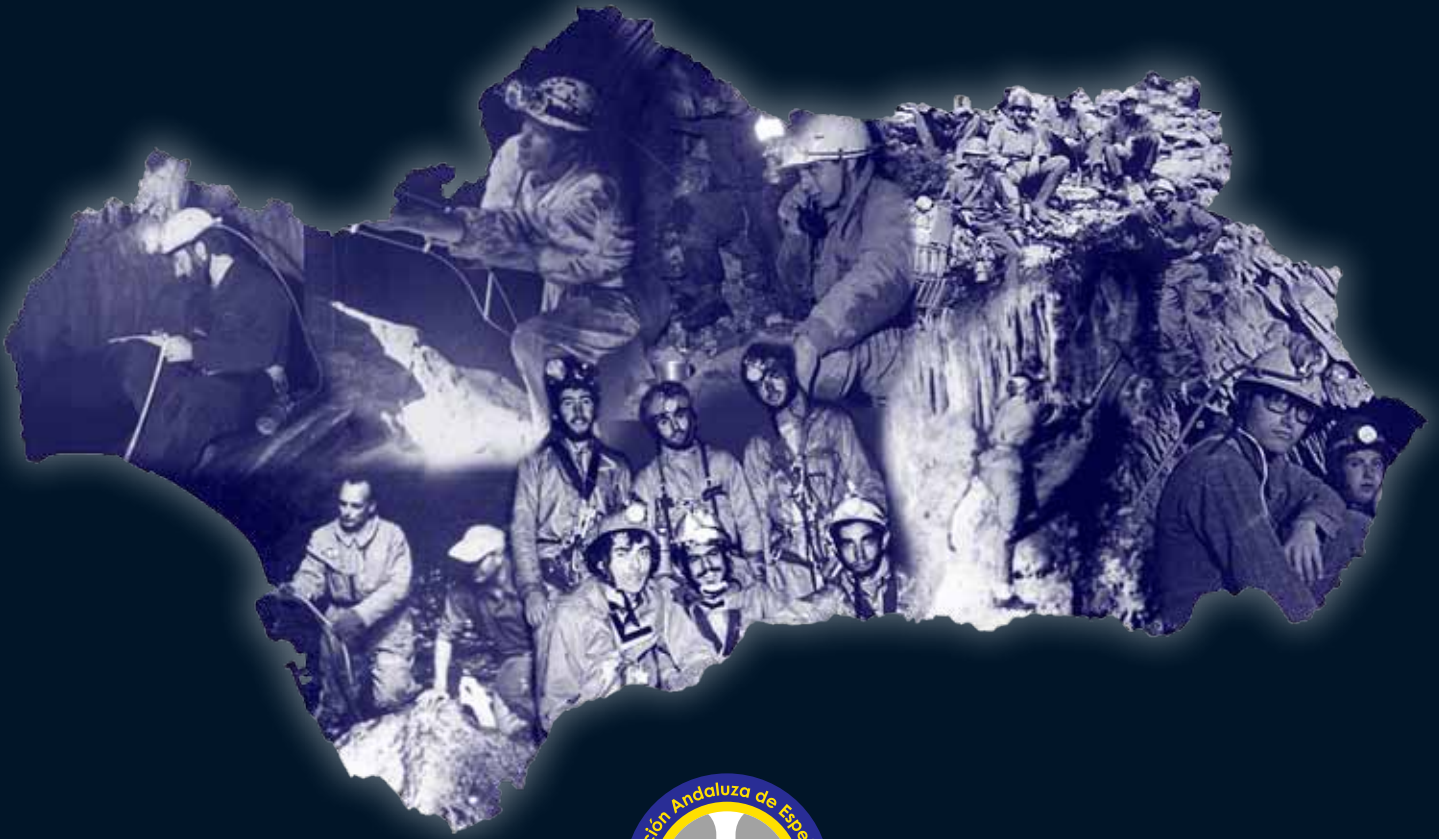


ANDALUCÍA SUBTERRÁNEA

-EDICIÓN ESPECIAL-

25

100 AÑOS DE LA ESPELEOLOGÍA EN ANDALUCÍA



CENTRO ANDALUZ DE ENTRENAMIENTO



Campamentos
Rutas Culturales
Actividades Deportivas



Reuniones y Jornadas
Cursos de Técnico
Deportivo Nivel 1, 2 y 3
en Espeleología.



INFORMACIÓN
Y RESERVAS:

C/. José Pérez, 11611 Villaluenga del Rosario (Cádiz)
Teléf. 956 12 61 06 - 952 21 19 29
www.espeleo.com fae@espeleo.com

ANDALUCÍA SUBTERRÁNEA 25



ANDALUCÍA SUBTERRÁNEA 25

En este número reivindicamos el papel de Andalucía, comunidad extensa y con notables cavidades, en la construcción de la historia de las exploraciones espeleológicas con un buen número de pioneros.

SUMARIO

4 ACTUALIDAD: MORIR EN MARRUECOS

6 EXPLORACIONES ESPELEOLÓGICAS EN ANDALUCÍA

8 ALMERÍA

18 CÁDIZ

28 CÓRDOBA

38 GRANADA

48 HUELVA

56 JAÉN

68 MÁLAGA

80 SEVILLA

90 GRANDES CAVIDADES DE ANDALUCÍA

95 BIBLIOGRAFÍA 2010

100 DIVULGACIÓN: VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA

EL AÑO DE MIGUEL SUCH MARTÍN. HOMENAJE A UN PIONERO DE LA PREHISTORIA Y LA ESPELEOLOGÍA ANDALUZAS

Existen en el mundo cavidades ligadas a la personalidad de un explorador. Una de las más paradigmáticas es, sin duda, Altamira, unida para siempre a la persistencia de Marcelino Sáenz de Sautuola. Málaga cuenta con el singular ejemplo del explorador Miguel Such Martín y la caverna del Hoyo de la Mina. Such ha sido considerado siempre un respetado arqueólogo, incluso en los años negros de la dictadura, gracias a su trabajo sobre la mencionada cueva. En contrapartida su faceta de espeleólogo ha quedado ensombrecida precisamente por su éxito temprano como arqueólogo y su exilio al final de la guerra civil y, por desgracia, con su prematura muerte con apenas 56 años en Colombia.

En el año 1914 Such empezó sus *excursiones espeleológicas*. Ahora que se han cumplido 100 años y es el 125 aniversario de su nacimiento, nos pareció un buen momento para recordar su figura y reivindicar su faceta de espeleólogo. En la distancia histórica que nos separa de Such lo vemos como un intrépido explorador y aventurero, apasionado por las ciencias y que de una forma autodidacta alcanzó un rigor científico poco común, aun hoy día.

Durante el año 2014 los espeleólogos de Andalucía hemos querido rendir homenaje con la celebración de conferencias, dedicatoria de libros, exposiciones, jornadas y premios en nombre de nuestro ilustre predecesor.

Así comenzamos el año con unas jornadas de divulgación con la conferencia inaugural del Profesor Enrique Ferrer Palma sobre la figura de Such como prehistoriador. Le siguió una jornada de conferencias espeleológicas, y otra de visita a las cuevas de la Araña y el Cantal, epicentro del origen de las exploraciones de Such. Después se organizaron conferencias en colegios, exposiciones fotográficas, ciclo de conferencias y todo tipo de actos a lo largo y ancho de Andalucía.

Ya avanzado el año la Universidad de Málaga quiso unirse a este ciclo de actividades y organizó una exposición sobre la obra arqueológica de Such y preparó una muestra en la sala de la Muralla del Rectorado donde pudimos ver parte de la colección Such, secuestrada en el Museo de Málaga, así como cartas, fotos y documentos aportados por algunos de sus familiares para esta ocasión. Aproveché esta singular ocasión para pedir al alcalde de Málaga una calle para nuestro ilustre pionero y lo hice en presencia de su familia para afianzar aun más el compromiso. Ellos movieron influencias y gracias a una iniciativa del PSOE esto es ya una realidad y, por fin, todos podrán saber y recordar quién fue Miguel Such Martín, prehistoriador y espeleólogo.

El año de Such lo cerramos con la entrega del premio que lleva su nombre al mejor trabajo de exploración que otorga cada año la Federación Andaluza de Espeleología, y que en esta ocasión ha recaído en el club Alta Ruta por sus exploraciones en el complejo sima de Villaluenga-la Raja-Alta Ruta-sima Maky. Y con esta publicación monográfica en la que queremos hacer una aproximación histórica a las exploraciones en Andalucía. ¡Va por Vd. maestro!

José Antonio Berrocal Pérez
Presidente de la Federación Andaluza





Morir en Marruecos

Un grupo de andaluces se desplazaron en la Semana Santa de 2015 a la zona sur del Atlas marroquí con la intención de hacer varias rutas de travesía y visitar alguno de los grandes cañones de la zona. Un desafortunado accidente los condujo al lamentable laberinto de la burocracia alauita y la complicidad ineficiente del reino de España. Lo que debería haber sido un rescate en montaña se convirtió en una tragedia con la muerte de uno de los deportistas que, en principio, solo estaba herido. Estamos ante uno de los mayores fracasos en rescate de los conocidos en los últimos años y en un caso de negación de auxilio del que esperamos ver ante la justicia a sus responsables.

En una guerra la primera víctima es la verdad. Y eso parece que ocurrió con la información difundida por Marruecos con respecto a los acontecimientos que siguieron al accidente de los deportistas andaluces en el cañón de Wandrass, al sur de las montañas del Atlas.

En relato del único superviviente, Juan Bolívar, el percance les sobrevino en la misma tarde del domingo 28 marzo, cuando trataban de superar una vertical. Como consecuencia de ello parece que Gustavo Virues murió y José Antonio Martínez quedó herido con un golpe en la cabeza y una fractura en una pierna. Juan Bolívar resultó ileso y dio auxilio a su compañero herido con los me-

dios de que disponía. El resto de sus compañeros lo esperaban el martes, y al no reunirse con ellos deciden dar la alerta en mismo miércoles a la gendarmería y al consulado de España en Marruecos.

Ellos mismos se ponen manos a la obra para tratar de localizarlos con ayuda de guías locales y continúan insistiendo a las autoridades sobre la necesidad de incrementar los escasos recursos que Marruecos está aportando al rescate. Una de esas acciones es una llamada de teléfono, el jueves día 2, al presidente de la FAE para alertar de la situación y pedir ayuda. Éste, a su vez, alerta al responsable del socorro y pone en prealerta a este grupo de 40 volun-

tarios especialistas en rescate vertical. En simultáneo, se alerta a la Dirección General de Deportes, al Centro de Emergencias, Dirección General del Estado y Protección Civil del Estado, y cuantos teléfonos encontramos para pedir ayuda. Además, se inicia otra gestión paralela a través de una diputada del PP, que nos lleva hasta el Ministro de Asuntos Exteriores, que suponemos ya informado por la Embajada Española, con la que igualmente se contactó desde la FAE.

Nuestros compañeros del Espeleosocorro están ya en marcha recogiendo material y dispuestos para ir a Marruecos. Pero claro, ¿cómo van? Pedimos un avión y nos de-



jan a la espera. Así horas y horas, y entretanto nuestros voluntarios, que saben de estos retrasos, se están inquietando y sugieren ir por cuenta propia. De forma paralela, un avión está en la base aérea de Zaragoza con 4 guardias civiles de montaña y 3 GEOS, como protección. Las noticias repiten la letanía: Marruecos no autoriza la entrada del avión militar español.

Nuestros deportistas deciden que deberían salir ya y así lo hacen por su cuenta y por carretera, a sugerencia del comisario de Marruecos que confía que una vez allí las autoridades se den cuenta de que nos necesitan.

Nuestro equipo llega a Uazarzate a las 11:20 horas del domingo. Tras mostrar el material y entregar una lista traducida al árabe, las autoridades niegan su intervención, con la réplica de “dedíquense a hacer

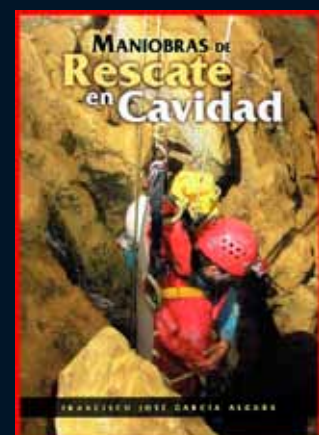
turismo”; así el escenario, nuestros voluntarios ponen todo su material delante del hotel en que se alojan y permanecen al sol durante seis horas esperando ser llamados a intervenir. A las 5 de la tarde llega el avión con 4 guardias civiles y su escolta de GEOS. Nadie aceptó la intervención de los especialistas, ni el material que ofrecían y ni siquiera a la médico que podía bajar hasta los accidentados para una evaluación e intervención de urgencia. Cuando el equipo comprobó que los guardias civiles habían salido del cañón recogieron sus equipos y regresaron para España con la enorme frustración de que por una mala gestión de España ante un Gobierno de Marruecos arrogante e imprudente había muerto un segundo deportista. Dos reyes en una conversación inútil.

Desde la Federación compartimos la opinión de que la muerte de José Antonio se podría haber evitado y

entendemos la decisión de pedir responsabilidades al más alto nivel.

Todo lo demás ya lo habéis leído en la prensa.

El grupo que se desplazó a Marruecos estaba compuesto por espeleólogos y barranquistas muy experimentados. En su seno se ha fraguado un magnífico manual firmado por Fran Algaba. Este libro recoge todas las maniobras conocidas sobre técnicas de rescate vertical y, en particular, en cuevas y cañones. Sus contenidos se están usando para impartir cursos en toda España y poco a poco se va convirtiendo en un referente para los equipos de rescate vertical.



El Grupo Espeleológico Ilíberis ha anunciado su intención de iniciar acciones legales por las responsabilidades que pudieran desprenderse de lo que ellos consideran una negligencia por negación de auxilio, que llevó a la muerte de José Antonio Martínez.

Para ello han abierto una cuenta corriente donde puedes hacer tu aportación a nombre del grupo en el BMN.

IBAN: **ES29 0487 3290 12 2000022095.**

LAS EXPLORACIONES ESPELEOLÓGICAS EN ANDALUCÍA

José Antonio Berrocal
Ja.berrocal@hotmail.com

HISTORIA SUBTERRÁNEA

El perdurable empleo de las cuevas por los seres humanos hace que la relación entre el hombre y los espacios subterráneos esté atestiguada en todos los lugares de la Tierra, desde los orígenes de la humanidad hasta nuestros días. La literatura universal está jalonada de relatos y episodios que tienen por objeto o escenario el mundo subterráneo. Parece como si el inconsciente colectivo retornara cada cierto tiempo a las cavernas.

El dato más antiguo sobre una cavidad en Andalucía es del siglo II y se debe a Plutarco que, en su libro *Vidas paralelas*, da el relato de la cueva en que se escondió Marco Craso en una zona del litoral malagueño. Pero debieron pasar muchos siglos para una nueva cita.

Así, tenemos que Arias Montano escribe una carta a Gabriel Zayas en 1578 contando su visita a las cuevas de Alajar de Huelva, época en que estos lugares no eran de interés ni relevancia.

Las cuevas de la Saucedá fueron descritas por Vicente Espinel en su obra de *Vida del escudero Marcos de Obregón de 1618*.

Una primera exploración se realiza, en el año 1683 por Fernando Muñoz Romero, a la Sima de Cabra (Córdoba), con la intención de sacar un cadáver arrojado en ella. Al finalizar los trabajos, describe con bastante detalle la cavidad de 116 metros de profundidad, ante el notario que da fe de lo sucedido. Tal vez sea esta la primera referencia escrita de un descenso a una sima vertical (GONZÁLEZ Y MORENO, 1987).

En medio de todo este panorama por primera vez una teoría explicaba el origen de las cavernas y ésta fue la publicación en 1665 de la obra *Mundus Subterraneus*, del jesuita alemán Atanasius Kircher. Después vendrá Valvasor en Austria y otros muchos, hasta el propio Martel, que la popularizó en Francia creando una gran afición.

En ese tiempo España también muestra curiosidad por estos fenómenos con primeras exploraciones en distintos puntos de nuestra geografía. Andalucía no escapa de este interés y vemos como en distintos lugares se empieza a mirar hacia las cuevas y comienzan las búsquedas. Una cita singular y muy descriptiva se le debe a Francis Carter en su obra *Viaje de Gibraltar a Málaga*, de 1777, donde nos da una extraordinaria descripción del interior de la cueva del Gato (Benaoján).

Poco después, en el año 1789, se levantó la primera topografía de una cueva en España, y fue la del Higue-rón, en Rincón de la Victoria (Málaga), por encargo del gobernador de la ciudad. La Cueva del Agua de Orce fue explorada en el año 1838. Unos años después varios profesores del Instituto de Cabra se propusieron averiguar la naturaleza de la sima cercana al pueblo y en 1841 organizan una expedición científica con el fin de desvelar si era obra el hombre o de la naturaleza. La notoriedad de estos fenómenos hace

que Pascual Madoz las recoja en su diccionario de 1845. El primer libro de prehistoria publicado en España se le debe al almeriense Manuel de Góngora, bajo el título *Antigüedades prehistóricas de Andalucía*, de 1868, donde recoge, entre otras muchas, la cueva de los Murciélagos de Albuñol. Tal vez alentado por la obra anterior en el año 1884 E.J. Navarro publica su estudio de la cueva del Tesoro de Torremolinos. Por su parte, Gonzalo Tarín escribió en 1886 sobre la Gruta de las Maravillas de Aracena (Huelva).

La ciencia oficial se hace eco de estos fenómenos geológicos en la obra del geólogo sevillano Gabriel Puig y Larraz, *Cavernas y simas de España*, de 1896. Desde entonces un sin fin de citas y publicaciones van jalonando la bibliografía mundial sobre descubrimientos y exploraciones en cuevas de más o menos interés.

La espeleología es ante todo y sobre todo exploración. Después vendrán los cartógrafos, los científicos, los turistas o los deportistas, pero lo primero es la exploración. En mi opinión, es la parte más pura y auténtica de la definición de espeleología y aunque hemos mantenido desde la FAE otras opciones no quita para dar mérito y reconocer su valor primigenio.

El concepto de exploración está bastante bien retratado en la definición de Hubert Deschamps: *“Explorar es lanzarse a la empresa de conocer lugares ignorados. Eso supone medios materiales, intenciones y perseverancia, localización y descripción de los descubrimientos, su conservación y, eventualmente, la difusión de los conocimientos adquiridos”* (DESCHAMPS, 1971).

Claro que la presencia humana en cuevas desde épocas prehistóricas no está bien explicada en estas palabras. ¿Qué impulsó a estos humanos a llegar hasta los más recónditos lugares de cuevas profundas para dejar allí su testimonio gráfico?

Las cuevas como Pileta, Doña Trinidad, Navarro IV y otras tantas nos dan fiel reflejo de cuanto decimos (BERROCAL, J.A. & WALLACE, L., 2002). Cuando nuestros antepasados descubren la agricultura y, por tanto, tienen la necesidad de construir viviendas cercanas a sus cultivos se van alejando poco a poco del uso de las cuevas y apenas quedan como oteaderos de caza y refugios temporales de pastores. Eso les da pie a dejar otro tipo de manifestaciones en sus paredes, más cercanas al exterior, como las extendidas por las sierras de Tarifa y Jaén, por mencionar dos ejemplos singulares (BERMAN & OTROS, 2006).

Aquí queremos ofrecer una visión amplia de las primeras exploraciones en las ocho provincias de nuestra Andalucía de modo que se puedan incardinar en el contexto de las exploraciones europeas. Tenemos una gran riqueza histórica vinculada al mundo de las cuevas. Pongámosla en valor.

CONSERVAR LO EXPLORADO

Pero visto el deterioro que sufren las cuevas una vez son dadas a conocer, tras su exploración parece necesario que iniciemos una campaña de ocultación de todas las cuevas, pidamos su protección general a propietarios y autoridades y no divulguemos, fuera de nuestro ámbito, las coordenadas de ninguna de ellas para evitar la presencia de incontrolados. Hoy es fácil acceder a equipos e información que permiten a personas poco formadas acceder a las cuevas y, queriendo o por ignorancia, destruyen sus contenidos y degradan su belleza. Es momento de iniciar este repliegue informativo para una mejor conservación de las cuevas y simas de Andalucía y pedir una mayor implicación de las autoridades en su custodia.

BIBLIOGRAFÍA

BERROCAL, J. A. & WALLACE, L. (2002) “GUÍA DE LAS CUEVAS DE MÁLAGA” COLECCIÓN POPULAR MALAGUEÑA, 90. DIPUTACIÓN. MÁLAGA.

BERROCAL PÉREZ, J.A. (2008) HISTORIA DE LA ESPELEOLOGÍA EN ANDALUCÍA. EN EL KARST DE ANDALUCÍA. J.M CALAFORRA Y J.A. BERROCAL, ED. PÁG. 227-235. JUNTA DE ANDALUCÍA. SEVILLA.

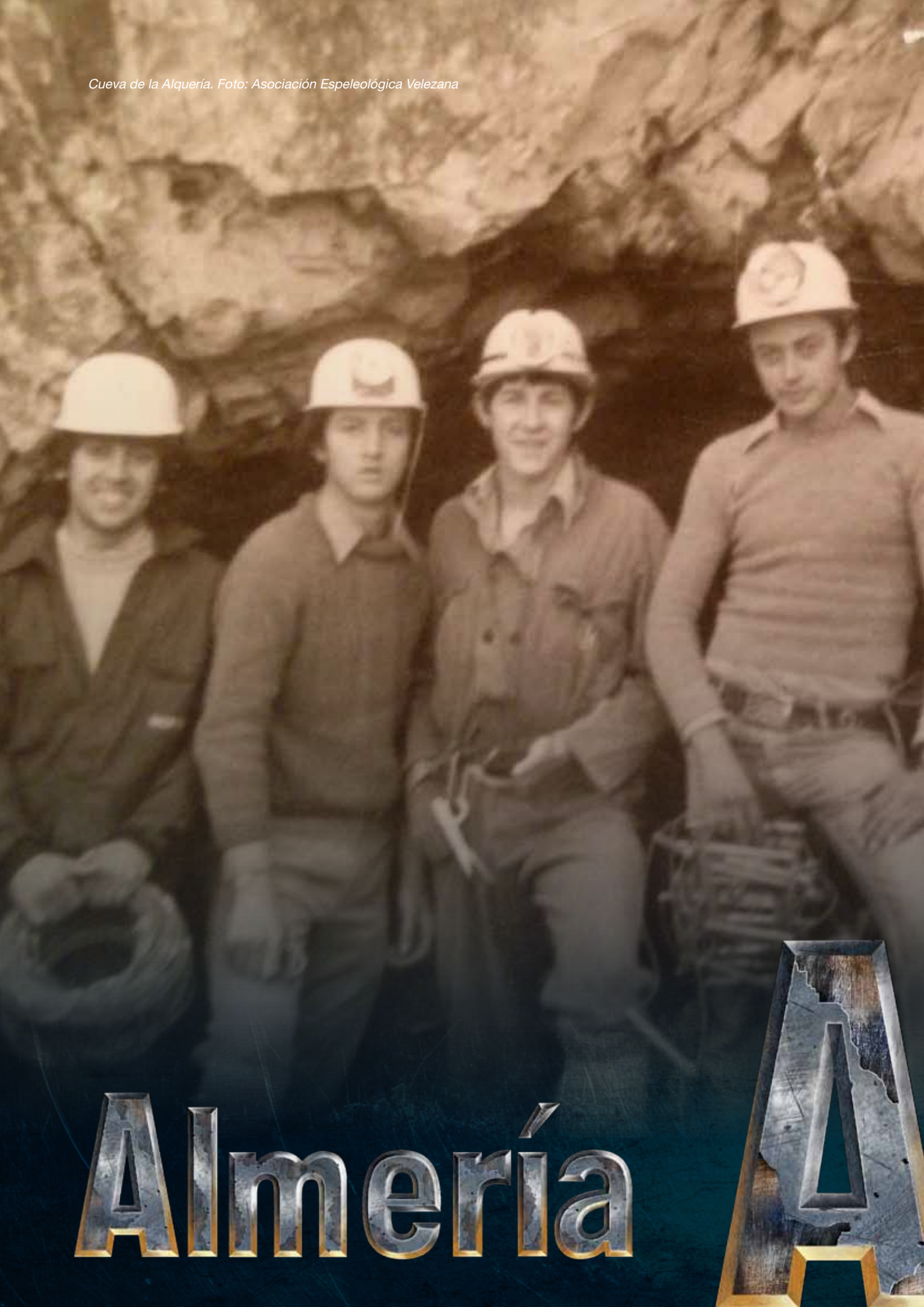
BERGMAN, LOTHAR / GOMAR BAREA, ANA CARERAS EGAÑA, ANA MARÍA / RUIZ TRUJILLO, ANTONIO (2006) ARTE SUREÑO: NUEVOS DESCUBRIMIENTOS Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ARTE RUPESTRE DEL EXTREMO SUR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA, ALMORAIMA, 33.

DESCHAMPS, H. (1971) “HISTORIA DE LAS EXPLORACIONES” COLECCIÓN ¿QUÉ SÉ? N° 27. ED. OIKOS-TAU. BARCELONA.

GONZALEZ RÍOS M.J. Y MORENO ROSA, A. (1987) “LA SIMA DE CABRA, CABRA (CÓRDOBA)” BMAE. 1, PP.5-14. GRANADA.

“Explorar es lanzarse a la empresa de conocer lugares ignorados. Eso supone medios materiales, intenciones y perseverancia, localización y descripción de los descubrimientos, su conservación y eventualmente la difusión de los conocimientos adquiridos”

Cueva de la Alquería. Foto: Asociación Espeleológica Velezana



Almería



HISTORIA DE LAS EXPLORACIONES ESPELEOLÓGICAS EN ALMERÍA

Juan José Tonda Manzano (Grupo Espeleológico Provincial, GEP)

Ángel Torres Palenzuela (Espeleo Club Almería, ECA)

Antonio González Ramón (Asociación Espeleológica Velezana, AEV)

EL INICIO DE LA ESPELEOLOGÍA EN ALMERÍA

La Espeleología moderna en Almería surge a rebufo de investigadores y docentes interesados en el Mundo Natural. Al inicio de los años 60, grupos de estudiantes “exploradores de cuevas” se unen alrededor de profesores de distinto perfil, tales como el catedrático José María Artero y el hermano de La Salle Rufino Sagredo, investigadores y docentes de diferentes materias no todas relacionadas con las Ciencias Naturales, pero con una gran afición al montañismo, como era el caso de Ramiro Sanz o Agustín Melero.

El creador del primer grupo dedicado sólo a la espeleología será José Granados, maestro de taller de Electricidad de la Escuela de Formación Profesional (actual IES “Alhamilla”) que con algunos de sus alumnos funda el GESA (Grupo de Exploraciones Subterráneas de Almería). Este grupo, con los escasos medios de que disponían en aquellos años, realiza prospecciones en la Sierra de Gádor donde descubre y explora la Cueva del Gato, Sima de la Higuera, Sima de los Cortados, Cueva de los Pájaros, Cueva de la Linda Tapiada, Cueva de la Albardilla y Cueva de la Reja. El gran descubrimiento del GESA lo protagonizó

Miguel Gálvez cuando en 1961 y en solitario descubre la Sima de la Virgen en la cabecera de un barranco al este del Puntal del Hacho; de gran belleza aunque pequeño tamaño, la cavidad despertó un desmesurado interés entre los almerienses ya que la prensa la denominó “la nueva Nerja”.

Durante los años 60 La OJE estimula las actividades juveniles de aire libre. Era por tanto el momento y se daban las condiciones para la creación de un grupo de espeleología en la OJE almeriense, factores que favorecen el inevitable mutuo descubrimiento y acuerdo entre la organización juvenil y el GESA que en 1961 se integra en la OJE como grupo abierto a todos y con carácter provincial, por lo que pasa a denominarse GEP. En el caso de la espeleología almeriense y durante el periodo 1961-1966, en el GEP se engloban varios grupos de distinto perfil que a menudo usan sus propias siglas combinadas o no con las del GEP lo que explica la confusión que hasta ahora sigue existiendo sobre exploraciones de la época, máxime cuando no era raro mantener en secreto los descubrimientos importantes.

1961-1966:

Exploraciones notables (por grupos)

GEP: Al integrarse en la OJE el grupo del maestro Granados (además del citado Miguel Gálvez, Antonio Bonachera, José Andrés López Palomares, Gracián Antequera...) prefiere usar la denominación GESA y raramente se identifican como GEP e incluso combinan ambos nombres; mas extraña y esporádica fue la denominación GEIS (Grupo Espeleológico de la Institución Sindical).

El origen de la confusión está en las noticias que la prensa local ofrecía sobre las exploraciones a partir de comunicados de la Jefatura Provincial de la OJE para la cual lo que estaba patrocinando era ya un grupo más amplio y abierto que el original GESA.

Se entiende que desde este planteamiento las primeras campañas que despiertan interés en la provincia y precisan transporte y apoyo económico, se atribuyen en prensa al GEP. Es el caso de las dos primeras grandes campañas que se acometen a petición de los Ayuntamientos de Níjar (Pozo de los Frailes y Serreta, 1961, naturalmente infructuosas, por tratarse de terrenos no karstificados), de Canjayar (la famosa Cueva de Nieves explorada a fondo en 1962 ante la desilusión de los vecinos al no hallarse el legendario tesoro), Berja (1962, Sima del Cementerio y Cueva del Zanjón) y Albox (Cueva del Saliente en 1964) citando solo las que tuvieron mayor eco en sus respectivas comarcas.

GESA (también se cita GESA-GEP y GESA-GEIS en este periodo): Además de la Sima del Morteiro de Lucainena y Los Desengaños

en Calahonda (Granada), el GESA continúa sus trabajos en la Sierra de Gádor entre Almería y Enix (La Cantina) donde exploran Cueva de los Caballos (1962), Sima del Aire (1963) y la Jesusa, entre otras. El último hallazgo importante del GESA fue la Cueva Nueva, descubierta por Antonio Bonachera en la zona de la Sima del Pájaro y mantenida en secreto (incluso se camufló su entrada) al objeto de preservar sus bellas formaciones, propósito que desgraciadamente solo se mantiene en parte.

CEA: El Club Espeleológico Almeriense fue el primero de fundación privada del que constan datos seguros. Surgió en 1963 formado por los alumnos del Instituto de Bachillerato (hoy IES “Celia Viñas”) Martín Iglesias, Juan José Tonda, José Sánchez y Luis Romero Monreal y muy pronto se amplía pasando a convertirse en GEI (suelen confundirse).

GEI: El Grupo Espeleológico del Instituto (él único de Bachillerato que entonces había en Almería) se crea en 1964 a partir del CEA y bajo patrocinio del centro aunque no todos sus miembros eran alumnos de aquel centro. Además de los ya citados, entre los más activos estarán Ignacio Calderón, los hermanos García Peralta, Andrés Franco y José Luis González.

Al CEA y al GEI se deben las primeras exploraciones con ciertas pretensiones de hacer una espeleología “seria”, incluyendo topografías y coordenadas de situación; entre 1964 y 1965 exploran Sima de los Locos, la Ramblica, Cueva del Lobo y La Encantada (Enix), entre otras.

GEMI: Lo funda Francisco Gutiérrez Díaz en 1964 en la Escuela de Maestría Industrial, con Enrique Baeza, Paco López, Vicente Torres, Antonio Morente, Horacio Soriano, etc., que desde el principio contaron con el decidido apoyo económico y de gestión del centro (muy por encima de lo que otros patrocinadores dieron en esa época a un grupo de espeleología) lo que permitió al GEMI realizar las primeras grandes campañas de varios días de duración en Sierra de los Filabres, explorando, entre otras, Cueva Larga y Cueva del Collado en Los Sapos y la Sima del Castillico de Cóbda, considerada durante años como la más profunda de Almería. En la Sierra de Enix exploraron la Sima del Pititi y otras en las cercanías de Félix.

Muchas de las cavidades exploradas por el GEMI contenían yacimientos arqueológicos cuya prospección superficial (entonces estaba permitida) además de aumentar el prestigio del grupo y de su asesor, el profesor Luis Delgado, activó el proyecto de creación de un grupo juvenil de arqueología para lo que se organizó un Campamento en Sierra Alhamilla en 1965.

1966-1972:

De la unificación a la ruptura del GEP-OJE

En 1966 la influencia y prestigio que el GESA inicial del maestro Granados tenía entre los espeleólogos de la OJE almeriense, había perdido su hegemonía frente al mayor dinamismo y mas concienzuda forma de explorar del GEMI y el GEI que además ya habían comenzado a colaborar (Sima de Salomón en el Llano del Sabinar, Cueva del Lobo en Enix) y coincidían en el interés por la arqueología, el trazado de topografías y la confección de informes; pero sobre todo el GEMI y el GEI habían incorporando una segunda promoción de jóvenes espeleólogos en tanto el GESA ya era solo una sigla de prestigio cuyos componentes habían dejado de ser alumnos de la Escuela de Formación donde se extinguió el interés por la espeleología.

Por otro lado la OJE insistía en unificar todos los grupos en uno solo de forma real; al no ser este lugar ni momento adecuado para analizar las claves de aquella “segunda fundación” nos limitaremos a señalar la

mera evidencia de los resultados de la unificación de 1966 por la que el GEP se convierte en grupo único, con mayoría de nuevos miembros influidos por los más dinámicos de la primera época.

Resumiendo mucho, las realizaciones más notables de esta época del GEP-OJE son la revista “Espeleosur” de la que se editaron varios números, los Campamentos de Semana Santa de 1966 y 67 en Bacares (Cueva Larga, Sima del Pino, Sima del Saporejo), el abandono de las actividades arqueológicas pasándose a comunicar los descubrimientos casuales al organismo competente, la realización de la Exposición de Fotografía Espeleológica de 1967 en base al trabajo de Antonio León (Leka), la campaña “Cimarrón” (Dalias 1966, Sima Calera), el Campamento Zurgena 68 en el que se exploran las simas de Los Morciguillos, el Romeral y la Capellanía entre otras y por fin la exploración de la Cueva del Águila en Castala (1969).

Ese año el GEP se escinde y parte de sus miembros fundan aún dentro de la OJE el GAM (Grupo de Alta Montaña) mientras una tercera promoción de espeleólogos encabezados por Vicente Serra mantienen



Cueva del Yeso. Portando un piraicho (Grupo Espeleológico Provincial).

la actividad del viejo grupo con exploraciones en Sierra de Gádor donde descubren la Sima de San José (1971). Por fin en 1972 desaparecen ambos grupos en un episodio confuso que deviene en la fundación del CAM (Club Almeriense de Montañismo).

1967:

El descubrimiento del karst en yesos de Sorbas

Expresamente hemos dejado este epígrafe para resumir el descubrimiento y primeras exploraciones en Sorbas, uno de los karst más conocidos e interesantes a nivel mundial, lo que explica (pero no justifica) ciertas “alteraciones” por acción u omisión más o menos consciente de la historia de las exploraciones iniciales, episodio que lamentablemente sigue siendo alterado desde el desconocimiento bien intencionado a las imposiciones de “lo políticamente correcto” y desde luego la auto adjudicación por algunos de méritos que cuanto menos son muy discutibles.

La historia de la espeleología en

Sorbas se inicia con la carta que un maestro de aquella localidad envía a principios de 1967 al Jefe Provincial de la OJE, dando cuenta de la existencia de cavidades e invitando al GEP a explorarlas. En principio no se le prestó mucha atención a la solicitud ya que el tipo de terreno no es calizo y en apariencia se trataba de la típica “historia de tesoros y cuevas encantadas”, pero ante la insistencia del informante y nuevos datos más verosímiles, el 4 de junio de 1967 un equipo del GEP compuesto por Antonio Bonachera, Enrique Baeza, Rafael Acacio, Pepe Andújar y Guillermo Díaz exploró la Cueva del Yeso y la Fuente de la Fortuna, ambas en el Barranco del Infierno.

Ese año y el siguiente se exploraron una decena de cavidades en el sector Infierno-Hueli (Sima del Estadio, el Sistema del Peral-Sima de la Parra y Cueva de los Meandros) entendiendo la zona globalmente como un karst con características específicas. Aunque algunos de los estudios y topografías de esa época se han publicado y son muy conocidos, otros desaparecieron junto al primer catálogo de cuevas, localización de dolinas con indicación de alineaciones y campos, series de medición de caudal en resurgencias

y otros datos relativos a este sector.

Sabemos que hasta su desaparición en 1973, el GEP realizó exploraciones en el área de Pozo Basilio (Covadura) y tras la ruptura algunos de sus miembros siguieron visitando el karst de forma esporádica (están documentadas exploraciones del Circulo Doncel de la OJE) además de las que realiza el CAM, el parisino GRESS (1977) y el SIS de Terrassa (1978 y 79). El GRESS se dedicó especialmente a la zona de Los Molinos con la topografía de pequeñas cavidades y a la zona del Peral donde trabajó intensamente incluso con técnicas de buceo en la cavidad del mismo nombre. Los trabajos del GRESS fueron dirigidos esencialmente por Charles Sánchez. Las exploraciones del SIS, realizadas esencialmente durante periodos vacacionales de sus miembros en la provincia de Almería, se centraron en la zona del Tesoro Norte y las Viñicas con grandes logros como el descubrimiento y topografía parcial de cavidades que luego serían importantes sistemas como la cueva B-1 y la V-3 entre otras muchas. Los trabajos del SIS fueron liderados por Miquel Noguera, Jenar Indurain, Josep Ortga, Joan Pladeveya, Jordi Centelles y Concepció Rosaura entre otros muchos espeleólogos catalanes que exploraron en Sorbas.

En 1978 Juan José Tonda y Emilio Ibáñez (miembros del GEP) realizan exploraciones en las zonas del Peral y Covadura, actividades que marcan el inicio de una rápida serie de acontecimientos, confusos y superpuestos a veces, que devienen en la refundación del GEP como club independiente al que se incorporan antiguos miembros (Martín Iglesias, López Palomares, Paco López, Vicente Torres, Francisco Gutiérrez, Pepe Rodríguez Antequera...), los veleznos que más tarde darán forma al AEV (Antonio González Ramón, Diego Gea...), algunos de Sorbas (Salvador Marín, Manolo Cano...) y un grupo de la OJE que había rescatado el antiguo nombre GESA (Carlos Romera, Pepe Uroz...).



Exploración del GEP en Sorbas, El Peral, con Pepe Uroz en imagen.

En 1978 realizan nuevas exploraciones en el Sistema del Peral y su entorno, Covadura y El Tesoro. Compilan las primeras series que se han documentado de buzamientos y orientación de fracturas en cavidades de Sorbas, establecen contacto con el profesor Antonio Pulido Bosch y con equipos de trabajo holandeses y británicos que actúan en el área tras los pasos de los geólogos Ruegg, Dronkert y Pagnier y exploran una serie de simas en el límite del área de captación del Sistema del Agua: Sima de la Y, Sima de las Damas, Cueva del Laminador, Sima Chupona, Sima Ducados y Sima Velezanos. A partir de la información que va obteniendo el GEP centra sus exploraciones en la zona norte del Cerrón donde aún en 1979 exploran Sima Cano, Cueva Cantera, Sima Matías, Simas Ramblica I y II, Cueva Juana y Sima del Ciervo accediendo por fin al curso de agua.

Todas las exploraciones siguientes (y los actuales trabajos del Espeleo-Club Almería, ECA) intentan definir un sistema a partir de El Ciervo, objetivo que ha deparado grandes descubrimientos aunque actualmente todavía no se ha cumplido. La serie comienza en 1980 con Sima Verde y se amplía en 1981 cuando el GEP, el SIS y el Standard de Madrid completan la topografía de las galerías del río de El Ciervo y tratan de encontrar una conexión con las K.

El año 1981 y siempre en relación con El Ciervo, sería muy positivo ya que comienza con el descubrimiento de la Sima de la Reja, Sima Blanca I y II y Sima Paco, Sima Francisco Padilla, Sistema de los Sifones, Cueva del Poste, Sima del Meandro y Cueva del Humo entre otras menos importantes, y se completa con la Cueva de los Ruidos (cuyo nombre original fue "Sima Doncel").

El Complejo GEP se descubrió a finales de 1979, en un intento de encontrar la cabecera de ese sistema, pero su acusada particularidad lo convirtió en un campo de operaciones en sí mismo, incluyendo la Sima



Karst en Yeso de Sorbas (Grupo Espeleológico Provincial).

de los Inocentes, la de la Campana, la del Eco, la Sima Dos Bocas, Sima Martín, Sima de la Higuera y Sima del Regreso y la Olvidada (todas exploradas por el GEP desde 1979 hasta finales de los 90). El Complejo GEP comenzó a explorarse en la Navidad de 1979 pero hasta mediados de 1980 no se encontró la conexión con el sector de la Sima del Sapo (la dolina por la que normalmente se accede; junto a la Galería del Agua, la del Alabastro, el Melón y el Engrudo integran la Cueva del Sapo) y se le dio el nombre con el que se la conoce como una de las cavidades más interesantes del karst de Sorbas.

1972: La Sección de Espeleología del Club Almeriense de Montañismo (SECAM)

En 1972 se crea el Club Almeriense de Montañismo. Las actividades que se realizan en principio en este Club son meramente de montaña y escalada, con algunas salidas esporádicas de espeleología. Las prospecciones puramente espeleológicas comienzan en 1973 en Sierra de Gádor, en la zona de Pecho Cuchillo (Dalías), con resultados totalmente nulos. El grupo cambia de zona comenzando los tra-

bajos en el Karst en Yeso de Sorbas, concretamente en la Cueva del Peral cuya topografía realiza en 1974 y que ya había sido explorada por el GEP en 1967. A partir de ahora la SECAM centra todas sus exploraciones en el karst de Sorbas, explorando y topografiando el Sistema Covadura y, más tarde, dolinas adyacentes, descubriendo cavidades como La Cueva de Las Nieves, Sima del Corral y la Sima del Campamento. Tras estos importantes trabajos, el club decide crear una sección específica de espeleología dentro del propio Club de Montañismo; así nace la Sección de Espeleología del Club Almeriense de montaña (SECAM). La sección de espeleología de este grupo realizó durante los siguientes años trabajos de exploración y topografía importantísimos, como los realizados en la mencionada Covadura, la Cueva del Tesoro y la Cueva del Agua.

En 1977 este club organiza el VIII Campamento Regional de Espeleología para trabajar en el Karst de Sorbas, al que acuden un gran número de espeleólogos de toda Andalucía, explorándose y topografiándose un importante número de cavidades en la zona. Debido al éxito obtenido en este evento, dos años después, en 1979, organizan el XI Campamento Regional en la misma zona.

Desde 1981 hasta 1984 la SECAM



Campamento Vivac. Sima del Corral. Espeleo Club Almería 1985.

va a compaginar las salidas al Karst en Yeso de Sorbas con otras campañas en diferentes puntos de la provincia de Almería, tales como Vícar, Dalías, Berja, Líjar, Chercos, Serón y Albox. Asimismo, se organizan las primeras *Jornadas de Divulgación de la Espeleología* en 1984.

En 1985, la sección sufre una escisión en su seno y parte de sus miembros abandonan el grupo para fundar el Espeleo-Club Almería (ECA). A partir de este punto la SECAM abandona progresivamente las exploraciones en Sorbas y retoma definitivamente las actividades en cavidades calizas en distintos municipios de la provincia como Serón (Cueva de la Sarna, Cueva y Sima del Palo, Cueva de las Siete Puertas, Sima de la Jorvila, Sima del Cerro de la Torre y la Cueva de Los Morceguillos) en Lubrín (Cueva Oscura) en Códabar (Cueva del Castillito) y en Enix con la Cueva del Aire.

Fruto de este intenso trabajo en 1989 organizan diversos campamentos en terrenos calcáreos como el XXII campamento Regional "Serón 89". Posteriormente, en 1992, con motivo del XX aniversario el CAM se organiza el III Campamento Provincial en Adra, en la zona del Cerro de Los Corrales, donde se exploraron y topografiaron la Cueva de Las Palomas, el Agujerillo del viento, la

Sima de la Llave, la Sima San José II y la Sima del Asturiano. Meses más tarde organizan también el XXVII Campamento Regional "Adra 92" en la misma zona, donde se exploran las cavidades Sima del Celedonio y Cueva de la Curva.

1985:

El Espeleo-Club Almería (ECA)

Este grupo, fundado en 1985 a partir de miembros provenientes de la SECAM, promueve la espeleología en todas sus facetas, tanto científica como didáctica y deportiva, aglutinando en poco tiempo un gran número de socios convirtiéndose en 1995 en uno de los clubes más numerosos de toda Andalucía.

Durante una primera época (1985-1988), El Espeleo-Club Almería, con una frenética actividad, centra todos sus esfuerzos espeleológicos en el Karst en Yeso de Sorbas (KYS). Se inician los primeros trabajos de catalogación sistemática de cavidades. Se realiza la topografía de la Sima del Corral, que había sido iniciada por el grupo SIS de Terrassa. Organiza con la Federación Andaluza de Espeleología (FAE) y la Agencia de Medio Ambiente (AMA) el *Encuentro Nacional Pro-Defensa del Karst en Yeso de Sorbas* (1985), como el

primer evento destinado a proteger el entorno del Karst de Sorbas del impacto destructivo de las canteras de yeso que operan en la zona, que consiguió concienciar a la administración competente de la necesidad de declarar este entorno zona protegida (posteriormente sería declarado Paraje Natural por la Junta de Andalucía).

Es también en esta época cuando el club empieza los trabajos en la zona de la Cueva del Agua. Se realizan el trazado mediante fluoresceína del sifón terminal de la Cueva del Agua, que confirmaría su unión física posterior mediante espeleobuceo a la SO-21. Los trabajos continúan centrados en la protección del karst, el catálogo de cavidades del Karst en Yesos de Sorbas (KYS) y la exploración en la Cueva del Agua que pasa de los 2.000 metros que había topografiados hasta el momento por miembros de la SECAM a 4800 metros de desarrollo. En estos años el ECA realiza una intensa labor de exploración en toda la dolina de la Cueva del Agua. En 1988 el desarrollo del Sistema aumenta notablemente, debido a los trabajos realizados en el VIII Campamento Nacional de Espeleología que organiza el Espeleo Club Almería junto con la Federación Española de Espeleología.

En 1989, dentro del Karst de Sorbas pero fuera del Paraje Natural, se estudia una zona denominada Jardín Botánico, en las inmediaciones de una de las grandes canteras de yeso aportando gran cantidad de datos y topografías. Muchas de estas cavidades han desaparecido actualmente y otras están en vías de destrucción o irreversiblemente deterioradas.

Durante 1989 el ECA diversifica sus actividades y amplía sus objetivos a dos zonas de caliza: Sierra de Las Estancias (Urrácal) donde se exploran y topografían la Sima de Los Salteños, la Sima de La Encantá, El Telar, la Sima Pino Loco, la Sima Frasquito y otras cavidades de pequeño recorrido, como la Cueva del

Repetidor, la Cueva del Alpargatazo, Sima de la Cerrá y Abrigo de las Covaticas; y Sierra de Gádor (Dalias) donde se realiza la exploración y topografía de importantes cavidades como el Simarrón I, Simarrón II y otras de menor relevancia como la Sima del Camino, la Cueva de las Tres Campanas, la Sima de Las Flores y la Sima de La Lluvia. En paralelo a estas actividades, en 1993, el ECA organizará el IV Campamento Provincial en Dalias

Uno de los hitos más significativos en la historia de la Espeleología almeriense es, sin duda, el inicio de la publicación de la revista *Espeleotemas* en 1991. Una revista de espeleología científica y explorativa, de cadencia anual, de la que se llegarán a editar hasta seis números bajo el patrocinio de la Universidad de Almería y el Instituto de Estudios Almerienses. Esta revista recogió en sus páginas numerosos trabajos no solo relacionados con la espeleología provincial sino también andaluza e internacional.

Entre 1991 y 1992 el ECA organiza los intercambios espeleológicos entre los karsts en yeso de Bolonia (Reggio Emilia, Italia), Podolia (Ucra-

nia) y Sorbas (Almería), de gran repercusión mediática y que dieron un gran auge internacional a la espeleología almeriense y al Karst de Sorbas en particular.

También en estos años el ECA descubre y topografía el Sistema de los APAS, complejo kárstico que con los años se mostraría de gran relevancia. Este trabajo culmina con más de un kilómetro de galerías topografiadas y grandes perspectivas en relación con el cavernamiento general en el Karst de Sorbas.

En las años siguientes los trabajos en la Cueva del Agua se intensifican notablemente, llegando a superar en 1996 los ocho kilómetros de desarrollo tras las sucesivas uniones de diferentes subredes como la V3-V4, Abejas, Huy Huy Ay con los tramos activo y fósil de la Cueva del Agua.

Este desarrollo se verá superado posteriormente, tras un laborioso y sistemático trabajo topográfico, alcanzándose los 9 kilómetros actuales.

Durante los años 90 también se intensifican los trabajos de exploración y topografía en las zonas

calizas, realizándose los catálogos municipales de cavidades de Turre, Berja y Dalias.

En 2001 se inicia una importante labor de catalogación y siglado de cavidades en el Karst de Sorbas, como continuación de los trabajos ya comenzados en 1985 para la Delegación de Medio Ambiente en Almería y que dan como resultado la materialización del "CatSorbas", ambiciosa base de datos espeleológica que finalmente recopilaría más de 1.500 entradas a cavidades del KYS.

Otra faceta que el ECA ha desarrollado en la provincia de Almería ha sido la colaboración con proyectos de investigación de carácter bioespeleológico en colaboración con la Universidad de Almería. Es a partir de 2005 cuando se intensifican estas actividades tanto en el KYS con el muestreo sistemático en la Cueva del Agua, Covadura, Sima de los Pinos, Cueva del Yeso, Complejo GEP, Cueva del Tesoro, Sistema APAS (Sorbas) como en zonas calcáreas como la Sima de Pedro Navarro (Serón), Sima del Aire, Sima del Puntal del Hacho, Sima del Llano La Montes (Enix) Cueva del Saliente (Albox),



TOPO-SORBAS 2012. Espeleo Club Almería 2012.

Cueva de la Corraliza, Sima de Las Colmenas (Fondón), Simarrón II (Dalias) y Sima de los Salteños (Urrácal) con la aparición de numerosas nuevas especies troglobias entre las que destaca el *Daliat mirabilis*.

Otro evento que marca la actividad reciente del ECA es la organización de las Jornadas de Exploración y Topografía en el Karst en Yeso de Sorbas. Se iniciaron en 2010 en la dolina de la Cueva del Agua y desde entonces hasta la actualidad se continúan convocando periódicamente. Estas Jornadas derivaron finalmente en la organización del primer *Campamento Internacional de Topografía Espeleológica* “*TOPO-SORBAS*”, evento que se desarrolla cada año y que está enfocado al avance en la realización del mapa general de cavernamiento del Karst en Yeso de Sorbas, en especial del Tesoro Norte (Sistema ECA, B1, Sima Cano y Ciervo) y Sector Viñicas (Sistema de la Cueva del Agua, Sistema Burgos y cavidades cercanas a estos importantes complejos).

1988:

El Espeleo Filabres Club (EFC)

En el Alto Almanzora, en el municipio de Olula del Río, surge en 1988 un nuevo grupo de espeleología. En colaboración con el Espeleo Club Almería y la Federación Andaluza de Espeleología organizan un primer curso de iniciación con el que consiguen reunir un nutrido grupo de socios. En 1990 organizan el I Campamento Provincial de Espeleología, en la zona sur de la Sierra de Lúcar, explorándose cavidades muy significativas, tales como la Cueva de Almaceta, la Sima del Puerto, la Cueva de los Enterramientos, la Sima del Muerto, la Sima del Molino, la Sima de la Cumbre I y II y la Sima de la Escala.

Miembros de este grupo participan en el Intercambio Espeleológico de los Karst en Yesos de la Emilia Romagna (Bolonia, Italia) junto con el ECA.

El club sufre un periodo de inactividad desde 1992 a 1994, año en el que vuelve a resurgir con nuevos socios, organizando el V Campamento Provincial de Espeleología en la zona del Pinatar (Olula del Río), campamento en el que se explora en la zona del Cerro del Tesoro La Cueva de la Cima y la Cueva del Tesoro. El accidente mortal del compañero Pedro Navarro puso prácticamente fin a su actividad como grupo federado.

1990:

El Espeleo Club El Tesoro (ECT)

El Espeleo Club El Tesoro fue creado gracias a la iniciativa y empuje del párroco de la localidad de Sorbas Rafael García Yebra, el cual mantenía contactos con miembros del Espeleo Club Almería que lo introdujeron en el mundo de la Espeleología. Fue este párroco quien en su interés por las cavidades de Sorbas animó a un grupo de jóvenes del pueblo interesados en el mundo subterráneo, fundándose el club en 1990. Las primeras actividades de este club se realizan en colaboración con el Espeleo Club Almería, entre ellas son relevantes la campaña de limpieza realizada en la Sima de la Basura, en el Karst de Sorbas y el I Curso de iniciación a la Espeleología. En 1991 inician exploraciones en la Sierra de Bédar, Lubrín y Albánchez, y organizan el II Campamento Provincial. También en este mismo año el grupo comienza las prospecciones en el Karst en Yeso de Sorbas, en la zona del Tesoro Sur, en la que exploran La Sima de la Botella y la Sima del Gampúo. En 1992 se explora la Cueva de la Vieja, cavidad de gran relevancia por la singularidad de sus espeleotemas, cristalizaciones de yeso y gran desarrollo.

Dentro del marco de los intercambios espeleológicos entre los karst en yeso que había iniciado con anterioridad el Espeleo Club Almería organizan en 1992 un intercambio con grupos italianos procedentes

de Palermo y Bolonia visitándose, el karst en yeso de la Emilia Romagna y el de Santa Ninfa en Sicilia. Durante 1993 se inician exploraciones en los Molinos del río de Aguas, en una zona a la que denominan Complejo del Nacimiento.

Durante el año 1995 el Espeleo-Club El Tesoro organiza un nuevo Campamento Provincial, en este caso en Lucainena de las Torres, dando fin a los trabajos iniciados por otros grupos espeleológicos en lo que se refiere a las cuevas más conocidas como la de Ben Human y explorando otra serie de cavidades en toda la sierra de Lucainena y Turrillas.

En 1997 organizan el XXX Aniversario de las Exploraciones en el Karst en yeso de Sorbas que constituye un evento nacional de gran relevancia.

Durante la primera parte de la década del 2000 se organizan en Sorbas durante tres años consecutivos jornadas de iniciación a la Espeleología, para difundir en la localidad la importancia del karst en yeso de Sorbas. Gracias a estas Jornadas el club reúne en esta época un gran número de socios. A este intenso periodo le siguieron unos años de poca actividad hasta que, en la actualidad, el grupo ha vuelto a retomar las exploraciones en el Karst de Sorbas con gran ímpetu.

1994:

Grupo de Actividades Subterráneas del Levante Almeriense (ASLA)

Este club nace en el municipio de Vera como una sección de espeleología del Espeleo Club el Tesoro, el cual le apoya y ayuda material y técnicamente. Posteriormente se convierte en un club independiente denominado Grupo de Actividades Subterráneas del Levante Almeriense. Este club estuvo trabajando en Sierra Cabrera prospectando y ex-

plorando un gran número de cavidades, algunas de ellas con bastante interés arqueológico. Sin embargo el legado documental por desgracia no fue muy extenso desapareciendo a los pocos años de su creación.

1994:

Espeleosur Almería

Este nuevo club, creado por algunos antiguos miembros del GEP explora cavidades en Sierra Gádor como la Sima del Aire de la que realiza una nueva topografía más completa.

También participa activamente en las exploraciones realizadas en el Karst en Yeso de Sorbas, frecuentemente junto al Espeleo-Club Almería. Pero es en el Complejo GEP donde centró principalmente todos sus esfuerzos realizando una nueva topografía prácticamente completa donde aporta algunas nuevas entradas y galerías al sistema que quedaron sin topografiar en las antiguas exploraciones del GEP.

1996:

Club de Montaña Las Menas

Este grupo, creado en Serón, inicia su andadura espeleológica en 1996, y realiza sus trabajos de exploración y topografía en la Sierra de Los Filabres. Entre las cavidades exploradas más significativas están las simas: La Bella, de la Los Santos, La del Larguero y la de la Jordana, entre otras. Este grupo organiza el Campamento Provincial de Espeleología, en Serón en 2005. Actualmente continúan trabajando en la zona.

1997:

Asociación Espeleológica Velezana

El Club de Espeleología Asociación Espeleológica Velezana se funda en 1997; sin embargo, algunos de sus miembros realizaron actividades espeleológicas desde la década de los años 70, cuando formaban parte del Grupo Espeleológico Provincial de



Campamento Provincial Lubrín. Foto: Espeleo Club Almería.

Vélez Rubio (GEP-VR). En aquella época participan en la exploración y levantamiento topográfico de numerosas cavidades como el Complejo GEP, la Sima del Ciervo, la Cueva de los Ruidos, Sima Blanca, Sima Velezana, Sima Verde, Sima de la Rreja, entre otras.

La AEV ha realizado trabajos en diferentes zonas de la provincia de Almería tanto en la Comarca de los Vélez y su entorno como en el Karst en Yesos de Sorbas y diferentes puntos de la geografía andaluza y murciana.

En la década de los 70 exploran la Sima del Roquez con el descubrimiento de la Sala Marta Haro en colaboración con el GEAB (Badalona).

En 1981 en la Cueva de la Alquería se descubre el paso de la Sala de la Media Luna, que triplica las dimensiones de la cueva y la convierte en la mayor de la provincia de Almería en carbonatos, topografiándose la mayor parte de la cavidad. Durante los años 1998 y 1999 se explora y topografía las cavidades del Cerro de la Alquería, y se completa la topografía de las tres cavidades existentes.

Posteriormente del 2000 al 2002 se explora y topografía un gran número de cavidades y abrigos de interés arqueológico en el Parque Natural Sierra de María-Los Vélez. Se descu-

bren nuevas cavidades, entre ellas las dos simas principales del Parque tras la cueva de la Gitana, la Sima del Almez y la Sima de la Ermita. Se realiza además la primera fase de levantamiento topográfico de la cueva de la Gitana.

En 2004 se realiza la primera exploración parcial de la Sima del Saliente (Albox, Almería). De 2008 a 2010 tienen lugar sucesivas exploraciones en la Sima del Saliente (Albox, Almería) alcanzándose los 160 m. de desnivel, record provincial, completándose su topografía con un desarrollo superior al kilómetro.

Uno de los trabajos más significativos del grupo ha sido la exploración de la Cueva del Saliente con el descubrimiento de la Sala Sinforosa y de la zona del Santuario. La topografía se completa hasta conseguir un desarrollo total de 1190 m., con lo que pasa a ser la mayor cavidad de la provincia en carbonatos.

Otra área de exploraciones sistemáticas ha sido Sierra Cabrera, en la zona del Cortijo del Jalí, localizándose un gran número de cavidades; y la exploración en La Sierra del Mardroño (Taberno).

A partir de 2011 y hasta la actualidad la AEV intensifica notablemente su actividad y realiza un gran número de trabajos. Destacan la explo-

ración y topografía de la Cueva de Luchena (Lorca, Murcia), que alcanza un desarrollo de 556 m, lo que la convierte en la mayor cavidad lorquina. La desobstrucción, exploración y levantamiento topográfico del ponor de la Hoya del Navajo (Lorca, Murcia). La exploración y descubrimiento de nuevas galerías en la cueva del Nacimiento del Río Guardal (Hués-car, Granada) y exploración de cavidades en la Sierra de Oria.

En 2012 se explora y topografía la Cueva de Blas (Albox, Almería) se desobstruye y exploración de la Sima de la Falla del Puerto del Peral (Vélez Blanco, Almería) y Sima la Bella (Las Menas, Serón). En 2013 realiza el levantamiento topográfico de la Cueva del Cabezo de la Jara y de la Sima de la Tinaja (Puerto Lumbreras, Murcia). En la primera se alcanzaron 450 m de desarrollo y 36 m de desnivel.

También en estos años realiza numerosas actividades en colaboración con el Espeleo Club Almería en el Karst en Yeso de Sorbas, como son, entre otras, los trabajos de conexión del Sistema Kas y la Cueva de los Ruidos (2011-2013), el levanta-

tamiento topográfico de Sima Cano, Sima Fe y la desobstrucción de la conexión entre estas dos simas. En las diversas exploraciones y topografías de TopoSorbas, la AEV participó en el levantamiento topográfico de Sima Ada (Sistema ECA) y en la revisión de los planos topográficos de la Sima del Ciervo y del Sistema Sifones, entre otras cavidades.

Actualmente el grupo centra sus trabajos en la edición de un importante libro sobre la espeleología de la Comarca de Los Vélez, que pronto verá la luz editorial.

2000: Grupo Espeleológico Almeriense (GEA)

En 2000 un grupo de socios Espeleo Club Almería se separa, formando un nuevo grupo al que denominarán "Grupo Espeleológico Almeriense" (GEA). Este nuevo grupo estará operativo durante unos años, realizando trabajos de exploración y topografía en cavidades de Sierra Alhamilla, Sierra Cabrera o Sierra Gádor.

2007: El Club Cota Máxima

También en la primera década de 2000 un grupo de socios del Espeleo Club Almería se separa del grupo creando una nueva entidad: el Club Cota Máxima.

Este nuevo grupo realiza en un principio sus trabajos de exploración y topografía en Sierra Gádor, en la zona de Fondón, continuando así la topografía iniciada por el ECA en la Sima de las Colmenas, ampliando satisfactoria y notablemente su exploración. Asimismo realizan trabajos de exploración en la sierra caliza de Turre.

En el Karst en yeso de Sorbas el grupo centra su labor en el sector Tesoro Sur, en la zona APAS. El grupo retoma la topografía iniciada en el Complejo de los APAS por el Espeleo-Club Almería hasta alcanzar cerca de 2 km. explorados y gran parte de ellos topografiados en la actualidad.

Consideraciones finales

La Espeleología, como en todos los ámbitos dónde la exploración y el descubrimiento es el motor de la actividad, sufre en su evolución de momentos álgidos y periodos de aparente inactividad. Así ha ocurrido también en el entorno explorativo almeriense.

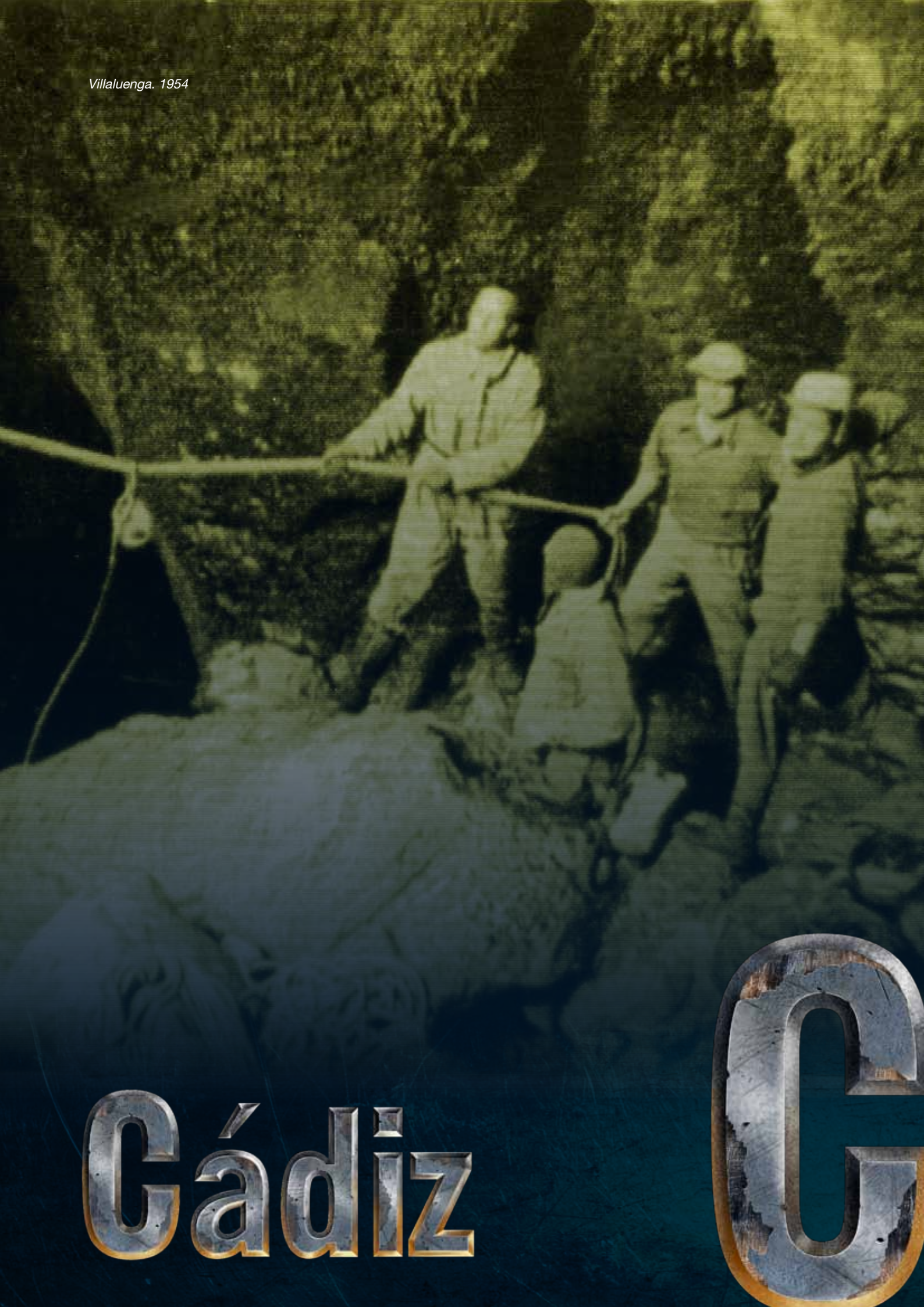
Pero echando la vista atrás, la espeleología en Almería puede dividirse en algunas etapas más o menos diferenciadas: (1) Los pioneros y la formación del GESA (Grupo de Exploraciones Subterráneas de Almería), que iniciaron las exploraciones de las Sierras próximas a Almería, (2) La época del

GEP (Grupo Espeleológico Provincial) con el establecimiento de los fundamentos de la exploración espeleológica sistemática, (3) El descubrimiento del Karst en yeso de Sorbas y la llegada de grupos fuera del ámbito almeriense para colaborar en su exploración, grupos que aportaron numerosas novedades en las técnicas explorativas, (4) La incorporación del CAM (Club Almeriense de Montañismo) a la exploración espeleológica de la provincia, (5) La desaparición del GEP y de todos los grupos pioneros y formación de la Sección de Espeleología del CAM que toma las riendas de la exploración espeleológica, (6) La escisión en el CAM y creación del ECA (Espeleo-Club Almería) que supuso una inflexión

en la espeleología almeriense, (7) La declaración de Paraje Natural del Karst en Yeso de Sorbas e inicio de las exploraciones sistemáticas del ECA en la zona y el salto internacional y (8) La aparición de nuevos grupos en la provincia con gran actividad en diversos ámbitos geográficos: El CMM (Club de Montaña Las Menas, Serón), la AEV (Asociación Espeleológica Velezana) el ECT (Espeleo-Club El Tesoro) y el Club Cota Máxima.

Es una historia muy resumida, basada en los datos recopilados por los autores y que, evidentemente, no pretende ser la historia verdadera... pero sí aproximarse a lo que ocurrió en Almería durante los últimos 60 años de exploraciones.

Villaluenga. 1954



Gádiz



LA ESPELEOLOGÍA EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ

Por José Antonio Berrocal Pérez

ja.berrocal@hotmail.com

Los grandes macizos de Grazalema y Alcornocales son extensiones calizas con abundantes cavidades ,muchas de ellas de singular importancia.

El **Grupo de Investigaciones Espeleológicas GIE** aporta la continuidad histórica a una provincia espeleológica de las más ricas de nuestro panorama andaluz. Sin embargo, el primer grupo organizado del que tenemos noticia fue el **Grupo Montesinos**, de Jerez, cuya acta fundacional data del año 1953. El grupo, que lideraba el granadino Moral Vilches, encontró un gran reto con la sima de Villaluenga y para el año 1954 ya se atrevieron con el descenso de una de las señas de identidad de la provincia. Las

incidencias ocurridas en esta primera exploración rozaron la tragedia, como nos ha relatado la prensa de la época. Una lluvia incesante desde el día antes provocó una crecida de agua en el arroyo que vierte en la sima y “fueron rescatados totalmente extenuados, tras una angustiosa lucha de más de ocho horas” según publicó el diario Marca del 6 de mayo de 1954^[1].

Alrededor de 1960-62 el grupo inicial se disgrega, tal vez por la marcha de Moral Vilches de Jerez y comienza su actividad el **Grupo Espeleológico Xeres**. A principios de los 70 comenzó la actividad del **Grupo GIE**, legalizado en 1975, formado inicialmente por algunos miembros del Club Montañero Sierra del Pinar.

Hacia 1979 se produjo la fusión de los grupos GEX y GIE en lo que hoy es el **GIE**.

En Jerez funciona también la Sección de Espeleología del **Club Alta Ruta**, de una intensa actividad en toda la comunidad andaluza. Desde hace varios años está implicado en el “Proyecto VR”: la localización, catalogación y exploración de todas las cavidades del término municipal de Villaluenga del Rosario. Esto le ha llevado a que en los últimos años haya dedicado una gran intensidad a la exploración del complejo Villaluenga-Alta Ruta-La Raja, con unos estupendos resultados que les han valido el **Premio Miguel Such 2014** que otorga la Federación Andaluza de Espeleología^(2.)

Componentes del Ges de Málaga y Geos de Sevilla, con el pueblo de Grazalema a sus espaldas. Marzo de 1971.



La cueva de Las Motillas es uno de los complejos históricos por los que pasó Henri Breuil. Hoy es un referente cultural importante tanto por la arqueología como por la fauna troglodita. La primera referencia sobre Motillas es de 1770 y se debe a la pluma de Francisco Xavier Espinosa. En una carta al canónigo Medina Conde, de Málaga, le habla de la cueva a sabiendas del interés de este último por el tema ^[3]. Desde entonces figura en todos los repertorios y catálogos. En 1914 vio la luz un trabajo sobre fauna de la cueva debido a Jannel y Racovitza a partir de las muestras que recogiera Breuil en su visita de 1911. Las exploraciones sucesivas han puesto de relieve una extensa red de galerías con siete accesos y casi nueve kilómetros de recorrido.

La sima del Republicano, que recolecta el agua de los llanos del mismo nombre, fue explorada en los años 1970 y 71. A una primera incursión del ERE le sigue otra del G.E.O.S. (Sevilla) y G.E.S. de Málaga que confirman la profundidad, exploran nuevas zonas y levantan la topografía completa de la cavidad. Añaden además las primeras exploraciones de la sima del Cabito y algunos sumideros en la misma zona.

Desde entonces los grupos provinciales, como el de **G.E. de Ubrique**, también han aportado sus esfuerzos al conocimiento del más del millar de cuevas conocidas en la provincia. Por su parte la sección de espeleología del **Club de Montaña Chiclana** ha tenido etapas de gran actividad.

El **Club Escarpe**, de la Línea, está entre los más activos en la actualidad, con exploraciones en distintos lugares emblemáticos de la comunidad, sobre todo, en las provincias de Málaga y Cádiz, ya sea con proyectos propios o colaborando con otros clubes andaluces.

LAS CAVIDADES SINGULARES DE LA PROVINCIA

La provincia de Cádiz cuenta con una docena de cavidades singulares que están siendo exploradas y que seguramente van a proporcionar nueva galerías que ayuden al conocimiento de este karst de montaña tan complejo como es el de las sierras de Grazalema y Los Alcornocales.

Según el Catálogo de Cuevas Simas y Cañones de Andalucía podemos establecer la siguiente lista de cavidades de interés:

Sistema de Motillas (Jimena de la Frontera). Se trata de una gran cavidad con 7.300 metros topografiados lo que la convierte en la cavidad de más desarrollo de Cádiz y que alcanza los -157 metros de desnivel. Nuevas exploraciones apuntan a que la cueva ronda ahora los 9 kilómetros de galerías. La cueva era muy conocida por lo accesible de sus bocas. El propio Henri Breuil la visitó en 1911 y descubrió algunas pinturas. También recolectó fauna para Jannel y Racovitza. (6)

Sumidero de la Olla (Grazalema). Es la máxima profundidad explorada en la provincia de Cádiz con un desnivel de 302 metros y 981 de desarrollo. Descubierta en 2010 por Diego Mendoza y explorada por el GLEX en colaboración con el CES Escarpe y el Iliberis. (*)

Sima del Republicano (Villaluenga) con -256 y 2.467 metros, de la que ya hemos hablado.

Sistema Villaluenga-La Raja-Alta Ruta-Sima Maky con -237 y 3.651 junto a Villaluenga del Rosario.

Sumidero de Navazo Hondo (Villaluenga) -198 y 1.300 metros.

Sima de las Grajas (VR) con -164 metros.

Sumidero de Navazo Alto (VR) con -155 metros de desnivel.

Sima de Cacao (VR) -149 m.

Sima Moisés (VR) -133 y 160 metros.

Sima de la Lata (GZ) -130

Sima de la Sierra Alta (BE) -109

Sima del Cabito (VR) (ahora conectada con Republicano) -107.

Sima KL-6 (GZ) con -100 metros justos de desnivel cierra la lista de las más profundas.

fonos de dichas galerías llegando a un impenetrable y delicado caos de bloques ascendente donde la corriente de aire bastante apreciable. Se logra superar y el descenso se sitúa en la base de un pozo de unos 60 mts. (Pozo López Maqueda). Tras escalarlo se encuentran una serie de galerías (Secreto de Eva, Sala del Platillo Volante...) que nos hacen superar la cota O unos 30 mts y donde se encuentran evidencias de estar muy cerca del exterior: raíces, arañas, etc.

El 8 de diciembre de 2012, tras seis jornadas de desobstrucción, se logra conectar el exterior con este sector viendo la luz por primera vez Sima Maki.

Los trabajos continúan y durante el verano de 2013 se vuelve a centrar los esfuerzos en el segundo sifón de Villaluenga. El aire sigue siendo un problema. En su zona más baja la galería queda sepultada por toneladas de arena y grava. Siendo el único camino, se decide abrir un túnel por la parte superior de la galería. El 8 de septiembre se supera por completo el 2º sifón de Villaluenga.

Una gesta que llevó a mover toneladas de arena con unas condiciones poco favorables. Este trabajo dio paso a cientos de nuevos metros de galerías pero que solo se pudieron vislumbrar el día del descubrimiento, ya que tras ese día llegaron las lluvias cerrando todos los accesos a su paso.

En junio de 2014, aprovechando la estación seca, se vuelve a retomar los trabajos en el segundo sifón. El oxígeno en este punto es muy bajo y casi irrespirable. Incorporamos un sistema de aireación diseñado por el grupo y los resultados fueron óptimos. Esto permite trabajar con seguridad y en mejores condiciones. En septiembre de 2014 se vuelve a abrir el paso sepultado y pasamos al otro lado del sifón. En esta ocasión el tiempo permite trabajar por lo que se continúa la exploración descubriendo 630 nuevos metros de galerías y

aumentando la cota de profundidad -100 metros más. Se han localizado más de una docena de incógnitas siendo el punto más bajo un nuevo sifón.

Actualmente el Sistema cuenta con una profundidad total de -290 m. y un desarrollo de 4.281 metros.

LAS EXPLORACIONES EN REPUBLICANOS - CABITO

La sima del Republicano es conocida desde hace tiempo al tener una gran boca al exterior y estar en las inmediaciones del llano del Republicano, zona de cultivo y ganadería y por tanto con gran presencia humana. Su nombre deriva, al parecer, de que en ella fue arrojado el cadáver de un soldado del bando republicano durante la Guerra Civil Española. Sin embargo, en cartografías antiguas figura con el nombre de Sima del cabo de Ronda, que es su primigenio nombre.

Las primeras referencias sobre la exploración de la misma datan del año 1964 y provienen del Grupo GEX de la OJE de Jerez de la Frontera. La precariedad de los medios con los que se contaban entonces sólo permite descender unos cuarenta metros, hasta la sala donde se bifurcan las vías GEX y ERE.

En el año 1968 el GEX había ya conseguido descender a noventa metros, compartiendo méritos con un nuevo grupo, el GEOS de Sevilla, que por aquellos años organiza varias expediciones en compañía del GES de la SEM de Málaga, culminando con el descenso hasta los ciento veinte metros. La cota alcanzada y las dificultades que plantea la exploración hacen que la Sima empieza a adquirir notoriedad, tanto a nivel andaluz como nacional; esto hace que reciba visitas de grupos tan importantes como el ERE de Barcelona.

En el año 1971, una expedición mixta de miembros del GEOS y GES de Málaga consigue alcanzar el sifón terminal, a una cota que ellos estiman en -235 m. Además exploran la Sima de Cabito hasta -45 m.

En los años posteriores se suceden las visitas a la cavidad y se publican varios trabajos sobre la Sima. En 1989 el ERE publica una topografía en la que cifra la cota del sifón en -202 metros.

El GLEX hace lo propio y además explora íntegramente la Sima de Cabito, publicando también una topografía.

Nuevamente el GLEX aborda una serie de trabajos en la Sima que per-

Arriba, Pedroche (derecha), junto a su compañero, en 1968.





Sobre estas líneas, Sima de Republicanos. 1971.



Arriba izquierda, grupo en Republicano en julio de 1971.

Abajo, parte del material de exploración para Republicanos. 1971.

miten la exploración de nuevos sectores como La “Galería del Lago Paqui”, que cortocircuita las vías GEX y ERE. Asimismo realiza escaladas en la llamada “Sala de la Conexión” buscando la unión en este punto con la sima de Cabito, deteniéndose la exploración en un estrecho sifón. Descubre así mismo una nueva cavidad situada sobre el cauce del barranco de acceso y que conecta con la sima de Cabito, y la bautizada sima de la Raja.

En el verano de 1992, una expedición de los grupos CAS de Sevilla y la SEM de Marbella aborda la exploración del sifón terminal con técnicas de espeleobuceo. Se explora hasta los -33 metros confirmándose la continuidad en profundidad.

No hay novedades destacables hasta el año 2002 en el que el Grupo KARST, de Sevilla en colaboración con otros clubes, inicia una serie de campañas destinadas a la exploración integral del Sistema. Estas campañas se prolongan hasta el verano del 2004 y dan como resultado importantes ampliaciones tanto en la profundidad como en el desarrollo total. En el sifón terminal se consigue descender hasta los -60 metros. Por otro lado, diversas escaladas e inmersiones permiten la unión física entre Cabito y Republicano a través de estrechos sifones conectados por una gran una gran galería aérea. Así mismo se descubre una nueva vía descendente bautizada como “Galería de la Mandíbula”. Esto eleva el desarrollo de la Sima hasta los

1.600 metros. La profundidad explorada se cifra en unos 256 metros. La real, según sondeos, supera probablemente los -300 metros.

En el 2005, el Grupo Karst publica un nuevo plano topográfico donde se reflejan todos los sectores inéditos.

A partir del año 2006 se intensifican los trabajos en el sistema gracias a la unión de varios grupos andaluces y fruto de ello se descubre un nuevo e importante ramal denominado galería Tanzania. Esta nueva galería supone un importante incremento en el desarrollo total del sistema que pasa a alcanzar casi los 2.500 metros de desarrollo y donde actualmente están puestas las mayores esperanzas de continuidad de la cavidad.

LA ESCUELA DE ESPELEOLOGÍA

Una singularidad de la provincia de Cádiz es el albergar la Escuela Andaluza de Espeleología y Descenso de Cañones de la Federación Andaluza de Espeleología. Está ubicada en la localidad de Villaluenga del Rosario en el mismo corazón de la Sierra de Grazalema rodeada de cavidades singulares óptimas para la práctica y la enseñanza de la espeleología. El edificio, construido en 1888, totalmente rehabilitado y acondicionado modernamente, de cuatro plantas, cuenta con aulas para conferencias, almacén de materiales, dormitorios para 64 personas así como servicio de comedor. Esta instalación, fruto de los Convenios y acuerdos contraídos por la Consejería de Deporte, el Ayuntamiento de Villaluenga del Rosario y la Federación Andaluza de Espeleología, está en la actualidad calificado como centro de enseñanza oficial para los cursos de Técnico Deportivo en Espeleología que imparten conjuntamente el Instituto Andaluz del Deporte y la FAE. Este Centro de Tecnificación Deportiva y Espeleológica cuenta además con modernos medios audiovisuales y equipos informáticos, ideales como soportes para actividades educativas y conferencias. El lugar funciona como albergue para deportistas de manera que numerosos espeleólogos de Andalucía y España que quieren conocer la zona se suelen alojar en él.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Manolo Ríos el haberme facilitado algunas de las ilustraciones y a Bernardo Orihuela por la información sobre las últimas exploraciones en la sima de Villaluenga-Alta Ruta.

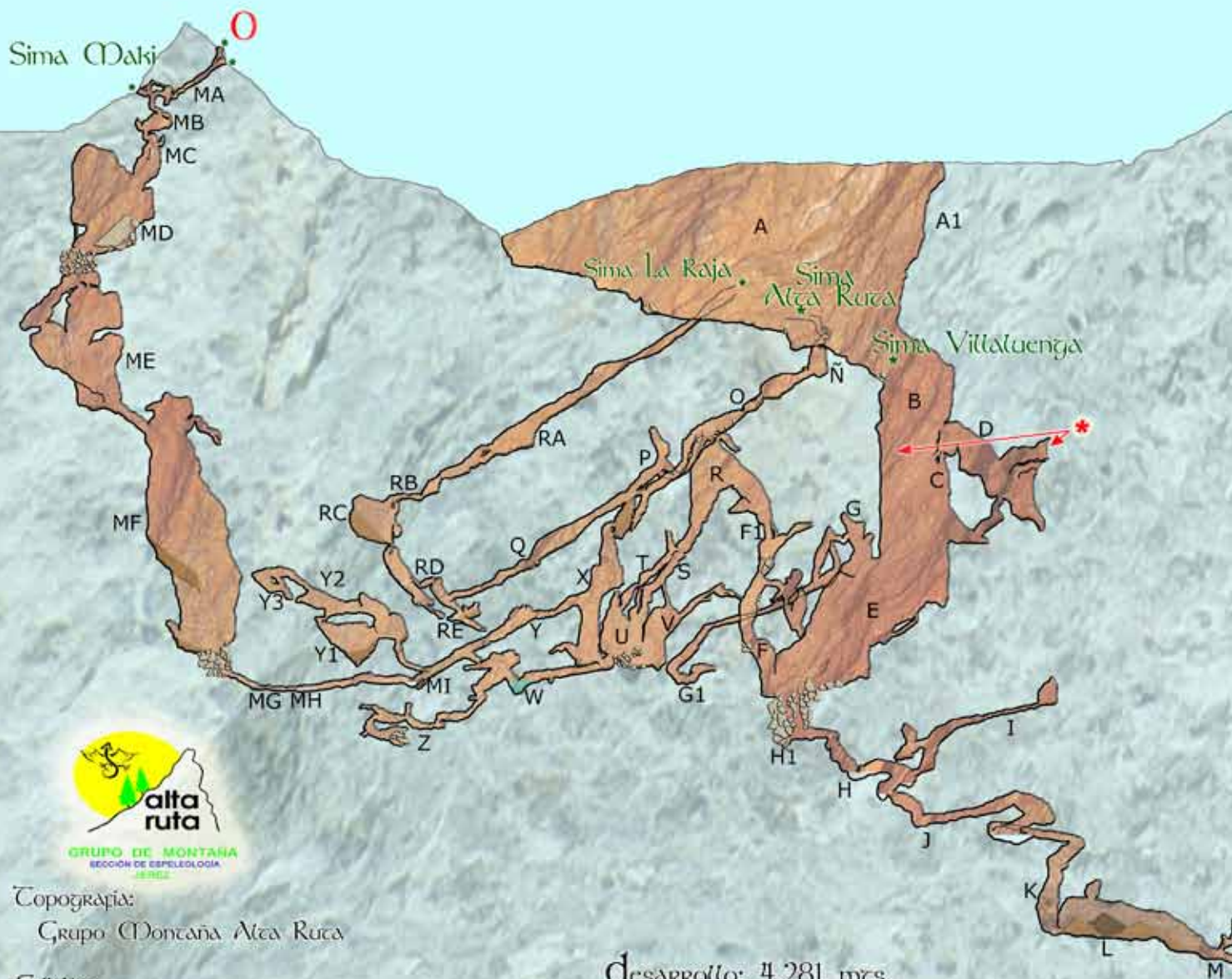
GRUPOS FEDERADOS DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ

- **GRUPO INVESTIGACIONES ESPELEOLÓGICAS JEREZ.**
- **SECCIÓN DE ESPELEOLOGÍA DEL GM ALTA RUTA, Jerez.**
- **ESPELEO CLUB ALGECIRAS.**
- **GRUPO DE EXPLORACIONES SUBTERRÁNEAS DE UBRIQUE.**
- **CENTRO EXCURSIONISTA DEL SUR-ESCARPE, La Línea de la Concepción.**
- **CLUB DE MONTAÑA CHICLANA.**
- **CLUB DEPORTIVO ESPELEOLÓGICO SALAMANDRA, Rota.**

BIBLIOGRAFÍA

- [1] AYUSO, J.M. (1954) Los espeleólogos jerezanos vencieron a la sima de Villaluenga. Descendieron a más de 165 metros, en lucha con los elementos. Marca, 6-5-1954, pág. 10. Madrid.
- [2] BERROCAL PEREZ, J.A. (2008) Historia de la espeleología en Andalucía. En El karst de Andalucía. J.M. Calaforra y J.A. Berrocal, Ed. Pág. 227-235. Junta de Andalucía. Sevilla.
- [3] FAE (2006) Plano guía de la Sima del Republicano. Fed. Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [4] GARCIA DE LA LEÑA, C. (1789) Conversaciones históricas malagueñas. Málaga.
- [5] MILLÁN NARANJO, J. (2005) Proyecto de exploración integral del sistema Cabito-Republicano. Avances y conclusiones. Andalucía Subterránea, 15, pág. 30-35. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [6] ORIHUELA, BERNARDO (2008) Andalucía Explora, 2008. Sima de la Raja de Villaluenga. Andalucía Subterránea, nº 20, Pág.12-14. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [7] PEDRAZA, P. JIMENEZ, S. Y GOMEZ, M. (2007) Complejo Motillas: 7300 metros. Andalucía Subterránea, 19, pág. 20-23. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [8] SANTIAGO PEREZ, A. (1998) Primeras referencias sobre la cueva de las Motillas. (Jerez de la Frontera, Cádiz). B.M.A.E.12; Pág.3-7. Granada.
- [9] SANTIAGO J.M. (1980) Influencia de la estructura en la génesis del karst de la Motillas. Andalucía Subterránea, 3, pág. 6-13. Federación Andaluza de Espeleología. Granada
- [10] PEDROCHE FERNANDEZ, A. y MENDOZA LOPEZ, D. (1994) Estudio descriptivo de cavidades kársticas de la Manga de Villaluenga (Cádiz). PP 80. Agencia del Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Jerez, (Cádiz).

Sistema Villaluenza-Alta Ruta-La Raja



Topografía:
Grupo Montaña Alta Ruta

Edición:
Berni Orihuela
Octubre 2014

Desarrollo: 4.281 mts.
Profundidad : -290mts.

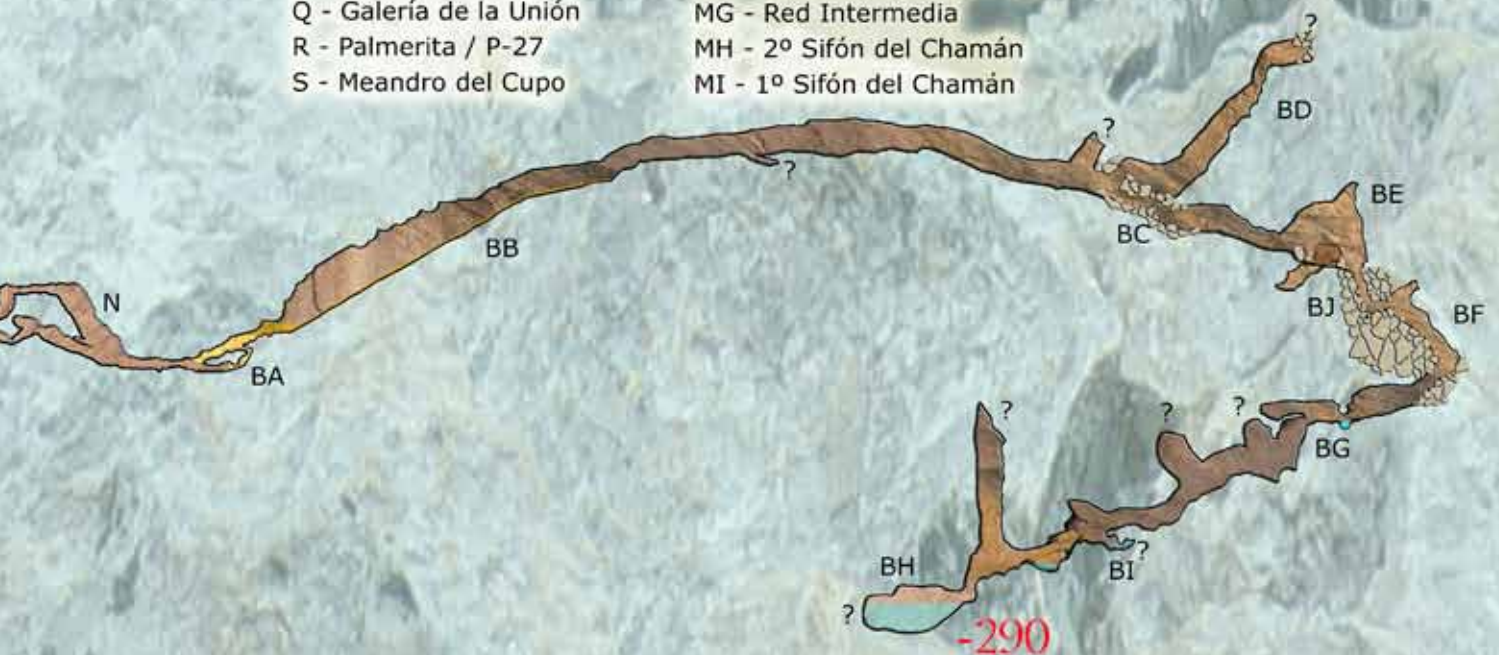
Leyenda:

* - Conexión

A - Cañón Villaluenga
 A1 - Vía Aitana
 B - Vía Clásica / P-50
 C - Vía Oscura
 D - Galerías Vía Oscura
 E - P-17
 F - Pantaleón / P-37
 F1 - Paso de Lucía
 G - Club de la Comedia / P-34
 G1 - Galería de la Maraca
 H1 - Las Duchas
 H - 1º Sifón Villaluenga
 I - Galería Escarabajo Pelotero
 J - Sifón Temporal
 K- P-18
 L - Sala de las Lombrices
 M - 2º Sifón Villaluenga
 N - Choto Macho / P-18
 Ñ - Los Huesos / P-9
 O - Galería de La Chorra
 P - Galería Lagartija
 Q - Galería de la Unión
 R - Palmerita / P-27
 S - Meandro del Cupo

T- Laminador T
 U - Sala Salvador Jiménez
 V - Simulacro Frustrado / P-13
 W - Sifón marimamen
 X - El Maestro / P-36
 Y - Galerías del Chamán
 Y1 - Sala de la Isotónica
 Y2 - Sala del Pepinito
 Y3 - El Olvido / P-8
 Z - Galería del Tic-Tac
 RA - P-7
 RB - Gatera Chocolate y yo Churro
 RC - Sala Carmela
 RD - Pasos Laminador, Feto y Bestia Negra
 RE - Galería Lucerita
 MA - Galería Pretujá
 MB - Bujerín Bujerote
 MC- Raíces Profundas / P-11
 MD - Sala del Platillo Volante
 ME - Secreto de Eva
 MF - López Maqueda / P-54
 MG - Red Intermedia
 MH - 2º Sifón del Chamán
 MI - 1º Sifón del Chamán

BA- El Burladero
 BB- Rampa Espartana
 BC- El Laberinto
 BD- Pozo TITANION
 BE- Sala Khaleesi
 BJ- P-10
 BF- El Muro
 BG- P-10
 BI- Sifón Sucio
 BH- Sifón Limpio



Boletín del Comité Regional Sur de Espeleología, editado en 1970.

ESPELEOLOGIA



Górdoba



TRAYECTORIA DE LA ESPELEOLOGÍA CORDOBESA

Rafael Bermúdez Cano, Francisco Ruiz-Ruano Cobo y Julio Guijarro González
Grupo Espeleológico G40 - g40espeleo@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

El uso de las cavidades cordobesas a lo largo de la historia del hombre está bastante bien documentado, desde el paleolítico inferior hasta nuestros días. Por citar algunas de las más relevantes por su interés arqueológico, podríamos destacar la Sima del Ángel en Lucena; Cueva del Cañaveral en Adamuz; Cueva de los Murciélagos en Zuheros; y Sima de Cholones, Cueva de los Mármoles y Cueva de la Murcielaguina en Priego de Córdoba. Desde lo más incipiente de la arqueología moderna, con Manuel de la Corte y Ruano (1840), pasando por Manuel de Góngora y Martínez (1868) y Juan Vilanova y Piera (1872), son numerosos los trabajos que han tenido un nexo de unión entre la arqueología, las cavidades y las personas que realizaron sus exploraciones.

La provincia atesora innumerables historias, mitos y leyendas con el mundo subterráneo como escenario, muchos de los topónimos que se conservan a lo largo y ancho de la provincia tienen como referente una cavidad. A través de la tradición oral nos han llegado numerosas historias de exploraciones pre-espeleológicas.

En tiempos contemporáneos nos encontramos con los usos más diversos relacionados con las cavidades: extracción de murcielaguina, apriscos de ganado, refugio de pastores, vivienda de indigentes, falsificación de moneda, refugio de famosos bandoleros, o de grupos de resistencia contra la dictadura franquista. Las cuevas y abrigos de las estribaciones de Sierra Morena sirvieron de retiro y refugio de eremitas en los inicios del cristianismo

en España, incluso a partir del siglo II se habla de la protección de estos eremitorios por parte del obispo cordobés Osio.

En lo que a exploraciones se refiere y según un documento del Archivo Municipal de Priego de Córdoba, la más antigua que se conoce se situaría en 1623 en la visita a la Cueva de Burgos (Carcabuey) buscando un supuesto tesoro. Aunque se haya recogido en textos antiguos, no hay una constatación cierta de que la Sima de Cabra fuera ya conocida por los romanos; lo que sí queda claro es que ya se conocía al menos a partir del siglo X, al ser recogido en las fuentes árabes de la época. El primer descenso documentado con descripción de la cavidad a una gran vertical (1685, por Francisco Muñoz Romero) se hará a la Sima de Cabra, siendo a la vez el primer rescate que conocemos en una cavidad.

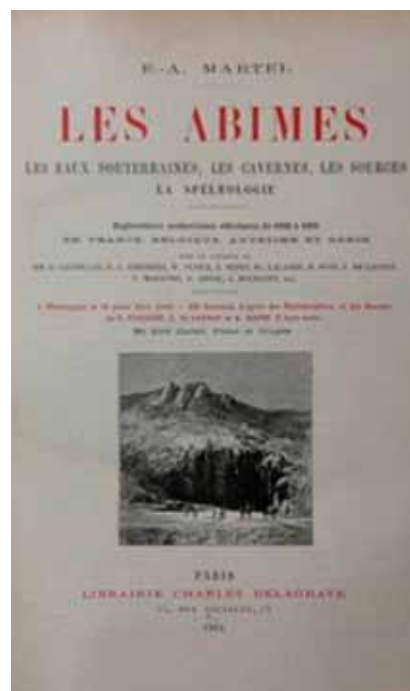
En 1840, Manuel de la Corte recoge en un informe elevado a la Real Academia de la Historia una descripción de la Cueva del Morrón (Cueva del Dinero, en Cabra) con una curiosa explicación del origen de la formación de los espeleotemas: "...estalactitas caprichosamente formadas por la espuma de la sustancia térrea y la filtración del agua, que abriría la superficie del monte".

Aunque la publicación por parte de Edouard-Alfred Martel de la obra *Les abîmes* (1894) se reconozca como el punto de inflexión a partir del cual se considera a nivel mundial como inicio de la espeleología moderna, tal y como hoy la conocemos, su mentalidad espeleológica y su rigor científico a la hora de afrontar la ex-

ploración de una cavidad ya se habían puesto en práctica cincuenta años atrás en la sima de Cabra, en 1841, cuando dos catedráticos del Colegio de Humanidades de Cabra (Pedro de Torres y Nicolás Fernández) bajaron los 116 metros de la sima, en esta ocasión con un interés puramente científico.

Parece que por el momento no se puede hablar de la espeleología en España sin aludir a la Sima de Cabra, ya que su historia debería de arrancar desde el momento justo en que a sus primeras exploraciones se le unió un interés científico. En 1938, un grupo de militares realiza la primera exploración de la cueva de los Murciélagos de Zuheros, que se volvería a explorar en 1944.

Portada de "Les Abîmes", de Martel.



PRECURSORES

Los inicios de la espeleología cordobesa van ligados íntimamente a la arqueología; las primeras referencias escritas con un carácter puramente espeleológico se remontan al primer cuarto del siglo XX. A lo largo del siglo XIX y buena parte del XX, los ingenieros de minas realizaron una gran labor en pro de la arqueología, llegando a cubrir espacios a los que los arqueólogos convencionales no llegaban. En el curso de su vida laboral, en sus trabajos de campo, se topaban con yacimientos arqueológicos ante los cuales tenían suficientes conocimientos para su interpretación y estudio.

Antonio Carbonell Trillo-Figueroa, como buen geólogo de campo, recogía en su libreta cuanto observaba, confeccionando no sólo algo parecido a una carta arqueológica, sino también referencias de cavidades a modo de catálogo. En su ingente labor científica, llega incluso a realizar los que se pudieran denominar como primeros catálogos de cavidades, dedicados exclusivamente a Córdoba. Uno de ellos, junto con Galindo Alcedo, es publicado en 1917 en el diario semanal independiente "Córdoba". El otro en el año 1945, cerca ya de su muerte, en el Boletín de la Real Academia de Ciencia y Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba. Carbonell difunde, a partir de 1926, en diversas publicaciones las primeras fotografías de cavidades que conocemos hasta el momento (tanto de bocas como del interior), después de la realizada en la Sima de Cabra en 1905, así como la primera representación del plano de una cueva: un croquis topográfico en planta y alzado de la Cueva de los Mármoles, en Priego.

Juan Bernier Luque sigue esta misma tónica; poeta, colaborador de prensa, historiador y estudioso de los temas provinciales, desde diversas publicaciones y sobre todo desde el foro que le daba la tirada del Diario Córdoba, realizó una amplia labor de difusión de la espeleología cordobesa en general a partir de los años 60 del siglo XX. Aparte de diversas publicaciones, en las cuales las cavidades y los espeleólogos cordobeses tienen un papel muy destacado, su trabajo de campo es recogido a modo de cartas arqueológicas, en la obra patrocinada por la Diputación Provincial denominada "Catálogo Artístico y Monumental de la Provincia de Córdoba". En sus siete tomos hasta ahora publicados (de 1981 a 2002), Bernier se encarga del apartado de arqueología y en el mismo incluye numerosas cavidades en diferentes pueblos.

A finales de los años 50 y comienzos de los 60 ya existen varios grupos de espeleología en la provincia (GAMA, Alonso de Carmoña, GEJAM, GEC, o GULMONT, entre otros), y Juan Bernier colabora con alguno de ellos como asesor. Gran parte de los datos espeleológicos que Bernier recoge en el citado catálogo son el resultado de los trabajos realizados por esos grupos y por los jóvenes afiliados a la OJE de otras localidades, donde no se habían creado secciones de espeleología. En este contexto se consolida definitivamente el panorama espeleológico provincial.

LA CAPITAL

Un recorrido por la historia de la espeleología de Córdoba capital a lo largo de más de 50 años no debería dejar de citar por lo menos a diversos grupos que existieron a lo largo de ese periodo, entre ellos el GEJAM, GULMONT, GEC, GULES, GRUJE, Cruz Roja, GECO, GES-C, GESAC, GAES, GAEC, un segundo GES-C, un segundo GEC, Gustavo Torres, y el G40.

El Grupo de Espeleología Juvenil Ambrosio de Morales (**GEJAM**) se crea en el seno de la OJE, fue el primer grupo exclusivamente espeleológico creado en la capital (a comienzos de los años 60), y contaba como asesores con Emilio Retamosa Andreu para el área de espeleología, y con Juan Bernier para arqueología. Entre sus actividades, hay que destacar su colaboración en la excavación científica dirigida por Ana María Vicent en la Cueva de los Murciélagos; numerosas exploraciones en cavidades naturales en las Sierras Subbéticas cordobesas y Sierra Morena, así como en subterráneos artificiales (canteras, minas y acueductos) del casco urbano de Córdoba, dejando una abultada información sobre sus trabajos y estudios topográficos. En su afán de superación, el GEJAM busca grandes verticales (tal como harán el GULMONT o el GESAC en la Sima de Cabra) en simas como Cholones, Talillas o Sima del Ángel.

El Grupo Espeleológico Córdoba (**GEC**) inicia sus actividades en 1963, aunque una parte de sus miembros fundadores ya realizaban salidas desde 1961 en el seno de la OJE. Este grupo contó con el apoyo de la Diputación Provincial y, en ocasiones, de las telecomunicaciones que les facilitaba el Cuerpo de Transmisiones del Ejército y la red de radioaficionados. El GEC asiste a diversos campamentos regionales y nacionales (Ojo Guareña 67-68) Quincones de Yuso (Burgos) y Ramales (Santander); y organiza (en estrecha colaboración con el GUL-



Fuente Alhama.

MONT) tres campamentos interprovinciales en las Sierras Subbéticas, en los que tienen representación casi todas las provincias andaluzas: Fuente Alhama I (1966), Río Grande (1967) y Fuente Alhama II (1969). Monta campamentos de trabajo, entre los que cabe destacar el de Sierra Gallinera (Priego-Carcabuey, 1966), Sierra de los Murciélagos (Zuheros, 1968), y Sierra de Cazorla (Jaén, 1970). También destacan por su colaboración con el Museo Arqueológico de Córdoba, dirigido por Ana María Vicent; y en el ámbito del impulso federativo, donde asumieron la presidencia del Comité Regional Sur de Espeleología.

El Grupo Universitario Laboral de Montaña (**GULMONT**) se crea en el seno de la Universidad Laboral de Córdoba el 14 de noviembre de 1960, con el impulso de los dominicos Santiago Gago, Alberto Riera, Jesús García y Ricardo Cuadrado. Sus actividades fueron diversas: escalada, senderismo, montañismo, y con el paso del tiempo, también la espeleología. Entre sus actividades cabe destacar el primer descenso deportivo de la Sima de Cabra, el 24 de febrero de 1963, por parte de Pere Plana, José Ignacio Fernández y Alfredo Tirso; la “Operación Alto

Ebro” en Burgos, en verano de 1964; “Operaciones Internacionales Ojo Guareña” en 1964 y 1966; campamentos en Asturias, Álava, Málaga o Cazorla, entre otros; además de sus exploraciones por la provincia: Bélmez, las sierras Subbéticas, Sierra de Córdoba, Sierra Morena, o Espiel (donde organiza en colaboración con el GEC el Primer Campamento Provincial de Espeleología, en 1969). En contrapartida a la línea que tomaba su grupo matriz, que a través de excursiones masivas daba alternativas de ocio a los alumnos internos en periodos vacacionales, llegó a crearse en su seno el **GULES** (Grupo Universitario Laboral de Espeleología), que se mantuvo algún tiempo activo. En los inicios de la década de los setenta se va diluyendo el rastro de ambos grupo, GEC y GULMONT.

Una vez desaparecido el GEJAM, y gracias al impulso del espeleólogo Emilio Retamosa, se constituye en la Delegación de Juventudes un nuevo grupo, el **GRUJE**, el 10 de octubre de 1970, que estuvo dirigido por Enrique Merino Naz e Isidoro Pérez Almirón, espeleólogo especialista el primero, y guía nacional de exploraciones subterráneas el segundo, titulados en la Escuela Nacional de Espeleología de Ramales (Santander).

Este grupo tendrá una vida muy corta, y al año siguiente, Isidoro Pérez Almirón aparecerá como impulsor y jefe de actividades del **GESAC** (Grupo de Exploraciones Subterráneas y Arqueológicas de Córdoba), que se funda el 1 de noviembre de 1971, y que tuvo su sede en la parroquia de san Acisclo, en Valdeolleros.

Las exploraciones de GESAC se centrarán fundamentalmente en la capital y la provincia: Mirador de las Niñas, Piquín, Cueva del Fato, Artaza; de los Murciélagos y del Fraile en Zuheros, entre otras. En agosto de 1972 se explora la Cueva del Yeso, en una jornada de trabajo de 8 horas. Llegaron a atravesar hasta cuatro lagos con balsas neumáticas, se describe la “Galería del Chorizo” y la sala del “Ojo de Polifemo”, tal como la bautizara el GESAC. Por falta de tiempo y por el tamaño de la cueva, se topografía la galería principal, y se descubre una nueva salida que, según afirman, era desconocida hasta ese momento. Entre sus actividades, merece destacarse la bajada a Sima de Cabra, ya que según les constaba, solamente se había descendido por espeleólogos en dos ocasiones, por el GULMONT (en 1961), y por el GEJAM (en 1965); sería la suya la primera vez que se hiciera por parte de un grupo mixto, y además la primera vez que una mujer entrara en la Sima de Cabra, el domingo 11 de junio de 1972: Antonia (Toñi) Vasco Cano, cordobesa de 17 años.

Dentro del Instituto Séneca se crea una sección juvenil, el Grupo de Actividades Espeleológicas del Instituto Séneca (**GAES**), que a finales de los sesenta se centra en actividades relacionadas con la montaña y la espeleología; tal como sucede con otros grupos, no deja testimonio escrito de sus inicios y evolución, por lo que tan sólo contamos con el recuerdo de sus miembros. Cuentan con algo de material y el apoyo de algún profesor (en especial de Joaquín “El Pecho”), y como en el caso del GULMONT, no termina forjándose un núcleo estable, ya que una

vez que los alumnos terminan sus estudios desaparece el vínculo que los unía, entrando nuevos miembros en el grupo; miembros del GAES formarán parte de otras asociaciones o creando su propio grupo.

El **Grupo de Rescate de Montaña y Espeleología de la Cruz Roja** se crea en Córdoba en torno a 1969-70. Se podría afirmar que este grupo sería uno de los de mayor duración en el tiempo de la capital, ya que, aunque pasara por periodos de inactividad, se mantendría al menos desde 1969 hasta el 2000, durante más de 30 años. Desde 1977 y ya hasta su desaparición, Andrés Muñoz lidera este grupo y se encarga de hacer cantera, formando nuevas generaciones de jóvenes espeleólogos, que más tarde veremos integrados en otros grupos, como sucede en 1987-88, cuando se unen a Cruz Roja jóvenes procedentes del segundo GEC, del segundo GES-C o el Grupo de Montaña y Espeleología Gustavo Torres, como consecuencia de su implicación en los cursos del Patronato Municipal de Deportes.

El primer Grupo de Exploraciones Subterráneas de Córdoba (**GES-C**) tendría una franja cronológica que abarcaría desde 1971 a 1973/74, y la formación de sus componentes correría a cargo de Pedro Reyes Ruiz, que a su vez pertenecía a la Unidad

Alpina de la Cruz Roja, de la que saldría el GES-C.

A finales de los años 80 se crea en Córdoba un segundo **GEC** (Grupo Espeleológico de Córdoba) impulsado por Rafa Mesones, Antonio Molina y David Salinas Poch, en recuerdo del original GEC (Grupo Espeleológico Córdoba) y de uno de sus componentes, ya fallecido: Vicente Salinas (padre de David). Inician su actividad espeleológica en el GAES y consolidan su experiencia y conocimientos en la Cruz Roja. Su actividad se desarrollará a lo largo de 8 años, con salidas continuas a destacadas cavidades andaluzas, y participación en campamentos. En lo referente a Córdoba, se iniciaron en las pequeñas cavidades de la capital, ampliándose más tarde a las Sierras Subbéticas cordobesas, en concreto a la Sierra de Abuchite, donde realizaron intensas exploraciones; en particular al conjunto de fracturas que con posterioridad fuera denominado por el GESP como Sistema Tectónico de Abuchite. En esa zona exploraron por primera vez grandes verticales, a las que denominaron Sima Bubú, Sima el Vampiro, Sima los Enteraos, Sima del Guante o de los Instaladores.

Algunos componentes del segundo GEC crean a su vez el segundo **GES-C**, también en recuerdo del

primero. Entre esos componentes del segundo GES-C podemos citar a Pascual Martínez (Palín), y Antonio Expósito (El Chino, antiguo miembro del segundo GEC, que tendrá un papel protagonista además en la trayectoria del **Grupo de Montaña y Espeleología Gustavo Torres**). A partir de finales de la década de los años 90 del siglo XX y comienzos de la década siguiente, todos los indicios nos indican que la actividad de espeleológica en la capital ha ido desapareciendo poco a poco.

Desde su constitución (en el 2004) el **Grupo Espeleológico G40** se plantea como uno de sus objetivos recuperar el trabajo y la memoria de las exploraciones de todos estos grupos, y mantiene un equipo estable en la capital. Desde entonces hasta hoy, y centrándonos en la Sierra de Córdoba y la Sierra Morena cordobesa, se han incluido en el Catálogo Provincial y en el CatFAE andaluz un total que supera las 30 nuevas cavidades, con lo que se supera la cifra de 85 en el norte, repartidas en 12 municipios, siendo más de 50 de ellas de la capital. Han sido localizadas y "recuperadas" unas 20 cuevas "perdidas" del legado espeleológico de los inventarios de cavidades de Carbonell, Bernier y de los antiguos grupos de espeleología de la capital, ya desaparecidos (años 60 a 90), dentro del proyecto de ámbito provincial "Tras las huellas de la Espeleología cordobesa".

Reseñas en los periódicos de la época.



LA SUBBÉTICA

El territorio que comprende la Subbética cordobesa ha sido el que mayores resultados ha aportado a la espeleología de la provincia, tanto en relación a los fenómenos espeleológicos documentados como a los grupos de espeleología que en ella han operado. La razón es bien simple: mientras en Sierra Morena la caliza se presenta en paquetes relativamente pequeños, rodeada de otros materiales poco solubles, y además, es muy antigua (lo que explica la enorme diferencia morfológica entre las cavidades del norte y las del sur de la provincia), la Subbética es caliza; por todo lo anterior, no es extraño que el primer grupo que practicó la espeleología en la provincia se creara en ésta.

GAMA (Grupo de Alta Montaña y Arqueología de Doña Mencía). Vinculado a la omnipresente Organización Juvenil Española (OJE), como prácticamente todo lo relacionado con actividades de la juventud en la España de esa época, nació el 30 de julio de 1952, y como su nombre indica, lo hizo asociado a las actividades de montaña, aunque también realiza actividades en cavidades, como lo demuestra el que en 1957 se acordara fomentar las actividades dirigidas hacia la espeleología, con lo que se crean dos secciones; la primera de arqueología y una segunda que aún espeleología y montañismo.

Desde su creación, estuvo vinculado a la figura de César Sánchez Romero, persona preocupada por el conocimiento y estudio de su entorno, y que también, junto con José Jiménez Urbano y su hermano Alfonso, estuvo muy relacionado con la fundación del Museo Local de Arqueología y Paleontología, a mediados de la década de los 50 del siglo pasado, que tras diversas vicisitudes fue inaugurado en 1968 por el Gobernador Civil de la Provincia, y que en febrero de 1981 se convertiría en Museo Histórico Local.

El **GAMA** partió de un planteamiento de formación previo entre sus asociados; ya en el mismo año de

su creación, varios de sus miembros obtuvieron el título nacional de montañeros. En 1962 descubren y exploran la cueva del Puchero, encontrando en su interior enterramientos prehistóricos, y descubrieron el poblado íbero-romano del Laderón (Doña Mencía). En 1955 montan el Museo Arqueológico y Paleontológico de Doña Mencía. Descubren y exploran las cuevas de los Cangilones, la Higuera, de los Portales, Mary, del Puerto, de las Granadas, y unos grabados rupestres en cueva Colorá. Este grupo desaparece en la década de los 70.

Siguiendo los pasos del primer grupo creado en Doña Mencía, la OJE difunde esta inquietud por toda la provincia, y como consecuencia de ello se crearon secciones de espeleología en Córdoba, Priego, Caba, Lucena y Puente Genil, algunas de las que derivarán en grupos propiamente dichos.

Grupo Espeleológico Alonso de Carmona (Priego). Aunque la espeleología se llevaba practicando en Priego desde la década de los 50, no fue hasta el inicio de los 60 cuando una vez más, a raíz del impulso de la OJE, se inicia la práctica organizada de esta actividad en Priego. El catalizador de este hecho fue el delegado del Frente de Juventudes en la localidad, Alfonso Calañas Redondo, que llegaría a ser presidente del Comité Regional Sur de Espeleología.

Entre las actividades de este grupo destacaron la exploración de algunas cuevas y simas, fundamentalmente en Priego, y algunos croquis y abundante recogida de material arqueológico. Exploraron Huerta Anguita, las sima de los Siete Pozos, Peñón Largo, Pelaos y la Era del Médico; descubrieron pinturas prehistóricas en la cueva de la Murielaguina; y en 1964, otras en la sima de Cholones (sala del Monje y Peñón de las Pinturas). Participaron en el Campamento Provincial de Espeleología en Alcalá la Real (1965).

En 1965 descubrieron la sima de

Talillas, en cuya exploración, ya en 1966, se produjo un accidente en el que el espeleólogo granadino Antonio Peinado Arruza resultó malherido. Como consecuencia de ello, la OJE decretó la paralización de la actividad espeleológica, planteamiento que, lejos de frenarla, la incrementaría. El grupo desapareció en 1970.

GEAP (Grupo de Espeleología y Arqueología de Priego), aunque en algunos textos aparece como Grupo Espeleo Alpinista de Priego; parece que fue creado con anterioridad a 1966. Actuó completamente al margen de la OJE, y estuvo conformado por jóvenes que se formaron en un curso realizado en Ramales de la Victoria (Santander), y que mantuvieron una importante actividad, recuperando una considerable cantidad de material arqueológico. El GEAP desaparece en 1970.

Charli de Priego. Este grupo en realidad carecía de nombre, aunque le denominaban así sus tres componentes; prácticamente no queda registro documental de su trayectoria, pero tuvo una importante actividad hasta su desaparición, en 1970.

SAJUMA (Sana Juventud Marista) de Priego. Asociado al centro educativo que mantiene esta congregación en Priego, sabemos que en 1968 ya estaba activo. Descubrieron y exploraron por primera vez la Cueva del Pájaro en sierra Cristina, y se mantuvieron hasta 1974.

Con la perspectiva actual, parece más que razonable que una actividad tan minoritaria y con unos requerimientos de material tan altos, hiciera necesaria la concentración de personas y esfuerzos, más aún en una situación económica como la que se vivía en España en esa época. Así lo debieron entender también en aquellos momentos, y finalmente, en 1970, se llegó a un acuerdo de fusión de varios grupos: Alonso de Carmona y GEAP, al que se sumarían los componentes de Charli; había nacido el Grupo de Exploraciones Subterráneas de Priego (GES Priego).



Sima de Cabra

GEAL (Grupo de Espeleología y Aire Libre) de Cabra; constituido en 1968, también al amparo de la OJE. Resulta desconcertante escuchar cómo comenzaron a explorar empleando cuerdas de cáñamo y correajes de una fábrica de harinas; o cómo fabricaron material con los restos de una avioneta accidentada en la sierra de Cabra. Visitaron muchas de las cuevas y simas de la zona; en 1977 descendieron por primera vez la Sima de Cabra y la topografiaron. También topografiaron la Sima del Tesoro. Es un club muy centrado en el aspecto deportivo, han visitado y visitan numerosas grandes cavidades de España y Francia.

Han publicado varios artículos en prensa, editaron el DVD “Exploradores de la Sima de Cabra. Técnicas empleadas”, los DVD “Leyendas y relatos de la sima de Cabra” asociados al IV Centenario del Quijote, y participaron en la grabación de televisión dedicada a la Sima de Cabra, en el marco del programa “Espacio Protegido”. Participaron con una ponencia en el II Congreso Andaluz de Espeleología (Priego, mayo del 2008); colaboraron en la realización de la Topoguía de Córdoba, y mantienen una página web en la que, entre otro material, se incluyen diversos cursos de interés.

ARAS de Lucena. Creado en 1969, y como muchos en sus orígenes, también vinculado a la OJE. Visitaron y exploraron varias de las cuevas y simas más destacadas de la zona. Descubrieron y exploraron la Sima del Ángel, importante yacimiento que se excava en la actualidad. Bajaron por primera vez a la sima de Cabra en 1976. En 1987, uno de sus miembros, Miguel Ángel Artacho Cañadas, murió en accidente en las cercanías de la Sima del Palanzuelo. El ARAS desaparece en 1990.

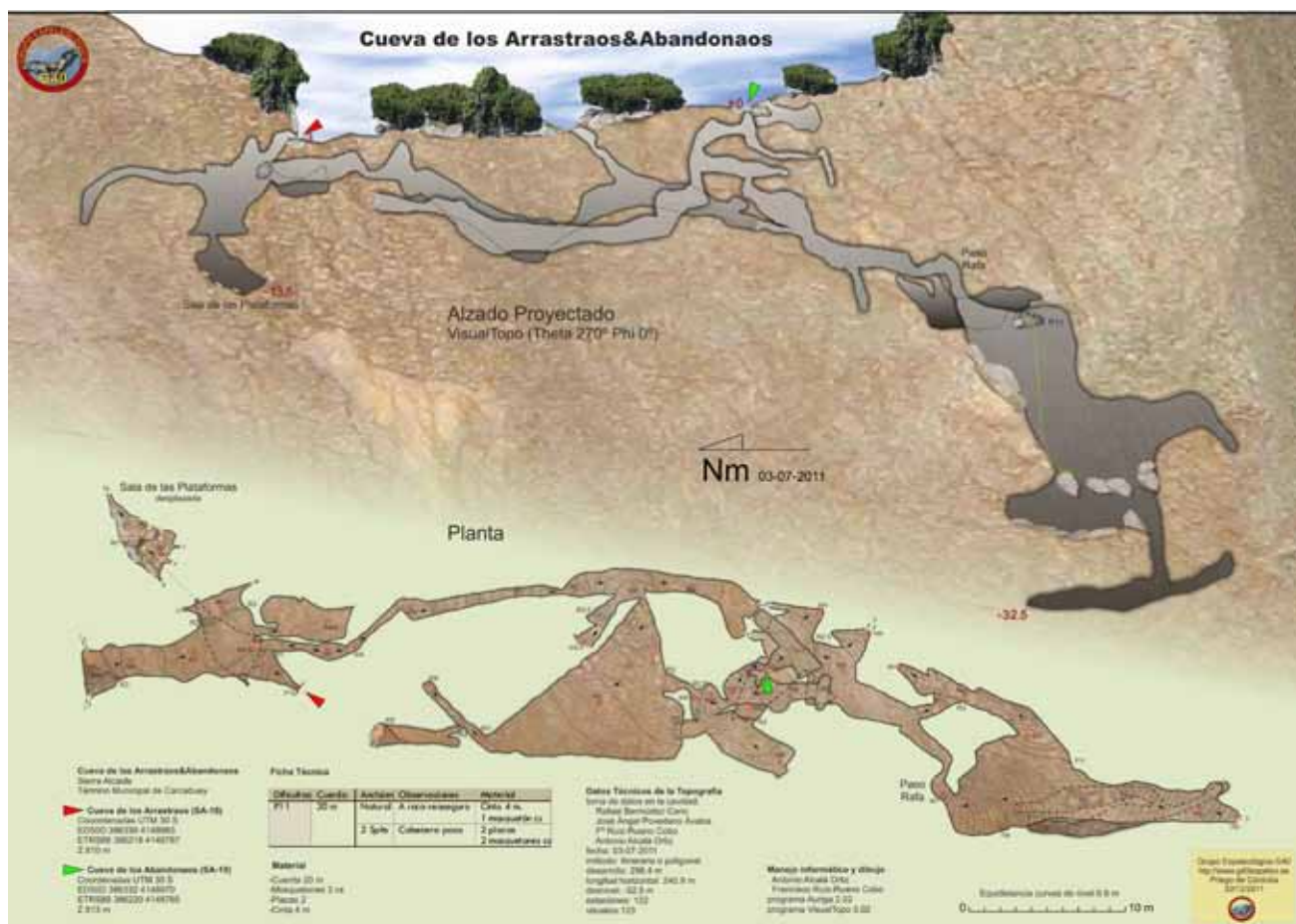
GAEA (Grupo de Actividades Espeleológicas y Alpinas) de Baena. Se creó en 1969 al amparo de la OJE. Asistieron al Campamento Nacional de 1973, al IV Congreso Nacional de Espeleología en Marbella (1976), y al II Congreso Andaluz de Espeleología (Priego, 2008). Participaron con una ponencia en el VIII Congreso

Europeo de Espeleología (Marbella 2012). Han publicado un artículo en la revista “Gota a Gota”. Son coautores de la Topoguía de Córdoba y “la Cueva del Yeso de Baena”, cueva que el Ayuntamiento de Baena tiene previsto abrir al público en 2015, trabajo por el que obtienen (junto al G40), el premio Miguel Such de investigación espeleológica de la FAE en 2010. Han visitado las mayores cuevas y simas de España y del resto de Europa: Francia, Italia, Suiza, Austria, Eslovenia, Rumanía y Polonia; y han realizado expediciones a Venezuela y Cuba. Organizaron la III Semana Andaluza de Divulgación de la Espeleología. El presidente del GAEA fue vicepresidente del CRSE y de la FAE, y delegado de la FAE en Córdoba. Participan en los encuentros nacionales de Murcia en 1974, en la expedición “Picos” (1992), y son miembros de la Comisión de Topografía de la FAE.

GAN (Grupo de Actividades en la Naturaleza) de Puente Genil. Creado en 1984 con un nombre diferente, realiza diversas actividades en el medio natural, además de la espeleología propiamente dicha. Se ha centrado mayoritariamente en el aspecto deportivo, técnica y rescate.

GAEL (Grupo Alpino Espeleológico Lucentino) de Lucena. Grupo creado en 1990 por dos de los socios del ARAS. Han llegado a realizar hasta diez semanas de divulgación de la espeleología, consiguieron crear una importante cantera, constituyeron una escuela de espeleología y organizaron los cuatro primeros campeonatos provinciales de TPV de Córdoba, con muy buenas marcas, llegando a alcanzar tres campeonatos de España.

Organizaron un importante número de actividades formativas (cursos de iniciación, de instalaciones, etc.), homologadas algunas por la Federación Andaluza de Espeleología. Varios de sus miembros han realizado cursos de Técnico Deportivo en Espeleología en sus tres niveles, y uno de ellos es el actual director del Plan Andaluz de Entrenamiento en Espeleología; varios miembros del GAEL forman parte del equipo



de Espeleosocorro Andaluz. Han visitado numerosas cuevas y simas de la zona y varias de las grandes cuevas y simas de España. Participaron en la elaboración de la Topoguía de Córdoba. Son miembros de la Comisión de Topografía de la FAE.

GES-P (Grupo de Exploraciones Subterráneas de Priego), creado en 1970 mediante la unificación de varios grupos prieguense (GEAP, GEP). Asistieron a tres campamentos nacionales de espeleología (Calar de Río Mundo, Montejaque 71 y Sorbas en 1989), a las exploraciones en Sima GESM (1975), los Chorros (Albacete, 1990), al I Encuentro Andaluz de Espeleosocorro (1986), a dos campamentos andaluces (Castril en 1989 y Alameda en 1991), organizaron el de Priego (2007), y realizaron varias expediciones a Marruecos (2005, 2006, 2010). Realizaron un catálogo de cavidades que llegó a contar con unas 300 referencias. Colaboraron en la Reunión Franco-Española sobre los karts mediterráneos de Andalucía (1989), y tienen varios trabajos publicados en el Boletín del Museo Andaluz de Espeleología, Andalucía Subterránea, Espeleotemas, y Subterránea. Participaron en el VI Congreso Español de Espeleología (La Coruña, 1992), VII Congreso Español de Espeleología (Sant Esteve, 1997), en el Primer Encuentro Nacional de Estudio de Cavidades Artificiales (Paterna, 1996); también presentaron un poster en el Congreso de Topografía Espeleológica de Kerville (Texas, 2008). Recibieron en Villacarrillo el premio al mejor grupo de espeleología (2008).

Participaron en las jornadas en recuerdo de Francisco Padilla (2006), presentaron una ponencia en el I Congreso Andaluz de Espeleología (Ronda, 2000) y cuatro ponencias en el II Congreso Andaluz de Espeleología (Priego, 2008). En el ámbito de la bioespeleología, colaboraron con el Museo Nacional de Ciencias Naturales y capturaron diversos ejemplares en el interior de cuevas y simas de la zona, algunos de los cuales, tras los estudios oportunos, resultaron ser endemismos y especies nuevas para la ciencia.

Realizaron varias actividades de difusión y formativas, homologadas algunas por la FAE, y uno de sus miembros llegó a realizar el curso de Técnico Deportivo (nivel I). Exploraron y topografiaron numerosas cavidades en la Subbética. Descubrieron importantes yacimientos arqueológicos, como un destacado enterramiento múltiple en Cholones, así como pinturas rupestres; en sus inicios, recuperaron gran cantidad de restos arqueológicos, con los que realizaron dos exposiciones en 1976, la segunda con motivo del VIII Simposio Internacional de Arqueología Peninsular; colaboraron en varias intervenciones arqueológicas (Mármoles, Detritus, Murciélagos de Zuheros, Calvario de Cabra,...); la donación de todo el material arqueológico que habían recuperado a lo largo de los años fue la base de la creación del Museo Histórico Municipal de Priego (1983 y 1990). Realizaron interesantes trabajos fotográficos en varias cuevas y simas, y publicaron una revista interna (Pipistrellus), mantuvieron una web (hoy ya desaparecida), aunque mantienen una página en Facebook.

JUES (Juventudes Unidas por Exploraciones Subterráneas) de Priego (1973-1982). Pequeño grupo que recogió un importante conjunto de material arqueológico y que entregó al Museo de Priego.

JUES (Juventudes Unidas por Exploraciones Subterráneas) de Priego (1973-1982). Pequeño grupo que recogió un importante conjunto de material arqueológico y que entregó al Museo de Priego.

GAEP (Grupo de Amantes de la Espeleología de Priego). Aunque con una trayectoria previa, fue fundado como tal por José Pareja, José Corpas, Manuel José Lara y Rafael Bermúdez en diciembre de 1988. Llegó a contar con seis miembros muy activos y con el material y preparación técnica necesaria para afrontar las verticales más conocidas de la comarca. Se centró en la espeleología deportiva y en la formación técnica, al margen de la Federación; y en la prospección y exploración de nuevas cavidades. En 1992 ya se daba por extinguido, pasando dos de sus miembros a formar parte de otros proyectos espeleológicos.

Grupo Espeleológico G40 de Priego. En el año 2000, tres antiguos miembros del GES-P comienzan a elaborar un catálogo de cavidades de la Subbética; apenas exploran, solo localizan. El secretario del GES-P les plantea que se vuelvan a unir a él, por lo que en 2001 constituyen el equipo de prospección. Paralelamente se han constituido como asociación deportiva. En 2004 se desvinculan del GES-P y constituyen el G40.

El catálogo que el G40 elabora en la actualidad abarca la provincia de Córdoba, y supera ya las mil cavidades; no es un mero listado con datos escasos, sino un trabajo completo en el que, entre otras fuentes, se recoge información procedente de todos los grupos de la provincia, y que además se está volcando en el CatFAE. Ha colaborado con la Comisión de Topografía de la FAE en el geoposicionamiento mediante GPS diferencial de cuevas y simas en la Sierra de las Nieves (Málaga) y en Sorbas (Almería).

Ha realizado 10 cursos homologados por la FAE y cuatro talleres de topografía digital con software "Auriga"; algunos miembros del club han cursado los niveles I, II o III de Técnicos en Espeleología. Varios son monitores habituales en cursos de topografía digital a nivel nacional, y otros en cursos de espeleología en Andalucía.

Han introducido en España el pro-

grama de topografía espeleológica "Auriga", del canadiense Luc Le Blanc, con quien mantienen una estrecha relación, y van probando las nuevas versiones del programa. Realizan trabajos de topografía, teniendo cerca de doscientas cuevas y simas topografiadas en la actualidad, entre ellas la Sima del Macho, Sima de los Callejones, Cueva del Yeso, Murcielaguina, Cueva Mina de Jarcas, Cueva de los Murciélagos, Sima de Cholones, etc., superando todas ellas los mil metros de desarrollo. De cada cavidad explorada realiza un informe completo, que se incluye con posterioridad en el CatFAE.

Han colaborado en exploraciones y topografías fuera de Córdoba: Sima GESM y Sima del Aire (Málaga); Sima Benís, Sima de la Higuera y Cueva del Puerto (Murcia); Sistema de Escuaín (Huesca); Cueva del Agua y Sima del Ciervo en el Karst en Yesos de Sorbas (Almería). Capturaron ejemplares en el interior de cuevas y simas de su zona de trabajo, algunos de los cuales, tras los estudios oportunos, resultaron ser endemismos.

Han realizado diversos descubrimientos arqueológicos, entre ellos varios conjuntos de pinturas prehistóricas, como los del tajo Marchales y un nuevo grupo en Murcielaguina; varios yacimientos arqueológicos prehistóricos como la Cueva de los Cuarenta o Sima Abraham; varios de época medieval islámica como Cueva Extremadura; un yacimiento paleontológico de cierto interés (Sima Abraham). Forman parte del proyecto "Kuretes. Primeras ocupaciones humanas en las Béticas occidentales"; han suscrito un convenio de colaboración con el Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada; han colaborado con la Consejería de Cultura en la elaboración del "Catálogo Andaluz de Arte Rupestre" de la provincia de Córdoba. Han colaborado en diversas intervenciones arqueológicas autorizadas por la Consejería de Cultura; y obtuvieron (junto al GAEP) el premio Miguel Such de la FAE al mejor trabajo de investigación espeleológica (2008), y el premio al mejor grupo de espeleología (Villacarrillo, 2013).

Han realizado diversas actividades de difusión en centros educativos de la localidad y fuera de ella, así como en la Facultad de Historia de Granada, y montado exposiciones sobre espeleología en Priego, Carcabuey, Real Academia de Historia de Córdoba, o la Universidad de Córdoba (Facultad de Ciencias Ambientales). Mantienen una web activa, disponen de perfil en Facebook y en Scribd, donde difunden sus trabajos.

Organizaron los V al IX campeonatos provinciales de TPV en Priego, en los que algún miembro del club participó, obteniendo buenos resultados. Realizan interesantes trabajos fotográficos en varias cuevas y simas. Coorganizaron y coordinaron el II Congreso Andaluz de Espeleología (Priego, mayo de 2008). Entre las publicaciones que han realizado, en las que han intervenido o coordinado, podemos destacar: "Topografía de Córdoba", "La Cueva del Yeso de Baena", "Catálogo de cuevas y simas de la Sierra Subbética Cordobesa" publicado por la Consejería de Medio Ambiente 2007, cuatro ponencias en el II Congreso Andaluz de Espeleología (2008), ponencia en el VIII Congreso Europeo de Espeleología (Ronda, 2012), poster en el Congreso de Topografía Espeleológica de Kerville (Texas, 2008), poster para el Congreso Internacional "Interacciones entre Homínidos y Carnívoros", otro artículo en el Journal of Taphonomy (2012), una ponencia en la "International conference on digital topography and conservation of caves, TopoMurcia 2013", además de varios artículos en las revistas "Antiquitas", "Menga", "Andalucía Subterránea" y "Gota a Gota".



PRESENCIA DE CÓRDOBA EN LA ESTRUCTURA FEDERATIVA

Los grupos cordobeses van a tener un protagonismo muy destacado en la creación de una estructura federativa propia e independiente para la espeleología andaluza, en una época en la que ésta dependía de la Federación Española de Montañismo, a través del Comité Nacional de Espeleología (CNE). En el seno del CNE se constituyen los Comités Regionales de Espeleología, como órganos delegados del CNE a nivel territorial.

Para representar al Comité Regional Sur de Espeleología (Andalucía y Extremadura) fue oficialmente designado en primer lugar José Santisteban del Hoyo, vocal de la Federación Andaluza de Montañismo, con sede en Granada; una persona que no mostró demasiado interés por el cargo, en palabras del propio CNE. A continuación, y teniendo en cuenta

que no cumplía con sus funciones, el CNE solicita en la III Asamblea Nacional de Espeleología (Barcelona, marzo de 1968) que los grupos andaluces se pongan de acuerdo y propongan la constitución efectiva del Comité Regional Sur de Espeleología (CRSE), que finalmente acaba residiendo en Córdoba. La presidencia del primer CRSE recae en verano de 1968 en **Fernando Magariño Soto**, miembro fundador del GEC de Córdoba, aunque debe dimitir en 1969 por tener que trasladarse a Brasil. La plaza queda vacante, quedando como presidente provisional el también miembro del GEC **Pedro Ángel Cortés**. Finalmente, a partir de la Asamblea Regional de clubs de Córdoba (14 de septiembre de 1969), el CRSE pasa a tener su sede en Priego de Córdoba. El 16 de octubre de 1969, el CNE ratifica como presidente del CRSE a **Alfonso Ca-**

lañas Redondo, del Grupo Alonso de Carmona de Priego.

En 1970 se edita en Priego el primer Boletín del CRSE, a ciclostil, en tinta color violeta y con 23 páginas, con Alfonso Calañas como presidente y José Antonio Magariño como vocal provincial. Córdoba es la única provincia de Andalucía que cuenta con cinco grupos de espeleología en ese momento: GEC, GULMONT, GEJAM, GESP y GEAC, frente a cuatro en Jaén, tres en Granada y Málaga, dos en Sevilla y uno en Almería y Cádiz. La estructura federativa se ha consolidado. En una asamblea del CRSE celebrada en Sevilla el 15 de enero de 1972, Alfonso Calañas pone su cargo a disposición de la asamblea, siendo sustituido por Federico Ramírez Trillo, con lo que la sede del Comité se traslada a Málaga.



Magariño-GEC (1968).



Miembros del primer curso del software Auriga impartido por la FAE. Foto: J.A. Berrocal

CONCLUSIONES, ACTUALIDAD Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

Han sido numerosos los grupos que han practicado la espeleología en la provincia de Córdoba a lo largo de décadas, muchos ya desaparecidos. Los que permanecen activos mantienen distintos planteamientos: unos más volcados en aspectos deportivos y otros que se decantan más hacia cuestiones de investigación. Pero todos en la actualidad pasan por un proceso de colaboración, intercambio de experiencias y relaciones cordiales, que permiten mantener unas relaciones fluidas, lo que facilita el intercambio de información ante cualquier demanda, ante cualquier proyecto colectivo que pueda plantearse, lo que está permitiendo conseguir objetivos mucho más completos. Sin lugar a dudas, esta actitud refuerza la práctica de la espeleología y ofrece buenas perspectivas de futuro para nuestra disciplina: a nivel local, provincial y regional.

Sima del Aguila. 1973

Granada G

LA HISTORIA DE LA ESPELEOLOGÍA EN LA PROVINCIA DE GRANADA

Manuel José González Ríos
Centro de Documentación y Museo de la Espeleología

ANTECEDENTES

Una de las primeras referencias documentadas data de 1838, se localiza en interior de la Cueva del Agua de Orce, se trata de un grabado en la pared de la cavidad. Al parecer Isabel II envía a un propio a explorar dicha cueva con el objeto de ver las posibilidades de abastecer de agua la población de Orce. Dicho grabado se localiza muy en el interior y tras superar varias gateras casi imposibles de pasar.

Una nueva referencia documentada de exploraciones en la provincia se deben al Ingeniero de Minas D. Francisco de Paula Montells y Nadal, quién en el año 1841 explora la Cueva de las Ventanas de Piñar, entre otros, recoge los primeros datos de temperatura y humedad “*el higrómetro da 90° y el termómetro centígrado 12°*”, describiendo muy fielmente los conductos de la caverna, apunta incluso su visión sobre la composición de los espeleotemas; publica su exploración y conclusiones en la revista *La Alhambra* de fecha 3 de octubre de 1841 (GONZÁLEZ RÍOS, M. 1997).

A mediados del siglo XIX, en la Cueva de los Murciélagos de Albuñol, Manuel Góngora y Martínez, tras la exploración de la cavidad, realiza la topografía de la misma, siendo el primer levantamiento topográfico de una cueva granadina, dicho plano lo publica en el año 1868 (GÓNGORA Y MARTÍNEZ, M. 1868).

A lo largo de todo el siglo XIX en la Cueva de las Ventanas de Piñar, se siguen realizando visitas, incluso con guías del propio pueblo, durante una de esas visitas Nicolás Fajardo, vecino de Granada, realiza el primer dibujo a plumilla del interior de la misma, publicándose a principios

del XX en una guía de Granada, en inglés (SECO DE LUCENA, L. 1910).

En la población de Alhama de Granada, Guillermo Mac Pherson entre los años 1870 y 71 explora la Cueva de la Mujer, encontrando restos humanos en su interior (GONZÁLEZ-RÍOS, M.J. 2009).

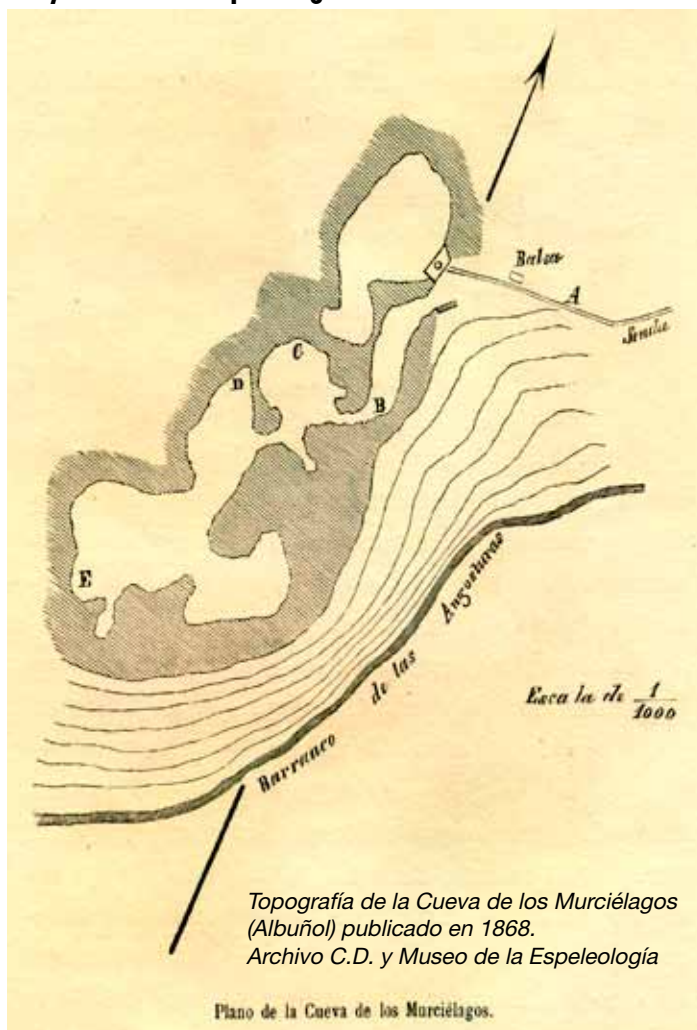
Nuevas exploraciones las encontramos a finales del XIX, con visitas programadas a la Cueva del Agua de Iznalloz, realizadas por vecinos de la cercana población de Deifontes.

En julio de 1910, A. Fernández Feñoy publica en la revista *La Alhambra* una expedición organizada por

el Centro Artístico de Granada a la Cueva del Agua de Viznar (Sierra de la Alfaguara), en dicho artículo describe el viaje a la cavidad, así como una descripción detallada de la misma, incluyendo varias imágenes del interior.

En esta primera mitad del siglo XX, prácticamente todas las exploraciones se centrarían en la Cueva del Agua de Iznalloz en Sierra Harana.

Alrededor del año 1918, se realiza, al parecer, la primera expedición científica a la Cueva del Agua, dirigida por el abate H. Breuil en busca de arte rupestre; en su recorrido, este famoso investigador recoge varios



ejemplares de coleópteros (*Trechus fulvus ssp. andalusiacus* Jeannel 1916) (ESPAÑOL, F. 1965).

El 9 de octubre de 1927 el Club Penibético de Granada, organiza una visita para sus asociados a la Cueva del Agua (CASARES, J. 1927), siendo una de las primeras visitas orga-

nizadas a una cavidad granadina.

Aunque no fue hasta el año 1929 y motivados por las aficiones fotográficas de D. Francisco Girela y D. Francisco Pérez, acompañados por D. José Horcajadas, médico del pueblo y algunos vecinos de Deifontes, como auxiliares del equipo, cuando

se realizan las primeras fotografías en el interior de la Cueva del Agua.

En este mismo año, 1929, El Club Penibético organiza una nueva expedición a la cavidad; en el diario El Defensor, de fecha 11 de abril, se publica una nota que transcribimos literalmente:

“EXCURSION A LA CUEVA DEL AGUA DE DEIFONTES”

“Extraordinaria animación reina entre los elementos deportivos y científicos para asistir a la exploración de la incomparable gruta de Deifontes.

Esta animación culminó ayer al quedar expuesta en la óptica de Guzmán unas vistas estereoscópicas de la citada caverna, cedidas a tal objeto por el señor cura párroco de Deifontes, don Francisco Pérez, y el administrador del marqués de Casablanca en dicho pueblo, don Francisco Girela.

El club invita a cuantas personas lo deseen a contemplar

dichas vistas para que se cercioren de que se trata de algo interesantísimo y hasta ahora desconocido en Granada.

Al propio tiempo advierte a los excursionistas que se provean de cantimplora, por escasear el agua en el trayecto de Deifontes a la Cueva, distancia que tardará en recorrerse dos horas y media. Recomienda asimismo para andar dentro de la gruta el calzado de cáñamo.

Hasta hoy jueves pueden encargar sus caballerías los señores que lo deseen, avisando a la Directiva del Club.”

Varios días más tarde, de nuevo el cronista Casares (1929), publica una nota en el diario El Defensor de fecha 17 de abril, en el que recoge la excursión realizada por el Club Penibético el domingo anterior, con el siguiente titular:

“El Club Penibético visita la Cueva de Iznalloz”.

En dicha visita participan más de 50 socios del Club Penibético más varios de la Agrupación Alpinística, varios señores de Granada y otros tantos naturales de Deifontes y Cogollos, todo ello organizado por don Francisco Pérez Muñoz, párroco de la población de Deifontes.

Este mismo cronista comenta:

“La expectación despertada se ha visto cumplidamente satisfecha con la belleza grandiosa de la Cueva. Ni se decir más ni puedo, porque la impresión fantástica de aquellos antros bellísimos iluminados con bengalas y magnesios y el incesante subir y bajar de las vacilantes luces de los visitantes, fue una visión dantesca imposible de traducir con palabras.”

Sin duda alguna se trata de la expedición a la Cueva del Agua más importante realizada hasta la fecha, aunque el autor confunde la ubicación de la cavidad, ya que la misma se abre en el municipio de Iznalloz.

El 9 de abril de 1932 Francisco Pérez Muñoz imparte una de las primeras conferencias celebradas en Granada con proyección de imágenes sobre la Cueva del Agua, organizada por la Alpinística Granadina (EL DEFENSOR, 1932).

A mediados de 1942 un grupo de montañeros granadinos, comanda-

dos por Antonio Moral Vílchez, realizan una exploración a la Cueva del Agua de Viznar, perdiéndose en su interior durante varias horas y dejando, entre otras, la única imagen que se conserva de la gran columna de la sala de entrada a la cavidad (dicha columna fue cortada posteriormente para comercializarse). En estos momentos ya se estaba fraguando entre esos amigos la creación de un grupo de espeleología. En 1945 los hermanos Díaz, Martínez, Toni, Moral Vílchez, Cuesta, Girela y Jiménez, penetran por vez primera en la Cueva del Agua de Iznalloz, permaneciendo tres días en el interior, logrando des-

Columna en el interior de la Cueva del Agua de la Alaguala, cortada en los años 50 para comercializarla como “falsa ágata”. Foto: Archivo C.D. y Museo de la Espeleología.



cubrir la Laguna del Glaciar y la Sima de los Erizos, entre otras, quedándose detenidos en la boca de la Sima del Plus Ultra (IDEAL, 1945).

Este grupo de aficionados a las exploraciones subterráneas, fundan en el año 1947 el Grupo de Espeleólogos Granadinos, convirtiéndose en la primera asociación andaluza y probablemente española, cuyos fines primordiales son el estudio y exploración de las cavidades naturales.

En años sucesivos el Grupo de Espeleólogos Granadinos, comandados por su presidente D. Antonio Moral Vilches, continúan realizando exploraciones sistemáticas a la Cueva del Agua.

Una de las actividades que destacaron por su importancia, tanto a nivel provincial como nacional, dado el salto espeleológico que imprimió a esta actividad en Andalucía, tanto por su magnitud como por las personas que en ella participaron, se desarrolló en el verano de 1950. Una expedición conjunta con la élite de la Espeleología catalana y granadina.

El Grupo de Exploraciones Subterráneas del Club Montañés Barcelonés, estaba representado por los señores: D. Arturo Brusetto, D. Joaquín Montoriol, D. Francisco Vicens, D. José María Thomas Casajuana y D. Fernando Termes. Y por el Grupo de Espeleólogos Granadinos los señores: D. Francisco Girela, D. Antonio del Moral, D. Antonio Vico, D. Tomás Bravo, D. Evaristo Cabrera, D. José Rojas, D. Luis Miguel Díaz, D. Antonio Martínez y D. Fermín Rubiralta.

Dicha expedición contó con el apoyo logístico del Ejército del Aire. El Coronel de Aviación D. Alfredo Gutiérrez López, jefe de la Base Aérea de Armilla (Granada), facilitó a los expedicionarios catalanes el transporte aéreo Barcelona-Granada y regreso. De igual forma pone a disposición de la expedición un camión de dicha base para el transporte del material.

Los inicios del G.E.G. Antonio Moral Vilches y varios amigos exploran la Cueva del Agua de Iznalloz. IDEAL 30 de agosto de 1945. Archivo C.D. y Museo de la Espeleología.



En el transcurso de dicha expedición conjunta a la Cueva del Agua y con un tiempo de permanencia de 3 días, se realiza el primer levantamiento topográfico de la cueva, se descubren la Sala de la Música, la Sala del Canchal, Sala del Peligro, etc. descendiendo, por fin, la Sima del Plus Ultra, en cuyo fondo se alcanzó el punto topográfico más profundo con respecto a la entrada de la cueva (-215 metros), consiguiéndose establecer el récord nacional en profundidad alcanzado en cavidades naturales (esta profundidad se modifica en el año 1973 al comprobar la topografía, alcanzándose en este punto un desnivel de 155 metros).

De igual manera se realiza un estudio geomorfológico de Sierra Hara y su relación con la cavidad, publicándose todos estos trabajos en el año 1951 en la prestigiosa revista *Speleon* de la Universidad de Oviedo (THOMAS CASAJUANA, J.M., 1951). Dado el agradecimiento que dispensaban al referido coronel Gutiérrez, el Grupo de Espeleólogos Granadinos, bautiza una cavidad en la vecina sierra de la Alfaguara (Alfacar, Granada) con su nombre: Sima del Coronel Gutiérrez, conocida actualmente también con el nombre de Sima de los Huesos.

Hacia el año 1948, la Espeleología comienza a tener transcendencia

fuera de los ámbitos científicos y espeleológicos. Tres grandes acontecimientos vendrían a abrir las puertas de este deporte-ciencia al gran público.

El primero fue el descenso por parte del Grupo de Exploraciones Subterráneas del Club Montañés Barcelonés del Avenc de la Ferla en Barcelona. El seguimiento de la expedición fue realizado por numerosos periodistas que dieron a conocer ampliamente el significado de la palabra Espeleología.

El segundo fue la exploración y estudio de la Cueva del Agua, anteriormente descrita y que al igual que ocurriera en Barcelona, la prensa local realizó el seguimiento de la misma, lo que redundó en un mayor conocimiento del significado de la Espeleología.

Y el tercer hecho, fue la exploración de la Sima de la Piedra de San Martín, en Navarra, con un enorme despliegue de información en todos los medios de la época. Estas exploraciones habían colocado a la Espeleología al alcance del hombre de la calle (DÍAZ PINÉS, O. 1961).

En el mes de octubre de 1951, el Grupo de Espeleólogos Granadinos, vuelve de nuevo a la cavidad para continuar los trabajos de exploración emprendidos años antes. En

esta ocasión se desciende la Sima del Plus Ultra, localizándose un nuevo paso oculto entre bloques. Explorado este nuevo sector se logra alcanzar la cota de -227 metros, batiendo de nuevo el récord de profundidad en España.

Estas nuevas cámaras se bautizan con el nombre de Salas de la Virgen de las Angustias, celebrándose en estos recintos una misa con los miembros del grupo.

Las actividades del G.E.G. no solo se centraron en la Cueva del Agua de Iznalloz, sino que abrieron sus actividades por toda la geografía granadina y fuera de ella.

Destacan por su importancia los primeros descensos realizados en el municipio de Atarfe a la famosa Sima de la Raja Santa en Sierra Elvira. El primer descenso lo realizarían el 10 de agosto de 1950 donde descienden 90 m.

El 24 de junio de 1951 exploran la Sima del Niño del Guarda en Sierra de la Alfaguara, cerca de la Sima del Coronel Gutiérrez. Y en septiembre vuelven a Sierra Elvira para explorar varias cavidades de la Molaina, en el municipio de Pinos Puente, exploran tres cavidades: El Sumidero de las Ratas, en cuyo interior localizan el acuífero termal de la sierra, la Sima de los Plomos y otra actualmente desaparecida.

Casi un año después, en agosto de 1952 organizan una nueva exploración a la Sima de la Raja Santa, alcanzando en esta ocasión una profundidad estimada de unos 124 m. (IDEAL, 1952), quedándose en la cabecera del último pozo. Realmente descienden unos 100 m.

En el mes de octubre de 1953 se llevaría a cabo una gran expedición al interior de la Sima de Raja Santa, la tercera efectuada por el G.E.G., durante ese año se tuvo que trabajar duro. En el artículo publicado por el diario Patria de fecha 4 de octubre podemos leer:



En 1953 el G.E.G descubre en el fondo de la Sima del Plus Ultra, a una profundidad de unos 150 m, la Sala de la Virgen de las Angustias, celebrando una misa en dicho recinto. Foto: Archivo C.D. y Museo de la Espeleología.

“...Ha habido que fabricar cuanto material creíamos preciso para vencer el gran número de pozos que existen en la «Raja Santa», alguno de ellos de profundidad que desconocíamos dado que nuestra sonda, en la primera exploración no alcanzó más allá de los 50 metros. Se han tenido que hacer escalas especiales de duraluminio y cable de acero, poleas gigantes capaces de soportar grandes pesos. Era de capital importancia, ante todo, disponer de material diseñado y construido de acuerdo con las enseñanzas obtenidas anteriormente. Habíamos de preparar ese material con arreglo a las dificultades del terreno, teníamos que arriesgarnos y además hacerlo de poco peso también para que su transporte fuese fácil y realizable. Así mismo la experiencia nos aconsejaba disponer de teléfonos miniaturas, de alta sensibilidad, que nos permitiese establecer comunicación continuada con el equipo de superficie...”

La exploración duraría tres días y estaba compuesta por once espeleólogos del grupo y, entre ellos, el padre dominico Daniel Robledo que celebró una misa en la boca de Raja



Entrada original de la Sima de Raja Santa, Sierra Elvira. Actualmente remodelada por los trabajos de cantería. Foto: archivo Antonio Moral Vilchez

Santa antes de comenzar el descenso.

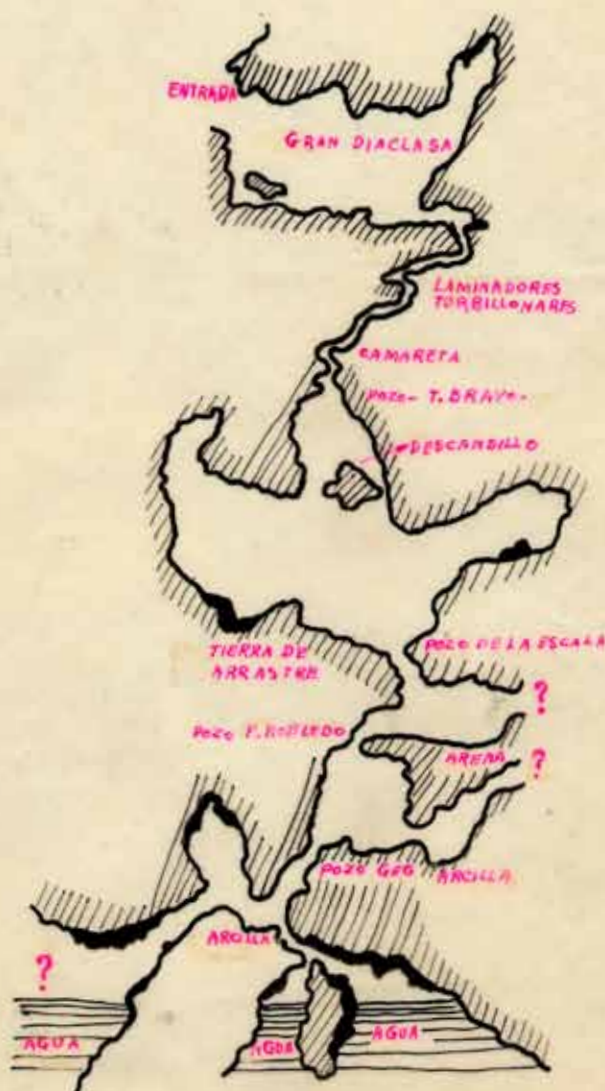
A una pregunta de Antonio Marques, periodista de Patria y también miembro del grupo, a Moral Vilchez, presidente del G.E.G.,

“¿Cómo fue la exploración? –Estudiada, precisa, buena, llevamos una batería eléctrica con el fin de que por la noche el campamento estuviese iluminado; también teníamos radio y otras comodidades para hacer grata la tarea del equipo exterior dispuesto en cualquier momento a cumplir las órdenes de los que bajasen. El descenso por el primer abismo de cerca de cien metros de profundidad fue

Andalucía Subterránea 25 **43**

SIMA "RAJA DE LA SANTA"
SIERRA ELVIRA

GRANADA



0 10 20 30 mts
Escala

G.E.G.

OCTUBRE
1953

de Jerez, descienden en la cavidad hasta las Salas del Canchal, descubriendo, tras una corta escalada, unos nuevos pasajes muy concretados y con los suelos tapizados de multitud de coraloides.

En los años 60 se fundan una serie de entidades espeleológicas (actualmente desaparecidas todas ellas) que dan un nuevo impulso al conocimiento del subsuelo granadino: la primera de ellas en fundarse fue el Grupo Pedro Acuña, la sección de Espeleología de la Organización Juvenil de Espeleología, que estaría muy activa hasta principio de los años 70, una sección de Espeleología dentro de la Sociedad Sierra Nevada y la sección de Espeleología del Grupo 4P de Educación y Descanso.

Estas entidades exploran bastantes cavidades, publicando tan solo algunos artículos en periódicos locales. Por parte del Grupo de la O.J.E., en el año 1965 se editan los dos primeros números de la revista *Sima*, convirtiéndose en la primera publicación especializada en Andalucía.

Junto a estos grupos de espeleólogos, otras personalidades granadinas, amantes de las cavidades y de las bellezas de Granada, han ido aunando opiniones con sus publicaciones, tanto en diarios como en otro tipo de publicaciones. Tal es el caso del presbítero José Linares Palma, que en el año 1964, publica un librito sobre la Cueva del Agua de Iznalloz, fruto de los artículos periodísticos publicados durante el verano de 1960, ilustrado con algunas imágenes cedidas por el Grupo de espeleólogos Granadinos, entre ellas la del cráneo de *Felix pantera*, encontrado en la Sala de la Música durante la expedición de 1950 (actualmente desaparecido).

El ilustre escritor Ángel Ganivet, al entrar en la Cueva del Agua comenta *"No esperaba un espectáculo tan grandioso. Bien merece las molestias de un viaje, venir aquí. Esto no lo conocen, seguramente, más que los*

pastores, como refugio de ganados y algunos bárbaros, que se entretienen en destrozar estas preciosas estratificaciones..." (LINARES PALMA, 1964). De igual manera Joaquín Bosque Maurel (1961), publica un trabajo muy completo sobre la Cueva del Agua de Sierra Harana. Así como otros autores que de igual forma describen las maravillas de esta singular cueva granadina.

En los 70 surgen nuevas generaciones de espeleólogos y de grupos;

Portadas de la revista *SIMA* nº 1y 2, editadas en 1965 por el Grupo Juvenil de Espeleología de la O.J.E. La primera revista en Andalucía. Archivo C.D. y Museo de la Espeleología.



Uno de los primeros libros sobre cuevas de Granada, realizado por José Linares Palma en 1964.



unos procedentes de los anteriores que tras reajustes internos cambian de nombre: los miembros del Grupo 4P, fundan el Grupo Ilíberis, esta entidad en 1986 editan un boletín interno bajo el título de *Ilíberis*, del cual editan seis números; dentro de las actividades más destacadas de esta entidad fueron los trabajos llevados a cabo en las navidades de 1974-75, en una de las cavidades termales más importantes del país, la Sima del Vapor (Murcia) y una posterior expedición en 1984 bajo el título: SIVA-84.

Los afiliados a la O.J.E. fundan el Grupo Espeleológico Granadino, e igualmente aparece el Grupo Spes, con importantes trabajos en el Torcal de Antequera donde descubren, entre otras, la Sima de la Unión. A mediados de los 70 con la fusión del Grupo Espeleológico Granadino y el Grupo Spes y contactos con miembros fundadores del Grupo de Espeleólogos Granadinos se reactiva esta última entidad, pionera en nuestra región, convirtiéndose en uno de los grupos más activos de toda la geografía andaluza.

En 1973 el Comité Nacional de Espeleología junto con la Universidad de Granada, organizan un campamento de trabajo en las inmediaciones de la Cueva del Agua de Iznalloz, en la que participarían espeleólogos de varias regiones, para continuar los trabajos de exploración y topografía de la Cueva del Agua, comenzada a primeros de año bajo la coordinación del Grupo de Espeleología de Standard de Madrid y bajo el patrocinio de la Diputación de Granada.

1980 fue un año prolijo en la creación de grupos de espeleología: en Motril nace el Grupo de Actividades Espeleológicas de Motril, cuyos miembros formaban parte de la Sección de Espeleología que el G.E.G. tenía en esa población, este grupo dedica casi todos sus esfuerzos al estudio de las cavidades de la costa granadina, publicando en el año 1989 un catálogo del karst de Calahonda, en el que se recogen numerosas cuevas y simas de este singular paraje granadino.

Al igual que ocurre en Motril, miembros del G.E.G. fundan, en la población de Guadix, el efímero Grupo de Espeleología de Guadix, que duró poco tiempo, centrando sus actividades en las estribaciones de la Sierra de Baza, cerca de las poblaciones de Gor y Hernán Valle.

En Maracena el Grupo de Espeleólogos de Maracena. Y un año más tarde, se fundaría el Grupo Espeleo Sur, formado entre otros, por anti-



En Semana Santa de 1973, el Comité Nacional de Espeleología junto con la Universidad de Granada organizan un campamento de trabajo, en las inmediaciones de la Cueva del Agua de Iznalloz. Foto: Loreto Wallace Moreno



En 1977 miembros del G.E.G. y del G.E. Ilíberis, realizan prácticas en un pozo de unos 70 m, con los tornos POMA y ALPINO, en la Sima Redonda en Velez Benau-dalla. Foto: Archivo Grupo de Espeleólogos Granadinos

guos miembros del Grupo Ilíberis, que centra sus actividades, primordialmente en la Sierra de Parapanda y el karst de Güejar (Granada). Ese mismo año el G.E.G. publica la revista *Spes*, donde se recogen por vez primera, estudios sistemáticos de cavidades granadinas y un año después aparecería el nº 1 del *Boletín Informativo*, boletín editado por el G.E.G. con trabajos varios y memorias de expediciones, cambiando su nombre por el de Espeleo-Sur a partir del nº 3.

Con la nueva fusión del G.E.G. y el Grupo Espeleo-Sur, en 1994 nace la Sociedad Grupo de Espeleólogos

Granadinos cuyo nombre cambiaría, de nuevo, a Grupo de Espeleólogos Granadinos en el año 2008.

En el año 2001 aparece el primer libro de la serie *Granada Subterránea*, editada por la S.G.E.G., llevándose editados, hasta la fecha de edición de este artículo, siete volúmenes, en los que se recogen las cavidades naturales de diferentes municipios granadinos.

Nuevos grupos surgen en diferentes poblaciones: el Grupo de Espeleología Atalaya en Deifontes, el Grupo de Espeleología de Iznalloz; en la población del Padul, se crea

el Club Espeleo-Deportivo Nivel 10, editando en 2005 el primer número del boletín *Espeleo Padul* y en el 2008 el primer número de la revista *Mundo Subterráneo*.

Igualmente surgen otras entidades de carácter más deportivo como la Sección de Espeleología de "La Verrea" en Churriana de la Vega, o la Asociación de Deportes de Aventura Ben-Alah en la población de Benalua.

El día 8 de noviembre de 1991 se produciría un importantísimo hito en nuestra provincia, el Pleno de la Diputación de Granada aprueba la creación de una Comisión Consultiva de apoyo y gestión de la Cueva del Agua (Iznalloz). El 5 de junio de 1992 se reúne, por vez primera, la comisión y el sentir de todos los asistentes fue dar prioridad a los trabajos de investigación dentro de la cavidad, creando el Laboratorio Subterráneo de la Cueva del Agua. A partir de este momento se da comienzo a los estudios de control medioambiental y de la fauna subterránea. Para ello se equipa, tanto el exterior como la cavidad con 14 equipos de control medioambiental encargados de cuantificar los diferentes parámetros que influyen en el conocimiento del medio físico y cuyos resultados se han visto cristalizados en diversas publicaciones, tesis doctorales y estudios varios.

Y como complemento para la investigación de las cavidades de la provincia, en el año 2004 la Diputación firma un convenio de colaboración con el Grupo de Espeleólogos Granadinos con el objeto de atender las peticiones formuladas por los diferentes municipios granadinos para el conocimiento y estudio de las cavidades naturales.

Muchos de esos trabajos se han visto plasmados en los volúmenes de la serie, anteriormente referida *Granada Subterránea* que en el pasado año 2014 fue galardonada con el Premio José María Gutiérrez Romero al mejor trabajo de divulgación otorgado por la FAE.

BIBLIOGRAFÍA

Bosque Maurel, Joaquín (1961). La Cueva del Agua de Sierra Harana (Granada). Bol. Camara Ofic. Comercio. Granada, 2ª época, 10, pp. 14-16.

Casares. J. (1927). Una visita a las Cuevas de Deifontes. El Defensor, 11-10-1927. Granada.

Casares. J. (1929). El Club Penibético visita la Cueva del Agua de Iznalloz. El Defensor, 17-4-1929. Granada.

Díaz Pinés, O. (1961). Espeleología. Temas Españoles nº 406. Madrid.

Español, F. (1965). Los tréquidos cavernícolas de la Península Ibérica e islas Baleares (Col. Caraboidea). P. Inst. Biol. Apl., 38, pp. 123-151.

Fernández Fenoy, a. (1910). Las excursiones del Centro Artístico ala Gruta del Agua. La Alhambra, Revista quincenal de Artes y Letras. Año XIII, nº 297, pp. 328-331 + dos ilustraciones, Granada.

Góngora y Martínez, M. (1868). Antigüedades Prehistóricas de Andalucía, 158 pág. Madrid.

González Ríos, M.J. (1997). La Cueva de las Ventanas, Píñar (Granada). Una cita de 1841. Boletín del Museo de la Espeleología, 11, pp. 3-6. Granada.

González Ríos, M.J. (2009). Exploraciones bajo el desierto de piedra, capítulo Historia de las Exploraciones, pp. 25-29. G.E.G. Granada.

Linares Palma, José (1964), La Cueva del Agua de Sierra Harana. 48 págs. Granada

Mendoza López, D. (1992). La Sima de Villaluenga. Historia del primer descenso. Boletín del Museo Andaluz de la Espeleología, 6, PP. 3-8. Granada.

N.R. (1932). Conferencia sobre la Cueva de Deifontes. El Defensor, 9 de abril. Granada.

N.R. (1945). Cinco excursionistas granadinos han permanecido durante tres días explorando las cuevas de Sierra Arana. IDEAL, 30 agosto. Granada

N.R. (1952). Los espeleólogos granadinos bajaron 124 m. en la Sima de Raja Santa, en Sierra Elvira. IDEAL, 29 de agosto. Granada.

N.R. (1953). El misterio de la Sima "Raja Santa", en Sierra Elvira, ha sido aclarado por los Espeleólogos Granadinos. PATRIA, 4 octubre. Granada.

Seco de Lucena, L. (1910). Practical and art Guide to Granada.

Thomas Casajuana, J.M. y Montoriol Pous, J. (1951). La Cueva del Agua de Sierra Harana (Granada). Speleon II, n1 1, pp. 5-46. Oviedo.

Cueva de San Víctor. Foto Sociedad Espeleológica Geos.



Huelva



APUNTES PARA EL CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA DE LA ESPELEOLOGÍA EN LA PROVINCIA DE HUELVA

Manuel J. González Ríos

Centro de Documentación y Museo de la Espeleología
cdmuseoespeleo@movistar.es

Genaro Álvarez García

Sociedad Espeleológica Geos (Sevilla)
segeos@telefonica.net

ANTECEDENTES

Prácticamente toda la historia de la Espeleología en la provincia de Huelva se centra en la localidad de Alájar, en la Peña de Arias Montano, o en la vecina población de Aracena en la Gruta de las Maravillas. Evidentemente nos referimos a actividades, investigaciones o exploraciones que hayan dejado publicaciones o referencias escritas de las mismas. Somos conscientes de exploraciones en cavidades de la provincia de Huelva, realizadas por espeleólogos locales, aficionados, por miembros del cuerpo de Bomberos de la provincia y otros sin identificar.

Bien es cierto que algunas cavidades fueron utilizadas por el hombre prehistórico e incluso fruto de leyendas y citas en documentos muy anteriores al siglo XIX, aunque sin duda alguna la primera referencia digna de considerarse como exploración espeleológica data de 1578, toma-

da de una carta enviada por Arias Montano a Gabriel de Zayas, secretario de Estado del Rey Don Felipe II, conservada en el Archivo de Simancas. En ella se hace un relato un tanto exagerado de las cavidades de La Peña de los Ángeles (actual Arias Montano o Peña de Alájar), e incluso narran los materiales utilizados para dicha exploración: hachones impregnados de resina, cabos de cera, colocados dentro de farolillos, mechas de azufre, yescas, pedernal y eslabón de acero (Álvarez García, G. y Vera Aranda, A.L. 2000).

Las primeras referencias documentadas sobre la Gruta de las Maravillas datan de Gonzalo Tarín (1886), donde podemos leer "...una caverna de difícil acceso, revestida con vistosas concreciones calcáreas, con un lago en su fondo...", haciendo además numerosas referencias a la abundancia de agua en su interior.

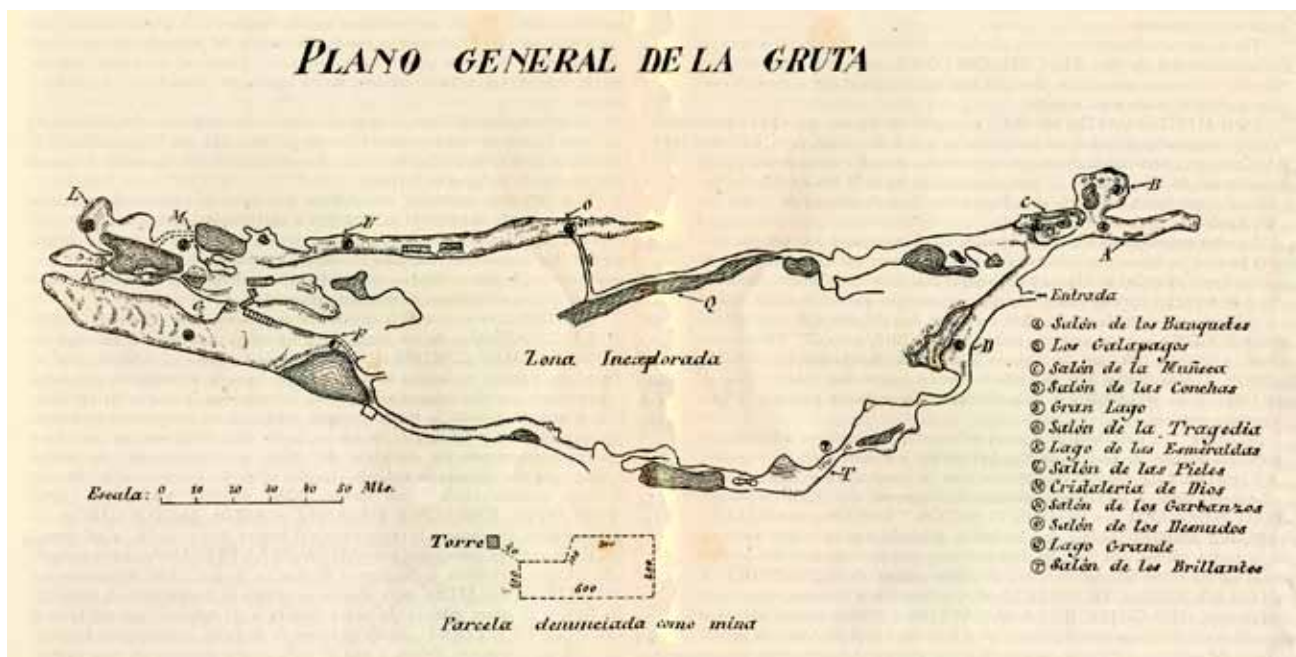
Dicho autor aseguraba que la Gruta constituía la alimentación natural de la fuente de la vertiente meridional del Cerro del Castillo (Martín Rosales, W. et al. 1995).

Esta nota nos pone de manifiesto que ya a finales del XIX se efectuaban exploraciones en el interior de la Gruta de las Maravillas.

En 1906, D. José Nogales, escritor de la población de Aracena, creó la leyenda de la Fuente de la Julianeta, en la que el autor mueve a los personajes por el interior de la Gruta. A partir de esa fecha la curiosidad hace que los vecinos de Aracena entren en la cavidad, primordialmente jóvenes y niños, extrayendo del interior numerosas formaciones. Esta situación de deterioro incontrolado se prolongaría hasta 1911 (Martín Rosales, W. et al. 1995).

Topografía de la Gruta Maravillas, publicada en una guía de la gruta por José Andrés Vázquez en 1936. Archivo C.D. y Museo de la Espeleología.





Topografía de la Gruta Maravillas publicada en una guía de la gruta por Víctor González Tello en 1950. Archivo C.D. y Museo de la Espeleología

A partir de esta fecha se comenzarían los trabajos de acondicionamiento al turismo de la Gruta e igualmente se realizaría el primer plano topográfico de los sectores conocidos hasta la fecha, realizada por D. Francisco Carvaláez y el delineante D. Luís Schütz. Una nueva topografía se realizaría en 1929 de la mano del topógrafo del Estado D. Alfredo Martín Beloso.

Así en el año 1915, Llorente Lacave miembro de la Real Sociedad Española de Historia Natural, narra en el Boletín nº 15 de dicha entidad: "... se hizo una visita detenida a la gruta de las Maravillas, situada bajo el castillo de Aracena, recorriendo, no sin dificultades, algunas partes poco conocidas de tan importante cueva de estalactitas. De estas recogieron los expedicionarios curiosos ejemplares que están en el Gabinete de la Universidad, y que se mostraron a los socios. La circunstancia de haber publicado en estos días D. Mariano Simó una amplia descripción de la gruta, con numerosos fotograbados, en el número segundo de la revista Vida y Ciencia, que se publica en Sevilla, fue causa de que el Sr. Llorente se remitiera á ella y no diera por escrito ni con más extensión esta noticia; pero no dejó el uso de la palabra sin hacer que se fijara la atención

de los concurrentes en las estalactitas teñidas por sales de cobre, que presentan hermoso color verde.", continúa el artículo agradeciendo, en nombre de los excursionistas, al alcalde de Aracena Sr. Del Cid, por las facilidades y atenciones que tuvo con el grupo.

También podemos leer en dicho artículo: "...se difundió el hecho de ser de fácil acceso una gran parte de la cueva, merced a las obras que se han realizado, entre las que figura la iluminación eléctrica."

Es curiosa esta narración ya que en la actualidad en el interior de la Gruta no existen formaciones de color verde, tan solo se conservan algunas de tonos azulados.

En 1924, Manuel Mora Mantero publica un libro bajo el título Monografía de "La Peña" llamada de Arias Montano en la villa de Alájar, insertando el capítulo "La Peña" y sus grutas; en él hace un repaso sobre el uso de las cavidades, desde la ocupación por el hombre prehistórico, junto con una descripción de cada

Vista general de la Peña de Alajar, o de Arias Montano (1979). Destaca la formación travertínica en la que se localizan la mayoría de las cavidades exploradas. Foto: Sociedad Espeleológica Geos





Cueva de San Vito (Vitor). E. Arias en las primeras exploraciones de los años 70. Foto: Sociedad Espeleológica Geos



Cueva del Cráneo o de la Cancela. Labores de exploración y primeros levantamientos topográficos. En la imagen E. Arias en 1976. Foto: Geos.



Cueva del Cráneo o de la Cancela. En la imagen Copa de tipo B.1. Apareció completa como se pueda observar en la foto de 1976/77, siendo posteriormente agredida y fragmentada. Foto: Geos.

una de ellas, e incluso aclarando alguno términos: *“Llámanse estalagmitas los depósitos que se extienden sobre el suelo, y estalactitas aquellos que descienden de la altura formando protuberancias”*.

Al referirse a los diferentes tipos de cavidades comenta: *“1.º Las grutas o cuevas que desembocan ordinariamente con grande abertura y sólo presentan una extensión; 2.º las cavernas, estancias más profundas y subterráneas. En muchas cavidades, y esto es general en todas las del macizo de “La Peña”, el suelo y la bóveda hallanse tapizados de depósitos calcáreos, debidos al agua de filtración cargada de carbonato de cal y escasa dosis de manganato de hierro”*.

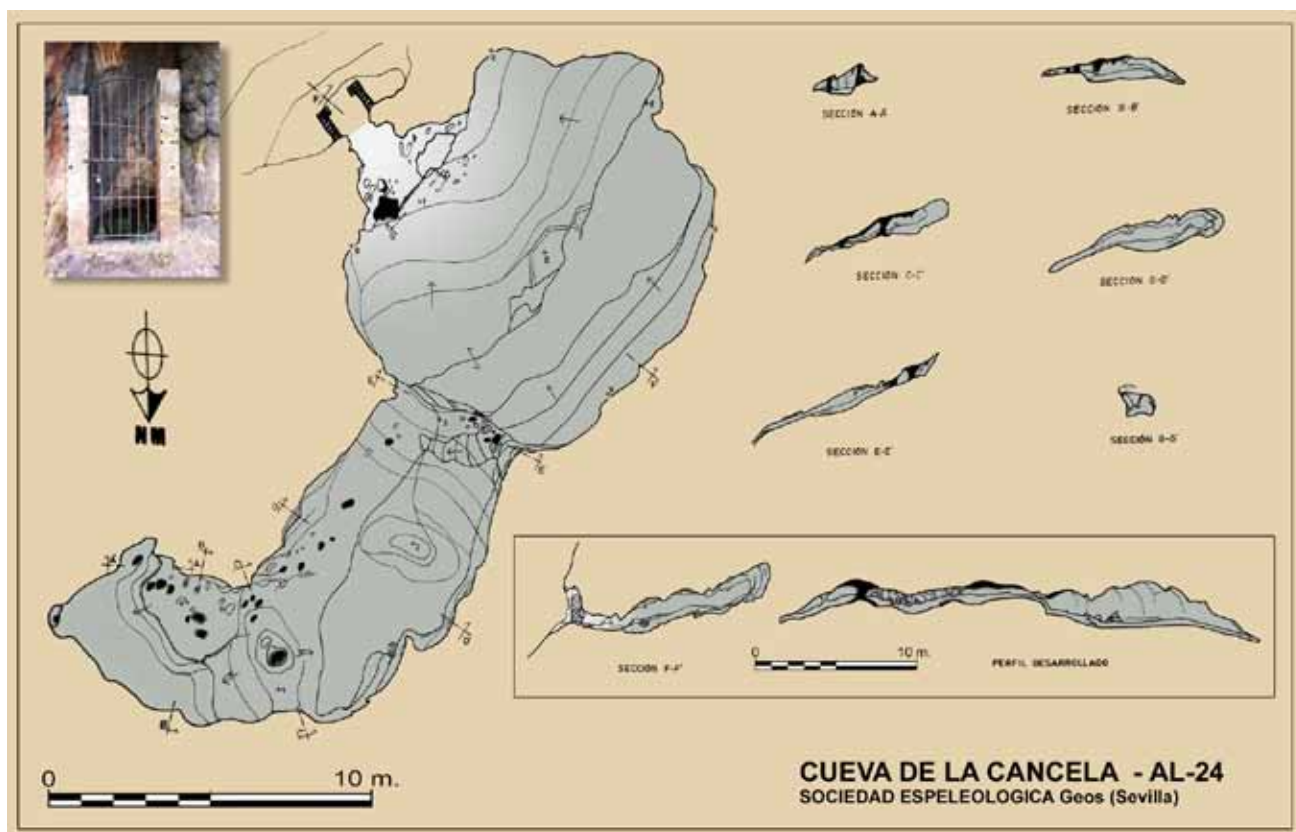
“Están orientadas dichas grutas al E.S. y O. Las hay en cuyo suelo obstruyen el paso cantos desprendidos de la bóveda. Unas son cuevas aireadas, o de ancha boca, otras son cavernas, estancias separadas a veces por corredores angostos, y no pocas de ellas tienen dimensiones colosales.”

En dicho capítulo el autor describe con detalle cinco cavidades: *El Palacio Oscuro, La de “La Fuente”, “La Higuera”, La “Sillita del Rey” y la llamada El “Salón de los Machos”*.

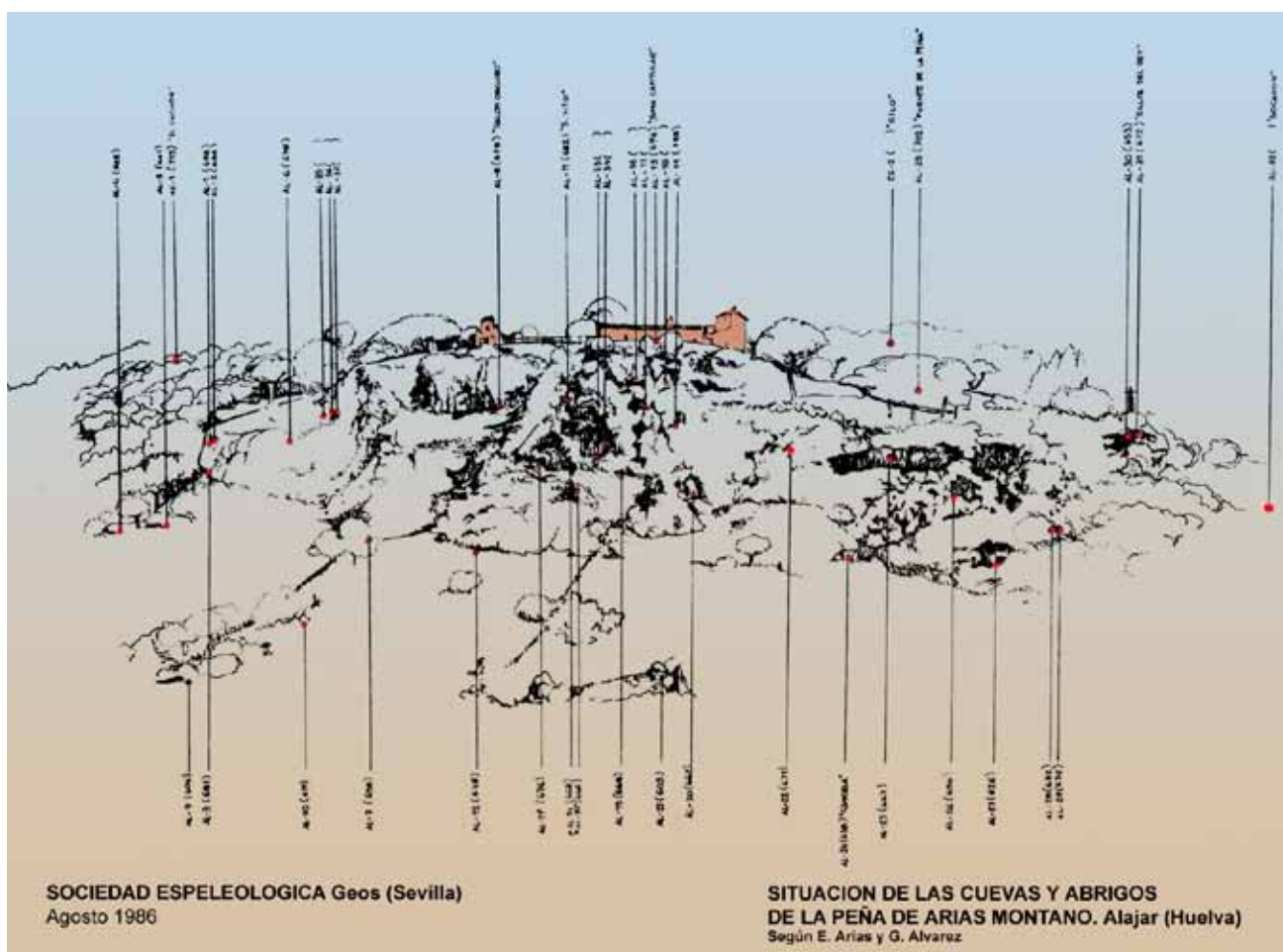
Sin duda estamos ante uno de los primeros exploradores de la provincia ya que para poder describir con detalle estas cavidades tuvo que explorarlas y como hemos comentado, documentarlas.

Ya en 1925 Helen M. Whishaw realiza un estudio, inédito, sobre las cuevas de los Bermejales en el término municipal de Niebla (Álvarez García, G y Vera Aranda, A.L. 2000).

En el año 1935 miembros del Club Muntanyenc Barcelonés visitan la Gruta de las Maravillas, publicando un amplio artículo en el nº 28 del boletín de dicha entidad (Pruna i Gascón, P., 1935). En dicho artículo el autor narra la visita turística a



Arriba, topografía de la Cueva del Cráneo o de la Cancela.
 Abajo, situación de las cavidades de la Peña de Alájar o Arias Montano.



la cavidad, la leyenda de la Juliana, describiendo la cueva con todo detalle. Siendo uno de los primeros grupos relacionados con la Espeleología que la visitan.

A principio de los años 60 la Sociedad Espeleológica Geos, de Sevilla, realiza varias prospecciones en los travertinos de La Peña de Arias Montano, por petición del Ayuntamiento de la localidad de Alájar, vuelven a la zona en 1977, poniendo al descubierto la importancia de algunas cavidades por el interés arqueológico, geomorfológico y otros.

En el año 1982, el Grupo de Investigaciones Espeleológicas de Jerez (G.I.E.X.), realizarían el "Campamento de Espeleología Alájar/82", realizando un informe sobre las cavidades exploradas en la Peña de Arias Montano.

En 1986 miembros del Geos de Sevilla realizan un nuevo estudio espeleológico de La Peña de Arias Montano, por encargo de la delegación provincial de Cultura de Huelva, publicando sus resultados, posteriormente, en la revista *Andalucía Subterránea* (Soc. Espel. Geos 1988). En dicho trabajo se exploran y topografían 41 cavidades, entre abrigos, cuevas y simas. De igual manera entre los años 1989 realizarían, por indicación de la Delegación Provincial de Cultura, una investigación sistemática para poner al descubierto la ocupación humana de las cavidades de la zona (Gómez Toscano, F. 2000).

Un año más tarde, en 1987, miembros del Grupo de Exploraciones Subterráneas de la Sociedad Excursionista de Málaga, realizarían una nueva topografía de la Gruta de las Maravillas, la más completa realizada hasta la fecha, incluyendo las zonas no turísticas y el nivel superior, descubierto durante los trabajos para realizar dicho levantamiento topográfico.

En ese mismo año miembros del G.I.E.X de Jerez, con otros amigos de Isla Cristina fundan la Sociedad Excursionista de Huelva, y entre sus actividades primordiales estaría la Espeleología.

A finales del año 2000 el Geos de Sevilla tiene catalogadas en la provincia 63 cavidades repartida en diferentes municipios (Álvarez García, G. 2000), ya que dicha entidad fue delegada, en su día, por la Federación Andaluza para coordinar, junto con Sevilla, el catálogo de Huelva.

En el año 2002 la Sociedad Excursionista de Huelva organiza junto con el Ayuntamiento de Galaroza, y la colaboración de la Federación Andaluza de Espeleología y el Grupo Ixodes de la Línea, las Primeras Jornadas Espeleológicas de Galaroza, realizando una exposición fotográfica, conferencias, vistas guiadas a la Gruta de las Maravillas en Aracena, El Pozo Alfredo en Río Tinto y visita a la Cueva del Guerrero en Navahermosa. Y en el año siguiente las Segundas Jornadas, en la misma población y con un programa similar.

Actualmente miembros del Geos siguen desarrollando parte de sus trabajos en la exploración y documentación de las cavidades de esta provincia, conjuntamente con amigos de la sierra norte de Huelva. Y en colaboración con las universidades de Huelva y Sevilla se están ampliando los conocimientos en diversos municipios de la Sierra de Huelva, con nuevas o recuperadas exploraciones.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez García, G. (2000). Aproximación al catálogo de las cuevas y simas de las provincias de Sevilla y Huelva. XXXV Aniversario de la Sociedad Espeleológica Geos, pp. 481-493. Sevilla.

Álvarez García, G. y Vera Aranda, A.L. (2000). Referencias historiográficas acerca de cavidades en la sierra de Huelva. XXXV Aniversario de la Sociedad Espeleológica Geos, pp. 363-379. Sevilla.

Gómez Toscano, Francisco. (2000). La Sociedad Espeleológica Geos y su contribución al estudio del patrimonio arqueológico y natural de la provincia de Huelva (1986-1989). XXXV Aniversario de la Sociedad Espeleológica Geos, pp. 341-354. Sevilla.

Gómez Toscano, Francisco. (2005). Espeleología y patrimonio arqueológico: el caso de Huelva. Patrimonio Subterráneo - Actas de las VI Jornadas locales de Patrimonio Histórico y Natural. Colección Documentos nº 1 - pp. 29-46. Alcalá de Guadaira.

González Tarín. (1886). Descripción física, geológica y minera de la provincia de Huelva. 2 vol., Comisión del Mapa Geológico; Imp. de Viuda e Hijos de M. Tello. Madrid

Llorente Lacave. (1915). Boletín Real Soc. Esp. Historia Natural. Tomo XV, pág. 335. Madrid.

Martín Rosales, W., Rodríguez García, M. y Romero, E. (1995). Contribución al conocimiento histórico de la Gruta de las Maravillas, Aracena (Huelva). Boletín del Museo de la Espeleología, 9, pp. 11-19. Granada.

Mora Mantero, Manuel. (1924). Monografía de "La Peña" llamada de Arias Montano en la villa de Alájar (Huelva). 128 págs. Imp. "La Exposición" Sevilla.

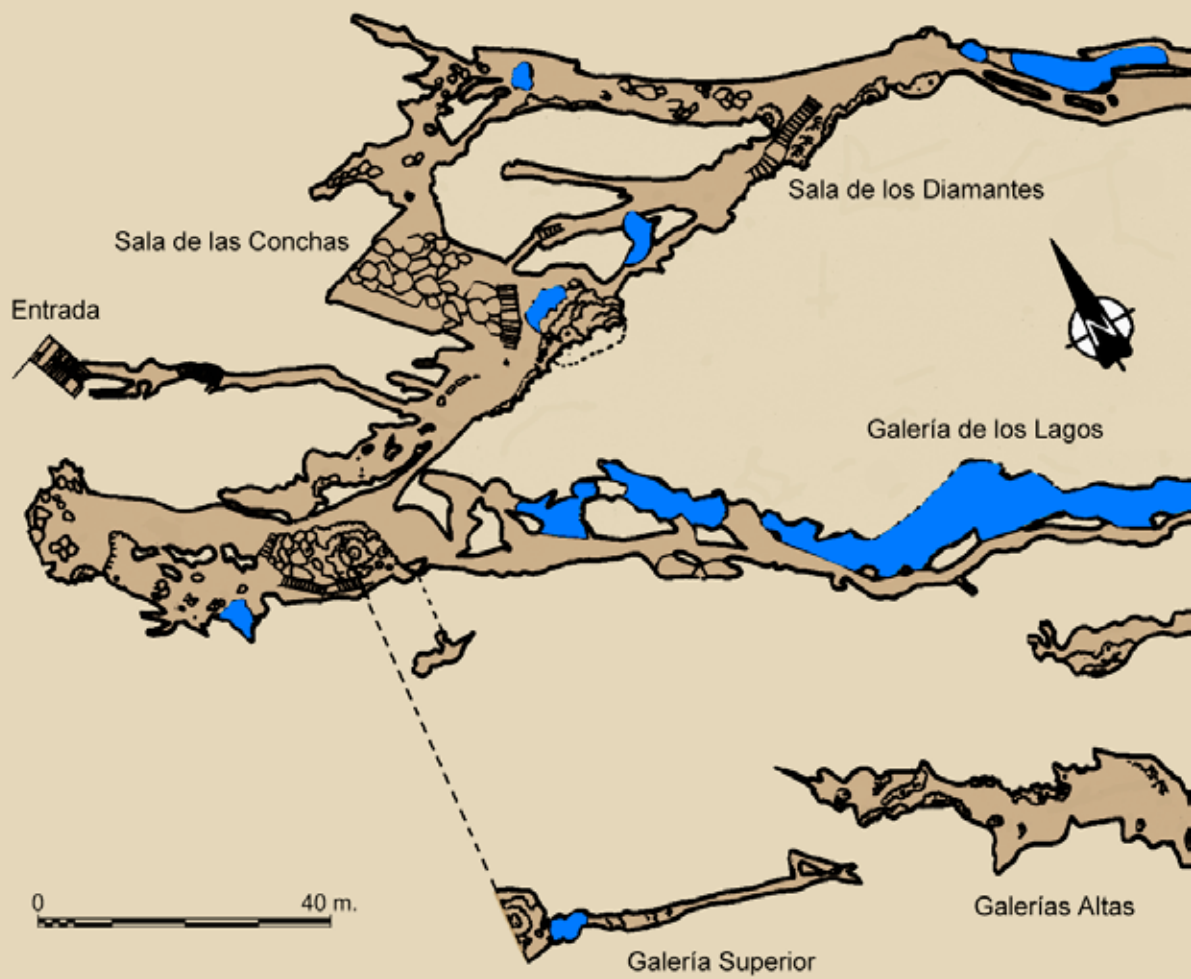
NR. (1930). Gruta de las Maravillas en Aracena (Huelva) Ibérica. Vol. XXXIV nº 838. Fotos pág. 65. Barcelona.

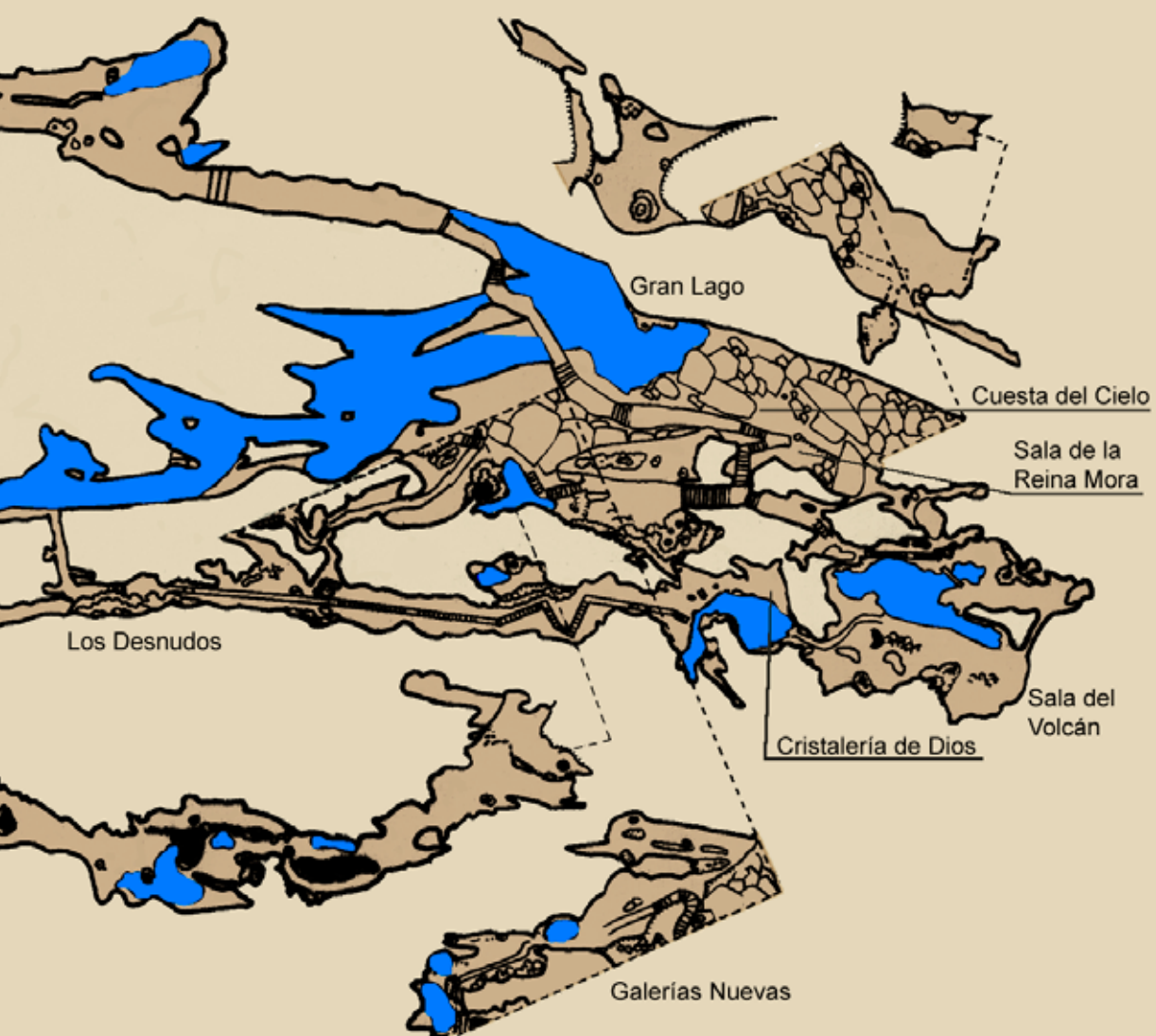
Pruna i Gascón, P. (1935). Aracena i la Gruta de les Meravelles. Club Muntanyenc Barcelonés, 28, Juliol-Agost, pp. 61-69. Barcelona.

Sociedad Espeleológica Geos. (1988). Informe sobre la Peña de Arias Montano, Alájar (Huelva). *Andalucía Subterránea*, 8, pp. 73-116.

GRUTA DE LAS MARAVILLAS ARACENA (HUELVA)

GRUPO DE EXPLORACIONES SUBTERRANEAS DE LA SOCIEDAD EXC. DE MALAGA
1987





Entrada de la Sima del Cinorrio: Jean Calas, Patural, Ginette, Restouble, Lhermet, Bonnafoux y Gabriel Rodríguez (1965).



Jaén

J

HISTORIA DE LAS EXPLORACIONES ESPELEOLÓGICAS EN JAÉN

Antonio Pérez Ruiz y Toni Pérez Fernández

Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.) / gevillacarrillo@hotmail.com

ANTECEDENTES

En el texto de definición de la Espeleología, que la Federación Española de Espeleología proponía para el anuario Olímpico del Consejo Superior de Deportes, nos decía que la Espeleología es la actividad deportiva que tiene por finalidad la exploración, estudio y divulgación de las cavidades naturales y los fenómenos asociados a éstas, y que en la vertiente de la exploración, aporta al estudio que sirve de apoyo, a ciencias tales como la geología, hidrogeología, mineralogía, biología de fauna y flora, antropología, prehistoria y etnografía, entre otras posibles disciplinas, además añade que su origen data de mediados del siglo XVIII, en el imperio Austro-Húngaro.

Basándonos en lo anterior, creemos conveniente enumerar los estudios relacionados con el arte rupestre, ya que son punto de partida de las exploraciones en cuevas de Jaén, y al igual que en otros lugares de Andalucía, son realizadas por y con fines claramente de tipo arqueológico. Tomamos las palabras del compañero José Antonio Mora Luque de Baena, haciendo alusión a la exploración de la Sima de Cabra en 1841: *“Y es que se han aplicado varios de los fundamentos básicos de la Espeleología: explorar y conocer”*, y, además, se añade la de divulgar todo lo investigado. Buena prueba de ello, es la bibliografía encontrada de todo lo que brevemente se expone a continuación, referente al arte rupestre descubierto en Jaén (gran parte de todos estos resultados se encuentra en Pérez Ruiz y Pérez Fernández, 2004, además de los trabajos posteriores de Pérez Ruiz, 2013 a y b).

Jaén en particular, han sido motivo de interés desde la prehistoria, así lo atestiguan sus descubrimientos, catalogándolos en tres épocas: Paleolítico, Levantino y Esquemático. Hoy, hay más de 350 abrigos, covachas o cuevas descubiertas con dichas representaciones, y todo el conjunto se organiza en más de 150 yacimientos. En 1998, La Unesco incluyó en la lista Patrimonio de la Humanidad, a 42 de éstas representaciones.

Si tomamos como definición de la Espeleología, la finalidad de exploración, estudio y divulgación, no nos centraremos en estos primeros pobladores-exploradores, ya que a pesar de ser muchos los estudios, hay algunas hipótesis que se contradicen, y no se sabe con certeza qué inspiraba a éstos a realizar esos testimonios de su existencia. No obstante sí apuntaremos en el presente trabajo que las primeras noticias bibliográficas sobre el arte rupestre

jiennense, pertenecen a un informe de 1783, del Párroco Fernando José López de Cárdenas; otros que también lo estudiaron fueron Luis María Ramírez y Casas-Deza en 1844-1846. Más tarde a mediados del siglo XIX, en 1868, el arqueólogo Manuel de Góngora, hace referencia a un descubrimiento que de forma fortuita realizan unos cazadores, donde se encuentran varios esqueletos dispuestos de forma semicircular, junto a un ajuar que contenía útiles de sílex (útiles de flecha, hojas y otras puntas de mayores dimensiones) en la Cueva de las Zorreras en el término de Albanchez de Mágina.

Sería en 1902 (Soria Lerma *et al.*, 2013), cuando el notario de la localidad de Jimena, D. Eduardo Cobos, descubriría las pinturas del Abrigo de la Graja, las cuales facilitó su conocimiento en la revista *La Alhambra*; no obstante, fue D. Manuel Gómez Moreno, quien realizó un primer



*Pinturas rupestres del Abrigo de la Graja (Jimena, Jaén) .
Autores: Miguel Soria, Manuel Gabriel López y Domingo Zorrilla*

Las cuevas en general, y las de

estudio, más detallado y de carácter científico, en su obra *Pictografías Andalusas* de 1908, siendo de los primeros conjuntos de arte rupestre que se investigaron en la Península Ibérica. Posteriormente en Junio de 1911, el mismo Eduardo Cobos, acompañó al abate Henri Breuil, en la visita que éste realizó a la cueva junto a J. Cabré. Señalar por su importancia, que el conjunto de pinturas del Abrigo de la Graja fue declarado Monumento Nacional en 1922, y Monumento Histórico Artístico en 1924. Por tanto estos primeros estudios en cuevas de Jaén, se reali-

zaron hace 112-106 años, lo que los hace ser, pioneros en Andalucía en el estudio del arte rupestre en cuevas.

En la actualidad y desde principios de 1986, se continúan los estudios del arte rupestre de las distintas zonas de Jaén, a cargo de D. Miguel Soria Lerma y D. Manuel Gabriel López Payer, a los que últimamente les ha acompañado D. Domingo Zorrilla Lumbreras. Los tres han sido galardonados con el premio Espeleo, del G.E.V., a la investigación del Arte Rupestre.

El compañero Manuel Lombardo descubre por casualidad en el libro de Ferias y Fiestas 2002 de Alcaudete (Jaén), escrito por José Luna Ramírez, y que titula *In memoriam de D. Manuel Mata*, el cual nos relata la descripción que hace Manuel Mata, en la revista Paisajes nº 22 de marzo de 1946, refiriéndose a la exploración en el año 1944, de la Cueva de los Murciélagos de Zuheros (Córdoba). Relata José Luis Luna, que de todos es bien conocida la afición por la aventura de "Manuel Mata", que también lo es su afición por la Espeleología, sobre todo porque lo

1953

15 a 31 mayo

Campaña bioespeleológica a la Sierra de Cazorla (Jaén), en colaboración con los Srs. J. Mateu y H. Cobos del Instituto de Acclimatación de Almería. Explorándose las siguientes cavidades:

Sagreo - Inrueta

Cueva Secreta - Cavidad bastante importante, con condiciones óptimas para la vida troglodita. Se recogieron *Centrophodius* y diferentes *Catopinae*.

Fuente Huevo - Cazorla

Cueva Torca fuente Fuente Huevo. - Bastante importante y húmeda. Se dio *Centrophodius* y *Trichus*.

Texto autografiado por el Dr. Español, de las visitas y exploraciones bioespeleológicas en la Sierra de Cazorla (Año 1953).

Cueva Navilla de Fuente Huevo - Todavía más importante que la anterior. Se dio *Centrophodius*.

Cueva Moreno - de escasa importancia. No se dio fauna cavernícola.

Nava de San Pedro - Cazorla

Cueva Torcal de San Pedro - explorada incompletamente por impedirla un pozo de unos 10 m. que no pudimos salvar por falta de material. La parte explorada aparecía seca y no se dio fauna cavernícola.

Cueva de los Agujeros - Interesante cavidad de amplias proporciones, semihundada y por la que circulaba agua sobre el suelo estalagmítico. Por estas excelentes condiciones que debía no dio fauna troglodita.

Cueva Secreta - Cavidad de muy largo recorrido, húmeda y bastante accidentada. Se dio un *Trichus*.

conoce muy bien y dice textualmente: *“Llegó a ser muy conocido en este mundo, pues no había cueva en Andalucía que, cuando los espeleólogos más recientes llegaban al fondo de las simas, no se encontraran con las marcas de D. Manuel Mata, hasta hacerse famoso entre ellos, aún sin conocerle”*. Es por ello que quizá estemos hablando de uno de los primeros espeleólogos nacidos en Jaén.

El 19 de Agosto de 1952, aparece una noticia en la revista *Dígame*: Valeriano Contreras, que es quien firma el artículo, nos relata que fue descubierta una cueva el día 30 de Abril de 1950, gracias a la magnífica labor investigadora del excelente periodista local D. Tomás Moreno Bravo, quien ahora acompañado de sus compañeros Abín y Morales y del fotógrafo Ortega, contando con la valiosa colaboración del Cuerpo de Bomberos del ayuntamiento de Jaén, han procedido a hacer nuevas exploraciones, arrojando una profundidad superior a los 30 m, en declive suave y cuajado de estalagmitas y con millares de estalactitas en su techumbre, en cuyo fondo existe un pozo en plano inclinado de más de 25 m. de profundidad, horadado en la roca viva por el agua de la cueva al buscar la salida. Esta cueva ha

sido bautizada por sus primeros visitantes con el nombre de “Cueva de Santa Catalina” ya que su situación está en la falda del famoso Castillo de la ciudad de Jaén.

En esta fecha tenemos dos escritos, uno de 9 de mayo de 1953, en donde el Instituto de Estudios Jienenses le comunica a la Sociedad de Espeleólogos de Granada: *“Que en relación con su escrito, que el Instituto ha visto con agrado e interés estos trabajos realizados por Vds. Por lo que va a constituir en Jaén, un grupo que estará bajo el amparo de esta institución”*, y otro de fecha 1 de Agosto del mismo año, que le comunica que en la sesión celebrada el 29 de julio: *“Se acuerda constituir en la sección VIII un grupo de espeleólogos, haciéndolo público en la prensa al objeto de que puedan inscribirse las personas que así lo deseen”*.

Cuestión que nos da a entender, que éste grupo de espeleología de Granada, tuvo que hacer algún tipo de actuación, para proceder al envío de la carta de que alude el escrito de 9 de mayo del I.E.G.

El año 1953 es muy importante para las exploraciones en Jaén. Desde el 15 al 31 de mayo, los prestigiosos entomólogos Dr. Joaquín

Mateu y Dr. Antonio Cobos (ambos del Instituto de Aclimatación de Almería, CSIC) y Dr. Francisco Español (del Museo de Barcelona de Ciencias Naturales), realizan una campaña entomológica en la Sierra de Cazorla (Auroux, 2013). En estos días, los doctores Mateu y Español se introducen en varias cavidades, e incluso se ponen algunas trampas de caída (Pérez Fernández, 2008). En esta exploración se describen 3 especies nuevas para la ciencia, un coleóptero estafilínido y 2 coleópteros carábidos. Recientemente se le dedica una nueva especie de pseudoscorpión al Dr. Español (Zaragoza & Pérez, 2013) por haber sido el pionero de la bioespeleología en Andalucía, junto a Joaquín Mateu en estas investigaciones subterráneas, llamado: *Chthonius (Ephippiochthonius) espanyoli*, Zaragoza & Pérez, 2013.

Una exploración curiosa es la que realizan un grupo de personas el 27 de agosto de 1957 en la Sima de la Ternerá, dejando en un bote hermético cerrado, a modo de botella de naufrago con sus firmas y la fecha, en la sala final de la sima a -38 m. de profundidad, sin posibilidad de descender fácilmente, ya que los dos pozos finales de 11 y 13 m. respectivamente, son totalmente aéreos, a lo que cabe destacar que nos encontramos en su exploración, un cable del tendido eléctrico, que bien pudo servir de ayuda para el descenso y posterior ascenso en la exploración de la cavidad.

En 1960, el entomólogo francés Dr. H. Henrot visita la Cueva Secreta del Sagreo (La Iruela) y recoge un coleóptero leiódido (Blas, 1977). Según comunicación personal con la Dra. Marina Blas, el material estudiado estaba en los fondos del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. No hemos conseguido más datos hasta la fecha de la visita de este entomólogo francés en tierras jienenses.

Durante el mes de mayo de 1964, el Espeleo Club Saint Pons de Hérault, (Francia) capitaneado por su

Entrada de la Sima del Cinorrio: Jean Calas, Patural, Ginette, Restouble, Lhermet, Bonnafoux y Gabriel Rodríguez (Año 1965).





Arriba, I Campamento Regional. Año 1970. (Grupo Gulmont).

Abajo, Operación Pinar Negro. Año 1970. (Grupo Gulmont).



presidente y fundador desde 1958, D. Gabriel Rodríguez, va a dirigir desde los años 1964-2001, un total de 17 misiones-expediciones en la Sierra de Segura, concretamente en las zonas de Pontones- Santiago de la Espada. Aunque el principal descubrimiento es el yacimiento prehistórico de la cueva del Nacimiento (Pontones), la cual excava y publica sus resultados, además descubre y excava otros importantes yacimientos prehistóricos, destacando algunas cavidades.

De entre todas las cavidades y yacimientos estudiados, las cavidades sin interés prehistórico que hemos deducido exploran en estos años y cuyos nombres aparecen en sus publicaciones francesas son: Cueva del Jabalí, Cueva del Agua, Cueva del Cenorio o Cinorrio, Cueva de los Franceses (o Cinorrio II), Petit Aven del Jabalí, Cueva de las Praeras y la Gouffre de Pinar Negro, la cual indi-

can que posee una profundidad de 145 m. y que descienden en 1964 con una escala electrón y ayudados por un torno.

En 1964 y 1965, se realizan la 1ª y 2ª Expediciones Espeleológicas a la sierra de Cazorla, la primera por miembros del "Equip de Recerques Espeleològiques" del Centro Excursionista de Catalunya, y la segunda por el mismo grupo, el S.I.R. de la Unión Excursionista de Catalunya, (delegación de Cornellá de Llobregat) y el G.R.S. de la Agrupación Excursionista Icaria, exploran la Cueva Secreta del Sagreo, Cueva del Nacimiento del Guadalquivir, Sima de la Cañada, Cueva de las Tres Bocas, Cueva-Sima de los Ladrones, Cueva de la Gallina, Cueva Secreta del Poyo Manquillo, Cueva del Tesoro, y la Sima de Pinar Negro, que en 1964 solo descienden 40 m. por falta de material y que en 1965 terminan de explorar. También realizan mues-

treos bioespeleológicos, que envían para su estudio al Dr. Español.

Otras exploraciones son las que refleja el boletín *Avenc* nº 1 de 1967 y *Avenc* nº 9 de 1969 de la sección de Espeleología del Centro Excursionista de Alcoy (Alicante), donde se realizan unas prospecciones en busca de cavidades para posteriores expediciones conjuntas, por parte de R. Plá del Centro Excursionista de Alcoy y Francisco Pavía del Centro Excursionista Contestano. Exploran la Sima de Pinar Negro, Sima de la Perra, Cueva de la Toba, Cueva del Nacimiento, Cueva del Torno, Cueva del Agua, Cueva de las Praeras, Cueva del Jabalí y Sima del Morro de la Encina, según estas publicaciones y adjuntan algunas topografías.

La sección de Espeleología del Club Montañeros de Jaén, nace con la asistencia de varios de sus miembros a la primera Asamblea Regional

celebrada en Córdoba el 14 de Septiembre de 1969. Consultada toda su documentación, que nos facilita y presta el buen amigo y miembro José López Murillo, un tanto desordenada e incompleta porque los tiempos no daban para mucho más, creemos que las exploraciones primeras las realizan en la Sima del pico de Jabalcuz y en la Cueva de los Murciélagos. Estos participan en los Campamentos Regionales de Cazorla (1970), y Benaolán (1971), en los Nacionales de Río Mundo (1970), sierra de Ronda (1971), y asisten a la IX Asamblea Nacional de Espeleología en diciembre de 1970 en Barcelona, en representación del Comité Regional Sur de Espeleología, según archivo consultado.

Aunque todos sus trabajos son importantes (téngase en cuenta los tiempos que corren), quizá el descubrimiento de muchas cavidades con pinturas y grabados esquemáticos rupestres. Sea lo más llamativo de su historia, lo cual culminan con un libro inédito: *Informe Espeleo-Arqueológico de la Sierra de los Propios, Otiñar y Jabalcuz de Jaén*, donde representan en papel vegetal, los calcos que in-situ le hacen a las pinturas encontradas.

Al cotejar la documentación de este grupo, tuvimos la intuición de la existencia de algún grupo más de Espeleología en Jaén, esto nos llevó a una serie de investigaciones sobre dos posibles grupos: “Cerrojo” y “Rhizobium” y aunque pudimos contactar en su día con algún representante de éstos, cuestión que reflejamos en nuestro libro *Historia Espeleológica de la Provincia de Jaén*, al final no pudimos saber nada de ellos, ante la callada de los contactos mantenidos, que aún prometiéndonos alguna información, nunca nos la hicieron llegar, aunque se apunta el dato, por si alguna vez se pudiese encontrar algo al respecto.

La década de los 70, será el despegue definitivo de las exploraciones en Jaén, se organiza el que será el primer Campamento Regional, du-

rante los días 1, 2 y 3 de mayo de 1970, participando el Grupo Gulmont, El G.E.C. de Córdoba, el Grupo 4 P. de Granada y el Club Montañeros de Jaén. El Campamento se sitúa en la aldea de Poyo Manquillo y participan según el informe del mismo un total de 26 personas, una de las cuales es un bebé de 2 meses.

Los habitantes de dicha aldea, desaparecida hoy en día, son muy amables y les ayudan en la localización de las cavidades, y, además, les indican que un grupo de alemanes han estado visitando la Cueva Hoyo de la Calera, cueva que, por cierto, no logran encontrar en el transcurso del campamento. En el mismo informe relatan que un grupo de la O.J.E. de Madrid ha realizado exploraciones, cuestión que hemos podido ratificar hace pocos meses, ya que hemos mantenido contacto con José Fernández (conocido como Porras), que ha ratificado que él y miembros de su grupo estuvieron en la zona.

En este mismo año el Grupo de Exploraciones Subterráneas de Priego (G.E.S.P.), realiza varios campamentos: en Marzo, Julio y Diciembre en la Sierra de la Acamuña (Castillo de Locubín) y en Noviembre en la sierra y Pantano de la Bolera de Pozo Alcón.

Asimismo del 30 de Septiembre al 6 de Agosto, se organiza la denominada “Operación Pinar Negro” y, dado el carácter que la sima impone, es necesario aunar esfuerzos entre varios grupos, respondiendo solo los del G.E.C. y Gulmont de Córdoba y Geos de Sevilla. Es en ese momento cuando sale por primera vez publicada la topografía de dicha sima, a cargo de E. Arias del Grupo G.E.O.S.

Entre 1972 y 1979, otras pequeñas exploraciones nos sitúan en Santisteban del Puerto (19-7-1972) con un topo de Manuel J. González Ríos, del G.J.E. de Granada perteneciente a la Cueva de la Morciguilla Grande, adjuntando a esta topografía un pequeño croquis que titulan “Sumidero

Jaén 1972” y que pudiera coincidir con la Sima del Sumidero, que años más tarde exploraría el G.E.V. En esta misma década, a mediados y a finales, el Grupo Espeleológico de Alicante va a realizar varias incursiones de prospección en la Sierra de Segura, según cuenta en un informe inédito Jaime Carbonell Escobar, visitando en “Poyo Tello” la Cueva del Guijaral y la del Agua, intentando en ésta última desobstruir varios tapones de arcilla, y en la sierra de Segura, la Sima de Bernardino

En Semana Santa de 1979 la sección de Espeleo del Grupo de Montaña “Gelera” explora varias cavidades pequeñas en la Sierra de la Pandera, las cuales publican en su boletín *Polje n° 1*. También en 1979, a cargo del Grupo de Espeleólogos Granadinos, aparece una topografía de Antonio Alcalde y Manolo Ríos de la Sima del Ángel, con 21 m. de profundidad en el término de Alcalá la Real.

Importantes son las exploraciones que el Grupo Standard de Madrid, realiza en el sifón del nacimiento del Río Segura, llegando a desobstruir en dos expediciones unos 1.700 kg. de grava y piedras que obstruyen la boca. Es en 1980 en otra campaña, cuando se alcanzan 350 metros de recorrido longitudinal, logrando topografiar 320 m. Es en ésta misma campaña, cuando exploran la Sima de Pinar Negro, la cual tras ser inspeccionada, muestra que tiene dos pozos paralelos, uno de los cuales no es directamente accesible desde la boca de entrada, lo que les hace sospechar que se trata del menos explorado, y es el que exploran en su totalidad, presentando una topografía perfecta e inédita, la cual sitúa la máxima profundidad del pozo explorado a 150 m., también visitan la Cueva del jabalí en pontones dada la cercanía. En dicho trabajo presentan las dos topografías, la de Pinar Negro y la del Sifón del Segura.

En 1980 el Club Alpino Popular de Madrid, en su boletín de éste mismo año, indican la exploración de diver-

sas cavidades en distintos términos municipales de la Sierra de Segura, destacando las simas de Juan Muñoz y la del Cinorrio. En éste mismo año, publica el E.R.E. de Catalunya en su boletín *Espeleoleg n° 31* que visitan algunas cavidades de Cazorla, con la finalidad puramente bioespeleológica.

En 1981 en la denominada Campaña Espeleológica *Aznatín 81* que publica la revista *Mesetaria n° 0* de la Federación Castellana-Norte, se desplazan 4 espeleólogos de Burgos: Juan Antonio Bonilla, vocal de protección de cavidades, Ricardo Blanco del Grupo Amaya, Ricardo Ruiz del Grupo Equus y Corona Ortiz, y visitan el abrigo de La Graja en Jimena y la Cueva del Morrón en Torres, donde levantan un plano y realizan croquis y calcos a las figuras allí existentes. La importancia de éste descubrimiento, radica en el hecho, de que es el único conjunto de pinturas paleolíticas de la provincia de Jaén. En éste mismo año el boletín n° 1 del Grupo de Exploraciones Subterráneas del Centro Excursionista de Crevillente, se hace eco de 4 pequeñas cavidades en el término municipal de Siles.

Durante 1982 vuelve el E.R.E. de Catalunya a terminar los trabajos pendientes, lo cual publica en su boletín 34-35 de marzo de 1983. Presentan varias topografías: Cueva del Nacimiento del Guadalquivir, Cueva Secreta del Sagreo y Sima de Pinar Negro, donde vienen reflejados los dos pozos de la misma, uno a la cota de -143 m. y el otro a la cota de -155 m.. En éste mismo año la Sociedad Grupo de Espeleólogos Granadinos, efectúa unas prospecciones en la Sierra de la Cabrilla en Cazorla, explorando 8 cavidades, lo cual se publica en *Andalucía Subterránea n° 11* (Menjíbar Silva *et al.*, 1993).

En 1983, el Grupo de Actividades de Baena, organiza el que será el XIII Campamento Andalúz de Espeleología, al cual participaron varios Grupos: G.A.E.A. de Córdoba, Espeleo-Sur, Iliberis, y G.A.E.M. de

Granada, el S.E.C.A.M. de Almería, y quizá otros, pero los datos están muy confusos ya que se perdieron en el transcurso de una mudanza, aunque está claro que se trabaja en tres zonas: la del Pantano del Tranco, la de Pinar Negro y la del "circo" del Banderillas. Se descubre una surgencia en el Río Aguasmulas, con un desarrollo de más de 350 m. y en la zona del tranco se exploran varias cavidades, una de ellas con -100 m. aproximadamente y otras entre 40 y 60 m.

En éste mismo año se forma el Grupo "Accatuci" de Huelma, del cual conocemos muy poco, a pesar de que nos une gran amistad con alguno de sus miembros, pero dado que en éste o cualquier otro trabajo que se precie, tenemos que dar cuenta de la bibliografía existente, solo po-

demos decir que se federan en 1986, que organizan en Abril de 1993 el que será el XXVIII Campamento Andalúz de Espeleología. De sus trabajos y exploraciones que nos consta han sido numerosas en la cordillera de Mágina, destacan la Sima de Hoyo Hundido con -186 m. y la Sima del Pozo con -147 m. y otras como Sima Encantada con -57 m. y Sima Majadilla del Barco con -50 m., otras cavidades visitadas durante el Campamento fueron: Cueva de los Tocinos, Sima Fría, Sima del Mulo, Sima Majadillas Verdes, Sima Vereda de las Yeguas, Sima y Cueva de Diego Raya, Sima de los Caracoles, Sima del Chato y Sima del Villancico.

Entre 1984 y 1987 el G.A.E. M. de Motril, explora varias zonas de la sierra de Segura: Puerto Lézar y Alto de Palancares, donde exploran una



Inmersión en el Nacimiento del Río Segura. Año 1990. (Carmen Portilla).



Interior de la cavidad PB-4 del Complejo del Arroyo de la Rambla (G.E.V.).

decena de cavidades. En 1985 serán miembros del Centro Excursionista de Cartagena los que exploren otras zonas de la sierra de Segura, totalizando un total de 20 cavidades, entre las que destacan la C.C.-1 con -76 m. en el Calar de los Cobos, y la Cueva del Cinorrio con -92 m. en el Calar alto de Palancares. El boletín nº 1, de la F.E.E. se hace eco de estos trabajos, donde apunta que se han topografiado un total de 37 cavidades, destacando la Sima de Carrascalejo con -108 m. Durante la segunda quincena de Julio y primera de Agosto de 1988, se organiza el XXI Campamento Andalúz de Espeleología, el cual se ubica en el municipio de Santiago de la Espada, localizando y explorando, entre otras, la Sima Bernardino con -70 m.

y la Sima del Control con -43 m., se localizan otras pequeñas cavidades y se desciende a la Sima de Pinar Negro (González Ríos *et al.*, 1990). En éste mismo año el Club Universitario de Montaña (C.U.M.) de Valencia, comienza una serie de exploraciones en la Loma de Cagasebo, en la Sierra de Cazorla, en donde localizan alrededor de 50 cavidades, destacando la LC-15 y LC-28 con -185 m. la cual su exploración sigue en curso y la LC-3 y LC-8 con -88 m. respectivamente. Durante 1989 el E.R.E. de Catalunya, va a explorar la Sima de la Lastra con -143 m. y otras de menor importancia en la zona del Calar de la Sima.

La década de los 90 comienza con las exploraciones del Grupo Alfa de

Madrid, el cual explora 16 cavidades en el término de Cazorla, destacando la Torca de Luis Nogueras con -92 m. Durante el periodo de tiempo (1985-1990) el Grupo Cuatro Picos de Cartagena, va a realizar un trabajo de prospección importante en el término de Siles, donde localizan 51 cavidades, entre las que destacan la Sima de Pozo Romero con -79 m., y la Sima Manolo con -120 m. la cual dejan en exploración. En 1991, la S.G.E.G. organiza el XXV Campamento Regional, centrando sus actividades en los Torcales del Lobo, (Cazorla) explorando varias cavidades, entre las que destacan la Sima Catalina con -48 m. y la Sima del Añojo con -47. (González Ríos *et al.*, 1991)





Entrada con nieve de la Sima LC-15, LC-28 (G.E. Lemus).

A partir de 1990, el Grupo de Espeleología Mediterráneo con sede en Elche (Alicante) de mano de Carmen Portilla, vuelve a tomar contacto con el Nacimiento del Río Segura, continuando los trabajos que iniciaron en 1979-1980 el Grupo Standard y en los que ella también estuvo presente, con el objetivo de recorrer lo ya conocido e intentar continuar con la exploración, donde desobstruyen de nuevo la boca, realizan un nuevo tendido del cordel y exploran algunas galerías laterales ganándole algunos metros más a la cavidad.

Nos hemos centrado más al detalle en todas estas exploraciones por ser las más antiguas y desconocidas, a partir de aquí abordaremos brevemente las exploraciones continuadas en el tiempo, por la S.G.E.

Granadinos, y por los grupos provinciales Lemus y G.E.V., puesto que todos o la mayoría de los trabajos están publicados, y sería repetitivo volver a enumerar.

Es en noviembre de 1990, cuando un grupo de miembros de la S.G.E.G. y otros del Grupo de Actividades Espeleológicas de Motril y de Maracena, al bajar por el Arroyo de la Rambla en una campaña de topografía de la PB-1, localizan las entradas de PB-4, PB-6, PB-7 y PB-8 (González Ríos, 2001). Tras un breve reconocimiento de cada una, se detecta que la identificada como PB-4 tiene continuación, recorriéndose en ese día los primeros 400 m., quedando detenidos en la base de la primera subida hacia el interior (primera escala ascendente). Viendo la

importancia de esta nueva cavidad, se comienzan los trabajos de exploración y topografía.

En este año se incorpora a los trabajos topográficos, el Espeleo Club de Almería y en diciembre se alcanza el sifón de 1100 m. Durante todo el año 93 se llevan topografiados más de 2 km de galerías. El 11 de junio, varios miembros del G.E.G. al realizar trabajos de topografía descubren los pasos que llevan hacia uno de los sectores más laberínticos de toda la cavidad. El 23 de octubre de 1994, en este sector, se descubriría una nueva entrada, la PB-9, que facilitaría los trabajos de topografía al no tener que superar las zonas inundadas de la entrada a este gran sector.

A principios de 1995 los buceadores Ángel Ortego y Octavio Maestre, del Grupo Espeleológico Mediterráneo, de Elche (Alicante), entran en PB-5 comprobando las grandes posibilidades de continuación y en julio de ese mismo año, un equipo formado por buceadores de la S.G.E.G. y del Grupo de Exploraciones Subterráneas de la Sociedad Excursionista de Málaga, comienzan los trabajos de topografía de PB-5, posible surgencia de todo el Complejo del Arroyo de la Rambla (PB-4 y PB-9). A finales del mismo año, de nuevo Ángel y Octavio con la ayuda de espeleólogos granadinos, comienzan los trabajos de buceo del sifón final de PB-4, logran superar dicho sifón con una longitud de 60 m, comprobando las enormes posibilidades de continuación. Tras dicho descubrimiento se comienza los trabajos de exploración para intentar localizar posibles pasos para evitar el sifón final. En ese momento se llevan topografiados 5117 m. en todo el Complejo del Arroyo de la Rambla.

En 1999, tras varios años de inundación completa de PB-4, Ángel y Octavio vuelven al sifón final, lo superan y realizan la exploración tras el sifón, localizando a unos 500 m. el ansiado río subterráneo que alimenta la Fuente de Valentín (PB-1 y PB-5) en la cabecera del Pantano de la Bolera.

Por fin el 7 de octubre de ese mismo año un equipo formado por Maribel Gallegos, José Moreno, Miguel Guadix y Guillermo García logran encontrar el ansiado paso para acceder a las zonas tras el sifón.

En años posteriores se procede a la exploración de todo ese nuevo sector ampliando la topografía a 7580 metros, quedando por topografiar aguas arriba del río subterráneo (Santaella Alba *et al.*, 2008)

En noviembre de 2003 miembros del Grupo de Tecnoespeleología de la Universidad de Zaragoza, junto con espeleólogos del G.E.G. localizan, mediante sistemas radioeléc-

tricos, varios puntos de la cavidad en el exterior (González Ríos *et al.*, 2004), dando como resultado el descubrimiento de la Sima del Purgatorio, Sima del Sufrimiento (actualmente en exploración), con grandes posibilidades de conectar con el interior de PB-4, ya que en una de ellas, incluso se puede comunicar verbalmente con el interior de la cavidad.

Paralelamente a los trabajos en el Complejo del Arroyo de la Rambla, se realizan trabajos de topografía y prospecciones en toda la zona, como PB-1, PB-2, CZ-69 y muchas otras de menor entidad. En la actualidad es la cavidad con más desarrollo de Jaén y de las más importantes de Andalucía.

El Grupo Lemus de Valdepeñas de Jaén, fundado en 1996, es la continuación del Club Polideportivo Martín Alhaja de la Carolina y del Club Deportivo Juan Pérez Creus, de los cuales salvo las exploraciones realizadas y publicadas por Andrés Moral, se conoce bien poco, por lo que deducimos según lo indicado por Andrés Moral, que las exploraciones realizadas en nombre de estos dos últimos grupos son fruto del trabajo de los espeleólogos valdepeñeros.

Durante el periodo de los Grupos Alhaja y Creus (1988-1995) exploran casi un centenar de cavidades en los alrededores de Valdepeñas de Jaén, entre las que se pueden destacar: Sima de Lemus con -201 m., Sima la Beata con -162 m., Sima Colorá con -104 m., Sima del Mojón de los Tres Términos con -79 m. y la Sima de la Peña Gris con -66 m. entre otras. En 1989 realizan exploraciones y topografías conjuntas con el Grupo Accatuci de Huelma, entre las que destacan la Sima de Hoyo Hundido y la Sima del Pozo. También en ésta época se explora en el macizo de la Cerradura (Jaén) donde se exploran la sima de la Cerradura I y Cerradura II con -87 y -63 m. respectivamente.

Desde 1996 coincidiendo ya con el nombre actual de Grupo de Espeleología Lemus, exploran sistemáti-

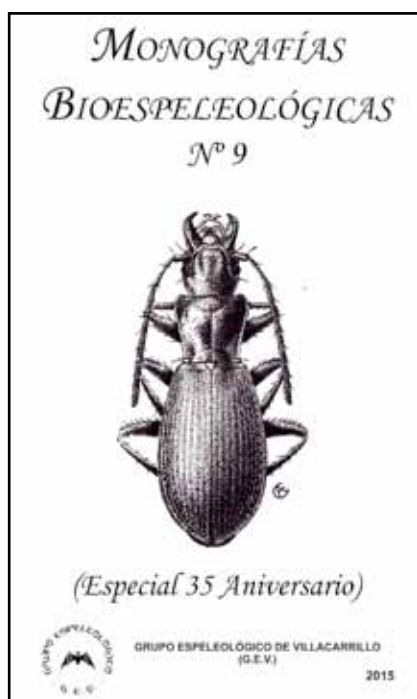
camente en Sierra Morenilla, Sierra de la Solana-Ventisqueros y Sierra de la Pandera, explorando unas 60 cavidades, entre las que destaca la Sima de la Dolina Gris con -135 m.

En la actualidad trabajan en la Loma de Cagasebo, la cual había sido parcialmente explorada por el CUM de Valencia, se han logrado más de un centenar de cavidades, destacando la sima LC-15, LC-28 hasta la cota -194, la cual dejó el CUM de Valencia hasta -185 m.

Gran parte de las exploraciones realizadas por el Lemus, se han publicado en las actas de los dos Congresos Andaluces, Andalucía Subterránea y otras revistas actuales relacionadas con la Espeleología.

Finalmente las exploraciones e investigaciones del Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.) que datan desde 1979, son muy numerosas, pero nos centraremos en lo más notable: en estos 35 años de existencia, más de 500 cavidades descubiertas, exploradas y topografiadas, entre las que destacan el Sistema de la Murcielaguina con algo más de 4 km. de desarrollo, estando su exploración en curso, y siendo la 2ª cavidad en desarrollo de la provincia; la Sima A.P.R. con -203 m. de profundidad, que es la cavidad más profunda de Jaén en plena Sierra de Segura; y otras simas importantes como Sima Manolo 4 Picos con -152 m., Sima Canané de 120 m., Complejo 25 Aniversario con -115 m., Sima del Campamento con -110 m. y Sima Irene con -108'5 m.

En el campo de la Bioespeleología, el descubrimiento de casi medio centenar de nuevas especies para la ciencia de invertebrados cavernícolas, del hallazgo del primer pez europeo adaptado al medio subterráneo, y de la catalogación de todos los invertebrados recogidos en cuevas de Jaén, dan fe del trabajo e investigación realizado por este grupo, y que, casualmente, es el mismo de los autores del presente trabajo.



En las distintas publicaciones del G.E.V. (Revistas Espeleo, Monografías Bioespeleológicas, Gota a Gota) y en los libros: (Historia Espeleológica de la Provincia de Jaén, Historia de las Exploraciones y Catálogo de Cavidades de Hornos, Historia de las Exploraciones y Catálogo de Cavidades de Siles, Los Invertebrados de Hábitats Subterráneos de la Provincia de Jaén) se enumeran todas y cada una de dichas exploraciones.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todos los que nos han aportado algún material sobre la historia de las exploraciones en la provincia de Jaén, por pequeño que sea, así como a todos aquellos exploradores que han investigado el medio subterráneo de nuestra provincia, desde el Paleolítico hasta nuestros días.

BIBLIOGRAFÍA

AUROUX, LI. 2013. Los iniciadores de la bioespeleología moderna en Andalucía: Joaquín Mateu Sanpere y Francisco Español Coll, pp 6-8. En Los invertebrados de hábitats subterráneos de Jaén, Pérez Fernández T. y Pérez Ruiz, A. (coord.), Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.) (ed.).

GONZÁLEZ-RÍOS, M.J. 2001. Noticiario - Exploración PB-4. Spes, 5: 81-84.

GONZÁLEZ-RÍOS, M.J., CUCHI, J.A., VILLARROEL, J.L. y AYUSO, N. 2004. Radiolocalización en el Complejo del Arroyo de la Rambla (PB-4). Subterránea, 22: 34-37.

GONZÁLEZ RÍOS, M.J., MARÍN MALDONADO, J.C. y NOGUEROL GUTIÉRREZ, M. 1990. Memoria XXI Campamento Andaluz de Espeleología. EspeleoSur, 7: 7-32.

GONZÁLEZ RÍOS, M.J., MARÍN MALDONADO, J.C. y NOGUEROL GUTIÉRREZ, M. 1991. Memoria XXV Campamento Andaluz de Espeleología. EspeleoSur, 8: 3-18.

MENJÍBAR SILVA, J.L. y GONZÁLEZ RÍOS, M.J. 1993. Prospecciones espeleológicas en la Sierra de la Cabrilla, Cazorla (Jaén). Andalucía Subterránea, 11: 51-56.

PÉREZ FERNÁNDEZ, T. 2008. Catálogo provisional de invertebrados cavernícolas de la provincia de Jaén (Jaén, España). Actas del II Congreso Andaluz de Espeleología, Priego de Córdoba: 337-349.

PÉREZ RUIZ, A. 2013a. La espeleología en la provincia de Jaén (Andalucía, España). Gota a gota, nº 1: 12-19. Grupo de Espeleología de Villacarrillo, G.E.V. (ed.).

PÉREZ RUIZ, A. 2013b. Exploraciones inéditas en la provincia de Jaén. "Los primeros espeleólogos realmente fueron franceses". Gota a gota, nº 2: 14-20. Grupo de Espeleología de Villacarrillo, G.E.V. (ed.).

PÉREZ RUIZ, A. y PÉREZ FERNÁNDEZ, A. 2004. Historia Espeleológica de la provincia de Jaén. Pp. 167, Jaén. Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.) (ed.).

SANTAELLA ALBA, A., GUADIX CASTRO, M.A. y GONZÁLEZ RÍOS, M.J. 2008. Desarrollo de las exploraciones en el Complejo del Arroyo de la Rambla, Peal de Becerro (Jaén, España). Novedades tras la exploración del sifón de 1.100 m. Actas del II Congreso Andaluz de Espeleología, Priego de Córdoba: 69-74.

SORIA LERMA, M., LÓPEZ PAYER, M.G. y ZORRILLA LUMBRERAS, D. 2013. El Arte Rupestre en las Sierras Giennenses. Patrimonio de la Humanidad. Las Sierras Orientales y Meridionales. Pp. 817, Jaén. Diputación Provincial de Jaén, Instituto de Estudios Giennenses (ed.).

Berrocal en Sima de las Palomas, 1972.



Málaga



EXPLORACIONES ESPELEOLÓGICAS EN MÁLAGA Y SU PROVINCIA

Por Jose Antonio Berrocal Pérez
ja.berrocal@hotmail.com

ANTES DE HABLAR DE ESPELEOLOGÍA

En Andalucía eran conocidas numerosas cuevas singulares y que se mencionan en diversos relatos literarios y en los libros publicados por los viajeros románticos que frecuentaron Andalucía durante los siglos XVIII y XIX, la mayoría de ellos espías de la Reina de Inglaterra. De las cavidades malagueñas es singular la descripción del interior de la cueva del Gato (Benaolán) que hace Francis Carter en su libro de 1777, donde habla de restos de castillos y torreonnes. Son, sin duda, la interpretación fantástica de lo que allí vieron pero evidencian una exploración al menos hasta la Sala Cervantes, o sea unos 600 o 700 metros de galerías, lo que para la época debió de suponer una magnífica aventura.

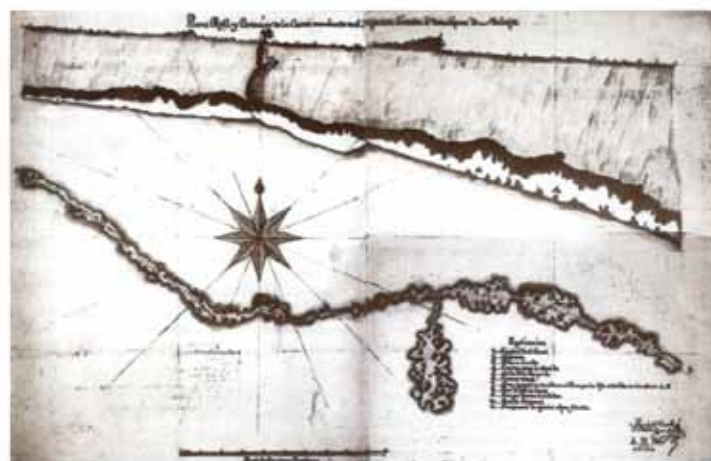
Otra información concreta sobre cuevas de Málaga es la que hace mención de una zona con abundantes cuevas en La Saucedá de Ronda, en donde el personaje Marcos de Obregón protagonista de la novela de Vicente Espinel (1.618) pasó varios días secuestrado en una de ellas.

Más tarde, en 1.789, Cecilio García de la Leña (seudónimo del clérigo Medina Conde) publica dos relatos específicos sobre cuevas. El primero de ellos, titulado *Historia de la cueva junto a Málaga, en que se ocultó Marco Craso y motivo de su ocultación*, y el segundo, *Noticia de la gran cueva y subterráneo espacioso del Higuecón, en los Cantales de Málaga*, en el camino de la ciudad a Vélez-Málaga, en un lugar llamado Los Cantales, y en el que el autor llega a afirmar: "Haciendo combinación de estas señas con las que da Plutarco, hago juicio de ser ésta la cueva donde estuvo escondido M. Craso" [22]. Desde luego que refiere a la mención que

hace Plutarco en el siglo II de una cueva que muchos han buscado en la costa malagueña desde Manilva a Vélez Málaga. Por cierto, que la cita de Plutarco sobre una cueva en la zona es la más antigua de las conocidas en Andalucía^[29]. Estos escritos no dejan de ser relatos con algo de fantasía, lejos del concepto moderno de la espeleología. Pero el relato de Medina Conde hace que el gobernador se interese por esta cueva y encargan a Cayetano Breciani una exploración de la misma. Participan, además, el arquitecto Miguel del Castillo, responsable de la confección del plano de la cueva, el primero de los conocidos en España, un capitán de artillería y el sobrestante de las canteras de las Reales Obras del Puerto de Málaga. Como peones de esta empresa se emplearon a dieciséis presidiarios. La exploración se realizó el 26 de Agosto de 1789 y de la misma se emitió un informe que en nada coincide con los datos de Medina Conde, quien solo usó los datos del manuscrito de Fray Milla de Suazo, sin más comprobaciones. Es seguramente la primera exploración y el primer plano topográfico de una cueva de España.

El conocimiento que sobre cavernas del territorio se tiene a mediados del siglo XIX se ve plasmado en dos obras fundamentales. La más antigua es de 1.845. En ella Pascual Madoz en su *Diccionario Geográfico* dedica más de una página a la enumeración de datos y anécdotas de diferentes cuevas esparcidas por la provincia. En la recopilación del geólogo sevillano Gabriel Puig y Larraz en *Cavernas y simas de España*, de 1.896, se citan un buen número de cuevas cercanas al centenar.

En Málaga se publica en 1884 de la mano de Eduardo J. Navarro, presidente de la Sociedad Malagueña de Ciencias, la obra que recoge los trabajos realizados en la Cueva del Tesoro de Torremolinos, un trabajo sin lugar a dudas avanzado para su época. Por estas fechas el interés fundamental por la exploración de cavidades estaba muy condicionado de modo casi único por las exploraciones arqueológicas y por prospecciones entomológicas, dado que tanto arqueólogos como naturalistas empezaban a vislumbrar los vestigios que celosamente había guardado la naturaleza durante milenios.



Cueva del Higuecón. Topografía del año 1789.

LAS EXPLORACIONES DE HENRI BREUIL

Un momento singular fue la exploración de la **Cueva de la Pileta**. Esta era conocida desde 1905 por el guarda de la finca, José Bullón, quien la custodia celosamente como fuente de abono para las tierras que trabajaba. Sirvió de guía a Willoughby Vernet en la búsqueda de nidos de aves. Vernet publica en 1911, en *Saturday Review*, dos crónicas sobre la España salvaje en donde menciona la cueva, sus pinturas y sus restos arqueológicos. Esta noticia llegó a conocimiento de Henri Breuil quien contactó con Vernet y organizó una expedición en compañía de Hugo Obermaier y Juan Cabré para explorar y estudiar la cueva en 1914. El trabajo culminó con una brillante monografía en la que dan a conocer sus importantes pinturas rupestres y ponen a Málaga en el mapa de la prehistoria mundial ^[10].

MIGUEL SUCH, EXPLORADOR PIONERO

Estos trabajos animaron a intensificar sus exploraciones a otros muchos aficionados locales, de entre los que cabría destacar al primer espeleólogo malagueño del que tenemos noticias, y que no es otro que **Miguel Such Martín**, que se dedicó a lo que él llamó **excursiones espeleológicas** desde 1914, aproximadamente, “por pura afición a la geología”, según dejó escrito él mismo ^[44]. Son pioneros junto a Such en las exploraciones de la época sus compañeros Rafael Montañés, que descubrió y exploró la cueva de la Victoria (Rincón de la Victoria), José Fuentes y José Lara, habituales en las actividades de la Sociedad Excursionista de Málaga ^[5]. En esos años visitan y exploran también la cueva del Higuerón, y también en Torremolinos, donde Such recupera un conjunto de cerámicas en 1915 pro-

cedentes de la cueva del Tapada ^[25]. En el año 1917, tras la exploración de la cueva Hoyo de la Mina, decide excavarla y dedica toda su energía a esta empresa durante varios años.

Miguel Such conoció en 1918 a Henri Breuil, a quien le sirvió de guía en la visita a las cuevas de la Cala y la Araña, y que le animó a terminar las excavaciones y publicar el yacimiento prehistórico de la Cueva Hoyo de la Mina. El 16 de marzo de 1918 le guió a la cueva de Doña Trinidad, y vista la existencia de pinturas volvieron los días 26 al 28 para calcar y estudiar lo descubierto. Este trabajo lo publicó Breuil en *L'Antropologie*. Las exploraciones de Breuil en Málaga fueron conocidas por los eminentes biólogos Jeannel y Racovitza, quienes estudiaron las capturas de fauna realizada durante esta visita y que abarca cavidades de toda la provincia, entre otras, de las cuevas de La Cala, Las Motillas, Pileta, del Hoyo de la Mina y de los Órganos. El fruto de estos trabajos se publicó entre los años 1914 y 1929 en revistas especializadas en biospeleología.

En el año 1939 Miguel Such se exilió a Francia y después a Colombia, donde ejerció de profesor y arqueólogo, dejando sin publicar dos extensos trabajos sobre cuevas. Al parecer, una era la cueva Tapada de Torremolinos, y otra se desconoce.

A la izquierda, Miguel Such. A la derecha, Such junto a su hermano Juan en la Araña.



Los manuscritos, de los que habla en su correspondencia familiar, se extraviaron finalmente.

Such murió en el exilio a los 56 años víctima de una hernia inguinal que se le reprodujo durante una excavación en la selva venezolana. Un penoso traslado en carreta durante tres días por la selva hasta el hospital más cercano no pudo salvar su vida. Fue enterrado en Bucaramanga (Santander del Sur, Colombia) ^[18].

En enero de 2015, tras un largo año 2014 lleno de acciones reivindicando su nombre por parte de los miembros y grupos de la Federación Andaluza de Espeleología, el Ayuntamiento de Málaga dedicó una calle a este insigne explorador malagueño.

EXPLORACIONES TRAS LA GUERRA CIVIL

Durante los años sucesivos numerosos aficionados exploraron o visitaron cavidades en toda Andalucía. En Málaga la mayor parte de ellos estuvieron vinculados a las antiguas Sociedad Excursionista de Málaga y a la Sociedad Malagueña de Ciencias, que desarrollaron su labor durante varias décadas. La guerra civil había cortado estas iniciativas e incluso algunos de estos exploradores abandonan Málaga.



La dura posguerra no es el mejor ambiente para actividades lúdicas o de investigación, y es necesario esperar hasta 1946 en que Simeón Giménez Reyna, Comisario de Excavaciones Arqueológicas, publica su *Memoria Arqueológica de la provincia de Málaga hasta 1946*, fruto de los trabajos de la Comisaría Provincial de Excavaciones Arqueológicas que se creara en 1939. En ella se reiteran los trabajos en Pileta, Doña Trinidad, Higuerón y otras conocidas, pero también se habla de nuevas exploraciones, sobre todo en la búsqueda de restos prehistóricos [25].

EXPLORACIÓN DE LA GRAN SIMA DE LA CUEVA DE LA PILETA

Una exploración muy especial fue sin duda la primera bajada de la Gran Sima de la Cueva de la Pileta (Benaolán) y que tuvo lugar en el año 1944^[37].

Tuve noticias gracias a la amabilidad de mi amigo Juan Luis Castro Fernández, dado que su padre había participado y, sobre todo, su tío, alpinista y militar, el teniente Blas Castro, que fue el gran protagonista de la bajada, con apoyo logístico de la Comisaría Provincial de Excavaciones Arqueológicas y el Sindicato de

Estudiantes Universitarios (SEU) de Málaga.

La crónica de Antonio Mendoza nos habla en tono épico de las *águilas del SEU malagueño* y de como el teniente Blas Castro, atado a la cintura por dos cuerdas, descendía hasta el fondo de la sima de 70 metros de profundidad el 7 de julio de 1944. Ciertamente para esta época, sin materiales específicos, y con solo la ayuda de cuerdas y poleas este descenso supuso una auténtica proeza, rayando la temeridad.

ARRANQUE JUVENIL EN LOS AÑOS 50

Después de la labor pionera que hemos visto, al final de los años 50 y principios de los 60, una serie de jóvenes, más inspirados por la aventura y el deporte que por otra razón, se organizan a modo de grupos para la práctica colectiva de la espeleología y la arqueología. Un aliciente para la formación de estos grupos es el trabajo, que por estas fechas, realiza Manuel Laza Palacios en la Cueva del Higuerón. Desde hacía algunos años, su empeño por descubrir el Tesoro de los Cinco Reyes le lleva cada fin de semana a trabajar en las labores de desobstrucción de la cueva. Para ello se rodea, entre otros, de un grupo de jóvenes entu-

siastas a los que transmite su pasión investigadora, amén de prometer una participación en el preciado botín buscado.

EL NÚCLEO INICIAL DE LA ESPELEOLOGÍA EN MÁLAGA

Los primeros jóvenes que acudían de forma entusiasta cada domingo a la cueva del Higuerón fueron, entre otros, Antonio Doblas, José Luis Rodríguez Molina, Antonio Gálvez Pacheco, todos ellos capitaneados por el incombustible Juan Manuel Muñoz Gambero.

Se trata de grupos de amigos que están formados por gente muy joven y realizan visitas a diversas cavidades de las cercanías de Málaga capital, que les va sirviendo de formación y entrenamiento.

GAE Y GEO-ESPELEOLÓGICO

El primer grupo se formalizó en una reunión celebrada en la parroquia de San Felipe Neri de la calle Parras cuando corría el año 1958. Meses después toma consistencia bajo el nombre de Centro Arqueológico Alpinista y Espeleológico de Jóvenes Malagueños, con domicilio en Dos Aceras, 9. Para el siguiente año encontraron cobijo en los locales de la



O.J.E. de la Plaza de Arriola, tras la promesa de facilitarles equipo y medios para sus actividades.

El GAE se crea para la exploración de cuevas y yacimientos arqueológicos cercanos a la ciudad de Málaga. Su líder, Manuel Muñoz Gambero, no sentía atracción especial por la espeleología, más bien lo contrario. Por ese motivo pronto se centró en los temas arqueológicos de manera casi absoluta y en particular en los trabajos en el Cerro de la Tortuga. Por otra parte, los interesados en las cuevas, bajo la inspiración de Antonio Gálvez Pacheco, se escindieron, apenas un año después, creando el Grupo Geo-espeleológico. Ambos grupo continuaron colaborando en muchos proyectos pero ya sus fines se habían diferenciado claramente.

El **G.G.** explora y topografía estos años en Torremolinos la cueva del Toro, la de Mariavela y la de la Higuera. Desde Manilva sube a explorar las Hediondas y otras más que va descubriendo. Continúa en La Cala y Rincón, así como en La Araña. Va a Carratraca para explorar Doña Trinidad, la Curra y

el Cadete. Levanta la primera topografía del Tesorillo de Marbella, explora en Mollina una docena de cuevas entre ellas, Los Órganos. Es, además, la mejor escuela para los jóvenes del momento que se autoforman pero también van a campamentos, en espacial del verano de Ranales de la Victoria (Santander) donde aprenden en grandes cavidades.

GRUPO DEL INSTITUTO PROFESIONAL MARTIRICOS

Paralelamente en el Instituto de Formación Profesional se había creado un grupo de actividad extraescolar que se dedicaba a la espeleología.

Durante varios años lo dirigió Antonio Gálvez y, un poco más tarde, José Antonio Berrocal. Realizaban vistas a cavidades cercanas y participaban en actividades del Grupo Geo-espeleológico, donde con el tiempo terminaban todos aquellos que querían continuar después del Instituto.

CAMPAMENTO OPERACIÓN ESPAÑA 71

Con la creación del Comité Regional Sur de Espeleología surgen nuevos y renovados proyectos para acercar los clubes andaluces y fomentar la exploración. Tras una reunión en Priego de Córdoba se decide pedir al Comité Nacional que el próximo campamento nacional se realice en Andalucía, y se propone como escenario el complejo Hundiadero-Gato y la Sierra de Líbar.

Se celebra en las localidades de Montequaje y Benaolán, y supuso la primera gran concentración de espeleólogos andaluces en convivencia con otros de distintos lugares de España. Durante los días 10 al 17 de agosto de 1971, y bajo las directrices del recién creado Comité Regional Sur de Espeleología, se realizaron importantes exploraciones y se completó el primer plano espeleológico del sistema Hundiadero-Gato. La coordinación del campamento estaba a cargo de los grupos GEOS de Sevilla y GES de Málaga que conocían bien la zona. De hecho fue el grupo GEOS el

Preparativos para la exploración. Fuenfría. 1972.





primero en completar la travesía deportiva del sistema a finales de 1968.

Las exploraciones fueron:

- Hoyo de Cortes, topografía.
- Hundidero-Gato, topografía y estudios de geología, bioespeleología. Primer trabajo de conjunto sobre la cavidad.
- Cueva de la Pileta, con la topografía completa, exploraciones y descenso a la gran sima. Trabajos de bioespeleología.
- Cueva de la Higuera, exploración y topografía. SE encontraron restos arqueológicos.
- Cueva-sima Geos, solo exploración.
- Cueva de los Cangrejos, exploración, topografía y estudio bioespeleológico.
- Sima de la ventana, exploración y topografía.
- Hoyo Simón, exploración y topografía.
- Sima del Pozuelo. Exploración y bioespeleología.
- Cueva del Chapi, exploración y topografía.



1969.

EL GES DE MÁLAGA

La evolución natural del Grupo Geo-espeleológico hace que un nutrido grupo de sus componentes opten por la creación de un club independiente al amparo de la ley de asociaciones del año 1968. Sin posibilidades económicas busca refugio en distintas instituciones y lo haya en el Museo de Bellas Artes y, más en concreto, en las instalaciones de la Alcazaba de Málaga, en la llamada Torre del Laurel, junto al Patio de Armas.

Esto ocurre hacia principios de 1971. Desde allí emprende una nueva etapa. Está compuesto por una treintena de jóvenes que desarrollan una amplia labor de exploración en toda la provincia, planteándose la espeleología de forma metódica y abarcando amplios estudios zonales en diversos karst malacitanos. Fruto de esta ingente labor han sido las exploraciones en la Sierra de Ronda que se vieron culminadas en la Sima G.E.S.M. con un desnivel total de -1.098 metros y primera cavidad de mil metros explorada íntegramente por un equipo español.

Igualmente son de destacar los trabajos en la Costa Oriental, culminados con el descubrimiento de la Cueva de Navarro IV, importante estación de arte rupestre paleolítico. Así como el estudio pormenorizado de distintas zonas cársticas en yesos del norte de la provincia.

En 1984 se cumplían los 25 años del descubrimiento de la cueva de Nerja y el Patronato que la gestiona convocó un premio de investigación. Tras los pertinentes permisos el GES de la SEM trabajó durante seis meses para realizar una nueva topografía y una exploración exhaustiva de la cavidad. Su trabajo mereció la recompensa de ser galardonado con el Premio de Investigación Cueva de Nerja 1985.

Otra serie de trabajos de menor amplitud han sido difundidos por esta entidad en numerosas publicaciones especializadas, así como en las que viene editando en los últimos años. En total cuenta en su haber con más de 900 cavidades exploradas.

Otra importante contribución ha sido el estudio pormenorizado del karst en yesos del norte de la provincia. En la actualidad continúa la ex-

ploración en la Sierra de las Nieves donde ha vuelto a marcar otro hito en la historia de las exploraciones al haber alcanzado más de 700 metros de desnivel en la Sima del Aire, cuya exploración progresa actualmente. En una prospección del año 2002 fue descubierta sima Prestá, que actualmente alcanza casi 800 metros topografiados y algunos más explorados, hito que va camino de convertirse en una de las más profundas de Andalucía. Estas tres cavidades están relacionadas con la surgencia de Zarzalones (Yunquera), que se comenzó a explorar en los inicios de los años 80 y que en la actualidad alcanza un recorrido de 1.670 metros, con un desnivel de 74, lo que la sitúa entre los sifones españoles más importantes de los explorados.

EL GRUPO ESPELEOLÓGICO MALAGUEÑO

El Grupo Espeleológico Montañero y Alimañero se fundó sobre 1964 por José Luis Rodríguez Molina, Paco Sánchez Bernal, Ramón Fernández, los hermanos Loli, Pedro, Cañete y el Wito. Todos se habían conocido en la cueva del Higuero y tenían su primitiva sede en la Fonda de la Victoria de la calle Camas, y luego en una torre de la Alcazaba de Málaga. En esta etapa comienza la colaboración del G.E.M.A. con el

Museo Arqueológico, en el tiempo que fue director del mismo Manuel Casamar Pérez, época en la que el nombre sufre una transformación a Grupo Espeleológico Malagueño, lo que les permite conservar las siglas G.E.M.A.

Hacia el año 1966, el GEMA da un nuevo empuje a las exploraciones y se comienza una fase de trabajos con la incorporación al grupo de arqueólogos y geólogos. El GEMA diversifica sus actividades y descubre o explora un buen número de cavidades en toda la provincia. La cueva de Nerja fue una de sus singulares aportaciones. El descubrimiento de la cueva de la Pulsera permitió la recuperación de un importante conjunto de materiales arqueológicos. En la cueva de los Murciélagos, de Alozaina, encontraron un trozo de un torque de oro de época neolítica, lo que desató la codicia de buscadores que arrasaron la cavidad en busca del resto de la joya. La cabeza de torque y una buena parte del material cerámico recuperado está depositada en el Museo Arqueológico Provincial. La cueva de las Vacas, situada frente a ésta, dio también algunos materiales de menor importancia y la atribución de una colección de hojas de sílex de época solutrense. La excavación posterior de este lugar dio como resultado un pobre estrato, de unos pocos centímetros, con cerámica campaniforme antes de llegar a la roca madre.

Preguntados varios espeleólogos, conocedores de las cavidades, especulan con que la colección que José Luis catalogó como solutrense es en realidad un conjunto de hojas de sílex de otra cavidad no identificada, y que nadie explica cómo se pudieron confundir hasta el punto de que fueron publicadas como de las Vacas por el profesor Ignacio Márquez Merelo^[34] y más tarde cuestionada la publicación como "...el problemático lote industrial de la cueva de la Vacas..."^[45], aun años después sin explicación alguna.

Una enorme cantidad de material arqueológico fue recuperado en las cuevas de los Botijos y de la Zorrera en Benalmádena. En el año 1990 y con la ayuda de un guarda forestal exploraron la sima de la Concha en la falda de la sierra de Marbella. Un campamento en Hundidero-Gato, de la mano de Educación y Descanso, congregó a medio centenar de espeleólogos venidos de varias provincias alrededor de esta singular cavidad.

Los hermanos Jacinto y Juanma Lara inician las primeras exploraciones del sifón de Zarzalones en Yunquera entre los años 1977 y 78, donde además recuperan un pequeño lote de material prehistórico. Más tarde, en 1980, este trabajo lo retoma el GES de la SEM que sigue hasta la fecha con los resultados ya conocidos de casi dos kilómetros de galerías y 70 metros de profundidad.

En el año 1980 el GEMA se integra en la Sociedad Excursionista de Málaga con la intención de potenciar la creación de un gran grupo provincial. Sin embargo, este proyecto fracasa a los pocos meses por la disparidad de criterios entre los integrantes del proyecto.

El grupo ya no vuelve a recuperarse y desaparece. Ha estado vinculado en distintas etapas al Museo Provincial, la Cueva de Nerja y la Obra Sindical de Educación y Descanso.



CRONOLOGÍA SIMA GESM

- **1971:** en mayo de ese año se realiza la primera travesía de prospecciones en la Sierra de las Nieves con un itinerario que va de Ronda a Tolox pasando por los Quejigales, pico de la Torrecilla y arroyo de los Horcajos.
- **1972:** el día 8 de septiembre Loreto Wallace localiza sima Honda y otras cavidades, entre ellas una pequeña sima bautizada como sima GESM.
- **1973:** en el mes de abril se inicia la exploración de sima Honda y se desobstruye sima GESM a -8 y se llega hasta los -60.
- **1973:** Septiembre. Se explora sima Honda (-132) y se baja en sima GESM hasta los -290.
- **1974:** En julio se llega hasta los -420 m.
- **1975:** Septiembre. Se alcanzan los -646 m.
- Campaña topográfica de varios clubes de Andalucía liderados por S.E. Marbellí. Alcanzan los -500 m.

LA AVENTURA DE SIMA GESM

La espeleología andaluza se revalida con carácter internacional de la mano de la primera exploración de una sima de más de 1.000 en la Sierra de las Nieves. Para ello hubo de recorrerse antes un largo camino.

Hacia 1971 el GESM inicia las pesquisas sobre cavidades en la Sierra de las Nieves, aun casi desconocida para los espeleólogos^[22].



Grupo en la campaña de Sima GESM. 1975.

- **1977:** Se explora y topografía hasta los 805 metros.
- **1978:** Se alcanzan los -1.078 y se realiza una segunda campaña topográfica.
- **1979:** se explora el sifón. Nueva cota -1.098 metros.
- **1989:** Intento de cruzar sifón final. Frustrado por una tormenta.
- **1990:** Juan Antonio Gutiérrez Mayorga (GES de la SEM) cruza el sifón Federico Ruiz y alcanza a explorar 300 metros de galerías. Nueva cota -1.101 metros.



*Equipo de punta en Sima GESM.
Arriba, José Enrique Sánchez, Toni Amenós, y Toni Parés.
Abajo, Manel Trepal, Juan Mayorga y Federico Ruiz.
1978.*



Buceo del Sifón Fedito en el año 1990 por Mayorga y Lapido, quienes exploraron unos cientos de metros pos-sifón.

- **1994.** El GES de la SEM explora los techos del Pozo 115, en los llamados "Agujeros Negros", a la búsqueda de una salida que evite la Gatera Puta.

- **1998.** La S.E. Marbellí aborda la reinstalación de la sima.

- **1999.** Segunda fase de reinstalación con la colaboración de varios clubes. Se recuperan 150 kilos de basuras.

- **2003.** S.E. Marbellí y G.E. Alhaurin abren el paso de la Vía Lateral y retoman la exploración de este ramal, desestimada en la campaña de 1975.

- **2004:** S.E. Marbella continúa los trabajos en Vía Lateral con notable éxito y grandes expectativas.

- **2006:** Gran campaña de ámbito andaluz y patrocinada por la Junta de Andalucía que da pie a la continuación de las exploraciones.

- A esta fecha la cavidad cuenta con más de 18 kilómetros de galerías y no se descartan las opciones de conexión con Sima del Aire y otras cavidades de la zona en lo que se vaticina como el gran complejo de los Hoyos del Pilar.

LOS GRUPOS MALAGUEÑOS

Con la constitución en 1969 de un Comité Regional de Espeleología en el seno de la Federación Andaluza de Montañismo, estos clubes se potencian y aparecen auténticos grupos de exploraciones subterráneas, cuya labor a lo largo de las últimas décadas ha sido altamente positiva.

Son notables las aportaciones, en sus respectivas zonas de influencia, los colectivos como la **Sección Espeleológica Marbellí** (1965) creada al amparo de la Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de Marbella, y hoy funcionando de manera independiente. Fueron pioneros en la topografía de precisión como demostraron con el levantamiento integral de la cueva de la Pileta, entre otras muchas. Su primer presidente fue Javier Soto Portella, apoyado por un grupo de incondicionales como Miguel Cerván o Paco Cantos. Este último sería unos años más tarde presidente del Comité Regional Sur de Espeleología. Bajo su presidencia, en 1976 se organizó en Marbella el IV Congreso Nacional de Espeleología, que tuvo como sede un hotel de 5 estrellas. Participaron de manera notable en las primeras exploraciones de sima GESM. En 2002 retoma el reequipamiento de sima GESM y las exploraciones de la Vía Lateral que ha dado pie a los actuales espacios descubiertos y la han transformado en un inmenso complejo de más de 18 kilómetros de galerías, aunque de momento no se ha podido aumentar la profundidad. En una etapa más reciente organizaron el III Campeonato de España de TPV (2007) y el Euro Espeleoforum Marbella 2011, que fue marco del I Campeonato de Europa de TPV. Cuenta, además, con Escuela Deportiva.

El **Grupo Arqueológico y Espeleológico de Campillos** (1969). Ha descubierto y explorado numerosas

cavidades en la zona, así como la apertura e instalación del Barranco de Ramos.

El dinámico **Grupo de Exploraciones Subterráneas de Pizarra** (1969), por su parte, colaboró en las exploraciones de sima GESM en la campaña de 1993. Desde el año 2005 está promocionando una escuela deportiva de espeleología y naturaleza para los más jóvenes y siembra la afición en Pizarra de manera ejemplar.

El **Grupo Espeleológico de Villanueva del Rosario** (1975-1990). Uno de los primeros grupos de la provincia fue el **Grupo Espeleológico Rondeño**, constituido en 1969. Algunos de sus fundadores como Cristóbal León Córdón practicaban la espeleología desde 1964, cuando era estudiante en Málaga capital.

El **Espeleoclub de Málaga** tuvo una corta vida (1973-1975) y durante esos escasos 24 meses exploró en nuevas zonas de la Sierra de Júzar y Oreganal, no reconocidas por los espeleólogos hasta entonces. En Antequera se fundó el activo grupo **Tupecaras** (1975) y que dedica una gran energía a la exploración de las cuevas y simas situadas en el cercano Torcal en donde exploraron sima Rasca (-225 m.).

Grupo Athenea de Cañete la Real (1982) que ha explorado intensamente en las sierras de Cañete y ha colaborado en los Pozuelos y sima del Aire. Es habitual colaborador de la Cueva de Doña Trinidad de Ardales y ha sido un factor importante en la apertura en instalación de multitud de cañones en la Sierra de Cazorla.

La **Sección de Espeleología de la Sociedad Excursionista Antequerana** (1990) que también explora en el Torcal y colabora activamente en las exploraciones de la Sierra de las Nieves.

Una escisión del GES de la SEM lleva a la creación del **club ADEMA**, en el año 1998. Por su parte el **Club MAINAKE** de Mijas y que antes había tenido sede social en Fuengirola. Ha publicado una interesante monografía sobre las cavidades de la Sierra de Mijas, fruto de su labor durante años de trabajo en la zona.^[33]

El **Grupo de Espeleología de Alhaurín el Grande**, retomando las exploraciones del GES de la SEM en Gobantes ha llegado a los -225 en la sima de Lagunillas-8, rebautizada por ellos como Complejo de la Zarza, la tercera cavidad más profunda del mundo en yesos, a día de hoy. Sus miembros son habituales en las exploraciones de la sierra de las Nieves y Republicanos, entre otras grandes cavidades andaluzas.

El **Club Tritones** que dedica su mayor energía al descenso de cañones se fundó en el año 2000. Ha equipado números descensos en toda Andalucía y realiza una importante labor de divulgación con cursos, seminarios, así como el encuentro Rebufos. La **Sección de Espeleología del Club de Montaña Pasos Largos** de Ronda, ha retomado las exploraciones en la Sierra de las Nieves que antes lideraban la S.E. Marbella y el GES de la SEM.

El **G.E. de Tolox** muy activo en las exploraciones de la Sierra de las Nieves y el **G.E. de Yunquera**, ahora sin actividad. El **Yabal Faruh**, especializado en descenso de cañones se creó en el año 2008. El **GES Casares** es un grupo de reciente formación y está centrado en las exploraciones en Karst de la Utrera donde ya sus componentes habían descubierto importantes cavidades con yacimientos arqueológicos, en colaboración con grupos como el Mainake de Fuengirola y el Escarpe.

Tenemos, además, clubes en **Cor-tes de la Frontera**, que explora en

su zona geográfica y colabora con otras exploraciones de envergadura en Andalucía. **Club Cueva de Nerja**, con una brillante actividad de exploración en Sierra Tejeda-Almijara. O el **Club Montaña Málaga** que compagina espeleología y descenso de cañones. En diciembre de 2014 se incorporó a la FAE el **Club Xtrem** con deportistas procedentes de otras entidades y del que, como es lógico, aún no tenemos datos relevantes.

GRUPOS EN MÁLAGA

La amplitud y la riqueza de fenómenos cársticos ha propiciado que grupos de otras provincias e incluso de otras comunidades hayan puesto su mirada en cavidades de la zona. Son los casos de Gato, Sima GESM o Sierra de las Nieves, la de Líbar o el Torcal de Antequera, entre otros.

Grupos históricos como el G.E.O.S o recientes como el Karst o el Plutón, los tres de Sevilla, han dedicado grandes esfuerzos, como también lo ha hecho el Escarpe de Algeciras en Manilva y Casares, con grandes exploraciones.

El grupo Plutón de Sevilla ha trabajado de manera intensiva y durante varios años en la zona de Montejaque-Benaolán. Fruto de ello son las más de 70 cavidades recogidas en una publicación de Juan Mayoral^[36]. El Espeleclub Karst, por su parte, ha trabajado en los Pozuelos y otras cavidades de la zona^[38].

En la Sierra de las Nieves están explorando o lo han hecho anteriormente el E.K. de Utrera (Sevilla) y el Escarpe de Algeciras, con notables trabajos en la sima de la Nava y la del Picacho.

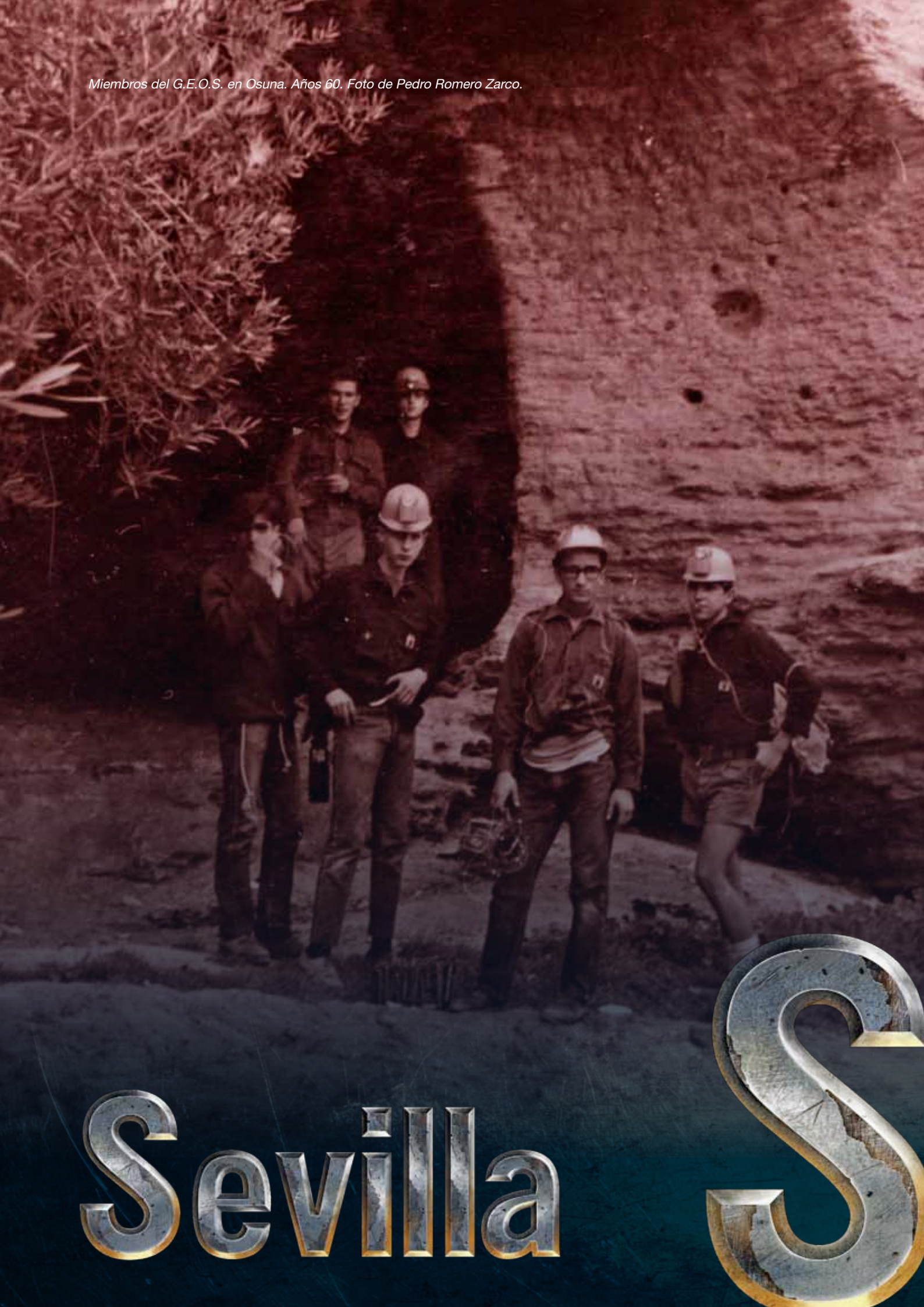
La brevedad de esta publicación nos impide ahondar más en sus trabajos, pero, seguramente, cuando hablemos de cavidades concretas en otras publicaciones estos nombres tendrán que volver a salir y ocupar el puesto que, por méritos propios, se han ganado con su trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] BERROCAL PEREZ J.A. Y WALLACE MORENO, L. (2002). Guía de las cuevas de Málaga. CEDMA. Málaga. PP. 296.
- [2] BERROCAL J.A. (2008-a) "Historia de la espeleología en Andalucía" en El karst de Andalucía. Ed. J.M Calaforra y J.A. Berrocal. Junta de Andalucía. Sevilla. Pág. 117-128.
- [3] BERROCAL J.A. (2008-b) Sima GESM, 1971-2008. II Congreso Andaluz de Espeleología. Priego de Córdoba. Pág. 33-58. Diputación Provincial. Córdoba.
- [4] BERROCAL PEREZ, J.A. (2013-a) Cien años de espeleología. Málaga Hoy, 3.475 (21-12-13). Málaga. Pág.4.
- [5] BERROCAL PÉREZ, J.A. (2013-b) Miguel Such y la caverna del Hoyo de la Mina. Andalucía Subterránea, 23: 54-63. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [6] BERROCAL PÉREZ, J. A. (2013-c) El descubrimiento de la Cueva de la Cantera. La Araña, Málaga. <http://andaluciasubterranea.blogspot.com.es/2013/04/cueva-de-la-cantera.html> (jueves, 11 de abril de 2013).
- [7] BERROCAL PÉREZ, J. A. (2013-d) Una topografía de 1970. <http://andaluciasubterranea.blogspot.com.es/2013/04/una-topografia-de-1970.html> (Martes, 2 de abril de 2013)
- [8] BERROCAL PÉREZ, J.A. (2013-e) Miguel Such y la caverna del Hoyo de la Mina. En <http://andaluciasubterranea.blogspot.com.es/>, (12-6-2013) Miguel Such y la caverna del Hoyo de la Mina
- [9] BERROCAL, J.A. (2015-f) Un grafiti de Miguel Such en la cueva del Higuerón. <http://andaluciaexplora.blogspot.com.es/2015/02/un-grafiti-de-miguel-such-en-la-cueva.html> (09-02-2015).
- [10] BREUIL, H., OBERMAIER, H., VERNET, W. Y CABRE, J. (1918) "La Pileta a Benaolán" Fundación Príncipe Alberto de Mónaco. Mónaco.
- [11] CABRERO, ROSARIO (1976) La cueva del Gato. Obra socio-cultural Caja de Ahorros de Ronda. Málaga. PP, 81
- [12] CES-ESCARPE (2008) Sumidero de la Nava. Andalucía Subterránea, 20: 18. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [13] CUENCA, J.J. Y OTROS (2013) Hallazgos de restos óseos y cerámicos en la sima de Hedionda II, Andalucía Subterránea, 23:12-19. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [14] DURAN VALSERO, J.J. (1979) Nuevas exploraciones en el sistema Huididero-Gato. Andalucía Subterránea, 1-2:49-58. Comité Andaluz de Espeleología. Granada.
- [15] FERRANDO DE LA LAMA, M. (1987) la cueva del Gran Duque. Un yacimiento arqueológico malagueño en peligro. Andalucía Subterránea, 7: 55-93. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [16] FERRER MARTIN, R. (2003). La sima del Aire (Tolox, Sierra de las Nieves. Monografías Espeleológicas, 5: 59-68. CEDMA. Málaga.

- [17] FERRER MARTÍN, R. Y PÉREZ GUTIÉRREZ, D. (2008) Sierra de las Nieves. Un gran laboratorio de investigación del karst. II Congreso Andaluza de Espeleología. Priego de Córdoba. Pág. 59-68. Diputación Provincial. Córdoba.
- [18] FERRER PALMA, J.E. (1996) "Estudio preliminar" en Miguel Such: Avance la estudio de la caverna del Hoyo de la Mina. Facsímil Universidad de Málaga. Pág. V-XI.
- [19] GALVEZ PACHECO, A. MORENO PORTALES, J. y SALOBREÑA AGUILAR, A. (1969). Las covachas de la Cala del Moral. (Málaga) Yacimiento paleolítico al aire libre. Malaka, 1-bis: 17. Málaga.
- [20] GARCIA CARRETERO, J.R. (1996) Materiales neolíticos de la surgencia de Zarzalones (Yunqueira, Málaga). Andalucía Subterránea, 12: 41-48. Federación Andaluza de Espeleología. Sevilla.
- [21] GARCIA DE LA LEÑA, C. (1789) Conversaciones históricas malagueñas. Málaga.
- [22] GES DE LA SEM (1983) La Sima GESM (-1098). Monografías Espeleológicas, 4. Ed. GES de la SEM. Málaga.
- [23] GEOS, (1968-a) Primera travesía integral del complejo Hundidero-Gato. Rev. Geo y Bio Karst, nº 18: 454-460. Barcelona.
- [24] GEOS, (1968-b) Estudio espeleológico del complejo Hundidero-Gato. Rev. Geo y Bio Karst, nº 18:461-464. Barcelona.
- [25] GIMÉNEZ REYNA, S. (1946) Memoria arqueológica de la provincia de Málaga hasta 1946. Serie Memorias, 12. Comisaría Nacional de Excavaciones Arqueológicas. Madrid.
- [26] GONZALEZ RÍOS, M.J. Y RAMIREZ TRILLO, F. (1998) Las grandes cavidades de Andalucía. Historia de las exploraciones. Pág. 31-39. En Karst en Andalucía. Instituto Tecnológico y Minero. Madrid.
- [27] GUERRERO, SANCHEZ, M.J. (2004) Sierra de las Nieves. Simas, cuevas y barrancos. Ediciones La Serranía. Málaga. PP.301.
- [28] GUTIERREZ MAYORGA, J.A. (1990) Buceo a -1000 del sifón final. Monografías Espeleológicas, 5: 55-58. CEDMA. Málaga.
- [29] GUTIERREZ ROMERO, J.M. (1982) La más antigua publicación sobre una cueva en Andalucía. Revista 75 Aniversario SEM. Málaga.
- [30] INTERCLUB SIERRA DE LAS NIEVES (2016) Campaña de exploraciones Sima GESM 2006. Andalucía Subterránea, 17: 7-14. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [31] INTERCLUB SIERRA DE LAS NIEVES (2006) El oscuro corazón de la Sierra de las Nieves. Andalucía Subterránea, 17: 27-29. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [32] J.A.B. (2015) Un grafiti de Miguel Such en la Cueva del Higuerón. <http://www.andaluciaexplora.blogspot.com.es/2015/02/un-grafiti-de-miguel-such-en-la-cueva.html>
- [33] MAINAKE, S. E. (2008) Guía de las cavidades de la Sierra de Mijas. Ayuntamiento de Mijas.
- [34] MÁRQUEZ MERELO, Ignacio; RUIZ RODRÍGUEZ, A. C. (1976) El Solutrense en la Cueva del Tajo de Jorox, Alozaina, Málaga. Cuadernos de Prehistoria, 1: 47-60.
- [35] Universidad de Granada. Granada.
- [36] MAYORAL, J.; HUISA, J.A.; CASTEJÓN, J. (2000) Prospecciones y exploraciones espeleológicas en la zona de Montejaque y Benaolán (Málaga). En I Congreso Andaluza de Espeleología. Ronda-2000. Pág. 307-322. Federación Andaluza de Espeleología. Sevilla.
- [37] MENDOZA A. (1944) El enigma milenar de la Cueva de la Pileta, descubierto. Diario Sur, 3.370, (13-7-1944), pág.1 y 6. Málaga.
- [38] MILLAN, J. WIECZOREK, J. (200) Adelanto de las exploraciones espeleológicas en el polje de Libar (Montejaque, Málaga). En I Congreso Andaluza de Espeleología. Ronda-2000. Pág.267-292. Federación Andaluza de Espeleología. Sevilla.
- [39] MORALES, Emilio (2014) Cuevas sin misterios. Diario Sur, 25.092 (18-1-14) Málaga. Pág. 20.
- [40] NAVARRO, E.J. (1884) La cueva del Tesoro. Sociedad Malagueña de Ciencias. Málaga
- [41] PÉREZ BERROCAL, J. A. (1989) "La espeleología en Málaga" B.M.A.E, 3: 19-24. Granada.
- [42] RODRIGUEZ, C. Y SOTO, J. (2005) Contribución al catalogo de cavidades de la Sierra Blanca (Marbella). Andalucía Subterránea, 16: 16-18. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [43] ROMO J.L. Y OTROS (2013) Exploraciones subterráneas en la sima de la Nava. (Parauta, Málaga). Andalucía Subterránea, 23: 24-30. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [44] SUCH, M. (1920) Estudio de la caverna del Hoyo de la Mina. Sociedad Malagueña de Ciencias. Málaga. PP. 126.
- [45] TORRES NAVAS Y OTROS (2012) Un enclave solutrense en las cordilleras Béticas Occidentales. La cueva del Higuerón-Guardia (cortes de la Frontera, Málaga, España). Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Nueva época. Prehistoria y Arqueología, t.5, 2012. Pág. 223-233. UNED.
- [46] VARIOS AUTORES (1974) Operación España 71. IV Campamento Nacional de Espeleología. Benaolán-Montejaque (Málaga).Diputación Provincial. PP. 114. Málaga.
- [47] VÁZQUEZ, ALFONSO (2015) El PSOE pide un busto para Vicente Aleixandre y una calle para Miguel Such. La Opinión de Málaga, (19-1-15. Málaga.
- [48] WALLACE MORENO, LORETO (2008) Historia del Espeleo-club de Málaga. Andalucía Subterránea, 20: 104-106. Federación Andaluza de Espeleología. Málaga.
- [49] XX (1986) "Entrevista a Joaquín Guerrero Guerrero" Diario Sur, (20-09-1986) pág. 26-27. Málaga.

Miembros del G.E.O.S. en Osuna. Años 60. Foto de Pedro Romero Zarco.



Sevilla



APUNTES SOBRE LA HISTORIA DE LAS EXPLORACIONES EN LA PROVINCIA DE SEVILLA

Juan Mayoral Valsera
Grupo Plutón

ANTECEDENTES

Realizamos estos apuntes como una recopilación de los datos disponibles sobre la historia de las exploraciones espeleológicas en la provincia de Sevilla, conscientes de que es una selección inevitablemente sesgada por la disponibilidad de dichos datos, muchos de ellos inaccesibles o de difícil recuperación. Faltarán -sin duda- muchos hechos relevantes, pero estos apuntes quieren ser un principio y no un fin sobre dicha historia. Serán los espeleólogos que dispongan de esta información (fotografías, topografías, descripciones, etc.) quienes podrán aportar y enriquecer este trabajo en un futuro.

No se puede desligar la historia de las exploraciones espeleológicas en la provincia de Sevilla de la propia creación e historia de los grupos sevillanos, protagonistas de estas actividades, y de forma muy especial del grupo G.E.O.S., que sería la semilla matriz de la Sociedad Espeleológica Geos, grupo puntero en investigación y publicación de los resultados de las exploraciones. La totalidad de los otros grupos no han llegado a destacar por sus actividades en la provincia, sino más bien por las realizadas en el karst de Málaga o Cádiz.

Dadas las características geológicas de la provincia de Sevilla, es fácil deducir que los fenómenos de cavernamiento son puntuales y muy restringidos si los comparamos con otras provincias andaluzas, destacando apenas una decena de cavidades de cierta importancia y dimensiones. El resto de las mismas, hasta superar el centenar, se encuentran diseminadas especialmente por la Sierra Norte, y -como es lógico- su exploración y estudio

se comenzó a realizar por aquellos primeros espeleólogos pertenecientes a la S.E.Geos y posteriores generaciones hasta la actualidad.

Relacionamos a continuación, sin pretender establecer un orden de importancia o de creación, los nombres de los grupos espeleológicos de la provincia de Sevilla, conscientes de que tal vez alguno de los existentes no haya sido incluido en la misma por falta de información:

- **G.E.O.S.** (Grupo de Espeleología de la OJE de Sevilla), que tendría su continuidad en la **Sociedad Espeleológica Geos (Exploraciones e Investigaciones Subterráneas)**
- **GLUS** (Grupo Laboral Universitario de Sevilla)
- Grupo **TOPOS**
- **ETES** (Equipo Troglo de Exploraciones Subterráneas)
- **Espeleoclub Sevilla**
- **Espeleoclub Karst**
- Grupo **Plutón**
- **Topabajo**
- Espeleoclub **Erebo**
- Club de Montaña **Sierra Sur**
- Grupo **Alpino Montano**
- Club Deportivo **“Con Mi Gente”**
- Club Deportivo **“En Punta”**

CAVIDADES:

Mencionamos algunas de las cavidades exploradas o reexploradas por los grupos sevillanos, comentando también otros aspectos de posible interés:

• **Cuevas de Santiago (Cazalla de la Sierra).** Topografiadas por la Sociedad Espeleológica Geos, presentan importantes colonias de murciélagos y abundantes restos arqueológicos. Estas cavidades están en parte cerradas con verjas de hierro para su protección. Esta (Santiago Grande) es la primera cavidad sevillana que supera los 1.000 metros de recorrido, estando actualmente incluida en el proyecto de investigación:

“Proyecto General de Investigación ‘Ocupación humana, recursos naturales y reconstrucción paleoambiental de la Sierra Norte de Sevilla durante el Cuaternario reciente’.

Proyecto General de Investigación CAREQ (2011-2017). Universidad de Córdoba, Universidad de Sevilla y Universidad de Huelva.

Sociedad Espeleológica Geos (Exploraciones e Investigaciones Subterráneas).

José Antonio Caro Gómez y Genaro Álvarez García (Directores).

• **Sima del Hierro (Constantina).** Cavidad de -52 m, cerrada por motivos de protección y en la que se permite la visita únicamente con fines científicos. Descubierta por miembros de S.E.Geos en los años 70.

• **Cueva de San Doroteo (Algámitas).** Allí se han encontrado por parte de la S.E.Geos, en colaboración con el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Sevilla, abundantes materiales prehistóricos que actualmente forman parte de los fondos del Museo Arqueológico Provincial.

• **Sima del Medio Poyo (Algámitas).**

• **Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata),** en la que el G.E.O.S. realiza estudios desde 1964. Posteriormente los resultados de actividades de los años 80 por parte de la S.E.Geos se publicaron en la revista Andalucía Subterránea en 1990.

Se realiza la topografía de la cavidad (E. Arias y J. Andrada) (ver Bibliografía), y se mencionan diversos aspectos de interés bioespeleológico, espeleogenético, etc. Especialmente, se menciona ya la existencia de una importante colonia de quirópteros (*Rinolophos Ferrumequinum*).

Esta cavidad, que es la tercera en desarrollo de la provincia de Sevilla, constituye la primera estación con Arte Rupestre en cueva de la provincia. Como veremos en el apartado relativo a “Yacimientos arqueológicos”, existe un Proyecto de Investigación para el estudio de esta cavidad.

En octubre de 2011, la S.E.Geos participa en el 3er. encuentro Uruguayo de Espeleología, realizado en Arequita, con un trabajo denomina-

do: “Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata - Sevilla - España). Exp. Aplicada a la Investigación de un Espacio Prehistórico”.

• **Sima del Paro o de los Coscojales (Alanís).** Cavidad que presenta grandes fluctuaciones en el nivel del agua, asociadas a épocas de lluvias intensas. Presencia de quirópteros y abundante fauna cavernícola. De esta cavidad realizaron topografía los grupos ETES, S.E.Geos y Espeleoclub Karst.

• **Cueva Diputación (Badolosa).**

• **Cuevas de la Batida (Carmena).** Cavidades de origen artificial.

• **Cueva de la Fuentefría (Constantina).** Con presencia de quirópteros y fauna troglobia. Muy deteriorada. En los años 80, la S.E.Geos encuentra galerías nuevas.

• **Cueva de Lora del Río.** Importante yacimiento paleontológico.

• **Cueva de Risco Nogal (Almadén de la Plata).** Cuenta con una nutrida colonia de murciélagos.

En relación con esta cavidad, hemos encontrado el siguiente texto: --”Descripción que, en 1915, realiza José Plata y Nieto:

“El más importante de esos ríos subterráneos, y uno de los más admirables, se halla en el término de la villa de Algámitas. Si se camina desde Villanueva de San Juan hacia la Sierra de la última población citada, encontrárase en la parte media de la Sierra de la Serrezuela,... y penetrándose en la misma hasta la profundidad de unos 50 metros, se halla una galería, que se dirige al este y avanza medio kilómetro, hasta llegar a un amplio circo, en uno de cuyos muros se abre otra galería con dirección al nordeste, siendo absolutamente imposible, o

al menos de mucha dificultad, recorrerla en esa dirección por impedirlo el venaje de agua invadible que por ella corre.

*Volviendo al extenso circo o explanada, antes mencionada, se ve otra galería sur, con declive más pronunciado que al interior, bifurcada de estrechos pasadizos, e internándose por dicha galería como 900 metros, cambia bruscamente su dirección hacia el este, en cuyo final un pozo que hay en ella es tan profundo que no se oye el ruido de la piedra al caer en el abismo.”.**

**Memorial científico moronés. Plata y Nieto, José. Revista de Morón, 1915 nº 20, pág 267 y ss nº 21, pág 299 y ss.*

• **Cueva de la Sima (Constantina).** De la importancia de las exploraciones en esta cavidad dio buena cuenta el diario El País (3/12/2003).

En este trabajo, realizado en el marco del proyecto: "Ocupación humana, recursos naturales y reconstrucción paleoambiental de la Sierra Norte de Sevilla durante el Cuaternario reciente: el yacimiento Cueva La Sima (Constantina, Sevilla) y sus entornos" por S.E.Geos se ha realizado un análisis polínico, estudio estratigráfico y paleoambiental, dataciones isotópicas, etc. Sin duda, es una buena muestra y ejemplo de la actividad espeleológica entendida en un sentido amplio y, sobre todo, científico.

También en el 3er. Encuentro Uruguayo de Espeleología, en 2011, este grupo expuso el trabajo denominado "Cueva la Sima (Constantina -Sevilla - España). Exploración e Investigación de un Yacimiento Prehistórico".

Muchas otras cavidades de la provincia no tienen las dimensiones o la importancia de las mencionadas anteriormente, por lo que obviaremos relacionarlas. Sin embargo, existen cavidades artificiales que sí han formado y forman parte de las exploraciones de los espeleólogos sevillanos: entre ellas destacan las realizadas por S.E.Geos durante los años 60 y 70 en Alcalá de Guadaira. Posteriormente, en 2011, se firmó entre este grupo y dicho Ayuntamiento un convenio de colaboración para el estudio sistemático de las galerías que desde esta población conducían el agua a la ciudad de Sevilla. Se trata de galerías romanas que conformaban un acueducto del que aún quedan abundantes restos, incluidas galerías dedicadas a molinos, riegos agrícolas, etc.

En el marco de este proyecto, se han topografiado un total de 3.080 metros, y además se han realizado

Diario El País (3/12/2003):

"Un equipo de arqueólogos ha encontrado evidencias de presencia humana en la Cueva de la Sima, de la localidad sevillana de Constantina, anterior al año 45.000 antes de Cristo, según han demostrado las pruebas del Carbono-14 en pequeñas lascas y en un diente de oso paleolíticos.

El codirector de la Sociedad Espeleológica Geos, responsable de los trabajos desarrollados entre 2001 y 2003, Genaro Álvarez, destacó ayer que ésta es la primera vez que existen evidencias de presencia humana en una cueva de la provincia en esta época, y que los moradores de La Sima debieron ser neardentales o cromañones.

En la cueva de La Sima, que fue hallada en 2000 y en la que pudo hacerse una investigación después de retirar las 300 toneladas de basura y escombros que la cubrían exteriormente y las 30 toneladas del interior, se han encontrado desde restos asociados a un enterramiento fechado alrededor del 2.500 antes de Cristo, hasta un resto óseo de toro salvaje del año 72.500 a.C.

La cueva de La Sima es un fenómeno kárstico en las calizas cámbricas de Sierra Morena, a una altitud de 550 metros, y, desde el punto de vista geológico, su registro sedimentario contiene información tanto de la flora y fauna como de la presencia del hombre desde tiempos prehistóricos.

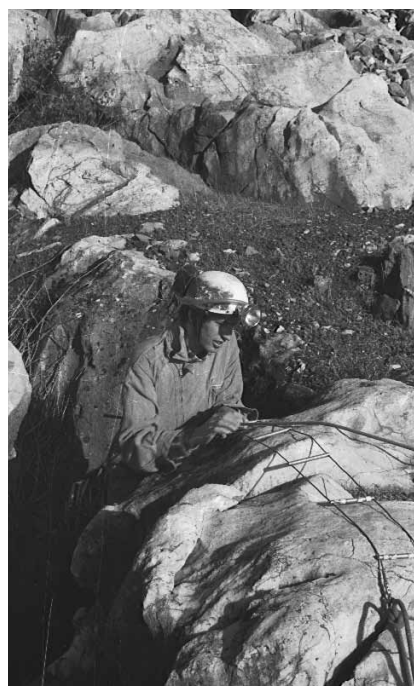
Así, en La Sima hay restos prehistóricos de fauna cuaternaria, como un cubil de hienas, oso pardo, rinoceronte, uro, ciervo, cabra, jabalí y conejo, y el polen que se encuentra en su interior permite determinar el tipo de naturaleza que había en Sierra Morena durante la prehistoria. Además, existen restos de algunos grabados rupestres en algunas de las paredes de la cueva.

El otro codirector de Geos, Joaquín Rodríguez, destacó por su parte que La Sima constituye un "descubrimiento científico único del Cuaternario, gracias al registro tan extraordinario y tan único que tiene esta cueva", en la que no ha sido necesario realizar prospecciones para observar restos arqueológicos de distintas épocas".

estudios biológicos, análisis bioquímicos, estudios medioambientales, patrimoniales, culturales, constructivos, etc. Ello da idea de la envergadura y calidad del trabajo realizado por el grupo, que además tiene el mérito de haberlo publicado en el contexto del V Congreso de Obras Públicas Romanas.

Asimismo, S.E.Geos realizó en 2007 una exposición denominada "Los caminos del agua" sobre los acueductos subterráneos de Alcalá de Guadaira.

*Primera exploración de la Sima del Hierro en (1974).
Geos.*



EXPLORACIONES

Ya en los años 60 se comenzaban a realizar exploraciones espeleológicas por parte de algunos jóvenes sevillanos, canalizados a través del Grupo de Espeleología O.J.E. (Organización Juvenil Española) de Sevilla, entre los que cabe destacar a Pedro Romero Zarco, Juan Madrazo Osuna y Enrique Arias García. Sus actividades no se restringían a las cavidades: también realizaban actividades de montaña, buceo y paracaidismo. Un amplio espectro deportivo, alternando sus actividades, todo realizado con grandes esfuerzos y material escaso, aprovechando -eso sí- los medios que ponía a su disposición la O.J.E. Medios rudimentarios, que progresivamente fueron siendo sustituidos por otros más modernos, al igual que sucedió en la evolución de la espeleología europea en esos años. Tras las cuerdas de cáñamo, empezaron a usarse las de perlón, las de poliamida...; las escalas "electron" fueron dando paso a la técnica "sólo cuerda"; apareció la iluminación eléctrica complementando la de carburo, que después se iría abandonando hasta el uso actual de los leds, etc.

En 1962 se fundó oficialmente el G.E.O.S. como inicio del equipo, pues ya hay pequeñas referencias al grupo. A partir de este año, y con un creciente número de espeleólogos en Sevilla, se realizan infinidad de exploraciones por parte de sus miembros, aportando la localización y descripción más o menos precisa de diversas cavidades. Si tenemos en cuenta la poca presencia de karst en nuestra provincia, y la aparentemente pequeña entidad de las cavidades encontradas, es comprensible que se realizaran numerosas actividades en las sierras de Cádiz, Huelva, Córdoba y Málaga, debida a la relativa proximidad. Los viajes eran -en muchos casos- auténticas aventuras, pues se usaban motos o vehículos poco adecuados para transitar por caminos y/o carreteras en estado lamentable. Era normal



*Acampada primeras exploraciones en la cueva de Los Covachos (1964).
Autor: Geos.*

llevar una carga enorme en la moto: dos ocupantes, sacas, cuerdas, escalas... y recurrir con frecuencia a la amabilidad de los lugareños para pernoctar. Todo un anecdotario se podría escribir con estas historias, que a veces rozan lo increíble.

Nos cuenta al respecto Pedro Romero Zarco:

"Una de las primeras experiencias llevadas a cabo en Alcalá de Guadaira (Sevilla), fue en los acueductos subterráneos del Parque. Recorrimos en su interior galerías inundadas de agua hasta la rodilla o más, y la verdad es que estábamos muy ilusionados con el recorrido. Cuando varias horas después salimos, nos encontramos con la policía municipal y gran cantidad de ciudadanos esperándonos asombrados. La verdad es que este posible acueducto de origen romano era entonces utilizado para la conducción de aguas para uso doméstico, y por tanto ambos grupos nos vimos sorprendidos. No esperaban a chicos con cascos y carburos saliendo del interior. Una vez aclarado el incidente, (no nos detuvieron de chiripa) del enturbiamiento de las aguas, la cosa quedó resuelta.

En la mayoría de los pueblos que previamente habíamos contactado con las alcaldías para explorar posi-

bles cuevas, nos recibía el Alcalde, que entonces era también Jefe del Movimiento, y en ocasiones personal del pueblo para llegar a las cuevas, siendo normal que fuera la guardia civil, quien conocedora del entorno nos guiara a las cavidades y por supuesto también, cabreros o agricultores.

En una ocasión, no recuerdo bien si era Algámitas o Pruna, nos llevaron a una sima, que aún permanecía tapiada desde la Guerra Civil, en ella tras su exploración y gracias a la labor del grupo y el interés de Juan Madrazo, recolectamos gran cantidad de huesos humanos, que en un saco fueron entregados a la Guardia Civil del pueblo tras una memoria de su recolección.

....

Era normal por entonces la incorporación de nuevos candidatos, algunos fueron quedándose en el grupo, otros venían ocasionalmente, lo que si fue cierto es que se formó un grupo muy especializado compuesto por Enrique Arias García, Mateo García Masa, Manuel Buzón Fernández, Juan Madrazo Osuna, Julio Rabadán Bujalance y Pedro Romero Zarco como Jefe de Grupo. Mateo García y Manuel Buzón eran los especialistas en montaña y escalada.



Miembros del grupo G.E.O.S. en 1970. Foto facilitada por Pedro Romero Zarco.

Mateo García Masa, Manuel Buzón Fernández y Julio Rabadán Bujalance, junto a otros que fueron apareciendo con el tiempo, como Manuel Sanabria, y Federicoademás de la montaña, se dedicaban a la espeleología dentro del propio GEOS. Los dos primeros fueron a los cursos de montaña a nivel de iniciación y perfeccionamiento en la Sierra de Gredos y nos contaban luego sus peripecias y técnicas adquiridas. Estos cursos como los de Espeleología en Ramales o los de Subacuáticas en la provincia de Almería, estaban organizados por la Organización Juvenil Española (O.J.E.)”.

Sin ser una actividad de exploración espeleológica, y a pesar de estar fuera del ámbito de la provincia que nos ocupa, hay que decir que en su época tuvo mucha importancia mediática el rescate por parte del G.E.O.S. de varias personas en el sistema Hundedero-Gato. Posteriormente, miembros de S.E.Geos colaboraron realizando varios rescates en esta misma cavidad. También fue

importante la contribución de este grupo en las primeras exploraciones de la sima G.E.S.M., Sima de Republicanos, Sima de Cabra, Cueva de la Pileta, Sima de Villaluenga, Chapi, Parralejo-Motillas, etc.

En 1968-69 el GEOS se desliga de la O.J.E., ocupando la presidencia del grupo Enrique Arias. Posteriormente serían Simón Carmona y

Genaro Álvarez (actual Presidente) quienes ostentaran este cargo.

En 1981 el Consejo de Ministros declara a S.E.Geos entidad de utilidad pública, gracias a las numerosas vidas que ha salvado en los rescates espeleológicos y su trayectoria de exploraciones e investigaciones.

Como dijimos, los grupos sevilla-

Miembros del E.T.E.S. 1975. Foto facilitada por Luis Gilpérez Fraile.





1ª campaña de excavación sistemática en cueva La Sima (verano 2014). Autor: Sociedad Espeleológica Geos.

nos se verían obligados a realizar sus actividades fuera de la provincia, por las limitaciones del karst de Sevilla, y al desarrollo deportivo se fue añadiendo un progresivo interés científico en relación con el mundo subterráneo. Resultado de este interés han sido numerosas investigaciones, exploraciones, publicaciones y descubrimientos de todo tipo en el ámbito nacional e internacional, actividades en las que destaca sin duda alguna la S.E.Geos.

Pero, centrándonos en las exploraciones en la provincia de Sevilla, hay que decir que poco a poco se incorporan los últimos avances tecnológicos en las mismas, por parte de los distintos grupos espeleológicos: localización GPS de las bocas de las cavidades, topografía informatizada, mediciones láser, estudios avanzados de fauna troglobia, etc.

Mencionamos otro grupo con una importante trayectoria espeleológica

en la provincia de Sevilla: el ETES (Equipo Trogló de Exploraciones Subterráneas), fundado en 1974. Previamente, Simón Carmona lideró el equipo TOPOS (año 1968), y sus miembros estaban integrados en los Scouts. En esta época, el ETES explora sobre todo en cuevas de la Sierra de Grazalema, pero también tres simas cerca de Alanís, a requerimiento de su alcalde, que quería saber si se podrían usar para el turismo. Las exploran y hacen una topografía, pero evidentemente no tienen condiciones para un uso turístico (estrecheces, laminadores....). Un año después, y por encargo de la Diputación de Sevilla, se vuelve a realizar la exploración de la cavidad por parte de S.E.Geos.

Miembros de ETES exploran las Cuevas de Santiago (Cazalla de la Sierra), que ya eran conocidas tradicionalmente.

Este grupo colabora sobre todo en

las exploraciones en Benaocaz con arqueólogos del museo de Cádiz, en más de 40 cavidades. En Lora del Río, también exploran una cavidad, conocida tradicionalmente.

En 1968, el grupo ETES explora en Galaroza una galería que existente junto a la fuente del pueblo, pero es una galería artificial que se divide en dos ramales que se sifonan de inmediato. Es el agua que abastece al pueblo. Realizan un plano que está archivado en el Ayuntamiento.

También exploran la llamada Cueva de los Republicanos, Cueva de Guerrero, o Cueva de Navahermosa, en Fuenteheridos (Huelva). Como anécdota, comentar que allí sufrieron el ataque de las pulgas, que probablemente cogieron en la "Sala de las Camas"... También se llevaron un gran susto cuando detonaron los barrenos en la cantera con la que se comunica esta cavidad...

Como anécdota curiosa, decir que este grupo de espeleología sevillano, el ETES, tiene el nº 1 en el Registro de Entidades Deportivas de la Junta de Andalucía.

PROTECCIÓN DE CAVIDADES EN LA PROVINCIA DE SEVILLA

Gracias a las gestiones durante varios años del grupo GEOS, se consiguen detener las obras de extracción de mármol en los alrededores de la Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata), y posteriormente se cierra la cavidad para evitar visitas incontroladas.

Las siguientes cavidades han sido cerradas por motivos de protección: Cuevas de Santiago (parcialmente), Sima del Hierro, Cueva de la Fuenfría (Constantina), y Cueva de La Sima (Constantina).

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

Se han encontrado importantes restos arqueológicos y paleontológicos en diversas cavidades, especialmente en las Cuevas de Santiago, Cueva de la Sima y Los Covachos. Aunque queda mucho por excavar,

en estas cavidades se hallaron numerosos restos óseos y útiles líticos desde sus primeras exploraciones. Posteriormente, los arqueólogos han realizado excavaciones sistemáticas en cavidades como la Cueva de la Sima (Constantina), con interesantes resultados.

En la Cueva de los Covachos, S.E.Geos realizó el proyecto: "Prospección arqueológica superficial de la Cueva y los entornos. Estudio de los materiales recogidos en superficie. Levantamiento planimétrico del yacimiento", llevado a cabo durante los años 1999-2001. Y para La Sima, el "Proyecto de exploración, estudio científico y cultural de la Cueva "La Sima" (Constantina, Sevilla)", entre los años 2001-2004.

Actualmente, los trabajos de S.E.Geos en este aspecto se concretan en el proyecto: "Ocupación humana, recursos naturales y reconstrucción paleoambiental de la Sierra Norte de Sevilla durante el cuaternario reciente: el yacimiento de la Cueva de la Sima, Constantina y sus entornos" (CAREQ), en el cual son directores dos miembros de S.E.Geos y forman parte del mismo investigadores de las Universidades de Córdoba, Sevilla y Huelva entre otras instituciones.

QUIRÓPTEROS Y TROGLOBIOS

Destacamos los estudios de Pedro Romero Zarco, pionero en el conocimiento de los quirópteros en Andalucía y Marruecos. En las cavidades sevillanas, identificó numerosas especies de murciélagos que allí existían. Algunas colonias de determinadas especies desaparecieron totalmente por un desafortunado cierre de la cavidad (caso de la Cueva de los Covachos). Otras permanecen con un elevado número de individuos, si bien siguen siendo especies amenazadas.

Aunque ya existían estudios sobre la fauna troglobia en varias cavidades de la provincia, el Grupo Plutón se encargó durante un año de realizar muestreos en la Sima del Paro o Coscojales, para su estudio por parte del biólogo Pablo Barranco (Estudio de Fauna Troglobia en Andalucía).

CATÁLOGO DE CAVIDADES DE LA PROVINCIA

Aparte de las publicaciones de la Sociedad Espeleológica Geos, son pocas y muy puntuales las realizadas por otros grupos de espeleo-



Pedro Romero Zarco, pesando murciélagos. Foto facilitada por Pedro Romero Zarco.



Semana de Divulgación de la Espeleología en Sevilla. Excmo. Ateneo de Sevilla (2005). Autor: Grupo Plutón.

logía, y referidas a cavidades de la provincia de Sevilla.

A pesar del intento de la FAE para sistematizar y completar el Catálogo Andaluz de Cavidades, en la provincia que nos ocupa no se ha publicado un trabajo completo sobre las cavidades existentes: los datos disponibles en el catálogo son parciales, hay muchas lagunas y falta una localización y descripción precisas de las cavidades.

Indudablemente, una asignatura pendiente de los grupos sevillanos federados es la publicación de un catálogo actualizado y detallado de las cavidades de la provincia, con la adecuada información correspondiente.

OTRAS ACTIVIDADES

En 1970, el Comité Regional Sur de Espeleología encarga el G.E.O.S. y al Grupo Geoespeleológico de Málaga la realización del IV Campamento Nacional de Espeleología, en Montejaque -Benaoján y teniendo como eje el Complejo Hundidero-Gato, un hito de los campamentos en nuestro país.

En 1993 se organiza el Encuentro Andaluz de Espeleología en la Sierra Norte de Sevilla, con gran éxito de asistencia y actividades, y con una exposición del Museo Andaluz de la Espeleología en Alanís. En dicho campamento se comunicó por parte de S.E.Geos que por vez primera se habían superado los 1.000 metros de recorrido en una cavidad de la provincia (Santiago Grande - Cuevas de Santiago).

De gran importancia para la difusión de la espeleología, mencionaremos las "Semanas de Divulgación de la Espeleología" organizadas por el Club Plutón y realizadas en el Excmo. Ateneo de Sevilla, con la participación de numeroso público interesado en nuestra actividad. Como parte de estas Jornadas, se organizaron exposiciones, conferencias, cursos de Descubrimiento de la Espeleología y Campañas de Limpieza de la Cueva del Gato, la primera de ellas en 1992. Asimismo, se organiza el Primer Concurso de Fotografía Espeleológica de Sevilla y una demostración de técnicas espeleológicas en el Palacio de los Deportes de San Pablo.

También es destacable que durante los años 1996 a 2004 la sede de la F.A.E. estuvo en Sevilla, bajo la presidencia de Ángel Martínez García.

El grupo Plutón recibe el Premio Espeleo 2015 por su constante preocupación por la conservación del medio subterráneo.

Una de las fotos ganadoras del IV Concurso Internacional de Fotografía de Flora y Fauna Cavernícolas, organizado por el G.E.V., y que fue portada de la revista "Gota a Gota" nº 4, fue realizada por S.E.Geos. Asimismo, una fotografía realizada con la colaboración de miembros del Grupo Plutón obtuvo el segundo premio de I Concurso HP-National Geographics en 2002.

AGRADECIMIENTOS

A los compañeros Pedro Romero Zarco, Luis Gilpérez Fraile, Genaro Álvarez García y Ángel Martínez García, por facilitar material bibliográfico, imágenes e información sin la cual estos apuntes no se hubieran podido realizar.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz-Pelegrina, J.M.; Martínez-Aguirre, A.; Rodríguez-Vidal, J.: "U-series dating applied to speleothems from Los Covachos Cave, South of Spain" *J Radioanal Nucl Chem* DOI 10.1007/s10967-013-2579-7. Octubre 2012.
- Álvarez García, G.; Caro Gómez, J.A.; Rodríguez Vidal, J. et al.: "Cerro y cueva de Los Covachos. Un enclave del patrimonio natural y cultural de la Sierra Norte de Sevilla". *Revista Medio Ambiente* n° 346. 2004. Consejería de Medio Ambiente. pp. 22-29.
- Álvarez García, G.; Díaz del Olmo, F.; Molina Rodríguez, J.; Cámara Artigas, R.; Millán Verdú, M.: "Primeros datos de las Campañas Espeleológicas en el Parque Nacional de los Haitises (R. Dominicana) y en el Parque Nacional Jbel Tazzeke (Marruecos). Actas del VI Congreso Nacional de Espeleología. La Coruña, 1992.
- Álvarez García, G.; Díaz del Olmo, F.; Molina Rodríguez, J. (Sociedad Espeleológica Geos. Exploraciones e Investigaciones subterráneas). Sevilla. 2008. "El Paleokarst del Cerro del Hierro". El Karst de Andalucía, Geoespeleología, Bioespeleología y Presencia Humana (J.M. Calaforra y J.A. Berrocal, eds.). Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, pp. 169-175. Sevilla.
- Álvarez García, G.; José Molina Rodríguez, José Joaquín Galán Estévez, José María Rodrigo Cámara, Ángel Luis Vera Aranda, Antonio Faustino Buendía Moreno, José Antonio Caro Gómez, Emilio Sánchez Alonso, Mercedes Millán Verdú, M. Carmen Alcalá Calzado y Francisco Herrera Romero (miembros de S.E.Geos)(2008): "Los Caños de Carmona. La red de galerías subterráneas de Alcalá de Guadaira (Sevilla)". *Las Galerías Drenantes en España. Análisis y selección de qanats*, pp: 206-212. Ministerio de Medioambiente y Medio Rural y Marino.
- Álvarez García, G.; Molina Rodríguez, J.; Caro Gómez, J.A.; Buendía Moreno, A.; Rodríguez Vidal, J.; Cáceres, L.M.; Vera Aranda, A.L.; Martínez Aguirre, A.; Algorta Alba, C.; Alcaraz, J.M.; López Sáez, J.A.; López García, P.; Riquelme Cantal, J.A.; Recio Espejo, J.M.; Núñez Granados, M.A.; Rodrigo Cámara, J.M.; Bernabé González, J. (2007): "Primeros resultados de los Proyectos de Investigación Espeleológica Cueva de Los Covachos (Almadén de la Plata-Sevilla) y Cueva La Sima (Constantina-Sevilla)". *Actas de las primeras Jornadas de Historia y Patrimonio de la Provincia de Sevilla*, pp. 291-312, Diputación Provincial de Sevilla.
- Álvarez García, G.; Molina Rodríguez, J.; Faustino Buendía Moreno, A.; Rodrigo Cámara, J.M.; Vera Aranda, A.L. (Sociedad Espeleológica Geos. Exploraciones e Investigaciones Subterráneas): "Exploración y Estudio de la Red de Galerías de Alcalá de Guadaira". *Revista Aparejadores* n° 68. pp. 57-63.
- Álvarez García, G.; Molina Rodríguez, J.; Galán Estévez, J.J.; et al.: "Patrimonio cultural y natural de la red de galerías subterráneas de Alcalá de Guadaira (Sevilla): los Caños de Carmona". En "El patrimonio cultural de España y México. Definiciones y problemas desde Andalucía y Tamaulipas". Coordinador: Lara Cisneros, G. Agosto 2011. Bonilla Artigas Editores.
- Álvarez García, G.; Rodríguez Vidal, J.; Buendía Moreno, A.: "Cueva 'La Sima'. Recuperación ambiental e investigaciones en la Sierra Norte de Sevilla". *Revista Medio Ambiente* n° 44. 2003. pp. 6-13. Consejería de Medio Ambiente.
- Álvarez García, G.; Rodríguez Vidal, J.; Buendía Moreno, A.F.; et al.: "Registro cuaternario en la Sierra Norte. Cueva 'La Sima'. Constantina, Sevilla. S.E.Geos, 2002.
- Álvarez García, G.; Rodríguez Vidal, J.; Rodrigo-Cámara, J.M.; Molina Rodríguez, J.; Caro Gómez, J.A.; Vera Aranda, A.L.; Buendía, A.F.; Cáceres, L.; Martínez, A.; Algorta, C.; Alcaraz, J.M.; López Sáez, J.A.; Riquelme, J.A.; Recio, J.M. Y Núñez, M.A. (2005): "Noticia sobre dos proyectos de investigación espeleológica: Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata) y Cueva La Sima (Constantina)". *Actas del IX Congreso Español de Espeleología* (Diciembre de 2003), pp. 151-167.
- Álvarez, G. et al. (2002). Cueva La Sima. Constantina, Sevilla. Registro cuaternario en la Sierra Norte. Diputación Provincial de Sevilla, 27 p.
- Álvarez, G., Molina, J., Rodrigo, J., M., Buendía, A. Sociedad Espeleológica Geos.: "Exploración e Investigación en Cavidades Artificiales: Los ejemplos del acueducto subterráneo de Alcalá de Guadaira (Sevilla) y las minas de Munigua (Villanueva del Río y Minas-Sevilla)". IX Congreso Español de Espeleología. 2005.
- Arias, E.; Álvarez, G.: "Aportación al estudio de la Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla)". *Andalucía Subterránea* n° 9. F.A.E., septiembre 1990.
- Caro Gómez, J.A.; Álvarez García, G.; Molina Rodríguez, J.; Rodrigo Cámara, J.M.; Buendía Moreno, A.F.: "Recuperación de la 'memoria arqueológica' del yacimiento prehistórico cueva La Sima (Constantina, Sevilla)". *Antiquitas* - 2013 - n° 25 (pp. 49-60).
- Caro Gómez, J.A.; Álvarez García, G.; Rodríguez Vidal, J.; Rodrigo Cámara, J.M.; Buendía Moreno, A.F. Y Ayala Romero, S. (2000): "La ocupación humana de la cueva de los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla): materiales y contexto cultural". I Congreso Andaluz de Espeleología. Ronda, 2000.
- Caro Gómez, J.A.; Álvarez García, G.; Rodríguez Vidal, J.; Rodrigo Cámara, J.M.; Buendía Moreno, A.F. Y Ayala Romero, S. (2000): "La ocupación humana de la cueva de los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla): materiales y contexto cultural". I Congreso Andaluz de Espeleología, pp. 129-135, Ronda.
- Caro Gómez, J.A.; Álvarez García, G.; Rodríguez Vidal, J.: "Memoria de los trabajos arqueológicos realizados en el abrigo y Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla)". *Anuario Arqueológico* 1999.
- Caro, J.A.; Álvarez, G.; Molina, J.; Medina-Alcaide, M.A.; Peña, J.A.; Romero, A.J. (Universidad de Córdoba & Sociedad Espeleológica Geos, España.) Ponencia: "Grabados rupestres prehistóricos en la Sierra Norte de Sevilla". III Encuentro Internacional de doctorandos y postdoctorandos El Arte de las Sociedades Prehistóricas. Nerja, 2013.
- Diario ABC. "Caminos de agua e historia". 12-11-2007. Pags. 22-23.
- Diario ABC. "Cueva de Baldolatos". 7-1-1973. Pág. 15.
- Díaz del Olmo, F.; Álvarez García, G.: "Cerro del Hierro". Ponencia en la XXXIV Reunión de campo GAC-AEQUA. Sevilla y P.N. Sierra Norte. Mayo de 2014.
- Díaz del Olmo, F.; Baena, R.; Álvarez, G.: "Karst y Paleokarst de Sierra Morena (Sector Ossa-Morena, Hespérico Meridional). *Espeleotemas* n° 4. 1994. pp. 15-24.
- Entrevistas personales a Pedro Romero Zarco, Luis Gilpérez Fraile y Genaro Álvarez García (febrero, marzo y noviembre de 2014).
- Guijarro González, J.: "Crónicas de la espeleología cordobesa: el GESAC". *Gota a gota*, n° 1 (2013): 48-52
- Miembros de S.E.Geos: "Aportación al Estudio de la Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla)". *Revista Andalucía Subterránea* n° 9. Septiembre 1990. FAE. Granada, pp. 29-37.
- Plata y Nieto, J.: "Memorial científico moronés". *Revista de Morón*, 1915 n° 20, pág 267 yss n° 21, pág 299 y ss.
- Rodríguez Vidal, J.; Álvarez García, G. Cáceres, L.M. et al.: "Registro sedimentario del cuaternario reciente en la cueva de La Sima, Sierra Norte de Sevilla". *Boletín n°4 SEDECK. Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst*. 2003. pp. 80-87.
- Rodríguez Vidal, J.; Álvarez García, G.; Alcaraz Pelegrina, J.M.; Martínez Aguirre, A.; Cáceres Puro, L.M.; Cantano Martín, M.; Caro Gómez, J.A.: "Episodios cuaternarios de sedimentación química en la cueva de Los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla)". *Geogaceta*, 29, 2001.
- Rodríguez Vidal, J.; Álvarez, G.; Buendía, A.F.; Molina, J.; Martínez Aguirre, A.; Riquelme, J.A.; Recio, J.M.; Cáceres, L.M.; Rodrigo, J.M.; Bernabé, J. (2001): "La Sima de Constantina (Sevilla), un ejemplo kárstico de recuperación del patrimonio científico y cultural". En Carrasco, F.; Durán J.J. y Andreo, B. (Eds.), *Karst and Environment*, pp. 347-350, Fundación Cueva de Nerja, Instituto de Investigación, Nerja (Málaga).
- Rodríguez Vidal, J.; Álvarez, G.; Cáceres, L.M.; Martínez Aguirre, A.; Alcaraz, J.M.; López Sáez, J.A.; Riquelme, J.A.; Recio, J.M.; Núñez Granados, M.A.; Rodrigo, J.M.; Molina, J.; Moreno, A.B. (2003a): "Registro sedimentario del Cuaternario reciente en la Cueva de la Sima, Sierra Norte de Sevilla". *Boletín de la SEDECK*, 4, pp. 80-87.
- Rodríguez Vidal, J.; Álvarez, G.; Martínez Aguirre, A.; Alcaraz, J.M.; Cáceres, L.M.; Melgar, J.Y.; Bernabé, J. Y Caro, J.A. (2000). "Fases isotópicas de evolución kárstica en la Cueva de los Covachos (Almadén de la Plata, Sevilla)". *Actas I Congreso Andaluz de Espeleología, Ronda (Málaga)*, 335-340.
- Rodríguez Vidal, J.; Cáceres, L.M.; Álvarez, G.; Martínez Aguirre, A.; Alcaraz, J.M.; Riquelme, J.A.; Recio, J.M. (2003b): "Secuencia cronoestratigráfica del Pleistoceno Superior en Sierra Morena: la cueva de La Sima (Constantina, Sevilla)". *Geogaceta*, 33, pp. 47-50.
- Romero Zarco, P.: "Aportación al estudio de los quirópteros cavernícolas del S.O. de España". *Separata de la II Reunión Iberoamericana Cons. Zool. Vert.* pp. 417-432.
- S.E. Geos: "El acueducto a Sevilla desde Alcalá de Guadaira". V Congreso de las Obras Públicas Romanas. pp. 205-223. Traianvs.net.
- S.E.Geos: "La primera travesía integral del sistema subterráneo Huididero-Gato, Málaga, por parte del Geos de Sevilla, España". publicado en la revista "Geo y BioKarst", num. 18. año V. Diciembre de 1968, Barcelona.
- Vargas, M.A. (1986): "Los Covachos. Un enclave calcolítico en la Sierra Norte de Sevilla". *Sanfer*, 1, 35-37. Caja de Ahorros Provincial San Fernando, Sevilla
- Varios autores: "XXXV Aniversario de la Sociedad Espeleológica Geos (1962-1997)". Edita: Sociedad Espeleológica Geos. 2000. ISBN: 84-605-8856-4.
- Vera Aranda, A.L.; Álvarez García, G.; Molina Rodríguez, J.: "Aproximación a la evolución histórica de las galerías subterráneas de Osuna". *Cuadernos de los Amigos de los Museos de Osuna*. n° 11. 2009. pp. 32-35.

GRANDES CAVIDADES DE ANDALUCIA

MANUEL J. GONZALEZ RIOS

Actualizado al 31-12-2014

CAVIDADES CON DESNIVEL SUPERIOR A 100 m.

SISTEMA SIMA GESM - SIMA DE LA LUZ	TOLOX (MALAGA)	-1.059	(en exploración)
SIMA PRESTA	TOLOX (MALAGA)	- 803	(en exploración)
SIMA DEL AIRE	TOLOX (MALAGA)	- 658	(en exploración)
SUMIDERO DE LA NAVA	PARRUTA (MALAGA)	- 379	(en exploración)
SIMA DE MANOLO PEREZ	MONTEJAQUE (MALAGA)	- 311	
SUMIDERO DE LA OLLA	VILLALU ENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	- 320	(en exploración)
SIMA DEL POZUELO I	MONTEJAQUE (MALAGA)	- 284	
SIMA DEL PICACHO	TOLOX (MALAGA)	- 278	(en exploración)
SISTEMA REPUBLICANO - CABITO	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	- 256	
CUEVA DE DON FERNANDO	CASTRIL (GRANADA)	- 241	
SIST. VILLALUENGA-ALTA RUTA-LA RAJA	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	- 237	(en exploración)
SIMA RASCA	ANTEQUERA (MALAGA)	- 225	
SIMA DE LEMUS	VALDEPEÑAS DE JAEN	- 216	
COMPLEJO DE LA ZARZA	ANTEQUERA (MÁLAGA)	- 215	Abierta en yeso
SIMA LC-15-LC-28	QUESADA (JAEN)	- 213	
COMPLEJO HUNDIDERO-GATO	MONTEJAQUE-BENAOJAN (MALAGA)	(-162 +50) 210	
SIMA A.P.R. (HO-82)	HORNOS (JAÉN)	- 203	
SIMA NAVAZO HONDO	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	- 198	
HOYO HUNDIDO	HUELMA (JAEN)	- 186	
SIMA DEL HORNILLO	RONDA (MALAGA)	- 184	
CUEVA DEL AGUA	IZNALLOZ (GRANADA)	- 180	
SIMA DEL TESORO O CAMORRA	CABRA (CORDOBA)	- 172	
SIMA MAJA BLANQUILLA	LARVA (JAEN)	- 172	
SIMA LA CAÑADA DE SALA	IGUALEJA (MALAGA)	- 170	(en exploración)
SIMA DE ALCOJONA	PARRUTA (MALAGA)	- 170	
SIMA DE LAS GRAJAS	EL GASTOR (CADIZ)	- 164	
SIMA DE RAJA SANTA	ATARFE (GRANADA)	- 163	
SIMA DE LA BEATA	VALDEPEÑAS DE JAEN	- 162	
SIMA NUEVA DEL POZUELO	MONTEJAQUE (MALAGA)	- 162	
COMPLEJO MOTILLAS	CADIZ-MALAGA	- 157	

SIMA DE FUENTE ALHAMA	LUQUE (CORDOBA)	- 157	
SIMA CES-5 SUMIDERO DEL NAVAZO ALTO	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	- 155	
SIMA DEL PINAR NEGRO	SANTIAGO DE LA ESPADA (JAEN)	- 155	
SIMA MANOLO CUATRO PICOS	SILES (JAEN)	- 152	
SIMA KARST	MONTEJAQUE (MALAGA)	- 152	(en exploración)
SIMA DEL SALIENTE	ALBOX (ALMERÍA)	- 150	(en exploración)
SIMA DEL CACAO	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	- 149	
SIMA DE LOS MACHOS	LOJA (GRANADA)	- 149	
SIMA CES-1	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	- 148	(en exploración)
SIMA DEL POZO	HUELMA (JAEN)	- 147	
TORCON DEL HOYO HONDO	LOJA (GRANADA)	- 146	
SIMA DE LA CALABAZA	PARAUTA (MALAGA)	- 145	
SIMA DEL MADROÑO	TOLOX (MALAGA)	- 144	
SIMA DE LA UNION	ANTEQUERA (MALAGA)	- 143	
SIMA LA LASTRA	SEGURA DE LA SIERRA (JAEN)	- 143	
SIST. TECTONICO DE ABUCHITE	LUQUE (CORDOBA)	- 142	
SIMA ANASTASIA	BERJA (ALMERIA)	- 142	
SIMA NAVAZO VERDE	ANTEQUERA (MALAGA)	- 141	
SIMA DOLINA GRIS	VALDEPUEÑAS DE JAEN (JAEN)	- 135	
SIMA DE MOISÉS	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	- 133	(en exploración)
SIMA HONDA	TOLOX (MALAGA)	- 132	
SIMA DEL MORRÓN DE LA RAJA	ZAFARRAYA (GRANADA)	- 131	
SIMA DE CABRA	CABRA (CORDOBA)	- 131	
SIMA DEL CORRAL	SORBAS (ALMERIA)	- 130	
SIMA MONES	PARAUTA (MALAGA)	- 130	
SIMA DE LA LATA O PEÑALOJA	GRAZALEMA (CADIZ)	- 130	
SIMA SIMARRÓN	DALIAS (ALMERÍA)	- 129	
SIMA DE LAS GRAJAS	LOJA (GRANADA)	- 127	
COMPLEJO COVADURA	SORBAS (ALMERIA)	- 126	
SIMA DEL CARACOLAR	LOJA (GRANADA)	- 125	
COMPLEJO SIMA RICA-REDIL	ALHAMA DE GRANADA (GRANADA)	- 124	
SIMA QUEMADA	SANTIAGO DE LA ESPADA	- 123	
SIMA DE LA HOYA LA BOLSA	LUQUE (CORDOBA)	- 123	
SIMA DEL AGUILA I	ANTEQUERA (MALAGA)	- 122	



SIMA DEL CAMPAMENTO	SORBAS (ALMERIA)	- 122	
SIMA DEL FLACO	MONTEJAQUE (MALAGA)	- 122	(en exploración)
SIMA DEL SOLDADO	MOLLINA (MALAGA)	- 121	(en exploración)
SIMA DE CARRATRACA	CARRATRACA (MALAGA)	- 121	
SIMA DEL AGUILA	ATARFE (GRANADA)	- 120	
SIMA CANANE-1	SILES (JAEN)	- 120	
SIMA AMELIAS	COBDAR (ALMERIA)	- 120	
SIMA PLAIYERO	BENARRABA (MALAGA)	- 119	
SIMA DE LOS PELAO	PRIEGO DE CORDOBA	- 116	
COMPLEJO 25 ANIVERSARIO	HORNOS (JAEN)	- 115	
SIMA AZUL	ANTEQUERA (MALAGA)	- 114	
SIMA DE LOS HOYANCOS I	ALHAMA DE GRANADA (GRANADA)	- 113	
SIMA DEL MORO	LUJAR (GRANADA)	- 113	
SIMA DEL HOYO GRANDE	LOJA (GRANADA)	- 112	
SIMA DEL PINO	BACARES (ALMERIA)	- 110	
SIMA DEL CAMPAMENTO	HORNOS (JAEN)	- 110	
SIMA DE SIERRA ALTA	BENAOCAZ (CADIZ)	- 109	
SIMA DE LOS CANS	ALHAMA DE GRANADA (GRANADA)	- 108	
SIMA CARRASCALEJO	SANTIAGO DE LA ESPADA (JAEN)	- 108	
SIMA IRENE	HORNOS (JAEN)	- 108	
SIMA DE JAULA I	CARCABUEY (CORDOBA)	- 108	
SIMA MAJADA CHARCON NEGRO	LOJA (GRANADA)	- 107	
SIMA DE LOS CAMPEONES	SILES (JAEN)	- 105	
SIMA COLORA	CASTILLO LOCUBIN (JAEN)	- 104	
SIMA EROTICA	YUNQUERA (MALAGA)	- 103	
SIMA GEA	ANTEQUERA (MALAGA)	- 102	
SIMA DE LOS ESCORPIONES	ILLOA (GRANADA)	- 102	
SIMA DE LA NEGRITA	ALHAMA DE GRANADA	- 101	
SIMA DE MARCHAMONAS II	PERIANA (MALAGA)	- 101	
COMPLEJO DEL HUNDIMIENTO	QUESADA (JAEN)	- 101	
CUEVA DE LOS ORGANOS	MOLLINA (MALAGA)	- 100	(en exploración)
SIMA KLG	GRAZALEMA (CADIZ)	- 100	
COMPLEJO LC-3, LC-8	QUESADA (JAEN)	- 100	
SIMA CERRO ALTO	MALAGA	- 100	
SIMA DEL LOBO	MONACHIL (GRANADA)	- 100	



CAVIDADES CON DESARROLLO SUPERIOR A 1000 m.



SISTEMA SIMA GESM - SIMA DE LA LUZ	TOLOX (MÁLAGA)	17.960	(en exploración)
SIMA DEL AIRE	TOLOX (MÁLAGA)	11.400	(en exploración)
COMPLEJO MOTILLAS	CADIZ - MÁLAGA	9.108	(en exploración)
SISTEMA CUEVA DEL AGUA	SORBAS (ALMERÍA)	9.010	(en exploración)
COMPLEJO HUNDIDERO-GATO	MONTEJAQUE-BENAROJAN (MÁLAGA)	9.000	(en exploración)
COMPLEJO ARROYO DE LA RAMBLA	PERAL DE BECERRO (JAÉN)	7.580	
CUEVA DE NERJA	NERJA (MÁLAGA)	4.823	Turística
SISTEMA COVADURA	SORBAS (ALMERÍA)	4.245	
SISTEMA VILLALUENGA-ALTA RUTA-RAJA	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	3.651	(en exploración)
CUEVA DE LOS MURCIELAGOS	ZUHEROS (CÓRDOBA)	3.365	Turística
CUEVA DE LA MURCIELAGUINA	HORNOS DE SEGURA (JAÉN)	3.000	(en exploración)
CUEVA DE DON FERNANDO	CASTRIL (GRANADA)	2.833	
CUEVA DEL YESO	BAENA (CÓRDOBA)	2.678	
COMPLEJO DE LA ZARZA	ANTEQUERA (MÁLAGA)	2.669	
SISTEMA REPUBLICANO - CABITO	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	2.467	
COMPLEJO DE LA ARAÑA	MÁLAGA	2.342	
GRUTA DE LAS MARAVILLAS	ARACENA (HUELVA)	2.130	Turística
CUEVA DE LA PILETA	MONTEJAQUE (MÁLAGA)	2.000	Turística
COMPLEJO G.E.P.	SORBAS (ALMERÍA)	2.000	- COMPLEJO G.E.P.
CUEVA DE ZARZALONES	YUNQUERA (MÁLAGA)	1.970	(sifón en exploración)
SIMA DEL MACHO	CARCABUEY (CÓRDOBA)	1.926	(en exploración)
SIMA DE LA BERTA	VALDEPEÑAS DE JAÉN	1.903	
CUEVA DEL TESORO	SORBAS (ALMERÍA)	1.890	
COMPLEJO DE LA CUERDA	MÁLAGA	1.864	
CUEVA FUENTE DEL PERAL	SORBAS (ALMERÍA)	1.800	
SIMA PRESTA	TOLOX (MÁLAGA)	1.720	(en exploración)
SISTEMA BARRANCO DEL TESORO	SORBAS (ALMERÍA)	1.680	(en exploración)
CUEVA DE PAGARRECIO	PIÑAR (GRANADA)	1.660	
SURGENCIA DE LAS LOMAS	ANTEQUERA (MÁLAGA)	1.647	
SISTEMA B1 - MAGDA - FA	SORBAS (ALMERÍA)	1.637	(en exploración)
CUEVA DE LA MURCIELAGUINA	PRIEGO DE CÓRDOBA	1.606	
SIFÓN DE ZARZALONES	YUNQUERA (MÁLAGA)	1.600	(en exploración)

CUEVA DE LOS ORGANOS	MOLLINA (MALAGA)	1.600	
CUEVA DE DOÑA TRINIDAD	ARDALES (MALAGA)	1.577	Turística.
SISTEMA DE LOS RUIDOS - KAS	SORBAS (ALMERIA)	1.519	
CUEVA DEL TESORO	RINCON DE LA VICTORIA (MALAGA)	1.513	Turística.
CUEVA DE LOS APAS	SORBAS (ALMERIA)	1.500	(en exploración)
CUEVA DE LA FAJARA	CANILLAS DEL ACEITUNO (MALAGA)	1.445	
CUEVA DE LAS VENTANAS	PIÑAR (GRANADA)	1.385	Turística.
SIMA DE LEMUS	VALDEPEÑAS DE JAEN	1.327	
SIMA NAVAZO HONDO	VILLALUENGA DEL ROSARIO (CADIZ)	1.300	
CUEVA SIMA DEL NEGRO	ANTEQUERA (MALAGA)	1.235	
SUMIDERO DE LA NAVA	PARAUTA (MÁLAGA)	1.218	(en exploración)
SIST. TECTONICO DE ABUCHITE	LUQUE (CORDOBA)	1.182	
SIMA DE LOS CALLEJONES	PRIEGO DE CÓRDOBA (CÓRDOBA)	1.149	
CUEVA DE CHOLONOS	CARCABUEY (CÓRDOBA)	1.126	
CUEVA DEL SALIENTE	ORIA (ALMERÍA)	1.100	(en exploración)
SISTEMA ECA (ADA - DO)	SORBAS (ALMERIA)	1.078	
C. DEL AGUA DE PRADO NEGRO	IZNALLOZ (GRANADA)	1.065	
CUEVA DE LAS CAMPANAS	GUALCHOS (GRANADA)	1.056	
SIMA PRESTA	YUNQUERA (MÁLAGA)	1.056	(en exploración)
CUEVA DEL YESO	SORBAS (ALMERIA)	1.050	
CUEVA DE LA MINA DE JARCAS	CABRA (CÓRDOBA)	1.027	
CUEVA DE SANTIAGO	CAZALLA DE LA SIERRA (SEVILLA)	1.005	
CUEVA DE NAGÜELES	MARBELLA (MALAGA)	1.000	
CUEVA DEL CHAPI	JIMERA DE LIBAR (MÁLAGA)	1.000	

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a las personas y entidades abajo reseñadas por los datos aportados para la actualización de este listado:

Espeleo Club de Almería

Rogelio Ferrer del G.E.S.-S.E.M.

Grupo de Espeleólogos Granadinos

Manuel Guerrero (Pasos Largos)

Grupo G-40

BIBLIOGRAFÍA ESPELEOLÓGICA ANDALUZA

2010

MANUEL J. GONZÁLEZ-RÍOS

Centro de Documentación y Museo de la Espeleología
gonzalezrios@movistar.es

Se recogen en este trabajo aquellos artículos y libros relacionados con las cavidades en nuestra comunidad andaluza o escritos por andaluces, publicados durante 2010 y que forman parte de los fondos documentales del Centro de Documentación y Museo de la Espeleología.

Se han ordenado por provincias y dentro de cada una de ellas por el apellido del primer autor.

Somos conscientes de que este listado no está completo, por lo que solicitamos, de nuevo, la colaboración del lector enviándonos las publicaciones, a ser posible originales, de las referencias no reseñadas, así como todo aquello que se publique.

GENÉRICOS SOBRE ANDALUCÍA:

ADROHER AUROUX, ANDRES MARIA
SANTUARIOS IBERICOS EN CUEVAS
MUNDO SUBTERRANEO, 2, PP. 4-6

CANO VALENZUELA, JUAN MANUEL
LA CUERDA: NUESTRA ALIADA EN LAS TECNICAS
VERTICALES
MUNDO SUBTERRANEO, 2, PP. 26-28

CASTELLANO TORREJON, A.; LEON GARRIDO, M. Y
ORTEGA ALEGRE, F.
CONSERVACION Y PUESTA EN VALOR DE CAVIDADES
EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA ANDALUZA
DE GESTION INTEGRADA DE LA GEODIVERSIDAD
ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 239-250

FERNANDEZ LAFUENTE, SANDRA
AGUAS SUBTERRANEAS: LAS ETERNAS OLVIDADAS
MUNDO SUBTERRANEO, 2, PP. 11-12

GARCIA, CARMELO, A.
TZINANCANOSTOC (NICARAGUA)
MUNDO SUBTERRANEO, 2, PP. 16-17

GONZALEZ RIOS, MANUEL JOSE
CROMOLITOGRAFIA. LOS CROMOS LIEBIG EN LA ESPELEOLOGIA - II
SUBTERRANEO, 32, PP. 42-43

GRUPO DE ESPELEOLOGIA DE VILLACARRILLO
ESTUDIO BIOESPELEOLOGICO EN EL CALAR DEL MUNDO
ESPELEO, 22, PP. 15-16

MORAL, F. Y BENAVENTE, J.

IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE DE CO2 A TRAVES DEL AIRE DE LA ZONA NO SATURADA DE LOS SISTEMAS KARSTICOS. ALGUNOS EJEMPLOS DE LA CORDILLERA BETICA

ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 169-181

ALMERÍA:

BENANVENTE HERNANDEZ, JOSE
EL DESCUBRIMIENTO DE COVA DURA
EL AFA, 21, PP. 28-31

GUTIERREZ LABOURET, MANUEL
CATSORBAS
MUNDO SUBTERRANEO, 2, PP. 23-25

HARVEY APPEL
OTRO VIAJE A CENTRO DE VISITANTES LOS YESARES (SORBAS)
EL AFA, 22, P. 48

N.R.
XX ANIVERSARIO PARAJE NATURAL KARST EN YESOS 89-09
EL AFA, 21, PP. 41-45

THIBAUT, A.; CAMACHO ADARVE, A.; MUÑOZ KOHRS, A.; MARTIN GIL, G. GONZALEZ RIOS, M Y PORCEL LOPEZ, A.
EXPLORACIONES EN EL SECTOR DE LA CUEVA DEL AGUA (SORBAS, ALMERIA)
SPES, 6, PP. 78-84

ARTÍCULOS
EN REVISTAS

GRANADA:

CARRASCO RUS, JAVIER; PACHON ROMERO, JUAN A. Y MARTINEZ SEVILLA, FRANCISCO

LAS NECROPOLIS NEOLITICAS EN SIERRA HARANA Y SUS ESTRIBACIONES (GRANADA), NUEVOS MODELOS INTERPRETATIVOS
ANTIQUITAS, 22, PP. 21-33

DELGADO MOLINA, JOSE ANTONIO
EL PROYECTO DEL CENTRO DE TECNIFICACION DEPORTIVA DE LA ESPELEOLOGIA Y DESCENSO DE CAÑONES

MUNDO SUBTERRÁNEO, 2, PP. 2-3

GONZALEZ RIOS, M.J.; SANTAELLA ALBA, A.; MORENO ESPIGARES, J. Y OTROS
CUEVA DE LA CABRA (HUETOR SANTILLAN, GRANADA) GR-749 HS-13 G.E.G. C.U.C.A. 40441

MUNDO SUBTERRANEO, 2, PP. 18-20

GONZALEZ RIOS, M.J.; SANTAELLA ALBA, A.; BOTELLA ENTRENA, M.C. CALAFORRA, J. M^a.

AVANCE AL CATALOGO DE CAVIDADES DEL TERMINO MUNICIPAL DE CASTRIL (GRANADA) PICOS DEL BUITRE Y TEJOS

SPES, 6, PP. 3-38

GONZALEZ RIOS, MANUEL JOSE Y RAMIREZ TRILLO, FEDERICO
CUEVA EL CALDERO (VELEZ DE BENAUDALLA - GRANADA)

SPES, 6, PP. 68-72

GRUPO DE ESPELEOLOGOS GRANADINOS
ZAFARRAYA (MEMORIA ANDALUCIA EXPLORA)

ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, PP. 20-21

N.R.

EL AUDITORIO DE LA CUEVA SE CONVIERTE EN IMPROVISADA SALA DE PROYECCIONES

PIÑAR INFORMACION, 5, P. 8

N.R.

PIÑAR TIENE ACCESO A LA CULTURA DE PRIMER NIVEL. LA APERTURA DEL AUDITORIO DE LA CUEVA DE LAS VENTANAS PERMITE TRAER AL MUNICIPIO ACTUACIONES

...

PIÑAR INFORMACION, 5, P. 9-10

PATRONATO ESTUDIOS ALHAMEÑOS
PREMIOS ALHAMA 2009 - GRUPO DE ESPELEOLOGOS GRANADINOS

DIA HISTORICO DE ALHAMA 2010, P. 21

SANTAELLA ALBA, A.; TORRES HIDALGO, D.; NOGUERAS MONTIEL, J. Y OTROS
SIMA DEL LOBO (MONACHIL, GRANADA). UNA IMPORTANTE CAVIDAD EN EL PARQUE NACIONAL DE SIERRA NEVADA

ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, PP. 24-27

MÁLAGA:

BAEZA SANTAMARIA, U.
DIFUSION DEL PATRIMONIO MEDIANTE RECONSTRUCCIONES VIRTUALES. VISITA VIRTUAL A LA GALERIA DEL CALVARIO DE LA CUEVA DE ARDALES

ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 71-78

CALAFORRA CHORDI, JOSE MARIA
EL KARST EN EL TRIAS DE ANTEQUERA

SPES, 6, PP. 39-42

DEL ROSAL PADIAL, Y.; GARRIDO LUQUE, A.; MONTESINO BACA, A. Y LIÑAN BAENA, C.
ESTUDIOS DEL RADON EN LA CUEVA DE NERJA (MALAGA)

ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 183-192

DEL ROSAL PADIAL, Y.; GARRIDO LUQUE, A.; LIÑAN BAENA, C. Y HERNANDEZ MARINE, M.
LOS BIOFILMS FOTOSINTETICOS DE LA CUEVA DE NERJA (MALAGA): CATALOGACION, ESTUDIO Y RESULTADOS PRELIMINARES

ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 563-574

GARRIDO LUQUE, A.; LIÑAN BAENA, C.; MONTESINO BACA, A. Y DEL ROSAL PADIAL, Y.
LA HABILITACION TURISTICA DE LA CUEVA DE NERJA (MALAGA, ANDALUCIA)

ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 21-34

GARRIDO LUQUE, A.; MONTESINO BACA, A.; DEL ROSAL RADIAL, Y. Y LIÑAN BAENA, C.
EL MUSEO DE NERJA, TIERRA DE ACOGIDA

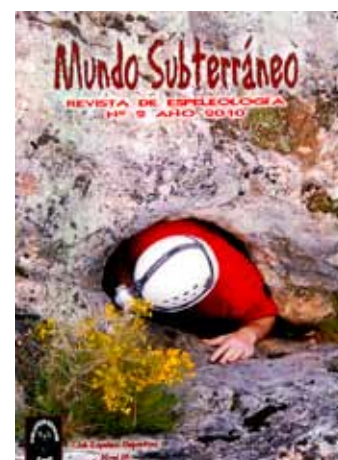
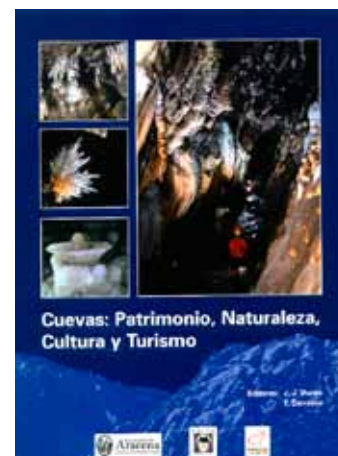
ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 465-477

G.E.S. DE LA S.E.M.
SIERRA DE LAS NIEVES

ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, PP. 6-8

G.E.S. DE LA S.E.M.
SIERRA TEJEDA GES DE LA SEM, MALAGA)

ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, PP. 18-19



G.E.S. ESCARPE
ALGATOCIN Y POLJE DE LA NAVA
ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, P. 23

JIMENEZ DE CISNEROS, C. AND CABALLERO, E.

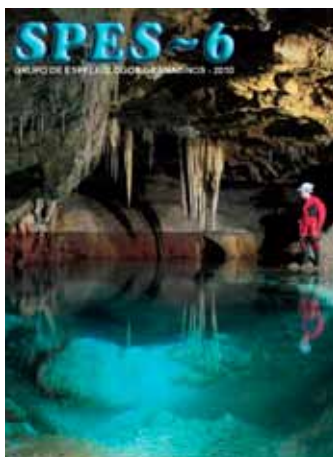
8 13C VALUES FROM A STALAGMITE AT THE NERJA CAVE, SOUTH SPAIN

ADVANCES IN RESEARCH IN KARST MEDIA, PP. 497-501

JIMENEZ DE CISNEROS VENCELA, C. Y CABALLERO MESA, E.

LOS ESPELEOTEMAS COMO MARCADORES DEL REGISTRO CLIMATICO. APLICACIÓN A UN ESPELEOTEMA DE LA CUEVA DE NERJA
ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 397-403

JORDA PARDO, J.F. Y AURA TORTOSA, J.E.
TREINTA Y DOS AÑOS DE INVESTIGACIONES PREHISTORICAS EN LA CUEVA DE NERJA (MALAGA, ESPAÑA): RESULTADOS DE LAS EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS (1979-1987 DEL PROFESOR FRANCISCO JORDA CERDA
ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 405-417



LIÑAN BAENA, C.; DEL ROSAL PADIAL, Y.; MONTESINO BACA, A. Y GARRIDO LUQUE, A. PLAN DE DIFUSION DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DE LA CUEVA DE NERJA (MALAGA, ANDALUCIA)

ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 35-46

MANU GUERRERO Y ROBERT FERRER PLUS DE 13 KM. DE GALERIES DANS LE SYSTEME SIMA GESM-SIMA DE LA LUZ (TOLOX, MALAGA)

SPELUNCA, 120, P. 14

MARIN, A. I. AND ANDREO, B. DELINEATING SOURCE PROTECTION ZONES OF KARST SPRINGS. THE CASE STUDY OF VILLANUEVA DEL ROSARIO (SOUTHERN SPAIN)

ADVANCES IN RESEARCH IN KARST MEDIA, PP. 317-322

MONTESINO BACA, A.; GARRIDO LUQUE, A.; LIÑAN BAENA, C. Y DEL ROSAL PADIAL, Y. ACTOS CONMEMORATIVOS DEL 50 ANIVERSARIO DEL DESCUBRIMIENTO DELA CUEVA DE NERJA (MALAGA, ESPAÑA)

ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA, PP. 479-493

PABLO BARRANCO UNA NUEVA ESPECIE DE PETALOPTILA DE LA PROVINCIA DE MALAGA (ESPAÑA). (ORTHOPTERA, GRYLLOIDAE)

BOL. ASOCIACION ESPAÑOLA ENTOMOLOGIA, 34 (1-2), PP. 207-217

TORRES HIDALGO, D.; SANTAELLA ALBA, A. LUQUE RANDO, D.; MARTEL, J.L.; CALERO GONZALEZ, J.; Y OTROS NUEVOS TRABAJOS DE EXPLORACION Y

TOPOGRAFIA EN LOS YESOS DE ANTEQUERA Y ARCHIDONA (MALAGA) - SURGENCIA DE LAS LOMAS - COMPLEJO EL ROMERAL - SISTEMA HOYO CONIQUE A-B

SPES, 6, PP. 43-67

VADILLO, I.; BENAVENTE, J.; CARRASCO, F.; SOLER, A. AND LIÑAN, C.

ISOTOPIIC (13C) SIGNATURE OF CO₂ SOURCES IN THE VADOSE ZONE OF A MEDITERRANEAN KARST (NERJA CAVE SITE) SOUTHERN SPAIN)

ADVANCES IN RESEARCH IN KARST MEDIA, PP. 463-468

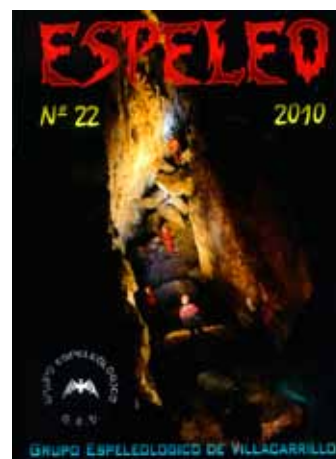
JAÉN:

ABOFALIA COBALEDA, JOAQUIN NEMATODOS DE LA CUEVA DEL JABALI, SANTIAGO-PONTONES (JAEN) MONOGRAFIAS BIOESPELEOLOGICAS, 5, PP. 9-16

GRUPO DE ESPELEOLOGIA DE VILLACARRILLO NUEVA ESPECIE CAVERNICOLA **EN ACCION,** 29, P. 11

GRUPO DE ESPELEOLOGIA DE VILLACARRILLO EXPLORACIONES 2010 - SIMA LABA - SIMA DE LOS CAMPEONES - CUEVA DEL JABALI - SIMA DE LAS DIACLASAS **ESPELEO,** 22, PP. 1-4

GRUPO DE ESPELEOLOGIA DE VILLACARRILLO CONSERVANDO EL PATRIMONIO RUPESTRE **ESPELEO,** 22, PP. 6-7



GRUPO DE ESPELEOLOGIA DE VILLACARRILLO CAMPAMENTO G.E.V. 2010 **ESPELEO,** 22, P. 17

G. E. ILIBERIS CUEVA DEL MURALLON (G.E. ILIBERIS, GRANADA) **ANDALUCIA SUBTERRANEA,** 21, PP. 9-11

GRUPO LEMUS LOMA DE CAGACEBO (GRUPO LEMUS, VALDEPEÑAS, JAEN) **ANDALUCIA SUBTERRANEA,** 21, P. 17

MORAL, F. HYDROGEOLOGY AND GEOMORPHOLOGY OF THE CALAR DEL ESPINO (BETIC CORDILLERA, SOUTHERN SPAIN), A HIGHLY INTERESTING SCIENTIFIC AND EXPERIMENTAL KARSTIC SYSTEM **ADVANCES IN RESEARCH IN KARST MEDIA,** PP. 373-379

MORAL TELLO, ANDRES
SIMA DE LA CERRADURA - 1 (PE-1)
SPES, 6, PP. 73-77

PEREZ, TONI Y ZARAGOZA, JUAN A.
SOBRE CHTHONIUS (EPHIPPIOCHTHONIUS)
CAZORLENSIS CARABAJAL MARQUEZ,
GARCIA CARRILLO & RODRIGUEZ FERNAN-
DEZ, 2001, STAT. NOV. (ARACHNIDA: PSEU-
DOSCORPIONES: CHTHONIIDAE), ENDEMIS-
MO DE LA CUEVA SECRETA DEL SAGREO,
LA IRUELA, JAEN, ESPAÑA
MONOGRAFIAS BIOESPELEOLOGICAS, 5,
PP. 17-22

PEREZ, TONI Y LOPEZ COLON, J. IGNACIO
MISOLAMPUS SUBGLABER ROSENHAUER,
1856 (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE) CAP-
TURADO EN UNA CAVIDAD DE JAEN (ANDA-
LUCIA) - COMPLEJO DEL ARROYO DE LA
RAMBLA - PB-4
ARCHIVOS ENTOMOLOGICOS, 4: PP. 39-
41

TIERNO DE FIGUEROA, J.M.; LOPEZ RODRI-
GUEZ, M.J.; BAENA, M. Y PEREZ, T.
INVENTARIO DE FAUNA CAVERNICOLA DE
LA CUEVA DEL NACIMIENTO DEL ARROYO
DE SAN BLAS (SILES, JAEN, ESPAÑA). PRO-
PUESTA DE CONSERVACION Y GESTION
MONOGRAFIAS BIOESPELEOLOGICAS, 5,
PP. 1-8

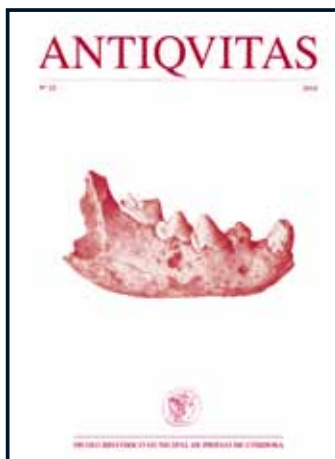
CÓRDOBA:

ALCALA ORTIZ, ANTONIO; MARTINEZ SAN-
CHEZ, R.M. Y MORENO ROSA, ANTONIO
CUEVA DE JARCAS O CUEVA DE LA MINA
ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, PP. 28-34

BERMUDEZ CANO, RAFAEL
APUNTES SOBRE LA HISTORIA DE LA CUE-
VA DE LOS MURCIELAGOS DE ZUHEROS
(ZUHEROS, CORDOBA) EXPLORACIONES
ESPELEO.CASTRENSES DE 1938
ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, PP. 63-66

GRUPO G-40
SIMA JOSE O SIMAJO DE ZUHEROS
ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, PP. 22-23

G.E.A. BAENA Y G-40 PRIEGO
CUEVA DEL YESO (BAENA) Y CERRO DE LOS
MURCIELAGOS (ZUHEROS)
ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, PP. 11-14



MARTINEZ SANCHEZ, R.M.; LOPEZ GARCIA,
J.M.; ALCALA ORTIZ, A. Y OTROS
SIMA DE ABRAHAM (ZAGRILLA ALTA, PRIE-
GO DE CORDOBA). AVANCE A UN NUEVO
YACIMIENTO PALEONTOLOGICO DEL PLEIS-
TOCENO SUPERIOR EN MEDIO KARSTICO
ANTIQUITAS, 22, PP. 5-20

MARTINEZ SEVILLA, FRANCISCO
UN TALLER NEOLITICO DE BRAZALETES DE
PIEDRA EN LA CUEVA DE LOS MARMOLES
(PRIEGO DE CORDOBA)
ANTIQUITAS, 22, PP. 35-55

N.R.
LOS TRABAJOS EN LA CUEVA DEL YESO
VAN A BUEN RITMO
CARTELERIA SUR, AGOSTO, P. 24

N.R.
LA CUEVA DEL YESO PONE SUS ESPECTA-
CULARES ENCANTOS AL SERVICIO DEL TU-
RISMO DE BAENA
INFORMA MARZO, PP. 6-7

SEVILLA:

HUNT ORTIZ, M.A.; GARCIA DILS DE LA
VEGA, S.; ORCHE AMARE, P Y HURTADO
PEREZ, V.
LA CUEVA DE SAN FRANCISCO-MINA DE
POTOSI (GUADALCANAL, SEVILLA): UN NUE-
VO ELEMENTO GEOLOGICO Y ARQUEO-MI-
NERO ENRIQUECEDOR PARA EL PARQUE
NATURAL DE LA SIERRA NORTE DE SEVILLA
ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA,
PP. 547-561

CÁDIZ:

ALTA RUTA
SIMA DE LA RAJA (ALTA RUTA, JEREZ, CA-
DIZ)
ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, P. 15

GRUPO GIEX
MOTILLAS (GRUPO GIEX, JEREZ, CADIZ)
ANDALUCIA SUBTERRANEA, 21, PP. 16-17

HUELVA:

ALCAIDE GARCIA, M.J. Y HACHA BERNAL, L.
LA GRUTA DE LAS MARAVILLAS: RECLAMO
Y BASE PARA LA DIVERSIFICACION TURISTI-
CA DE ARACENA
ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA,
PP. 265-277

DEL VAL MELUS, J.
CAVIDADES TURISTICAS Y TURISMO GEO-
LOGICO: POSIBILIDADES EN EL ENTORNO
DE LA GRUTA DE LAS MARAVILLAS (ARACE-
NA, HUELVA)
ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA,
PP. 335-349

LOPEZ CHICANO, M.; MARTIN ROSALES, W.
Y VADILLO PEREZ, I.
CARACTERIZACION HIDROGEOQUIMICA DE
LA GRUTA DE LAS MARAVILLAS (ARACENA,
HUELVA, ESPAÑA)
ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA,
PP. 143-158

MARTIN ROSALES, W.; LOPEZ CHICANO, M.
Y CABALLERO, V.
VARIACION TEMPORAL DE LA CONCEN-
TRACION DE ANHIDRIDO CARBONICO EN
LA GRUTA DE LAS MARAVILLAS (ARACENA,
HUELVA, ESPAÑA)
ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA,
PP. 159-168

ROMERO BOMBA, EDUARDO
LA GRUTA DE LAS MARAVILLAS
GUIA EXCURSIONES CUEVATUR, PP. 5-9

ROMERO BOMBA, EDUARDO
LAS MINAS DE RIO TINTO: PEÑA DEL HIE-
RRO
GUIA EXCURSIONES CUEVATUR, PP. 11-
14

ROMERO BOMBA, E.; PORTERO MORENO, J.R.; ROMERO DE LA OSA FERNANDEZ, O. Y OTROS

LA GRUTA DE LAS MARAVILLAS, UNA MIRADA HACIA SU HISTORIA

ACTAS 3 CONGRESO ACTE - ARACENA,
PP. 9-19

LIBROS Y OTRAS PUBLICACIONES

ANDRES SANTAELLA ALBA, MANUEL J. GONZALEZ RIOS, JUAN A. CASTRO MIGUELEZ, ANTONIO GONZALEZ RAMON, JOSE MANUEL GOMEZ FONTALVA Y RAFAEL QUIROS SANCHEZ

POR LAS CUEVAS Y SIMAS DEL PARQUE DE HUETOR. SIERRA HARANA (2ª PARTE)

GRUPO DE ESPELEOLOGOS GRANADINOS. 172 PÁGS.

5º LIBRO DE LA SERIE GRANADA SUBTERRANEA

ASOCIACION DE CUEVAS TURISTICAS ESPAÑOLAS

PROGRAMA CUEVATUR 2010 III CONGRESO ESPAÑOL SOBRE CUEVAS TURISTICAS

A.C.T.E. 24 PÁGS.

CARMEN MORIZ SANCHEZ Y FRANCISCO PEREZ FERNANDEZ

EL AGUA EN EL PARQUE NATURAL SIERRA DE ARACENA Y PICOS DE AROCHE (HUELVA)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA. 176 PÁGS.

CONTIENE MAPA DESPLEGABLE - COLECCIÓN HIDROGEOLOGIA Y ESPACIOS NATURALES - 6

FEDERACION ANDALUZA DE ESPELEOLOGIA

ANUARIO 2009

F.A.E. - FORMATO PDF EN UN CD.

GRUPO DE ESPELEOLOGIA DE VILLACARRILLO
HISTORIA DE LAS EXPLORACIONES Y CATALOGO DE CAVIDADES DE SILES (JAEN)

GRUPO DE ESPELEOLOGIA DE VILLACARRILLO. 134 PÁGS.

JOSE ANTONIO BERROCAL PEREZ

LAS EXPLORACIONES EN ANDALUCIA

F.A.E. - TIRADA APARTE DE COMUNICACIONES VIII SIMPOSIO EUROPEO DE EXPLORACIONES - MARBELLA. 30 PÁGS.

PEDRO A. ROBLEDO ARDILA

GUIA DE EXCURSIONES CUEVATUR 2010 III CONGRESO ESPAÑOL SOBRE CUEVAS TURISTICAS - ARACENA (HUELVA)

A.C.T.E. 26 PÁGS.

VARIOS AUTORES

ADVANCES IN RESEARCH IN KARST MEDIA

EDITORES: B. ANDREO - F. CARRASCO - J.J. DURAN - J.W. LAMOREAUX - SPRINGER

ACTAS DEL 4 TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON KARST CELEBRADO EN MALAGA. 526 PÁGS.

VARIOS AUTORES

CUEVAS: PATRIMONIO, NATURALEZA, CULTURA Y TURISMO

EDITORES: J.J. DURAN Y F. CARRASCO - ASOCIACION DE CUEVAS TURISTICAS ESPAÑOLAS - ACTE. 636 PÁGS.

ACTAS III CONGRESO DE CUEVAS TURISTICAS ESPAÑOLA, CELEBRADO EN ARACENA (HUELVA) EN NOVIEMBRE DE 2010



VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA

El escritor Julio Verne hizo algunas predicciones científicas de suma importancia: viaje del hombre a la luna, exploración de los fondos marinos, energía atómica, etc., pero no advirtió algunas singulares como la red Internet, o el papel de las cuevas y su vinculación con la evolución de la Tierra. Dio signos de conocer algo de la espeleología de la época al hablar de estalactitas y, es probable, que estuviera influenciado por las fantásticas teorías del jesuita Kircher, al que seguro había leído. Pero esto no es demasiado importante si contamos que a cambio nos ha dejado una maravillosa novela con la que millones de personas han soñado las más maravillosas exploraciones gracias a su *Viaje al centro de la Tierra*.



En noviembre del año 1864 se publicaba la primera edición de este singular libro que, como otros tantos de este prolífico escritor, resultó ser un auténtico éxito desde el primer momento. La obra se encontraba dentro de una colección de viajes extraordinarios que el autor publicó a lo largo de más de 40 años.

Otra curiosidad es el hecho de que uno de los innumerables viajes del escritor lo trajo hasta Málaga en el año 1878. Su primitiva intención era conocer la ciudad de Vigo pero continuó la singladura hasta Lisboa, de allí a Cádiz, luego Tánger, Gibraltar, Málaga, Tetuán y Argel, todo ello a bordo de su yate Saint Michelle III.

LA NOVELA

Una característica de la obra verniana es su capacidad para mezclar ciencia y fantasía, verdad e invención con tal maestría que bien podríamos, aun hoy, aceptar por buenos sus supuestos mundos e inventos. Es, junto a H.G Wells, el padre de la ciencia ficción.

La trama de la novela se basa en un manuscrito medieval con unas líneas escritas, en lenguaje rúnico, las cuales el profesor Lidenbrock da por buenas a pesar de lo escuetas y misteriosas:

Desciende al cráter del Yocul de Sneffels, que la sombra del Scartaris acaricia ante las calendas de Julio, viajero audaz, y llegarás al centro de la Tierra. Yo lo he hecho. Arne Saknussemm.

Los protagonistas de esta historia son el profesor de ciencias Lidenbrock, su sobrino Axel y un guía local de nombre Hans.

Axel, haciendo caso de su tío, realizó al menos durante cinco días lo que el llamó “el arte de las altas contemplaciones” o lo que el profesor Lidenbrock le recomendó: “tomar lecciones de abismo” subiendo altos pináculos de iglesias con la intención de ir acostumbrándose al vértigo de las alturas. “Lecciones de abismo”.

El Sniffels es una volcán con varias chimeneas que alcanza los 5.000 pies (unos 1.650 metros) lo que no debía significar un gran problema acceder hasta él. El 28 de junio a las 13:13 horas, el sol “vino a lamer suavemente el borde de la chimenea central” y fue todo una revelación para Lidenbrock, que se lanzó raudo al descenso.

Con buen criterio decidió doblar la cuerda al centro y pasar una parte alrededor de una roca, de modo que sujetando las dos partes con las manos pudieran descender, y, una vez en el fondo, tirar de uno de los cabos para recuperar la cuerda. Una hábil maniobra usada ya por escaladores al descenso de las cumbres.



Extracto del panel sobre Verne ubicado en Plaza de la Constitución, Málaga.

Cuando llegaron a lo que él consideró el centro de la Tierra, encontraron una “vasta capa de agua” ante lo que el doctor manifestó que “la palabra caverna no traduce mi pensamiento para pintar aquel inmenso lugar”, y continúa, “la lengua humana no sirve a quien se aventura en los abismos del globo”. Esa extensión de agua es de inmediato bautizada como “Mar de Lidenbrock” con el orgullo con el que todo explorador bautiza sus descubrimientos “y quiero creer que ningún navegante me dispute el honor de haberlo descubierto”.

En las descripciones, Julio Verne utiliza vocabulario y términos geológicos muy de la época e incluso vocabulario espeleológico, aunque este último más moderadamente. Menciona la cueva de la Guachara, ya descrita por Humbolt, y la Mammoth, en Kentucky. Es evidente que se documentó lo suficiente para poder hacer ciertas precisiones. Las formas de los conductos que llevan hacia el centro de la Tierra parecen sacados de las descripciones y grabados de la obra de Atanasius Kircher en su tratado Mundus Subterraneus, publicada el año 1.674 en Amberes.

Siendo Verne tan preciso en sus anotaciones y conocimientos científicos se le escapa un asunto de logística: el material que dice deben llevar sobrepasa con creces lo que solo tres personas pueden portear por si mismos. Pero esta licencia no se la tendremos en cuenta.

FESTIVAL DE CINE ESPAÑOL DE MÁLAGA

En el marco del 18 Festival de Cine Español de Málaga surgió una notable iniciativa que llevó a la espeleología hasta la Plaza de la Constitución, el corazón mismo de Málaga.

En noviembre de 2014 se cumplía el 125 aniversario de la primera edición de *Viaje al centro de la Tierra* y, para la celebración de su efemérides, se ideó una serie de actividades unificadas, tales como la instalación de un rocódromo donde niños de colegios pudieran realizar escalada, técnicas de TPV y descender por tirolina. Primero habían asistido a un taller de manualidades, en el interior de dos grandes carpas en un lateral de la plaza, donde, junto a una exposición de magníficas fotografías de cavidades, realizarían la construcción de un recorrible de una cueva. Después pasarían a ver la versión de dibujos animados de *Viaje al centro de la Tierra* y, por último, la excitante aventura en el rocódromo. Como complemento la plaza acogió dos grandes lonas de 3x7 metros, montadas sobre bastidores metálicos, donde se explica, por una parte, que significó la obra de Verne y por otra, se hablaba de lo que significa la espeleología moderna en Andalucía. Una experiencia que abarca la practica totalidad de la amplia Plaza de la Constitución.

Durante la semana del festival (17 al 24 de marzo) han pasado por estas instalaciones más de 2.500 niños y niñas entre colegios con cita previa y público ocasional que se acercó por la plaza. Asimismo, tanto el domingo por la mañana como lunes y jueves por la tarde, las escuelas deportivas de Málaga y Pizarra realizaron sus entrenamientos en estas instalaciones, en lo que supuso una exhibición de las habilidades de nuestros deportistas más jóvenes.

Se ha aprovechado el evento para repartir publicidad de la Federación, de las Escuelas deportivas de Málaga y Pizarra, y numerosos padres presentes se han interesado por las misma y han pedido cita para una primera visita y posible inscripción.

Este evento ha asido una magnífica oportunidad para la promoción, que una vez más debemos agradecer a José Enrique Sánchez Pérez como creador de la idea y a Juan Antonio Vigar, director del Festival de Cine de Málaga, que la acogió con entusiasmo.

Durante la mañana del sábado 17 se contó con la visita del alcalde de Málaga, Francisco de la Torre, quien tras saludar a los asistentes les manifestó: *"Desde que os conozco, y ya son muchos años, no dejáis de sorprenderme con vuestro entusiasmo por la espeleología. Sabéis que podéis seguir contando con mi apoyo y el del ayuntamiento para que vuestros proyectos lleguen a los ciudadanos."*



ANDALUCÍA SUBTERRÁNEA 25

EDITA

Federación Andaluza de Espeleología
Número 25, año 2015

DIRECTOR

José Antonio Berrocal Pérez

CONSEJO DE REDACCIÓN

Olvido Tejedor Huerta
José E. Sánchez Pérez
Eduardo Llinas Almadana

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Jorge Durán García

DEPÓSITO LEGAL

SE-849/99

ISSN

1887-7796

COLABORAN EN ESTE NÚMERO

JOSÉ ANTONIO BERROCAL PÉREZ
MANUEL J. GONZÁLEZ-RÍOS
JUAN JOSÉ TONDA MANZANO
ÁNGEL TORRES PALENZUELA
ANTONIO GONZÁLEZ RAMÓN
RAFAEL BERMÚDEZ CANO
FRANCISCO RUIZ-RUANO COBO
JULIO GUIJARRO GONZÁLEZ
GENARO ÁLVAREZ GARCÍA
ANTONIO PÉREZ RUIZ
TONI PÉREZ FERNÁNDEZ
JUAN MAYORAL VALSERA

PEDIDOS Y SUSCRIPCIONES

Federación Andaluza de Espeleología
C./ Aristófanos 4, 1º- Oficina 7
29018 Málaga
Teléfono: 952 21 19 29
Correo electrónico: fae@espeleo.com
Web: www.espeleo.com

Normas de Publicación en Andalucía Subterránea

Los temas preferentes para su publicación son los relativos a exploraciones hechas en Andalucía, y a la actividad de sus clubes, ya sea en la propia comunidad o fuera de ella.

- Los textos deberán estar escritos en un procesador de textos convencional, a ser posible en Word.
- Su extensión máxima, salvo casos excepcionales, no excederá de los 10000 caracteres. Si se supera se podrá consultar con el Consejo de Redacción para su publicación.
- Se evitarán a ser posible las notas a pie de página. Toda la información deberá estar incluida en el texto. La bibliografía se permite, señalando lo más relevante para el artículo en cuestión.
- Se recomienda el uso de imágenes para ilustrar el texto. Se deberían enviar cuantas sean posibles, a unos 300 pixeles por pulgada. Se recomienda en formato TIFF o JPG de máxima calidad.
- Los planos y topografías deberán llegar en el mismo formato y calidad, con el tamaño suficiente para ser reproducidos en A4 (una página completa). Las grandes cavidades tendrán un tamaño que permita su publicación en A3 (doble página).
- Ojo con la ortografía, la puntuación y los extranjerismos.
- Por razones prácticas y de organización, es recomendable que los envíos se realicen por correo electrónico, o bien en CD o DVD a las oficinas de la Federación, a:

Correo Electrónico

fae@espeleo.com

Correo Convencional

Federación Andaluza de Espeleología
C./ Aristófanos 4, 1º-Oficina 7 29018 Málaga

- Os animamos a que nos enviéis cualquier sugerencia sobre la revista, en relación a sus contenidos, a la forma en que están presentados, etc., ya que un mejor trabajo de todos redundará en una mejor revista para todos.
- La revista no se hace responsable de las ideas y opiniones expresadas por los autores de los artículos.

CURSO DE TÉCNICO DEPORTIVO EN ESPELEOLOGÍA

Plazo de
Matriculación
del 4 de Mayo al
24 de Septiembre
2015



Más información
www.espeleo.com
fae@espeleo.com



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTE

