



PRESENCIA NEANDERTAL CONFIRMADA

Había dejado muchos rastros. Desde hace más de 10 años se excava en Galería de las Estatuas, un hogar neandertal, sin obtener fósil alguno. Desde hace más de cinco años se trabaja en Fuente Mudarra, una zona de trabajo de industria musteriense. Pero la eclosión neandertal se ha dado en la presente campaña. El parietal de Cueva Fantasma de la pasada excavación está asociado a una herramienta neandertal, aparece un taller lítico junto al río Pico de la misma época y en el hogar de Estatuas se obtiene el hueso de pie que es un fósil característico del neandertal clásico. Atapuerca se confirma así como la gran urbe de la Prehistoria europea.



La consejera de Cultura, María Josefa García Cirac, acompañó a los codirectores (Arsuaga, Carbonell y Bermúdez de Castro) en la presentación de los hallazgos de la campaña. ISRAEL L. MURILLO

RESULTADOS DE CAMPAÑA LLEGÓ EL QUE FALTABA

EL NEANDERTAL CONFIRMA LA OCUPACIÓN SISTEMÁTICA

La sierra de Atapuerca ha sido un cruce de caminos a lo largo de toda la prehistoria europea. Sus vestigios recorren la evolución humana en la península desde hace 1,3 millones de años hasta hoy y todos sus yacimientos tienen fósiles humanos

MARTA CASADO BURGOS

Este año se ha cerrado en Atapuerca con resultados espectaculares aunque sospechados desde hace años. Se confirma la riqueza de un yacimiento donde allí donde abren se han obtenido fósiles humanos. Pero también es un lugar especial en la prehistoria europea porque se describe una secuencia de ocupación sistemática por diferentes poblaciones y especies desde hace 1,3 millones de años, fecha en la que están datados los restos de Homo sp de la Sima del Elefante a las ocupaciones modernas que se han prolongado hasta hoy.

En este mapa había indicios de su presencia pero no fósiles. Se trata del neandertal. Una especie esquiva, se habían localizado restos cerca en la cueva de Valdego-



Colección de herramientas y lascas extraídas en el taller de tallado de Fuente Mudarra. ISRAEL L. MURILLO

ba, pero en Atapuerca, hasta este año, sólo habían aparecido restos de la fauna que procesaban, del fuego que hacían en Galería de las Estatuas pero también de sus talleres de confección de herramientas lítica en Fuente Mudarra. Todo empezó a cambiar el año pasado en el nuevo yacimiento de Cueva Fantasma donde se localizó un parietal en la excavación preliminar que, con los hallazgos de industria musteriense de este año, se conforma a falta de dataciones definitivas y estudios más profundos. Pero al cerrar la campaña, en los últimos restos que se criban en el Lavadero del río Arlanzón apareció un pequeño fragmento del dedo del pie de un neandertal procedente de Galería de las Estatuas. Al contrario de lo que sucede con Fantasma este ya-



Herramienta musteriense y fósil de fauna procesada. ISRAEL L. MURILLO



Falange del pie de un neandertal con el que se cerró la campaña en Estatuas. ECB

cimiento ha tenido diez años de estudios y se identifica como un hogar neandertal en cueva. En él solo faltaba el fósil neandertal. Y ya apareció.

El dato es importante no sólo por la contextualización de este fósil sino por lo que ratifica Juan Luis Arsuaga con satisfacción. «En todos los yacimientos abiertos en Atapuerca tienen un fósil asociado, cuentan con restos humanos, en Cueva Mayor todos tienen (Sima, Portalón y Estatuas), también en Galería, Elefante, Dolina, Cueva Fantasma... esto sucede en contadas ocasiones en una excavación si no es la única», reflexionaba al respecto.

En la misma línea se expresaba, en la tradicional presentación de resultados de excavación ante la prensa, el codirector Eudald Carbonell, «es la única excavación que recorre la Prehistoria de Europa con la presencia de todas las especies que han habitado en el continente».

Ambos restos de neandertal, localizados en dos espacios diferentes, se circunscriben al neandertal clásico que estuvo presente en Europa hace 100.000 años hasta su desaparición hace 40.000. Y, a

juzgar por la intensidad de ocupación del valle del río Pico y del hallazgo de un taller de herramientas líticas en Fuente Mudarra, la ocupación de esta especie era muy intensa. En este yacimiento al aire libre se han localizado piezas a medio desbastar, percutores con los que hacían los martillos y las hachas y una herramienta rota «la única que hemos encontrado». Para José María Bermúdez de Castro es una zona que podría estar plagada de talleres pero «nos preguntamos qué fenómeno geológico ha permitido que estas piezas no se hayan movido ni un milímetro de donde ellos las dejaron».

SIMA

En la Sima de los Huesos están presentes los preneandertales. Y este año a la colección de más 6.000 restos recuperados en más de tres décadas de excavación se une un nuevo parietal humano que «posiblemente, aún falta analizar y estudiar la pieza, case con el cráneo 15», señaló Juan Luis Arsuaga en la presentación. Apuntó que el trabajo que se está haciendo es más geológico aunque han aparecido otra veintena

de restos humanos como un fragmento de tibia, huesos de manos y pies y vértebras.

TD-6, EN LA NEVERA

El nivel TD-10 en Gran Dolina, que se excava desde el año 1996, tiene un final más largo del que se esperaba. «Hemos encontrado un nivel muy rico de época achelense de entre 450.000 y 350.000 años que nos da para un par de años más de trabajo», señaló al respecto Bermúdez de Castro. Esto obliga a esperar aún más para poder alcanzar el nivel TD-6, donde aparecieron los restos canibalizados de Homo antecessor, en los 80 metros cuadrados de extensión de todo el yacimiento. «Pero es una época muy interesante la que nos ofrece TD-10 en su último subnivel y podemos estudiar la transición

entre el achelense pleno al musteriense que también está y que pudo producirse con un cambio de población o no», destacó para concluir que «al final cuantos más hallazgos más preguntas se abren».

En el nivel bajo que se excava de Dolina, TD-4, se han vuelto a encontrar herramientas de sílex lo que confirma la presencia constante de poblaciones humanas hace un millón de años. En concreto han aparecido cuatro artefactos líticos que «aún tienen características muy primitivas, de tradi-

ción africana». Junto a ellos se han descubierto huesos de animales con marcas de corte (gamos, cérvidos gigantes, asnos silvestres y rinocerontes). También se han localizado otros animales como el tradicional Ursus dolinensis y la hiena que Dolina ha envejecido su presencia en Europa hasta hace un millón de años.

LOS MÁS MODERNOS

Del resto de yacimientos destacan, a pesar de ser más modernos, piezas singulares de niveles neolíticos (7.000 años) y edad del Bronce (3.000 años) que ha dado Portalón. En concreto un botón perforado de hueso y un alfiler de oro rematado en dos espirales, un «hallazgo único en la región». En Galería de Trinchera del Ferrocarril el uso continuado para recoger piezas de animales que caían en la trampa natural. Tanto acudían a esta zona que se ha localizado un núcleo de sílex neógeno de grandes dimensiones que se ubicó allí para producir las lascas que les ayudaran a cortar las patas de los animales de los que hoy solo quedan partes del torso y la cabeza porque se llevaban las patas a procesar a otro lugar.



Cráneo del enterramiento colectivo de Mirador. ISRAEL L. MURILLO



Parte de mandíbula de la Sima de los Huesos que podría ser del Cráneo 15. ILM



Fauna y herramientas, entre ellas un núcleo, de Galería. ISRAEL L. MURILLO



Piezas de industria achelense de Gran Dolina. ISRAEL L. MURILLO

PROPUESTAS PARA DISFRUTAR DEL 30 DE JULIO AL 5 DE AGOSTO

HOY

Excavar en familia. Taller para que toda la familia experimente lo que es una excavación. En el MEH. Inscripción: 3 euros.

MARTES 1 DE AGOSTO

Re-cuerdas. Taller para conocer cómo nuestros antepasados construían una cuerda y para qué la usaban. A las 11 par niños de 4 a 7 años. A las 12.30 para niños de 8 a 12 años. En el MEH. Inscripción 3 euros.

MIÉRCOLES 2 DE AGOSTO

Re-cuerdas. Taller para conocer cómo nuestros antepasados construían una cuerda y para qué la usaban. A las 11 par niños de 4 a 7 años. A las 12.30 para niños de 8 a 12 años. En el MEH.



El taller 'Excavar en familia' se celebra hoy.

Inscripción 3 euros.

JUEVES 3 DE AGOSTO

Re-cuerdas. Taller para conocer cómo nuestros antepasados construían una cuerda y para qué la usaban. A las 11 par niños de 4 a 7 años. A las 12.30 para niños de 8 a 12 años. En el MEH. Inscripción 3 euros.

VIERNES 4 DE AGOSTO

Re-cuerdas. Taller para conocer cómo nuestros antepasados construían una cuerda y para qué



Taller infantil en el Museo de la Evolución.

la usaban. A las 11 par niños de 4 a 7 años. A las 12.30 para niños de 8 a 12 años. En el MEH. Inscripción 3 euros.

VIERNES 5 DE AGOSTO

Re-cuerdas. Taller para conocer cómo nuestros antepasados construían una cuerda y para qué la usaban. A las 11 par niños de 4 a 7 años. A las 12.30 para niños de 8 a 12 años. En el MEH. Inscripción 3 euros.

UNA MIRADA INFANTIL EL DÍA

LA VIDA EN LA

Las herramientas, las cuevas en las que vivía, sus flechas, una vida difícil para los seres humanos en la edad de piedra. Pero bien relatan los más pequeños, se aprovechaba todo de lo que conseguían. Conseguían obtener cuerdas y todo aquello que necesitaban. No desaprovechaban nada. Todo lo que cogían de la Madre Tierra. La sostenibilidad de la que tenemos mucho que aprender.



A DÍA EN LA EDAD DE PIEDRA

PREHISTORIA

has y su ropa. Los más pequeños reflejan cómo era la vida. Pero hay más que piedra. En la Prehistoria, como los animales y con su piel elaboraban tiendas o ropa. Vivían de la naturaleza con un matiz importante: no la Tierra tenía una función. Sino ahí se dejaba. Una forma de aprender los seres humanos del siglo XXI.



SÁBADO 5 DE AGOSTO

Re-cuerdas. Taller para conocer cómo nuestros antepasados construían una cuerda y para qué la usaban. A las 11 para niños de 4 a 7 años. A las 12.30 para niños de 8 a 12 años. En el MEH. Inscripción 3 euros.

Atapuerca en vivo. Teatro la Sonrisa presenta Desaguisados. Un espectáculo de un par de payasos-chef que deberán sacar un programa adelante solos. Sin equipo. Un auténtico desaguisado. En el Carex a las 20.15 horas. Entrada libre hasta completar aforo.

EXPOSICIONES

El amigo de Vermeer. El ojo y la lente. A veces



Escena de 'Desaguisados' de Teatro La Sonrisa.

es primero la ciencia y luego viene la tecnología, y a veces es la tecnología la que abre el camino de la ciencia. La increíble historia del primer microscopio de la humanidad y su evolución. Entrada libre. Sala Pieza Única del MEH. Visitas didácticas a las 12 y a las 18 horas.

Montañas. Exposición que permite recorrer la pasión del hombre por alcanzar las cimas más altas y lo que la montaña evoca en él desde antiguo. Sala de exposiciones temporales del MEH. Visitas didácticas a las 13 y las 19 horas.

De Excalibur a los agujeros negros. Una de las fuerzas que determina la estructura del



Parte de la exposición Montañas.

cosmos es la gravedad. Esta exposición propone un viaje a al mundo en que vivimos y al Universo explorando multitud de fenómenos que dependen de la gravedad. Visitas didácticas a las 12.30 y a las 18.30 horas. Planta 2 del MEH. Entrada gratuita.

Cubo poético. Intervención poética a través de las nuevas tecnologías. Un móvil y códigos Qr para descubrir a la poeta polaca, Premio Nobel de Literatura en 1996, Wisława Szymborska. Se puede descargar en el móvil un documental sobre la vida de la poeta polaca así como audios de sus escritos en la voz de Julia Gutiérrez Caba.



Alberto Velasco, de Mahou San Miguel.



El deportista Juan Antonio Corbalán.



Director del Museo de Arnedo, Santiago Jiménez.



La cantante Olvido Gara, Alaska.

PROMOCIÓN EMBAJADORES

MULTIPLICAR LA DIFUSIÓN DEL PROYECTO ATAPUERCA

La Fundación busca en deportistas, gestores y artistas ramificar el área de difusión y promoción del trabajo científico y cultural. Este año se ha nombrado a los cuatro primeros

BURGOS
La Fundación Atapuerca inició este año la estrategia de contar con un 'ejército' de divulgadores de la ciencia, la cultura y el potencial del trabajo científico y turístico de los Yacimientos de Atapuerca. Para ello la institución creó la figura del Embajador de la Fundación Atapuerca. La iniciativa persigue reconocer y fomentar la implicación personal en el apoyo al proyecto y darle mayor visibilidad pública al trabajo que se realiza en la sierra. La Fundación considera «esencial para la continuidad de este proyecto científico de prestigio mundial implicar en su divulgación a personas que por distintas razones puedan contribuir a que el Proyecto Atapuerca consolide el amplio respaldo social de que goza».

Está previsto que la Fundación, cada año, elija cuatro embajadores a los que reconocer su vinculación

con el trabajo realizado en estas cuatro décadas de investigación pero que también tengan un altavoz para darlo a conocer.

El primer miembro de este ejército de embajadores fue el director de Relaciones Institucionales de Mahou San Miguel, Alberto Velasco, por ser «un activo valedor del Proyecto Atapuerca y del Equipo de Investigación desde antes de la creación de la Fundación, no sólo por pertenecer a Mahou-San Miguel, que forma parte del Patronato de la Fundación Atapuerca, si no a título personal, en muy diversos ámbitos sociales. En la entrega del pin acreditativo, el diploma y la acreditación de miembro del equipo, Velasco aseguró que «la comunidad científica necesita de más ayuda e inversiones». Aspecto en el que aportará su experiencia y trabajo.

El segundo reconocimiento fue a parar a un deportista vinculado a

Atapuerca. El jugador de baloncesto de los 70 y 80 y hoy cardiólogo y novelista, Juan Antonio Corbalán, se mostró emocionado por el reconocimiento en el que aseguró trabajará con ahinco para aportar su grano de arena en desarrollar el «conocimiento» que se genera en lugares como Atapuerca, donde se lleva a cabo «una ciencia que nos lleva al futuro».

Una persona vinculada desde antiguo al proyecto ha sido el director del Museo de Arnedo, Santiago Jiménez. Por nombre quizás sea el menos conocido de este ejército de personalidades burgalesas y del deporte y el arte pero es un amigo entrañable para quienes se han vinculado al proyecto desde sus inicios. Jiménez ha mantenido una estrecha relación con Emiliano Aguirre, primer director e impulsor del Equipo de Investigación de Atapuerca. Con un jovencísimo

Eudald Carbonell preparó la I Exposición Internacional de Minerales y Fósiles de Bilbao en 1978. «Allí pude conocer la profesionalidad del equipo investigador», señaló en el momento de la ceremonia de entrega del nombramiento. Desde entonces el apoyo y los esfuerzos de Jiménez, estrechamente vinculado profesionalmente a Iberdrola, se han multiplicado durante años para impulsar el proyecto de Atapuerca. La entrega de insignia, diploma y acreditación de miembro del equipo era, en este caso, obligada por ser un embajador del proyecto desde sus primeros tiempos.

Aunque el fichaje más conocido de los cuatro embajadores de este año ha sido Olvido Gara, Alaska. Cantante y artista se convirtió en fenómeno en los años de la movida madrileña y ha sabido evolucionar para mantenerse hoy en día como

un referente. La visita a Atapuerca el día del reconocimiento como embajadora no era el primero. En el año 1998 participó en las excavaciones en el nivel TD-10 de Gran Dolina. Saludó con cariño a Jimmy, hoy jubilado, a quien le preguntó por el perro que tenía entonces. Saludó a todos los excavadores que quisieron fotografiarse con ella y con su pareja, Mario Vaquerizo. «Es un regalo estar aquí y pienso cumplir con lo que me digan desde la fundación», prometió Alaska.

Visiblemente emocionada porque reconoció como la excavación y la prehistoria «son mi afición oculta». No en vano ha participado en excavaciones en los yacimientos prehistóricos más relevantes del norte del país. Además de su experiencia en Atapuerca, también ha participado en la cueva de El Sidrón, Asturias, cuna de neandertales. Aunque reconoce que la excavación más profesional en la que ha participado es en la Cueva del Castillo, la cueva con las pinturas más antiguas de Cantabria, donde «trabajé con un equipo, bajo la dirección de la profesora Victoria Cabrera».

Un conocimiento que fue evidente en su valoración de Atapuerca destacando que lo más importante de los yacimientos es que «tienen una secuencia que va desde el millón y pico de años a tiempos históricos y eso es muy satisfactorio porque te permite ver bien la evolución, ver la trascendencia de los útiles».

YACIMIENTO A YACIMIENTO GRAN DOLINA

CAMPAMENTO PERMANENTE

El ático de Dolina, TD-10, sigue mostrando su riqueza con una ocupación muy rica en industria achelense de 400.000 años lo que retrasará el acceso al nivel de Homo antecessor en extensión

MARTA CASADO BURGOS

Es uno de los yacimiento clave en el complejo de excavación de Atapuerca. Aquí, analices por donde analices, aparecen restos de lo que parece haber sido una ocupación sistemática de la cueva como zona de campamento de las diferentes poblaciones que han pasado por la sierra durante el último millón de años. La ocupación es sistemática. Al menos en el nivel TD-10 que parece un área interminable por los miles de restos que ha ofrecido al equipo de investigación.

Esta zona se excava desde el año 1996. Y aún queda trabajo por hacer. «Hemos encontrado un nivel muy rico de época achelense de entre 450.000 y 350.000 años que nos da para un par de años más de trabajo», señaló al final de la campaña el codirector, José María Bermúdez de Castro. Esto obliga a esperar aún más para poder alcanzar el nivel TD-6, donde aparecieron los restos canibalizados de *Homo antecessor*, en los 80 metros cuadrados de extensión de todo el yacimiento. «Pero es una época muy interesante la que nos ofrece TD-10 en su último subnivel y podemos estudiar la transición entre el achelense pleno al musteriense que también está y que pudo producirse con un cambio de población o no», destacó para concluir que «al final cuantos más hallazgos más preguntas se abren».

«Estos niveles son zonas de hábitat de la misma edad que los fósiles de la Sima de los Huesos, donde se encuentra la documentación biológica y paleoantropológica de la especie preneandertal pero aquí tendríamos la información cultural y subsistencial de estas poblaciones», explicó al respecto el coordinador de los trabajos en TD-10, Andreu Ollé. Dada la intensidad de ocupación, en un área que excavan desde hace más de 20 años creen que «los pobladores conocían muy bien la red de cavidades de toda la sierra y la usaban en función de sus posibilidades».

El nuevo campamento de perfectos talladores achelense retrasará un poco más la entrada en extensión al nivel de Antecessor. Allí, en unos pocos metros cuadrados (un sondeo en los 90 y un pequeño perfil de 12 metros cuadrados) han dado 160 restos de un total de 11 individuos de esta especie única que le ha costado encontrar su hueco porque la mayor parte de los fósiles son especímenes inmaduros. Niños o adolescentes. Todos ellos forman parte de un proceso de canibalización porque los huesos que



Una media de 25 excavadores se concentran cada día en la superficie superior de Gran Dolina. RAÚL G. OCHOA

se encuentran presentan, como los fósiles de animales, marcas de corte. Antes habrá que superar en TD-8 un paquete de tres metros de profundidad repleto de potencia con gran variedad, según los sondeos, de herbívoros y fauna con «el gran handicap que el sedimento está muy cementado», explicó Ollé.

La zona tiene una superficie de excavación de 85 metros cuadrados en el que han trabajado desde mediados del mes de junio hasta la finalización de la campaña la semana pasada 25 personas de forma constante.

TD-4 CONSTATA LA PRESENCIA HUMANA EN ATAPUERCA HACE UN MILLÓN DE AÑOS

En los sondeos que se llevan a cabo en un perfil inferior de Gran Dolina se permite atisbar qué puede suceder cuando los niveles se vayan agotando. Ahora mismo se encuentran en el nivel TD-4 datado en, aproximadamente, un millón de años. Allí trabajan un total de ocho personas en una superficie de unos 25 metros cuadrados en el denominado «último gran nivel fértil de Dolina», señala su coordinador, Jordi Rosell. A falta de un metro para llegar a la base del yacimiento siguen recuperando piezas confeccionadas por humanos así como animales con marcas de corte y los animales de la zona como el *Ursus dolinensis* que se halló aquí por primera vez.

MÁS INFORMACIÓN SOBRE...

Localización. Es el tercer yacimiento de la Trincheras del Ferrocarril. Está compuesta por once niveles que se dividen el inferior situado entre TD4 y TD8 y el superior marcado por la extensa ocupación en el tiempo e intensa en el uso de TD-10 área que se excava y, dada su complejidad, se ha dividido en cuatro subniveles.

Antigüedad. La ocupación inferior, más antigua, arranca hace un millón de años hasta los 500.000 años de antigüedad. El nivel superior es una secuencia continua de ocupación que se mantiene hasta hace 300.000 años cuando se colmata la cueva de sedimentos.

Dos excavaciones. El nivel superior de TD-10 ha tenido tres épocas de excavación. Entre 1984 y 1989 fue la primera. Después se inició un sondeo entre 1993 y 1994. Los trabajos actuales arrancaron en 1996. El nivel inferior, más antiguo, fue analizado en el sondeo realizado entre 1994 y 1997. Desde 2001 se realiza un perfilado de parte de la cueva que permite acceder a estas áreas. Hay expectación por llegar al Estrato Aurora con restos humanos algo que sucederá antes de ocho años.

Hallazgos. Gran Dolina está marcada por TD-6. Allí se han localizado restos de un festín canibal, de una nueva especie sólo descrita aquí. Es Antecessor. Este hallazgo en 1994 se sucedió en un segundo sondeo. Hay 160 restos de 11



Chico de la Gran Dolina. ECB

individuos, la mayoría inmaduros pero también restos de adulto. Además, en niveles inferiores apareció una especie nueva de oso, el *Ursus dolinensis*, así como tigres de dientes de sable. En el nivel superior la profusión de hallazgos hablan de un campamento muy utilizado. Se han más de 120.000 restos faunísticos y 35.000 artefactos líticos.

PIEZA PROTAGONISTA PATA DE BISONTE FRACTURADA

NOMBRE TÉCNICO

Radio derecho de bisonte con percusiones antrópicas, *Bison schoetensacki*

YACIMIENTO

Nivel TD10, Gran Dolina,
Sierra de Atapuerca, Burgos.

DATACIÓN

350.000 años.



DESCRIPCIÓN

El *Bison schoetensacki* es una especie de bisonte conocida como bisonte de los bosques. Es una especie extinta, que vivió en Europa desde hace aproximadamente 800.000 años hasta apenas 30.000 años. Su tamaño era inferior al de otros bisontes contemporáneos,

como el bisonte de la estepa, y probablemente no alcanzase el metro setenta de altura. Su morfología es muy similar a la del bisonte europeo actual, delgados y con cuernos cortos, lo que hizo suponer en un primer momento que fueron sus antepasados directos. Sin embargo, actualmente se plantea el origen del bisonte europeo a partir de la evolución del bisonte de estepa.

Este radio de bisonte presenta evidencias de percusiones antrópicas, es decir, ha sido golpeado por un humano con una herramienta de piedra. La cueva de la Gran Dolina hace 350.000 años fue usada como campamento por los preneandertales y está repleta de las herramientas que fabricaron y usaron, y de los huesos de los animales que comieron. Muchos de estos huesos fueron golpeados con percutores, cantos redondos, de una manera controlada para romperlos sin producir astillas y así poder acceder limpiamente a su interior: el tuétano. El tuétano es un alimento muy completo, principalmente está compuesto de grasa, pero también proporciona proteínas, vitaminas y minerales.