

Exposiciones temporales de Paleontología: la evolución humana

LUIS ALCALÁ (1) y SORAYA PEÑA (2)

(1) Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel.
Avda. Sagunto, s/n (edif. Dinópolis) 44002 Teruel
alcala@dinopolis.com

(2) Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).
José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 Madrid
soraya@mncn.csic.es

La Historia de la Vida, reconstruida a través de la Paleontología, constituye uno de los recursos museológicos más atrayentes. Los Museos de Ciencias Naturales de las grandes ciudades, donde se presentan habitualmente exposiciones con este contenido, se encuentran entre los más visitados. Dos acontecimientos paleontológicos destacan popularmente sobre los demás: el apogeo y extinción de los dinosaurios y el esclarecimiento de nuestros propios orígenes, por encima incluso del evento más determinante: el primer registro de la propia vida en nuestro planeta.

Es conocido que cualquier aspecto relacionado con los dinosaurios ha captado la atención popular desde su descubrimiento y el conocido «efecto Parque Jurásico» –supuesto detonante para algunos del interés general– no hizo sino potenciar una dinomanía preexistente. Así, las exposiciones sobre dinosaurios siguen en alza tanto debido a los recientes hallazgos científicos que arrojan nueva luz sobre estas fantásticas criaturas como a las nuevas entregas de la serie de películas norteamericanas. Algunos ejemplos son la exposición «Historia Natural Ilustrada de los Dinosaurios», que el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) hace circular desde hace varios años por toda la geografía española o la exposición «Dinosaurios de Morella», presentada por dicho Museo en 2001, que resumía las investigaciones recientes y pasadas realizadas en los yacimientos de esta localidad castellanense, cuna de las citas pioneras de dinosaurios en España junto a Utrillas (Teruel). Precisamente esta última provincia se está convirtiendo en un territorio paleontológico por iniciativa del Gobierno de Aragón, que está desarrollando el proyecto «Dinópolis» (Cobos *et al.*, 2002), cuya materia-

Museo

Exposiciones temporales de Paleontología: la evolución humana

lización actual consiste en una gran exposición inaugurada en Teruel el año 2001, conjugando elementos lúdicos con salas y contenidos propios de un Museo paleontológico. En una fase inmediata se procederá, además, a la apertura de varios centros satélite que ilustrarán diversos aspectos de la Paleontología tomando como base los importantes hallazgos realizados en varios yacimientos paleontológicos emblemáticos (Alcalá *et al.*, 2002). Entre otras exposiciones fuera de nuestro país, cabe señalar la muestra «Dinobirds» sobre los dinosaurios alados de China presentada en The Natural History Museum (<http://www.nhm.ac.uk/dinobirds/>).

Adicionalmente, en los últimos diez años han surgido cada vez con mayor ímpetu exposiciones sobre evolución humana en las que públicos de todas las edades parecen estar interesados (Tabla 1). La clave de este interés radica en que estas exposiciones tratan temas que la Humanidad siempre se ha cuestionado: el origen y la evolución de nuestra especie (el tópico «quiénes somos, de dónde venimos, a dónde vamos») y que se han amplificado con el eco de los descubrimientos realizados en Atapuerca (Burgos). Anteriormente, cabe destacar el evento pionero que supuso en 1984 la exposición «Origen y evolución del hombre», promovida por el Instituto de Paleontología Humana de París, entre otras Instituciones, y presentada en España por el Ministerio de Cultura (Ripoll, 1984).

Se inicia este repaso de las exposiciones presentadas en la última década con «**Primeros Europeos**» (1993), coproducida entre The Natural History Museum de Londres y el Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC (Seagrief,

1993). En ella se trataban las primeras migraciones del género *Homo* que se produjeron desde África, así como los primeros pobladores europeos, incluyendo *Homo heidelbergensis* hallado en el yacimiento de Sima de los Huesos de Atapuerca (el hallazgo de *Homo antecessor* todavía no se había producido cuando se presentó la exposición en el Museo Nacional de Ciencias Naturales). El gran valor de la exposición fue que se presentaron por primera –y única vez hasta el momento– la mayoría de los fósiles originales de la Península Ibérica considerados claves en el contexto de la evolución humana, desde una falange de Cueva Victoria (Murcia) –para la que se propuso una antigüedad de más de un millón de años–, hasta la mandíbula de Zafarraya (Málaga) perteneciente a uno de los últimos neandertales que habitaron la Península hace 29.000 años, antes de desaparecer de la faz de la Tierra. La muestra, después de presentarse en las sedes de Londres y Madrid, prosiguió su itinerancia internacional.

Ese mismo año se presentó **Los Primeros Aragoneses** en la sala de exposiciones del Edificio Pignatelli (sede del Gobierno de Aragón) y, poco después, en Ricla (Zaragoza) con motivo de la celebración de las III Jornadas Aragonesas de Paleontología. Tras unas generalidades acerca de la evolución humana, así como de conceptos básicos como el tiempo geológico o la anatomía humana, los contenidos se focalizaban en las contribuciones del territorio aragonés y de sus investigadores al registro de la presencia humana en dicha Comunidad (Lorenzo, 1993).

En 1997 Hominid (Grup d'Origins Humans) organizó la exposición «**A la recerca dels pri-**

mers humans. Natron '96», en la que se relataba la expedición paleontológica y arqueológica a los yacimientos de Peninj (oeste del Lago Natron, Tanzania) organizada por un equipo integrado por investigadores de la Universidad Complutense de Madrid, del Museo Nacional de Ciencias Naturales y de la Universitat de Barcelona. La exposición, aunque contaba con algunos objetos procedentes de la zona, estaba compuesta fundamentalmente por paneles explicativos (Serrallonga y Domínguez-Rodrigo, 1997).

Un año después, en noviembre de 1998, el Museu de L'Hospitalet inauguró la muestra **«El primat humà: Orígens i evolució de la nostra especie»**, también promovida por Hominid, que estaba organizada alrededor de dos grandes apartados: la evolución de la vida hasta la aparición de *Homo sapiens* y la adaptación física y cultural de los homínidos a lo largo de los últimos 5 millones de años. Entre los temas tratados en la exposición estaban las relaciones filogenéticas entre los distintos homínidos, el bipedismo, el cerebro, el descubrimiento del fuego o aspectos culturales de los primeros humanos. Como actividades didácticas se presentaban un Taller de Prehistoria y otro de Evolución Humana. La exposición itineró después por otros centros, como el Museu d'Arqueologia de Catalunya.

En mayo de 1999 tuvo lugar uno de los grandes acontecimientos culturales de Madrid al inaugurarse en el Museo Nacional de Ciencias Naturales la exposición **«Atapuerca: nuestros antecesores»** que dio a conocer por primera vez al público la importancia de los descubrimientos más recientes de la Sierra de Atapuerca. (Bermúdez de Castro et al., 1999). Allí se ubica el yacimiento más importante conocido de homí-

nidos del Pleistoceno Medio, con varios miles de fósiles de *Homo heidelbergensis*, que permiten reconstruir la vida de más de una treintena de humanos que vivieron hace 350.000 años. Además, en Atapuerca, existe un registro continuado de vestigios humanos durante al menos un millón de años, lo que no sucede en ningún otro yacimiento del mundo, y en el yacimiento de Gran Dolina se han encontrado los restos de una nueva especie que los investigadores han denominado *Homo antecessor* y que permite retrotraer el registro de restos de homínidos en Europa hasta hace 800.000 años. La importancia de esta exposición radicó en que por primera vez se exhibieron ante el público los fósiles originales de *Homo antecessor* y algunos fósiles originales de *Homo heidelbergensis* que nunca antes se habían expuesto (como los huesos del oído, que llamaron la atención por su pequeño tamaño y excelente estado de conservación). También se expuso el original del ya famoso cráneo número 5 y, por primera vez, se presentó la reconstrucción de la pelvis encontrada en Sima de los Huesos, que llevó a los investigadores a replantearse la constitución anatómica de estos primeros europeos: de acuerdo con la estructura de la pelvis debían ser mucho más robustos de lo que anteriormente se pensaba. Además de los fósiles humanos se presentaron numerosos fósiles originales de fauna y elementos originales de industria lítica, reproducciones a tamaño natural de los principales yacimientos, diversos audiovisuales (teatro virtual, dos documentales editados especialmente para la muestra, juegos interactivos), etc. En esta exposición se dedicó especial atención a la interactividad con el público a través de cuatro talleres con monitores (La excavación, El hilo del tiempo, Sigue los pasos, ¡Comida, comida...!) y de visitas guiadas.

Museo

Exposiciones temporales de Paleontología: la evolución humana

«**Imágenes de Atapuerca**» es una exposición de Javier Trueba y Juan Luis Arsuaga consistente en la presentación de material fotográfico de las excavaciones de Atapuerca y de los fósiles allí encontrados, que itineró por diversas ciudades españolas desde 1999.

«**Atapuerca: un millón de años**» se presentó en el Museo de Burgos en julio de 2000 (Bermúdez de Castro *et al.*, 2000). Se trataba de una completa adaptación de la exposición presentada en el Museo Nacional de Ciencias Naturales al espacio del edificio de Burgos, incluyendo prácticamente todo el contenido de la exposición de Madrid, con la excepción de la parte dedicada a los fundamentos de la evolución humana que se denominaba «¿Qué nos hizo humanos?». La reproducción del yacimiento de Gran Dolina se fundamentó en una fotografía de gran formato y una escenografía del suelo de excavación y se situó a la entrada del Museo; en el patio central se reprodujo el yacimiento de Trincheras Galería a tamaño natural y, en lo que fue el área de recepción, se instalaron reproducciones de algunos de los fósiles de homínidos africanos más importantes. Después se sucedían varias salas: la primera dedicada a generalidades de Atapuerca y a *Homo antecessor*; las dos siguientes, a los hallazgos de Sima de los Huesos, y, por lo tanto, a *Homo heidelbergensis* (cráneo número 5, pelvis, escena de caza, reproducción del yacimiento...). Posteriormente, se alcanzaba otro lateral del patio donde se instalaron los juegos de ordenador, hasta llegar al salón de actos donde se presentaron los vídeos y el teatro virtual. Se incluyeron también fósiles originales de homínidos y fauna. La muestra contaba con servicio de vistas guiadas. Tras algo más de un año en Burgos, una versión itinerante de

esta exposición se ha ido instalando en diversas ciudades de Castilla y León, comenzando por Salamanca (julio de 2002).

Humans! Els primers pobladors de Catalunya se inauguró en Girona en noviembre de 2000, producida por la Fundación la Caixa y comisariada por Robert Sala con el asesoramiento de Eudald Carbonell. La exposición da a conocer los modos de vida y evolución de los primeros europeos basándose en los yacimientos encontrados en Cataluña. La muestra está estructurada en 6 ámbitos. En el primero se hace un repaso de las especies que poblaron Cataluña a través de reproducciones de distintos fósiles. En el segundo espacio se reproduce una escena del yacimiento de Terra Amata en la que un individuo de la especie *Homo heidelbergensis* aparece con frutos recogidos. En el tercer ámbito se representa la caza de un rinoceronte y corresponde al yacimiento de Pedra Dreta donde se han encontrado restos de este animal. El cuarto apartado está dedicado al uso del fuego según los hallazgos obtenidos en el yacimiento del Abric Romaní. El quinto aborda el tema de la desaparición de los neandertales y la llegada de *Homo sapiens* a Europa. Finalmente, la última sección está dedicada a las técnicas empleadas en la investigación arqueológica. Según sus creadores la exposición, que itenera por Cataluña, pretende desterrar algunas ideas erróneas que existen sobre nuestros antepasados, como, por ejemplo, que todos habitaron en cuevas o que sólo comían carne, así como que los neandertales no conocían el fuego.

«**Atapuerca y la evolución humana**» se inauguró en abril de 2001 en Miramón Kutxaespacio de la Ciencia (San Sebastián). Es

una exposición de Javier Trueba con textos de Juan Luis Arsuaga y Nuria García, todos ellos miembros del Equipo de Investigación de Atapuerca (Ares, 2001). La exposición, que está centrada fundamentalmente en los hallazgos de Atapuerca, se dividió en 4 ámbitos:

- El primero es una introducción en la que se evoca la película de Stanley Kubrick «2001: una odisea en el espacio», tanto porque 2001 fue el año de inauguración de la exposición como por las referencias que hay en ella a la evolución del ser humano; en este primer ámbito se encuentran vitrinas con un cráneo humano y uno de chimpancé.
- El segundo ámbito está dedicado a los fósiles humanos africanos e ilustra la idea de África como cuna de la Humanidad, lugar desde el que se ha poblado el planeta. Se presentan algunas réplicas de estos fósiles y una reconstrucción de la cabeza de «Lucy» (*Australopithecus afarensis*).
- El tercer ámbito está dedicado a los yacimientos de Atapuerca: Trinchera Galería, Sima de los Huesos y Gran Dolina, destacando la importancia de cada uno de ellos. Termina con una zona dedicada a neandertales y humanos modernos.
- Finalmente, hay un espacio dedicado a la formación de yacimientos paleontológicos y a la metodología empleada en paleontología.
- Además un documental sobre los yacimientos de Atapuerca completa la exposición.

Desde un punto de vista museológico es una exposición concebida como itinerante y con pre-

dominio de las imágenes, en la que tiene gran importancia la iluminación tanto de éstas como de las vitrinas, utilizando numerosas diapositivas o fotografías retroiluminadas y permaneciendo el resto de la exposición en una sugestiva oscuridad.

Como elementos originales se presentaron las reconstrucciones de las cabezas correspondientes al cráneo número 5 (*Homo heidelbergensis*), que refleja las lesiones que se observan en el fósil, y al niño de Gran Dolina (*Homo antecessor*). También hay una reconstrucción de una cabeza de neandertal.

«Antepasados perdidos: un recorrido por la evolución humana» se presentó en el Parque de las Ciencias de Granada en julio de 2001. Es una exposición dedicada a la evolución humana en general producida por la compañía especializada The United Exhibit Group. Está formada por 4 dioramas animados que reproducen y dan a conocer las características y modos de vida de 4 diferentes homínidos. En lugar de textos escritos, las explicaciones de estos dioramas son emitidas desde un monitor de vídeo por uno de los paleoantropólogos que descubrieron o investigaron los fósiles correspondientes.

La exposición comienza con un laboratorio de campaña en el que un animatrónico representa a Richard Leakey explicando cómo se forman y se encuentran los fósiles humanos en África oriental. También nos cuenta cómo los fósiles de animales sirven para reconstruir ambientes del pasado y cómo los cambios ambientales pudieron incidir directamente en la evolución de nuestros antepasados.

Museo

Exposiciones temporales de Paleontología: la evolución humana

El primer diorama está dedicado a los australopitecinos y lo explica Meave Leakey, que señala que estos homínidos ya eran bípedos hace 4 millones de años.

El segundo diorama está dedicado a *Homo ergaster/Homo erectus*, considerados como una única especie por el investigador que los comenta: la primera, africana, sería una forma arcaica de la segunda, que se extendió por Europa, Oriente Medio y Asia. Señala además que según el estudio del fósil del niño de Nariokotome la secuencia de su desarrollo era más parecida a la de un chimpancé que a la de los humanos actuales y que era capaz de fabricar herramientas, pero todavía no hablaba con un lenguaje como el nuestro.

El tercer diorama está dedicado a los neandertales que poblaron Europa, enterraban a sus muertos y fueron la especie predecesora en el tiempo de *Homo sapiens*. No se menciona la causa que pudo desencadenar su desaparición/extinción.

El cuarto diorama está dedicado a *Homo sapiens* (Cro-Magnon) y al simbolismo de las pinturas rupestres.

Además, en la exposición hay paneles con dioramas y dibujos y vitrinas con fósiles y otros objetos que informan sobre los más importantes eventos de la evolución humana incluyendo su árbol filogenético. Se completa la muestra con diversos audiovisuales e interactivos en los que, por ejemplo, se pueden manipular distintos cráneos o comparar nuestras manos con las de los homínidos.

Se trata de una exposición dedicada a la evolución humana en general que ofrece como mayor atractivo la espectacularidad de sus dioramas animados y un asesoramiento científico de primera línea, aunque escasa presencia de hallazgos y trabajos españoles como suele suceder en una producción extranjera.

«Homínidos: El origen del hombre» es una producción del Planetario de Madrid que se presentó en septiembre de 2001, comisariada y asesorada por investigadores del equipo de Atapuerca de la Universidad Complutense de Madrid (Gracia, 2001). Ofrece una panorámica general de la evolución humana mediante un repaso a las distintas especies de homínidos (15 especies desde *Ardipithecus ramidus* hasta *Homo sapiens*), reflejando la localización de los yacimientos, su hábitat y modos de vida, las relaciones filogenéticas y las distintos movimientos migratorios que desde África poblaron el resto del planeta. En cuanto a la evolución tecnológica trata solamente la talla de la piedra (Modo I a Modo 4) y muy sucintamente el trabajo de otros materiales o el arte. La exposición tiene una gran profusión de dibujos con escenas de la vida de diferentes homínidos en su hábitat, reproducciones de numerosos fósiles y tres reproducciones anatómicas completas correspondientes a *Homo ergaster*, *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens*.

«Europeos arcaicos y Neanderthales» es una producción del Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia inaugurada en esta ciudad en diciembre de 2001 (Walker *et al.*, 2001). Es uno de los proyectos más originales en cuanto a su génesis, financiación y colaboradores. Su origen lo encontramos en dos yacimientos con nean-

dertales de la región de Murcia: Palomas de Cabezo Gordo y Cueva Negra. La financiación ha corrido a cargo de la Comisión Europea (Dirección General de Educación y Cultura. Programa 2000) y se ha realizado en colaboración con el Instituto Paleontológico «Dr. M. Crusafont», de Sabadell, el Museo de Historia Natural de Viena (Austria) y el Museo de Historia Natural de la Universidad de Oxford (Reino Unido). El contenido científico es responsabilidad de Michael J. Walker, de la Universidad de Murcia y director de excavaciones en yacimientos murcianos.

En general, la exposición gira en torno a los neandertales. No obstante, el primer ámbito ofrece una panorámica de la evolución humana dando a conocer las distintas teorías que existen al respecto (origen multirregional o africano, aparición del primer *Homo sapiens*...). Es una de las pocas exposiciones que expresa la falta de un acuerdo generalizado entre los científicos respecto al camino que ha seguido la evolución humana. A continuación se presenta un área dedicada a la relación entre los neandertales y sus predecesores en Europa, *Homo heidelbergensis*.

Los siguientes ámbitos están dedicados a los modos de vida, organización social enterramientos y lenguaje de los neandertales, finalizando con su extinción y sustitución por los humanos modernos.

Finalmente, el último ámbito está dedicado a los yacimientos preneandertales y neandertales de la región de Murcia y a las técnicas empleadas en la excavación, datación y estudio de sus fósiles.

«El rey de los monos» es una producción de la Fundación de Cultura y Deporte de Castilla-La Mancha que se presentó en el Museo de las Ciencias de Cuenca en enero de 2002 (Fraile, 2002). Es una exposición fundamentalmente realizada a base de paneles con algunas reproducciones de fósiles de homínidos. En cuanto al contenido de la muestra, comienza situando al género humano dentro de los seres vivos, para seguir con algunos conceptos relacionados con la evolución y la metodología de la investigación en paleontología. El resto de los paneles están dedicados a tres géneros de homínidos: *Australopithecus*, *Paranthropus* y *Homo*, extendiéndose más en este último con paneles dedicados a las especies *Homo ergaster*, *Homo antecessor*, *Homo heidelbergensis*, *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens*. Los paneles tienen un tratamiento temático, no limitándose a la descripción de los distintos géneros y especies, sino que los contextualiza en un tema que está asociado a cada uno de ellos: *Australopithecus* y bipedismo, *Paranthropus* y dimorfismo sexual, género *Homo* y migraciones, *Homo antecessor* y canibalismo, etc. Los textos son interesantes y amenos y tratan de deshacer algunas de las ideas erróneas que existen todavía en torno a la evolución humana, aunque son demasiado extensos para una exposición de estas características. La exposición se completa con el taller «Descubriendo nuestro pasado» en el que se presentan una clasificación de nuestra especie y actividades relacionadas con la evolución y las características de los homínidos.

La Fundación la Caixa ha producido la exposición «De mono a hombre. Cinco hitos en la evolución humana», comisariada por Luis Batista, con el asesoramiento de Eudald Carbonell. La muestra se presentó por primera

Museo

Exposiciones temporales de Paleontología: la evolución humana

vez en una carpa en Burgos en mayo de 2002. Está dividida temáticamente en cinco ámbitos que se corresponden con los cinco hitos de la evolución humana a los que alude el título: el bipedismo, la fabricación de herramientas, el fuego, la autoconciencia y el simbolismo. Se inicia con una reconstrucción del paraje donde habitaba *Dryopithecus laietanus*, un primate que vivió hace unos 10 millones de años en los alrededores de Barcelona. Hay además cinco reconstrucciones escenográficas de la vida de los homínidos que ilustran distintas etapas de la evolución, desde las huellas de Laetoli (más de 3 millones de años de antigüedad) hasta las pinturas rupestres realizadas por *H. sapiens*, pasando por los primeros enterramientos y las primeras hogueras. Además, hay reconstrucciones anatómicas completas de las especies *Australopithecus afarensis*, *A. africanus*, *Paranthropus robustus*, *P. boisei*, *Homo habilis*, *Homo ergaster*, *Homo erectus*, *Homo antecessor*, *Homo heidelbergensis*, *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens*.

La exposición se extiende longitudinalmente, como a lo largo de un hilo del tiempo, de manera que todos los ámbitos tienen la misma estructura, en la que se combinan las reproducciones anatómicas correspondientes, escenografía y vitrinas con reproducciones de fósiles u objetos. En las vitrinas centrales se repite el recurso expositivo del espejo-espía en el que, por ejemplo, al pulsar un botón una herramienta lítica se transforma en el utensilio equivalente empleado por la sociedad actual.

RESUMEN ARGUMENTAL

Seis de las catorce exposiciones comentadas abordan el tema de la evolución humana en

general mientras que, por ejemplo, **Primeros Europeos** se refiere a las sucesivas migraciones desde África que condujeron al poblamiento de Europa y evolución de los homínidos en esta zona (*Homo ergaster/erectus*, *Homo heidelbergensis*, *Homo neanderthalensis*, *Homo sapiens*). Seguramente inspiradas en este planteamiento surgieron otras dos muestras, denominadas **Los Primeros Aragoneses o Humans! Els primers pobladors de Catalunya**, que daban a conocer los hallazgos de los yacimientos situados en Aragón o Cataluña.

En cuanto al tema de los yacimientos de Atapuerca, tiene un tratamiento específico en cuatro de las exposiciones que aquí se recogen: **Atapuerca. Nuestros antecesores, Atapuerca. Un millón de años, Atapuerca y la evolución humana e Imágenes de Atapuerca**. En ellas se contextualiza la contribución de estos yacimientos a la evolución humana en general con distinto grado de profundidad, pero fundamentalmente se informa acerca de la importancia de los propios yacimientos.

Por último, hay una exposición que está dedicada básicamente a los neandertales, basándose en los fósiles encontrados en dos yacimientos de Murcia.

ELEMENTOS EXPOSITIVOS

La mayoría de las muestras presenta réplicas en lugar de fósiles originales; prácticamente, sólo en las exposiciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales y del Museo de Burgos se presentaron fósiles originales mayoritariamente. Seguramente este hecho se debe a que la mayor

parte de las exposiciones fueron producidas para ser itinerantes.

En cuanto a los elementos expositivos, en casi todas se presentan una o más escenografías que registran algún momento de la vida de los homínidos (en este aspecto destacan las exposiciones de la Fundación La Caixa y **Antepasados perdidos**) o la reproducción anatómica completa o parcial de una o varias especies (especialmente, en el caso de **De mono a hombre**). Más escasas y menos elaboradas son las reproducciones ambientales que reflejan el clima, el paisaje o la fauna que rodearon a los distintos homínidos. También son menos frecuentes las maquetas a tamaño real o a escala de los yacimientos. En las exposiciones **Atapuerca. Nuestros antecesores** y **Atapuerca. Un millón de años** se presentaron ambos tipos incluyendo una maqueta de la zona de la Sierra de Atapuerca donde se encuentran los principales yacimientos que se están excavando en la actualidad.

EL PAPEL DE LAS EXPOSICIONES TEMPORALES DE PALEONTOLOGÍA HUMANA EN LA COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA

La relevancia de un hallazgo paleoantropológico (fig. 1, etapa 0) se comunica según tres vías principales de difusión. La primera de ellas, tras su pertinente estudio y valoración, es la publicación científica. Está dirigida a un sector especializado y, fuera del mismo, se experimenta una doble inaccesibilidad. En primer lugar, física, pues dichas publicaciones suelen estar depositadas en Centros de acceso limitado (no tanto porque no pueda acceder a los mismos el público en gene-

ral, sino por falta de costumbre en hacerlo). Por otra parte, tanto el idioma de publicación —raramente castellano en trabajos de gran impacto científico— como el propio desarrollo del artículo no son fácilmente asimilados por los lectores no iniciados en la investigación. Los resultados científicos alimentan, no obstante, otro modo de transmisión de la información, los medios de comunicación (fig. 1, etapa 1). Estos tienen la virtud de expandir universalmente el contenido de las investigaciones pero, a su vez, presentan limitaciones: el espacio dedicado, cualquiera que sea el formato empleado, es forzosamente reducido y, frecuentemente, el contenido queda sesgado hacia aquellos aspectos más espectaculares de la información, que no reflejan necesariamente las aportaciones más sustanciales. El conjunto de las interpretaciones científicas y del interés popular (fig. 1, etapa 2), puede cristalizar en la preparación de una exposición (fig. 1, etapa 3). El formato de exposición permite franquear las barreras anteriores, pues acerca de modo inteligible y ameno el conocimiento científico al público y puede presentar de modo suficientemente desarrollado el conjunto de contenidos importantes. La actualidad del tema planteado, como es el caso de las constantes aportaciones al conocimiento de origen y evolución del género humano y de sus manifestaciones culturales, genera un poder de convocatoria del que carecen las exposiciones permanentes semejantes. A su vez, las propias exposiciones se registran por parte de los medios de comunicación convencionales, retroalimentando el sistema (fig. 1, etapa 4). Todo el conjunto (publicaciones científicas, medios de comunicación social, exposiciones) contribuye a potenciar el efecto de interés general en los descubrimientos paleoantropológicos, por lo que el esfuerzo realizado por los inves-

Museo

Exposiciones temporales de Paleontología: la evolución humana

tigadores revierte de nuevo en los mismos, amplificado, dado que sus futuros proyectos de investigación serán objeto de una mayor receptividad debido al interés generado en la sociedad (fig. 1, etapa 5).

REFERENCIAS

- ARES, F. 2001. *Atapuerca y la evolución humana*. Miramon Kutxaespacio de la Ciencia. 30 pp.
- ALCALÁ, L., COBOS, A. and ROYO, R. 2002. The Teruel Paleontological Park: a peculiar handbook of Paleontology. *European Palaeontological Association Workshop 2002*, Université de Fribourg, 59.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M., ARSUAGA, J.L., CARBONELL, E. y RODRÍGUEZ, J. 1999. *Atapuerca. Nuestros antecesores*. CSIC-Junta de Castilla y León. 221 pp.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M., ARSUAGA, J.L., CARBONELL, E. y RODRÍGUEZ, J. 2000. *Atapuerca. Un millón de años*. Junta de Castilla y León. 221 pp.
- COBOS, A., ROYO-TORRES, R. y ALCALÁ, L. 2002. Dinópolis: utilización didáctica de un recurso científico. *Actas del XII Simposio sobre Enseñanza de la Geología*. Universitat de Girona, 107-111.
- FRAILE, S. 2002. *El rey de los monos*. Fundación de Cultura y Deporte de Castilla-La Mancha. 59 pp.
- GRACIA, A. 2001. *Homínidos: el origen del hombre*. Planetario de Madrid. Ayuntamiento de Madrid. 68 pp.
- LORENZO, J.I. 1993. *Los Primeros Aragoneses*. Gobierno de Aragón e Ibercaja. 75 pp.
- RIPOLL, S. (coord.). 1984. *Origen y evolución del hombre*. Ministerio de Cultura. 203 pp.
- SEAGRIEF, R. 1993. *Primeros Europeos*. Museo Nacional de Ciencias Naturales y The Natural History Museum. 46 pp.
- SERRALLONGA, J., y DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M. 1997. *A la recerca dels primers humans*. *Natron'96*. Universitat de Barcelona. 20 pp.
- WALKER, M. J., LEGAZ, A. J. y LÓPEZ M. V. 2001. *Europeos arcaicos y Neanderthales*. Ayuntamiento de Murcia y Museo de la Ciencia y el Agua. 128 pp.

Museo
VI Jornadas de Museología

PRIMEROS EUROPEOS	MUSEO NACIONAL CIENCIAS NATURALES	1993
LOS PRIMEROS ARAGONESES	GOBIERNO DE ARAGON	1993
A LA RECERCA DELS PRIMERS HUMANS. NATRON *6	HUMINID: GRUP D'ORIGENS HUMANS	1997
EL PRIMAT HUMÀ	MUSEU DE L'HOSPITALÈT	1998
ATAPUERCA: NUESTROS ANTECESORES	MUSEO NACIONAL CIENCIAS NATURALES	1999
IMÀGENES DE ATAPUERCA	JAVIER TRUEBA	1999
ATAPUERCA: UN MILLON DE ANOS	MUSEO DE BURGOS	2000
HUMANS! ELS PRIMERS POBLADORS DE CATALUNYA	FUNDACION LA CAIXA	2000
ATAPUERCA Y LA EVOLUCION HUMANA	JAVIER TRUEBA Y OTROS	2001
ANTEPASADOS PERDIDOS	PARQUE DE LAS CIENCIAS DE GRANADA	2001
HOMINIDOS: EL ORIGEN DEL HOMBRE	PLANETARIO DE MADRID	2001
EUROPEOS ARCAICOS Y NEANDERTHALES	MUSEO DE LA CIENCIA Y EL AGUA. MURCIA	2001
EL REY DE LOS MONOS	FUNDACION CULTURA Y DEPORTE. CCM	2001
DE MONO A HOMBRE. CINCO HITOS DE LA EVOLUCION HUMANA	FUNDACION LA CAIXA	2002

