

LA ESPELEOLOGIA: CIENCIA DESCONOCIDA

LOS fenómenos espeleológicos en la región son numerosos e importantes, tanto por su desarrollo como por su diversidad y distintos grados de evolución, dependiendo de los materiales —calizas y yesos— de potencia variable que aparecen en distintas zonas. Esta variabilidad en la potencia de los estratos cársticos, junto a las condiciones climáticas, más áridas de norte a sur, determinan que las cavidades presenten distintos tipos de formas exocársticas y endocársticas, de enorme interés espeleológico. Algunas de estas cavidades pueden ser consideradas como cavidades-tipo del Sureste español, que permiten ejemplificar el origen de estas formaciones y cómo se produce la circulación del agua en profundidad.

La hidrogeología es la ciencia que estudia el comportamiento de las aguas subterráneas en su más amplio concepto, incluyendo la circulación del agua en cualquier clase de formación geológica. Dentro de ésta, la espeleología se ocupa del estudio específico de las *cavernas*, que son, a su vez, un componente esencial del estudio del ciclo cárstico.

Hay que señalar, que el carácter científico

de la espeleología se ha desvirtuado, pues se considera una mera actividad deportiva, tal vez como consecuencia del uso de técnicas de este tipo para penetrar de los conductos abiertos por el agua infiltrada (simas, cavernas, etcétera). La actividad deportiva en este caso se llama *espeleonismo* y a sus adeptos *espeleonistas*, no espeleólogos.

El estudio de las cavernas, que por sí mismas pueden carecer de interés, permite el conocimiento y acceso a las partes activas de los sistemas de circulación, al tiempo que representan, desde el punto de vista ecológico, hábitats singulares con clima, flora y fauna propios.

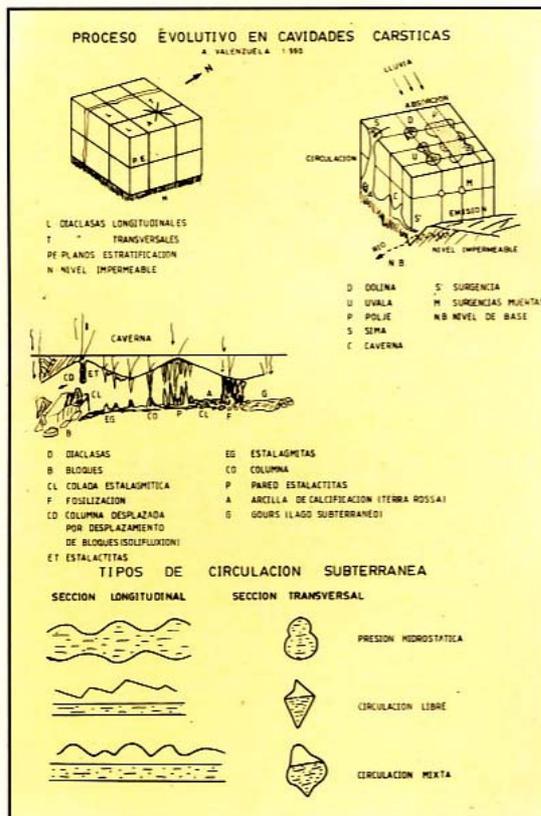
La aplicación de los estudios espeleológicos es trascendental en la resolución de problemas actuales de gran interés económico tales como:

- Prospección de fuentes y organización del abastecimiento de agua.
- Solución de problemas hidrológicos de riego en regiones áridas.
- Evaluación y prospección de aguas termales para su explotación.
- Evaluación hidrogeológica en obras hidráulicas e industriales.



Mapa de distribución de calizas en la región (Ilustración: E. Espín)

Calizas fisuradas y carstificadas en formación tabular, localizándose al pie una gran dolina con arcilla de descalcificación (T. Rubio)



Proceso evolutivo en cavidades cársticas (Ilustración: E. Espín)

—Evaluación de yacimientos minerales de origen sedimentario cárstico. En un territorio eminentemente agrícola y de creciente demanda urbana y turística, el estudio y conocimiento de la circulación de las aguas infiltradas en profundidad cobra especial relevancia. Sin embargo, hasta fechas relativamente recientes, se han ignorado tales

estudios, lo que ha supuesto graves y costosos errores en la explotación de las aguas subterráneas, de las cuales, las de origen cárstico son las que aportan los caudales más importantes.

La explotación abusiva, la salinización de los acuíferos, la desviación de caudales a causa de laboreos inadecuados, etcétera, son algunas de las consecuencias derivadas de tal situación.

EL CARST MURCIANO

LOCALIZACION

Los elementos cársticos que componen el mundo subterráneo de la región se localizan en formaciones de caliza y yeso, materiales que aparecen distribuidos, de Norte a Sur, en las estructuras del Prebético, Subbético y Bético.

Aunque, en general, las zonas cársticas se ajustan a un ciclo evolutivo común, se observan variantes debido a diversos factores, como:

- Diferente pluviosidad de Norte a Sur.
- Distinta composición de las rocas y sus estructuras.
- Diferencias notables de temperatura.
- Niveles de base cársticos o epigeos, según los casos.

Estas condiciones determinan cavidades de notable desarrollo en la parte Norte de la región (unidades Prebética y Subbética), cavidades de escasa entidad (poco profundas) en la parte centro (Subbético) como en Los Losares (Cieza), y cavidades fósiles, al Sur,



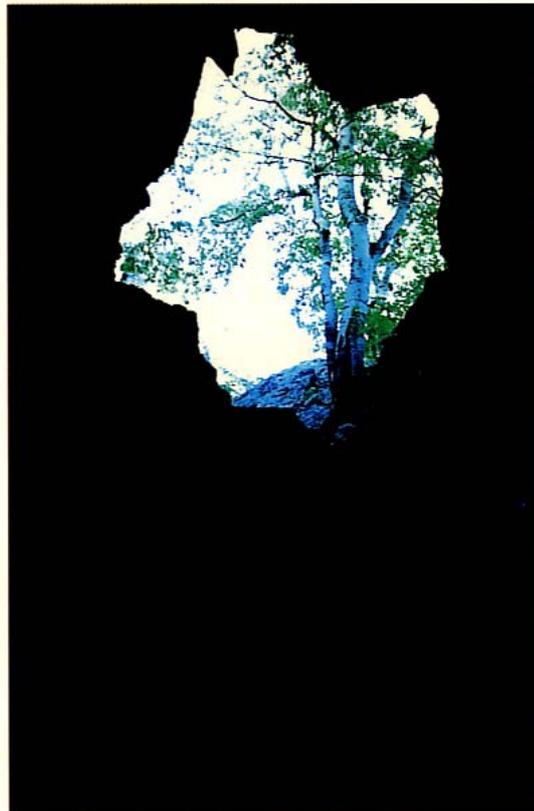
Caos de bloques en la Sala de la Goma y esquema de su topografía. Al fondo, galerías artificiales de explotación minera abandonada en la actualidad (cueva de la Victoria, Llano del Beal, Cartagena) (A. Valenzuela)

en la misma línea de costa, como la Cueva de la Victoria, en las proximidades del Llano del Beal.

FORMACION

El agua disuelve la caliza cuando contiene alguna cantidad de anhídrido carbónico (CO_2), por lo que el proceso cárstico se inicia cuando el agua de lluvia, cargada de CO_2 (que adquiere en la atmósfera y en el humus del suelo) entra en contacto con los materiales calizos existentes en superficie. La intersección de diaclasas es el punto más favorable para que comience la carstificación y una vez que la acción disolvente del agua ha abierto espacio suficiente, se le suma la acción erosiva normal del agua, dando lugar a la formación de *dolinas*, *uvalas*, *poljés*, etcétera.

En este proceso inicial, la arcilla, que acompaña a la mayoría de los tipos de calizas, queda como residuo en el fondo de las formas exocársticas, dando lugar a un sedimento rojizo que se conoce como «terra rossa». Si el proceso de disolución continúa en profundidad, el fondo de las dolinas se desploma a lo largo de una fractura originándose una *sima*, cuya profundidad queda determinada por la potencia de los estratos calizos y la fractura. En la parte final de la *sima* aparece un caos de bloques con arcillas y formas de circulación subterránea, a veces activas. Este proceso puede continuar en profundidad y entonces la circulación desciende a un nivel más bajo, abandonando el anterior, que queda libre y transitable, formando una *caverna*.

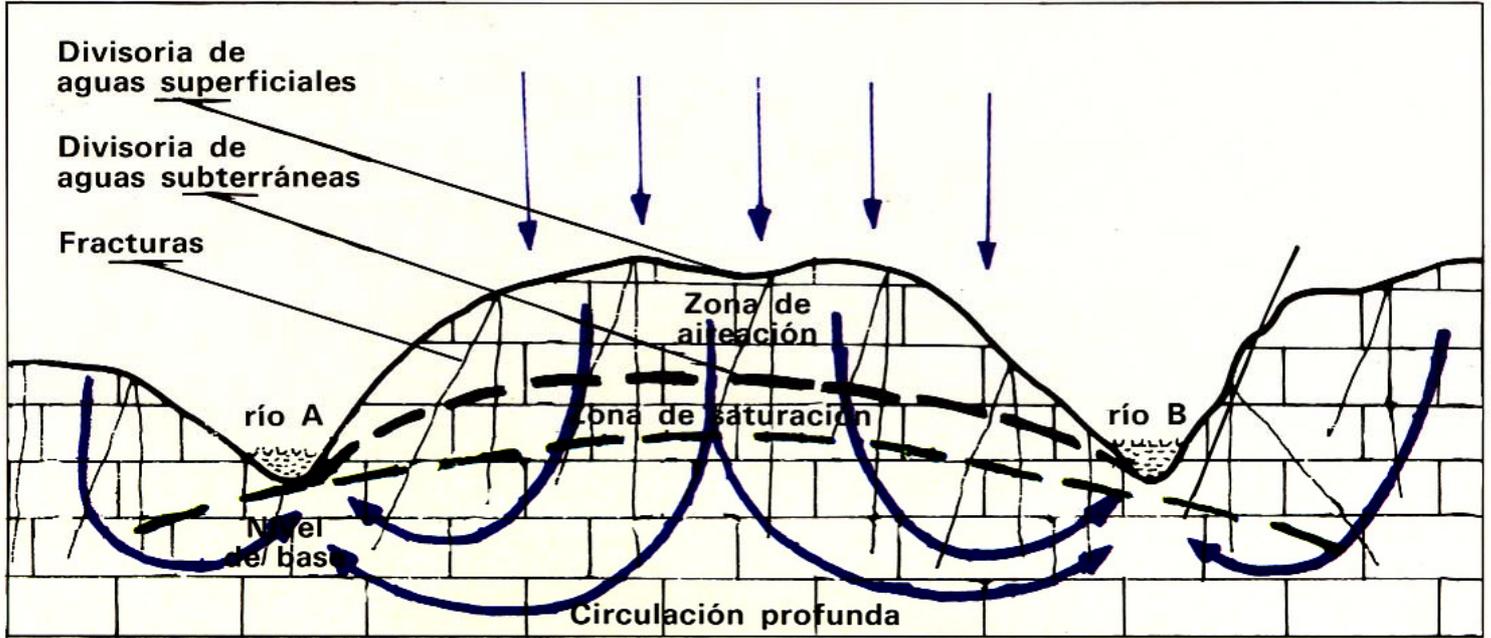


La hidrogeología es la ciencia que estudia el comportamiento de las aguas subterráneas en su más amplio concepto, incluyendo la circulación del agua en cualquier clase de formación geológica. Dentro de ésta, la espeleología se ocupa del estudio específico de las *cavernas*, que son, a su vez, un componente esencial del estudio del ciclo cárstico.

Acceso a la cueva del Almez, originado por un desprendimiento clástico (Serrata de Caneja, Caravaca) (A. Valenzuela)

La circulación ahora cambia su dinámica y se torna lenta, escurriendo el agua entre las fracturas y planos de estratificación que, por pérdida de volumen, quedan sueltos, provocando desprendimientos de techos que en ocasiones colmatan la cueva. Otras veces los techos se estabilizan en forma de bóveda y continúa la circulación del agua so-

APARATO CÁRSTICO



Aparato cástico
(Fuente: Sokolov, 1989)

Tubo de circulación a presión hidrostática. El caudal que lo formó debió de ser importante, y al descender el nivel de base, se estableció una circulación mixta antes de abandonar la cavidad en profundidad (cueva de la Victoria, Cartagena) (A. Valenzuela)



bre la masa rocosa.

Sobre la bóveda se invierte el proceso físico-químico en esta agua cargada de bicarbonato cálcico disuelto, dada la diferencia de presión parcial de la roca y el aire, provocando la precipitación del bicarbonato a carbonato.

La cristalización paulatina del carbonato forma *estalactitas*, de arriba a abajo; *estalagmitas*, de abajo a arriba; *columnas*, por con-

junción de las anteriores; *coladas*, etcétera.

Estos procesos, ahora de reconstrucción, terminan rellenando la cavidad, llegando incluso a cerrarla por completo sin perjuicio de que la circulación continúe a niveles más profundos hasta alcanzar una roca impermeable o hasta el nivel de base en que termina la acción cástica.

Si en la dirección de la circulación subterránea se interpone algún accidente tectónico o morfológico que interrumpa el paquete calizo aparecen, a distintos niveles, alojamientos de agua o sus testigos, como surgencias o fuentes.

PRINCIPALES SIMAS Y CAVERNAS

Las simas y cavernas son numerosas en la región debido a que más del 25% del territorio regional está constituido por calizas y yesos. Entre las de mayor entidad, cabe señalar las siguientes:

- Sima de Caneja y Cueva del Almez. Caneja (Caravaca).
- Sima-cueva del Cerrojo (Cehegín).
- Sima de la Campana. Inazares (Moratalla).
- Cueva de la Barquilla (Caravaca).
- Sima-cueva de La Serreta (Cieza).
- Cueva de la Victoria. Llano del Beal (Cartagena).

Sima Caneja

A la altura del km 83 de la carretera Caravaca-Puebla de D. Fadrique, un camino de herradura conduce hasta un cortijo, en la vertiente norte de la Serrata, desde donde siguiendo una senda se alcanza un colla-

do que atraviesa la Serrata por su centro. A la coronación del referido collado y a unos 250 m en dirección Norte, se abre la sima Caneja.

La Serrata de Caneja es una alineación de montañas de Este a Oeste, con altitud máxima de 1.207 m y que forma una unidad estructural con la Sierra de Mojantes, casi paralela a ella, interrumpida por una depresión sobre la que se instala la carretera de Caravaca a Puebla de D. Fadrique.

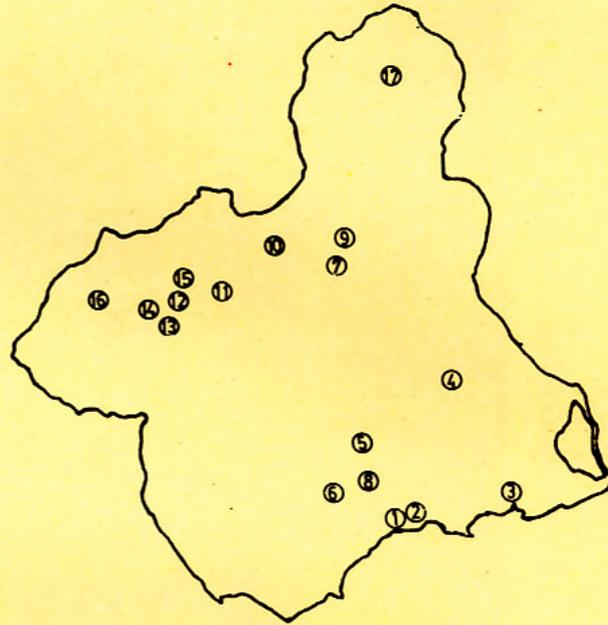
Los materiales calizos que coronan la Serrata de Caneja están plegados presentando fracturas que comprenden fallas (sobre una de ellas se instala la sima de Caneja), diaclasas, etcétera. Las formas exocársticas son dolinas mal desarrolladas morfológicamente; las endocársticas son cavernas (Cueva del Alméz, Cueva de la Higuera) y simas como la sima de la Morra, sima Caneja y otras, impenetrables por sus dimensiones de entrada o por explorar todavía.

La boca de la sima se abre en una falla vertical, con dimensiones de 8 x 3 m en su parte más ancha, y paredes verticales hasta los 11 m. Unos bloques empotrados dificultan el paso para descender sobre un gigantesco caos de bloques de gran tamaño hasta 30 m en vertical absoluta. Una pendiente de 36° y 18,5 m conduce a una abertura entre bloques, que en sucesivas verticales conduce hasta el fondo de la sima a 99 m de profundidad.

La sima, de génesis tectónica, está casi totalmente rellena de bloques que se extienden en la dirección que sigue la fractura, taponando las posibles vías de penetración en profundidad.

La cavidad actúa como forma de absorción de un carst de montaña instalado en la Serrata de Caneja, infiltrando aguas de la parte central de la vertiente norte de la formación caliza. Estas aguas han abierto la cavidad por corrosión y posteriormente por erosión y subsidencia clástica (derrumbamiento de bloques) de notable intensidad; las aguas infiltradas ingresan en la red cársica a través de un sumidero situado a 97,5 m de profundidad por una falla de dirección N-10-E, alimentando la capa cársica de la zona. La función de la sima en el aparato cársico es parcial, como el de otros elementos estructurales del mismo; es necesario, obviamente, realizar un estudio completo de toda la zona para tener un conocimiento preciso del comportamiento del carst y por tanto de uno de sus elementos aislados como es la sima de Caneja. Sin embargo, puede adelantarse que en profundidad, las aguas drenadas se dirigen en dirección del plegamiento Serrata-Caneja, alimentando la capa cársica que origina las surgencias de Fuente de Caneja y Fuente La Tosquilla, así como los niveles explotados por pozos de sondeo instalados en esta zona.

SITUACION DE ALGUNAS CAVIDADES EN LA REGION MURCIANA



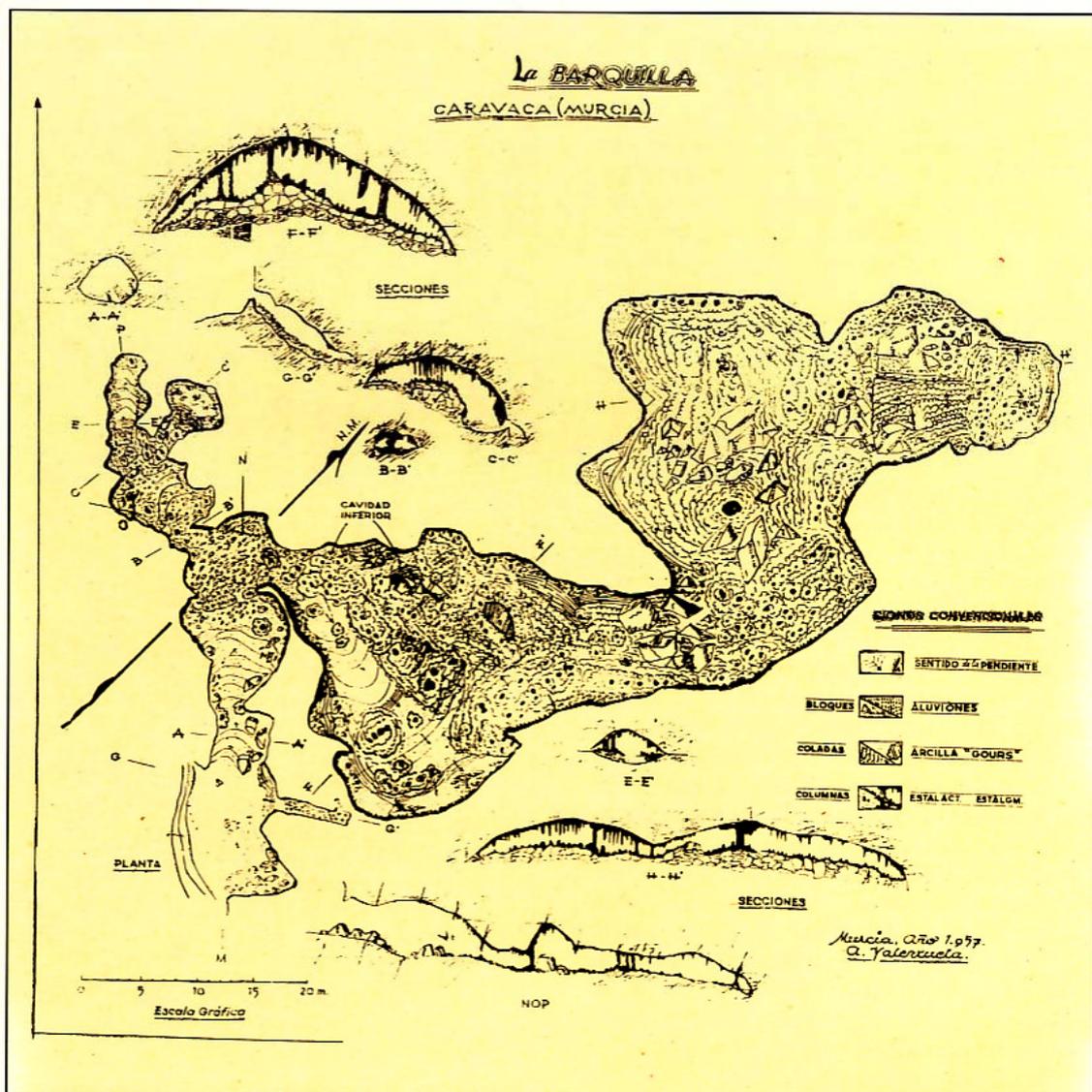
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 SIMA DEL HORNO (MAZARRON) | 10 CUEVA LA ERMITA (CALASPARRA) |
| 2 CUEVA DEL AGUA (MAZARRON) | 11 CUEVA EL CERROJO; SIMAS (CEHEGIN) |
| 3 CUEVA LA VICTORIA (CARTAGENA) | 12 CUEVA DEL MARQUES (CARAVACA) |
| 4 CUEVA-SIMA S. MARIA (MURCIA) | 13 SIMA CANEJA (CANEJA-CARAVACA) |
| 5 SIMA ALMIREZ (PLIEGO) | 14 CUEVA EL ALMEZ (SERRATA-CANEJA) |
| 6 CUEVA LA MONEDA (TOTANA) | 15 CUEVA LA BARQUILLA (CARAVACA) |
| 7 COMPLEJO LOS LOSARES (CIEZA) | 16 SIMA LA CAMPANA (REVOLCADORES) |
| 8 CUEVA-SIMA CALIENTE (ALHAMA M.) | 17 CUEVAS Y ABRIGOS ARABI (YECLA) |
| 9 SIMA-CUEVA LA SERRETA (ALMADENES-CIEZA) | |



Mapa de situación de algunas cavidades (Ilustración: E. Espín)

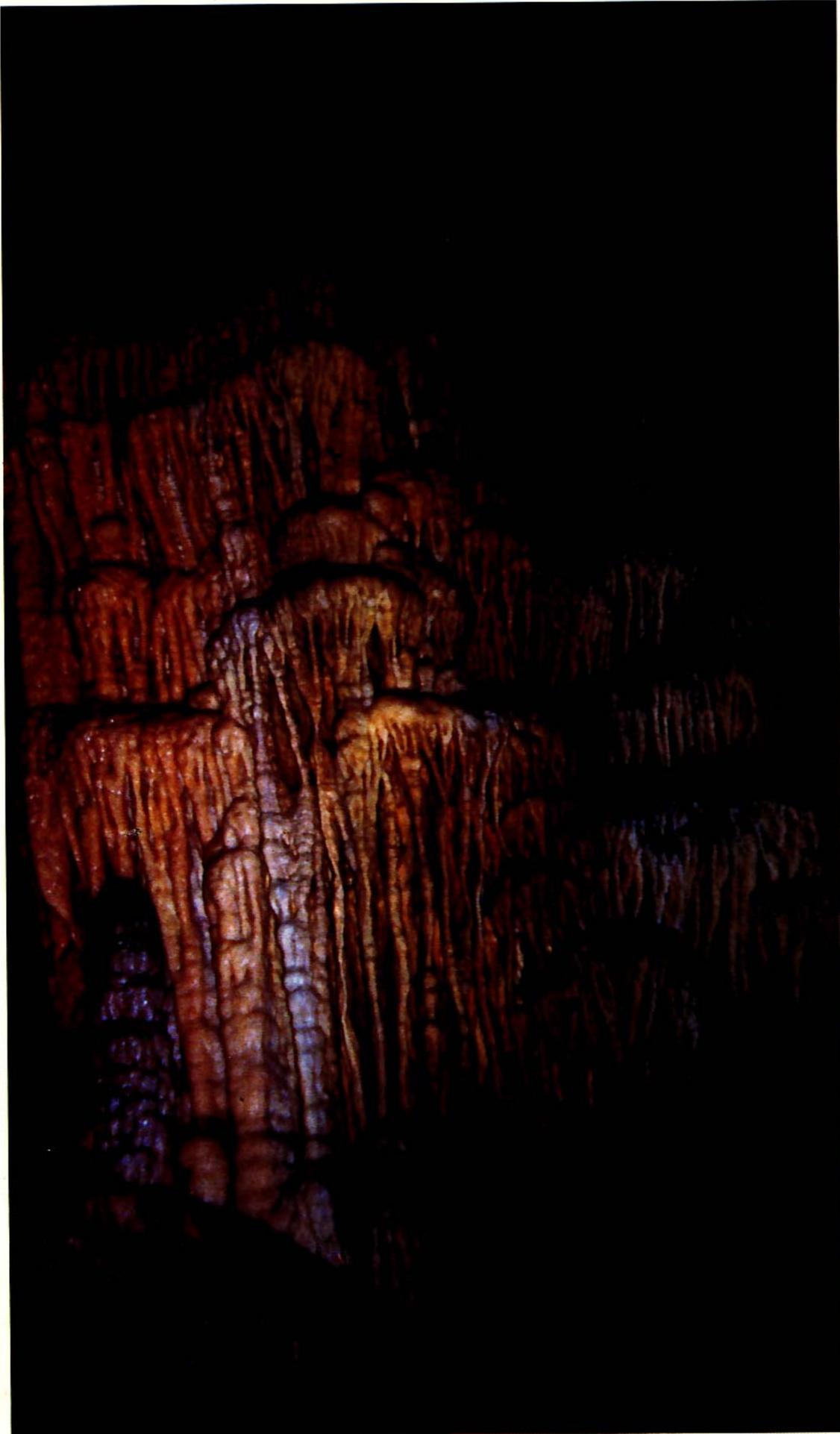
Sedimentos arcillosos con limonita (color ocre) y hematites (color rojizo) entre dos coladas, lo que indica dos fases de circulación lenta con un periodo seco intermedio (cueva la Victoria, Cartagena) (M. Pelegrín)

Cueva de la Barquilla
(Caravaca)
(A. Valenzuela)



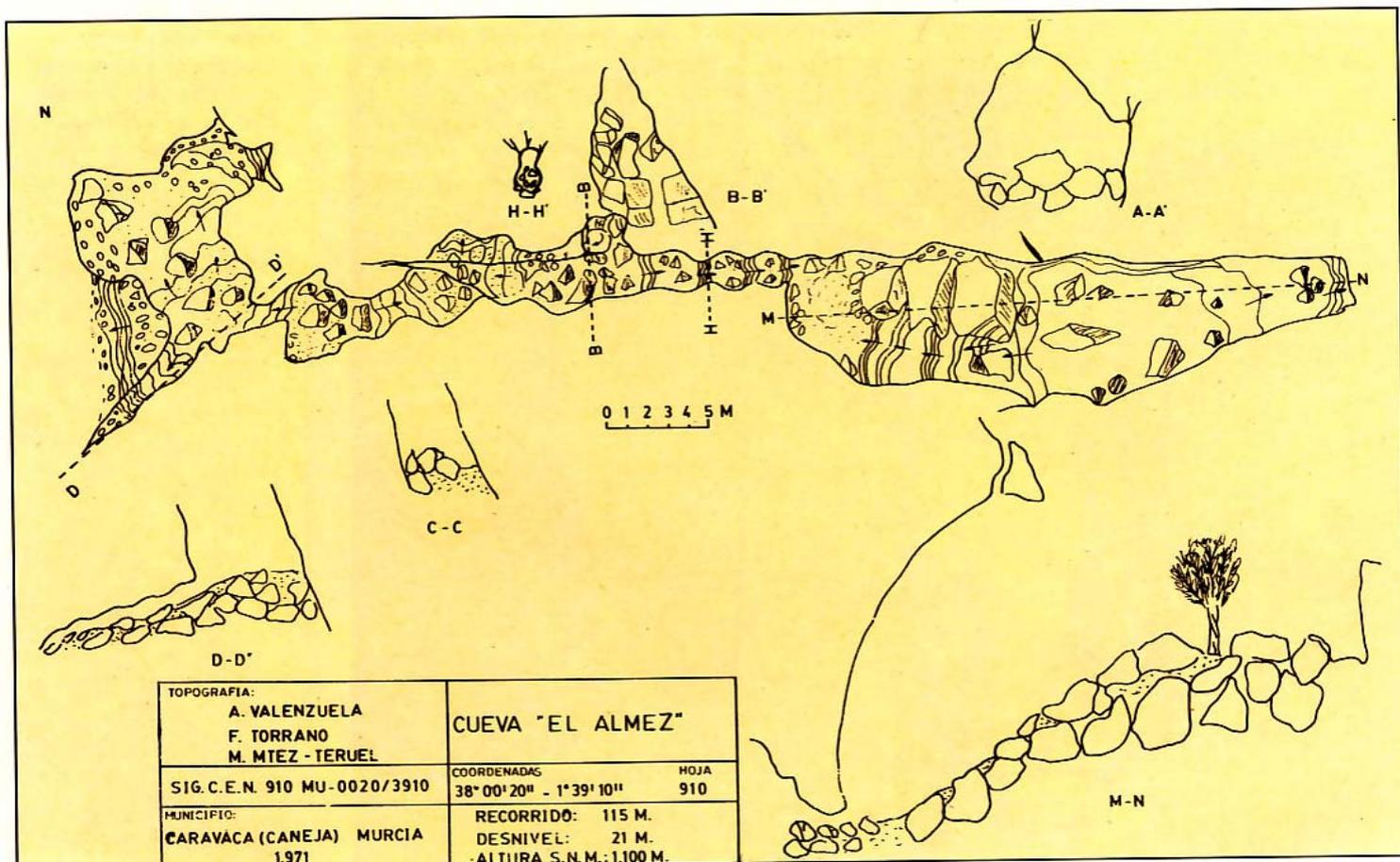
Galería con columnas sobre «terra rossa». A la izquierda y arriba una cristalización de calcita (cueva del Puerto, Calasparra)
(L. M. Fernández Saura)





Gran colada sobre bloques en la cueva del río Niño, complejo de Los Losares (Cieza)
(A. Valenzuela)

El tipo de pinturas de la cuevasima La Serreta, de carácter estilizado y esquemático, las clasifica dentro del arte rupestre levantino, en relación con las pinturas del Arabí (Yecla), Minateda (Albacete) y el barranco de los Grajos (Cieza).



Cueva del Almez
(Caravaca)

Sima de La Campana

La entrada a la sima tiene unas dimensiones de 11,30 m de larga por 7 m de ancha y desciende por una pequeña rampa de bloques clásticos que conducen a una vertical casi absoluta de 55 m en forma de campana de dimensiones variables. Llegando al cono de derrubios, se encuentra una sala de forma alargada de 35 m de longitud en dirección N-S y de 14 m de anchura. El cono de derrubios desciende en la misma dirección de la sala y la mayoría de los bloques grandes se encuentran soldados por pequeñas coladas. Las paredes están, casi en su totalidad, cubiertas por coladas estalagmíticas y la sala termina en una extensión repleta de formaciones tales como coladas, estalagmitas, estalactitas, columnas, etcétera, estando el suelo cubierto por «terra rossa» y murcielaguina. La altura máxima de esta pequeña sala es de 8 m y en ella existe un pequeño sumidero de dimensiones muy reducidas e inaccesible, saliendo del mismo una pequeña corriente de aire hacia el exterior. Por el descenso en la gran vertical existen a 30 m y 40 m, respectivamente, galerías colgadas inaccesibles.

Las medidas de temperatura realizadas en el interior de la cavidad dan unos valores de 10,5°C, y una humedad relativa del 100%. Por toda la cavidad hay un conti-

nuo goteo de agua procedente de la bóveda de la sala. También es de resaltar que la cavidad es un dormitorio de córvidos, encontrándose esqueletos diseminados por toda ella.

Sima-cueva La Serreta

La sima-cueva de La Serreta se halla enclavada en la margen izquierda del río Segura, en el paraje denominado Los Almadenes.

El camino de acceso a la misma es cómodo. Una vez llegado al salto de Almadenes se cruza el río Segura por un puente pasarela; después, pasando por el lugar denominado «Borbotón» se encuentra una senda que rodea fácilmente las escarpadas paredes de arenisca del lugar. Remontada esta pendiente se deja la senda y siguiendo la dirección del río, aguas arriba, nos encontramos con una gran vaguada, conocida con el nombre de La Serreta. Allí, en una pequeña placa de caliza a unos 30 m del cortado, se sitúa la cavidad.

La cavidad está formada por una galería principal inclinada en dirección N-S, repleta de cascotes y que se abre en un gran pórtico cuyas dimensiones de apertura al exterior son 8×9×5 m y queda a un desnivel de 60 m respecto al río Segura. La galería tie-

ne 35 m de longitud y en la parte media de esta galería y en su pared oeste se abre un tubo de erosión ascendente con una longitud de 13 m.

Entre los datos morfológicos cabe resaltar tres grandes bloques cársticos cerca de la salida al cañón y la escasez total de formaciones estalagmíticas (salvo dos pequeñas coladas). Por ello, y por las formas de erosión de las paredes, se cree que la cavidad se encuentra en una fase abortada.

En cuanto a temperaturas, las medidas en el interior se sitúan entre 13°C y 14°C, valores que no difieren mucho de las del exterior, dada la amplitud de comunicaciones.

A muy pocos metros de la salida al cañón, en 1973, el Servicio de Exploraciones e Investigaciones Subterráneas de la Excelentísima Diputación de Murcia descubrió un retablo rupestre en la pared oeste de la cavidad.

Las pinturas que lo forman se encuentran en una franja de 4 m de longitud y 1,5 m de anchura, a una distancia de 1,5 m del suelo. Son figuras pequeñas, entre 5 y 60 cm y sus colores predominantes el ocre y el negro. Representan escenas de caza con una

fauna de bóvidos, ciervos, zorros y otras indeterminables.

Hay un total de 39 figuras y algunas están pintadas aprovechando accidentes de la roca para dar sensación de relieve.

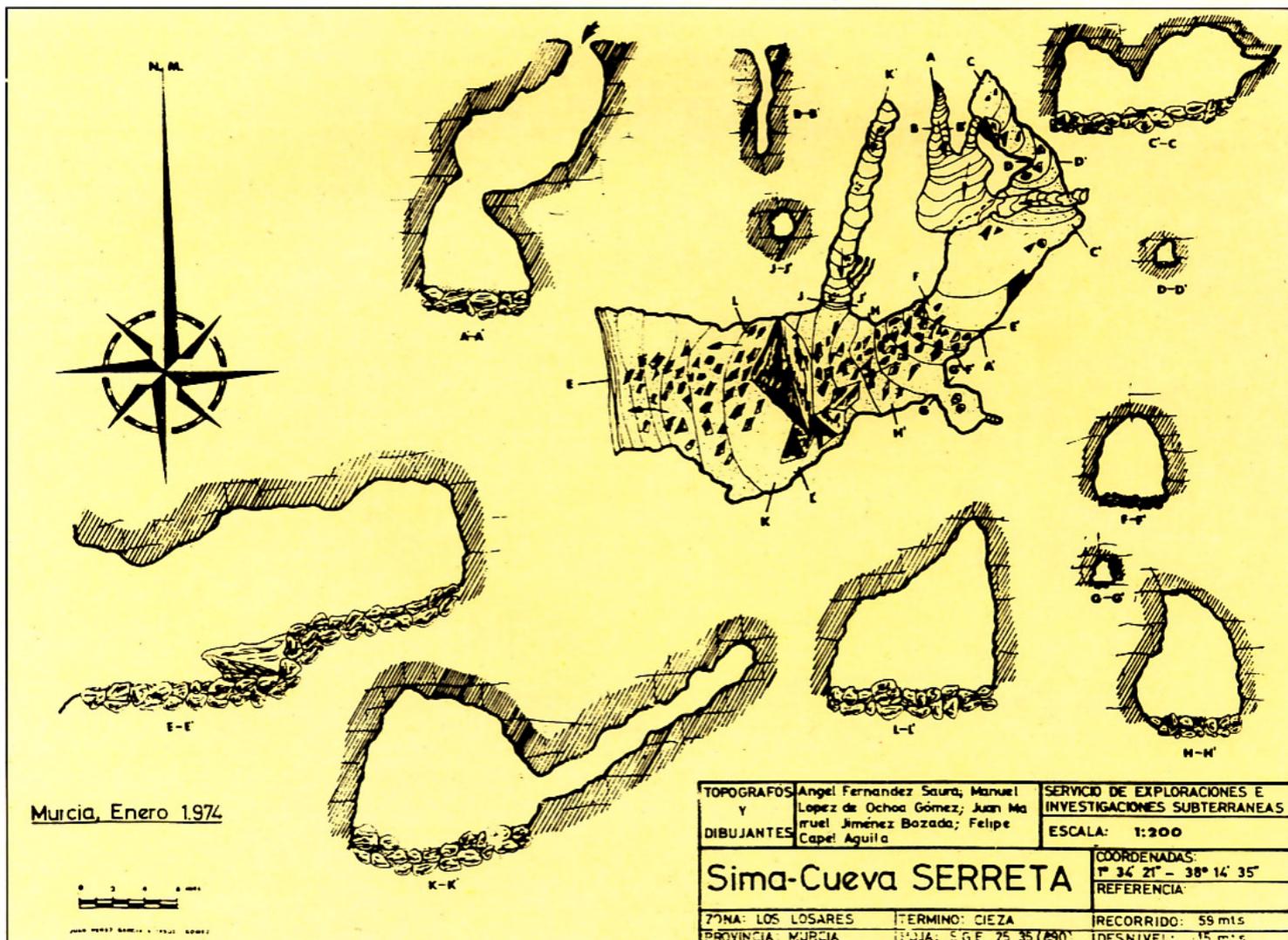
Las pinturas están bastante deterioradas, en ocasiones cubiertas por pequeñas coladas de calcita o por grandes manchas blancas que, cabe suponer, son excrementos de aves.

El tipo de pinturas, de carácter estilizado y esquemático, las clasifica dentro del arte rupestre levantino, relacionadas con las pinturas del Arabí (Yecla), Minateda (Albacete) y el barranco de los Grajos (Cieza).

Su situación dentro de la caverna, próximas a la boca de salida, confiere al lugar más carácter de abrigo que de cueva, lo que está dentro de las características del arte levantino.

Por el tipo de figuras y por el estilo pictórico pueden pertenecer al Epipaleolítico, dándose entre 12.000 y 8.000 años a.C. y, con bastante posibilidad, alrededor de 10.000 años a.C.

Los fragmentos de cerámica encontrados en el piso de la cueva aumentan la impor-



Los fragmentos de cerámica encontrados en el piso de la cueva La Serreta aumentan la importancia del yacimiento, y se han relacionado con diferentes culturas: una muestra pertenece al Eneolítico (4.000-2.000 años a.C.), dos piezas corresponden a la cerámica Campaniense, tres a la cultura Argárica, una a la cultura Ibérica, posiblemente a una urna funeraria.

Los estudios espeleológicos en la Región de Murcia

La utilización de cavidades en nuestra región data de tiempos protohistóricos, como delata la presencia del hombre en cavernas y el arte en ellas representado. Probablemente, cartagineses y romanos conocían la existencia de cuevas durante su intensiva explotación minera en la zona de Cartagena (Simonin, 1867). Pero fue a principios del pasado siglo cuando aparecen las primeras comunicaciones sobre cavidades, como consecuencia de estudios antropológicos y arqueológicos realizados en el Levante español; Sánchez Cisneros (1803), Madoz (1845), Vilanova y Rada (1891), Puig y Larráz (1896), Cabré (1914), Breuil y Obermayer (1920) y otros como Cánovas y Magpherson, proporcionan datos sobre fenomenología subterránea en la región.

Los primeros datos espeleológicos y carstológicos basados en métodos científicos, aparecen en el año 1953 a partir de la creación en Caravaca de la Cruz del Grupo de Investigaciones Espeleológicas (G.I.E.) que en colaboración con el Centro de E. Media «Miguel de Cervantes» hoy extinto, publica varios trabajos en la revista «Speleon» de la Universidad de Oviedo, dirigidos por el director del Grupo A. Valenzuela.

Otros grupos con carácter exploratorio aparecen en la década de los 60 como el de Cieza con la dirección de E. López Pascual, grupos espeleológicos de Jumilla, Yecla y Cartagena, así como los grupos de la O.J.E. y Club Espe-

leológico Murciano que dirigió M. Pelegrín hasta 1969; el Grupo del Club Montañero de Murcia incluye en sus actividades, por estas fechas, importantes exploraciones subterráneas en la Región Murciana.

En 1968 se reorganizan los distintos grupos existentes y se inician trabajos en colaboración con el estudio de la cueva la Victoria, próxima a La Unión (Cartagena) aportando dos comunicaciones al I Congreso Nacional de Espeleología en Barcelona (1970), cuyo Ayuntamiento patrocina la publicación de sus actas.

Es en 1972 cuando el diputado de Cultura de la Excma. Diputación Provincial, J. Estremera, propone la creación en la institución de una organización que se ocupe, en el ámbito provincial, de esta área de conocimiento e investigación del medio físico en Murcia. Se hace realidad con la creación de un Servicio de Exploraciones e Investigaciones Subterráneas (S.E.I.S.) de la Diputación Provincial adscrito.

Por iniciativa de esta Diputación, se crea la Fundación para la Investigación, Defensa y Mantenimiento de la Naturaleza, tras una profunda reorganización y transformación del servicio. En este año de 1976 (la Fundación fue creada en 1978) se cuenta con más de 30 especialistas titulados en diversas disciplinas.

El 5 de junio de 1981 fue finiquitada la Fundación sin que hasta ahora, 1991 se haya preparado una organización similar que sustituya a la extinta en el estudio del mundo subterráneo.

tancia del yacimiento, y se han relacionado con diferentes culturas: una muestra pertenece al Eneolítico (4.000-2.000 años a.C.), dos piezas corresponden a la cerámica Campaniense, tres, a la cultura Argárica, una a la cultura Ibérica, posiblemente a una urna funeraria.

Cueva de la Victoria

Las calizas del cerro El Estrecho, presentan una carstificación en su estructura entre cuyas formas se destaca, a 90 m s.n.m., una surgencia muerta y fosilizada que debió actuar evacuando aguas, drenadas por el área cárstica.

La Victoria se abre en dirección NE-SW, según fractura de igual dirección, con un recorrido longitudinal de 30 m. La entrada principal, de 4,5 m de ancho, ha sido ampliada por excavaciones mineras por haber estado rellena de sedimentos limoníticos, según puede verse en los techos. Casi a la en-

trada misma, un filón interestratificado de limonita, de unos 2 m de potencia y rellenos ferríferos y manganesíferos en la estructura, explica el interés minero de la excavación.

Tanto el techo como las paredes y el suelo, están tapizados de un material arcilloso violáceo conteniendo limonita que debió rellenar casi totalmente la cavidad; a 6 m de la entrada hay una bifurcación con galería artificial, y sigue por una galería en tubo totalmente rellena del mismo material, lo que hace imposible la penetración. Esta primera cavidad de tan escaso desarrollo, es el nivel más elevado, abandonado por las aguas al progresar en profundidad, quedando colgada y fosilizada más tarde. La cota de este nivel es de 90 m sobre el nivel del mar, que descendió progresivamente formando la serie de cavidades inferiores, que se han denominado Victoria I y Victoria II.

Ambas bocas son sin duda artificiales, abiertas para alcanzar el exterior de la mina en explotación; lo prueba el hecho de que

las calizas de la entrada muestran una demolición artificial por explosivos. Se encuentran ambas bocas a 60 m s.n.m., pero la caverna se alcanza también mediante pozos de mina de unos 2-3 m de diámetro que actuaron como respiradero o en otros servicios de la mina; el yacimiento ha sido explotado a fondo hasta su agotamiento y abandono, y las salas y galerías naturales han sido reto-cadas por la labor minera, quedando en algunos casos ampliadas.

La Victoria I abre la entrada en dirección S-N, sobre una falla de la misma dirección, encontrando primero un gran caos de bloques de 4-6 m de arista los mayores, procedentes de una brecha fosilífera que conserva restos en el techo y paredes, probablemente hundidos al abrir la boca de entrada; al Oeste de la entrada se abren dos galerías paralelas artificiales que terminan a los 10 m de recorrido. Al Este, depósitos de aluviones recientes indican el camino de la infiltración hacia la Sala de las Uvas, sumidero reciente de la cavidad, que presenta en su parte final una sedimentación en «varves» de arcilla ocre; una galería artificial, prolonga en 8 m el final del sumidero.

A 50 m de la entrada y también al Este se alcanza, en suave pendiente, una fractura, rellena de materiales clásticos y arcilla,

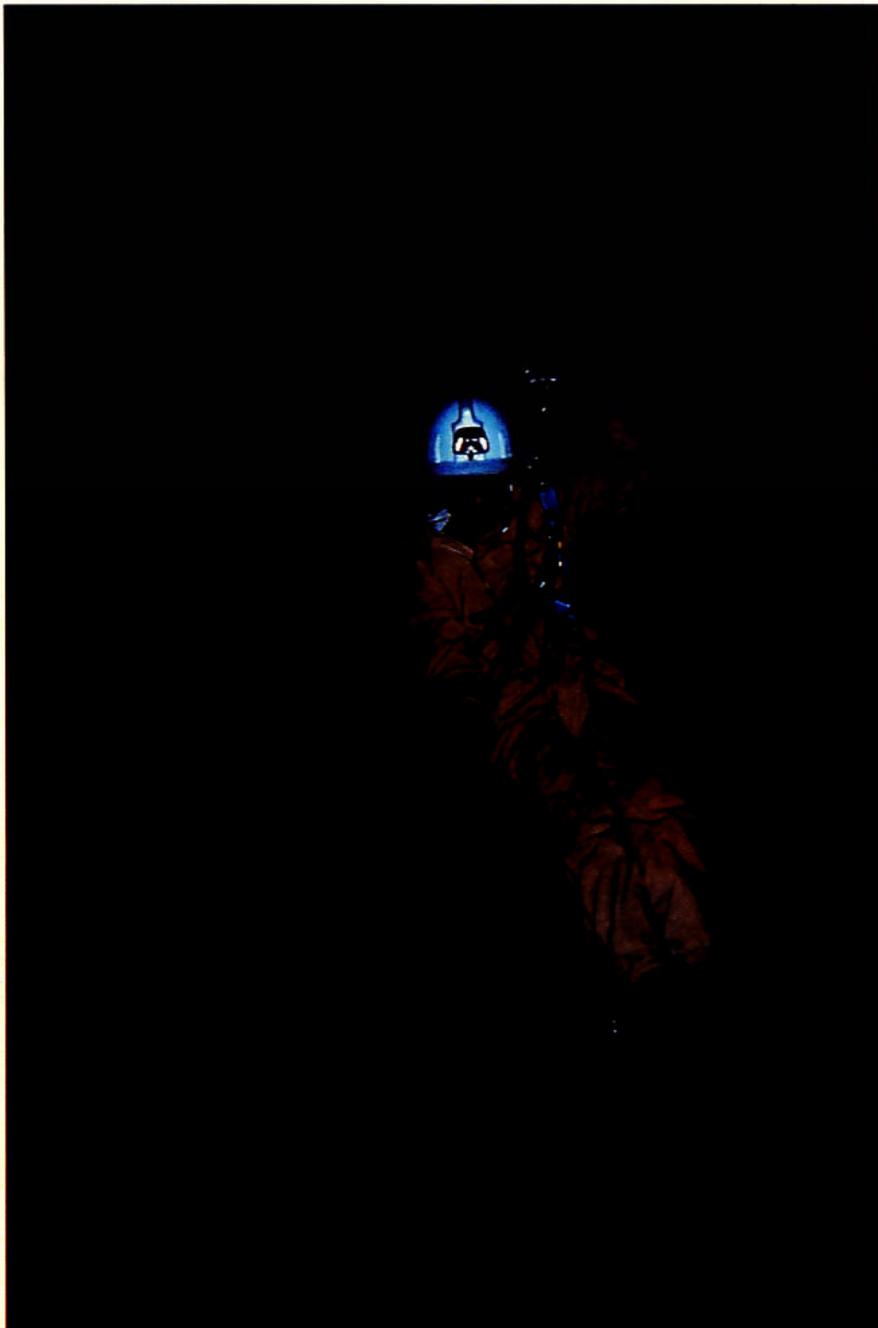
orientada de S a N, y que alcanza la Sala de las Uvas, a la misma altura. En la pared Oeste, una gran fractura comunica la cueva con el exterior, quedando restos de brecha fosilífera con materiales arcillosos de color violáceo conteniendo coprolitos de varios tamaños.

A 60 m de la entrada a la Victoria I, un bloque de 7-8 m de altura da paso por su lado Este a una sala de 45×25×15 m, donde un gigantesco caos de bloques domina la cavidad; en las paredes se observan restos de arcilla con hematites y concreciones de pirlusita, de cuyo material y óxidos de hierro están rellenas, por intrusión magmática, y restos de bolsadas de mineral. Al final de la sala, un estrechamiento da paso a una amplia sala circular, la Sala Redonda, que intercede con la galería E-O, de la Victoria II. Aquí la cavidad cambia de dirección a SW-NE en un trayecto de 40 m; en este recorrido la caverna muestra en sus paredes y techos una fuerte decalcificación, que penetra en la caliza con algunos depósitos litogénicos de escaso desarrollo.

De la Sala Redonda y hacia el Oeste, se abre una galería de mina de 1,80 m de diámetro y 200 m de recorrido que se bifurca en otras dos en dirección N-S, cortando filones y bolsadas de mineral; al principio de

Proceso de reconstrucción con formas muy evolucionadas, tapizando un caos de bloques que se ha deslizado (solifluxión), como muestra la rotura de columnas (cueva de la Barquilla, Caravaca) (A. Valenzuela)





Descenso de la sima de la Campana (Inazares, Moratalla)
(A. Valenzuela)

esta galería, otra de 15 m comunica la Sala Redonda con el final de la Victoria I.

Se accede después al final de la Sala de las Trincheras, donde la caverna toma la dirección SE-NW en un trayecto de 85 m con un túnel inicial de 15 m y altura de 1,5 a 8 m y de anchura entre 1 y 2,5 m, con relleno arcilloso y clástico y formas redondeadas parietales de fractura freática. La parte NE de la sala tiene un pozo artificial de 21 m, continuación de otro que llega a la superficie y que debió actuar como respiradero o como pozo de mina primitivo.

En dirección S-N y por una galería de 15 m de longitud se accede a la Sala de la Goma, llamada así por existir en su entrada un pasamano de ese material colocado por los mineros, para descender por una escalera labrada en los

sedimentos; la sala se estrecha en su parte final en que se abre otra de dirección E-W. En total tiene una longitud de 100 m y alturas de 15 a 20 m, con un dominio de materiales clásicos de gran tamaño. A la entrada de la Sala de la Goma se observa la colada estalagmítica que cubrió el primitivo suelo de la cavidad, a unos 15 m de altura del actual, los bloques tienen de 7 a 8 m de altura, terminando la sala al Este con galerías de mina que comunican con el nivel inferior.

La enorme fisuración de las calizas, con fracturas que alcanzan la superficie, y la existencia de tres pozos artificiales, hacen que la cavidad presente unas condiciones bastante uniformes en toda la parte del nivel superior, variando algo en la parte más profunda. La luz alcanza a casi toda la Victoria I y a la mitad del trayecto de la Victoria II, con temperaturas semejantes al exterior, entre 16 y 18°C y humedad relativa entre el 65 y 75%. En las zonas más profundas (Sala de la Goma) la temperatura desciende hasta 13° y la humedad relativa alcanza el 88%.

En el túnel se observa una fuerte termocirculación, probablemente originada por la fisuración de las calizas, que alcanzan el exterior, y la existencia de pozos o bocas de mina artificiales.

El conjunto cárstico, que comprende la cueva de la Victoria, responde a un tipo de carst fósil muy antiguo, cuya edad podrá fijarse con precisión cuando se complete el estudio del yacimiento fosilífero existente en la Victoria I.

Todo parece indicar que la fosilización del carst fue total en el cuaternario antiguo y más tarde se produce arrastre de materiales hacia los fondos prelitorales por un proceso de erosión posterior; ello explicaría la existencia de coluviones en el perímetro próximo a las calizas, extendiéndose hasta las proximidades del mar. Los sedimentos fosilíferos de la Victoria I son, con toda probabilidad, alóctonos, pero parece ser que ingresaron después del proceso clástico de la cavidad. Si los indicios se confirman, se trata de un carst fósil del Plioceno Superior o Pleistoceno Inferior, posiblemente Villafranquiense, y la caverna debió existir antes de producirse la deposición de los coluviones.

La evolución del carst debió estar íntimamente ligada a los cambios del nivel del mar próximo, que determinó su comportamiento. Se establece la surgencia fósil a 90 m (s.n.m. actual), la caverna a 60 m responde a formas de conducción forzada y capa freática y el espesor de los sedimentos es de 25 a 30 m, por lo que el nivel inferior de la cueva debe estar aproximadamente a 30 m sobre el nivel del mar actual. Es muy probable una relación de estas variaciones del carst con las oscilaciones del nivel del Mediterráneo en el Cuaternario, pero su confirmación requiere estudios más específicos.