



C E N I E H

centro nacional de investigación sobre la evolución humana



---

# MEMORIA DE INVESTIGACIÓN

2007

## ÍNDICE

1. Programa de Paleobiología y Paleoecología de Homínidos .....	3
1.1. Grupo de Antropología Dental .....	4
1.2. Grupo de Paleofisiología y Sociobiología de homínidos .....	14
1.3. Grupo de Paleoneurobiología .....	20
2. Programa de Paleoecología .....	22
2.1. Grupo de Paleoecología de Mamíferos Macroecología .....	23
3. Programa de Geología del Neógeno y del Cuaternario .....	26
4. Programa de Geocronología .....	30
5. Otros Investigadores del Centro .....	33
6. Memoria del Laboratorio de Restauración .....	36
7. Memoria del Área de Colecciones .....	41
8. Anexo .....	43

# **PROGRAMA DE PALEOBIOLOGÍA DE HOMÍNIDOS**

## 1. PROGRAMA DE PALEOBIOLOGÍA DE HOMÍNIDOS

Coordinador: Dr. José M<sup>a</sup> Bermúdez de Castro Risueño

### 1.1. *GRUPO DE ANTROPOLOGÍA DENTAL*

#### **LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN**

Evidencias dentales en el estudio de la paleobiología de homínidos. Morfometría del aparato dental. Primeras ocupaciones humanas de Europa.

#### **EQUIPO:**

Dr. José M<sup>a</sup> Bermúdez de Castro Risueño. Dirección.  
Aída Gómez Robles. Becaria FPU.  
Dra. María Martínón Torres. Responsable del Grupo  
Leyre Prado Simón. Becaria Predoctoral Cátedra Atapuerca.  
María Lapresa Alonso. Técnico

#### **BECAS/AYUDAS DE INVESTIGACIÓN**

Leyre Prado Simón. Ayuda a la investigación Predoctoral de la Cátedra Atapuerca.

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACION**

##### Competitivos

**CGL2006-13532-C03-03.** “El Pleistoceno y Holoceno de la Sierra de Atapuerca: Paleobiología y Paleoeconomía de la poblaciones humanas del Pleistoceno y Holoceno III”. Ministerio de Ciencia y Tecnología, Dirección General de Investigación. IP: Dr. José María Bermúdez de Castro Risueño (Octubre 2006-Septiembre 2009). Investigadores participantes del GAD: **A. Gómez-Robles, M. Martínón-Torres, L. Prado Simón.**

**HF2007-0115. Acción Integrada Hispano-Francesa** “Franco-Spanish research on first inhabitants in Western Europe: Anthropological study in 2 dimensions (2D) and 3 dimensions (3D)”. Ministerio de Educación y Ciencia (Convocatoria 2007, para disfrutar en 2008 y 2009). Investigador principal: **Dr. María Martínón-Torres.** Investigadores participantes del GAD: **J.M. Bermúdez de Castro, M. Martínón-Torres, L. Prado Simón.**

“The Palaeopathology of the Earliest Hominins” **Royal Society of London International**. Investigadores principales: **Dr. María Martín-Torres** y Dr. Christopher Knüsel (University of Bradford, UK) (Enero a abril de 2008)

#### No competitivos

*Excavaciones en yacimientos Pleistocenos de la Sierra de Atapuerca.*

Financiado por la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León y dirigido por o.a.: Juan Luis Arsuaga, José María Bermúdez de Castro y Eudald Carbonell.

*Evolución del aparato dental en homínidos: estudio de los dientes humanos del yacimiento de Dmanisi (República de Georgia) I y II.* (2003- presente). Programa de Cooperación Científica e Intercambio de Expertos en Materia de Museología, Arqueología y Paleontología con la República de Georgia, auspiciado por la Fundación Duques de Soria y el Museo Nacional de Georgia.

Investigadores principales: **Dr. Bermúdez de Castro Risueño** y **Dr. María Martín-Torres**.

Investigadores participantes del GAD: **A. Gómez-Robles, L. Prado Simón**.

## **PUBLICACIONES**

### **LIBROS**

Arsuaga J.L., **Bermúdez de Castro J.M.** & Carbonell E. (Eds.) 2007. *Atapuerca. Patrimonio de la Humanidad: 30 años de excavaciones y descubrimientos*. Junta de Castilla y León.

### **ARTICULOS**

Revistas incluidas en el "Subject Category Listing" del Journal Citation Reports de Science Citation Index (SCI)

Berger G., **Pérez-González A.**, Carbonell E., Arsuaga J.L. **Bermúdez de Castro J.M.** & Ku T.L. (accepted). Luminescence Chronology of Cave Sediments at the Atapuerca Paleanthropological Site, Spain. *Journal of Human Evolution*

**Bermúdez de Castro J.M., Martín-Torres M., Gómez-Robles A., Prado L. & Sarmiento S.** (in press) Comparative analysis of the Gran Dolina-TD6 and Tighennif hominin mandibles: Taxonomical implications. *Bull et Mém de la Soc. d'Anthrop. Paris*.

Carbonell E., **Bermúdez de Castro J.M., Parés J.M., Pérez-González A.,** Ollé A., Mosquera M., Cuenca-Bescós G., García N., Granger D.E., Huguet R., van der Made J., **Martinón-Torres M.,** Rodríguez X.P., Rosas A., Sala R., Stock G.M., Vallverdú J., Vergés J.M., Allué E., Benito A., Burjachs F., Cáceres I., Canals A., Díez J.C., Lozano M., **Mateos A.,** Navazo M., **Rodríguez J.,** Rosell J., Arsuaga J.L. (accepted). The first hominin of Europe. *Nature*.

García N., Arsuaga J.L., **Bermúdez de Castro J.M.,** Carbonell E., Rosas A. & Huguet R. (2007). The Epivillafranchian carnivore *Pannonictis* (Mammalia, Mustelidae) from Sima del Elefante (Sierra de Atapuerca, Spain) and a revision of the Eurasian occurrences from a taxonomic perspective. *Quaternary International*.  
Doi:10.1016/j.quaint.2007.09.031 (in press).

García R., Carretero J.M., Rodríguez L., Gómez A., Arsuaga J.L., **Bermúdez de Castro J.M.,** Carbonell E., Martínez I., Lorenzo C. (in press). An analytical study of a complete subadult clavicle of *Homo antecessor*, Gran Dolina site, Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain). *L'Anthropologie*.

**Gómez-Robles, A., Martinón-Torres, M., Bermúdez De Castro, J. M.,** Margvelashvili, A., Bastir, M., Arsuaga, J. L., Pérez-Pérez, A., Estebananz, F., Martínez, L.M., 2007. A geometric morphometric analysis of hominin upper first molar shape. *Journal of Human Evolution*, 53, 272-285

**Gómez-Robles, A., Martinón-Torres, M., Bermúdez de Castro, J.M., Prado, L., Sarmiento, S.,** Arsuaga, J.L. (in revision). Geometric morphometric analysis of the crown morphology of the lower first premolar of hominins, with special attention to Pleistocene *Homo*. *Journal of Human Evolution*.

**Martinón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Gómez-Robles A.,** Arsuaga J.L., Carbonell E., Lordkipanidze D., Manzi G., Margvelashvili (2007). Dental evidence on the hominin dispersals during the Pleistocene. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* **104**, 13279-13282.

**Martinón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Gómez-Robles, A.,** Margvelashvili, A., Lordkipanidze, D., Vekua, A. (in press). Dental remains from Dmanisi: Morphological analysis and comparative study. *Journal of Human Evolution*.

**Parés J.M., Pérez-González A.,** Arsuaga J.L., **Bermúdez de Castro J.M.,** Carbonell E. & Ortega A.I. (submitted). Anisotropy of magnetic susceptibility (AMS) in cave deposits: A case study at Atapuerca, Spain. *Geoarchaeology*.

Revistas no incluidas en el SCI

Arroyo J., de la Riva-Caballero A., Iturrondobeitia J.C., **Bermúdez de Castro J.M.**, Carbonell E., Arsuaga J.L. & Díez J.C. (2007). Primera aproximación a la paleoentomología de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca (Burgos, España): la fauna subfósil de oribátidos (Acari, Oribatida). *Graellsia* **63**, 27-34.

**Bermúdez de Castro J.M., Pérez-González A., Agelucci D.E. & Parés J.M.** (en prensa). CENIEH – Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana. Un nuevo centro de referencia para la prehistoria. *T & T*.

## COLABORACION EN OBRAS COLECTIVAS

**Bermúdez de Castro J.M.** (2007). Atapuerca. En: V. Pastor (Ed.), Castilla y León. Patrimonio de la Humanidad, pp. 230-257. Edilesa: León.

**Martinón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Gómez-Robles A., Bastir M., Sarmiento S., Muela A., Arsuaga J.L.** (2007). Gran Dolina-TD6 and Sima de los Huesos dental simples: Preliminary approach to some dental characters of interest for phylogenetic studies. In: S.E. Bailey & J.-J. Hublin (Eds.), Dental perspectives on Human Evolution, pp. 65-79, Stringer, The Netherlands.

“Atapuerca. Patrimonio de la Humanidad: 30 años de excavaciones y descubrimientos” (2007). Arsuaga J.L., **Bermúdez de Castro J.M.** & Carbonell E. (Eds.) Junta de Castilla y León. **M. Martinón-Torres** (contribución como coautora). Premio Europeo a la Excelencia en la Impresión - Medalla de plata en la categoría libros - Sappi "European Printer of the Year 2007"

## OTRAS PUBLICACIONES

**Bermúdez de Castro J.M.** (septiembre 2007- actualidad): Colaboración semanal en el Diario Público (tirada nacional). Columna permanente en Sección de Ciencia.

## PONENCIAS Y COMUNICACIONES A CONGRESOS

### Congresos Internacionales

#### Organización

**Bermúdez de Castro, J.M.** (2007). Organización y dirección del II Seminario Internacional de la Cátedra Atapuerca: “Paleoecología Humana: nuevos avances”, organizado por la Fundación Duques de Soria, Fundación Atapuerca y Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana de Burgos, Noviembre 2007, Burgos.

## Participación

**Bermúdez de Castro J.M.** (2007). An approach to the life history pattern of the genus *Homo*. Seminar on “Climate and Humans. Depicting environmental escenarios for human evolutionary changes and cultural collapses”. Murcia, October 23-25.

**Martinón-Torres, M.** (2007). “El papel de Asia en la colonización humana de Europa: la evidencia dental”, ponencia presentada en el Segundo Seminario Internacional de la Cátedra Atapuerca: “Paleoecología Humana: nuevos avances”, organizado por la Fundación Duques de Soria, Fundación Atapuerca y Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana de Burgos, Noviembre 2007, Burgos.

## Congresos Nacionales

F. Martinón Sánchez, **M. Martinón-Torres** "A imaxe dos nenos na arte medieval de Galicia" LVIII Congreso da Sociedade de Pediatría de Galicia. Pontevedra, 10 de noviembre de 2007.

## TESIS DOCTORALES

Dirección de la tesis de Rosa Huguet Pamiés: “Primeras ocupaciones humanas en la Península Ibérica: paleoeconomía en la Sierra de Atapuerca (Burgos) y la Cuenca de Guadix-Baza (Granada) durante el Pleistoceno Inferior.

Directores: **José María Bermúdez de Castro** y Juan Carlos Díez Fernández-Lomana

Facultad de Geografía i Historia, Universitat Rovira i Virgili de Tarragona.  
Calificación: Excelente por unanimidad.

## TESIS DOCTORALES EN CURSO

**Gómez-Robles, Aida.** Morfología de la dentición de homínidos: inferencias evolutivas a través del análisis de morfometría Geométrica. Directores: **José María Bermúdez de Castro** y **María Martinón-Torres**. Universidad de Granada. 2007: Penúltimo año de ejecución.

**Prado Simón, Leyre.** Anatomía comparada de la dentición de homínidos europeos fósiles mediante la técnica de microtomografía computerizada. Directores: **José María Bermúdez de Castro** y **María Martinón-Torres**. Universidad de Granada. 2007, primer año de ejecución

## ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACION

Instituto Senckenberg de Frankfurt Aim Main, durante una semana para el estudio de fósiles humanos de Sangiran (Java) durante una semana. Investigadores desplazados: **José María Bermúdez de Castro, Aida Gómez-Robles y María Martínón Torres** (Febrero de 2007).

Centre Européen de Recherches Préhistoriques de Tautavel, Francia, durante una semana para el estudio de los fósiles humanos de la Cueva de Arago. Investigadores desplazados: **José María Bermúdez de Castro, Aida Gómez-Robles, María Martínón-Torres, Leyre Prado-Simón y Susana Sarmiento** (Abril de 2007).

Museo Arqueológico de Málaga y Museo Arqueológico Provincial de Granada durante una semana para el estudio de los fósiles del yacimiento de Zafarraya y de la Carigüela. Investigadoras desplazadas: **Aida Gómez Robles y María Martínón Torres** (Septiembre de 2007).

Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada, durante una semana para el estudio de colecciones modernas de *H. sapiens*. Investigadoras desplazadas: **Aida Gómez Robles y María Martínón Torres** (Octubre de 2007).

## OTRAS ACTIVIDADES CIENTIFICAS

### Cursos o seminarios dirigidos o impartidos. Conferencias relevantes

**José María Bermúdez de Castro. Ponencia** en el Seminario sobre “Macroevolució”, organizado por la Universidad Autónoma de Barcelona. Título: “claves de la evolución de la especies de *Homo*”. 10 de Mayo de 2007.

**José María Bermúdez de Castro. Dirección** del curso: “La evolución humana”, organizado por la UNED en Tudela (Navarra) entre los días 22 y 24 de junio, con un crédito de libre configuración. Participación con la **ponencia**: “Claves de la evolución humana”.

**José María Bermúdez de Castro. Ponencia** en el Curso de Formación del Profesorado de Enseñanza Secundaria “Ciencias para el Mundo Contemporáneo), organizado por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) entre el 3 – 7 de Septiembre, por José Manuel Sánchez Ron. Título de la ponencia: “Evolución humana: procesos de hominización y humanización”.

**José María Bermúdez de Castro. Conferencias** en cursos de verano de la Universidad de Cantabria:

Castro Urdiales: “Evolución humana en Europa”

Ramales de la Victoria y dentro del curso: “Las cavernas como archivos del pasado” experiencias actuales de investigación:

- a) Ponencia: El registro paleoantropológico de la Sierra de Atapuerca.
- b) Conferencia: “El chico de la Gran Dolina”: nuestra historia evolutiva hace un millón de años”.

**Ciclo de conferencias**, organizado D: Antonio Lacasa en colaboración con **JM Bermúdez de Castro** por la “Secció de Paleontologia del Institut d’Estudis Ilerdencs”. Conferencia impartida: Biología de los homínidos de Atapuerca.

**José María Bermúdez de Castro. Ciclo de conferencias**, organizado por la Obra Social de Caja de Burgos, en el Auditorio del Museo de la Ciencia de Valladolid. Conferencia impartida: Los homínidos de Atapuerca.

**José María Bermúdez de Castro. Ciclo de conferencias:** “Hispania de Atapuerca a nuestros días” organizado por la Obra Social de la Caja del Mediterráneo (CAM) en Novelda y Villajoyosa (Alicante) los días 29 y 30 de Octubre. Conferencia impartida: “Orígenes: Atapuerca”.

**José María Bermúdez de Castro. Ciclo de Conferencias:** “Ciencia con Ñ”, organizado por la Universidad de la Laguna y el Diario *la Opinión* de Tenerife y coordinado por D. José María Riol Cimas, en el marco de Año de la Ciencia. Conferencia impartida: Biología de los homínidos de Atapuerca.

**José María Bermúdez de Castro. Ciclo de Conferencias:** dentro del Acto Académico: “Vuelta Científica a Asturias, organizado por el CSIC y coordinado por D. Amador Menéndez Velásquez, en relación con el Año de la Ciencia. Conferencia impartida: Evolución humana en Europa: la contribución de Atapuerca.

**José María Bermúdez de Castro. Seminario:** “Tejiendo la red de innovación”, organizado por Cluster del Conocimiento (Agrupación del conocimiento en gestión empresarial) de Euskadi y la Fundación Telefónica. Ponencia titulada: Evolución=Innovación. Evolución humana e innovación.

**María Martín-Torres. Ponencia:** “Filogenia y escenarios evolutivos del género *Homo*” en el curso “La evolución humana”; organizado por la UNED en Tudela (Navarra). 24 de junio de 2007.

**María Martín-Torres. Ponencia:** “El problema de las especies en paleoantropología”. Seminario “La Arqueología madrileña del s. XXI: la certidumbre del presente”. Universidad Autónoma de Madrid (marzo, 2007).

**María Martín-Torres.** Ciclo de conferencias “Hispania de Atapuerca a nuestros días” organizado por la Obra Social de la Caja del Mediterráneo (CAM) en Benidorm (Alicante) el día 31 de Octubre. Conferencia impartida: “Atapuerca: orígenes”.

#### Participación/Dirección de campañas de excavación

**Bermúdez de Castro J.M.** Co-dirección de la 29 campaña de excavación en los yacimiento pleistocenos y holocenos de la Sierra de Atapuerca (Burgos), entre los días 18 de Junio y 25 de Julio de 2007.

**Gómez Robles, A., Martín-Torres, M., Prado, L.** Participación en la campaña de excavación en los yacimientos de la Sierra de Atapuerca (Burgos). 18 de Junio a 25 de Julio de 2007.

**Gómez Robles, A., Martín-Torres, M., Prado, L.** Participación en la campaña de excavación en los yacimientos de Dmanisi (República de Georgia). 3 de Agosto a 16 de Agosto de 2007.

#### Participación en evaluaciones de tribunales y revistas científicas:

**José María Bermúdez de Castro:** evaluador del Área de Humanidades de la Fundación “Institutió Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA)” de la Generalitat de Cataluña.

**José María Bermúdez de Castro:** Vocal de la Comisión encargada de seleccionar tres habilitaciones para Profesores Titulares de Universidad en el área de Paleontología. Celebrado en la Universidad de Oviedo en Junio de 2007.

**José María Bermúdez de Castro:** “Associate Editor” de la revista Journal of Human Evolution, incluida en el SCI, F.I.: 3,267

**María Martín-Torres:** Evaluadora en el comité de selección de becarios de posgrado en Europa de la Fundación Pedro Barrié de la Maza (Mayo, 2007).

#### Participación en los siguientes tribunales de doctorado:

**José María Bermúdez de Castro.** Tesis defendida por D<sup>a</sup> Ana Belén Marín Arroyo, “La fauna de mamíferos en el Cantábrico Oriental durante el Magdaleniense y Aziliense: nuevos enfoques y líneas de investigación arqueozoológicos. Universidad de Cantabria, Dpt<sup>o</sup> de Ciencias Históricas.

**José María Bermúdez de Castro.** Tesis defendida por D<sup>a</sup> Cayetana Martínez Maza, “Ontogenia y filogenia del modelado óseo en el esqueleto facial y la mandíbula de los hominoideos. Estudio de la línea filogenética neandertal a partir de las muestras de Atapuerca-SH y el Sidrón”, Universidad Complutense de Madrid, Dpt<sup>o</sup> de Zoología y Antropología Física.

**José María Bermúdez de Castro.** Antropología dental de siete poblaciones históricas de la Península Ibérica: morfología y patología. Defendida por Teresa Cabellos Panadés, en el Dpt<sup>o</sup> de Zoología y Antropología Física de la UCM. Sob. cum laude.

**José María Bermúdez de Castro.** Evolución de la mano en los homínidos. Análisis morfológico de los fósiles de la Sierra de Atapuerca. Tesis defendida por D. Carles Lorenzo Merino, Dpt<sup>o</sup> de Prehistoria de la Universidad Complutense de Madrid. Sob. cum laude.

**María Martín-Torres.** Tesis defendida por Dña. Nuria Naverán Ruido, “DNA antiguo, metodología y daños moleculares. Aproximación al doblamiento del nuevo mundo”, Universidad de Santiago de Compostela, Instituto de Medicina Lega.

#### Premios recibidos:

**María Martín-Torres (2007).** Premio Extraordinario de doctorado de la Facultad de Medicina de Santiago de Compostela a la tesis: “Evolución del aparato dental en homínidos: estudio de los dientes humanos del Pleistoceno de Sierra de Atapuerca, Burgos”.

Federico Martín Sánchez y **María Martín-Torres (2007).** Galardón "Manuel Fontoira Suría" al mejor trabajo presentado en el LVIII Congreso da Sociedade de Pediatría de Galicia.

## **APOYO TÉCNICO**

### **LABORATORIO TECNOLÓGICO DE RADIOLOGÍA A TRAVÉS DE LA TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA**

María Lapresa Alonso.

**Objetivo: Puesta en marcha del laboratorio con la incorporación del micro escáner  $\mu$ CT80.**

- Septiembre: curso de formación básica, funcionamiento elemental y mantenimiento.
  - Desarrollo del escáner.
  - Pruebas para el control y comparativa.
  - Estudio de sus posibilidades.
  - Investigación, a través de publicaciones de sus aplicaciones y usos en otros centros, en entornos similares.
- Noviembre: curso avanzado para el total desarrollo y aplicación.
  - Análisis de posibilidades para los estudios morfométricos.
  - Estudios para la creación de las bases de datos de los resultados.
  - Desarrollo de recreación 3D para los estudios morfológicos.

## 1.2. GRUPO DE PALEOFISIOLOGÍA Y SOCIOBIOLOGÍA DE HOMÍNIDOS

### LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN

- Paleobioenergía de la Reproducción humana. Costes energéticos de la gestación y lactancia en poblaciones fósiles del Pleistoceno.
- Bioenergía del crecimiento y desarrollo humanos. Implicaciones en el modelo de historia biológica de los homínidos pleistocenos.
- Modelos predictivos en Bioenergía. Planteamiento y desarrollo.
- Requerimientos nutricionales de los grupos humanos pleistocenos: composición y calidad de la dieta

### EQUIPO:

- Dra. Ana Mateos Cachorro (Responsable de Grupo)
- Idoia Goikoetxea Zabaleta (Becaria FPI)

### BECAS/AYUDAS DE INVESTIGACIÓN

**Goikoetxea Zabaleta, Idoia.** Ayuda para la Formación de Personal Investigador (FPI) del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Septiembre 2007. Proyecto CGL2006-13532-C03-03. “*El Pleistoceno y Holoceno de la Sierra de Atapuerca: paleobiología y paleoeconomía de las poblaciones humanas del Pleistoceno y Holoceno III*”.

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

#### Competitivos

##### 1.1 Solicitados

*Coordinación de estudios sobre las primeras ocupaciones humanas en Eurasia: intercambios científicos Bulgaria-España 2007-2009* (PCI2006-A7-0578) (IP: Ana Mateos Cachorro, CENIEH, Burgos). Ayudas para la

realización de Acciones Complementarias Internacionales 2006 (Programa Nacional de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología). (Pendiente de Resolución definitiva).

## 1.2 Participación

- CGL2006-13532-C03-03. “*El Pleistoceno y Holoceno de la Sierra de Atapuerca: paleobiología y paleoeconomía de las poblaciones humanas del Pleistoceno y Holoceno IIP*”. Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Investigación. IP: José María Bermúdez de Castro. Duración: 2007-2009.

- Las ocupaciones humanas en el sector central de la Cuenca del Duero durante el Pleistoceno. *Junta Castilla y León . IP: Fernando Díez Martín. Universidad de Valladolid. Duración: 2005-2007.*

## No competitivos

### 1.1. Solicitados

*Encuentros científicos España-Bulgaria. Investigación y organización científica: retos para la ciencia del siglo XXI.* Organiza: Instituto Cervantes de Sofía (Bulgaria). Participan: Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (España). Bulgarian Academy of Sciences (AIM / NMNH) (Bulgaria).

## PUBLICACIONES

### LIBROS

**Mateos A.** 2007. *Comportamientos de subsistencia de los grupos magdalenienses cantábricos. Los paisajes del Valle del Nalón (Asturias, España) al final del Pleistoceno.* Monografías de Investigación. Nozomi.

**Mateos A.** (e.p.). *Paisajes, territorios y comportamientos de subsistencia en el Magdaleniense cantábrico. Dominios de explotación y estrategias de aprovechamiento en el Valle del Nalón (Asturias, España) al final del Pleistoceno.* BAR International Series. Inglaterra.

## ARTÍCULOS

### Revistas incluidas en el "Subject Category Listing" del Journal Citation Reports de Science Citation Index (SCI)

Carbonell E. Bermúdez de Castro J.M., Parés J.M., Pérez-González A., Ollé A., Mosquera M., Cuenca-Bescós G., García N., Granger D.E., Huguet R., Made J., Martínón-Torres M., Rodríguez X.P., Rosas A., Sala R., Stock G.M., Vallverdú J., Vergès J.M., Allué E., Burjachs F., Cáceres I., Canals A., Benito A., Díez C., Lozano M., **Mateos A.**, Navazo M., Rodríguez J., Rosell J., Arsuaga J.L. (e.p.). The first hominin of Europe, *Nature*.

Corchón, M<sup>a</sup> S., **Mateos, A.**, Álvarez, E., Peñalver, E., Delclos, X. y van Der Made, J (e.p.). Ressources complementaires et mobilité dans le Magdalénien cantabrique (14000 – 13000 BP). Nouvelles données sur cétacées, phoques, mollusques, ambre et jais de la Grotte de Las Caldas (Asturies, Nord de l'Espagne). *L'Anthropologie*.

**Mateos A.** y Bermúdez de Castro J.M<sup>a</sup>. (subm.) Predictive models in Paleophysiology and Sociobiology: conceptual basis for a Human Paleoecology Program. *Journal of Anthropological Archaeology*.

**Mateos A.** y Bermúdez de Castro J.M<sup>a</sup>. (subm.) Theoretical perspectives about human reproduction and sociobiological implications in European Middle Pleistocene populations. *Current Anthropology*.

### Revistas no incluidas en el SCI

**Mateos A.** (e.p.). ¿Realmente los magdalenenses cantábricos fueron cazadores especializados? Algunas cuestiones para la reflexión sobre las estrategias de subsistencia en el final del Pleistoceno. *Munibe*.

**Mateos A.** y de Manueles G. (e.p.). Modelos de caracterización de las fracturas intencionales antrópicas: desarrollo de los métodos de investigación. *Archaeofauna*.

## COLABORACIÓN EN OBRAS COLECTIVAS

Bermúdez de Castro, J. M<sup>a</sup> y **Mateos, A.** (e.p.) Claves de la evolución de las especies del género *Homo*.

Costamagno S. y **Mateos A.** (e.p.). Milieu animal de part et d'autre de la chaîne pyrénéenne: implications sur les modes de subsistance au Magdalénien. In Cazals N., González Urquijo, J.E. y Terradas X. (Eds.). *Frontières naturelles et frontières culturelles dans les Pyrénées préhistoriques/Fronteras naturales y fronteras culturales en los Pirineos prehistóricos*. Monografías del IIIIPC, 3. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria. Santander.

**Mateos A.** y de Manueles G. (e.p.). Sobre lascas y esquirlas óseas: una propuesta de diseño experimental para el contraste arqueológico. In Ramos, M.L.; González Urquijo, J.E. y Baena, J. (coord). *Arqueología Experimental en la Península Ibérica: investigación, didáctica y patrimonio*. Ed. Experimenta, Asociación Española de Arqueología Experimental. Santander.

## PONENCIAS Y COMUNICACIONES A CONGRESOS

### Congresos Internacionales

**Mateos, A.** 2007. Costes energéticos de la gestación y lactancia: implicaciones sociobiológicas para las poblaciones humanas del Pleistoceno. II Seminario Internacional Cátedra Atapuerca *Paleoecología humana: nuevos avances / Human Paleoecology: new advances*. Burgos. Noviembre 2007.

**Mateos A.** y de Manueles G. 2007. About bone flakes and splinters: an experimental program in human intentional fracture on archaeological record. *Experimental Archaeology Conference*. Department of Archaeology. University of Exeter (UK). Noviembre 2007.

## TESIS DOCTORALES EN CURSO

**Goikoetxea Zabaleta, Idoia.** *Balance Energético del Crecimiento y Desarrollo de las Poblaciones Humanas del Pleistoceno: Consecuencias Sociobiológicas y Respuestas Comportamentales*. Directores: Dr. José María Bermúdez de Castro y Dra. Ana Mateos Cachorro (CENIEH, Burgos). Universidad de Granada.

## TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TUTELADA DE MÁSTER

**Goikoetxea Zabaleta, Idoia.** *Paternanbidea y Los Cascajos: Estudio Antropológico de Dos Poblaciones del Neolítico Navarro*. Máster “Antropología Física y Forense”. Universidad de Granada, Granada.

Calificación: Sobresaliente

Obtención del Grado: Septiembre 2007

Director del Trabajo de Investigación Tutelada: Miguel C. Botella López

## **DIVULGACION CIENTIFICA**

**Mateos A.** 2007. *Los puentes entre ambos extremos de Europa volvían a encontrarse.* Sede del Instituto Cervantes de Sofía (Bulgaria). Boletín Digital Fundación Atapuerca inform@. Vol. 5, num. 38. Mayo 2007.

## **ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS Y ACTIVIDADES CIENTÍFICAS**

Coordinación científica del II Seminario Internacional Cátedra Atapuerca (Fundación Duques de Soria y Fundación Atapuerca): *Paleoecología humana: nuevos avances*, celebrado en Burgos en noviembre de 2007.

## **OTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS**

### Cursos o seminarios impartidos de carácter científico o técnico

Profesora Invitada. Colaboración docente.

Asignatura: Módulo teórico-práctico *Análisis y evaluación del Patrimonio Arqueológico*. Máster en Gestión del Patrimonio (Título Propio Universidad de Salamanca). Edición 2007-2008, Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Salamanca.

Profesora Invitada. Colaboración docente. Doctorado Dpt. Prehistoria, Hª Antigua y Arqueología.

Asignatura: *Tendencias actuales en la investigación del Paleolítico cantábrico: paleoantropología, territorio y paleoeconomía* (Tercer Ciclo)  
Universidad de Salamanca

Profesora Invitada. Curso Verano UNED Tudela (Navarra): *La Evolución humana*

Asignatura: *Sociobiología de los homínidos: a propósito del vínculo madre-cría*

### Cursos o seminarios recibidos de carácter científico o técnico

II Seminario Internacional Cátedra Atapuerca *Paleoecología humana: nuevos avances/ Human Paleocology : new advances*. Burgos.

*Experimental Archaeology Conference*. Department of Archaeology. University of Exeter (UK).

#### Conferencias impartidas

Conferencia Invitada Fundación Atapuerca e Instituto Cervantes

Título: *Descubriendo el pasado: la búsqueda de nuestros orígenes en la Sierra de Atapuerca*. Instituto Cervantes de Sofía (Bulgaria).

#### Participación/Dirección de campañas de excavación

Campaña Julio de 2007. Excavaciones arqueo-paleontológicas de los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca (Burgos). Pleistoceno Inferior y medio.

#### Otras actividades de carácter científico

Asesora Científica en el Seminario “*Revisión y actualización de materiales educativos de la didáctica de las Ciencias Sociales en Secundaria: la enseñanza de la Prehistoria y el Mundo Antiguo en la Península Ibérica*”. (Coord. G. de Manueles, IES Campo Charro, La Fuente de San Esteban, Salamanca). Convocatoria de Proyectos de Formación en Centros, Seminarios y Grupos de Trabajo. Curso 2007-2008. CFIE Salamanca. Junta de Castilla y León.

### 1.3. GRUPO DE PALEONEUROBIOLOGÍA

#### LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN

1. Variabilidad morfológica y anatómica endocraneales en el género *Homo*:

- morfología y estructura de los lóbulos parietales;
- variaciones alométricas en los lóbulos frontales;
- evolución de las asimetrías cerebrales;

2. Variabilidad morfológica y anatómica endocraneales en *Homo sapiens*:

- covariaciones estructurales y integración morfológica endocraneal;
- evolución y organización funcional de la arteria meníngea media;

#### EQUIPO:

Dr. Emiliano Bruner. Responsable de Grupo.

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Investigador participante: Hemispheric asymmetries and the evolution of modern humans (European Project Paul Broca II, University of Oxford);
- Coordinador: Structural analysis of the endocranial variation in modern humans (Istituto Universitario di Scienze Motorie, Roma);

#### PUBLICACIONES

##### *Artículos*

Revistas incluidas en el "Subject Category Listing" del Journal Citation Reports de Science Citation Index (SCI)

**Bruner E.** & Manzi G. 2007. Paleoneurology of an “early” Neanderthal: endocranial size, shape, and features of Saccopastore 1. *J. Hum. Evol.* (in press);

**Bruner E.** 2007. Comparing endocranial form and shape differences in modern humans and Neanderthal: a geometric approach. *Paleoanthropology* (in press).

**Bruner E.** 2007. Cranial shape and size variation in human evolution: structural and functional perspectives. *Child Nerv. Syst.* 23: 1357-1365.

**Bruner E.** & Jeffery N. 2007. Extracting functional, phylogenetic and structural data from the subcortical brain: an exploratory geometric morphometric survey. *J. Anthropol. Sci.* 85: 125-137.

Gippoliti S. & **Bruner E.** 2007. The role of historical research in the study of the primatological collections: case-studies from the Museum of Anthropology “G. Sergi”, Rome. *J. Anthropol. Sci.* 85: 157-162.

## **MEETINGS**

**Bruner E.** & Holloway R. 2007. The widening of the frontal lobes in the human genus: problems and perspectives. P. Broca II Project Meeting, Crete.

### Cursos o seminarios impartidos

**Bruner E.** 2007. Digital imaging and geometrical models in current human anatomy. Istituto Universitario di Scienze Motorie, Roma.

# **PROGRAMA DE PALEOECOLOGÍA**

***GRUPO DE PALEOECOLOGÍA DE MAMÍFEROS. MACROECOLOGÍA.***

**LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN**

Paleoecología de comunidades de mamíferos. Macroecología

**EQUIPO:**

- Dr. Jesús Rodríguez Méndez. Responsable de Grupo.
- Lda. Sara Varela, Becaria FPI, asociada a proyecto BOS2003-08938-C03-02 (por cuestiones administrativas, Sara Varela continuó ubicada en el Museo Nacional de Ciencias Naturales)

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

Competitivos

**CGL2006-13532-C03/BTE Paleobiología y paleoeconomía de las poblaciones humanas del Pleistoceno y Holoceno III.** ∴ Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Investigación. Enero 2007-Diciembre 2009. IP: J. M. Bermúdez de Castro Risueño.

**Predicciones de los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad en América Latina. BIO-IMPACTO.** Fundación BBVA IP: Miguel Bastos Araújo

**PCI2006-A7-0612 Evolución de la estructura ecológica de las Faunas de mamíferos de la Ecorregión de las Praderas Templadas Sudamericanas durante el Pleistoceno.** Acción Integrada Internacional. Dirección General de Investigación. MEC. IP: Jesús Rodríguez Méndez, (Seleccionado en la Resolución Provisional).

**PUBLICACIONES**

**ARTÍCULOS**

Revistas incluidas en el "Subject Category Listing" del Journal Citation Reports de Science Citation Index (SCI)

Hortal, J., **J. Rodríguez**, M. Nieto and J. Lobo, (en prensa). Regional and environmental effects on the species richness of mammal assemblages. *Journal of Biogeography*.

Nogués-Bravo D, **Rodríguez J**, Hortal J, Batra P and Araujo MB. (En revisión). Did climate change kill the mammoth? *PLOS Biology*.

#### Congresos Internacionales

**Rodríguez, J & Varela, S.** Long term stability and multiple alternative stable stages in Pleistocene Mammal assemblages. International Biogeography Society. Third Biennial Conference. Tenerife

Hortal, J., **Rodríguez, J.**; Nieto, M. & Lobo, M. Regional and climatic effects on mammal local species richness at Global extent. International Biogeography Society. Third Biennial Conference. Tenerife

Hortal, J., **Rodríguez, J.**; Nogués-Bravo, D; Araujo, M. B. & Rahbek, C. Species pool effects on the functional structure of African mammal assemblages. International Biogeography Society. Third Biennial Conference. Tenerife

**Rodríguez, J.** May the past be the key for the future? Features and limitations of the fossil record. Comunicación oral (invitada). "A new Research agenda for Palaeoecology and Macroecology. Noudar (Portugal)

#### **OTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS**

##### Cursos o seminarios impartidos de carácter científico o técnico

-Jesús Rodríguez. Paleocología del Cuaternario. Curso de verano de la UNED en Tudela "La Evolución Humana". (2 h.). 22-24 de junio de 2007.

-Jesús Rodríguez. Informática y Estadística aplicadas a la Arqueología. Master de Arqueología del Cuaternario y Evolución Humana de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona. Curso 2006-2007. (20 horas)

##### Cursos o seminarios recibidos de carácter científico o técnico

-II International Seminar Human Paleocology: new advances (Burgos). 6-9 Noviembre, 2007.

### Conferencias impartidas

Jesús Rodríguez. “Atapuerca, un refugio en un mundo en cambio”. Encuentro Ibérico de Arqueología. Instituto Cervantes de Lisboa 22-de Abril de 2007.

### Participación/Dirección de campañas de excavación

-18 de Junio a 26 de Julio de 2007. Yacimientos de Atapuerca (Burgos). Dirigidas por los doctores Juan Luis Arsuaga (Universidad Complutense), José María Bermúdez de Castro (Museo Nacional de Ciencias Naturales) y Eudald Carbonell (Universidad Rovira i Virgil, Tarragona).

### Participación en Tribunales o Comisiones de selección del personal

Jesús Rodríguez. Miembro del Tribunal de Tesis de Master Erasmus Mundus en Cuaternario y Prehistoria. “Gestió del recursos faunístics fa 55.000 anys: El nivell O de l’Abric Romaní (Capellades, Barcelona).“ Presentada por: María Joana Gabucio Vilarrasa. Universitat Rovira i Virgili (Tarragona). Octubre 2007.

### Otras actividades de carácter científico

Jesús Rodríguez. Asistencia invitada. Curatorial Workshop. Max Planck Institute für evolutionäre Anthropologie. Leipzig (Alemania). 26-27 Abril.



C E N I E H  
centro nacional de investigación sobre la evolución humana

Memoria de Investigación 2007

# **PROGRAMA DE GEOLOGÍA DEL NEÓGENO Y DEL CUATERNARIO**

## ***PROGRAMA DE GEOLOGÍA DEL NEÓGENO Y DEL CUATERNARIO***

Coordinador: Dr. Diego Angelucci

### **INTRODUCCIÓN**

El programa de Geología del Neógeno y el Cuaternario (GeoCuat) se abrió en septiembre de 2007 y, de momento, consta con la sola presencia del coordinador, que está centrando sus actividades hacia la organización de las futuras instalaciones y el desarrollo logístico del programa.

De esta manera, no se han formado todavía grupos de trabajo ni líneas de investigación, y tampoco se puede contar con becas, ayudas o proyectos de investigación liderados en el ámbito del programa.

Las acciones desarrolladas en los cuatro meses de actividad han incluido:

- el planteamiento de la estructura del programa, sus líneas de investigación y su personal;
- la elección del equipamiento que se instalará en los laboratorios de geología y los laboratorios transversales adscritos al programa (laboratorios de microscopía óptica, de microscopía electrónica y de preparación);
- la selección de algunos equipamientos, a través de reuniones con proveedores y visitas a laboratorios, instalaciones y empresas;
- varias gestiones para la adquisición del equipamiento específico y transversal, parte del cual, por no tener particulares requisitos de instalación, ya ha sido contratada (caso del microscopio petrográfico) o está en concurso o en curso de adquisición, dependiendo de las gestiones necesarias;
- otras actividades de gestión para el arranque del programa y la contratación del personal que se incorporará a partir de 2008.

Parte de las actividades descritas arriba seguirán en 2008.

### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

#### Competitivos

Vigente hasta 2009.

**CGL2006-13532-C03-01.** "Comportamiento ecosocial de los Homínidos de la Sierra de Atapuerca durante el Cuaternario", Ministerio de Educación y Ciencia. IP: Eudald Carbonell Roura (URV).

Finaliza el 31 de diciembre de 2007.

**05801/ARQ/07.** "Cueva Antón y Abrigo de la Rambla Perea: del Paleolítico Medio al Paleolítico Superior en la Región de Murcia", Fundación Séneca. IP: Josefina Zapata Crespo (Univ. Murcia).

#### No competitivos

Finaliza el 31 de diciembre de 2007.

"Progetto di ricerca interdisciplinare al Riparo Gaban", en colaboración con y financiado por: Laboratorio di Preistoria Bernardino Bagolini (Università di Trento, Italia) y Soprintendenza per i Beni Archeologici della Provincia Autonoma di Trento (Italia). IP: Annaluisa Pedrotti (Univ. Trento).

### ARTÍCULOS

#### Revistas incluidas en el "Subject Category Listing" del Journal Citation Reports de Science Citation Index (SCI)

**Angelucci D.E.** (submitted). Geoarchaeological insights from a Roman age incineration feature (ustrinum) at Enconsta de Sant'Ana (Lisbon, Portugal). Submitted to *Journal of Archaeological Science*.

#### Revistas no incluidas en el SCI

Josep Maria Vergès, Ethel Allué, **Diego E. Angelucci**, Francesc Burjachs, Ángel Carrancho, Artur Cebrià, Isabel Expósito, Marta Fontanals, Sergio Moral, Anna Rodríguez, Manuel Vaquero (en prensa). Los niveles neolíticos de la cueva de El Mirador (Sierra de Atapuerca, Burgos): nuevos datos sobre la implantación y el desarrollo de la economía agropecuaria en la submeseta norte. *Actas del IV Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, en prensa.

### DIVULGACION CIENTIFICA

Artículo: **José María Bermúdez de Castro, Alfredo Pérez-González, Diego E. Angelucci, Josep Maria Parés** (en prensa). CENIEH – Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana. Un nuevo centro de referencia para la prehistoria. *Tierra y Tecnología*.

## **OTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS**

### Cursos o seminarios impartidos de carácter científico o técnico

Diego E. Angelucci. *Formation processes in archaeological context: the geoarchaeological approach*. Bristol Archaeology and Anthropology Research Seminars, University of Bristol, 12 de diciembre de 2007.

### **Participación/Dirección de campañas de excavación**

Excavación, descripción y muestreo del yacimiento del Paleolítico medio de Cueva Antón (Murcia), septiembre 2007.

Excavación y descripción geoarqueológica del yacimiento epipaleolítico del Abric de la Catiuera (Tarragona), noviembre 2007.



C E N I E H  
centro nacional de investigación sobre la evolución humana

Memoria de Investigación 2007

# **PROGRAMA DE GEOCRONOLOGÍA**

## ***PROGRAMA DE GEOCRONOLOGÍA***

Coordinador: Dr. Josep M<sup>a</sup> Parés

## **PUBLICACIONES**

- Parés, J.M.**, Hassold, N., Rea, D., van der Pluijm, B., Paleocurrent directions from paleomagnetic reorientation of magnetic fabrics in deep-sea sediments at the Antarctic Peninsula Pacific margin (ODP Sites 1095, 1101), *Marine Geology* 242 (2007) 261-269.
- Beaman, M., Sager, W.W., Acton, G.D., Lanci, L., and **Parés, J.M.**, 2007. Improved Late Cretaceous and early Cenozoic paleomagnetic apparent polar wander path for the Pacific plate. *Earth Planet. Sci. Lett.*, 262: 1-20.
- Parés, J.M.**, Schleicher, A.M., van der Pluijm, B., and Hickman, S. Paleomagnetic reorientation of San Andreas Fault Observatory at Depth (SAFOD) core. *Geophysical Research Letters*, in press.

### **Obras colectivas**

*Geocronología* (En: De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humanos. Técnicas y métodos de análisis y estudio en arqueología prehistórica, M. García y L. Zapata, Eds.).

## **DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES**

N.J.C. Hassold (University of Michigan): Late Miocene to recent changes in abyssal current strength: Views from the North Atlantic and the Pacific margin of Antarctica.

J. Troy (Lehigh University): Kinematics of a large scale synsedimentary decollement fold: Pico del Aguila, Spain.

## **OTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS**

- Participación en la expedición oceanográfica IODP 315, en la cuenca de Shikoku (SE Japón). La expedición forma parte del proyecto NantroSEIZE (del acrónimo inglés Nankai Trough Seismogenic Zone Experiment, o Experimento de la zona sismogénica del surco de Nankai).

- Participación en la campaña de excavación en los yacimientos de Atapuerca (Burgos), dirigidas por los doctores J.L. Arsuaga ((UCM-ISCIH), J.M. Bermúdez de Castro (CENIEH) y E. Carbonell (IPHES).

## Memoria de Investigación 2007

- Invitación del Prof. H. Pollack (Universidad de Michigan), asesor de A. Gore y miembro del IPGC, que dio una charla en Burgos sobre cambio climático y visitó los yacimientos de Atapuerca.

### **VISITAS Y ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

JAMSTEC (Yokohama, Japón).  
Department of Geological Sciences, University of Michigan.  
Department of Earth Sciences, Oxford University.

# **OTROS INVESTIGADORES DEL CENTRO**

*Rosa-Ana Obregón Labrador*. Investigadora predoctoral. Fundación Atapuerca.

## LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN

Arqueoestratigrafía y distribución espacial. Microespacio

## BECAS/AYUDAS DE INVESTIGACIÓN

Ayuda a la investigación de la fundación Atapuerca. Concedida el 1 de enero de 2006. Predoctoral con vigencia por 4 años.

## PUBLICACIONES

### LIBROS

Capítulos de libros:

**Obregón, R.** 2007. "Answer to the problem of the diachronic and synchronic relationship of Archaeopaleontological elements in sites with homogeneous sediments in the middle-leisticene: the example of Gran Dolina, Sierra de Atapuerca" en *On Shelter's Ledge: Histories, Theories and Methods of Rockshelter Research*. ED. Marcel Kornfeld, Sergey Vasil'ev and Laura Miotti. BAR international Series 2007, vol 14. London: 95-100.

## PONENCIAS Y COMUNICACIONES A CONGRESOS

### Congresos Internacionales

Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA) Layers of perception: Advanced Technological Mans to Illuminate our past. 3D Digital Excavation Recording and Stratigraphy. Berlín (Alemania) 2-6 abril 2007. Comunicación Titulada:

Tree-dimensional Reconstruction of Cave Occupations During the Lower Opalaeolithic. Methodological and Computers Needs. Autoras Rosa-Ana Obregón e Idoia Pérez-Goñi.

## **TESIS DOCTORALES EN CURSO**

Rosa-Ana Obregón Labrador. Pautas de comportamiento social de los homínidos durante el pleistoceno medio en la península: arqueostratigrafía y distribución espacial de los yacimientos de Gran Doina y Galería (Sierra de Atapuerca, Burgos). Directores Eudald Carbonell (IPHES) y Antoni Canals (Universidad Rovira i Virgili).

## **ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

Rosa-Ana Obregón Labrador. Departamento de Prehistoria. Universidad Rovira i Virgili (Tarragona). 12-18 febrero, 29-2 noviembre, 25-28 noviembre 2007.

## **OTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS**

### Participación/Dirección de campañas de excavación

18 de Junio a 26 de Julio 2006. Yacimientos de la sierra de Atapuerca (Burgos) Dirigidas por los doctores Juan Luis Arsuaga (Instituto Carlos III) Madrid, Jose María Bermudez de Castro (Museo Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana), Burgos, Y Eudald Carbonell (Universidad Rovira i Virgili) Tarragona.

### Otras actividades de carácter científico

Participación en la memoria de excavación de los yacimientos de Atapuerca 2006. Informe para presentar a la junta de Castilla y León.

# **LABORATORIO DE RESTAURACIÓN**

**EQUIPO:**

Elena Lacasa Marquina

Pilar Fernández Colón

*Programa de Conservación y Restauración de materiales*

- Acciones específicas de restauración de los restos paleontológicos albergados en el CENIEH:
  - Documentación gráfica y textual.
  - Diagnóstico de los factores de deterioro y alteraciones sobre la colección.
  - Proceso de restauración: limpieza mecánico-química, consolidación y reintegración, principalmente.
- Actuaciones específicas de conservación para estabilizar los procesos activos de alteración que registraron algunos fósiles.

*Programa de Conservación de las Colecciones*

- Continuación del análisis del estado de conservación del material depositado en el Centro.
- Continuación del análisis, seguimiento y control diario de las condiciones ambientales creadas mediante un sistema de control climático en la sala provisional donde se encuentran las colecciones.
- Acondicionamiento de las colecciones:
  - Preparación de la colección de *Homo antecessor* albergada en el CENIEH, mediante un embalaje adecuado para su almacenamiento, conservación y manipulación.

*Programa de moldes y reproducciones*

- Inicio de la creación de la colección de moldes y réplicas, mediante técnica tradicional, de los restos de *Homo antecessor* depositados en el Centro, y que servirán para su estudio, divulgación e intercambio con otras instituciones.

*Programa de organización del Laboratorio de Restauración y de la Sala de Colecciones de la sede definitiva del CENIEH*

- Adaptación y desarrollo de la Base de Datos de Restauración para su integración en la Base de Datos definitiva del CENIEH.
- Restauración:
  - Búsqueda de proveedores y productos.
  - Visitas a los laboratorios de otros Centros de Investigación y Museos:
    - Centro de Conservación de Vejle, Dinamarca (noviembre).
- Réplicas:
  - Búsqueda de proveedores y productos para la realización de réplicas en 3D a partir de objetos virtuales.

*Proyectos de Investigación*

- Proyecto de colaboración entre el CENIEH y el MNG (Museo Nacional de Georgia), *Cooperación para la conservación y restauración de fósiles del yacimiento de Dmanisi (República de Georgia)*, bajo el auspicio de la Fundación Duques de Soria.

El proyecto, iniciado en el año 2006 y de dos años de duración, está enfocado al diseño y desarrollo de una estrategia de conservación y restauración de las colecciones arqueopaleontológicas de los yacimientos de Dmanisi (República de Georgia), desde su hallazgo *in situ* hasta su traslado y permanencia en los almacenes del MNG. De este modo, se colaboró en la campaña de excavación de dicho sitio arqueológico, aunque la estancia en el Museo tuvo que ser pospuesta, por motivos ajenos al CENIEH, hasta el año 2008.

Asimismo, y dentro del citado proyecto de colaboración, los profesionales georgianos del MNG, Tinatin Gotsiridze y Giorgi Chochishvili, se incorporaron a las dependencias del CENIEH por un período de 2 meses (mayo-junio), participando tanto en las labores propias del laboratorio de restauración como en el inicio de la campaña de excavación de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca (Burgos).

#### *Programa de trabajo de campo*

- Participación en la campaña de excavación de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca (junio-julio):
  - Organización del laboratorio de campaña.
  - Participación en la excavación y en el laboratorio de campaña.
- Participación en la campaña de excavación de los yacimientos de Dmanisi (agosto):
  - Participación en la excavación y en el laboratorio de campaña, desarrollando el Proyecto, *Cooperación para la conservación y restauración de fósiles del yacimiento de Dmanisi (República de Georgia)*.

#### *Asistencia a Cursos, Conferencias, Congresos u otras actividades de carácter científico o técnico:*

- *Paleoecología Humana: Nuevos avances*. II Seminario Internacional Cátedra Atapuerca. Fundación Atapuerca y Fundación Duques de Soria. Burgos, 6-9 de noviembre.
- *Museum Microclimate Conference 2007*. Museo Nacional de Dinamarca. Copenhague, 19-23 noviembre.

*Actividades de Divulgación Científica*

- Artículos:  
López-Polín, L. *et al.* *La restauración de restos óseos e industria lítica en los yacimientos pleistocenos de la Trinchera del Ferrocarril (Sierra de Atapuerca, Burgos)*. PH Boletín del IAPH. En prensa.

# ÁREA DE COLECCIONES

## Memoria de Investigación 2007

A finales de 2006 se presentó un plan de actuación del Área de Colecciones para el año 2007 cuyo desarrollo quedaba supeditado a la finalización de las obras del edificio del Complejo de la Evolución y el equipamiento del mismo. La primera fase de dicho plan, consistente en la planificación del equipamiento de los almacenes de colecciones y las salas de Colecciones e Investigadores, se ha llevado a cabo con éxito pero, por razones obvias, no ha podido pasarse a la segunda fase.

En el mes de mayo se elaboró y presentó una memoria para la adquisición de los armarios compactos que deberán alojar las colecciones del CENIEH. Así mismo, también se ha diseñado la distribución de espacios para la Sala de Colecciones, Sala de Investigadores y los propios Almacenes de la Colección en la sede definitiva.

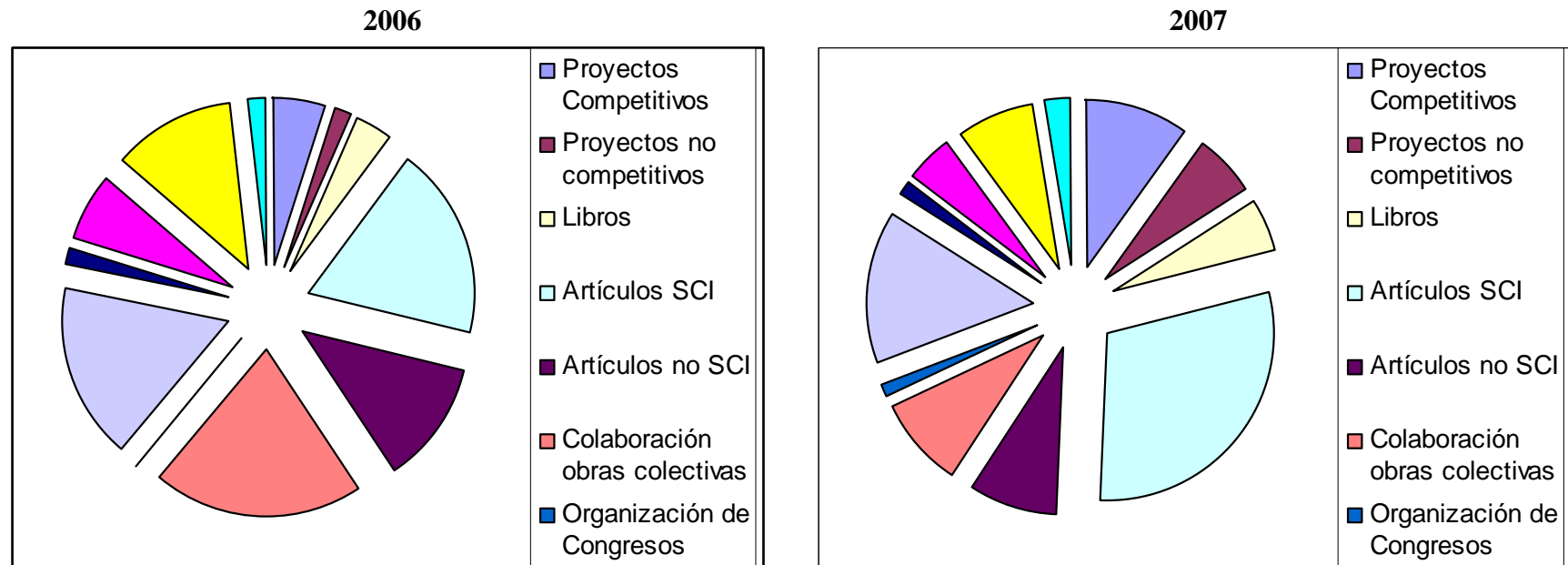
Por otro lado, tal como estaba previsto, y con la colaboración del Laboratorio de Restauración, se ha comenzado a desarrollar la Base de Datos de Colecciones, que permitirá un manejo eficaz de los fondos de la colección, así como una gestión integrada de toda la información vinculada a los mismos. Dicho desarrollo se ha contratado con la empresa IECISA y en la actualidad se ha superado ya la primera fase, consistente en el desarrollo del Modelo de Datos y la elaboración de un Documento de Requisitos. El desarrollo supone adaptar a las necesidades del CENIEH la Base de Datos basada en Oracle ARCHIDOC, incorporando una interfaz web en J2EE que permitirá realizar las labores más habituales de consulta y edición en un entorno amigable.

También durante este año, se ha elaborado la parte correspondiente al Área de Colecciones de la Memoria para la Integración del Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana en el Sistema de Museos de Castilla y León.

ANEXO

RESUMEN DATOS ESTADÍSTICOS

GRÁFICOS COMPARATIVOS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA



*Comentario: en 2007 se aprecia un sensible aumento en la participación en proyectos de investigación, tanto competitivos como no competitivos, así como en la publicación de artículos en revistas científicas de impacto.*