



Una excursionista recoge agua en la Fuente de Las Balas del Jou Santu. (Foto: E. Villa).

# Las balas de piedra de los Picos de Europa

UNA CURIOSIDAD GEOLÓGICA CON UNA LARGA HISTORIA

Por **Elisa Villa**  
[evilla@geol.uniovi.es](mailto:evilla@geol.uniovi.es)

**R**ecuerdo un día, hace muchos años, en el que emocionada e impaciente atravesaba por primera vez el Jou Santu. Me dirigía a la Torre del Torco y las causas de tanta emoción eran varias: el descubrimiento del paisaje, la incertidumbre de la cumbre y la esperanza de conocer un lugar fabuloso, una fuente de la que,

al parecer, brotaban esferas de piedra: la Fuente de Las Balas.

Era una época en la que el amor a la naturaleza y la curiosidad por entender el paisaje ya habían prendido en quien esto escribe, si bien, como verán, su conciencia conservacionista con respecto al mundo mineral todavía era un poco deficiente: durante

aquella visita a la fuente, unas cuantas balas fueron a parar a mis bolsillos. Sin embargo, también me llevé de allí un par de preguntas, unas cuestiones que en aquel momento ninguno de mis acompañantes supo contestar: ¿cómo se formaron tan extrañas piedras? ¿hay alguna relación entre balas y fuente?

Ya como estudiante en la Facultad de Geología, planteé estas mismas preguntas a quien supuse que sabría responderlas. Descubrí entonces que ningún geólogo se había ocupado de las balas de los Picos de Europa (un asunto menor en geología, ciertamente) y que, por tanto, nadie tenía una respuesta. Pero, al menos, mis profesores me sugirieron algunas hipótesis: quizá se trataba de algún tipo de nódulo, o quizá fuese una concreción, agregados todos ellos que se forman en medios acuosos saturados en alguna sustancia, frecuentemente en carbonato cálcico. Si era así, el agua que brotaba de la fuente (escasísima, por cierto) estaría supuestamente saturada y sería la responsable de la formación de las balas. Pero, qué raro... ¡Si allí sólo sale un hilo de agua, si las balas están esparcidas alrededor del manantial por una superficie completamente seca!

Años después cayó en mis manos un viejo texto de José Antonio Odriozola, el peñalero de origen lebaniego que fue un gran estudioso de los Picos de Europa. Se trataba de un extenso artículo sobre el Naranjo de Bulnes publicado con motivo de uno de los aniversarios de la primera ascensión. En él, Odriozola abordaba muchos aspectos del *Picu*, no sólo los alpinistas, y mencionaba una curiosidad escondida en su cara suroeste: ciertas esferas de piedra que aparecen en la llamada Cueva de Las Balas... ¡Caramba! ¡De nuevo las balas! Pero ahora muy lejos del Jou Santu, en otro macizo, y asociadas no a una fuente, sino a una cueva. Odriozola también se había interesado por su origen y apuntaba una posible explicación: "perlas de caverna", como las que se forman en los charcos de algunas cuevas calcáreas. Sin embargo, las perlas de caverna son a menudo (no siempre) blancas y nacaradas, y estas balas de los Picos eran algo terrosas y de color rojizo. Todo seguía siendo raro... ¿Qué relación guardarían, si es que guardaban alguna, las balas del Naranjo con las del Jou Santu?

A medida que me iba interesando por otros campos de la geología, me olvidé de las humildes balas de los Picos de Europa y no volví a recordarlas hasta que un buen día me llegó este



*Aspecto de las arcillas de la Fuente de Las Balas. (Foto: L. Adrados).*



*Las balas presentan formas muy variadas. (Foto: E. Villa).*



*Relleno de areniscas en una cavidad kárstica. La bala que asoma entre las areniscas tiene unos 2 cm de diámetro.. (Foto: L. Adrados).*



*Entrada a la Cueva de Las Balas, en la pared suroeste del Naranjo de Bulnes. El agua que sale de la cavidad arrastra parte de los rellenos del Pérmico que aún existen en su interior dejando un rastro rojizo. (Foto: J. Wensell).*

encargo: elaborar, junto a un grupo de colegas, una guía geológica de los Picos de Europa destinada al gran público. Pensé entonces que entre los futuros lectores de la misma sin duda habría montañeros que alguna vez se hubieran hecho las mismas preguntas que me había hecho yo. ¡Seguro que ahora esperarían encontrar las respuestas en la guía! Con el propósito de resolver el "misterio", una mañana de julio me acerqué al Jou Santu junto a dos compañeros igualmente interesados (Luna Adrados y Pedro Farias). El asunto no fue difícil, ya que las claves estaban a la vista y una de ellas era especialmente significativa: un fragmento de caliza que llevaba pegada una masa de areniscas rojas entre las que asomaba una bala (véase la foto que acompaña este artículo). Era evidente que las areniscas rellenaban una cavidad kárstica. Lo sorprendente para nosotros fue que todo aquello nos remitía a un origen mucho más antiguo del que nadie había imaginado.

Antes de seguir adelante, hay que contar brevemente una pequeña parte de la historia geológica de los Picos de Europa. Como saben todos los montañeros, estos macizos están formados por calizas. Estas rocas se acumularon en un mar cálido y poco profundo de hace muchos millones de años (entre 360 y 300 millones), durante la etapa conocida como periodo Carbonífero. Al final de ese periodo, el sector de corteza en el que se encontraba la zona experimentó compresión y levantamiento, surgiendo una gran cordillera a la que los geólogos dan el nombre de Varisca (o Hercínica). Como consecuencia, las calizas de los Picos emergieron del mar y se convirtieron en un extenso macizo calcáreo que comenzó a ser modelado por el karst (disolución de las calizas por aguas ligeramente ácidas), generándose en su interior una densa red de cavernas.

Con el tiempo, la antigua cordillera Varisca se fue erosionando y hace más de 250 millones de años, en el periodo que llamamos Pérmico, ya había sido convertida en una amplia planicie, situada a cotas bajas, por la que circulaban ríos que la cubrieron de sedimentos. Estos sedimentos se transformaron con el tiempo en rocas

y esas rocas, en el área de los Picos de Europa, son mayoritariamente detríticas (pizarras, areniscas y conglomerados) y suelen presentar una característica común: su color rojo.

Pero las corrientes de agua también introdujeron los derrubios por las cavidades del subsuelo, cegando y rellenando las antiguas cuevas del Carbonífero. En muchas de ellas, el agua subterránea, rica en carbonato cálcico disuelto, habría originado anteriormente unas concreciones calcáreas (las futuras balas), y, cuando las cuevas se rellenaron, las concreciones quedaron englobadas en los rellenos.

Mucho más tarde, hace "sólo" unos 30 millones de años, este mismo sector de corteza sufrió un nuevo levantamiento. Las viejas calizas del Carbonífero, así como las rocas del Pérmico depositadas por encima, se elevaron y volvieron a formar parte de un relieve que todavía existe, un relieve al que damos un nombre que les sonará más familiar: cordillera Cantábrica. Actualmente, en gran parte de esta cordillera, y de modo particular en el área de los Picos de Europa, las rocas posteriores al Carbonífero casi han desaparecido a causa de la erosión (quedan retazos). Sin embargo, de las calizas del Carbonífero se conservan enormes espesores que afloran desde los valles más profundos, como el del Cares, hasta las cumbres más elevadas. En su interior, junto a las nuevas simas y cavidades formadas en etapas recientes, aún permanecen las cuevas de hace 300 millones de años, y éstas, con frecuencia, todavía conservan sus rellenos de derrubios rojizos.

Dado que el relieve se está desmantelando, la erosión va dejando al descubierto secciones de las cuevas antiguas al tiempo que las va vaciando de los rellenos que las obstruyen. En realidad, las paredes de las cuevas, que son de caliza, acaban, o acabarán, por disolverse y desaparecer. En cambio, los rellenos de derrubios del Pérmico, que no son solubles, sencillamente se disgregan, soltando entonces las concreciones atrapadas en ellos: nuestras famosas balas.

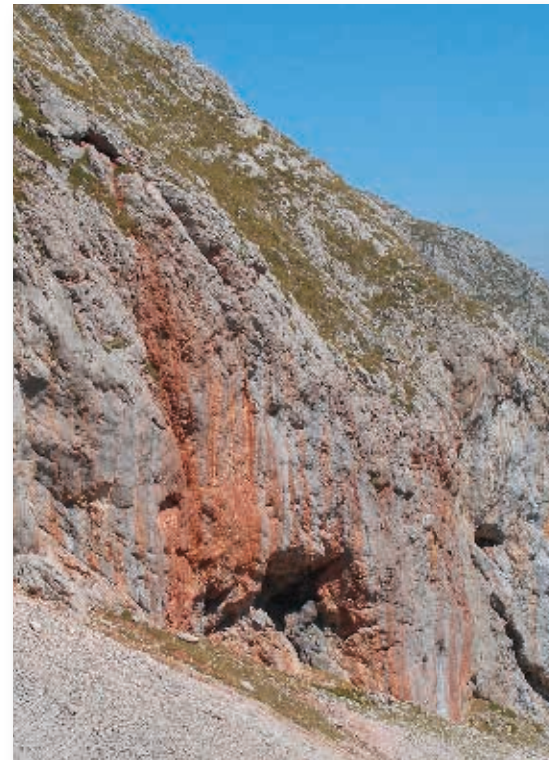
En la Fuente de Las Balas del Jou Santu lo que tenemos son los residuos



*Ladera sur de la Sierra de Las Moñas, Macizo Central. La erosión deja al descubierto una antigua cueva completamente rellena de materiales del Pérmico. (Foto: E. Villa).*

arcillosos y arenosos que rellenaban alguna cavidad ya desaparecida, así como las concreciones englobadas en esos rellenos: las balas. El agua del pequeño manantial actual nada tiene que ver con la formación de estas balas que, como se ha explicado, tuvo lugar en una época geológica muy anterior. Si existe la fuente actual es sencillamente porque la acumulación de arcillas residuales de la antigua cueva impermeabiliza el suelo y hace aflorar una pequeña corriente de agua que circula. En la Cueva de Las Balas de Urriello la situación es algo distinta: allí todavía permanece la cavidad de hace 300 millones de años. Gran parte de los derrubios del Pérmico que la rellenaron ya han sido vaciados, pero quedan algunos residuos y entre ellos hay concreciones calcáreas formadas en la vieja caverna. El color rojizo de las balas y su aspecto terroso es debido a que, tras millones de años de enterramiento, las arcillas del Pérmico han impregnado los cristales de calcita que forman la concreción. (Hay que advertir que dentro de los rellenos también se pueden encontrar nódulos con un origen posterior al de las balas, pero éstos no presentan una estructura regular de cristales de calcita).

No son estos dos casos los únicos que muestran en los Picos de Europa restos de antiguas cavernas o de los derrubios que las rellenaron. Hay ejemplos por todas partes y el montañero puede aprender muy pronto a distinguirlos. Podrá entonces dejar volar su imaginación y "ver" cómo se han sucedido en el tiempo fondos



*Los colores rojos de muchas paredes de los Picos de Europa, como ésta de la Sierra de Las Moñas, son tinciones producidas por los sedimentos del Pérmico que rellenan antiguas cavidades. (Foto: E. Villa).*

marinos, viejas cordilleras, grandes planicies, nuevas cordilleras. Es decir, vislumbrará el modo tan radical con el que cambian los paisajes en la Tierra. Es una transformación inevitable, para la que sólo se necesita... tiempo.