LAS CAVIDADES DE PEGALAJAR II
(LA CERRADURA)



ALEJANDRO OCHANDO PUÑAL **
EDUARDO GARCÍA GUASCH *
MIGUEL DE LA TORRE ***

*** Grupo Espeleológico Kart-Oba, GEKO**
**** Grupo de Espeleología LEMUS**
***** Nudo 7**

TRABAJO FINANCIADO POR EL PROYECTO ANDALUCÍA EXPLORA

RESUMEN

Este artículo recoge los resultados de las exploraciones espeleológicas desarrolladas por GEKO, LEMUS y NUDO7, en cooperación con distintos colectivos espeleológicos de Andalucía, dentro del municipio de Pegalajar. Las actuaciones se enfocaron principalmente en cavidades del paraje de La Cerradura, dando continuidad y cierre a los trabajos emprendidos en etapas previas.

PALABRAS CLAVES

Sierra Mágina, Pegalajar, La Cerradura, Jaén, cavidades, estudio espeleológico, prospección, exploración, topografía.

ANTECEDENTES

Como continuación de los trabajos iniciados en años anteriores, se han llevado a cabo nuevas actuaciones en la comarca de Sierra Mágina, centradas en la zona de La Cerradura, específicamente en el Cerro de la Estrella. El objetivo ha sido completar los informes y fotografías de las cavidades localizadas en campañas anteriores.

El área estudiada presenta un alto interés geológico, con afloramientos de calizas jurásicas y cretácicas muy karstificadas, que favorecen la formación de simas, dolinas y cuevas de gran valor científico y patrimonial. Las estructuras plegadas y fracturadas de Sierra Mágina continúan ofreciendo oportunidades para la exploración subterránea y el análisis morfoestructural de sus cavidades.

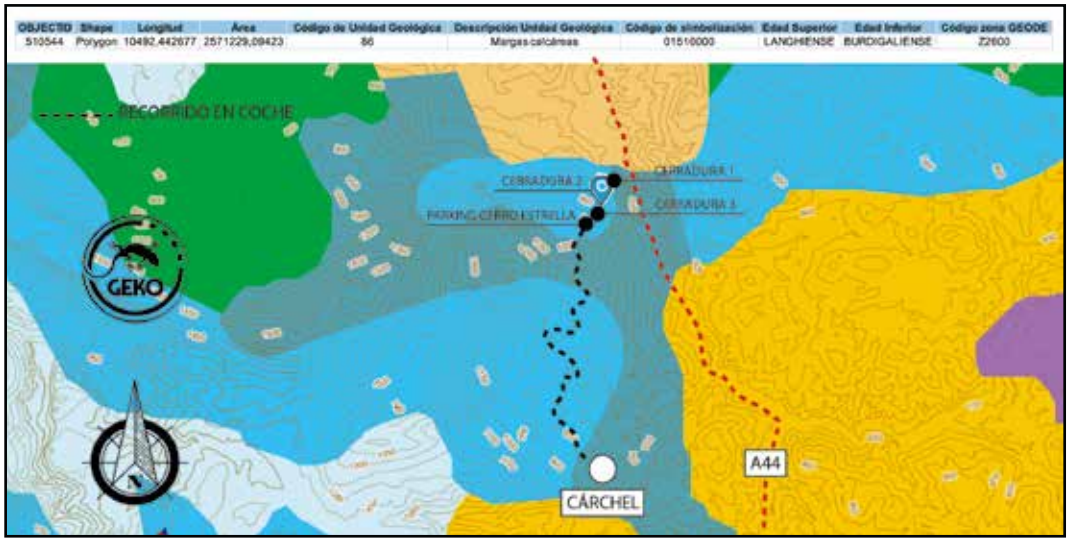


IMAGEN: IGME – Mapa Geológico de España 50.000 (MAGNA)

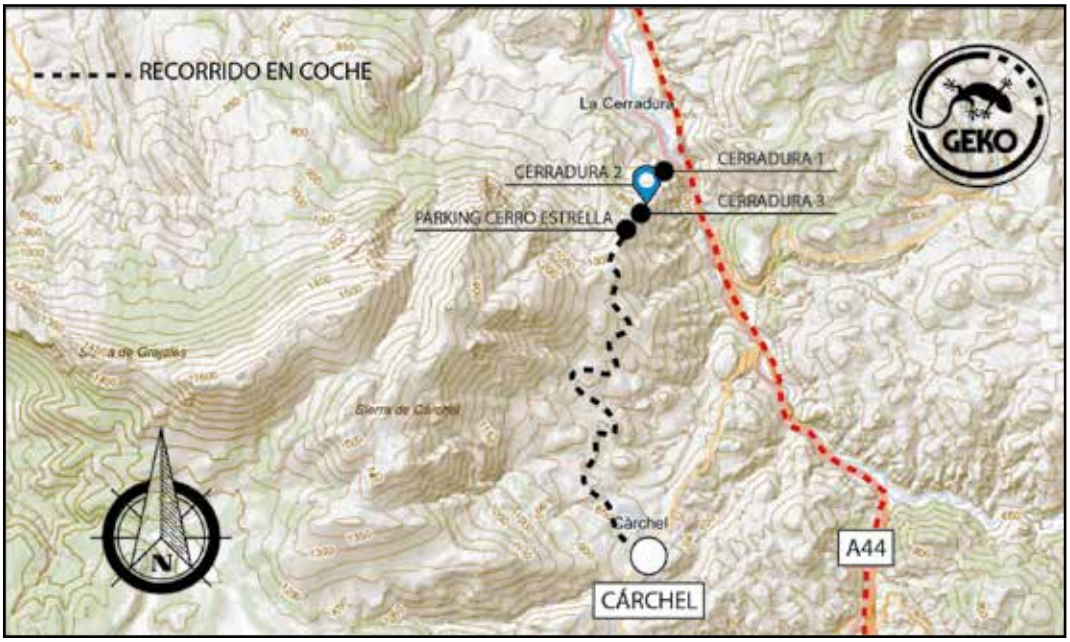
En este marco, se han completado los estudios espeleológicos de tres nuevas cavidades, aportando datos actualizados sobre su desarrollo, morfología y geología interna, consolidando así la labor iniciada en el inventario sistemático de cavidades de Pegalajar. Estas intervenciones se inscriben dentro del compromiso por la documentación, preservación y divulgación del patrimonio subterráneo andaluz.

Este artículo complementa y amplía los resultados presentados anteriormente

(GARCÍA & ALJAMA, 2025). En esta ocasión, se desarrolla con mayor profundidad el estudio espeleológico de tres cavidades concretas mencionadas en dicho trabajo: Sima La Cerradura 1, Sima La Cerradura 2 y Sima La Cerradura 3, ubicadas en el entorno del Cerro de la Estrella (La Cerradura, Pegalajar).

SIGLA	CUCA	NOMBRE	COORDENADAS ETRS89
PE-01	61298	Sima de La Cerradura I	444018.69 4171138.89
PE-02	61303	Sima de La Cerradura II	443974.19 4171077.55
PE-14	60401	Sima de La Cerradura III	443910.17 4171028.67

LOCALIZACIÓN



La sima está localizada en lo alto del Cerro de La Estrella. Es una fractura que atraviesa la cumbre de Norte a Sur. El acceso se realiza por la ladera Norte. Para acceder a ella es necesario dejar el coche en la lo alto del Cerro La Estrella muy cerca de la torre. Hasta allí llega el camino Jaén-Cárchel.

ESPELEOLOGÍA EN LA ZONA

Sobre la Sima La Cerradura 1 podemos transcribir:

"Conocida por los propietarios de la finca, desde siempre, debido a las grandes dimensiones del pozo de entrada, pero la primera exploración de la misma no se realiza hasta el año 1.974 cuando varios miembros del Club Montañero Cerrojo de Jaén, equipados con los rudimentarios sistemas propios de aquellas fechas (escalas, clavijas... etc.) descienden el primer pozo y se detienen ante el siguiente por falta de material. Por diversas causas ya no volverían nunca a reanudar esta

primera exploración. En los primeros meses de 1.993, el autor de este estudio (espeleólogo valdepeñero de S.E. CREUS de La Carolina) contactó con Enrique Escobedo Molinos, uno de aquellos veteranos espeleólogos del club Montañero Cerrojo, quien se ofreció a acompañarle a localizar la sima, hecho que ocurriría en marzo de 1.993. Además de localizar la sima, en esta ocasión se realiza en solitario el descenso y la exploración del P.56 y del P.15. Los modernos materiales utilizados actualmente en la práctica de la espeleología (técnica alpina, cuerdas estáticas, aparatos de progresión... etc.) permiten realizar mayores exploraciones incluso con un menor número de participantes. Posteriormente, tres descensos en solitario realizados durante los meses de abril y agosto de 1.993 bastarían para completar la instalación, exploración, marca, topografía y fotografía de la cavidad. Finalmente, el trabajo de gabinete y la conclusión de la topografía se culminarían en julio de 1.994." (MORAL, 2010).

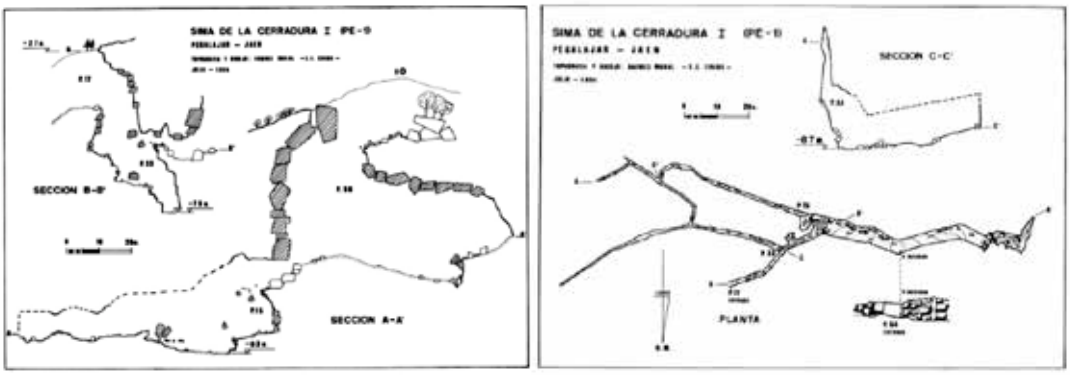
La sima fue nuevamente explorada en noviembre de 2023 por miembros del Grupo Espeleológico Kart-Oba (GEKO) y del C.D. LEMUS, entre otros participantes. Durante esta intervención se propuso una mejora en la instalación vertical mediante la incorporación de un fraccionamiento en el pozo de acceso, con el fin de optimizar la progresión técnica y minimizar el roce de las cuerdas sobre los bordes. En esta misma jornada se procedió a revisar la topografía histórica de la cavidad, comprobando in situ la excelente labor desarrollada por el compañero Andrés Moral Tello, cuya precisión topográfica y calidad gráfica continúan siendo una referencia en el ámbito espeleológico andaluz.



IMAGEN 03 – Ubicación de Cavidades de Pegalajar

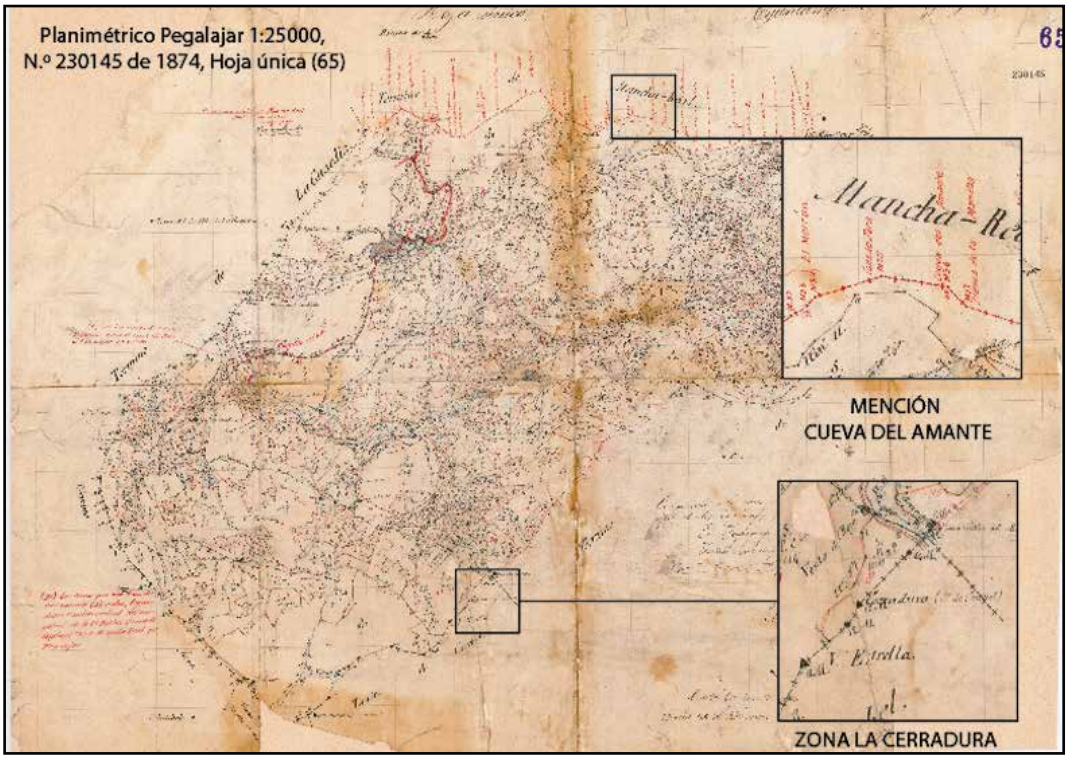
La Sima de La Cerradura 2 también es mencionada anteriormente por el mismo autor (TELLO, 2004) Moral Tello en el mismo, donde se indica que la exploración de esta sima fue realizada y que la cavidad fue localizada y señalizada el mismo día que la PE-1. Además, se menciona:

"Posteriormente, fue explorada en su totalidad por el autor del trabajo, junto con otros cuatro espeleólogos del G.E. ACCATUCCI de Huelma, en septiembre de 1993. Aunque aún no se ha realizado la topografía, esta sima es más pequeña que la anterior y podría tener una profundidad aproximada de 50 metros. Esperamos poder completar su estudio y la topografía en un futuro próximo".



Topografías: Andrés Moral Tello.

A principios de 2025, Andrés Moral Tello nos hizo llegar la topografía de esta cavidad, que hasta entonces se creía inexistente, ya que nunca había sido publicada y permanecía inédita entre sus archivos personales. Por este motivo, miembros de GEKO y GESP se acercaron a realizar la toma de datos para la topografía de la mayor parte de la cavidad. Posteriormente, el 23 de noviembre, el GEKO, LEMUS y NUDO7, junto con otros espeleólogos, retomaron el levantamiento topográfico, reequipando el pozo en el sector sur. Este mismo día también se completa la exploración y topografía de la sima de La Cerradura 3, que fue descubierta el 9 de noviembre de 2024 por Borja Fernández (GESP) y que sirvió para ampliar el conocimiento de la zona, abriendo la puerta a futuras investigaciones y consolidando el compromiso del equipo con la exploración y documentación del relieve kárstico local.

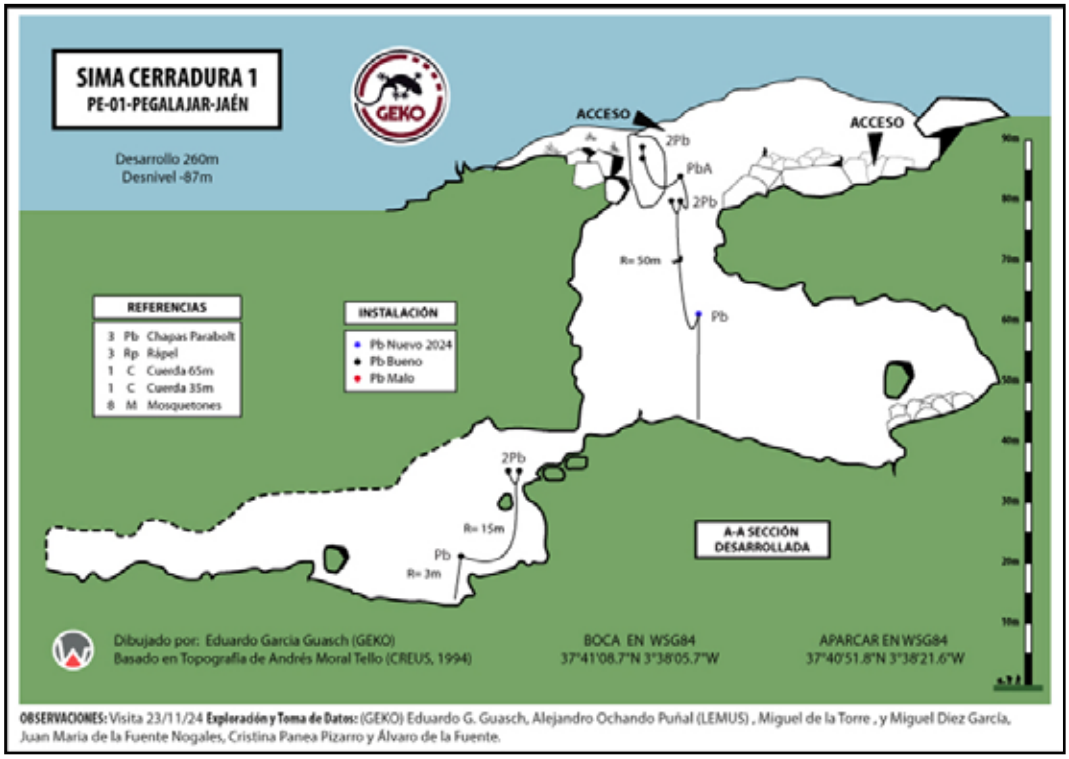


Planimetría Pegalajar 1:25000

Dada la proximidad de estas cavidades a la línea divisoria entre los términos municipales, se han consultado diversas cartografías y documentos antiguos con el fin de identificar posibles referencias a las simas conocidas actualmente, dentro del marco de trabajo sobre investigación de cuevas en límites (GARCÍA & CALDERÓN, 2025). Una de las menciones más destacadas aparece en el Acta de Deslinde N.º 85605, fechada en 1875, donde al describir el mojón número 13 se indica que este se encuentra “en la expresada cuerda de la Umbría de Cabrera, a quince metros más allá de la raja”. No obstante, no se ha podido determinar con certeza si esa "raja" hace referencia a la sima Cerradura 1 o a la 2. Curiosamente, en una versión posterior del deslinde, el Acta N.º 85616 de 1975, esta referencia pasa a asociarse con el mojón decimoquinto, lo que añade confusión sobre la ubicación exacta de la cavidad mencionada.

En cuanto a la planimetría histórica, concretamente la N.º 230775 de 1874, las cavidades actuales no figuran representadas. Sin embargo, se registra una cavidad de interés en el límite con el término municipal de Mancha Real: la llamada “Cueva del Amante”. Esta cavidad también aparece mencionada en el Acta de Deslinde N.º 85760, de 1876, lo que refuerza su existencia histórica, aunque hasta la fecha no ha podido ser localizada a pesar de las numerosas salidas por parte de GEKO, LEMUS y NUDO7 con el objetivo de encontrar esta cavidad.

PE-01 SIMA DE LA CERRADURA I



PE-01 – Topografía Geko Modificación Anclaje

La sima se desarrolla a favor de una gran fractura que sigue rumbo aproximado Este-Oeste. En realidad, más que una sima se trata de un complejo pues tiene dos bocas de acceso que se unen en el interior. La entrada principal, la más alta,



PE-01 – Acceso



PE-01 – Perfil Pozo de 54m

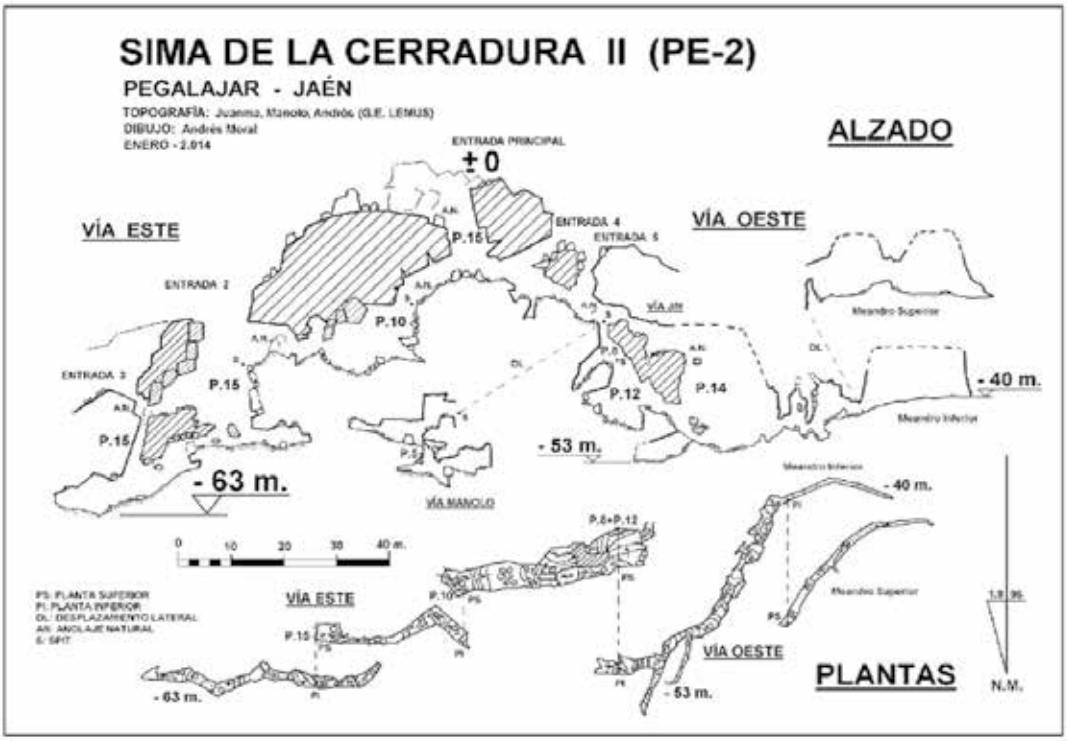
se abre al exterior a través de un gran pozo de 56 m de vertical. En su base, siguiendo la fractura encontramos dos continuaciones: una, hacia el Oeste y que se acaba cerrando tras una complicada escalada a un resalte ascendente de 6 m. Y la otra, siguiendo rumbo Este, por la cual pronto la amplia fractura inicial se bifurca en dos. Por la vía de la derecha encontramos un nuevo pozo de 15 m seguido de un resalte descendente de 3 m que nos sitúan en una galería estrecha, con un ancho medio de 0,5 m, y que se acaba cerrando a los 77 m de recorrido. Por la vía de la izquierda encontramos un pozo de 33 m que, descendido a medias, hasta una repisa y continuando en rumbo 40º nos lleva a enlazar con la otra entrada de la sima, tras superar varios resaltes ascendentes. Si descendemos el P-33 en su totalidad encontramos otra galería que con rumbo 110º va a enlazar con la vía que se iniciaba bajo el P-15 y el resalte de 3 m. En la base del P-33 se alcanza la cota más profunda de la sima a -87 m, con un desarrollo total de 475 m. (MORAL, 2010).

Material necesario: Para primer pozo: 1 cuerda de 60 m, 5 mosquetones. Para segundo pozo: 1 cuerda de 35 m, 3 mosquetones, Para tercer pozo: 1 cuerda de 30 m, 3 mosquetones.

PE-02 SIMA DE LA CERRADURA II

El acceso a la grieta se realiza a través de un destrepe entre rocas de aproximadamente 6 m de altura. Al ingresar, se observa una amplia sala que desciende en rampa hacia el Oeste. En dirección Sur, la cavidad avanza entre un caos de bloques, progresando hasta llegar a una zona a cielo abierto. En este sector, una rampa descendente de unos 15 m termina en un pozo no explorado, quedando pendiente para futuras investigaciones.

En la sala principal, al final de la rampa, se abre una grieta que da origen a la cavidad, cuyo rumbo principal es de Norte a Sur. Por aquí se desciende al primer Pozo, para acceder a la zona más profunda de la grieta, situada a unos 30 m de distancia, es necesario descender por esta vía, que a los -14 m presenta un desviador. En ese punto, existe una vía en forma de rampa descendente de 7 m termina bloqueada por un colapso de clastos.



PE-02 – Topografía Andrés Moral Tello

En el fondo de la gran grieta, con un ancho de 2,5 m, se presentan varias opciones de progresión. En dirección Sur, la cavidad asciende ligeramente durante unos 4 m, pero no se ha logrado avanzar más allá. Justo debajo de este punto, se encuentra una segunda opción relevante: al descender un pozo de 3 m, es posible pasar por debajo de la roca de acceso y, tras atravesar un paso estrecho, descender otros 2,6 m. Entre un caos de grandes bloques, se puede avanzar de pie unos 7 m en zigzag, rodeando un gran clasto, hasta llegar al cierre de la cavidad en su zona más profunda, a unos 53 m de profundidad.

El rumbo de mayor desarrollo se encuentra hacia el Norte. Tras avanzar 6 m, se debe trepar una roca donde se abre una raja perpendicular. Hacia el Este, la grie-



PE-02 – Diaclasa Inferior



PE-02 – Espeleotemas

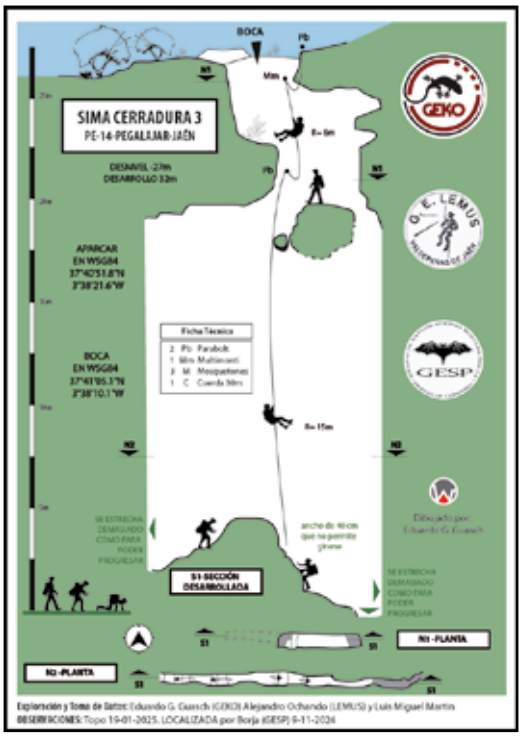
ta avanza solo 9,62 m en rampa hasta cerrarse. En dirección Oeste, la sima continúa con techos elevados que alcanzan los 10 o 12 m de altura. Esta es la zona de mayor desarrollo, con unos 150 m de longitud, donde se encuentra una colonia de murciélagos y varios espeleotemas, hasta llegar al final del recorrido. A lo largo de todo el trayecto, el ancho de la grieta se mantiene relativamente homogéneo, variando entre 1 y 1,5 m, excepto en el tramo final, donde se estrecha a unos 60 cm. En el punto más alejado, se observa una posible continuación; sin embargo, para avanzar sería necesario romper algunas formaciones, ya que los muros se estrechan considerablemente.

En la sala principal, tras el destrepe inicial existe una posibilidad de progresar a una sala alta, que tras pasar por una zona debajo de unos grandes bloques, y una trepada de 2 m un poco expuesta, nos encontramos con otra posible entrada a cielo abierto. Se progresa por allí en rumbo Sur bajando una rampa que acaba en un pozo. Para descender este segundo pozo se ha colocado un parabolt de aproximación, un parabolt de cabecera y tras descender unos 5 m un tercer parabolt que nos deja en la base del pozo, tras descender otros 7 m. Aquí existe un gran caos de bloque impide el desarrollo de la cavidad en las direcciones Norte-Sur y el muro de piedra en los costados Este-Oeste

Material necesario: Para el primer pozo: 1 cuerda de 30 m, 3 mosquetones. Para segundo pozo: 1 cuerda de 20 m, 3 mosquetones.

PE-12 SIMA DE LA CERRADURA III

La cavidad parece ser una grieta angosta con paredes de roca caliza que presentan formaciones irregulares. La morfología de las paredes sugiere erosión kárstica, típica en áreas de roca calcárea, donde el agua ha modelado la roca a lo largo del tiempo. La cavidad tiene una boca de considerables dimensiones,



Topografía Grupo Espeleológico Kart-Oba


PE-12 – Acceso con Parabolt y Multimonti

siendo de 1,5 m de largo por 1m de ancho, pero para poder descender es necesario ir moviéndose rumbo oeste, donde es un poco más estrecha. Tras descender unos 5 m, hay una plataforma donde se ha colocado un parabolt. Por debajo de este nivel, hay una zona donde se observan bloques de roca fragmentados en el fondo, posiblemente resultado de desprendimientos naturales. El espacio sigue siendo estrecho y con paredes que muestran un perfil accidentado. Al descolgarse de este parabolt, hay un tramo estrecho que luego se abre un poco a la altura de las rocas sueltas. Es necesario extremar las precauciones en este punto para evitar la caída de rocas sueltas. Por aquí se descienden otros 10 m hasta un nivel intermedio en donde se puede progresar horizontalmente. Allí hay la opción de descender por un suelo en forma de rampa con rumbo oeste unos 8 m, pero los muros van estrechándose hasta hacerse muy difícil la progresión. Con rumbo este y metiéndonos debajo de la plataforma superior y bajo la caída de rocas sueltas, hay un resalte de tres metros que es necesario descender con cuerda. Es imposible darse vuelta, ya que el ancho de la grieta se queda entre 30 y 40 cm. Hemos descendido 27 m. No se ha podido bajar más por la complejidad. Tampoco hemos podido progresar por ese rumbo, que parece que prosigue la cueva en dirección a Sima Cerradura 2.

Esta entrada podría servir como un punto secundario a la Sima Cerradura 2, ya que el rumbo y la orientación se ajustan a la galería perpendicular que hay en el nivel inferior de la misma.

Material necesario: 1 cuerda de 30 m, 3 mosquetones. Llevar 3 chapas y 1 multimonti para cabecera.



PE-12 – Acceso a zona inferior

CONCLUSIONES

Como aspecto destacado del presente estudio, queremos subrayar el hallazgo de una colonia de entre 50 y 60 individuos de Miniopterus schreibersii en el interior de la cavidad Cerradura 2. Esta especie de murciélago, de hábitos cavernícolas, gregarios y estrictamente nocturnos, selecciona entornos subterráneos con condiciones ambientales estables y escasa perturbación, lo que otorga un notable valor ecológico al enclave en cuestión. Este quiróptero insectívoro se orienta mediante ecolocalización y se caracteriza por su vuelo ágil, gracias a sus alas largas y arqueadas. La presencia de una colonia reproductora en esta cavidad no solo confirma la calidad ambiental del sistema subterráneo, sino que también resalta su relevancia como refugio y área potencialmente crítica para la conservación de la especie, actualmente catalogada como Casi Amenazada (NT) por la UICN. Las principales amenazas para esta especie —la alteración de hábitats, el turismo espeleológico no regulado y la pérdida de refugios adecuados— refuerzan la necesidad de implementar medidas específicas de protección y seguimiento.



PE-02 – *Miniopterus schreibersii*

En paralelo, el trabajo de campo, el análisis detallado del entorno y el posterior trabajo de gabinete han permitido completar y actualizar el CATFAE, incorporando todas las cavidades localizadas en el término municipal de Pegalajar. Gracias a las visitas realizadas, todas las cavidades descritas han sido debidamente equipadas con parabolts en las fechas correspondientes. Las chapas han sido dejadas instaladas para su uso por parte de la comunidad espeleológica, si bien ni GEKO ni LEMUS ni NUDO7 asumen la responsa-

bilidad sobre el mal uso o el eventual deterioro que estos anclajes pudieran sufrir con el paso del tiempo.

En conjunto, tanto la documentación espeleológica como la identificación de elementos faunísticos de interés contribuyen significativamente al conocimiento, valorización y conservación del medio subterráneo de Pegalajar, consolidándose como un espacio de alto valor natural, científico y recreativo.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo no hubiera sido posible sin el trabajo de los espeleólogos que han participado en las diferentes salidas de campo y que se citan a continuación:

Eduardo García Guasch (GEKO), Alejandro Ochando (LEMUS), Miguel de La Torre (NUDO7), Roberto Álvarez Torres, Borja Fernández Reina (GESP), Luis Miguel Martín, Miguel Diez García, Juan Maria de la Fuente Nogales, Cristina Panea Pizarro y Álvaro de la Fuente de Granada.

También queremos dar la gracias a Andrés Moral Tello (LEMUS) por la aportación de topografías y documentación para este artículo.

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

- Acta de deslinde Cárcheles (2323901) y Pegalajar (23067), pertenecientes ambos a la provincia de Jaén, de 1875 y realizada por el Instituto Geográfico. (N.º 085605).
- Acta de deslinde Cárcheles (2323901) y Pegalajar (23067), pertenecientes ambos a la provincia de Jaén, de 1875 y realizada por el Instituto Geográfico. (N.º 085607).
- Acta de deslinde Cárcheles (2323901) y Pegalajar (23067), pertenecientes ambos a la provincia de Jaén, de 1895 y realizada por el Instituto Geográfico. (N.º 085616).
- Archivos del Grupo Espeleológico Kart-Oba (GEKO)
- García Guasch, E., Calderón, L. E. (2025): “Cuevas al límite 1 (Cádiz)”. **Gota a Gota**, N°34, 2025, pp. 71–75.
- García Guasch, E., Aljama Martínez, A. (2025): “Las cavidades de Pegalajar”. **Andalucía Subterránea** N°37, 2025, pp. 63-76.
- Moral Tello. A (2010): “Sima la Cerradura-1 (PE-1) Pegalajar (Jaén)”. **Spes** Nº 6, 2010, pp. 73-77.
- Moral Tello. A (2004): Sima la Cerradura-1 (PE-1)”. **SUMUNTÁN** N.º 21, 2004, pp. 283-290.
- **Planimétrico Pegalajar** 1:25000, N.º 230145 de 1874, Hoja única (65).

- *https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/dega/delimitaciones-territoriales*
- *https://ws089.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/blog/2019/01/delimitacionesTerritoriales/*
- *https://sierradebaza.org/fichas-tecnicas/fichas-de-fauna/fichas-mamiferos/vi-orden-chiroptera/familia-miniopteridae/murcielago-de-cueva-miniopterus-schreibersii*