

Los guardianes ATAPUERCA

[reportaje]



de

Excavaciones en Gran Dolina. A la derecha, un grupo de soldados junto a la entrada de los yacimientos de la trinchera. Debajo, Eudald Carbonell, Marta Navazo y el coronel Aymerich.



Desde hace más de treinta años, la base militar de Castrillo del Val presta apoyo y protección a las investigaciones arqueológicas que dan testimonio de nuestro pasado en la sierra burgalesa



LOS dos expertos examinan minuciosamente la piedra tallada que acaba de salir a la luz después de 50.000 años. Enseguida, identifican en su superficie las huellas de los golpes y los negativos de las extracciones de lascas o láminas que sufrió para su elaboración. Señalando el afilado corte, Eudald Carbonell expone su conclusión: es una herramienta de sílex usada para despellejar piezas de caza. Marta Navazo asiente y, a continuación, introduce en una bolsita de plástico el trozo de piedra que da testimonio de la existencia de industria lítica en las primitivas poblaciones neandertales de la sierra de Atapuerca.

Cerca de ellos, protegidos del sol bajo la lona de una tienda modular del Ejército de Tierra, cuatro arqueólogos excavan, milímetro a milímetro, una franja transversal de terreno. El yacimiento se denomina Hotel California y está situado dentro de los límites del Campo Militar de Adiestramiento de Matagrande, al igual que muchos de los 180 asentamientos prehistóricos al aire libre que se han documentado en la sierra y sus alrededores.

El estrato del yacimiento corresponde al Paleolítico medio y abarca un período de 9.000 años, con niveles desde hace 55.000 a 46.000 años. «Gracias a estos restos podemos conocer mejor las formas de vida de los neandertales: dónde cazan, recolectan, o recogen materia prima, qué comen, qué desplazamientos efectúan, dónde tienen los campamentos...», explica Marta Navazo. Doctora en Prehistoria, hizo su tesis sobre los asentamientos al aire libre en Atapuerca y, en la presente campaña, coordina la investigación en Hotel California.

A escasos metros, dos miembros de su equipo criban el sedimento con un cedazo para recuperar los diminutos restos que no se aprecian a simple vista. Un remolque aljibe del Ejército les proporciona el agua que necesitan para lavar el sedimento y para limpiar las piquetas y el resto de las herramientas.

Concentrados en su labor, los arqueólogos parecen ajenos al eco de las detonaciones procedentes de la zona de prácticas tiro del campo militar. «No nos ocasionan ningún problema —señala la doctora Navazo—. Al contrario, los mi-



litares nos han ayudado siempre. Su presencia ha preservado los yacimientos de movimientos de siembra o de la urbanización. Sólo hay que ver todo lo que se ha construido desde Burgos hasta aquí».

LA BASE Y EL CAMPO MILITAR

La Sierra de Atapuerca se localiza a 15 kilómetros al Este de la ciudad de Burgos y en ella se encuentran situados el Campo Militar de Matagrande y la adjunta base de *El Cid Campeador*. El acuartelamiento pertenece al término municipal de Castrillo del Val, y es sede, entre otras unidades, del Regimiento de Ingenieros nº 1. Una parte de la propiedad militar —algo menos de la mitad de la misma, en su límite oriental— se superpone con la zona de excavaciones arqueológicas que vienen proporcionando importantes descubrimientos sobre los sucesivos grupos humanos que habitaron este territorio en el último millón y medio de años.

Catalogados como *Bien de Interés Cultural* por la Junta de Castilla y León, y declarados *Patrimonio de la Humanidad* por la UNESCO en el año 2000, los yacimientos son hoy un referente mundial

para el estudio de la evolución humana en Europa. Todo comenzó a finales del siglo XIX, cuando la construcción de un ferrocarril minero dejó al descubierto varias cuevas rellenas de sedimentos que posteriormente darían lugar a las excavaciones. La profunda trinchera practicada en la caliza de la Sierra, con 1,5 kilómetros de longitud y hasta 20 metros de altura, presentaba un amplio registro fósil, con cortes perfectamente estratificados por sucesivos cambios climáticos.

En 1976, el ingeniero de minas Trinidad Torres, que preparaba su tesis doctoral sobre los osos cavernarios, se topó con la mandíbula de un homínido, y Atapuerca comenzó a hablar. Las excavaciones sistemáticas comenzaron en 1978, dirigidas por el profesor Emiliano Aguirre, al que a su jubilación, sucedieron tres de sus más destacados colaboradores: los biólogos Juan Luis Arsuaga y José María Bermúdez de Castro y el arqueólogo Eudald Carbonell.

Treinta años después, los miles de restos humanos y de otras especies animales y vegetales que cada verano proporcionan las campañas de excavación dan cuenta de la importancia de este



La fragilidad de los fósiles hace necesaria la creación de todo un entramado de tabloneros que permite a los arqueólogos desplazarse sin interrumpir el trabajo de los compañeros.

Los arqueólogos criban los sedimentos para encontrar restos diminutos. Junto a ellos un remolque aljibe del Ejército de Tierra.

proyecto científico, que se mide también por el número de investigadores involucrados y por la cantidad de yacimientos que se excavan.

Dos de los más antiguos, las cuevas de Gran Dolina y la Galería, están ubicados dentro del Campo Militar, al igual que otros más recientes, al aire libre, como el ya citado Hotel California, el Hundidero o el Valle de las Orquideas. El resto de los yacimientos se encuentran fuera del perímetro de la base. De ellos, los más importantes son la Sima del Elefante, el Mirador, y la Cueva Mayor. En esta última se localizan los yacimientos de El Portalón, en la entrada, y la Sima de los Huesos, a medio kilómetro por el interior de la cueva.

Debido a la importancia científica de estas excavaciones, en 1986, el Ministerio de Defensa resolvió la exclusión del área de los yacimientos como zona de prácticas de tiro. Pero, ya desde mucho

antes, los militares de la base venían demostrando especial cuidado en el uso del lugar. Para evitar que su actividad pudiera causar impacto en los yacimientos, la zona había quedado limitada a prácticas de vivac, alejándose suficientemente para ejercicios de otro tipo, y evitando la circulación de vehículos medios o pesados. Posteriormente, cuando en 1991 se produjo la declaración de bien de interés cultural, se cedieron al Ministerio de Cultura los terrenos en los que se asienta el yacimiento arqueológico permitiendo los accesos para los trabajos de excavación y las visitas de estudio.

El relevante valor cultural de Atapuerca se vio refrendado hace nueve años con su declaración como *Patrimonio de la Humanidad*. Uno de los requisitos exigidos por la UNESCO era, precisamente, que el lugar estuviera bien protegido. El papel que, en este aspecto, desempeñaban las Fuerzas Armadas

fue puesto de relieve en el informe previo del comité español del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios Histórico-Artísticos. «Se reconoce —señala dicho informe— que la presencia del Ejército en la sierra de Atapuerca ha ejercido, de forma indirecta, un papel positivo en la conservación del lugar ya que ha impedido su desnaturalización para otros posibles fines o tipos de explotación incompatibles con la preservación del paisaje».

Del mismo modo, antes de que las excavaciones se dotaran con personal de seguridad, la presencia de patrullas militares de vigilancia, más allá incluso del perímetro de la base, favoreció la protección de los yacimientos, impidiendo el paso incontrolado de curiosos a la zona de excavaciones, así como de posibles expoliadores que pudieran causar estragos en la riqueza paleontológica del lugar.

El hecho de estar localizadas en el ámbito de la base militar, ha permitido a las excavaciones disponer de su apoyo logístico

Eudald Carbonell, arqueólogo
codirector del proyecto Atapuerca

«Siempre hemos tenido el apoyo de nuestros amigos militares»



Eudald Carbonell en la entrada de la Fundación Atapuerca, situada en la localidad burgalesa de Ibeas de Juarros.

DOCTOR en Geología del Cuaternario por la Universidad *Pierre et Marie Curie* y en Historia por la Universidad de Barcelona, Eudald Carbonell i Roura (Ribes de Freser, Gerona, 1953) es, actualmente, profesor en la Universidad Rovira i Virgili y dirige las excavaciones del yacimiento de Atapuerca junto con José María Bermúdez de Castro y Juan Luis Arsuaga. Los tres recibieron el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica en 1997.

—¿Piensa que la presencia militar ha favorecido la protección de Atapuerca?

—La conservación de estos yacimientos, y en general de los espacios naturales, exige un control administrativo del territorio. Actualmente, los accesos a Atapuerca están con-

trolados y las visitas deben ser autorizadas y realizarse con guías. La presencia del Ejército facilita este control porque evita que los piratas y los expoliadores arqueológicos tengan acceso al territorio que compartimos. Por otro lado, si ahora tenemos

«Los descubrimientos científicos del pasado deben ayudarnos a construir el futuro»

intacta parte de la vegetación de la sierra y las capas más superficiales de los estratos es porque ha sido terreno militar que no se ha roturado ni trabajado. Es más, lo que realmente nos gustaría a los arqueólogos es que todos los yacimientos hubiesen estado dentro de la propiedad militar. No obstante, pienso que, en un futuro, la sierra tendrá que tener un uso científico,

ecológico y cultural, un uso más acorde con la importancia que tiene el yacimiento.

—¿Cómo ha sido la relación con los militares en estos años?

—Ha sido muy fructífera. Hace poco lo comentaba con el profesor Emiliano Aguirre, que fue el primer director, con quien empecé a trabajar en 1978. Siempre, desde el principio, tuvimos una muy buena relación con toda la estructura militar. Particularmente en los años 80 y 90. Gracias a nuestros amigos militares hicimos muchas cosas que, seguramente, sin su apoyo, no habríamos podido llevar a cabo porque no teníamos los medios con los que contamos ahora. Excavadores y militares hemos trabajado juntos muchas veces, por ejemplo en maniobras de desobstrucción de cuevas (voladuras), como también en sacar y organizar materiales fuera de los yacimientos. Esto, durante mucho tiempo, ha hecho surgir buenas relaciones, de amistad, entre civiles y militares.

—En su libro *Atapuerca, perdidos en la colina*, usted rinde homenaje a las personas anónimas que han colaborado en el proyecto, entre ellas a los militares.

—Por supuesto. Mire, yo tengo muchos amigos coroneles, son de mi edad, y siempre me dicen que no quieren figurar en ningún sitio, que al colaborar con nosotros ellos hacen su trabajo. Nunca han querido ningún tipo de protagonismo. Pero era de justicia hacer un reconocimiento explícito de su apoyo a lo largo de todos estos años.

—¿Qué descubrimientos se pueden esperar de la actual campaña de excavaciones?

—Atapuerca es una caja de sorpresas. En estos treinta años solo hemos excavado una millonésima parte. Hay trabajo



El equipo de excavación de Hotel California trabaja bajo la protección de una tienda modular del Ejército.

para centenares de años. Hay millones de metros cúbicos de sedimentos, y cada año pueden aparecer cosas nuevas. Es muy difícil predecir qué puede salir, pero continuamos trabajando en niveles de 1.300.000 años, de un millón, de 500.000, de 30.000 y de 5.000 años. En cualquiera de esos yacimientos puede aparecer información.

Pero lo más importantes es lo que se va estudiando. Es decir, Atapuerca es importante por ser el yacimiento que ha dado más fósiles de evolución humana en Euroasia, pero ahora también lo es por los estudios científicos que este material está permitiendo.

—¿Qué aportan a la sociedad estos descubrimientos científicos?

—El conocimiento del pasado debe ayudarnos a construir el futuro. Saber como se ha producido la conciencia del ser humano, a través de la adaptación y de las adquisiciones, es importante para conocernos, para saber como somos, como reaccionamos, como funciona el mundo, y como deberíamos organizarnos en el futuro. Cada vez que hay una transferencia desde la ciencia al conocimiento social la especie da un salto hacia el autoconocimiento.

—¿Hacia donde se encamina la evolución humana?

—La evolución biológica no será la única que guíe este proceso, sino que nuestra especie también podrá modificarse técnicamente. Es decir, llegaremos a un estado intermedio entre el hombre y la máquina.

—¿La guerra tienen un origen antropológico?

—Desde luego. La competitividad por selección natural genera conflicto. Siempre digo que, si hay un futuro bien construido, la sociedad humanizada tendrá dos características importantísimas: una, no habrá conflicto; y dos, no habrá líderes. Siempre que hay líderes hay conflicto.

En la actualidad, la conservación del entorno natural de la Sierra sigue siendo una prioridad en la actividad diaria de los militares destinados en la base *Ciudad Campeador*. El acuartelamiento alberga a unas 1.300 personas, entre mandos y tropa, repartidos en seis unidades diferentes: los regimientos de Ingenieros 1, de Artillería 11, de Transmisiones 1, la Agrupación Logística Divisionaria nº 1, así como un destacamento del Regimiento de Transmisiones Estratégicas nº 22 y la Unidad de Servicios de Base. Esta última cuenta con una sección específica de medioambiente que se ocupa de aplicar el sistema de gestión ISO 14001, acreditado en abril 2008, y que garantiza el cumplimiento de las medidas de protección medioambiental en todas las actividades que se llevan a cabo en sus instalaciones, incluida la zona de ejercicios.

LA COOPERACIÓN MILITAR

El jefe de la base, coronel Vicente de Aymerich, y Eudald Carbonell se conocieron hace más de tres décadas. Su vieja amistad es un fiel reflejo de la buena sintonía que ha presidido siempre las relaciones entre militares y arqueólogos. «Nuestros primeros encuentros se remontan a finales de los años setenta —rememora el jefe de la base—. Yo entonces era un joven teniente de Arti-

llaría. A veces, cuando íbamos a hacer la instrucción o las prácticas de tiro, veíamos por allí a un señor que no conocíamos y que nos decía que si le podíamos ayudar a recoger estos cascotes o abrir este camino...».

Los comienzos fueron duros para los investigadores. «Se desconocía el verdadero alcance científico de Atapuerca y no existía un apoyo suficiente de las instituciones», recuerda Eudald Carbonell. El equipo tuvo que recurrir en muchas ocasiones a los militares del cercano acuartelamiento de Castrillo del Val. En aquellos primeros años, los soldados ayudaron suministrándoles agua, eliminando escombros o alisando terreno.

Los ingenieros del Ejército no solo prestaron a los arqueólogos grupos electrógenos, medios de transporte y máquinas pesadas para remoción de tierras. También pusieron su habilidad con los explosivos a disposición de los investigadores. En 1987, se practicaron una serie de voladuras controladas en la Galería, para despejar sedimentos estériles, muy duros, que dificultaban notablemente la excavación.

Otras dos explosiones se efectuaron en Gran Dolina, yacimiento que, años más tarde, en 1994, alumbraría una nueva especie, el *Homo antecessor*, la prueba de la presencia humana más antigua de

El hogar de los primeros europeos

EL 8 de julio de 1994 fue un día muy especial para los investigadores de Atapuerca. Fue el día en el que aparecieron en Gran Dolina los restos de una nueva especie, *Homo antecessor*. Los fósiles se hallaron en el nivel TD6, en un estrato datado en 800.000 años, lo que les convertía en los homínidos más antiguos de toda Europa.

Los restos —alrededor de 86 piezas, entre ellas un maxilar completo, pertenecientes a un mínimo seis individuos— presentaban características distintas en relación a fósiles humanos anteriores. Pero no es una especie precursora del *Homo sapiens*, sino un antepasado del neandertal, especie humana distinta a la nuestra que se extinguió hace relativamente poco (unos 30.000 años). El antecessor llegó desde África y escogió como hogar la Sierra de Atapuerca. Su nombre, en latín, se traduce como el explorador y tiene origen militar; para los romanos significaba «el que va por delante de las legiones».

En 2007 se descubrió una mandíbula correspondiente a sus antepasados en el yacimiento de la Sima del Elefante, lo que atrasó la cronología de los humanos de Europa de los 800.000 a 1,3 millones de años.

Además de aportar una nueva especie, en los últimos 30 años, Atapuerca ha ofrecido al mundo otros dos importantes descubrimientos, ligados al primer rito funerario de la historia de la evolución, hace 500.000 años, y la primera prueba de canibalismo, hace un millón de años.



En la Sima de los Huesos se encontró en 1992 el cráneo más completo de *Homo heidelbergensis* —especie intermedia entre el antecessor y el neandertal— que se ha localizado en el mundo. De este individuo se encontró también la mandíbula, por lo que se ha podido reconstruir, por primera vez de forma fidedigna, el rostro de un humano de hace 300.000 años. En el mismo lugar, se han localizado más de 6.000 restos fósiles de la especie, entre ellos la única pelvis completa de un preneandertal (1994) y el primer fémur íntegro de la evolución humana (2001). Gracias a estos

Europa, hace 800.000 años. «La cueva estaba colmatada —relata Eudald Carbonell—. La acción de la lluvia sobre el carbonato cálcico había cementado los sedimentos, haciéndolos tan duros que, incluso con los martillos neumáticos, era difícil sacarlos. Con la ayuda de los militares, pudimos perforar para meter 30 kilos de explosivos y volar el tapón que había colmatado la cueva. Luego, nos ayudaron a volar el techo, a fin de que pudiéramos trabajar a cielo abierto para evitar los hundimientos y que los cascos cayeran encima de los excavadores».

Dos de los militares que más colaboraron con los investigadores en esta época, los hermanos Iñigo y Sergio Maldonado, fallecieron en el accidente del *Yakovlev-42* en Turquía, en mayo de 2003. En el siniestro aéreo perdieron la vida veinte componentes del Regimiento de Ingenieros de Castrillo del Val. «El teniente Sergio Maldonado era un buen amigo mío —afirma Eudald Carbonell—. Hicimos juntos el levantamiento del techo de

Gran Dolina. Fue un duro golpe cuando vi su foto en la portada de *La Vanguardia* diciendo que era uno de los que habían fallecido en el accidente».

«Cada vez han ido necesitando menos apoyo pero, en mayor o en menor grado, han seguido solicitando nuestra colaboración», comenta el coronel Aymerich. En ocasiones, esta cooperación ha sobrepasado, incluso, los límites del campo de maniobras, por ejemplo con la instalación

Los Ingenieros del Ejército practicaron voladuras para despejar sedimentos

de vallas de protección en Cueva Mayor, Sima del Elefante y Cueva del Mirador, puntos estos fuera de la zona militar.

En las últimas campañas se colabora, además, en la seguridad de yacimientos al aire libre, como el de Hotel California. «Cuando acaba la temporada de excavaciones, ponemos una alambrada para que no entre nadie, y si ya no van a volver a trabajar, como sucedió con el Valle

de las Orquídeas, lo recogemos todo y el terreno vuelve a su estado natural». El coronel Aymerich explica que las alambradas las proporciona la propia base. «En otros casos, como cuando hemos instalado alguna cubierta, ellos aportan el material y nosotros lo ponemos».

CAMPAÑA ESTIVAL

El proceso de excavación reúne cada verano en Atapuerca a un equipo multidisciplinar de 150 especialistas —biólogos, geólogos, físicos, químicos, paleontólogos, médicos, etc.— procedentes de universidades y centros de investigación de todo el mundo. Al comienzo de cada campaña, en los primeros días de junio, la Fundación Atapuerca o los propios codirectores dirigen a la base militar su solicitud de apoyo logístico para la temporada de excavaciones. «Desde aquí, trasladamos la petición al comandante militar de Burgos, que es el representante de Defensa para asuntos de colaboración civil en la provincia», explica el coronel Aymerich.

El cráneo 5, hallado en 1992, pertenece a un *Homo heidelbergensis*. Debajo, mandíbula de *Homo antecessor*.



Sobre estas líneas, herramienta lítica hallada en los yacimientos. A la derecha, representación de la forma de vida y costumbres de los homínidos que habitaron la sierra de Atapuerca.

descubrimientos se ha podido estudiar, por ejemplo, la estatura y el peso de esta especie, la forma que tenían de andar o el parto de sus mujeres. Los yacimientos también han ofrecido restos de fauna de hace un millón de años. Junto al primer europeo convivieron en Atapuerca especies animales como hipopótamos, rinocerontes gigantes, tigres de dientes de sable, mamuts, la hiena manchada o el *Ursus dolinensis*, antepasado del oso de las cavernas y rival del hombre primitivo en la búsqueda de comida y refugio.



Rafael Díaz/FFF

«Lo que más nos piden en los últimos años —añade el jefe de la base— son remolques aljibes para abastecer de agua a los yacimientos, y tiendas modulares para las tareas de lavado en la orilla del río Arlanzón». A este afluente del Duero, que bordea la sierra antes de atravesar Burgos, llegan diariamente los sacos con el sedimento extraído de los diferentes yacimientos. Como buscadores de oro del lejano oeste, un equipo especializado lava en sus aguas toneladas de sedimento para identificar los pequeños restos no documentados en los yacimientos.

Las labores de extracción y de lavado, tienen su continuidad en el laboratorio. Cada fósil se somete a un minucioso análisis para identificar la parte anatómica concreta, la especie a la que pertenece cada fragmento o las posibles marcas de mordedura o de corte que pudieran presentar los restos. En ocasiones, se procede a eliminar residuos de sedimentos adheridos y a la restauración de los fósiles que se han fracturado durante la excavación.

Este proceso se llevará a cabo, a partir de ahora, en el Centro Nacional

de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), en Burgos, que fue inaugurado, el pasado 7 de julio, por la Reina.

Tras visitar sus laboratorios y dependencias, Doña Sofía se desplazó a los yacimientos para conocer de cerca el trabajo de los arqueólogos.

La presencia de la Reina ha sido el acontecimiento más destacado de una campaña que, un año más, ha deparado grandes hallazgos.

En la Sima del Elefante se ha localizado un fragmento de húmero de hace 1,3 millones de años, y en la Sima de los Huesos se han encontrado importantes partes del cráneo de un *Homo heidelbergensis*. Este cráneo hace el número 17 de los que han salido en la Sima desde 1992

Dentro de la Cueva Mayor, este año se ha excavado por vez primera en la llamada Galería de las Estatuas y se han encontrado restos fósiles de animales y utensilios de piedra. A falta de su estudio, los investigadores apuntan que podrían corresponder a los neandertales, la única especie humana de la

que todavía no se han encontrado fósiles en la Sierra de Atapuerca.

Los yacimientos en excavación solo suponen una pequeña parte del potencial arqueológico de la sierra. De hecho, el subsuelo es como un queso de *gruyere*, plagado de cuevas de origen kárstico formadas a través de los siglos por las corrientes de agua que circulan por el interior de la roca caliza. Pero en Gran Dolina y en la Sima del Elefante todavía hay trabajo para más de cincuenta años. Por eso, de momento, el interés de los directores se centra en consolidar las excavaciones en curso, puesto que sería imposible gestionar en los laboratorios la ingente información que podría arrojar la apertura de nuevos yacimientos.

A la espera de que, en un futuro más o menos lejano, se proceda a abrir nuevos frentes, el hecho de que muchos de estos yacimientos «durmientes» se encuentren en terreno militar constituye la mejor garantía de protección y conservación del caudal científico y cultural de Atapuerca.

Víctor Hernández
Fotos: Pepe Díaz