

Yacimientos paleontológicos del Cerro de los Batallones. 25 años de su descubrimiento



Prospección en el yacimiento de Batallones I durante julio de 1991, pocos días después del descubrimiento. Los fósiles afloraban a unos cuatro metros de profundidad, para acceder a ellos improvisamos una escalera.



Jorge
Morales

Julio de 1991. El diario El País titulaba: **“Una prospección minera destruye dos esqueletos completos de animales del Mioceno medio”**. Así se encontró el yacimiento paleontológico del Cerro de los Batallones. Parecía que, científicamente hablando, podía resultar interesante. 25 años después este enclave madrileño sigue sorprendiendo en cada campaña por la calidad, cantidad y variedad de fósiles que alberga.

Hace 25 años, en un también muy caluroso julio, de forma un tanto azarosa, se descubrió el primero de los yacimientos paleontológicos del Cerro de los Batallones. Aquel día, recuerdo haber tenido una extraña sensación, mezcla de incredulidad, por la cantidad y perfecta conservación de los centenares de huesos dispersos en toda la superficie de la cantera, y frustración, pues parecía evidente que habíamos llegado tarde, y que el yacimiento podría haber sido destruido por las excavadoras, perdiendo la oportunidad de documentar un hallazgo paleontológico fuera de lo común: ‘los esqueletos completos de carnívoros amphicyonidos del Mioceno’.

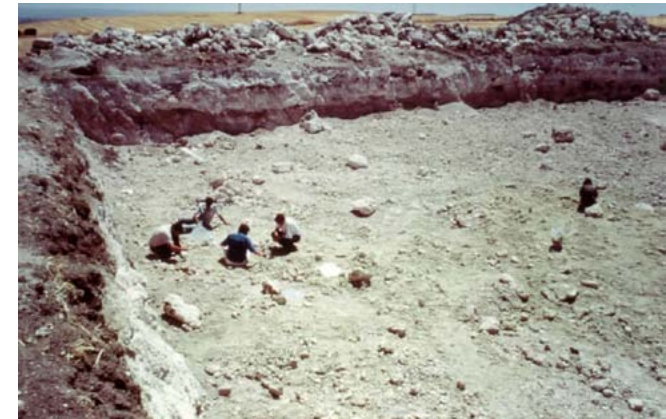
El que quiera leer la noticia del descubrimiento del yacimiento, publicada por el periodista Vicente G. Olaya en **El País del 11 de julio de 1991** se dará perfectamente cuenta de la situación emocional que nos encontramos en aquel, hoy lejano, momento. Cuando pensamos que, si nos hubiesen llamado en el momento del descubrimiento de los restos fósiles, en un par de días los habríamos extraído. Sin embargo, 25 años más tarde, y después de un ingente esfuer-

“Cada campaña en Batallones nos sorprende, es imposible acostumbrarse, nos lanza el reto para que los investiguemos, nos atrapa de nuevo en su trampa”

zo de excavación, los yacimientos del Cerro de los Batallones nos siguen descubriendo nuevos fósiles. En cada campaña nos sorprenden de nuevo, imposible acostumbrarse, nos lanzan el reto para que los investiguemos, para que no paremos, nos han atrapado en su trampa, aquellas que de forma no ficticia, hace 9 millones de años atraparon a una buena parte de la biodiversidad que habitaba en el sur de Madrid.

Pero volvamos a julio de 1991, los días siguientes fueron frenéticos, contacto con la empresa minera, obtención de los permisos de prospección, búsqueda de fósiles en los sedimentos llevados a la planta procesadora del mineral, pero sobre todo queríamos localizar la capa fosilífera, ¿aún quedarían fósiles en el sedimento?, era la pregunta que insistentemente martilleaba en nuestra cabeza. José, el maquinista de la empresa que tenía la concesión de la explotación de la

Batallones I ya limpio de los sedimentos con los que había sido rellenado. Las paredes del hoyo estaban formadas por paredes de ópalo (silex).



Cantera en la que se ubica el yacimiento de Batallones I, antes de localizar el sitio exacto. La superficie se encontraba tapizada por los huesos extraídos por la excavadora.





Aspecto del Cerro de los Batallones durante la explotación de sepiolita. A lo largo de la explotación minera se descubrieron otros 8 yacimientos paleontológicos.



cantera, nos sacó pronto de dudas, y con precisión milimétrica fue vaciando un agujero situado casi en el centro de la cantera. Con cada palada de la excavadora aparecían decenas de fósiles mezclados con sedimento removido, hasta que por fin, a unos 4 metros de profundidad las capas no removidas aparecieron, y el milagro se produjo. Todavía había sedimentos no destruidos y además estaban literalmente plagados con huesos fósiles, mayoritariamente, por no decir todos, de especies carnívoras. El resto de julio lo dedicamos a limpiar y excavar, pronto vimos que no eran los amphicyonidos los carnívoros más frecuentes

en el yacimiento, sino los tigres dientes de sable, que además estaban representados por dos especies, una de tamaño medio (similar a un leopardo) y otra de talla grande (similar a la del león). Es difícil describir aquellos primeros días de excavación en Batallones, había cierto aire de irrealidad, no éramos unos novatos, algunos de nosotros ya llevábamos casi 20 años de excavaciones a cuestas, pero jamás nos habíamos encontrado con un yacimiento como Batallones, era el paraíso del paleontólogo, del paleontólogo dedicado al estudio de los carnívoros.

El yacimiento parecía la cueva del tesoro, en donde, por razones que entonces ignorábamos,

Foto aérea que muestra la situación de los 9 yacimientos paleontológicos del Cerro de los Batallones (Torrejón de Velasco, Madrid)

“Estos yacimientos nos ofrecen un observatorio sobre lo ocurrido hace 9 millones de años en ese lugar del sur de Madrid, llamado Cerro de los Batallones”

se habían acumulado perfectamente conservados los restos fosilizados de carnívoros de todo tipo, desde pequeñas mofetas hasta los enormes tigres dientes de sable. El resto del mes de julio lo pasamos excavando, cada día trabajábamos casi hasta el anochecer aprovechando que la temperatura se suavizaba con el ocaso. A mediodía el hoyo se

transformaba en una especie de horno del que había que salir necesariamente, para no asarte vivo. Así que nos refugiábamos en el Restaurante Quirós en Torrejón de la Calzada, buena comida y buen trato, aprovechando el descanso para ver como Miguel Indurain ganaba su

primer Tour, y nosotros nuestra primera campaña de excavación en Batallones.

Hasta 1993 realizamos en total cuatro campañas de campo, aproximadamente 180 días de excavación, que nos permitieron tener una buena idea del potencial del yacimiento. La empresa minera terminó en 1993 la explotación de la parcela y ayudó a protegerlo convenientemente. Los extraordinarios hallazgos paleontológicos realizados en Batallones, así como en otras partes de la Comunidad de Madrid, en especial en el Pasillo Verde Ferroviario de Madrid, dieron lugar a una exposición en el MNCN patrocinada por la Comunidad de Madrid titulada “Madrid antes del hombre”, inaugurada en 1993 con notable éxito [Enlace a información de la exposición].

Bueno, visto así, podríamos decir que esta his-



toria tuvo un final feliz, sin embargo, solo fue el comienzo de algo aún más extraordinario. Con posterioridad a las excavaciones comenzaron los primeros estudios sobre la fauna de Batallones, el material recuperado era de tanta calidad que casi abrumaba, y costó tiempo y formación abordar su estudio. También seguía siendo un misterio cómo se había formado este yacimiento tan peculiar, pero teníamos claro dos hechos incontestables,



Excavación en Batallones 1, año 2005. En la foto se aprecia el esqueleto articulado de un gran rinoceronte.

uno que la concentración de carnívoros se debía a que el lugar durante el Mioceno había funcionado como trampa de carnívoros y que el yacimiento tenía algunas características análogas a los yacimientos cársticos (formados en cuevas), aunque por los materiales geológicos no podía clasificarse en este tipo. Así que lo denominamos 'yacimiento no estratificado'.

*“Madrid antes del hombre”,
una exposición en el
MNCN patrocinada por la
Comunidad de Madrid fue
el comienzo de algo aún
más extraordinario”*



Excavación en Batallones 5. Como el resto de los yacimientos de Batallones los sedimentos con fósiles rellenan cavidades formadas previamente por erosión.

La respuesta a este enigma llegaría pocos años después, en 1999 la empresa Tolsa, SA reanudó la explotación minera en el Cerro de Batallones, dado que había un yacimiento paleontológico cercano a la nueva parcela a explotar, la Dirección General de Patrimonio (CAM), exigió un seguimiento arqueológico y paleontológico del área de la cantera. Particularmente, yo no era muy opti-

mista con la posibilidad de que apareciese en el cerro otro yacimiento como Batallones; era tan especial el encontrado, tan singular que parecía imposible que existiesen otros similares. Pero estaba completamente equivocado, a principios del año 2000 durante el seguimiento de los trabajos de minería empezaron a aparecer enormes huesos de proboscídeos, se había descubierto Batallones 2. Pronto se delimitó la zona, y esperamos



Excavación en Batallones 2, año 2000. En los niveles superiores del relleno sedimentario se descubrieron restos muy completos de dos esqueletos de *Tetralophodon* (elefantes primitivos).

al buen tiempo para comenzar su excavación. El 1 de julio del 2000 comenzó la campaña paleontológica, y pronto en un área pequeña, no más de 25 m², empezamos a exhumar los restos esqueléticos de dos enormes mastodontes, junto a ellos encontramos peces, tortugas, y algunos restos dispersos de otros vertebrados. Pero los mastodontes dominaban con su presencia la superficie ex-



puesta que quedaba delimitada bruscamente por rocas duras y niveles de sepiolita. Estábamos en el techo del relleno sedimentario de una cavidad, habíamos encontrado los niveles superiores que en el primer yacimiento habían sido destruidos, y estos niveles sugerían que también había existido una trampa capaz de atrapar a grandes herbívoros.

Durante dos meses excavamos el yacimiento recuperando todos los restos de los dos mastodontes. Esta excavación tuvo un impacto mediático impresionante, que nos desbordó rápidamente. Durante un tiempo la mayor parte de los medios autonómicos y nacionales se hicieron eco de los hallazgos, la noticia se amplificó al entrar de lleno como arma arrojadiza entre partidarios y detractores del proyecto de construcción de una planta de residuos proyectada en el cerro, a escasa distancia de los yacimientos, y de la ciudad de Valdemoro. Vecinos, autoridades, periodistas, geólogos o simplemente curiosos venían en tropel, hubo momentos que aquello parecía el lugar de moda del verano madrileño. Aunque sin duda lo más extraordinario fue el hallazgo durante ese mismo verano de dos nuevos yacimientos, Batallones 3 en la ladera del cerro y Batallones 4, a unos escasos metros de Batallones 2.

De repente lo extraordinario, lo raro, se estaba volviendo común lo que hacía al conjunto, si cabe, cada vez más importante y no menos misterioso. El principio de la solución al enigmático origen de estos yacimientos vino de la mano de Pablo G. Silva, geólogo especialista en geomorfología, que visitando Batallones 2, sugirió que los yacimientos podrían haberse formado por erosión sub-superficial, un fenómeno conocido como piping o tunelación,

común en zonas semiáridas actuales y asociado a la erosión de áreas formadas principalmente por sedimentos detríticos. Hallazgos sucesivos y el estudio geofísico del subsuelo del Cerro de los Batallones vinieron a confirmar la validez de esta hipótesis, de manera que, mientras la explotación minera del cerro proseguía, nuevos yacimientos fueron descubiertos y protegidos hasta un total de nueve, el último Batallones 10 en el año 2007.

Para entonces el Cerro de los Batallones ya había sido declarado Bien de Interés Cultural (BIC) con carácter de zona paleontológica por la Comunidad de Madrid (año 2002) y la investigación de los yacimientos proseguía sin pausa. Hoy gracias a este esfuerzo de excavación e investigación tenemos una documentación excepcional sobre lo ocurrido hace nueve millones de años en ese pequeño lugar del sur de Madrid. Ila-

“Tras las excavaciones comenzaron los primeros estudios. El material recuperado era de tanta calidad que casi abrumaba, y costó tiempo y formación abordar su estudio”

mado Cerro de los Batallones. Sin embargo queda todavía mucho trabajo por hacer, nuevas investigaciones por desarrollar, y dado que me he equivocado dos veces, una al pensar que en dos días podíamos haber excavado Batallones 1 (cuando solo llevamos 25 años), y la segunda que era improbable que hubiese un segundo Batallones (en realidad solo han sido nueve), no haré un tercera previsión, en Batallones todo es posible paleontológicamente hablando.

Los yacimientos del Cerro de los Batallones nos ofrecen un observatorio excepcional a un pequeño momento de la historia de nuestro planeta. Hace aproximadamente nueve millones de años,



Batallones es sobretodo famoso por la gran cantidad de restos de carnívoros encontrados, siendo los más abundantes los félidos dientes de sable. En la foto Manuel J. Salesa estudiando columnas vertebrales de estos fósiles.





La diversidad de fósiles en los yacimientos de Batallones es enorme, comprende desde diatomeas microscópicas (algas) hasta tallos de hierbas, invertebrados (gasterópodos, artrópodos), peces, anfibios (como la rana de la foto, procedente de Batallones 1), tortugas gigantes (y otras de talla pequeña), lagartijas, varanos y serpientes, y por supuesto gran variedad de mamíferos, desde los pequeños insectívoros y roedores hasta las enormes jirafas o mastodontes, pasando por una gran variedad de carnívoros.

tal vez el proceso de formación durase solo unos centenares de miles de años, lo que a escala de tiempo geológico sin duda es poco. Los yacimientos que se han conservado se distribuyen en una extensión de apenas 14 hectáreas, es posible que la formación de los valles que rodean el cerro hayan destruido otros muchos yacimientos de este tipo, nunca lo sabremos. Pero la información que estamos obteniendo es tan excepcional, que se proyecta más allá del tiempo y del espacio. Nos permite conocer una parte sustancial de la fauna que vivía en el entorno de los yacimientos.

Por la calidad y conservación de los restos fosilizados podemos conocer con precisión la ana-

tomía, sistemática y relaciones de parentesco de vertebrados sumamente raros del registro fósil, algunos de ellos hasta ahora desconocidos. Batallones es un laboratorio único para el estudio de las relaciones entre carnívoros y presas en un ecosistema continental del pasado. También nos documenta sobre la evolución geológica de la cuenca de Madrid, en un tiempo en el que las condiciones ambientales estaban cambiando rápidamente. Nos aportan información valiosísima sobre los procesos de fosilización, sobre la geoquímica de los fósiles y sedimentos, la paleoclimatología, la paleobiogeografía, los cambios faunísticos, las crisis bióticas y un largo etcétera. Batallones es el foco

que concentra a un gran equipo internacional de geólogos y paleontólogos que desarrollan una investigación multidisciplinar de gran calidad, que

“Este escrito está dedicado a todos los que han participado en las excavaciones porque Batallones nunca ha sido un proyecto individual, sino fruto del trabajo colectivo”

está alcanzando su madurez, y del que se espera lo mejor..... siempre y cuando salgamos de la mezquina política científica actual.

Quisiera terminar con un breve comentario. Conscientemente he citado pocos nombres en el texto, solo aquellos relacionados con algunas circunstancias especiales del hallazgo de los yacimientos. Pero quiero resaltar que a lo largo de estos años ha habido mucha gente implicada en estos yacimientos. Tantos que si fuese capaz de citarlos a todos estoy seguro que la lista de nombres superaría con creces el número de palabras aquí escritas. A todos ellos van dedicadas estas palabras, en reconocimiento a que Batallones nunca ha sido un proyecto individual, sino fruto del trabajo colectivo, del esfuerzo generoso, físico e intelectual, del trabajo altruista de todos los que han participado en las excavaciones, en los estudios de investigación y divulgación, en la protección y gestión de este maravilloso conjunto de yacimientos paleontológicos del Cerro de los Batallones ■

