

Carlos Puch

# LA MONTAÑA SUBTERRÁNEA



■ Cueva del Reguerillo (Madrid)

**A**l observar la montaña calcárea, imponente, con sus prominencias rocosas y sus enigmáticas hondonadas y torcas, el viajero no siempre es consciente de la tercera dimensión invisible de esa montaña: su espesor, sus entrañas; todo un mundo, rico, variado y sorprendente, que se conoce como «karst». Este número especial de *Pyrenaica* trata de aproximar al lector a ese fenómeno, el karst, a través de algunas aportaciones de autores de renombre científico y espeleológico. Se recogen trabajos de variada enjundia, todos ellos relacionados con las cuevas, su morfología y su génesis, la fauna que las habita y aquella otra que las pobló, sin olvidar la importancia que, en las etapas iniciales del desarrollo de la especie humana, tuvieron como lugares de habitación y culto.

A lo largo de las páginas que siguen vamos a entrar en contacto con ese mundo especial y diferente, de resonancias mágicas y misteriosas, que alberga hermosos tesoros naturales de incalculable valor, que debemos conocer y preservar.



**Carlos Puch** (Madrid, 1953). *Carolo* es conocido por las sucesivas ediciones del "Atlas de las Grandes Cavidades Españolas", una publicación sin paralelo en otros países. Aparte de su dedicación activa a la espeleología de exploración, mantiene una intensa labor como divulgador del sistema global de posición (GPS), al cual ha consagrado media docena de libros y numerosos cursos y conferencias.

Arqueólogo de profesión, participó en el hallazgo de los primeros restos humanos de Atapuerca en 1976.

Es autor de más de un centenar de trabajos publicados en las principales revistas españolas y europeas de espeleología.

La espeleología es una actividad pluridisciplinar, a caballo entre deporte y ciencia, que en los últimos 30 años ha experimentado un crecimiento espectacular, especialmente en España, donde la exploración de cuevas y simas ha producido numerosos hallazgos de enorme interés e importancia. Nuestro país se encuentra en el primer rango mundial de las simas más profundas, y en nuestros macizos kársticos se asientan algunas de las redes subterráneas más extensas de Europa. Por otro lado, nuestras cavidades albergan una fauna subterránea rica y variada, en especial de invertebrados acuáticos, cuyo estudio aporta nuevas especies para la ciencia a un ritmo casi constante.

Durante la década de los 70 del pasado siglo se produjo una revolución de los métodos de exploración, promovida, fundamentalmente, desde Francia, cuna de la espeleología. En los años siguientes tuvo lugar una verdadera explosión de las actividades espeleológicas, soportada, en gran medida, por el desarrollo de la sociedad del bienestar y el acceso cada vez más fácil a zonas remotas. Equipos reducidos —dos o tres exploradores—, técnicas ligeras, nuevos materiales... son algunos de los elementos clave de esa revolución. Gracias a ella, la exploración de cuevas y simas cada vez más extensas y profundas se pudo llevar a cabo en mucho menos tiempo y con un despliegue de efectivos humanos y medios materiales considerablemente menor. Las pesadas expediciones de los años 50 y 60, algunas de las cuales tuvieron lugar en suelo vasco y navarro, dieron paso a un nuevo estilo, donde el individuo cobraba un protagonismo que, hasta muy poco antes, le había sido negado. De ser eslabón anónimo de una larga cadena, el espeleólogo moderno pasaba a convertirse en artífice de la exploración en su totalidad, un poco al estilo de lo que en esos mismos años estaba ocurriendo en las montañas más elevadas de la Tierra.

En los años transcurridos desde el desembarco de los nuevos materiales y las técnicas de vanguardia, los métodos de exploración apenas han variado. Hay que destacar, eso sí, el fenomenal incremento de las exploraciones y los descubrimientos de nuevas y cada vez más notables redes subterráneas.

En la historia de la espeleología en España sobresalen, por su carácter excepcional, ciertos hitos. Tal es el caso, por ejemplo, de la exploración de la Torca del Carlista, ocurrida hace 50 años, que es relatada en este monográfico por dos de sus autores. Su descubrimiento dio a conocer al mundo un antro subterráneo gigantesco, que aún hoy constituye el mayor vacío natural del continente.

Hasta no hace mucho se hablaba de un Himalaya de la espeleología al referirse a España. Lejos de etiquetas y adjetivos más o menos acertados, el hecho real es que el país ocupa un lugar privilegiado en el mundo del karst. La porción septentrional del territorio contiene algunos enclaves únicos, como Picos de Europa, Ojo Guareña, Sierra Salvada, los imponentes macizos urgonianos de Cantabria y Euskadi (Asón, Matienzo, Carranza, Galdames...) y, naturalmente, los Pirineos calcáreos. Entre ellos albergan el mayor número de cavidades de más de 300 metros de profundidad o 3 kilómetros de desarrollo catalogadas hasta la fecha. El centro y el sur, especialmente el sur, son, sin duda, otro Eldorado de la espeleología que poco a poco va revelando su potencial.

En la actualidad se conocen en España dieciocho simas que superan el kilómetro de profundidad. Una de ellas, la Torca del Cerro del Cuvón, situada en Picos de Europa, es la sexta cavidad más profunda del planeta, con casi 1.600 metros de desnivel. Por otro lado, hay ocho cuevas de más de 50 kilómetros de desarrollo. Entre ellas, Ojo Guareña (Burgos) y el sistema del Mortillano y la Cueva del Gándara (Cantabria) superan la fantástica barrera de los 100 kilómetros. Hay, en total, cincuenta cavidades de más de diez mil metros de longitud y ciento doce que sobrepasan el medio kilómetro de desnivel. Son cifras apabullantes, que revelan la importancia del karst en España.

■ *Sima de Manuel Mozo (Guadalajara)*



■ *Torca de los Morteros (Burgos)*



■ *Cueva del Tío Marcelino (Cantabria)*



## Cavidades más extensas

Desarrollo	Nombre	Provincia
110.000 m	OJO GUAREÑA	(Burgos)
103.000 m	Sistema del MORTILLANO	(Cantabria)
100.000 m	Sistema del GÁNDARA	(Cantabria)
84.800m	Sistema del ALTOTEJUELO	(Cantabria)
80.200 m	Sistema de la PIEDRA DE SAN MARTÍN	(Zuberoa [F] / Nafarroa [E])
60.223 m	Red del SILENCIO	(Cantabria / Bizkaia)
54.635 m	Cova des PAS DE VALLGORNERA	(Baleares)
51.642 m	Sistema de los CUATRO VALLES	(Cantabria)
45.000 m	Sistema del HAYAL DE PONATA	(Araba / Bizkaia)
43.740 m	Sistema ARAÑONERA	(Huesca)
33.083 m	Sistema ATXURIAGA	(Bizkaia)
32.529 m	Cueva COVENTOSA	(Cantabria)
32.500 m	Cueva los CHORROS	(Albacete)
31.572 m	Cueva de la VALLINA	(Cantabria)
31.451 m	Sistema de la VEGA	(Cantabria)
25.353 m	Cueva FRESCA	(Cantabria)
23.708 m	Sistema PEÑA MEDIODÍA	(Huesca)
21.800 m	Torca de HOYO GRANDE	(Cantabria)
21.318 m	Sistema de AÑELARRA	(Nafarroa)

## Cavidades más profundas

Desnivel	Nombre	Provincia
-1.589 m	Torca del CERRO DEL CUEVÓN	(Asturias)
-1.507 m	Pozo de la CORNISA	(León)
-1.441 m	Sistema del TRAVE	(Asturias)
-1.410 m	Sistema de la PIEDRA DE SAN MARTÍN	(Zuberoa [F] / Nafarroa [E])
-1.408 m	ILLAMINAKO ATEENEO Leizea	(Nafarroa / Huesca)
+/-1.349 m	Sistema ARAÑONERA	(Huesca)
-1.255 m	Torca de los REBECOS	(Asturias)
-1.252 m	Pozo del MADEJUNO	(León)
-1.187 m	Pozu PIEDRAS VERDES	(Asturias)
-1.169 m	Torca del CUETO DE LOS SENDEROS	(Cantabria)
-1.167 m	Torca IDOÚBEDA	(Asturias)
-1.151 m	Sistema de las FUENTES DE ESCUAÍN	(Huesca)
-1.135 m	Sistema del JITU	(Asturias)
+/-1.112 m	Complejo SIMA GESM	(Málaga)
-1.102 m	Sistema JOULAGUA	(Asturias)
-1.028 m	Torca CASTIL	(Asturias)
+/-1.022 m	Torca URRIELLO	(Asturias)
-1.009 m	Sistema de LECHERINES	(Huesca)
-972 m	Pozo de CUETALBO	(León)
-956 m	Torca de TORTORIOS	(Asturias)
+/-949 m	Pozo del LLASTRAL	(León)
-939 m	Pozu CABEZA MUXA	(Asturias)
-935 m	Pozo de VEGA HUERTA	(León)
-925 m	Torca del VALLE DEL AGUA	(Asturias)
-910 m	Torca del JOU DE CERREDO	(Asturias)
-903 m	Sistema del JOU DE LA CANAL PARDA	(Asturias)



■ Cueva de la Fuente del Carnero (Cantabria)

FOTOS DEL AUTOR

■ Cueva de Fuentemolinos (Burgos)

