		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	LiDAR, <i>sima</i>			280		¿? / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	LOWBATT, <i>sima</i>			4P		EQ. LiDAR	B	
Zaorejas	MANJAR DEL GUÁCHARO	67	-41,2	199		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	MESIAS, <i>sima del</i>			150		EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	NEGRELA, <i>sima</i>	16	-14	647		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	NL-2			631		EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	OSCURA, <i>sima</i>	19	-14			G.E. COMANDO	A	
Zaorejas	POZO VIEJO (PV-1)	16,5	-14,2	625		G.E. COMANDO / EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	PRIMERO, <i>sumidero el</i>	31,5	-11	113		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas	SAN PEDRO, <i>cueva de</i>	10	15	735	149	E.P.E. 68 / CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	SERPIENTE, <i>fractura de la</i>			334	348	CCPNAT / EQ. LiDAR	A	
Zaorejas	W.C. CAVE	15,48	-3,82	200		EQ. LiDAR	A	x
Zaorejas				302		EQ. LiDAR	A	

### NECROLÓGICAS

Durante nuestros pateos por el terreno, en puntos bastante alejados de las carreteras, nos hemos encontrado varios animales muertos, destacando 3: un zorro, una ardilla y un tejón. En los tres casos parecían muertes recientes, pero curiosamente ninguna de ellas tenía lesiones o signos de violencia visibles, lo cual nos ha extrañado. No creemos que tengan relación entre sí estos hechos porque estaban lejos unos de otros.



**PARTICIPANTES**

Proyecto inventariado formas exokársticas y endokársticas -LiDAR 2022-		
NOMBRE	APELLIDO	GRUPO
ALFONSO	DÍAZ	SEII
ALEJANDRO	GRAS	KATIUSKAS
ANA	JIMÉNEZ	GAEM
ÁLVARO	MARTÍNEZ	-
AGUSTÍN	RODRÍGUEZ	GEODA
CARLOS	HOLGADO	GEOCEANIC
CECILIO	LÓPEZ	GEODA
CARLOS	SÁNCHEZ V.	AEGET
CARLOS	SACRISTÁN	GAEM
DANIEL	BALLESTEROS	POLIFEMO
ELENA	SECO	GAEM
FERNANDO	VILLAVERDE	AEGET
GIANNINA	HARO	GAEM
HELENA	PELÁEZ	GEOCEANIC
JORGE	DEL CAMPO	GEODA
JOSÉ	ESCUDERO	GEOCEANIC
JOSÉ F.	GALLARDO	AEGET
JOSÉ M.	GIL N.	GAEM
JOSÉ L.	IZQUIERDO	FLASH
JOSÉ	MARTÍNEZ	AEGET
JUAN M.	RODRÍGUEZ	AEGM
JULIO	SERNA	GAEM
M. <sup>a</sup> CARMEN	GARCÍA	-
MÓNICA	DÍAZ	GAEM
MARTA	GONZÁLEZ	GAEM
MARTA	ARROYO S.	GEODA
NATALIA	ZAPATA	PIEZO
NEWTON	LÓPEZ	GEODA
PABLO	BLÁZQUEZ	GAEM
PEDRO	JIMÉNEZ	GAEM
ROBERTO	CANO	GAEM
RENÉ	TORIBIO	GAEM
SANDRA		-
VÍCTOR	PORTO	GEOCEANIC

