

Recorrido por las excavaciones e investigaciones en la Sierra

Edición premiada

EL LIBRO "LA SIERRA DE ATAPUERCA. UN VIAJE A NUESTROS ORÍGENES", EDITADO POR LA FUNDACIÓN, RECIBE EL PREMIO FRAY LUIS DE LEÓN A LA MEJOR EDICIÓN Y EL PREMIO JOAN JUNCEDA, DE CATALUÑA, A LAS MEJORES ILUSTRACIONES CIENTÍFICAS.

El Área Cultural participa en el Fórum sobre el Karst en Europa

NEWS IN ENGLISH	12
ITINERARIO	13
VISITAS A LA SIERRA	14
RUTAS A PIE	14
ARTESANOS DE LA SIERRA	14
LOCALIZACIÓN	15
AGENDA	15
TELÉFONOS DE INTERÉS	15
COMER Y DORMIR	15

El Centro de Investigación se convertirá en referente mundial



DIARIO DE LOS YACIMIENTOS DE LA SIERRA DE Atapuerca

n#14
INVIERNO 2004
EJEMPLAR GRATUITO

Grupo Mahou - San Miguel



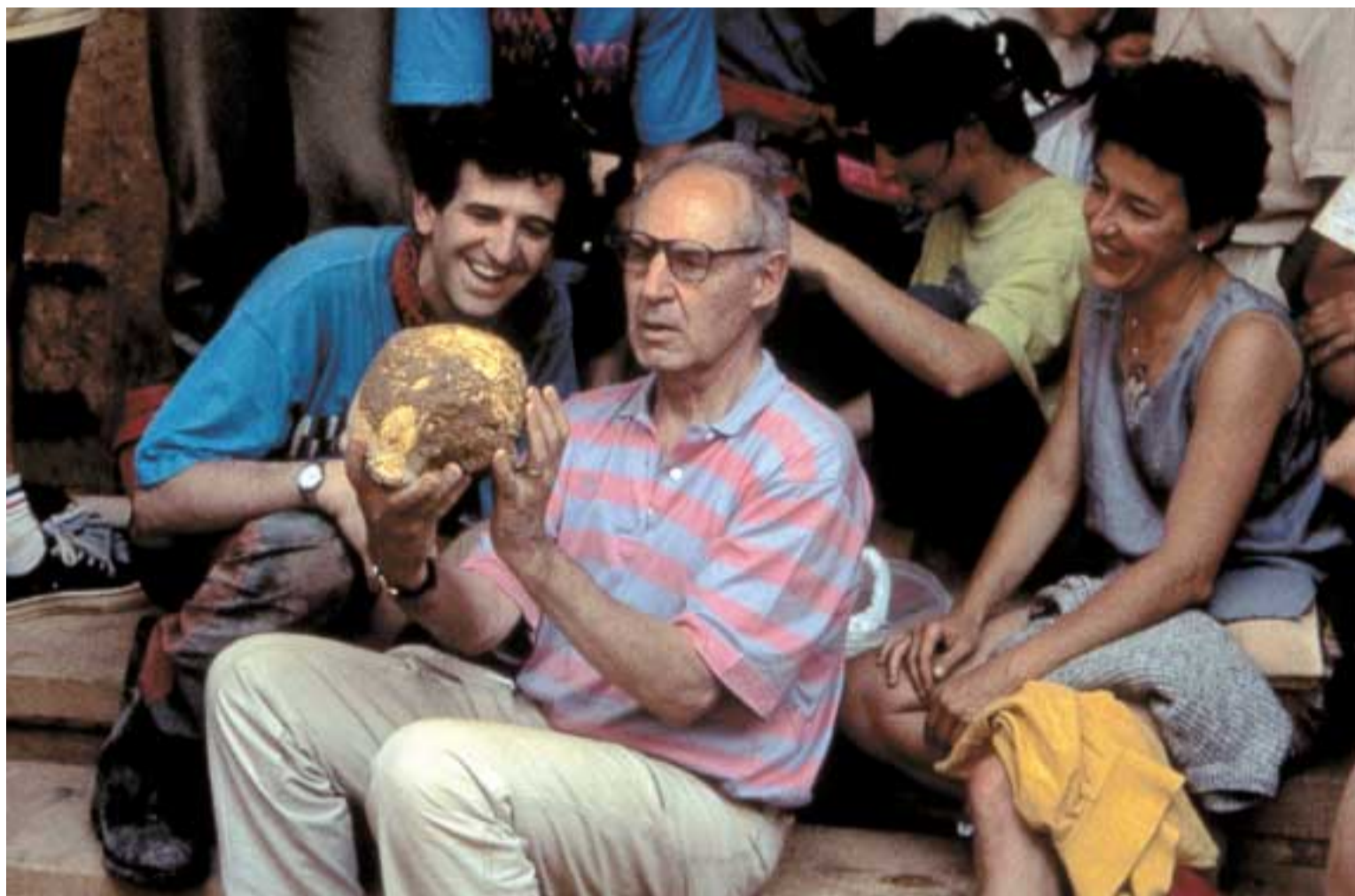
> EL IMPULSOR DE ATAPUERCA ESTUVO DIRIGIENDO LOS YACIMIENTOS EN LOS AÑOS 80

Emiliano Aguirre, padre de la antropología en España, es homenajeadado por sus discípulos

> "MISCELÁNEA EN HOMENAJE A EMILIANO AGUIRRE" RECOGE LAS ÚLTIMAS INVESTIGACIONES EN GEOLOGÍA, ARQUEOLOGÍA, PALEONTOLOGÍA Y PALEOANTROPOLOGÍA.



EN OTRO VOLUMEN, "OBRA SELECTA DE EMILIANO AGUIRRE", SE INCLUYEN ARTÍCULOS DESDE EL AÑO 1957 AL 2003, VIENDO LA LUZ ALGUNOS MANUSCRITOS INÉDITOS.



Un momento inolvidable

En 1992, la paciente excavación que se realizaba en la Sima de los Huesos sacó a la luz un cráneo completo de *Homo heidelbergensis*. Se le puso el cariñoso nombre de *Miguelón* en homenaje a las gestas que Miguel Induráin realizaba en el Tour. Hasta el momento era la cabeza más completa que se conocía de un humano de más de 300.000 años. Emiliano Aguirre observa el hallazgo con miembros del Equipo de Investigación | EIA

> ENRIQUE BAQUEDANO, DIRECTOR DEL MUSEO DE ARQUEOLOGÍA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, ha coordinado esta magna obra, que pretende servir de recordatorio de la labor pionera de Emiliano Aguirre en todas las facetas científicas en las que trabajó.

Bajo el título *Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre* se han

editado cuatro volúmenes que recogen en una serie de artículos las últimas investigaciones en Geología, Arqueología, Paleontología y Paleoantropología. Al mismo tiempo, se han seleccionado y recopilado los principales trabajos de Aguirre en otro libro denominado *Obra selecta de Emiliano Aguirre*, incluyendo trabajos

desde el año 1957 al 2003, e incluso recuperando informes inéditos y manuscritos en prensa.

La obra, de más de 1.400 páginas, se ha presentado a la comunidad científica en octubre en Altamira, con ocasión de una reunión sobre Neandertales cantábricos, a la que asistieron Enrique Baquedano, José Antonio

Lasheras, director de Altamira y el propio Emiliano Aguirre, quien declaró que "en estos homenajes siento que he tenido suerte, ya que siempre me acuerdo de aquellos, como el descubridor de Altamira, Sautuola, que nunca llegaron a ver reconocida su labor".

> SIGUE EN PÁGINA 3

OPINIÓN

> JESÚS RODRÍGUEZ MÉNDEZ

Museo Nacional de Ciencias Naturales. Dpto. de Paleobiología. Miembro del EIA.



LA SEXTA EXTINCIÓN

Si nos trasladáramos en el tiempo cientos de miles de años atrás en el entorno de la Sierra de Atapuerca, nos sorprendería encontrar una fauna extraña y exótica en un paisaje que, por lo demás, nos resultaría muy familiar. Veríamos rinocerontes, elefantes, ciervos gigantes, e incluso hipopótamos, que pastaban o ramoneaban en los valles del Pico y el Arlanzón, siendo cazados por grandes carnívoros como hienas y leones; o jaguares y tigres de dientes de sable.

> SIGUE EN PÁGINA 3

> PÓSTER CENTRAL



EN RECUERDO > 4

Adiós a Francisco Jordá y Victoria Cabrera

> A los 90 años de edad, falleció en Madrid **Francisco Jordá**, el primer prehistoriador que demostró el carácter arqueológico de los depósitos de la Trinchera. También nos ha dejado **Victoria Cabrera**, Catedrática de Prehistoria en la UNED, directora de las excavaciones del Castillo, que excavó en Atapuerca en las primeras campañas.

> HOMENAJE AL IMPULSOR DE ATAPUERCA

Cuatro volúmenes reúnen 50 años de investigación de Emiliano Aguirre

>HEMEROTECA

SEPTIEMBRE 2004
Fallece en Madrid a 9 el catedrático de Arqueología y prehistoriador Francisco Jordá Cerda.

21 Eudal Carbonell y José María Bermúdez de Castro presentan su libro *Atapuerca, perdidos en la colina* en el que recogen sus vivencias durante 30 años en la Sierra de Atapuerca.

• Se estrena *Atapuerca, lucero del alba*, una representación teatral que da forma a la historia narrada por Carbonell y Bermúdez de Castro en su libro *Atapuerca, perdidos en la colina* y en la que participan como actores.

• El Patronato de Turismo de Burgos edita 20.000 ejemplares de una nueva guía turística centrada en los yacimientos.

25 Ibeas de Juarros nombra Hijo adoptivo de la villa a Emiliano Aguirre.

26 El centro de recepción de Atapuerca contará con una inversión similar al de Ibeas, según Enrique Sáiz, director general de Patrimonio.

OCTUBRE 2004
8 Alumnos del IES Cardenal López de Mendoza y de Aspañ pasaron una jornada de convivencia mientras limpian la Sierra de residuos depositados a lo largo del verano.

14 La Junta ha aprobado en su Consejo de Gobierno, 14.980.000 euros para contratar las obras de construcción de aparcamiento y servicios en el Solar de la Evolución Humana. Las obras de esta segunda fase tendrán un plazo de ejecución de 8 meses. El complejo estará terminado a finales de 2008.

17 Atapuerca está presente en el certamen internacional

>CREYENTE Y LIBERAL, nunca tuvo problemas en conjugar ciencia y religión

>SE HA PROPUESTO nombrarle Doctor *Honoris causa* por la Universidad de Burgos

>LOS VOLÚMENES QUE ACABAN DE EDITARSE SON LA PUESTA AL DÍA MÁS IMPORTANTE QUE SE HA HECHO NUNCA de las Ciencias Geológicas, Biológicas y del Cuaternario. No recordamos ninguna otra obra de homenaje que cubriera tantas áreas, en la que hayan participado tantos especialistas y que se extendiera por tantas páginas.

La culpa de batir tantos records la tiene, como es lógico, Emiliano Aguirre, el cual ha ido formando equipos por todos los lugares por donde ha pasado, sean instituciones (Universidades de Zaragoza, Complutense, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Instituto Crusafont) o yacimientos (Layna, Torralba, Guadix-Baza, Atapuerca, etc.). No en vano, Aguirre ha sido reconocido como uno de los principales impulsores de jóvenes científicos españoles. Conocedor de la ciencia internacional, él no tenía dudas de que en nuestro país había personas con mucha valía si se eliminaba el proverbial complejo de inferioridad que aquí teníamos. Además, el hecho de haberse dedicado tanto a la Paleontología, la Paleogeografía, la Geología y Estratigrafía, la Arqueología y la Prehistoria, la Arqueología y la Museología, la Teología y Filosofía hacen de Emiliano Aguirre uno de los referentes más preclaros para entender la ciencia española de la segunda mitad del siglo XX. Creyente y liberal, vivió en primera persona el nacimiento de y Sendero Luminoso en América. No tuvo problema nunca en conjugar la ciencia y la evolu-

ción, y siempre ha proclamado que en ninguna faceta de la vida hay un solo camino a la verdad. Desde esa filosofía de la vida se entiende que se dedicara a tantos temas de investigación y que se sintiera feliz rompiendo las barreras entre las distintas disciplinas y apoyara la formación de jóvenes investigadores.

Licenciado en Ciencias y en Teología, Doctor en Ciencias, Catedrático de Universidad, Director de un Museo Nacional, Doctor *Honoris causa* en su Galicia natal, representante español en centenares de congresos y comités internacionales, Medalla de oro al trabajo, Premio Príncipe de Asturias, Premio Castilla y León, Hijo adoptivo en Ibeas de Juarros... lo cierto es que a Emiliano Aguirre pocas cosas le quedan por lograr, ya que sus méritos afortunadamente se han visto recompensados en vida.

Los libros que se han presentado recogen contribuciones de todo el orbe y de las personalidades más importantes en las respectivas ciencias, ya que Aguirre ha ido dejando amigos en todos los países en los que ha estado, y ninguno de sus alumnos han olvidado que mencionar su nombre era una carta de presentación inmejorable en la mayor parte de los laboratorios del mundo.

Atapuerca y Burgos le deben mucho a Aguirre. Desde hace unos cuantos años se ha propuesto a la Universidad de Burgos que le nombre Doctor *Honoris causa*. Esperemos que también esta ciudad le sepa hacer justicia.



EMILIANO AGUIRRE EN ALTAMIRA: >“SOMOS LA ÚNICA ESPECIE QUE APRENDE DE SUS DESCENDIENTES, DE LOS JÓVENES Y DE LOS DISCÍPULOS. YO CADA DÍA APRENDO ALGO DE VOSOTROS. GRACIAS”



Arriba: Emiliano Aguirre con algunos componentes de EIA en la puerta de entrada del Museo de Ciencias Naturales (1997). Recibiendo el Premio Príncipe de Asturias (1997) | DB/JESÚS J. MATIAS



Abajo: En la necrópolis de Argin, en Sudán (tercero por la izquierda, 1963). Con Raymond Dart en el MNHN (1973) y en la inauguración del Aula "Emiliano Aguirre" en Ibeas (1993) | LUIS LARA



DB/CARLOS GARCÍA

Alerta ante el paso de la futura autovía Burgos-Logroño por Atapuerca

>LAS ALARMAS SE HAN DESATADO después de que se conociera que uno de los posibles trazados de la Autovía Burgos-Logroño pasaba junto a la Sierra de Atapuerca. Eudald Carbonell ha declarado que todos debemos estar vigilantes, ya que hay que evitar a toda costa dañar el área de influencia de los yacimientos. En el plan aprobado por la UNESCO al declarar la Sierra Patrimonio de la Humanidad, se hace hincapié en el mantenimiento y proyección de todo el entorno.

A nadie se le escapa que una relajación en el seguimiento de obras provocó que en 1997 se instalara una antena ilegal de telefonía móvil, con su correspondiente tendido eléctrico y torre de alimentación, al lado de varias de las cuevas que se investigan, permaneciendo en ese sitio más de dos años. En el mismo 1997 se autorizó un medidor de viento para la instalación de un parque eólico, el cual se aprobó en 1998. Una gran movilización social, con el apoyo de los medios de comunicación burgaleses, logró que dicho proyecto fuera desestimado. La ampliación de la declaración de Bien de Interés Cultural a toda la Sierra lograría de una vez por todas proteger este espacio natural.

El 30 por ciento de los homínidos de la Sima de los Huesos sufrían alteraciones dentales

ANALIZADOS 475 DIENTES DE LA SIMA DE LOS HUESOS. El codirector del E.I.A., Bermúdez de Castro, ha presentado un artículo en la revista internacional *American Journal of Physical Anthropology* en el que analiza los defectos en la formación de los dientes en diferentes homínidos.

Bermúdez de Castro, junto con otros investigadores del E.I.A. y de universidades europeas, ha analizado los defectos del esmalte dental de 475 dientes de la Sima de los Huesos (tanto permanentes como de leche), pertenecientes a un mínimo de 28 individuos. Estos defectos del esmalte se producen porque en el momento del nacimiento, los homínidos somos todavía inmaduros y, por tanto, una buena parte de nuestro desarrollo ocurre fuera del útero. Esta situación condiciona que durante los primeros años de vida los niños sean extremadamente vulnerables. La lesión hipoplásica es producida durante la formación de la corona y puede aparecer en todos los dientes que se estaban desarrollando en el mismo momento en el que ocurrió la disrupción metabólica.

Según este grupo de investigadores, el 30% de los homínidos de la Sima de los Huesos sufrían estas alteraciones dentales. Con una nueva metodología de estudio se ha calculado el ritmo de la formación de la hipoplasia y se ha llegado a la conclusión de que la mayoría de los casos de hipoplasia se han producido en el tercer año de vida.

Generalmente, la hipoplasia afecta a los dientes permanentes como producto de las enfermedades y desnutrición que pueda tener el niño durante sus primeros años de vida en los cuales, justamente, se está formando el tercio externo del esmalte de los futuros incisivos, premolares y primeros molares permanentes.

Las anomalías en el color, textura y dureza de la superficie dental dependen de la calidad de calcificación, que esta condicionada por una buena alimentación, las enfermedades, las infecciones y las fiebres.

Canino inferior perteneciente a un homínido de la Sima de los Huesos. En su corona se puede apreciar el surco producido por una falta de alimentación | MNHN

LA SEXTA EXTINCIÓN

OPINIÓN

>JESÚS RODRÍGUEZ MÉNDEZ

Museo Nacional de Ciencias Naturales. Dpto. de Paleobiología. Miembro del E.I.A.



VIENE DE PÁGINA 1

> Estos animales que evocan en nosotros imágenes de África, de amplias sabanas tropicales, fueron las presas y los predadores del *Homo antecessor* y, cientos de miles de años después, del *Homo heidelbergensis*. Sin embargo, como decíamos al principio, el paisaje en conjunto nos resultaría muy familiar y cercano, muy alejado de las sabanas con acacias que hemos visto en los documentales. Podríamos reconocer sin dificultad las encinas o robles diseminados en el paisaje adeshado, o los abedules y álamos que acompañaban el curso de los ríos formando bosques de galería. En otras épocas, en las que el clima era más frío, serían enebros y sabinas los árboles que predominarían en el paisaje, pero esos grandes animales siempre estarían allí.

> No siempre fueron las mismas especies, sin embargo, las que aparecían en el paisaje. *Homo antecessor* pudo ver jaguares y tigres de dientes de sable, depredando sobre caballos, rinocerontes y ciervos gigantes de especies extintas. En la época en que *Homo heidelbergensis* vivió en la Sierra de Atapuerca todas estas especies habían desaparecido, pero en su lugar vivían otras de hábitos similares. Otras especies de rinocerontes, caballos y ciervos gigantes eran cazadas por estos homínidos, que debían competir por ellas con leones y cuones, un cánido parecido al lobo, entre otros predadores. Hubo también especies que estuvieron presentes en Atapuerca durante todo ese periodo, y convivieron con ambos homínidos y que aún podemos encontrar en nuestra península, como jabalíes, gamos, o ciervos rojos.

> Para los homínidos que vivieron en Atapuerca hace cientos de miles de años no tenía, pues, nada de extraño encontrarse un bisonte o un rinoceronte abrevando en el Arlanzón, ni acercarse con precaución al río para no ser sorprendido por un león u otro gran felido. En realidad tampoco debería extrañarnos a nosotros encontrar estos grandes mamíferos poblando la Península Ibérica. Todas estas especies pertenecían a grupos que habían estado presentes en Europa desde hacía millones de años. Diferentes especies de Proboscidos, de rinocerontes, de équidos, de grandes félidos y otros superpredadores, clasificadas en diversos géneros, vivieron en la Península Ibérica, y en el resto de Europa, durante muchos millones de años. ¿Por qué no existen entonces especies de estos grupos en la actualidad? ¿Quizás porque el clima era muy diferente del actual, mucho más parecido al que existe ahora en África? En parte sí, muchas de esas especies que existieron en Europa hace millones de años estaban adaptadas a climas tropicales o subtropicales, pero no las que habitaban Atapuerca en el Pleistoceno.

> Esos grupos de grandes mamíferos desaparecieron de nuestro continente hace relativamente muy poco tiempo, entre 11.000 y 30.000 años atrás. También en otros continentes sucedió algo parecido. Australia perdió todas sus especies de mamíferos nativos que pesaban más de 100 Kg. y el 40% de las que pesaban entre 10 y 100 Kg. hace 50.000 años, mientras que en Norteamérica se extinguieron el 70% de las especies más pesadas de 40 Kg. hace unos 10.000-12.000 años. Esta oleada de extinciones, conocida como la sexta gran extinción en la historia de la Tierra, no pudo ser causada por un cambio climático global como sabemos que ocurrió en otros casos, pues no son sincrónicas. Al menos esa no puede ser la única causa.

> La extinción de los grandes mamíferos en los diferentes continentes coincide llamativamente con la llegada a ellos de un nuevo superpredador que salió de África hace unos 100.000 años y que rápidamente colonizó todo el planeta. Este predador era tan eficaz que podía desplazar a cualquier otro y su población se expandía cada vez más, sobre explotando sus recursos hasta agotarlos y provocando así grandes cambios ecológicos en gran parte del planeta. Esa especie era *Homo sapiens*.

Jesús Rodríguez Méndez

>HEMEROTECA

2004 dedicado a los fósiles (Fosminer) que se ha celebrado en Bilbao.

NOVIEMBRE 2004
Se constituye el 4 Consejo Rector del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana. La reunión estuvo presidida por la ministra de Educación, María Jesús San Segundo.

5 José María Bermúdez de Castro dirigirá el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH). Está previsto que trabajen en el centro 150 científicos y técnicos. El CENIEH costará 25 millones de euros, financiados al 50% por la Junta y el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

6 Comienza el ciclo musical *Música Evolucionista* con el grupo belga Daau. La Asociación EnClave de Música pretende que en los próximos años se consoliden estos encuentros musicales para promocionar el MEH.

12 La Fundación Atapuerca aumenta su presupuesto para 2005 en un 30%. La mayor parte de la cuantía será destinada a los programas de apoyo a la investigación.

16 Juan Luis Arsuaga publica *El mundo de Atapuerca* en colaboración con Milagros Algaba, Alfonso Esquivel y Fernando Fueyo que ha realizado las ilustraciones.

20 El Aula *Emiliano Aguirre* de Ibeas de Juarros reabre sus puertas tras haberse acometido una restauración y vuelve a funcionar como centro de recepción de visitantes. Sobre las visitas, durante los meses de verano han visitado los yacimientos 20.000 personas y se espera que cuando finalice el año hayan pasado por Atapuerca unas 80.000 personas, una cifra similar a la del año pasado.

28 Unas 500 personas participan en la II edición de la Marcha a los yacimientos. Esta marcha conmemora la declaración de Atapuerca como Patrimonio de la Humanidad por la Unesco hace cuatro años.

30 El libro *La Sierra de Atapuerca: un viaje a nuestros orígenes* recibe el premio Fray Luis de León, de la Junta "por la correcta y atractiva expresión editorial y literaria de un tema científico de trascendencia e interés actualísimos y fundamentales para Castilla y León". El libro, editado por la Fundación Atapuerca, ha sido realizado por el equipo de El Diario de Atapuerca.

► LOS PALEOANTROPÓLOGOS DE ATAPUERCA ANALIZAN AL PEQUEÑO FLORESIENSIS

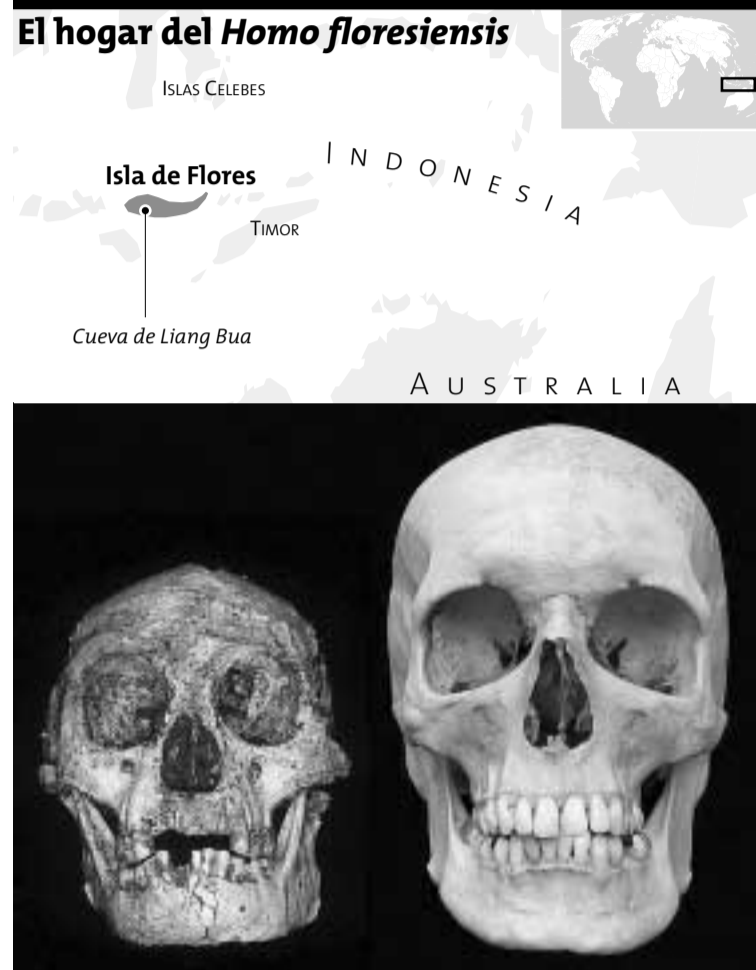
Homo floresiensis, una nueva especie

► LA REVISTA BRITÁNICA NATURE PUBLICABA EL INCREÍBLE HALLAZGO EN INDONESIA de varios esqueletos, uno femenino muy completo, de hace 18.000 años, que correspondían a personas de un metro de altura y con cerebros diminutos, asociados a fuego e instrumentos típicos de nuestra especie. Se les ha bautizado *Homo floresiensis*, y hemos pedido a los paleoantropólogos de Atapuerca que nos ofrezcan su opinión.

► PARA BERMÚDEZ DE CASTRO la noticia es "fascinante". "Se trata de un típico enanismo por aislamiento prolongado", que debió experimentar una especie más similar al *Homo georgicus* que a los *H. erectus*, con la sorprendente particularidad de que esa reducción conjunta de cerebro y cuerpo no corresponde a nuestra especie, "en *Homo sapiens* el cerebro ha crecido mucho más que nuestro cuerpo, lo que implica que en *floresiensis* se produjo una regresión evolutiva", una reducción conjunta de ambos órganos.

► CARLOS LORENZO valora sobremanera el hallazgo, aunque "únicamente añade un ramo extinto al frondoso árbol de los homínidos". Lorenzo también apunta para la mujer de Flores un origen cercano a los restos antropológicos de Georgia, y destaca que el hallazgo proporciona una "lección de humildad" a los humanos y una ausencia de excepcionalidad: "en condiciones de insularidad nuestra evolución responde a las mismas leyes que el resto de animales", con probados ejemplos de enanismo y gigantismo en hipopótamos o elefantes, entre otros; e incluso con exagerada reducción cerebral, como ocurrió con las cabras fósiles (*Myotragus*) de las Islas Baleares. "La encefalización no es un proceso de una única dirección", concluyó.

► ANTONIO ROSAS lo valora como revulsivo para nuevas líneas de investigación, entre otras, "la reactivación del estudio de la evolución



Comparación de los cráneos de *Homo floresiensis* y *Homo sapiens* | PETER BROWN

del cerebro y su relación con las capacidades culturales, el estudio de la adaptabilidad del cuerpo de los homínidos bajo condiciones físicas diversas, la exploración detallada de las pautas de interacción y coexistencia de diferentes espe-

cies humanas, etc. En resumen, un poderoso motivo para fijar la atención en Asia".

► JUAN LUIS ARSUAGA, nada más revisar la publicación, señaló también como Lorenzo, que no hay una re-

UN HALLAZGO POLÉMICO

► El hallazgo realizado en la Isla de Flores (Indonesia) puede ser el inicio de posteriores descubrimientos excepcionales en las intrincadas islas aledañas, ya que en cada una de ellas han podido sobrevivir humanos diferentes a nosotros. Pero la noticia no está exenta de polémica y ramificaciones. Hay científicos que han apuntado la posibilidad de que se trate de representantes de nuestra especie, en concreto de los pequeños *australomelanesios* y/o que experimentarían microcefalia, una patología común en el sureste asiático caracterizada por la reducción del cerebro. También han acusado a los científicos australianos que lideran el equipo investigador de "terrorismo científico" por haberse aprovechado del trabajo de los indonesios, ya que ni siquiera estaban en la cueva Liang Bua cuando se produjeron los hallazgos.

dieron haberlos fabricado sus contemporáneos *Homo sapiens*. También mostró su asombro sobre cómo pudieron atravesar los homínidos el mar que separa Flores de las restantes islas de Indonesia.

► IGNACIO MARTÍNEZ comenta que *H. floresiensis* sería casi un fósil vivo, dada su tardía pervivencia en esta isla de Indonesia con características de los homínidos de hace casi dos millones de años.

Para él también hay que ser prudentes a la hora de hablar de "navegación intencionada" e inferir las capacidades intelectuales de estas "personitas": "si se llegará a reforzar la hipótesis de la asociación entre ese tipo de industria avanzada y *H. floresiensis*, con nuevos hallazgos, sería preciso replantearnos una de las cuestiones que parecen más claras, por los datos conocidos, en los estudios de evolución humana: que existe una correlación entre el incremento del tamaño del cerebro y el aumento de la complejidad del comportamiento". En todo caso, elazando la noticia con Atapuerca, a Ignacio Martínez el hecho de que muchos investigadores hayan admitido que estos homínidos tenían capacidades tecnológicas y náuticas avanzadas, le lleva a plantearse que "aquellos que están dispuestos a aceptar, sin más, que un cerebro de 380 cc pudo elaborar una industria lítica tan sofisticada, no verán ningún problema en aceptar que un cerebro de más de 1000 cc pudiera pensar en acumular cadáveres en una oscura sima de una hermosa sierra burgalesa".

Fallece Francisco Jordá, el primer arqueólogo que excava en la Trinchera de Atapuerca

► A LOS 90 AÑOS DE EDAD, falleció en Madrid el pasado mes de septiembre un alcoyano ilustre, Don Francisco Jordá Cerdá, al que todos los arqueólogos, y en particular los que excavamos en Atapuerca le debemos algo, ya que fue el primer prehistoriador que demostró el carácter arqueológico de los depósitos de la Trinchera. Catedrático emérito de la Universidad de Salamanca, su vida es una crónica de la ciencia española, con sus luces y sombras, durante el siglo XX.

Miembro de la CNT y de las Juventudes socialistas, es apresado en 1938, pasando por el campo de concentración de Miranda de Ebro y

cumpliendo condena en Burgos. Al salir de la cárcel en 1943 inicia su carrera como arqueólogo, realizando labores de campo primordialmente en Asturias y Málaga. Discípulo del insigne Luis Pericot, sortea las envidias y las constantes denuncias por su pasado, escalando puestos en la docencia y en la gestión, y participando en numerosos congresos internacionales, exponiendo con preferencia su magisterio sobre arte prehistórico, el Paleolítico superior y pueblos prerromanos.

► Francisco Jordá publicó el primer bifaz de la trinchera del Ferrocarril. **Eran los años 60** | DUSA



Francisco Jordá en Cova Negra, en 1945 | LEGADO JESÚS F. JORDÁ

ADIOS A DOS PIONEROS

► FRANCISCO JORDÁ llega a Atapuerca en 1964 de la mano del entonces director del Museo de Burgos, Basilio Osaba. Se habían encontrado restos óseos y líticos en la Trinchera del Ferrocarril y Jordá acababa de ser nombrado catedrático en Salamanca. En colaboración con Villalta establece que el yacimiento de Galería-Covacha de los Zarpazos tenía medio millón de años y estuvo ocupado por homínidos que tenían un repertorio instrumental del Acheulense, en el Paleolítico inferior.

► También hay que lamentar la desaparición de VICTORIA CABRERA. Catedrática de Prehistoria en la UNED, llega a Atapuerca en 1981, excavando allí junto a los miembros más veteranos del equipo. Vicky ha realizado poco antes su tesis doctoral sobre la Cueva de El Castillo (Cantabria) y es precisamente la dirección de las excavaciones en ese importante yacimiento en lo que decidió centrarse.

► ATAPUERCA Y BURGOS

CENTRO DE RECEPCIÓN EN ATAPUERCA ► La localidad de Atapuerca contará con un Centro de Recepción de visitantes al igual que su vecino Ibeas de Juarros. Dicho centro, además de servir como punto de encuentro entre los miles de visitantes que al cabo del año se acercan hasta esta localidad atraídos por las excavaciones de la Sierra o el Camino de Santiago, contará con una exposición sobre la presencia humana en los alrededores desde la llegada del *Homo antecessor* hasta la Edad Media. De esta forma la Junta busca dar un equilibrio a la gestión global de los recursos de la Sierra.

IBEAS NOMBRA "HIJO ADOPTIVO" A EMILIANO AGUIRRE ► El paleontólogo Emiliano Aguirre, impulsor de los primeros trabajos llevados a cabo en la Sierra de Atapuerca y padre científico de muchos de los investigadores que continúan con su labor hoy en día, ha sido nombrado "hijo adoptivo" por el pueblo de Ibeas de Juarros. En un acto sencillo pero muy emotivo, Emiliano agradeció a todos los presentes el nombramiento y auguró que la Sierra de Atapuerca aún dará mucho que hablar.

CENTRO DE ESTUDIOS KÁRSTICOS EN SANTELICES ► La Merindad de Valdeporres ha aprovechado la celebración de El Día Europeo de las Vías Verdes para dar un respaldo oficial a la actividad que viene realizando el Grupo Espeleológico Merindades, que en sus 12 años de experiencia ha descubierto unas 50 cavidades, entre las que destaca la de El Paño, en Puentevedey, una de las más bonitas de la provincia. Tiene su sede en la estación de ferrocarril de Santelices, y están impulsando la creación de un Centro de Estudios Kársticos que servirá además como Centro de Interpretación de la futura vía verde que se realizará en los próximos años entre Santelices y el túnel de La Engaña.

MÚSICA EVOLUCIONA ► La Asociación Cultural EnClave de Música ha organizado en noviembre el primero de sus encuentros musicales con la intención de promocionar el Museo de la Evolución Humana y promover los futuros usos del nuevo auditorio. La propuesta, basada en músicas innovadoras, ha contado en esta edición con los grupos Daau 'Die Anarchistische Abendunterhaltung' -El divertimento nocturno de los anarquistas- (Bélgica), Kroke (Polonia), Banda Inaudita (España) y Danças Ocultas (Portugal).

El Centro de Investigación se convertirá en referente mundial sobre la Evolución Humana

JOSÉ MARÍA BERMÚDEZ DE CASTRO DIRIGIRÁ EL CENIEH ► La construcción del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH) ha dado un nuevo paso adelante con la constitución del Consejo Rector para la edificación, equipamiento y explotación del edificio. El acto fue presidido por la ministra de Educación, María Jesús San Segundo, y el consejero de Educación, Francisco Javier Álvarez Guisasaola. A continuación José María Bermúdez de Castro, codirector de las excavaciones de los yacimientos de Atapuerca, fue el elegido para asumir la dirección del consorcio del

centro, mientras que Enrique Plaza fue nombrado presidente de la Comisión Ejecutiva. Ambos ya están en coordinación para comenzar a gestar el embrión de un grupo científico de vanguardia, formado por investigadores tanto nacionales como extranjeros, que comience a trabajar desde el próximo mes de enero en una sede provisional. De esta forma, cuando se produzca la incorporación definitiva al Centro, algo que está previsto ocurra en el 2007, el grueso de los investigadores ya estarán funcionando a pleno rendimiento. El primero de los departamentos que se tiene pensado comience

a funcionar de manera inmediata es el de Geología, donde el profesor de la Universidad Complutense de Madrid, Alfredo Pérez González, va a colaborar activamente. A éste le seguirán los Departamentos de Paleobiología, Paleocología y Prehistoria. Laboratorios con equipamiento científico, espacios para la restauración y el almacenamiento de las colecciones, así como una biblioteca especializada de 15.000 volúmenes son también elementos a definir en un CENIEH que nace con una clara vocación de máxima ambición científica.

La construcción de este centro

está teniendo repercusión a nivel mundial. Como señala Bermúdez de Castro, son muchos los investigadores de varios países los que ya se han puesto en contacto con él para manifestarle su interés por desarrollar su actividad científica en el centro. Técnicos de laboratorio y becarios de investigación serán las otras categorías que conformen el equipo humano del CENIEH, unas 150 personas en total.

Con un presupuesto cercano a los 25 millones de euros a repartir al 50% entre la Junta y el Ministerio de Educación, se espera que el centro esté terminado para el año 2007.



Los "Cazadores de Huesos" en la Semana de la Ciencia. La IV Semana de la Ciencia, promovida por el Ministerio de Educación y Cultura y organizada por la Universidad de Burgos, se convirtió en un magnífico escaparate para acercar a todos los ciudadanos su importancia e influencia en la vida cotidiana y despertar así su curiosidad científica. Entre las diferentes charlas y talleres impartidos cabe destacar el de Los Cazadores de Huesos, llevado a cabo por el Área de Paleontología de la UBU | DUSA

Mejoras en el aula arqueológica de Ibeas de Juarros y en la recepción de los yacimientos

► LAS OBRAS EN EL ENTORNO de la Sierra de Atapuerca no cesan para tratar de mejorar la acogida de sus visitantes. El aula Arqueológica "Emiliano Aguirre", en remodelación desde hace catorce meses, acaba de reabrir sus puertas con una

sensible mejora en las condiciones (se han instalado aseos y calefacción) y un mayor espacio para albergar la exposición, que cuenta también con algunas novedades como la reproducción del cráneo de *Homo antecessor* o nuevos paneles de fotos.

Por otra parte la Junta de Castilla y León también ha decidido adecentar el recibimiento de visitantes al pie de la Trinchera del Ferrocarril, y para ello nada mejor que construir una sala de recepción que haga también las veces de la casa del guarda. Dicha recepción contará con luz, agua, calefacción y dos plazas de garaje, todo ello abastecido por placas solares y grandes tanques de agua que evitan así el impacto que sobre el entorno podrían crear tendidos eléctricos o el metido de las tuberías. En previsión de las inclemencias del tiempo también se ha comenzado a cubrir la entrada de la Trinchera, de

forma que los visitantes puedan atender las explicaciones de los guías a cubierto, algo muy demandado cuando la lluvia arrecia.

► ROSANA OBREGÓN, investigadora del equipo de Atapuerca, ha sido la arqueóloga que ha seguido de cerca la realización de estas obras con el fin de que no afectaran a ninguno de los posibles depósitos arqueopaleontológicos. Aunque no ha aparecido nada durante el trascurso de las obras, se han detectado nuevas oquedades colmatadas por rellenos subactuales que pudieron también se ha comenzado a cubrir la entrada de la Trinchera, de

► FUNDACIÓN ATAPUERCA

LA CÁMARA DE COMERCIO Y EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN (CENIEH) SE INCORPORARÁN EN BREVE A LA FUNDACIÓN ATAPUERCA ► El Patronato de la Fundación Atapuerca ha aprobado las modificaciones estatutarias necesarias para que tanto la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Burgos como el Centro Nacional de Investigación en Evolución Humana (CENIEH) –Centro asociado al Museo de la Evolución Humana que se construirá en Burgos– pasen a formar parte de las entidades integrantes de la Fundación a título de Patronos.

La primera se integrará como Patrono Institucional, junto con la Comunidad Autónoma de Castilla y León, la Diputación de Burgos y los Ayuntamientos de Burgos, Atapuerca e Ibeas de Juarros. Esta incorporación se hará efectiva mediante firma de un protocolo en el mes de diciembre de 2004. El CENIEH a solicitud de su director, el Profesor José María Bermúdez de Castro Risueño, –codirector del Proyecto Atapuerca y Vicepresidente de la Fundación– pasará a formar parte del elenco de Patronos Científicos junto a la Universidad de Burgos, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Rovira i Virgili de Tarragona y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Estas nuevas incorporaciones refuerzan aun más si cabe el papel de entidad de referencia que la Fundación tiene en el Proyecto Atapuerca y suponen un incremento de los apoyos a su labor, tanto económica como institucionalmente.

TIENDA VIRTUAL A PARTIR DE DICIEMBRE

En el mes de diciembre se pondrá en marcha de forma definitiva la Tienda Virtual de la Fundación Atapuerca en su web www.fundacionatapuerca.es. Los interesados en nuestros artículos –antes de su apertura oficial (17 de diciembre)– pueden solicitar el folleto catálogo dirigiéndose a la Fundación (teléfono 947 257067 o mail informacion@fundacionatapuerca.es). También en esta fecha se presentará la actualización de nuestra web, con nuevos temas, nuevos contenidos y otras sorpresas.

COLABORA ► Si estás interesado en colaborar en el Proyecto Atapuerca no dudes y contacta con nosotros.

► SI ERES EMPRESARIO sigue las instrucciones de nuestra web www.fundacionatapuerca.es apartado Fundación- participa sección empresas, donde encontrarás la forma de que tu empresa pueda estar en el elenco de entidades que hacen posible nuestro trabajo.
► SI ERES PERSONA INDIVIDUAL rellena el cupón que encontrarás en la web apartado Fundación sección participa- programa personas y envíalo a nuestra dirección de mail o por fax y disfrutarás de las ventajas y beneficios que allí se detallan.

La labor editorial de la Fundación Atapuerca reconocida con el Premio Fray Luis de León 2004

► **EL LIBRO “LA SIERRA DE ATAPUERCA. UN VIAJE A NUESTROS ORÍGENES”** ha recibido el prestigioso galardón de la Junta a la mejor edición 2004 y el premio Joan Junceda de los Ilustradores catalanes para Eduardo Saiz por los dibujos realizados en la publicación.

► **LA PUBLICACIÓN RECOGE LA HISTORIA DEL PROYECTO.** Coincidiendo con la conmemoración de la declaración como Patrimonio de la Humanidad de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca, la Consejería de Cultura de la Junta de Castilla y León falló los Premios Fray Luis de León 2004 a la Mejor Labor Editorial, recayendo esta distinción en el apartado de divulgación en la publicación de la Fundación Atapuerca *La Sierra de Atapuerca. Un viaje a nuestros orígenes*, de los autores Carlos Díez, Sergio Moral y Marta Navazo, miembros todos ellos del equipo investigador de Atapuerca.

El jurado de este prestigioso galardón destacó la equilibrada combinación entre el rigor científico y la sencillez divulgativa haciendo incidencia en “la atractiva expresión editorial de un tema científico de trascendencia e interés actualísimos y fundamentales para Castilla y León”.

De esta manera se reconoce el trabajo que en el campo de la divulgación del Proyecto Atapuerca viene desarrollando la Fundación en estos últimos años como uno de



PREMIO PARA EDUARDO SAIZ POR LAS ILUSTRACIONES DEL LIBRO



La Asociación de Ilustradores de Cataluña ha concedido el premio Joan Junceda en la categoría científica a Eduardo Saiz por sus ilustraciones en el libro *La Sierra de Atapuerca: Un viaje a nuestros orígenes*. Este ilustrador burgalés recrea imágenes de los paisajes, la fauna y los homínidos que existieron en la Sierra desde hace un millón de años. El jurado estaba formado por Enric Jardí, Emiliانو Lorenzo, Miquel Obiols, Raquel Pelta y América Sánchez.

sus fines y compromisos con la sociedad.

El libro permite recorrer la historia de este proyecto, sus posibilidades de futuro, narrando el devenir de las investigaciones y sus hitos y principales descubrimientos. También supone un homenaje a todos los que son y han sido partícipes de esta gran aventura científica.

Desde el punto de vista de la didáctica, contextualiza Atapuerca dentro del complejo esquema de la Evolución Humana como pieza clave del mismo de una forma sencilla, lúdica y muy atractiva.

El proyecto editorial ha contado con la visión plástica de las ilustraciones de Mauricio Antón y Eduardo Saiz, que han fijado en la retina de los lectores de esta obra paisajes e instantáneas del “gran viaje de la humanidad”. El diseño y la maquetación han sido realizados por Alberto Labarga y David Velasco.

La publicación se encuentra disponible en las librerías, centro de recepción y visitas a los yacimientos y en la propia Fundación (www.fundacionatapuerca.es) y su precio es de 30 euros.



Reunión del Patronato de la Fundación Atapuerca | OEB/PATRICIA

La Fundación incrementa en 195.000 euros su presupuesto para 2005

► **SE MANTIENE LA CLARA Y DECIDIDA LÍNEA DE CRECIMIENTO DE LA FUNDACIÓN Y SU PROYECTO.** En su reunión celebrada en noviembre, el Patronato de la Fundación aprobó los presupuestos y las líneas fundamentales de trabajo para 2005.

Las coordenadas de trabajo de

la Fundación para el próximo año estarán determinadas por el apoyo a la investigación y a la difusión en general.

Existen diecisiete ayudas en proyectos de los distintos campos interdisciplinarios que abarca la investigación en Atapuerca: Biología, Botánica, Geología, etc. Por otro lado

se financian parte de los gastos en equipos, materiales y otras necesidades derivadas de las excavaciones e investigaciones. Además se desarrollarán proyectos en el marco de programas de empleo y formación subvencionados.

Las actividades difusoras de la Fundación se verán implementa-

das por otros patrocinios de las iniciativas programadas. Entre ellas hay que destacar el programa de itinerancia de la exposición *La Sierra de Atapuerca. Un viaje a nuestros orígenes*, que estará en Gijón de abril a julio de 2005, en Melilla de septiembre a noviembre y en Logroño de diciembre a febrero de 2006. Otras partidas estarán destinadas a programas de información y divulgación (página web, boletín digital y centro de documentación virtual FACID, Diario de los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca y publicaciones de información institucional). Actuaciones en la difusión sectorial (programas de tercera edad, infantiles, para discapacitados e integración), desarrollo de actividades de carácter mercantil como medio de difusión y de financiación adicional por importe de 57.200 euros (merchandising, tienda virtual, venta de publicaciones), la internacionalización de la actividad fundacional y las actuaciones a nivel institucional.

Para el próximo año la Fundación dispondrá de unos fondos por importe de casi 863.000 euros, lo que supone un incremento de más de un 30% con respecto al presupuesto aprobado para el año 2004, el cual ascendió a la cantidad de algo más de 668.000 euros.

► FUNDACIÓN ATAPUERCA

Atapuerca participa en el Fórum sobre el Karst en Europa

► **EL ÁREA CULTURAL DE LA FUNDACIÓN** ha estado presente en el Fórum sobre el Karst y el Patrimonio de la Humanidad celebrado en Lípica (Eslovenia) organizado, entre otras asociaciones, por la UNESCO.

En la reunión, en la que han participado 37 investigadores, se han expuesto las características específicas de los karst en cada uno de los países participantes y las especificaciones para exigir una protección de estos fenómenos geológicos con el fin de realizar un atlas de cada país y proponer, más adelante, su declaración como Patrimonio de la Humanidad por parte de la UNESCO.

Ana Isabel Ortega, del EIA, que ha participado en el congreso en representación de la Fundación Atapuerca,

expuso el ejemplo de los yacimientos de Atapuerca como la extraordinaria capacidad que tienen las cuevas de conservar los registros sedimentarios que albergan en su interior. La investigadora de la UBU defendió que a la hora de valorar un karst se han de tener en cuenta no solo sus características geológicas sino también sus valores paleontológicos y biológicos. Se realizó un listado de los karst existentes en España que se presentará en el próximo congreso, a celebrar en Atenas en el 2005.



Una de las entradas de la **cavidad de Skocjanske**, Patrimonio de la Humanidad, seccionada por la Dolina de hundimiento, Velika (Parque de Skocjanske jame, Dívica, Eslovenia) | FUNDACIÓN ATAPUERCA / ÁREA DE GESTIÓN CULTURAL



Los jóvenes y profesores del IES Cardenal López de Mendoza y Aspanias compartieron una jornada de convivencia en la Sierra | FUNDACIÓN ATAPUERCA / ÁREA DE GESTIÓN CULTURAL

Limpiemos la Sierra y II Marcha a pie a los yacimientos, dos tradiciones creadas

► **“LIMPIEMOS LA SIERRA”** NACIÓ con motivo de la declaración, por parte de la Unión Europea, del 2003 como Año de la Discapacidad. Desde el Área de Gestión Cultural de la Fundación Atapuerca, dentro de su labor de difusión, se decidió comenzar un programa de acercamiento de la historia de la evolución humana a sectores de la sociedad diferentes a los habituales, entre ellos el de los discapacitados intelectuales.

Para ello, se contactó con ASPANIAS (Asociación de padres y familiares de personas con disca-

dad intelectual) y se programaron diversas actividades, entre la que se encuentra esta jornada de convivencia. El 3 de Octubre de 2003 y el 8 de Octubre de 2004, en las zonas designadas para la visita libre de los yacimientos, 60 jóvenes estudiantes del último curso de Bachillerato Internacional del I.E.S. Cardenal López de Mendoza de Burgos y 30 jóvenes con discapacidad del Centro de Formación de Puentesauco (ASPANIAS), supervisados por profesores de los centros educativos y personal de la Fundación Atapuerca, compartieron una jornada



Sin distinción de edades, 650 personas participaron en la II Marcha a pie a la Sierra | OEB

en el campo limpiando en equipo los residuos originados en la Sierra. Después se realizó una visita especial a los yacimientos y se compartió un almuerzo campestre.

► **NUMEROSA PARTICIPACIÓN EN LA II MARCHA A PIE A LOS YACIMIENTOS DE LA TRINCHERA DEL FERROCARRIL.** Para conmemorar el IV Aniversario de la declaración de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO a los yacimientos Pleistocenos de la Sierra, la Fundación junto con los Ayuntamientos de Atapuerca e Ibeas de Juarros organizan la Segunda Marcha a Pie a los yacimientos de la Sierra.

Las salidas se realizaron indistintamente desde los pueblos de Atapuerca (Nacional I) e Ibeas de Juarros (Nacional 120) hasta alcanzar por el camino las inmediaciones de los yacimientos arqueológicos. La ruta abarca aproximadamente 5 kilómetros y fueron más de 650 personas las que participaron en esta actividad que se desarrolló en un día de sol. Al final del trayecto se compartió con todos los caminantes un almuerzo al aire libre y se realizaron distintas visitas guiadas a los yacimientos entre los participantes que lo desearon.

FIRMADO UN CONVENIO DE COLABORACIÓN CON ARQUEOCIO ► La Fundación Atapuerca ha firmado un convenio con la empresa gestora de los yacimientos, ArqueOcio. La colaboración abarca la creación de materiales didácticos, organización de actividades de promoción relacionadas con los yacimientos de la Sierra de Atapuerca, tales como talleres de arqueología experimental, promoción de la visita, acercamiento de grupos especiales... También, la Fundación Atapuerca se compromete a facilitar los horarios de apertura y visita a los yacimientos de ArqueOcio, tanto a través de su página web como a través de todas las llamadas que se reciben a diario en la Fundación Atapuerca. Durante el año 2004 se han puesto en marcha algunos programas de forma conjunta, como es la reserva de 8 plazas para peregrinos sin reserva previa en todas las visitas, coincidiendo con el Año Jacobeo. También un proyecto piloto para acercar a la tercera edad a los yacimientos, y en el futuro, programas para escolares.

EL ÁREA DE GESTIÓN CULTURAL PARTICIPA EN INTUR ► La Feria de Turismo Interior de Castilla y León es un encuentro entre profesionales y público interesado en buscar actividades de ocio diferentes a las de sol y playa. Por primera vez, la Fundación



Marcos Terradillos, en una demostración del Taller de Arqueología en INTUR | OEB

Atapuerca ha participado en la edición de Intur 2004, la que tuvo lugar los días 25 a 28 de noviembre. La participación se hizo en el stand del Patronato de Atapuerca (Nacional I) e Ibeas de Juarros, a través de una serie de talleres de arqueología experimental realizados por Marcos Terradillos. El objetivo de los talleres es explicar algunos de los aspectos técnicos de la Prehistoria y divulgar la visita al Parque de Arqueología Experimental. El stand fue calificado por los medios, como uno de los “más interesantes de toda la feria”.

! " # \$ %
 & ' " (' (%
) * + * , - . &
 / ' 0 *
 , 1
 , 2
 1 \$ ' 3
 , - 2 1 ' 1 %
 * ' ! ' ' ' 1 %
 * & 0 %
 ' , 1 , %
 0 ' * 4 %
 * 3 1 ' * 1 5!
 ' # \$ &
 * , \$ %
 , * ' \$ %
 ' * 2 \$
 , * * %
 * 6 - %
 ,
 1
 *
 1 1 * & ' 0
 " ' 0 - 6
 7 8 * ! * - 0
 ! " &
 * ' 6 (' 1 9 & * ' 1
 , ' * 2 * / , / ' %
 , : , %
 & ' * & 1 2 , ' %
 * - , 2 ' 0 ' %
 6 0 (!
 , , * 6
 * , 7 * & ,
 , 0 '
 ' 1
 ' (1 * 2 '
 , \$ 3 , & ; 9
 7 * '\$ ' ' ' 6 '%
 3 1 <

