

Un verano singular, un verano

excavando...



Texto: Daniel
Hontecillas
Tamayo

Detalle de una excava-
ción paleontológica.

Fotos: Xiomara Cantera



¿Por qué decide uno pasar sus vacaciones rodeado de sedimento, o sea, polvo y arena, bajo un sol abrasador, en lugar de ir a una playa paradisiaca? Fácil, porque la paleontología engancha y las excavaciones más. Así nos lo cuenta Daniel Hontecillas que lleva años colaborando en el yacimiento del Cerro de los Batallones.

Me llamo Daniel Hontecillas y soy paleontólogo, es decir, me dedico a, según me han dicho por ahí alguna vez, “desenterrar bichos muertos”. Supongo que no les falta razón pero hay mucho más detrás de esa afirmación... Todavía me acuerdo de mi primera experiencia en campo, fue en 2008 cuando aún estaba estudiando la carrera de Geología, en el yacimiento paleontológico de Somosaguas (Madrid) (de hace

14 Ma., Mioceno Medio). Es curioso como algunas cosas se quedan grabadas en nuestra mente y una de ellas, fue ver la gran carpa blanca del yacimiento y a mucha gente excavando. ¡Era como en las películas!

En Somosaguas pude aprender las técnicas básicas de excavación: (1) excavar en horizontal, intentando hacer superficies lisas y horizon-

tales para detectar rápidamente los fósiles (la teoría es fácil pero al principio costó cogerle el “tranquillo”); (2) limpiar muy bien tu zona de excavación, para evitar convertir al fósil en “polvos mágicos”; (3) localizar cada fósil que se encuentra con una chincheta de color; o (4) ubicar cada fósil en un sistema de coordenadas X, Y y Z (la profundidad). Estas últimas se introducen en gráficos que permiten conocer la distribución espacial de los fósiles, y que pueden servir para otros estudios paleontológicos.

Más tarde, acudí al yacimiento paleontológico del Cerro de los Batallones (Torrejón de Velasco, Madrid), donde llevo colaborando con el equipo de investigación siete años. De los diez yacimientos que componen el Cerro de los Batallones, siempre he excavado en Batallones



De izquierda a derecha: Batallones 3 en los últimos días de la campaña de 2015, un fósil encontrado en el yacimiento marcado con chinchetas para evitar que sufra daños. Un paleontólogo toma medidas de la posición del fósil encontrado en Batallones 10.



Excavando en Batallones 10. Julio 2015

3. Estos yacimientos consisten en un sistema pseudocárstico de cavidades que sirvieron hace 9 M.a. (Mioceno Superior), como trampas naturales para los animales. Curiosamente, en Batallones 3 la concentración de carnívoros supera el 98%. Entre éstos destacaría: los dos tigres dientes de sable, *Machairodus* (del tamaño de un tigre) y *Promegantereon* (más parecido a un leopardo); la pequeña hiena *Protictitherium*; un anficiónido o “Perro-Oso”, *Magericyon*, que carece de representantes actuales; un mustélido gigante, *Eomellivora*; o un úrsido, *Indarctos*, entre otros muchos ejemplares.

El primer día de apertura del yacimiento es el más duro ya que, bajo un sol de justicia y polvareda a granel, hay que limpiar todo el sedimento con el que fue enterrado el año anterior, para evitar expolios. A continuación, se pone el toldo para proteger del sol a los excavadores, se montan las cuadrículas, a partir de un punto de origen (0,0) y la Z (profundidad) calibrada en la horizontal. Se limpia a fondo el yacimiento para empezar a excavar, la campaña de ese año ha comenzado. Sin duda, la mejor experiencia en un yacimiento es la de encontrarte cara a cara con un fósil, ya que eres la primera persona que lo ve en muchos millo-

“El primer día es el más duro. Bajo un sol de justicia y polvareda a granel, hay que limpiar todo el sedimento con el que fue enterrado el año anterior, para evitar expolios”

nes de años, y por tu cabeza pasan multitud de preguntas o te imaginas al animal en vida y lo que le llevó a estar allí contigo. Imagínate que tu primer fósil es un mandíbula de oso, como me ocurrió a mí...

Como se ha comentado, no se puede excavar de cualquier manera, si no siempre hay que intentar conseguir un área lo más lisa y horizontal posible, y sobre todo, tener tu zona de excavación lo suficientemente limpia como para localizar rápidamente los fósiles que vayan apareciendo. Una vez encontrado el fósil, éste se va secando y cuarteando, de manera que hay que aplicarle un consolidante hecho con paraloid (resina acrílica que conserva y consolida



Parada para almorzar en el yacimiento de Batallones. Julio 2015



Limpieza de fósiles. Julio 2015

las piezas), cuya función es la de penetrar en los poros del “hueso” y hacerlo más resistente. Otra técnica de preservar el fósil, es engasándolo con gasas que se van aplicando por todo el fósil, con un mezcla de acetona y pegamento, o paraloid. Si el resto fósil está muy mal conservado o está articulado con otros fósiles, la mejor forma de extraerlos es haciendo una peana con el sedimento que les rodea. Todos los fósiles son ubicados según sus coordenadas (X, Y, Z) y se introduce en un sobre, con las siglas del yacimiento y el año (ej; BAT-3 '15), el número asignado al fósil, el elemento anatómico y el animal o taxón al que pertenece.

Sin embargo, no todos los fósiles caben en un sobre (ej; un fémur, un cráneo) y hay que recurrir a hacer lo que nosotros llamamos ‘hamburguesas’. Esta técnica consiste en crear un paquete siglado, hecho a base de gran cantidad de papel higiénico que amortigue al fósil durante

“La mejor experiencia en un yacimiento es encontrar un fósil. Eres el primero que lo ve en millones de años y surgen muchas preguntas. Piensas en el animal en vida y lo que le llevó a estar allí contigo”

su transporte y todo ello envuelto en papel de aluminio. Pero en el yacimiento tenemos fósiles aún más grandes, como las tortugas terrestres gigantes (muy frecuentes en el Mioceno de la Comunidad de Madrid). En este caso, se protege al fósil con papel de aluminio (que tiene más aplicaciones que la de envolver un sándwich), se rodea con cartones y después se vierte una



Consolidando restos óseos encontrados en el yacimiento de Batallones



Tomando medidas de la ubicación del fósil en el yacimiento

mezcla con dos componentes químicos que, al enfriarse, forman un poliuretano duro y resistente.

Las tareas del último día consisten en desmontar el toldo, engasar los fósiles que no se han podido sacar y, antes de volver a taparlo, fotografiar el yacimiento, para recordar su morfología y los fósiles pendientes de sacar al año siguiente. Todo el material que se extrae durante la campaña, se lleva a un almacén para su posterior restauración y estudio.

Mucha gente me pregunta por qué voy todos los años a excavar para morir de calor y traigar polvo, en lugar de irme de vacaciones a la playa o a cualquier otro sitio. Y yo les respondería que ... encontrar fósiles es una experiencia que todos deberían de probar ya que nunca se olvida, conoces a gente nueva y, sobre todo, es lo que me gusta ■

