

# Los toros azules de Beringia

Andrey Yu. ZHURAVLEV<sup>\*,\*\*</sup>

\* Instituto Geológico. Academia de Ciencias de Rusia. Pyzhevskiy pereulok, 7. 119017 Moscú. Federación Rusa.

\*\* Área y Museo de Paleontología. Fac. de Ciencias-IUCA. Universidad de Zaragoza. C/ Pedro Cerbuna, n.º 12. Zaragoza. España.  
C/e: <ayzhur@mail.ru>

Un joven bisonte galopa veloz mientras a su izquierda y a su derecha, como dos sombras de arena, le persiguen sendos leones. Graciosos y poderosos, éstos se materializaron de repente entre las dunas de arena de una gran vega, forzando a su víctima a dirigirse hacia la trampa mortal... Ni los banderines blancos de la hierba algodonera (fig. 1) ni el olor embriagador de la cicuta pudieron parar al toro. Tomó impulso sobre un montículo firme y saltó atravesando la barrera herbácea hacia lo que creía era un prado... La trampa verde enseguida absorbió el animal hasta la giba. Por un frío glacial que parecía llegar desde las profundidades de la tierra, sus patas se encogieron y la cola se levantó. El bisonte levantó su pesada cabeza y mugió un



Figura 1. Hierba algodonera.

largo sollozo... Los leones ni siquiera intentaron alcanzar la presa, que desaparecía ante sus ojos. Un momento después tan sólo quedaba una man-



Figura 2. Paisaje de Kolymá.



Figura 3. Anuyk.

cha irregular de barro líquido chapoteando en medio del prado esmeralda (fig. 2).



Figura 4. Trabajando en la nevera.

Para saber si sucedió así o no, es cuestión de realizar un largo y minucioso trabajo. De momento tenemos en el «haber»:

- momias de bisonte primitivo (*Bison priscus*): una;
- secciones en el río Maliy Anuy de depósitos acumulados en Chukotka durante el último milenio de existencia de la fauna de los mamuts: una; (ambas cosas en perfecto estado).

Esta momia es tan sólo la segunda encontrada en el mundo. La primera fue «Blue Babe», que llegó a las manos de los científicos en 1979. Buscadores

de oro la encontraron durante los trabajos en un pequeño yacimiento en Alaska central. «Solamente la parte delantera de la espalda sufrió daños después de la muerte del animal», —cuenta el profesor emérito de la Universidad de Alaska (Fairbanks) Dail Gatri—. Él estudió a fondo la momia y escribió un libro sobre la vida de Blue Babe, su muerte ocurrida hace 36.000 años y la vida después de su muerte. Salvo estas dos momias, solamente se conocen algunos fragmentos de restos momificados de bisontes primitivos. Todos ellos han sido encontrados en el noroeste de Siberia y el noreste de América, dos áreas periféricas de un gran territorio llamado Beringia que abarcaba las —hoy en día— plataformas sumergidas del Ártico.

### La casa de hielo

«Ahora vamos a entrar en un sitio maravilloso donde os voy a enseñar una cosa fascinante», —dice el creador del museo moscovita «La Edad de Hielo», Fedor Shidlovsky—. Sin embargo, para transmitir las emociones de este aficionado a la Paleontología habría que poner un signo de exclamación después de cada frase. Los cristales de sus gafas brillan bajo los rayos de un sol de Kolymá que no quiere ponerse; Shidlovsky gesticula con energía y se le puede entender: ¡allí, detrás de las puertas dobles de la nevera —una construcción de troncos redondos semihundida en el suelo helado, casi en las afueras de la población Anuy (fig. 3)—, entre los brillantes cristales de hielo descansa un bisonte entero de más de 10.000 años de edad!



Figura 5. Detalle de la cabeza.



Figura 6. La momia se encontró con gran cantidad de pelo. La mayor parte fue almacenado.

En esta espaciosa nevera –situada a orillas de un lago en medio de la taiga y construida hace unos setenta años– guardan normalmente pescado y carne. Ahora, en pleno verano, aparte de un montoncito de lucios congelados (comida para perros) en la nevera no hay nada más. El bison tiene un espacio separado, donde nos dirigimos recorriendo unos veinte pasos por un pasillo. Ni las botas con doble calcetín de lana protegen del frío que sube desde el suelo. Apenas nos adentramos en este «sarcófago de hielo», nuestro asombro hace que las botas dejen de hacer ruido

y los dientes de castañear. ¡Huele a establo y no a carne mortecina! El bison está tumbado sobre su costado izquierdo, con las piernas encogidas, con las pezuñas blandas y la cabeza girada hacia nosotros (figs. 4 y 5). Si no fuera por la ausencia de pelo (que se encuentra en unos sacos en el rincón de este almacén), jamás podríamos decir que vemos un animal antiguo y no un Lucero o una Milka de una granja vecina. Si bien la giba pronunciada, la cabeza un tanto corta y grande y los restos de pelo rizado revelan un representante de la familia de los bisontes.

De cerca, esta ilusión de la vida que no desea rendirse a la descomposición no se desvanece: los ojos cubiertos por largas y pobladas pestañas, el hocico aterciopelado con unas fosas grandes, como dilatadas para inspirar, tiernos labios vacunos y la superficie lisa –como si estuviera pulida– de los cuernos (fig. 6). El poderío de estas reliquias podría ser envidiado por cualquier santo cuyos restos se consideran un milagro de la incorrupción. Solamente está rota la base de un cuerno (posiblemente por la caída del animal al sacarlo del afloramiento), y está dañada parte del peritoneo (puede que por un depredador). Tan sólo la piel de color índigo revela un animal fósil (es el mineral llamado vivianita el que tiñe la piel).

Nos ponemos unos guantes blancos y entre cinco, con dificultad, damos la vuelta al cuerpo.



Figura 7. Vista de conjunto de la momia, un macho de *Bison priscus*.

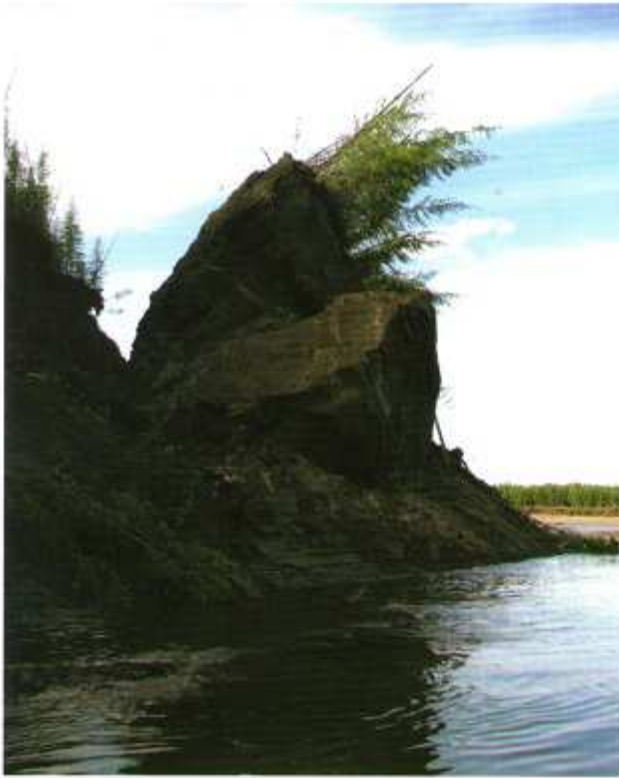


Figura 8. El bloque del yacimiento, ya desgajado de la orilla.



Figura 9. Vista del campamento, sobre una isleta.

En la parte contraria nos espera el primer descubrimiento: el bisonte, en cuya foto el gran especialista mundial de estos animales reconoció una hembra, ¡resultó ser un auténtico toro! (fig. 7). ¡Quien diga que es una chica, que primero me lance un lucio congelado (ya que no hay piedras a mano)!

### Dos veces salvado

Toda esta historia no habría ocurrido si no fuera por los habitantes de una villa de Chukotka de nombre Anuysk, situada cerca de Chersky (Yakutia), que se aficionaron (con el ejemplo de

Fedor Shidlovsky) a la búsqueda de fósiles. Todos los años se sacan restos fósiles del suelo congelado, y si no se recogen se estropearán o serán arrastrados por las riadas. En el verano de 2009, el jefe del clan nómada «Alabay» Alexander Vatagin bajaba en una lancha a motor por el río Maliy Anuy cuando un desprendimiento reciente en el escarpe de la orilla y un montículo oscuro debajo de él –que con seguridad era un animal– atrajeron su atención (fig. 8). «Al principio pensaba que era un oso o un reno que se había ahogado o había sido matado por cazadores furtivos, pero decidí acercarme y examinar el cuerpo –cuenta el descubridor mientras nos deleitamos con un pescado salado a bordo de su lancha–. Salté a los guijarros y entendí: es un bisonte ¡y está entero! La orilla seguía desmoronándose y decidí ir a Anuysk para buscar ayuda. El inspector local Lev Mesji confirmó que se trataba de un bisonte fósil. Pusimos cuerdas alrededor del cuerpo y lo arrastramos a la orilla firme. Hicimos una caja de madera, depositamos allí el cuerpo, introdujimos

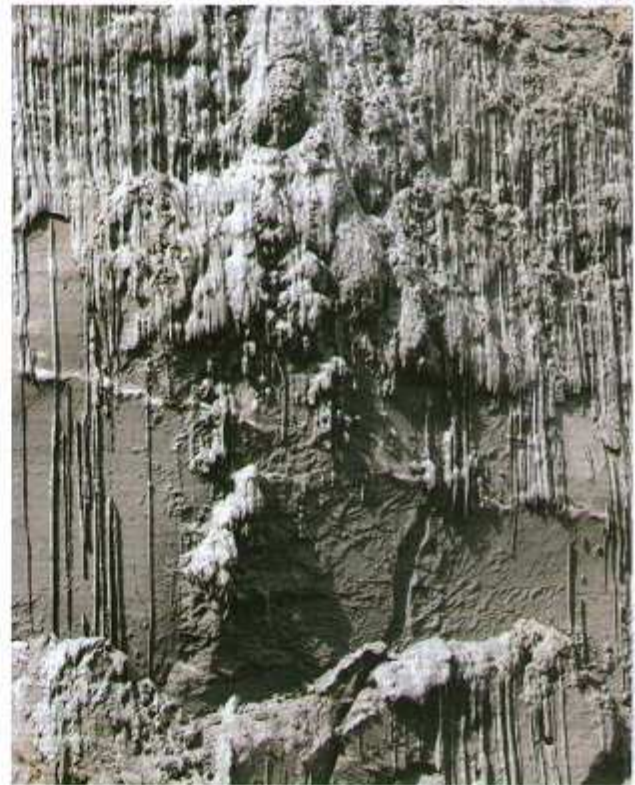


Figura 10. Venas de hielo en la sección de estudio.

todo en un hoyo y lo tapamos con ramas. En el frío el cuerpo podía conservarse durante muchos años. Llamamos a Shidlovsky a Moscú; él tiene licencia para recolectar fósiles en este territorio». De esta manera, las acciones de Vatagin y sus ayudantes

salvaron –por primera vez– este hallazgo único para la ciencia. Un par de días más y el Maliy Anuy hubiera arrastrado el cuerpo hacía el río Kolymá. Lo curioso es que, solamente un año antes de este acontecimiento, Vatagin –quien ya se había jubilado– fue llamado para volver al tra-



Figura 11. Sección estratigráfica del yacimiento.

bajo y nombrado presidente de la cooperativa agrícola de los Yukagir por el Ministro de Agricultura de la República de Sakhá (Yakutia). El Yukagir número 456, como decidió el consejo de los chamanes, era una persona muy experimentada; muchas veces tuvo que vérselas con animales grandes, y no sólo fósiles, también animales vivos (transportaba osos para el zoo de Yakutsk).

Sin embargo, ni en 2009 ni en 2010 el Museo «La Edad de Hielo» tenía fondos para transportar este gran cuerpo. La expedición, con la participación de geólogos, geomorfólogos y paleontólogos profesionales, se hizo a finales de junio de este año 2011. Y justo a tiempo. «*El día uno de julio la orilla firme comenzó a retroceder vertiginosamente, –cuenta Fedor Shidlovsky–. Cerca del hoyo donde se depositó el bisonte apareció una profunda grieta, y el bloque gigante que inicialmente albergaba el cuerpo del bisonte se rompió y deslizó hacia el río. Teníamos que trasladar urgentemente el valioso hallazgo a la nevera de Anuysk.*».

### Reconocimiento *in situ*

Nuestro campamento está situado en una zona de guijarros en una gran isla creada por el río Maliy Anuy (fig. 9) justo enfrente del precipicio de unos 25 m (que también es sección geológica; fig. 8) donde ha sido encontrado el héroe de esta historia. No hay sitio para poner tiendas, la orilla sigue desplazándose. Tenemos que ir a la

sección en lanchas «Kazanka». El inspector aconseja ponerse los chalecos salvavidas: «*¡Será más fácil buscar vuestros cuerpos luego!*». El yacimiento parece un desfiladero: a la derecha, corriente abajo, se localiza el bloque del bisonte. Está muy inclinado y los alerces, como chupones verdes, caen en picado uno tras otra a la veloz corriente. A la izquierda está la orilla firme, con el brillo de las venas de hielo y las corrientes de barro (fig. 10). Huele a estiércol porque se funde la yedoma: bajo los rayos del sol las rocas congeladas durante muchos años se calientan, y todos los procesos congelados por decenas de miles de años se reanudan, incluida la actividad bacteriana que descompone el material orgánico.

Empieza a llover. No está mal, la aviación más ligera (moscas minúsculas) y los bombarderos (moscardones) abandonan sus posiciones. Solamente los aparatos de clase media (mosquitos) siguen atacando sus blancos elegidos. Los medios de protección (incluso los más publicitados) no tienen efecto alguno sobre ellos. Sin embargo, con el aumento de la lluvia el desplazamiento de la orilla aumenta, caen bloques enteros con árboles enraizados, desaparece un precipicio pronunciado. Una bola de barro puede aplastarme... bueno, por lo visto no me aplastará pero sí me manchará mucho... Da pena la sección geológica; parece que está hecha de propio para el estudio de los depósitos antiguos, pero pronto no quedará nada de ella. Ensimismado estudiando la sección del yacimiento, no advierto que la niasha (barro líquido) ya ha llenado la mitad de la cavidad entre las dos grandes paredes y me hundo hasta los mismos... bordes de las botas. Salgo despacio, luego una tras otra saco las botas. ¿Y si en mi lugar estuviera un pesado bisonte?

El bisonte tenía que vivir en condiciones parecidas. Se asoman troncos de alerce iguales que los contemporáneos. «*La superficie irregular de las capas y el tamaño fino de las partículas de limo indican condiciones de un valle fluvial*» –explica el especialista del Laboratorio de Estratigrafía Cuaternaria del Instituto Geológico de la Academia de Ciencias de Rusia, Pavel Nikolsky, con quien estábamos estudiando la sección–. Ahora también vemos aquí un valle fluvial. Sin embargo, hay diferencias que Pavel hace notar: se ven pequeños troncos de abedules grandes (hoy en día, aquí los únicos abedules que crecen son arbustivos). Aquí hay una capa literalmente llena de pequeñas conchas de caracoles fósiles. Estos animales preferían habitar en pequeños



Figura 12. Un alce nadando en el río.

lagos y galachos; es decir, en un valle fluvial. Además, los caracoles se acumulaban en los lugares donde acudían a beber los bóvidos.

Toda esta sección es una alternancia de arcillas azul-grisáceas con capas de turba (un buen material para los análisis de radiocarbono, que pueden ayudar a definir la edad del bisonte fósil) (fig. 11). Las arcillas se acumulaban durante las épocas más frías y la turba durante las más cálidas, cuando abundaba la vegetación. En la capa de turba de más arriba yacía el bisonte. ¿Caería en uno de los «pozos» de la turbera mientras intentaba escapar de un depredador? (Un esqueleto casi completo de un león de las cavernas ha sido hallado por Lev Mesji cerca del yacimiento.) ¿O mientras intentaba ponerse a salvo de los irritantes mosquitos? (Como a menudo ocurre a los bóvidos modernos.)

Esta cuestión aún está esperando una respuesta. Hasta ahora solamente está claro que el bisonte no murió de muerte natural. En caso contrario, los carroñeros (como musarañas, larvas de moscardones y escarabajos carroñeros) habrían aca-



Figura 13. Camión ZIL.

bado con el cuerpo en cuestión de días, y sus huesos habrían sido esparcidos por las crecidas. En cambio, vemos que el barro azul-grisáceo envolvió el cuerpo y lo preservó intacto, a salvo de los depredadores y carroñeros, mientras que la profunda congelación interpuso –parcialmente– una barrera a la descomposición. La costra azul de vivianita indica otro factor importante: este mineral se forma en ausencia de oxígeno. La vivianita coloreó también a Blue Babe. De lo contrario, las partes blandas se hubieran oxidado, es decir, podrido.

Nos esperan investigaciones en el laboratorio. Sabemos muy poco sobre los bisontes y otros animales de la fauna de los mamuts; hasta hoy no sabemos en qué condiciones vivían y por qué desaparecieron. ¿Por qué sobrevivieron los parientes contemporáneos del bisonte primitivo? Aquí un alce valiente cruza el río casi debajo de nuestra lancha (fig. 12), las marmotas de Beringia miran nuestro ZIL (camión ruso) azul y amarillo con mucha curiosidad (fig. 13), el oso pardo se esconde rápidamente de nuestro coche entre los alerces y saltan los conejos. Del entendimiento de las causas y consecuencias de los antiguos eventos en nuestro planeta dependen nuestras teorías sobre lo que espera a la Tierra en un futuro. Hasta ahora vivimos más de los mitos que de la ciencia. Discutimos sobre ello durante cada uno de los cuatro días de camino a casa (en las lanchas navegando por el Kolymá y el Maly Anuy, en el camión que nos lleva durante casi 300 km hasta el aeropuerto en Kiperveem, y en los aviones desde Magadán a Moscú). Y en algún rincón perdido en Alaska un profesor emérito mira las fotos y sonríe: «¡Habéis tenido más suerte que yo!».

### Agradecimientos

El autor agradece al Museo «La Edad de Hielo», y a su director, Fedor Shidlovsky, las facilidades dadas para publicar este artículo en *Naturaleza Aragonesa*, y a D.<sup>a</sup> Irina D. Maidanskaia (JellyDan Studio) su amable traducción del texto original ruso, así como a los proyectos CGL2011-24516 del Ministerio de Ciencia e Innovación de España y CB 18/11 del Programa Europa XXI de Estancias de Investigación (CAI-CONAI+D) 2011.



Fotografías: Andrey Yu. Zhuravlev.