



# ATA 11

EL CORREO DE BURGOS  
LUNES 12 DE SEPTIEMBRE DE 2011

**EXTRA**

NÚMERO 9  
SUPLEMENTO ESPECIAL



## Entrevista

La consejera de Cultura, Alicia García, analiza el proyecto Atapuerca.

5



## Neandertales

Los neandertales son la única especie no presente en Atapuerca pero estará muy presente en el MEH

6

## La prehistoria del proyecto Atapuerca

El Grupo Espeleológico Edelweiss y Trino Torres son los últimos nombres de la prehistoria de Atapuerca cuya historia comienza a escribir el equipo de Emiliano Aguirre en el año 1978. Antes que ellos muchos se asomaron por la sierra para conocer pinturas rupestres o una extraordinaria cueva interior con muchos dientes de oso. Pero, además, el ferrocarril minero del siglo XIX había dejado abiertas otras zonas fértiles en fósiles



MARIA KOQUE

## UN POCO DE HISTORIA



El proyecto científico de Atapuerca recibió el premio Príncipe de Asturias en el año 1997. Emiliano Aguirre, primer director e impulsor del proyecto, recibió el premio. / ECB

## Vías, unos pocos huesos y algunas pinturas... la prehistoria de Atapuerca

Las obras de construcción del ferrocarril minero cortaron la sierra en dos y se dejó al aire parte de las cuevas que se escondían en el interior / Cueva Mayor y el sistema kárstico fue analizado en varias ocasiones

MARTA CASADO

La historia de Atapuerca, el lugar donde se reescribe la Prehistoria europea, no puede entenderse sin el desarrollo industrial de finales del siglo XIX y sin la revolución científica española generada en las últimas décadas del siglo XX. Hoy no escapa a las nuevas tecnologías del siglo XXI. Como los antepasados del hombre, los yacimientos se han adaptado a cada momento.

La riqueza, en el pasado y en la actualidad, generada en la sierra de Atapuerca tiene mucho que ver con la compañía inglesa The Sierra Company Limited. Esta compañía fue la encargada de gestionar la construcción de una línea de ferrocarril que pudiera trasladar los minerales extraídos de la Sierra de la Demanda a los Altos Hornos. El proyecto, que

se desarrolló entre 1896 y 1901, agrupó en su trazado a cerca de 1.500 operarios. Romper la roca de la zona no fue fácil y los altos costes del proyecto hicieron que en 1910 el ferrocarril dejara de pasar por la zona. Desde entonces siempre han existido dudas sobre el proyecto. Se eligió el trazado más sinuoso y complejo que algunos justifican en el interés de explotaciones mineras clandestinas. Fuera como fuere la realidad es que este trabajo minucioso, lento y laborioso comenzó a sentar las bases de un nuevo proyecto universal para Burgos: el estudio de la evolución humana. Igual que los canteros de siglos atrás comenzaron, no muy lejos de las cuevas de Atapuerca, a buscar la piedra que, después, permitiría erigir la Catedral de Burgos. Y es que la trinchera del ferrocarril es el elemento antrópico que permite descubrir cuevas que, décadas después, serán claves en el devenir de la historia de la evolución humana y de Burgos.

Pero la Cueva Mayor siempre fue un lugar de peregrinaje, de

búsqueda de lo oculto, lo místico. Los burgaleses pasaban sus días festivos en la cueva, de excursión. Los más aguerridos jóvenes bajaban a la Sima de los Huesos para recuperar dientes de oso que regalar a sus novias como prueba de amor o símbolo de su gallardía. Pero también hubo quien visitó este entorno con fines científicos.



La construcción de las vías del ferrocarril minero para llevar materia prima de la Demanda al puerto del País Vasco partieron la sierra por la mitad. / I.L.M.

En 1919 Jesús Carballo y el padre Saturio descubren unas supuestas pinturas rupestres en una pared de Cueva Mayor. En 1916 el prestigioso arqueólogo Hugo Obermeier, autor de El hombre fósil, visita la sierra burgalesa, algo que también hace el abate Heri Breuil, padre del estudio del arte rupestre en Francia.

Algunos espeleólogos burgaleses aglutinados como Grupo Espeleológico Edelweis (GEE) comienzan a trabajar y analizar las cavidades de la sierra. Entre 1954 y 1962 intentan desentrañar el mapa de cuevas del complejo Atapuerca que incluso hoy en día se sigue utilizando y que se ha conservado y completado con estudios posteriores como el análisis transversal publicado este año en la tesis de Ana Isabel Ortega, del Laboratorio de Evolución Humana de la Universidad de Burgos y miembro desde finales de los 70 de este grupo espeleológico.

Miembros del Grupo descubren los primeros restos fósiles del, entonces, bautizado como Yacimiento Trinchera de Atapuerca. Y desde esos primeros momentos de mediados del siglo pasado GEE ha estado vinculado al mantenimiento, conservación y descubrimiento de estos yacimientos y han apoyado a los científicos que han participado en investigaciones en la zona. Emiliano Aguirre fue el que desarrolló el mayor potencial científico de toda la sierra pe-

## UN POCO DE HISTORIA



los yacimientos europeos. La ciencia en el ámbito de la evolución en España apenas se estaba desarrollando, dando sus primeros pasos y Emiliano Aguirre conocía las posibilidades de desarrollo de yacimientos de este tipo y más antiguos en España. Algo que, hoy en día, sigue manteniendo y en lo que el tiempo le ha dado la razón. Pero entonces el registro de fósiles humanos era exiguo y más en España.

«Cuando Trino trajo esa cantidad de restos no lo podría creer. Sentí una gran emoción y una necesidad de ir hasta ese lugar de donde habían salido, por casualidad, la mayor cantidad de fósiles humanos que había visto en mi vida», recuerda.

Ambos científicos visitaron las cuevas burgalesas en 1977. Un año después Emiliano Aguirre ya inició el proyecto científico en solitario. Era el año 1978 y junto al 'profesor' entran en el proyecto 12 alumnos, entre ellos Eudald Carbonell, hoy codirector. La idea del científico gallego era la de confeccionar un proyecto multidisciplinar y equilibrado en el que se analizara estrato por estrato y no se atacara el área de estudio en función de la búsqueda de resultados inmediatos. También se planteó la necesidad de iniciar un trabajo no sólo de fósiles humanos sino de todas las ciencias implicadas para conocer los entresijos del mundo en el que vivieron aquellos primeros europeos.

Esa visión ambiciosa del proyecto fue la más dura de desarrollar. El trabajo era arduo, los resultados escasos y el apoyo casi nulo. Aguirre recuerda de entonces que «tuve mis momentos difíciles». Dicen que todo esfuerzo tiene su recompensa y, como el propio impulsor del proyecto reconoce, «Atapuerca ha hecho que los últimos treinta años de mi vida hayan sido algo fabuloso que no cambiaría por nada».

Después de todo ese trabajo duro de impulso en el que también se reconoce el trabajo de Aguirre por implicar a personas de Burgos y de Castilla y León en el proyecto. Así lo recuerda Carlos Díez Lomana, hoy profesor titular de Prehistoria en la Universidad de Burgos. «Recuerdo que tanto

Aurora Martín (descubridora del primer diente de antecesor y hoy coordinadora del MEH) y yo conocimos a Emiliano en unas conferencias donde instaba a estudiantes bur-

galeses a participar, a unirse al equipo y nosotros lo hicimos». Desde entonces ambos son unos asiduos en la Sierra, incluso Martín acude durante parte de su período vacacional. En el 83 se incorporarán Arsuaga y Bermúdez de Castro. Eran momentos de pocos medios, de mucho compadreo y unión pero también de mucho trabajo.

Pero tardaron en llegar los resultados. Aguirre abandona el proyecto en 1991 por jubilación y delega la dirección de los mismos en las tres cabezas visibles, hasta hoy, del trabajo en Atapuerca: José María Bermúdez de Castro, Eudald Carbonell y Juan Luis Arsuaga.

ro no fue el primero en llegar. Entre 1964 y 1966 Francisco Jordá realiza los primeros trabajos científicos en Trinchera y Cueva Mayor. Después, José María Apellániz toma el testigo en 1973 estudiando la Galería del Silix y Cueva Mayor. El GEE recupera dientes de oso de la Sima de los Huesos que se envían a analizar al laboratorio del Instituto de Paleontología de Barcelona. Al mismo tiempo un joven Trino Torres analizaba dientes de oso recuperados

### Trino Torres, con ayuda de Edelweiss, encontró restos en la Sima de los Huesos y puso en contacto a Emiliano Aguirre con Atapuerca

por toda España y que pertenecían al contenido de su tesis doctoral. Al ver el fantástico ejemplar dental de oso de Atapuerca inicia los trabajos para venir a Burgos a excavar. Lo hace en 1976 buscando fósiles de osos extinguidos y, además de eso, localiza varios fósiles de homínidos, entre ellos AT-1, la primera mandíbula de Atapuerca.

Junto a ella se localizan 13 piezas dentales y una mandíbula infantil. Los restos de la Sima de los Huesos viajaron con Torres hacia Madrid donde se lo presentó a su director de tesis, especialista en fósiles humanos, Emiliano Aguirre. Él era conocedor del trabajo paleontológico que se realizaba en



Algunos de los fósiles más emblemáticos de la paleontología europea se han localizado en Atapuerca como el Cráneo 5, la pelvis de Elvis, una nueva especie o el primer europeo con 1,3 millones de años. / I.L.M.



Emiliano Aguirre sentó las bases de un proyecto científico que no sólo ha situado a Atapuerca al primer nivel en publicaciones sino que ha sido precursor de excavaciones por toda España. / s.o.

ga. Entonces comienzan a llegar los primeros descubrimientos de relevancia que van permitiendo al proyecto tomar impulso. Los cráneos de la sima, la pelvis de Elvis, los primeros restos de antecesor, el canibalismo, excalibur, es antecesor una especie sólo descrita en Atapuerca y situada

antes del heidelbergensis, otra raza más antigua y como antecesor canibal pero con 1,3 millones de años, ... Descubrimientos que han catapultado el proyecto a nivel internacional, con una financiación envidiada por cualquier proyecto científico, con tecnología de último nivel, pioneros en el

mundo en el estudio de la Prehistoria. Un brillante trabajo que comenzó forjándose con el pico de miles de obreros que abrieron la trinchera y los cientos de pinces y martillos que han retirado el sedimento de los yacimientos para recuperar los fósiles que han reescrito la Prehistoria europea.

## NEANDERTAL, EL HOMBRE QUE NO APARECE EN ATAPUERCA



La X Campaña de Excavaciones ha centrado sus trabajos en la consolidación del yacimiento de las 'Ereas 7', sobre el que han podido afirmar que es mucho mayor de lo que se pensaba. / ECB

## El neandertal, en actualidad casi cada día

Es el homínido más conocido y del que más se conoce. En el Sidrón (Asturias) han llegado a secuenciar su ADN y en Pinilla del Valle se sabe de su presencia/ El MEH dedicará su próxima exposición a ellos que también han aparecido en Burgos

M. C.

El neandertal es esa especie de homínido que vivió en Europa después del heidelbergensis y que convivió con los primeros sapiens. Pero nadie sabe por qué desaparecieron de la faz de la tierra hace 28.000 años. Sólo quedó el Homo sapiens como especie del género Homo. Y quizás por ello siempre ha generado interrogantes y preguntas que en los últimos tiempos la ciencia y las investigaciones científicas se han encargado de responder.

Casi cada día aparece alguna noticia sobre el neandertal. Una especie que vivió en la tierra, principalmente Europa y Asia, entre el año 280.000 años y que sin saber exactamente por qué desaparecieron hace 28.000 años. La cuna de los neandertales en España se encuentra en Asturias aunque yacimientos hay muchos como el Abric Romaní en Cataluña o algunos yacimientos bajo el agua en la zona de Gibraltar.

Tal es el interés que genera es-

ta especie que las noticias se suceden casi a diario. El último lugar donde han aparecido restos es en un espacio lejano, en Rusia a 150 kilómetros del Círculo Polar Ártico. Son herramientas de tipo musteriense de 31.000 a 34.000 años de antigüedad y que se ha bautizado como el último refugio de los neandertales. También ha sido noticia el hecho de la unión entre neandertales y sapiens y que esa mezcla mejoró a la segunda especie. Se ha secuenciado el genoma del neandertal y se ha podido identificar la presencia de elementos comunes en el ADN humano en poblaciones asiáticas y europeas pero no presentes en las africanas. En fin que nada es como se creía entre los neandertales.

### Las respuestas en el MEH

Por ello desde el Museo de la Evolución Humana se trabaja, con el director de las excavaciones de El Sidrón (Asturias) Antonio Rosas como comisario de la misma, en una muestra expositiva donde se permita dar respuesta a las interrogantes que generan esta especie. "En todos estos años las investigaciones científicas han establecido tantos cambios con lo que tradicionalmente se pensaba de esta especie que merecía la pena dedicar un espacio expositivo que además complementa a nuestra

exposición permanente" afirma la coordinadora del Museo de la Evolución Humana, Aurora Martín quien avanza que "no daremos respuestas pero sí plantearemos cuestiones y qué resultados de investigación se han desarrollado sobre esta especie tan

**El director de los trabajos en El Sidrón (Asturias), Antonio Rosas, es el comisario de la exposición sobre neandertales que el MEH inaugurará en octubre**

**Las cuevas de Valdegoba en Huérmeces han ofrecido restos de tres neandertales: un bebé, un joven de 13 años y un adulto**

enigmática". Es previsible que la exposición se inaugure durante el mes de octubre.

Además se trata de uno de los elementos que aún faltan en Atapuerca. En los yacimientos burgaleses se han localizado restos del homo más antiguo que vivió en Europa y del que se desconoce su filiación, del Homo antecede-

tor con 800.000 años de antigüedad, del Homo heidelbergensis, con dos épocas representadas de 500.000 y 350.000 años, y los primeros Homo sapiens y las primeras poblaciones de agricultores. Pero ni rastro de fósiles de neandertales. Aunque se sabe que estuvieron aquí.

Se han localizado sus herramientas en los yacimientos al aire libre que se han trabajado en los alrededores de la Trincheras del Ferrocarril. También se han localizado herramientas, restos de fauna y materiales quemados en el nuevo yacimiento donde se han puesto

todas las esperanzas para recuperar fósiles de neandertal, Galería de las Estatuas que ya están datados en 40.000 años de antigüedad.

### Valdegoba

Pero el lugar en el que sí han aparecido fósiles de neandertal es cerca de Atapuerca. El

Grupo Espeleológico Edelweiss es el responsable de este hallazgo importante en el complejo kárstico de Ubierna. En concreto en la Cueva de Valdegoba ubicada en el municipio de Huérmeces y conocida como las Cuevas de Caín y Abel se había descubierto registro paleontológico. En el año 1987 los miembros del grupo espeleológico, tras la campaña de excavaciones de Atapuerca, iniciaron un trabajo de tipografía de precisión y análisis del interior de estas cavidades. El 26 de julio, tal y como recuerda Ana Isabel Ortega en un artículo publicado en la web del grupo, aparecen algunos restos. Era una mandíbula y por su apariencia podría ser de neandertal. Posteriormente se confirmó. Días después se recuperó otro resto y algunos dientes. Siguieron trabajando en estas cuevas de donde tanto en 1988 como en el año 1989 siguieron apareciendo fósiles de neandertal. En concreto se localizaron fósiles de tres individuos. De un niño de pocos meses, de un joven de 13 años y de un adulto. También lograron recuperar en la zona restos de fauna, principalmente rebecos pero también cabras, corzos, ciervos y équidos. Y también se localizó industria lítica de la época. Todo ello está datado en 73.000 años de antigüedad. Ejemplo de población neandertal situada muy cerca de Atapuerca y que ratifica la posible presencia de esta especie en la zona y mucho más probable que sus fósiles aparezcan algún día en el mítico yacimiento burgalés.

## ENTREVISTA

ALICIA GARCÍA / CONSEJERA DE CULTURA DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

## «Atapuerca es un referente en innovación en la gestión de nuestro patrimonio y sitúa a Castilla y León en la vanguardia»

## D. N. I.

Tras las últimas elecciones autonómicas, Alicia García (Ávila, 1970) fue elegida por el presidente Juan Vicente Herrera como titular de la Consejería de Cultura. Entre sus funciones siempre ha estado presente el proyecto Atapuerca y todo lo que engloba científica, patrimonial y turísticamente. Por ello a los pocos días de acceder al cargo su primera visita fue al Museo de la Evolución Humana y participó de forma activa en el acto de homenaje que la Fundación Atapuerca realizó este año a Emiliano Aguirre. Desgranamos esta entrevista algunas de las claves del proyecto para su legislación al frente de la cartera en la que sustituye a María José Salgueiro.

MARTA CASADO

**A**firmaba Alicia García durante sus primeros paseos por el Museo de la Evolución Humana y los yacimientos de Atapuerca que estaba ante un proyecto que había alcanzado un nivel impresionante pero que también era visto por su departamento como la puerta al exterior no sólo de Atapuerca y Burgos sino, también, de Castilla y León.

**Pregunta.**- ¿Cómo valora el proyecto vinculado a la investigación en Atapuerca?

**Respuesta.**- Es evidente que el Proyecto Atapuerca, gracias al esfuerzo y buen hacer del equipo científico constituye en estos momentos uno de los proyectos científico-culturales más importantes de la Comunidad y me atrevo a decir que es uno de los más importantes en el concierto científico internacional, dentro del mundo de la paleoantropología. Pero además, la trascendencia del proyecto Atapuerca se multiplica y adquiere importancia extraordinaria en relación a lo que ha supuesto y está suponiendo también desde el punto de vista de la investigación e innovación de nuevos sistemas de gestión de nuestros bienes patrimoniales y arqueológicos de carácter complejo. Podemos decir que en estos momentos Castilla y León está en la vanguardia de sistemas de organización y protección de este tipo de bienes. Hemos utilizado el territorio, la visión sistémica y la concertación como herramientas básicas de trabajo y los resultados están ahí.

**P.**- En su primera visita al MEH garantizó el apoyo de la Administración regional al proyecto. ¿Có-



ICAL

mo se articulará este apoyo en lo que se refiere a la promoción internacional del MEH, uno de los aspectos que ha valorado como mejorable el Comité Científico de la institución?

**R.**- En estos momentos estamos diseñando el conjunto de acciones más concretas que, en relación a la promoción del MEH, desgranaremos a lo largo de la legislación. Hay que tener en cuenta que ni el marco económico general ni tampoco el desarrollo del MEH como institución y producto cultural es hoy igual al de hace años, cuando comenzábamos. Hoy el Museo es mucho más conocido y valorado, tanto a nivel científico como por parte del público. Por ello, junto a aquellas acciones de carácter más expositivo y con mayor repercusión mediática, abordaremos otras que, con similar trascendencia y rentabilidad, se centrarán, sin embargo y en mayor medida, en acuerdos estables de promoción

con instituciones científicas de carácter internacional.

**P.**- Dentro de esa promoción internacional se encuentra el objetivo de incluir al MEH en una red internacional de museos en evolución humana que se planteó en la primera reunión del Comité Científico ¿Cómo se encuentra esta iniciativa, se han mantenido ya contactos con otros museos similares?

«Trabajaremos por la capacidad de autofinanciación de las instituciones vinculadas a Atapuerca»

**R.**- En efecto, se está trabajando en ello y hay proyectos. Entre otros proyectos, estamos tratando de alcanzar un acuerdo estable con el Museo del Coa en Portugal, una alianza tremendamente interesante porque no solo posibilitará la promoción de Atapuerca en el vecino país portugués, sino que nos permitirá ampliar una red estable de lugares referidos al Patrimonio Mundial de la UNESCO.

**P.**- Recientemente ha presentado el Programa de Legislatura de su cartera con el objetivo de generar entorno a la cultura, el turismo y el deporte 15.000 puestos de trabajo. ¿Cree que todo lo vinculado a Atapuerca es un ejemplo a seguir?

**R.**- Por supuesto que Atapuerca constituye un referente en cuanto a la puesta en marcha y buen desarrollo de industrias culturales... Creación de puestos de trabajo directos e indirectos en actividades y servicios... No hay más que pensar en las pequeñas localidades de Ibeas y Atapuerca, que de pequeños pueblos se han convertido en localidades de servicios... Y también influencia y posicionamiento de Burgos como ciudad de cultura y de ciudad con futuro vinculado a la cultura y el turismo. Aquí vamos a seguir avanzando para que, cada vez en mayor medida, se consiga no solo la consolidación o creación de puestos de trabajo, sino también la capacidad de autofinanciación de las propias instituciones vinculadas (MEH, Centros de recepción...), colaboración público privada no solo como mecenazgo,

sino porque esta actividad es rentable, la cultura es, ahí y ahora, rentable.

**P.**- Entre las infraestructuras del Sistema Atapuerca que quedan por ponerse en marcha está el Centro de Recepción de Visitantes de Ibeas de Juarros ¿En qué estado se encuentran las obras y para cuándo podría estar abierto al público?

**R.**- Las obras están prácticamente finalizadas. Estamos pendientes de algunos remates en el exterior y en la implementación de redes de servicios.

**P.**- Se calcula que unas 60.000 personas han pasado por el MEH en los meses de verano pero los hosteleros de Burgos y también de los pueblos del Sistema Atapuerca dicen no sentir esas cifras en sus negocios ¿Qué medidas se plantean para hacer más atractivos estos entornos culturales que han recibido inversiones tan fuertes de la administración regional?

**R.**- Todos deseamos la mayor repercusión económica del turismo vinculado a Atapuerca sobre el tejido empresarial de Burgos y de CyL. Es evidente el enorme, extraordinario, esfuerzo inversor e institucional por parte de la Junta de CyL que el presidente Herrera ha promovido en todo lo vinculado a Atapuerca. Corresponde ahora a todos intentar sacar el mayor fruto y rentabilidad de esta gran inversión. Y en este camino la Junta sigue trabajando, no solo con el esfuerzo en la gestión diaria de estas infraestructuras, en el apoyo a la investigación, en la mejora de los yacimientos, sino también en las intensas campañas de promoción que venimos realizando. Aunque todos aspiramos a más, es evidente el impulso que el MEH y el CENIEH ahora, y pronto el Palacio de Congresos, están dando a la ciudad en muchos sentidos, y esto en un contexto general de recesión económica que, aunque en menor medida que en otros sectores, también afecta al turismo.

**P.**- En el trabajo en el propio yacimiento ya se ha instalado el puente sobre la trinchera del ferrocarril ¿Qué otras actuaciones de mejora se plantean en el propio yacimiento para el trabajo científico y para visitantes?

**R.**- La Consejería trabaja en estrecha colaboración con los codirectores de los yacimientos. En este sentido, tanto a través de las ideas contenidas en el Plan de Adecuación y Usos como a través de distintas propuestas, van transmitiendo sus necesidades.

Hay que tener en cuenta, no obstante, que estamos ante un bien cultural de extraordinaria importancia científica y enorme fragilidad material. A lo largo de los últimos años se han venido realizando numerosas actuaciones de cara a facilitar la tarea investigadora y la visita. Pero el lugar es también un santuario natural y arqueológico que merece ser respetado para ser comprendido en su verdadera dimensión científica y cultural.

## ANTECESSOR, EL HOMBRE DE ATAPUERCA



Los restos con los que se ha trabajado se han localizado en el nivel TD-6 de Gran Dolina entre 1994 y 1996. / ISRAEL L. MURILLO

## El Homo antecessor planificaba la gestión de las piezas de caza

Un nuevo estudio publicado en Journal of Human Evolution muestra la compleja organización social de estos habitantes del yacimiento

M. C.

Una publicación del Instituto Catalán de Paleontología Humana y Evolución Social (IPHES) de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, ha permitido determinar, mediante el análisis de 4.400 restos de fauna y 163 de Homo antecessor, que utilizaban distintas estrategias para cazar, iban en grupo y transportaban sus piezas hasta su cueva de forma diferente. Algo que determina que esta especie tan antigua y tenía una «gran complejidad social» y «capacidad para organizarse».

Los homínidos que vivían en Atapuerca hace 800.000 años utilizaban distintas estrategias para cazar, iban en grupos con un número variable de miembros y transportaban las piezas hasta su cueva de forma diferente. Estos hechos, deducidos a través de diferentes restos de animales encontrados en los últimos

años en este yacimiento burgalés, demuestran que estos Homo antecessor tenían una «gran complejidad social» y «capacidad para organizarse». Así lo recoge un artículo del Instituto Catalán de Paleontología Humana y Evolución Social (IPHES) publicado en la revista científica Journal of Human Evolution recogido por Dicyt.

Dependiendo de sus necesidades, del número de participantes en la batida o de la distancia a su hogar -entre otros factores- estos humanos primitivos transportaban la pieza entera hacia la base o extraían las partes que consideraban más valiosas y abandonaban las menos útiles en el lugar de la caza, ha explicado Palmira Saladié, autora principal de la publicación.

Normalmente, si las piezas obtenidas eran pequeñas se quedaban con toda la carcasa pero, sin embargo, con las grandes seleccionaban. «Si las podían descuartizar en el lugar de matanza, las transportan mínimamente seccionadas (hasta la cueva) y, una vez allí, se troceaban en partes más pequeñas para manipularlas y compartir la carne y otros nutrientes con el resto del grupo, hubiese participado o no en la cace-

ría», ha resaltado la investigadora, que a su vez ha asegurado que hay que tener presente también, en este sentido, lo que podían influir en estas determinaciones la hora del día, la distancia a la base o la presencia de otros carnívoros en el entorno.

Conocidos estos comportamientos, la investigación concluye que no siempre ejecutaban las mismas estrategias, sino que variaban dependiendo de sus necesidades. «No siempre van todos a las partidas de caza o no siempre van en la misma partida, por lo que probablemente lo transportan a la cueva para poder compartirlo con otros homínidos» en lugar de comer la carne, las vísceras y la grasa que extraían en el lugar donde abatían al animal, ha detallado la experta. Esto también podría suponer que entre los habitantes del yacimiento de la Gran Dolina, en el Atapuerca del Paleolítico medio, había una repartición de tareas.

El estudio de estos investigado-

res se fundamenta en el análisis de 4.411 restos de fauna (ciervos, caballos, grandes bóvidos, rinocerontes, osos, bisontes) encontrados en los últimos años, así como en 163 de Homo antecessor. A este respecto, Saladié ha recordado que eran caníbales, por lo que el estudio de estos restos -que también trasladaban a la cueva, probablemente con su carcasa entera,- ha aportado información al estudio.

Iniciado en 1999 con material hallado en excavaciones ejecuta-

**Los primeros restos de esta especie aparecieron en 1994 y el sondeo de TD-6 se ha finalizado este año**

das entre 1994 y 1996, uno de las principales disyuntivas a las que se han enfrentado los investigadores que han participado en este trabajo aludía a si estos homínidos eran capaces de cazar grandes piezas o, de lo contrario, carroñeaban las piezas previamente devoradas por otros carnívoros.

La presencia de marcas de corte realizadas con cuchillos de piedra en estos animales fue determinante para que los investigadores concluyeran que el homo antecessor mataba él mismo a estos animales. «Si sobre ese animal hubiese actuado primero un león o una hiena no encontraríamos las costillas, pues suelen destrozar la caja torácica. En caso de encontrar algún fragmento no habría marcas de corte porque no habrían dejado carne. Y lo que estamos viendo es que están accediendo a todos los recursos que ofrece una carcasa grande», ha expuesto.

En este proceso, los humanos extraían las vísceras, el cerebro, toda la carne y rompían los huesos para sacar la vísceras. Si un carnívoro hubiera accedido antes a esa pieza, los homínidos no hubieran podido acceder a todos esos recursos, ha agregado. No obstante, ha incidido en que en algunos huesos han encontrado marcas de diente de carnívoro, pero éstas se habrían producido después de que estos hombres primitivos accedieran a sus carcasas.

Antecesor es la especie que sólo se ha descubierto en Atapuerca. Procede del nivel TD.6 de Gran Dolina donde se han descubierto restos de varios individuos muchos de ellos niños, la mayoría canibalizados. Tienen una edad de 800.000 años de antigüedad y era la especie más longeva presente en Europa hasta que apareció el homínido de Sima del Elefante con 1,3 millones de años y que este último año se ha sabido que no era un ancestro de esta especie sino una especie sin identificar formada, según los estudios del Cenieh, en Europa.

## LAS VISITAS AL ENTORNO DE ATAPUERCA ANTE POSIBLES CAMBIOS



El parque arqueológico podría completarse reflejando la época del Imperio Romano de la que Atapuerca también ha ofrecido restos. / SANTI OTERO

## La Covacha de los Zarpazos podría acoger visitas turísticas en primavera

También trabajan en ampliar los contenidos del Parque Arqueológico vinculando la evolución humana y las primeras poblaciones a la primera gran civilización en España, la romana

MARTA CASADO

Las visitas al Museo de la Evolución han sido constantes durante este verano superando las 62.000. Un proyecto en el que la conexión con el Espacio Atapuerca a través de la red de autobuses se ha llenado cada día de verano. En el entorno de los yacimientos no se ha cerrado el número de visitantes a la espera de las primeras semanas de septiembre pero el equipo está satisfecho. Además se avencinan cambios en este recorrido turístico que permite enseñar un poco sobre evolución humana a los visitantes.

El yacimiento de Atapuerca también es visitable. Al igual que el Centro de Recepción de Turistas de Atapuerca y el Parque Arqueológico o el Aula Emiliano Aguirre de Ibeas de Juarros. Son los elementos que integran la red de centros del Sistema Atapuerca y que definen una red muy clara de infraestructuras turísticas que se conectan entre sí con un exitoso servicio de lanzaderas entre el MEH y estos espacios. Pero que también recibe visitas por sí solo. Todas se gestionan desde la entidad Sierra Activa integrada desde este verano en la Fundación Atapuerca que, a su vez, es un actor importante en el Sistema Atapuer-



La visita al yacimiento podría completarse este invierno con la Covacha de los Zarpazos visitable, algo que se trabajará en invierno, y una actualización de la Cueva del Compressor. / ISRAEL L. MURILLO

ca. El verano ha sido positivo en cuanto a número de visitantes aunque «no tenemos cifras exactas porque esperamos a que se cierre parte del mes de septiembre que también es turístico», afirma Eduardo Cerdá, responsable de las visitas turísticas. «Como todos los veranos el ajetreo ha sido continuo pero sin contratiempos, los visitantes han podido disfrutar de las visitas guiadas y aprender sobre evolución humana gracias al equipo de profesionales que divulga en la Sierra», concluye Cerdá.

**La empresa que gestiona las visitas a Atapuerca ha tenido que contratar a cinco personas más y ya son una treintena**

La visita circular no ha sido necesario de desarrollar durante los meses de verano porque «la masificación de turistas es menor» pero Cerdá reconoce que «fue un éxito

absoluto cuando se puso en marcha en Semana Santa pero se hace sólo en ese momento porque en esas fechas llegaron a coincidir simultáneamente en la trinchera más de 300 personas». Una visita que recibe una nota de 8,6 sobre 10 en las encuestas de calidad que realizan los turistas tras la visita

donde valoran muy positivamente las explicaciones de los guías pero lo que más critican es la falta de señalización en las carreteras.

Pero para seguir atrayendo a visitantes madrileños, catalanes y vascos, los más numerosos, y al resto de turistas españoles o extranjeros, se trabaja en mejorar los equipamientos turísticos y, quizás, lograr que aquellos que ya vinieron vuelvan a hacerlo. Los cambios se centrarán en las visitas al propio yacimiento estableciendo nuevo equipamiento en la Cueva del Compressor, cueva artificial donde se desarrolla un video explicativo, y en el Parque Arqueológico.

Así Eduardo Cerdá reconoce que Sierraactiva está elaborando un proyecto de mejoras que «incluye una concepción diferente de la visita siguiendo el modelo francés con horarios libres de visita y personal permanente en zonas de demostraciones». Aunque no sólo se trabaja en la gestión diferente de la visita sino, también, en nuevos elementos visitables. «Se quiere incluir en el parque una zona dedicada a Roma para poder empezar a trabar la didáctica de este periodo de la historia representado en restos hallados en Cueva Mayor y en la Vía Italia de Quintanapalla», avanza.

En lo que se refiere al propio yacimiento existen dos acciones turísticas que se acometerán de cara al próximo año. Una es poner en marcha una actualización de los contenidos de la cueva artificial del Compressor donde se emite un audiovisual sin los últimos datos del proyecto. «Está en marcha actualizar los contenidos en los próximos meses» avanza. Y además se trabaja en la adaptación de la Covacha de los Zarpazos, yacimiento de la Trinchera del Ferrocarril cerrado en la campaña del año 2010 y que se encuentra junto al yacimiento de Galería. «Es un punto muy interesante porque esta covacha nunca, ni siquiera los heidelbergensis, la conocieron tal y como se ve hoy». Reconoce Cerdá que «el poco espacio que nos ofrece dificultaría la explicación pero se va a intentar adaptar para poder acercarse más a la estratigrafía y ahondar en explicaciones sobre geocronología dentro del discurso que se ofrece al visitante». Unas actuaciones que arrancarán en los meses de invierno «cuando el ritmo de trabajo disminuye considerablemente, será el momento de estudiar estos cambios y adaptaciones para lanzarlo previsiblemente en primavera», concluye.

Una fórmula para definir nuevos encantos turísticos a una visita ya de por sí interesante. En él se incluyen datos sobre la historia de la humanidad en este espacio diseccionada en el último millón trescientos mil años con elementos únicos como el canibalismo, la gestión del entorno, la evolución del hombre a través de tres especies diferentes o las características de los primeros enterramientos. Además la visita al Parque Arqueológico permite poner en práctica las explicaciones como conocer cómo hacer fuego, cómo realizar una pintura rupestre o como elaborar un bifaz.

## ACTIVIDADES DIDÁCTICAS



La iniciativa de abrir con talleres el Cenieh al público tuvo un gran éxito el pasado mes de septiembre. / ECB

## 'La noche de los investigadores' acerca el Cenieh al público general

La actividad realizada el año pasado por primera vez acerca con talleres, vídeos, exposiciones y conferencias amenas y didácticas la evolución humana desde el punto de vista científico al público burgalés

M. C.

Es el espacio menos accesible para el público general pero un lugar donde se estudia la evolución humana desde múltiples ámbitos científicos. Aunque parezca el espacio más aséptico cada año trabajan en elaborar iniciativas que permiten que un edificio dedicado a investigación y sesudas conferencias de científicos de prestigio internacional se acerque al ciudadano de a pie. Y lo hace con éxito a juzgar por los resultados de la Noche de los Investigadores que iniciaron el año pasado y por los talleres que se pusieron en marcha en la Semana de la Ciencia.

El ciudadano de a pie siente más cerca de su capacidad de comprensión el Museo de la Evolución porque traslada a un nivel más básico conocimientos sobre la evolución humana. Pero nunca está de más acercarse a la ciencia que da lugar a esos conocimientos. Algo en lo que se trabaja desde el Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana (Cenieh) que, además de contar con científicos de áreas muy diversas y complejas para desentrañar los secretos del viaje evolutivo del hombre, también trabaja para acercar esa nave de la investigación científica

a los ciudadanos. Entre las iniciativas que se han desarrollado en los últimos años figura la inclusión del Cenieh en el programa de La Noche de los Investigadores. Se trata de una iniciativa que desarrollan universidades y centros de investi-

gación de toda España. Es un programa europeo que cuenta con un presupuesto de cuatro millones de euros y se desarrolla en más de 600 centros de investigación de toda Europa. El año pasado Castilla y León entró por primera vez en esta red

con la incorporación del Cenieh de Burgos junto a ciudades como Madrid, Santiago de Compostela, Oviedo o Girona.

Este año el Cenieh vuelve a organizarlo dada la buena respuesta recibida por el público burgalés el año pasado. Entre al-

gunas de las acciones que se han propuesto figura la celebración, de nuevo, del Concurso de Dibujo infantil dibuja a un investigador que permitirá descubrir cómo ven a los científicos los niños burgaleses. También se ha previsto contar con una exposición fotográfica que se puede visitar durante todo el mes de septiembre. Se trata de una selección de las mejores imágenes que se han presentado a la octava edición del Certamen Nacional de Fotografía Científica FOTCIENCIA que organizan el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) con el objetivo de acercar las ciencias y la tecnología a los ciudadanos mediante una visión artística y estética de la Ciencia. La muestra se inaugura mañana y estará abierta en horario de mañana (de 12.00 a 14.00 horas) y de tarde (de 18 a 20 horas) en las instalaciones del Cenieh. La muestra será visitable hasta el 30 de septiembre. En la exposición se podrán conocer, entre otras, la imagen ganadora El comienzo del ámbar de Pedro Ramos, Derivador de Marc Passer y Sakura de Eva Terrado.

Será la previa de la Noche de los Investigadores 2011 que este año ofrece una verbena con mucha química el próximo 23 de septiembre. Este año se tratará de mostrar la química de una forma divertida unido a diferentes talleres que tendrán vinculación con la química que se trabaja en los diferentes laboratorios del Cenieh. En el canal de YouTube del Cenieh se puede disfrutar del vídeo presentación de esta jornada en la que los científicos se practican movimientos de samurais, se preparan para poder mostrar sus secretos a todos los que quieran acercarse a sus instalaciones.

## El MEH, en una exposición de Ballester

La actividad realizada el año pasado por primera vez acerca con talleres, vídeos, exposiciones y conferencias amenas y didácticas la evolución humana desde el punto de vista científico al público burgalés

El premio Nacional de Fotografía, José Manuel Ballester, ha inaugurado nueva exposición en Madrid. La abstracción en la realidad se muestra en la sala Alcalá 31 en dos plantas donde se muestra la calidad del Premio Nacional de Fotografía de 2010 y Premio de Fotografía Comunidad de Madrid. La muestra se dedica a ofrecer una visión diferente de los principales museos del mundo. Y entre ellos está incluido el Museo de la Evolución Humana.

En concreto la exposición está compuesta por medio centenar de fotografías de diverso formato, la mayoría inéditas, y un audiovisual. En el Ballester propone un diálogo entre el trabajo del artista y el espacio que las aloja. Entre los espacios fotografiados, además del MEH, se encuentran la Fundación Beyeler de Bailea, el Ullens Center for Contemporary Art de Beigint, el MOMA, el Rijksmuseum de Ámsterdam, el Museo del Prado, la Ciudad de la Cultura de Galicia o el Museo Reina Sofía. No es éste el primer contacto de Ballester con el Museo de la Evolución Humana ya que él mismo protagonizó la primera exposición en Atapuerca organizada por los responsables del Museo y que se titulaba Tres miradas sobre Atapuerca en la que Ballester compartía espacio con la fotografía poética de Bleda y Rosa y la visión periodística de Jordi Sarrá.



El fotógrafo José Manuel Ballester junto con la comisaria de la exposición y el director del MEH, Javier Vicente. /MEH