

Javi Moreno

NUESTRO PATRIMONIO SUBTERRANEO: UN VALIOSO TESORO

LAS cuevas no se encuentran en cualquier lugar; al contrario, su aparición requiere de un tipo específico de suelo y de unos complejos procesos que sólo se producen en concretos lugares de la Tierra. El País Vasco es, por sus orígenes geológicos, un entorno privilegiado para la formación de las cavernas y ello por los macizos calizos que ocupan parte importante de la superficie de nuestro territorio: Gorbea, Urkiola, Aralar, Urdaibai... Y estos conductos subterráneos, pese a lo que pueda parecer, son fecundos en vida y valores naturales y culturales.

■ EL ORIGEN DE LAS CUEVAS: TIENE UN PORQUÉ

Antes de esbozar sus valores, hay que insistir en que las cuevas naturales no aparecen espontáneamente, sino que tienen un origen y formación concretas, esto es, una historia que si llegamos a descubrir y entender puede dar mucha información de interés a distintas ramas de la ciencia para conocer nuestro pasado e incluso predecir el futuro.

Las cuevas se localizan en el interior de los macizos calizos, también denominados

karst. Estos karst se caracterizan por presentar unos importantes procesos disolutivos entre sus grietas: por ellas circula el agua de lluvia que hace las veces de un ácido que disuelve la roca, creando redes de cavernamiento, y que, cuando precipita lo que previamente ha disuelto, forma estalactitas y estalagmitas. En muchos casos, las cuevas son cauces por los que circula o ha circulado el agua en algún momento.

Las cavernas representan, de entre todas estas grietas formadas, aquellas por las



Javi Moreno es conocido de los lectores de Pyrenaica por colaborar habitualmente con temas de protección medioambiental. Espeleólogo y licenciado en Derecho, es Presidente de la Federación Vizcaína de Espeleología y está

elaborando actualmente la revisión del catálogo de cavidades de Bizkaia.



■ Los macizos calizos, también denominados karst, son los lugares de nuestro territorio en los que encontramos las cavidades. Un excelente ejemplo de karst lo tenemos en Itxina (Gorbea), con más de 300 cavidades y 44 kilómetros de galerías subterráneas naturales.



■ Este sería un modelo de karst integralmente observado. Debemos superar esa tradicional visión exclusiva del roquedos del superficie, con preciosos paisajes lapíceos o bellos cresteríos, y ampliarla

que los humanos somos capaces de deambular: mucho más está oculto en el interior del macizo y alejado de nuestro alcance. Así, las cuevas que conocemos no son sino la punta del iceberg de lo hay en las entrañas de estos karst. Y su forma y situación actual nos muestran una foto fija de la larga evolución de un macizo calizo, y que continuará cuando nos hayamos ido, funcionando a una escala de tiempo en el que nuestras vidas y civilizaciones no suponen para el karst sino un breve suspiro.

Tampoco se debe centrar nuestra atención en unas pocas de ellas por unas características u otras, sino que deben ser comprendidas en el conjunto, y con eso, y otros datos, intentar aprehender su sentido y su origen: cómo se formaron, con qué orden, cómo han ido evolucionando. Este es uno de los objetivos fundamentales de los espeleólogos y sus grupos.

■ VALORES CULTURALES

Los valores antropológicos, arqueológicos y paleontológicos de las cuevas son evidentes: numerosas cavidades conocidas presentan yacimientos de estas características que nos han permitido conocer mejor nuestro pasado; y, probablemente, más numerosas aún son las pistas que están por descubrir, todavía enterradas.

A ello hay que añadir otro valor próximo a nosotros: nuestra religión vasca, a diferencia de otras que sitúan sus dioses en el firmamento, asocia fuertemente su mitología al subsuelo. Mari, Sugoi, laminas, gentiles, akelarres y otras tantas figuras y actividades son los protagonistas de nuestras leyendas, que en muchos casos están ambientadas en cuevas: la Cueva de Anboto o la de Balzola son claros ejemplos de ello.

■ VALORES NATURALES

Las cuevas constituyen muy sensibles hábitat en los que nos encontramos todos los elementos naturales: los bióticos, los abióticos y los ciclos naturales.

De los elementos bióticos destaca la fauna asociada a las cavidades: no sólo la que acude a las cuevas en busca de cobijo o lugar de reproducción (los murciélagos, por ejemplo), sino especialmente la desconocida fauna troglobia o cavernícola estricta, de la que la especialista Ana I. Camacho nos habla en otro artículo de este monográfico, fósiles vivientes de otras épocas que han logrado sobrevivir y evolucionar en las cuevas.

Los elementos abióticos (no vivos) también son destacables y de gran valor: aguas subterráneas, paisaje (Pozalagua, cueva de la que nos habla Ernesto Nolte en su artículo, es un gran ejemplo de este valor), factores químicos como la temperatura, humedad, atmósfera... Quería destacar aquí el elemento geótico, esto es, la roca propiamente dicha, y resaltar que la geodiversidad es un valor en alza que hasta ahora ha sido olvidado, y que nos proporciona, entre otras cosas, interesante información de nuestro origen geológico.

Por último, los ciclos que se producen en el interior del macizo, entre los que destaca en el karst el propio proceso de karstificación que es el responsable de la disolución de la roca caliza por el agua, pero sin olvidar otros importantes como el ciclo del carbono o el del azufre.

■ USOS HUMANOS

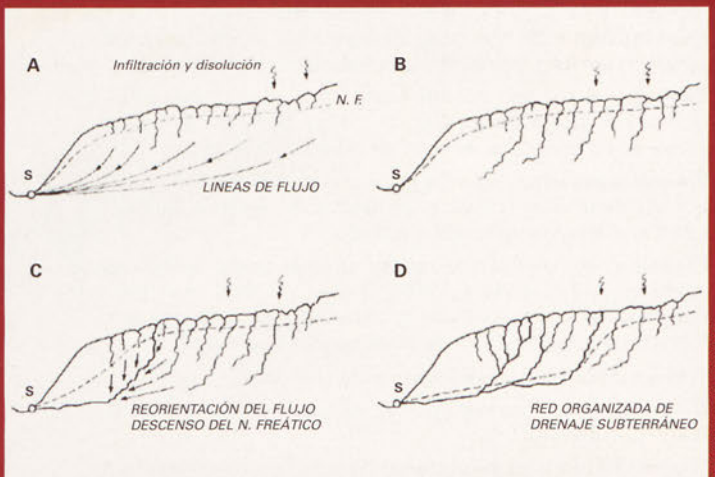
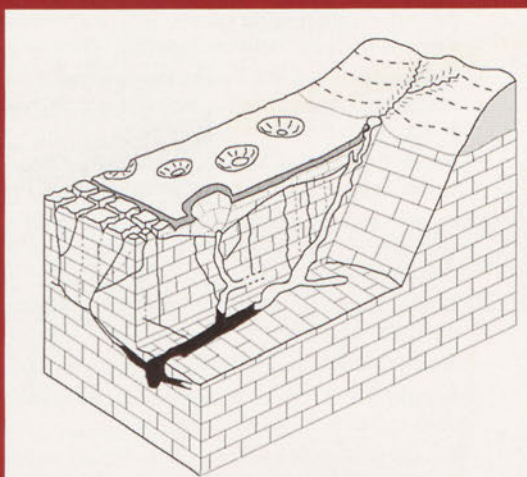
Las cuevas y los karst son de gran utilidad para el ser humano: ya fueron aprovechados por nuestros ancestros, son utilizadas

por nosotros y serán fuente de beneficios para los que vienen detrás. A modo enunciativo, las cuevas tienen multitud de usos de provecho directo para nosotros: refugio, lugar de culto, zona de cultivo y de fermentación (queso, champiñón, vino), fuente de suministro de aguas subterráneas, explotación de canteras (hoy poco sostenible y que debiera derivarse hacia explotaciones subterráneas y en zonas no karstificadas), balnearios, usos deportivos, explotación turística, hospitales de campaña, refugios de soldados o de la población en momentos de guerra,... y sobre todo lugares idóneos para fomentar y potenciar la tan esencial educación ambiental.

■ LAS CUEVAS SON EL VERDADERO TESORO

Como podemos observar, muchos son los valores de un karst. Un error común es considerar las cuevas y sus valores como elementos separados o estancos; es preciso verlo como un todo integral, donde las alteraciones de un elemento afecta irremediablemente a los demás.

Así, comprobamos que es cierto que las cuevas albergan tesoros ocultos, y son mucho más valiosos que cofres de tesoros o baldes de monedas de oro que la tradición y nuestra imaginación depositan en ellas. Las cuevas en sí mismas son tesoros de nuestra cultura, de nuestra historia y de nuestra Tierra, y son lugares que, sosteniblemente aprovechados, nos pueden ayudar en el desarrollo de nuestras vidas... y por sostenible quiero decir con inteligencia y sin dejar que el beneficio económico para unos pocos sea la principal baza para la toma de la decisión. □



hacia su interior, en donde los tesoros escondidos son de gran valía, irremplazables y, muchas veces, irreversibles si se les daña.

■ En detalle, las zonas en las que puede dividirse el karst en su forma vertical. Obtenido del modelo del COST 620.

■ Esta figura nos muestra un ejemplo de evolución del cavernamiento en el interior de un karst. Se comprueba cómo el agua, a modo de un ácido, va creando conductos en la parte más baja y abandona "colgados" antiguos cauces, en un proceso que lleva miles de años. Gráfico obtenido del libro de la Federación Española de Espeleología "Introducción a la Geología Kárstica"

ILUSTRACIONES ARCHIVO AUTOR