

“despierta, mira que nos vamos. No volveremos más”. Bullía; al fin abrió los ojos. Al vernos tan ●●●
la science et la culture 科学と文化 La scienza e la cultura gwyddoniaeth a gwrteithia

► 2007, AÑO DE LA CIENCIA [19]

EL PRIMER HOMININO DE EUROPA

ULL

Universidad de La Laguna

Vicerrectorado de Relaciones Universidad y Sociedad
Aula Cultural de Divulgación Científica

AÑO de la CIENCIA 2007

LAS EXCAVACIONES DE LA SIERRA DE ATAPUERCA EN UN SELLO DE CORREOS DE ESPAÑA DE 2001.

del yacimiento de la Gran Dolina, donde en 1994 se encontraron los primeros fósiles humanos de *Homo antecessor*. Asimismo, la Sima del Elefante está situada a unos 1.000 metros del yacimiento de la Sima de los Huesos, en el que se han localizado más de 6.000 restos fósiles de la especie *Homo heidelbergensis*.

El estudio del paleomagnetismo revela que los niveles inferiores de la Sima del Elefante presentan magnetización inversa, observándose un cambio a polaridad normal en el nivel TE17. Esto significa que los niveles desde TE7 hasta TE16 se depositaron en época Matuyama, durante el Pleistoceno Inferior, hace entre 780.000 y 1.780.000 años.

Los fósiles de mamíferos asociados a la mandíbula humana y a los utensilios de sílex, en particular un murelido (*Pannonictis nestii*), un múrido (género *Castillomys*), así como otras especies de roedores indican una antigüedad para el nivel TE9 de hasta 1.400.000 años.

El nivel TE9 ha sido datado mediante el método de núclidos cosmogénicos producidos por exposición a los rayos cósmicos. Se analizaron las concentraciones de aluminio y berilio en granos de cuarzo obtenidos en este nivel. La relación isotópica de estos dos elementos varía con una tasa determinada, una vez los granos de cuarzo quedan enterrados. Mediante este “cronómetro geológico” se ha determinado una edad de $1.200.000 \pm 160.000$ años de antigüedad para el nivel TE9, que concuerda bien con el paleomagnetismo y la biocronología.

Las herramientas de sílex, hasta un total de 32 piezas, fueron probablemente realizadas en el interior de la cavidad a partir de nódulos de sílex del Neógeno y Cretácico, que se localizan en un radio menor a dos kilómetros en torno a este lugar. La técnica de producción de estas herramientas es muy sencilla y su objetivo era obtener las-

PARECE PROBABLE QUE LA PRIMERA POBLACIÓN EUROPEA PROCEDA DE LA REGIÓN DE PRÓXIMO ORIENTE



mera población europea proceda de la región de Próximo Oriente, verdadero cruce de caminos entre África y Eurasia, y estuviera relacionada con la primera expansión demográfica fuera de África, que en la actualidad está representada por los homínidos de Dmanisi. Todas las evidencias sugieren un evento de especiación en el extremo más occidental de Eurasia (*Homo antecessor*), que habría originado el linaje humano representado en la actualidad por los fósiles del nivel TD6 de Gran Dolina y este nuevo fósil de la Sima del Elefante.

Si bien en 1997 el Equipo Investigador de Atapuerca propuso que *Homo antecessor* podía representar la especie antecesora común de los Neandertales (*Homo neanderthalensis*) y de las poblaciones modernas (*Homo sapiens*), el nuevo hallazgo en la Sima del Elefante sugiere la revisión de esta hipótesis. Nuestra especie tiene un claro origen africano, mientras que *Homo antecessor* se habría formado en Europa y no existen datos para suponer su posterior regreso al continente africano.

cas simples de entre 30 y 75 milímetros de longitud, mediante la percusión con un percutor duro. Con ellas, estos homínidos aprovecharon la carne de algunos grandes herbívoros, como muestran las marcas que los útiles líticos dejaron sobre algunos huesos.

El fósil humano consiste sobre todo en la sínfisis (región anterior de la mandíbula, donde se reúnen las ramas horizontales; en su parte externa se localiza el mentón que tenemos los humanos actuales) de una mandíbula que conserva *in situ* algunos dientes, además de un segundo premolar inferior del mismo individuo encontrado un par de días antes en el nivel TE9, y que fue presentado a la prensa el día 29 de junio de 2007.

La morfología de la cara anterior de la sínfisis es primitiva y recuerda a la de fósiles africanos del Pleistoceno Inferior atribuidos a *Homo habilis* y *Homo rudolfensis*. En particular,

el espécimen de la Sima del Elefante tiene muchas similitudes con las mandíbulas encontradas en el yacimiento de Dmanisi (República de Georgia) que datan de hace 1.700.000 años. Por el contrario, la cara posterior de la sínfisis tiene un aspecto más derivado, que recuerda al de ciertas mandíbulas de yacimientos de Asia. Provisionalmente, la mandíbula ATE9-1 ha sido asignada a la especie *Homo antecessor*.

El hallazgo en la Sima del Elefante demuestra de manera inequívoca la presencia de homínidos en el sur de Europa en una fase muy temprana del Pleistoceno Inferior. Este hallazgo confirma las evidencias de otros yacimientos de antigüedad similar, como Barranco León y Fuente Nueva 3 en la Cuenca de Guadix-Baza (Granada), en los que se habían encontrado algo más de un centenar de herramientas de sílex. Parece probable que la pri-

(*) JOSÉ MARÍA BERMÚDEZ DE CASTRO ES DIRECTOR DEL CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN SOBRE EVOLUCIÓN HUMANA (BURGOS) Y CO-DIRECTOR DEL EQUIPO INVESTIGADOR DE ATAPUERCA, QUE OBTUVO EL PREMIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA 1997.

ESTE ARTÍCULO ES UNA COLABORACIÓN DEL AULA CULTURAL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA (ACDC) DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. COORDINACIÓN DE LA SERIE: JOSÉ MARÍA RIOL CIMAS.

JOSÉ MARÍA BERMÚDEZ DE CASTRO *

Durante la campaña de excavación de 2007, el Equipo Investigador de Atapuerca, dirigido por los científicos Juan Luis Arsuaga, José María Bermúdez de Castro y Eudald Carbonell, realizó el descubrimiento de una mandíbula humana asociada a útiles de sílex de tradición Olduwaiense (Modo 1) de 1.200.000 años de antigüedad en el yacimiento de la Sima del Elefante, situado en la llamada Trincheras del Ferrocarril de la Sierra de Atapuerca (Burgos).

La Sima del Elefante se localiza apenas a dos centenares de metros

BECA
by EDUARDO
RIOS

