



CONSORCIO  
**CENIEH**  
Centro Nacional de Investigación  
sobre la Evolución Humana

# MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES CENIEH 2009

**Centro Nacional  
de Investigación  
sobre la  
Evolución  
Humana**



# ÍNDICE

<b>1. Memoria Científico-Técnica - 2009</b> .....	<b>3</b>
1.1. Dirección y participación en campañas de excavación.....	4
1.2. Proyectos de Investigación.....	5
a) Finalizados en el periodo 2009.....	5
b) En curso.....	6
c) Solicitados.....	6
1.3. Publicaciones científicas.....	8
d) En revistas peer review incluidas en SCI.....	8
e) En revistas <i>peer review</i> no incluidas en SCI.....	12
f) En otras revistas.....	12
g) Libros y capítulos de libros.....	12
h) Divulgación.....	14
i) Abstracts y publicaciones en proceedings de congresos.....	15
1.4. Congresos y Seminarios (conferencias invitadas, mesas redondas, organización, comités científicos, etc.).....	17
1.5. Tesis doctorales dirigidas por miembros del CENIEH.....	19
a) Finalizadas.....	19
b) En curso.....	20
1.6. Cursos (participación y organización).....	22
1.7. Estancias en otras instituciones.....	23
1.8. Actividades relacionadas con la divulgación científica.....	24
<b>2. Memoria de Gestión - 2009</b> .....	<b>25</b>
2.1. Recursos Humanos.....	26
2.2. Colaboraciones institucionales y convenios suscritos.....	29
2.3. Actividades de comunicación y divulgación de la ciencia.....	30
<b>3. Anexos</b> .....	<b>35</b>
Anexo I: Memoria Técnica detallada del Ejercicio 2009.....	36



**1**

**MEMORIA  
CIENTÍFICO-  
TÉCNICA  
2009**

# 1. MEMORIA CIENTÍFICO-TÉCNICA - 2009

## 1.1 DIRECCIÓN Y PARTICIPACIÓN EN CAMPAÑAS DE EXCAVACIÓN.

**Arnold, L.** Fieldwork prospection Astigarraga Cave, Zestoa, Guipuzcoa, Spain. Noviembre 2009.

**Bermúdez de Castro, J.M.** Co-dirección (junto a los profs. Juan Luís Arsuaga y Eudald Carbonell) de las excavaciones arqueológicas-paleontológicas de los yacimientos pleistocenos y holocenos de la Sierra de Atapuerca, Burgos. Años 2009 y 2010.

**Duval, M.** Atapuerca Gran Dolina, Sima del Elefante, Galería y terrazas aluviales del río Arlanzón (Burgos, España). 2009 – 2010.

**Duval, M.** Cuenca de Guadix-Baza, Granada, España. 2009 – 2010.

**Duval, M.** Valles de los ríos Manzanares et Jarama (Madrid, España). Cuesta de la Bajada, Teruel, España). 2009 – 2010.

**Duval, M.** Lézignan-la-Cèbe, Hérault, Francia. 2009 – 2010.

**Mateos Cachorro, A.** Excavaciones arqueo-paleontológicas en yacimientos Sierra de Atapuerca, Burgos. Años 2009 y 2010.

**Olejnický, A.** Participación en las campañas de excavación de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca, Burgos. Años 2009 y 2010.

**Pérez-González, A.** Investigador del Proyecto de Excavaciones Arqueológicas de los yacimientos pleistocenos de la Region de Oujda, Ain-Beni-Methar-Gafeit, Marruecos. Años 2009 y 2010.

**Pérez-González, A.** Investigador del proyecto de excavaciones arqueológicas de los yacimientos pleistocenos Ain Boucherit Ain Hanech, N´Gaous y d´Errayah, Argelia. Años 2009 y 2010.

**Pérez-González, A.** Investigador del Proyecto de Excavaciones Arqueológicas de los yacimientos pleistocenos de la Garganta de Olduvai, Tanzania. Años 2009 y 2010.

**Rodríguez, J.** Yacimientos de Atapuerca (Burgos). Campañas de 2009 y 2010.

**Rodríguez, J.** Co-Dirección Yacimientos de Villanueva 1 y Cueva de Guantes en Villanueva de Arriba (Palencia). Campañas de 2009 y 2010.



**Santonja, M.** Excavación e investigación del yacimiento Paleolítico Antiguo de "Cuesta de la Bajada" (Teruel). Co-director junto a los **Profs. Alfredo Pérez-González** y Manuel Domínguez-Rodrigo. Financiación: Gobierno de Aragón y Diputación de Teruel. 2009 y 2010.

**Santonja, M.** Excavación y estudio del yacimiento "Estación de Las Delicias" (Madrid). Paleolítico Superior. Co-director junto al **Prof. Alfredo Pérez-González**. Financiación: Comunidad de Madrid. 2009 y 2010.

**Santonja, M.** Geoarqueología de los yacimientos paleolíticos de la Terraza Compleja del Jarama, en los TT.MM. de San Martín de la Vega y Arganda (Madrid). Co-director junto al **Prof. Alfredo Pérez-González**. Financiación: Comunidad de Madrid. 2009 y 2010.

**Santonja, M.** Excavación del yacimiento achelense de Arbo (Pontevedra). Asesor científico. Financiación: Xunta de Galicia. 2009 y 2010.

## 1.2 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Relación General de los Proyectos de investigación con participación CENIEH en 2009:

### ***a) Finalizados en el periodo 2009***

#### **a.1. Del Ministerio de Ciencia e Innovación**

- El Pleistoceno y Holoceno de la Sierra de Atapuerca: Paleobiología y Paleoeconomía de las poblaciones humanas del Pleistoceno y Holoceno III. Investigador principal: José María Bermúdez de Castro Risueño.
- Evolución de la estructura ecológica de las Faunas de mamíferos de la Eco región de las Praderas Templadas Sudamericanas durante el Pleistoceno. Investigador principal: Jesús Rodríguez Méndez.
- Coordinación de Estudios sobre las primeras ocupaciones humanas en Eurasia: Intercambio científicos Bulgaria-España. Investigadora principal: Ana Mateos Cachorro.
- Ayudas complementarias para estancias breves en el extranjero 2009 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Investigadora en formación: Idoia Goikoetxea Zabaleta. Destino: EE.UU.

#### **a.2. Del Ministerio de Cultura**

- "Eastern Rhodopes": En la Ruta de las Migraciones Humanas en el Pleistoceno de Eurasia. Investigadora principal: Ana Mateos Cachorro.

## **b) En curso**

### **b.1. Del Ministerio de Ciencia e Innovación**

- Difusión de trazadores líticos a largas distancias en el Pleistoceno final y el Holoceno: El sílex de Urbasa en el ámbito Cantábrico-Pirenaico. Investigador Principal: Antonio Tarrío Vinagre.
- Proyecto de infraestructura científico-tecnológica, dentro del Plan Nacional de I+D+i para la adquisición de un sistema de caracterización automática de partículas.
- Programa I3 para incentivación de la incorporación e intensificación de la actividad investigadora.
- Investigación franco-española de los primeros habitantes en el ESTE Europeo: Estudios antropológicos en 2 dimensiones (2D) y 3 dimensiones (3D). Investigadora principal: María Martín Torres.

### **b.2. De la Junta de Castilla y León**

- Grupo de Investigación de Excelencia (GR249). Título del proyecto: Evolución Humana en Europa. Investigador Principal: José M<sup>a</sup> Bermúdez de Castro Risueño.

### **b.3. De otras instituciones**

- Convenio de Colaboración entre el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH) y el Instituto Tomás Pascual Sanz para la Nutrición y la salud, para la creación de la "Cátedra Tomás Pascual Sanz-CENIEH". Investigadora principal: Ana Mateos Cachorro.
- Gobierno de Aragón y Diputación de Teruel 2009 y 2010: Excavación e investigación del yacimiento Paleolítico Antiguo de "Cuesta de la Bajada" (Teruel). Investigadores principales: Manuel Santonja Gómez y Alfredo Pérez González.

## **c) Solicitados**

- Fundación Duques de Soria y Museo Nacional de Georgia: Análisis geomorfológico y reconstrucción digital de paleopaisajes en el entorno del yacimiento de Dmanisi. Investigador principal: Alfonso Benito Calvo.
- Junta de Castilla y León: Incisión fluvial y levantamiento de la Meseta Central: Estudio de las terrazas fluviales de la Cuenca del Duero. Investigador principal: Josep María Parés Casanova
- Junta de Castilla y León: Evolución Geomorfológica, cronológica y reconstrucción de paleopaisajes en el Corredor de la Bureba (Sierra de Atapuerca, Sierra de la Demanda-Montes Obarenses). Investigador principal: Alfonso Benito Calvo
- MICINN: El Pleistoceno de la Sierra de Atapuerca: Geología, Paleontología, Paleobiología y Paleoconomía de las poblaciones humanas IV. Investigador principal: José M<sup>a</sup> Bermúdez de Castro Risueño.



- Comunidad de Madrid: Actuaciones Geoarqueológicas en los yacimientos de *Los Ángeles* (Holcim), *La Asperilla* (Holcim), y *Soto Pajares* (Cemex), en la terraza Compleja del Jarama, en los TT.MM. de San Martín de la Vega y Arganda. Investigadores principales: Manuel Santonja Gómez y Alfredo Pérez González.

Esta es la lista completa de dichos proyectos de investigación:

Arsuaga Ferreras, J.L., **Pérez-González, A.** Geología, Geocronología y Paleobiología de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca III. Investigador principal: Juan Luis. Entidad financiadora: DGCYT. 2006 - 2009.

**Benito-Calvo, A.** Análisis geomorfológico y reconstrucción digital de paleopaisajes en el entorno del yacimiento de Dmanisi. Entidad Financiadora: Fundación Duques de Soria, Museo Nacional de Georgia. 2009 - 2012.

**Benito-Calvo, A.**, De la Torre, I. Prospecciones Geoarqueológicas en la Serranía de Cuenca. Entidad Financiadora: Junta de Castilla- La Mancha. 2009 - 2010.

Díez Fernández-Lomana, C., **Benito-Calvo, A.** El Pleistoceno en la Cuenca del Duero I: Geomorfología, geocronología y tecnología de las principales evidencias prehistóricas en el valle del río Pisuegra. Junta de Castilla y León. Investigador Principal. Entidad Financiadora Universidad de Burgos. 2009 - 2011.

Díez-Martín, F., M. Domínguez-Rodrigo, R. Barba, M.E. Prendergast, A. **Tarriño, A.** Sánchez, P. Mabulla, A. and Luque, L. (2009). The MSA-LSA Technological Transition in East Africa. New Data from Mumba Rockshelter Bed V (Tanzania). *Journal of African Archaeology*. Vol. 7(2).

**Duval, M.** Investigador asociado. Primeras ocupaciones humanas en el pleistoceno inferior de la cuenca Guadix-Baza (Granada, España). Entidad financiadora: Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Investigador responsable: Robert Sala (IPHES). Cuantía de la subvención: 147 k€. 2009 - 2011.

**Martín González, J.A.** *Developing and Validating Web-Based Clinical Assessment or Parkinsonts Disease*. Entidad financiadora: Entidad Financiadora: The Michael J. Fox Foundation for Parkinsonts Research. 2008 - 2009.

**Martín González, J.A.** *Diseño de un modelo predictivo de cálculo de dosis de mantenimiento en el tratamiento anticoagulante oral*. PI08/90553, Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. 2009.





**Pérez-González, A., Santonja, M.** Intervenciones arqueológicas en el yacimiento de la Cuesta de la Bajada (Teruel, España). Entidad financiadora: Diputación General de Aragón. 2005 - actualidad.

Baquedano E., **Pérez-González, A.**, Arsuaga Ferreras, J.L. Intervenciones arqueológicas en los yacimientos del Pleistoceno medio-superior (cuevas y abrigos) de Pinilla del Valle (Madrid, España). Entidad financiadora: CAM Ministerio de Cultura y Fundación Canal de Isabel II. 2009 - 2010.

García Cortés, **Pérez-González, A.**; Variabilidad climática y ambiental en el centro de la Península Ibérica. Estudio de alta resolución del registro lacustre del sondeo FU-1, desde el último intergalciar (IS-5) hasta 800.000 a.BP (IS-20). Entidad financiadora: MICINN. 2008 - 2011.

**Santonja, M., Pérez-González, A.** Proyecto de investigación en el yacimiento Paleolítico de las Delicias (Madrid). Entidad financiadora: Comunidad de Madrid. 2009.

**Santonja, M.** Investigación de los yacimientos pleistocenos de la garganta de Olduvai (Tanzania). Paleolítico Antiguo. Proyecto dirigido por las Profs. Manuel Domínguez-Rodrigo, A. Mabulla, Th. Bunn y E. Baquedano. Miembro del equipo de investigación; dirección de la excavación del yacimiento TK. Financiación: Proyecto La evolución conductual de los primeros *Homo erectus (ergaster)*: estudio arqueológico y paleoecológico de los yacimientos antrópicos del lecho II de la garganta de Olduvai (Tanzania), VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008 - 2011.

**Tarriño, A.** Coordinación de estudios sobre las primeras ocupaciones humanas en Eurasia: intercambios científicos Bulgaria-España (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). Investigadora Responsable: Dra. Ana Mateos. Miembro del Proyecto: Dr. Antonio Tarriño Vinagre. 2007 - 2009.

## **1.3 PUBLICACIONES CIENTÍFICAS**

### **a) En revistas peer review incluidas en SCI**

**Arnold, L.J., Roberts, R.G.** (2009). Stochastic modelling of multi-grain equivalent dose ( $D_e$ ) distributions: Implications for OSL dating of sediment mixtures. *Quaternary Geochronology* 4, 204-230.





**Arnold, L.J.**, Roberts, R.G. Galbraith, R.F., DeLong, S.B. (2009). A revised burial dose estimation procedure for optical dating of young and modern-age sediments. *Quaternary Geochronology* 4, 306-325.

**Benito-Calvo, A.**, Martínez-Moreno, J., Jordá Pardo, J.F., de la Torre, I. and Mora Torcal, R., 2009. Sedimentological and archaeological fabrics in Palaeolithic levels of the South-Eastern Pyrenees: Cova Gran and Roca dels Bous Sites (Lleida, Spain). *Journal of Archaeological Science*, 36: 2566-2577.

**Benito Calvo, A., Pérez-González, A.**, Magri, O. & Meza, P. 2009. Assessing regional geodiversity: The Iberian Peninsula. *Earth Surface Processes and Landforms* 34: 1433-1445.

**Bruner, E.**, & Costantini D. 2009. Head morphology and degree of variation in *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, and *Podarcis sicula*. *Int. J. Morphol.* 27: 667 - 676.

**Bruner, E.**, Mantini S., Guerrini V., Ciccarelli A., Giombini A. & Ripani M. 2009. Preliminary shape analysis of the outline of the baropodometric foot: patterns of covariation, allometry, sex and age differences, and loading variations. *J. Sports Med. Phys. Fitness* 49: 246 - 254.

**Bruner, E.**, Mantini S. & Ripani M. 2009. Landmark-based analysis of the morphological relationship between endocranial shape and traces of the middle meningeal vessels. *Anat. Rec.* 292: 518 - 527.

Masseti M. & **Bruner, E.** 2009. The primates of the western Palaeartic: a biogeographical, historical, and archaeozoological review. *J. Anthropol. Sci.* 87: 33-91.

**Bruner, E.** 2009. New tools and old perspectives in the management of the fossil resources. *J. Anthropol. Sci.* 87: 227-228.

Buckman, S., Brownlie, K.C., Bourman, R.P., Murray-Wallace, C.V., Morris, R., Lachlan, T.J., Roberts, R.G., **Arnold, L.J.**, Cann, J. 2009. Holocene palaeofire records in a high-level, proximal valley-fill (Wilson Bog), Mount Lofty Ranges, South Australia. *The Holocene* 19, 1017-1029.

Couchoud, I., Genty, D., **Hoffmann, D.L.**, Drysdale, R, Blamart, D. (2009). Millennial-scale climate variability during the Last Interglacial recorded in a speleothem from South-western France. *Quaternary Science Reviews* 28, 3263-3274.

Dennell, R., **Martinón-Torres, M., Bermúdez de Castro, J.M.** 2009. Out of Asia: the initial colonisation of Europe in the Early and Middle Pleistocene. *Quat. Int. Article*. Doi: 10.1016/j.quaint 2009.07.010.



García N., Feranec R., Arsuaga J.L., **Bermúdez de Castro, J.M.**, Carbonell E. 2009. Isotopic analysis of the ecology of herbivores and carnivores from the Middle Pleistocene deposits of the Sierra De Atapuerca, northern Spain. *Journal of Archaeological Science* 36, 1142-1151.

García-González R., Carretero J.M., Rodríguez L., Gómez-Olivenza A., Arsuaga J.L., **Bermúdez de Castro, J.M.**, Carbonell E., Martínez I., Lorenzo C. 2009. Étude analytique d'une clavicle complète de subadulte d'Homo antecessor (site de Gran Dolina), Sierra de Atapuerca, Burgos, Espagne. *L'Anthropologie* 113, 222-232.

García R., Carretero J.M., Rodríguez L., **Gómez, A.**, Arsuaga J.L., **Bermúdez de Castro, J.M.**, Carbonell E., Martínez I., Lorenzo C. 2009. An analytical study of a complete subadult clavicle of *Homo antecessor* (Gran Dolina site, Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain). *L'Anthropologie* 113, 222-232.

Gracia A., Arsuaga J.L., Martínez I., Lorenzo C., Carretero J.M. **Bermúdez de Castro, J.M.**, Carbonell, E. 2009. Craniosynostosis in a Middle Pleistocene human: Cranium 14 from the Sima de los Huesos, Atapuerca, Spain. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 106, 6573-6578.

Hassold, N.J.C., Rea, D.K., van der Pluijm, B. and **Parés, J.M.**, 2009. Mid-Pliocene to recent abyssal current flow along the Antarctic Peninsula: Results from ODP Leg 178, Site 1101, *Palaeog.*, *Palaeoclim.*, *Palaeoec.*, 284: 120-128.

Haile, J., Froese, D.G., MacPhee, R.D.E. Roberts, R.G., **Arnold, L.J.**, Reyes, A.V., Rasmussen, M., Nielsen, R., Brook, B.W., Robinson, S., Demuro, M., Gilbert, M.T.P., Munch, K., Austin, J.J., Cooper, A., Barnes, I., Möller, P., Willerslev, E. 2009. Ancient DNA reveals late survival of mammoth and horse in interior Alaska. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106, 22363-22368.

Hassold, N.J.C., Rea, D.K., van der Pluijm, B. and **Parés, J.M.**, 2009. A physical record of the Antarctic Circumpolar Current: Late Miocene to recent slowing of abyssal circulation, *Palaeog.*, *Palaeoclim.*, *Palaeoec.*, 275: 28-36.

Kupczik K., **Olejniczak, A.J.**, Skinner M.M., Hublin J.-J. 2009. Molar crown and root size relationship in anthropoid primates. *Frontiers of Oral Biology* 13:16-22 (doi: 10.1159/000242384).

Larrasoana, J.C., Ortuño, M., Birks, H.H., Valero-Garcés, B., **Parés, J.M.**, Copons, R., Camarero, Ll., Bordonau, J., 2009. Palaeoenvironmental and palaeoseismic implications of a 3700-year sedimentary record from proglacial Lake Barrancs (Maladeta Massif, Central Pyrenees, Spain), *Palaeog.*, *Palaeoclim.*, *Palaeoec.*, doi:10.1016/j.palaeo.2009.04.003.



Lozano M., Mosquera M., **Bermúdez de Castro, J.M.**, Arsuaga J.L. & Carbonell E. 2009. Righthandedness of *Homo heidelbergensis* from Sima de los Huesos (Atapuerca, Spain) 500,000 years ago. *Evolution and Human Behavior* (in press), doi: 10.1016/j.humbehav. 2009-03-001.

**Martín-González, J.A.**, Poves E. & López-Hernández F.J. 2009. Random optical codes used in optical networks, *IET Communication*, vol. 3, no. 8, 1392-1401.

**Martín-González, J.A.**, Poves E., López-Hernández F.J. & Pérez-Jiménez R. 2009. Adaptive Code-Division Multiple-Access System for Communications over Indoor Wireless Optical Channels based on Random Optical Codes, *IET Optoelectronics*, vol. 3, no. 4, 187-196.

Martín-Serrano A., Vegas J., García-Cortés P., Galán L., Gallardo-Millán J.L., Martín Altage me S., Rubio F.M. Ibarra R.I., Granada A., **Pérez-González, A.** García-Lobón J.L. 2009. Morphotectonic setting of maar lakes in the Campo de Calatrava Volcanic field (Central Spain, Sw Europe). *Sedimentary Geology* 222: 52-63.

Oliva-Urcia, B., J.C. Larrasoaña, E.L. Pueyo, A. Gil, P. Mata, J.M. **Parés, J.M.**, Schleicher, O. Pueyo, 2009. Disentangling magnetic subfabrics and their link to deformation processes in cleaved sedimentary rocks from the Internal Sierras (west central Pyrenees, Spain), *Jour. Struct. Geol.*, 1: 163-174.

Olivares, M, **Tarriño, A.**, Murelaga, X, Baceta, JI, Kastro, K y Etxebarria, N (2009). Non destructive spectrometry methods to study the distribution of archaeological and geological chert samples. *Spectrochimica Acta Part A*. 73: 136-145.

Petraglia, M., Clarkson, C., Boivin, N., Haslam, M., Korisettar, R., Chaubey, G., Ditchfield, P., Fuller, D., James, H., Jones, S., Kivisild, T., Koshy, J., Mirazón Lahr, M., Metspalu, M., Roberts, R., **Arnold, L.** 2009. Population increase and environmental deterioration correspond with microlithic innovations in South Asia ca. 35,000 years ago. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106, 12261-12266.

Russo T., Pulcini D., **Bruner, E.** & Cataudella S. 2009. Shape and Size Variation: Growth and Development of the Dusky Grouper (*Epinephelus marginatus* Lowe, 1834). *J. Morphol.* 270: 83-96 .

Smith T.M., **Olejniczak, A.J.**, Kupczik K., Lazzari V., de Vos J., Kullmer O., Schrenk F., Hublin J.-J., Jacob T., Tafforeau P. 2009. Taxonomic assessment of the Trinil molars using non-destructive 3D structural and development analysis. *PaleoAnthropology* 2009:117-129.

Smith T.M., Harvati K., **Olejniczak A.J.**, Reid DJ, Hublin J-J, Panagopoulou E. 2009. Brief communication: Dental development and enamel thickness in the Lakonis Neanderthal molar. *American Journal of Physical Anthropology* 138,112-118 (doi:10.1002/ajpa.20898).

Torre, I. y **Benito-Calvo, A.**, 2009. Primeras prospecciones geoarqueológicas en el valle de Mieso (sur de Afar, Etiopía). *Excavaciones en el exterior 2008. Informes y trabajos*, 3: 39-43.

### **b) En revistas peer review no incluidas en SCI**

Mujika, J.A. y **Tarriño, A.** 2009. Las industrias líticas y óseas de Santa María la Real (Zarautz). *MUNIBE Suplemento*, 28: 136-145.

Mujika, JA., Peñalver, X., **Tarriño, A.** y Telleria, E. 2009. Haltzerreka (Gipuzkoa): un asentamiento del bronce antiguo al aire libre en un medio de montaña. *Kobie*, 28: 89-120.

Pirson S., Cattelain P., El Zaatari S., Flas D., Letourneaux C., Miller R., **Olejniczak, A.J.**, Otte M., Toussaint M. 2009. Le Trou de l'Abîme à Couvin Bilan des recherches de laboratoire avant la reprise de nouvelles fouilles en septembre 2009. *Notae Praehistoricae* 29-2009:59-75.

Ruiz-Zapata M. B.; Rodríguez de Tembleque J.; **Pérez-González, A.**, Gil García M. J. & **Santonja, M.** 2009. Análisis polínico del yacimiento achelense de Puente Pino (Toledo, España). *Rev. C & G* **23**: 113-126

Silva P.G., Alberdi M.T., Rus I., Báñez S., Baena J., López-Recio M., Roquero E., Alcaraz M., Bardají T., Cabero A., Domínguez Villar D., Dorado M., Expósito A., Goy J.L., **Pérez-González, A.**, Tapias F., Uribelarrea D., Uzquiano P., Valdeolmillos A. & Zazo C. 2009. Restos de caballos fósiles cuaternarios en la Depresión Prados-Guatén (Pantoja de La Sagra, Toledo). *Rev. C & G* **23**: 127-139.

### **c) En otras revistas**

**Bruner, E.** 2009. Neuroscienze ed evoluzione umana. *Left* 9/2009: 82-83.

### **d) Libros y capítulos de libros**

**Bermúdez de Castro, J.M., Martínón-Torres, M., Gómez-Robles, A., Margvelashvili A. & Sarmiento S.** 2009. Gli Omini dei Atapuerca. Sima de los Huesos e le Origini dei Neandertaliani. In: G. Belcastro, F. Faccini eds. *La Lunga Storia di Neandertal*. Jaca Book, Milan, pp. 61-75.



**Bermúdez de Castro, J.M., Martín-Torres, M., Gómez-Robles, A., Arsuaga J.L., Carretero J.M., Martínez I. & Sarmiento S.** 2009. The Gran Dolina-TD6 human fossil remains and the origin of Neanderthals. In: E. Nelson, R. MacPhee eds., *150 of Neanderthals discoveries*. Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology Book Series. Springer Series (in press).

Corchón, MS., **Tarriño, A.** et Martínez Quintana, J. 2009. Mobilité, territoires et relations culturelles au début du Magdalénien moyen cantabrique: nouvelles perspectives, p: 217-230. BAR S1938: Proceedings of the XV World Congress UISPP (Lisbon, 4-9 September 2006) Le concept de territoires dans le Paléolithique supérieur européen edited by François Djindjian, Janusz Kozłowski & Nuno Bicho.

**Mateos, A.** 2009. Paysages, territoires et comportements de subsistance dans le Magdalénien cantabrique: rencontres ou contrastes avec des environnements des Pyrénées? En *Hommenatge al Professor Georges Laplace: Els Pirineus i les àrees circumdants durant el Tardiglacial. Mutacions i filiacions tecnoculturals, evolució paleoambiental (16000-10000 BP)*. Institut d'Estudis Ceretans. Girona, :521-526. ISBN 978-84-933111-8-9-7.

**Pérez-González, A.,** Ruiz Zapata B., Valdeolmillos A., Dorado M., Villar-Quinteiro R., Millán A. & Beneitez P. 2009. Una actualización del Paleolítico inferior en Galicia. En R.Villar Quinteiro (ed.): *Chan do Cereixo (Donas, Goudomar)*. Fundación Pedro Barrié de la Maza. Madrid. 111-130

**Santonja, M.** 2009. El contexto peninsular del paleolítico inferior de Galicia. Desarrollo histórico y estado actual de las investigaciones. In: Villar Quinteiro, R. (Ed.), *Chan do Cereixo (Donas, Gondomar)*. Una actualización del Paleolítico inferior en Galicia, 13-25. Fundación Pedro Barrié de la Maza. A Coruña.

Villar Quinteiro, R., **Santonja, M.** 2009. El proyecto de investigación de Chan do Cereixo. In: Villar Quinteiro, R. (Ed.), *Chan do Cereixo (Donas, Gondomar)*. Una actualización del Paleolítico inferior en Galicia, 66-93. Fundación Pedro Barrié de la Maza. A Coruña.

Villar Quinteiro, R., **Santonja, M.** 2009. Síntesis. Contexto regional del Paleolítico inferior y medio. In: Villar Quinteiro, R. (Ed.), *Chan do Cereixo (Donas, Gondomar)*. Una actualización del Paleolítico inferior en Galicia, 130-133. Fundación Pedro Barrié de la Maza. A Coruña.

Villar Quinteiro R., **Santonja M., Pérez-González, A.,** Ruiz-Zapata M.B., Valdeolmillos A., Dorado, M. & Benito Vázquez J. 2009. El Paleolítico en Chan do Cereixo. En *Chan do Cereixo (Donas, Goudomar)*. Fundación Pedro Barrié de la Maza. Madrid. 96-109



### **e) Divulgación**

**Bruner, E.** Coordinación, gestión, y publicación del blog "*Neuro@ntropologia*" sobre evolución cerebral, paleoneurología, y neuroarqueología (en italiano): Desde 2009.

<http://neuroantropologia.wordpress.com/>

**Bruner, E.** Coordinación, gestión, y publicación del blog "*Biozoologica*" sobre zoología, biología, y evolución (en italiano). Desde 2009.

<http://zoobio.wordpress.com/>

**Bermúdez de Castro, J.M.** Conferencia pública en el Museo y Parque Arqueológico Cueva Pintada de Gáldar, Gran Canaria, con el título: Atapuerca y las primeras ocupaciones humanas de Europa. 2009.

**Bermúdez de Castro, J.M.** Conferencia inaugural en el "Acto conmemorativo fundacional del Instituto Médico Valenciano, Federación de Sociedades Científicas de la Comunidad de Valencia. Presentation: "Los yacimientos de homínidos de Atapuerca". 2009.

**Bermúdez de Castro, J.M.** Conferencia inaugural: Jornadas Colombinas celebradas en Marbella (Málaga), con motivo de las investigaciones sobre el descubrimiento y estudio de los restos de Cristóbal Colón. Presentation: El origen de *Homo sapiens* y la extinción de los Neandertales".

**Duval, M.** Conferencia "Marco cronológico de los primeros poblamientos humanos de Europa", en la Casa del Cordón (Burgos). Diciembre 2009.

**Mateos, A.** Conferencia Invitada. Departamentos de Ciencias Sociales, Biología y Geología. "*Más allá de Altamira: buscando a los artistas de la Prehistoria*". IES Cuerpo de Hombre (Béjar, Salamanca), Enero 2009.

**Mateos, A.** Conferencia Invitada. Instituto Tomás Pascual Sanz para la Nutrición y la Salud. Título: *Fósiles humanos: testigos de nuestro pasado alimenticio* Real Academia Nacional de Medicina (Madrid). Febrero 2009.

**Mateos, A.** Conferencia Invitada. Instituto Cervantes y Fundación Atapuerca. Título: *Atapuerca: un proyecto científico, social y cultural* Instituto Cervantes de Bucarest (Rumania). Abril 2009.

**Mateos, A.** Conferencia Invitada. Asociación de Antiguos Alumnos. IES Cardenal López de Mendoza. Título: *Cerebro y parto humano: un precio evolutivo*. IES Cardenal López de Mendoza (Burgos). Abril 2009.

**Mateos, A.** Conferencia Invitada. Título: *Nacer y crecer: descubriendo a los lactantes del pasado*. Semana Mundial de la Lactancia Materna. Delegación Prov. Sanidad. Burgos. Octubre 2009





**Mateos, A.** *Ciclo de Conferencias Cátedra Tomás Pascual Sanz-CENIEH en Castilla y León.* Septiembre, Octubre y Noviembre de 2009.

**Mateos, A.** Conferencia Invitada. Título: *Historias de fósiles. Humanos por descubrir.* Ciclo de Conferencias Cátedra TPS-CENIEH. Universidad de Salamanca, Noviembre 2009.

**Mateos, A.** Conferencia Invitada. Título: *Hábitos alimentarios desde el Paleolítico hasta la actualidad.* Societat Catalana de Endocrinologia i Nutricio. Barcelona. Noviembre

**Parés, J.M.** Conferencia "Atapuerca: Un planeta dinámico, una especie única". Centro Nacional De Investigación sobre la Evolución Humana, Burgos. Septiembre 2009.

**Rodríguez, J.** Conferencia "¿Porqué no hay Elefantes en Europa?" Casa del Cordón, Burgos. 2009

**Rodríguez, J.** Conferencia "Un paraíso perdido. La Gran extinción de la Edad de Hielo." Museo de la Ciencia de Valladolid. Octubre 2009.

**Tarriño, A.** Conferencia: -"Los recursos minerales líticos en la Prehistoria. Un viaje al interior de las piedras" Casa del Cordón, Burgos. Octubre 2009.

### **f) Abstracts y publicaciones en proceedings de congresos**

**Bermúdez de Castro, J.M., Martín-Torres, M., Gómez-Robles, A., Prado, J.,** Carbonell E. 2009. The Early Pleistocene human fossil from Sima del Elefante-TE9 (Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain). Publications du Colloque sur "The Premières expansions humaines à partir de l'Afrique. Facteurs limitant et favorisant".

**Bruner, E.** 2009. The structure of the morphospace as representation of a biological model. Proceedings of the I Iberian Symposium on Geometric Morphometrics, Sabadell, July 23-25, 2009. *Paleontologia I Evolució* 3: 31.

**Bruner, E. & Gómez Robles, A.** 2009. A visual approach to mapping and comparing the distribution of variation through geometrical models. Proceedings of the I Iberian Symposium on Geometric Morphometrics, Sabadell, July 23-25, 2009. *Paleontologia I Evolució* 3: 35.

**Bruner, E. & Bastir M.** 2009. Landmarks can slide, brains can not: interpreting models of shape variation. Proceedings of the I Iberian Symposium on Geometric Morphometrics, Sabadell, July 23-25, 2009. *Paleontologia I Evolució* 3: 33.





**Bruner, E. & Gómez Robles, A.** 2009. A visual approach to mapping and comparing the distribution of variation through geometrical models. I Iberian Symposium on Geometric Morphometrics, Sabadell, July 23-25, 2009.

**Bruner, E.** & Bastir M. 2009. Landmarks can slide, brains can not: interpreting models of shape variation. I Iberian Symposium on Geometric Morphometrics, Sabadell, July 23-25, 2009.

**Goikoetxea, I., Mateos, A. & Bermúdez de Castro, J.M.** 2009. Evolutionary perspective on human growth and development: new approaches from Sierra de Atapuerca groups. 16th *Congress of the European Anthropological Association*. University of Southern Denmark.

**Gómez-Robles A. María Martínón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Prado-Simón L.** 2009. Intra and interspecific variation of dental morphology. A quantitative approach to Neandertal and modern humans divergence. Symposium. 'The Transition from Archaic to Modern: Quantitative Approaches' within the framework of the EVAN (European Virtual Anthropology) Marie-Curie Training Network. Oral Presentation.

**Gómez-Robles, A., Martínón-Torres, M., Bermúdez de Castro, J.M., Prado, L., Olejniczak, A.J.** 2009. Evolutionary novelties and geometric morphometrics: a case study of lower second molar morphology. I Iberian Symposium on Geometric Morphometrics. Sabadell, Spain. Oral presentation.

**Martinón-Torres, M., Bermúdez de Castro, J.M., Gómez-Robles, A., Prado, L., Olejniczak, A.** 2009. The first European hominin in Atapuerca (Spain): the role of Asia in the colonization of Europe. International Symposium on Paleoanthropology in Commemoration of the 80th Anniversary of the Discovery of the First Skull of Peking Man and the First Conference on Quaternary Research of Asia, Beijing, 19-23 October, 2009. Oral presentation

Masseti M. & **Bruner, E.** 2009. The monkeys of the western palaeartic. XIX Congresso Nazionale dell'Associazione Primatologica Italiana. I Primati a 200 anni dalla nascita di Darwin. Asti, 1-3 Aprile 2009.

**Mateos, A., Goikoetxea, I., Rodríguez, J. & Bermúdez de Castro, J.M.** 2009. Brain growth and metabolism in Human Evolution : the design of a huge reproductive strategy. Vth International Anthropological Congress of Ales Hrdlicka (Prague-Humpolec, Czech Republic).

**Olejniczak, A., Prado, L., Martínón-Torres, M., Bermúdez de Castro, J.M., Gómez-Robles, A.** 2009. High-resolution microtomography in paleoanthropology: virtual study of the internal morphology of the oldest



European dentition (ATE9-1) Poster. International Symposium on Paleoanthropology in Commemoration of the 80th Anniversary of the Discovery of the First Skull of Peking Man and the First Conference on Quaternary Research of Asia Beijing, 19-23 October, 2009.

**Prado, L., Martín-Torres, M., Gómez-Robles, A., Olejniczak, A.J., Lapresa, M., Gómez, M.J., Bermúdez de Castro, J.M.** 2009. Microtomografía computerizada en dientes de homínidos fósiles: validación de la técnica con dientes modernos. XVI Congreso Nacional, Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (SESPO). Salamanca, Spain.

**Pérez-González, A.; Karampaglidis, T.;** Arsuaga, J.L.; Baquedano, E.; Bárez, S.; Gómez, J.J.; Panera, J.; Márquez, B.; Laplana, C.; Mosquera, M.; Sala, P.; Arriaza, M.C.; **Benito, A.;** Aracil, E.; Maldonado, E. 2009. Aproximación geomorfológica a los yacimientos del Pleistoceno Superior del Calvero de la Higuera en el Valle Alto del Río Lozoya (Sistema Central español. Madrid). *Hienas y Otros Grandes Carnívoros en Yacimientos Arqueológicos de la Península Ibérica*. Museo Arqueológico Regional, Alcalá de Henares. Presentación oral

## **1.4 CONGRESOS Y SEMINARIOS**

Incluye tanto congresos y seminarios, como conferencias invitadas, mesas redondas, organización, comités científicos, etc.)

**Bermúdez de Castro, J.M.** Conferencia invitada en el Symposium on *The Origin of the Human Species* organizada y patrocinada por "The Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, durante el 2009 AAAS Annual Meeting, in Chicago USA.

**Bermúdez de Castro, J.M.** Conferencia Invitada en el Noveno Congreso Nacional de Antropología Biológica de Argentina, celebrado entre el 20 y el 23 de Octubre, 2009 en el Centro Nacional Patagónico-CENPAT- CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. Título: "Hacia un nuevo modelo y escenario evolutivo del primer doblamiento de Eurasia". Invitación realizada por la Asociación de Antropología Biológica Argentina.

**Bermúdez de Castro, J.M.** Miembro del Comité Científico, junto a los Profs. Juan Luís Arsuaga y Eudald Carbonell de la exposición: "Atapuerca, tras el rastro de los primeros europeos", organizada por el Musée de l'Homme de Paris. Enero- Marzo de 2009.

**Bermúdez de Castro, J.M.** Miembro del Comité Científico junto a los Profs. Juan Luís Arsuaga y Eudald Carbonell de la exposición: "Tresors d'Atapuerca: Els fòssils originals", organizado por La Pedrera de la Caixa Catalunya (Obra Social). Mayo- Junio 2009.



**Bermúdez de Castro, J.M.** Seminario y mesa redonda: "*Descoperirile de la Atapuerca*", organizado por el Instituto Cervantes de Bucarest., con la Presentación: "Hace un millón de años: Atapuerca y la evolución humana". Participaron en el acto: Dra. Ana Mateos, Dr. Mircea Anghelinu, Dra. Roxana Dobrescu y el Dr. Dragomir Popovici. 2009

**Bruner, E.** Origins of the Human Brain: the Paleoneurological Evidence. Videoconference. The Academy of Sciences for the Developing World, TWAS 11th General Conference; Durban, South Africa, October 20-23, 2009.

**Bruner, E.** The structure of the morphospace as representation of a biological model. I Iberian Symposium on Geometric Morphometrics, Sabadell, July 23-25, 2009.

**Bruner, E.** The endocranial changes of the parietal areas before and after the modern human transition, and the evolution of the fronto-parietal system. EVAN Symposium. Transition from Archaic to Modern: Quantitative Approaches. Max Planck Institute, Leipzig, May 28-29, 2009

**Bruner, E.** Paleoneurology and the evolution of modern humans: the role of the parietal areas and the visuo-spatial integration system. Invited lecture, University of Liverpool. 2009.

**Bruner, E.** Control motorio, locomoción, y postura: factores neurales y estructurales en la evolución humana. Invited Lecture, Servicio de Neurología, Hospital Divino Valles, Burgos. 2009.

**Duval, M.** SEQS-INQUA annual congress (Orce, España). Presentación oral titulada: "ESR dating of the Lower Pleistocene sites of Orce (Guadix-Baza basin, Andalusia, Spain): Fuente Nueva III, Barranco León and Venta Micena". 28 de septiembre - 3 de octubre 2009.

**Martinón-Torres, M., Bermúdez de Castro, J.M., Gómez-Robles, A., Prado, L., Olejniczak, A.** The first European hominin in Atapuerca (Spain): the role of Asia in the colonization of Europe. International Symposium on Paleoanthropology in Commemoration of the 80th Anniversary of the Discovery of the First Skull of Peking Man and the First Conference on Quaternary Research of Asia, Beijing, 19-23 October, 2009.

**Mateos, A.** *Hábitos alimentarios desde el Paleolítico hasta la actualidad*. 12º Congreso de la Societat Catalana de Endocrinologia i Nutricio. Barcelona. 2009.

**Mateos, A.** Organización del Seminario "*150 años después de Darwin: ¿evolución, futuro o crisis?*" CENIEH, Burgos. Cátedra Tomás Pascual-Sanz-CENIEH. Noviembre 2009.



**Pérez-González, A.** Conferencia Invitada, Primera reunión sobre cubiles de hienas y otros carnívoros en los yacimientos arqueológicos de la Península Ibérica. Museo Arqueológico de la CAM. Alcalá de Henares, Madrid. 2009

**Pérez-González, A.** Conferencia Invitada Coloquio Internacional "Africa Cradle of Humanity: Recent discoveries" Sétif Argelia. 26-28 octubre 2009

**Rodríguez, J.** *New tools and approaches to discern the causes of faunal turnover.* The 10th International Mammalogical Congress", Mendoza, Argentina. (Comunicación Oral). 2009.

## 1.5 TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR MIEMBROS DEL CENIEH

### a) Finalizadas

Doctorando: **Ana Isabel Ortega Martínez**

Título: *La Evolución geomorfológica del karst de la Sierra de Atapuerca (Burgos) y su relación con los yacimientos pleistocenos que contiene.*

Año: 2009. Universidad de Burgos.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por unanimidad. *Premio Extraordinario de Doctorado*

Co-directores: **A. Pérez-González** y J.M. Carretero Díaz.

Doctorando: **David Uribe Larrea del Val**

Título: *Gestión de llanuras aluviales entre Madrid y Toledo.*

Año 2009. Universidad Complutense de Madrid.

Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.

Director: **A. Pérez-González.**



Doctorando: **Joaquín Panera Gallego**

Título *La ocupación del medio fluvial en el Paleolítico antiguo. Caracterización geoarqueológica de depósitos pleistocenos del valle del río Jarama (Madrid) y estudio tecnoeconómico de la industria lítica*

UNED. Año 2009.

Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.

Co-directores: **A. Pérez-González y M. Santonja.**

### **b) En curso**

Doctorando: **Idoia Goikoetxea**

Título: *Balance Energético del Crecimiento y Desarrollo de las Poblaciones Humanas del Pleistoceno: Consecuencias Sociobiológicas y Respuestas Comportamentales.*

Universidad de Granada.

Co-directores: **A. Mateos y J.M. Bermúdez de Castro.**

Doctorando: **José Manuel de la Cuétara Pastor.**

Título: *Modelos geométricos y funciones cerebrales: morfología neurocraneal, vascularización, y metabolismo neural en Homínidos actuales y fósiles.*

Universidad Autónoma de Madrid.

Co-directores: **J.M. Bermúdez de Castro, y E. Bruner.**

Doctorando: **Leyre Prado Simón**

Título: *Análisis de la dentición de homínidos fósiles del Pleistoceno mediante la técnica de Microscan*

Universidad: Granada.

Co-directores: **J.M. Bermúdez de Castro, M. Martín-Torres & P. Vaca-García.**



Doctorando: **Mark Sier**

Título: *Improving the chronology of NW European Palaeolithic: Palaeoenvironmental correlations and implications for understanding hominin behavior.*

University of Leiden.

Director: **J.M. Parés**

Doctorando: **Theodoros Karampaglidis.**

Título: *La evolución geomorfología del valle del río Lozoya en el Sistema Central español, Comunidad de Madrid.*

Universidad Complutense de Madrid.

Co-directores: **A. Pérez González** y **A. Benito Calvo**

Doctorando: **Manuel Bernat Rebolal**

Título: *Geomorfología de los depósitos eólicos cuaternarios de la cuenca del Duero y análisis de los procesos de erosión eólica mediante la aplicación de un Sistema de Información Geográfica.*

Universidad Complutense de Madrid

Director: **A. Pérez-González**

Doctorando: **Sergio Rubio Jaral**

Título: *Paleolítico en el valle del Manzanares (Madrid). Caracterización geoarqueológica de depósitos pleistocenos. Estudio tecnoeconómico de la industria lítica.*

Universidad Complutense de Madrid

Director: **A. Pérez-González**

Doctorando: **Simone Mantini.**

Título: *Variabilità morfologica e dinamiche funzionali dell'arteria meningea media. [Variabilidad morfológica y dinámicas funcionales de la arteria meníngea media].*



Università degli Studi Foro Italico, Roma.

Co-directores: M. Ripani y **E. Bruner**

Doctorando: **Susana Rubio Jara**

Título: *El Paleolítico en el valle del Manzanares (Madrid). Caracterización geomorfológica de los depósitos pleistocenos y estudio tecnológico de la industria lítica.*

Universidad Complutense de Madrid

Co-directores: **M. Santonja y A. Pérez González**

## 1.6 CURSOS (PARTICIPACIÓN Y ORGANIZACIÓN).

**Benito-Calvo, A.** Sistemas Morfogenéticos y Cartografía Geomorfológica. Geología del Cuaternario. Màster en Arqueología del Cuaternario y Evolución Humana. Universidad Rovira i Virgili. Tarragona. Asignatura 1 Crédito. 2009-2010.

**Bermúdez de Castro, J.M.** Co-dirección del Curso de verano: "Darwin 1859- Atapuerca 2009". Se arrojará luz sobre el origen del Hombre y de su historia", organizado por la Universidad de Burgos. Presentación y Mesa redonda sobre el tema: "Evolución humana y desarrollo". Julio 2009.

**Bruner, E.** Equipo docente, Curso de verano: "Darwin 1859 - Atapuerca 2009". Se arrojará luz sobre el origen del Hombre y de su historia", organizado por la Universidad de Burgos. Clase magistral: Paleoneurología: neurocraneo y cerebro entre estructura y función. Julio 2009.

**Bruner, E.** *The evolution of the parietal lobes in the hominid fossil record. A multidisciplinary approach to the evolution of the parietal lobes.* Workshop. Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, Burgos; Octubre 2009.

**Bruner, E.** Paleoneurología. Curso de especialización en Neurociencias por la Universidad de Roma "La Sapienza", Año Académico 2009-2010.

**Mateos, A.** Profesora Curso Verano UNED Santander (Cantabria) en el Seminario de Prehistoria Victoria Cabrera: *Neanderthal. Grandes cuerpos y grandes cerebros: una cuestión de energía.* Santander, Julio 2009.





**Mateos, A.** Profesora Curso Verano UBU: *Darwin, 1859 Atapuerca, 200. El éxito evolutivo de nuestra especie: ¿una cuestión de energía?* Universidad de Burgos, Julio 2009.

**Mateos, A.** Profesora Máster en Gestión del Patrimonio. Asignatura: Análisis y Evaluación del Patrimonio Arqueológico Universidad de Salamanca. 2009-2011

**Parés, J.M.** Máster en Cuaternario "Cambios ambientales y huella humana" (Universidad del País Vasco): Introducción al Cuaternario (Geocronología) Octubre 2009 y 2010.

**Santonja, M.** Profesor en el Máster en Cuaternario: "Cambios ambientales y huella humana" (tema "Las sociedades cazadoras-recolectoras. El Paleolítico Antiguo", 1 crédito). Universidad del País Vasco (UPV-EHU). Curso académico 2009-2010.

**Tarriño, A.** Profesor del Máster en Cuaternario: "Cambios Ambientales y Huella Humana" Materia: Evolución y análisis de la cultura material (1,25 ECTS). Universidad del País Vasco (UPV-EHU). Curso académico 2009-2010.

## **1.7 ESTANCIAS EN OTRAS INSTITUCIONES**

**Arnold, L.** Luminescence Dating Laboratory, Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, University of Oxford. Agosto 2009.

**Goikoetxea, I.** Institut de Paléontologie Humaine (IPH), París, 11-15 de Mayo de 2009.

**Goikoetxea, I.** Department of Anthropology, University of California, Santa Cruz (UCSC), USA, Septiembre-Diciembre 2009

**Mateos, A.** Dpt. Biology and Chemistry. College of Arts and Sciences. Seattle Pacific University. Seattle, USA. Coordinación Proyecto de Investigación. 2009

**Mateos, A.** Universidad de Barcelona. Master de Primatología 2008-2010.



## **1.8 ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA**

**Bermúdez de Castro, J.M.** Reunión científica de carácter público coordinado por los Profs. Trino Ferrández and Francisco Almarcha, en "CEMACAM, Murcia, 24-25 Abril", con la presentación: "Atapuerca: la evolución de los homínidos en Europa"

**Bermúdez de Castro, J.M.** Publicación de columnas semanales en la sección de Ciencias (Orígenes) del diario "Público".

**Bermúdez de Castro, J.M.** Publicación semanal desde Septiembre de 2009 de Publication de columnas sobre evolución humana, en la sección denominada "El Observatorio de la Prehistoria" del Diario de Burgos".

**Mateos, A.** Dirección de la "Cátedra Tomás Pascual Sanz-CENIEH" que surge del Convenio firmado el 9 de junio de 2009 entre el Instituto Tomás Pascual Sanz y 2009 – 2011.

**Mateos, A.** Creación y Dirección de la *Unidad Científica Evolución Humana y Mujeres (UCEHM)*. Entidades participantes: Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), Hospital General Yagüe, Asociación Madres de la Leche. Desde 2009.



**2**

**MEMORIA  
DE  
GESTIÓN  
2009**



## 2. MEMORIA DE GESTIÓN - 2009

### 2.1 RECURSOS HUMANOS

#### **Plantilla**

A 31 de Diciembre del ejercicio 2009 la plantilla del Consorcio estaba constituida por:

- El Director del Consorcio.
- El Asesor a la Dirección.
- 2 Coordinadores de Programa.
- 8 investigadores CENIEH.
- 1 Investigador Ramón y Cajal.
- 1 Investigador Juan de la Cierva.
- 1 Investigador CTPS.
- 1 Becaria FPI en Formación.
- 2 Técnicos de Restauración.
- 4 Técnicos de Laboratorio.
- 1 Responsable de Recursos Humanos.
- 1 Responsable de Sistemas Económicos y Tecnológicos.
- 1 Responsable de Coordinación y comunicación.
- 1 Técnico de Contros, Costes y Proyectos.
- 1 Técnico de Compras.
- 1 Técnico de Contabilidad.
- 2 Auxiliares Administrativos.
- 1 Auxiliar.

La distribución de la plantilla es la siguiente, según el organigrama:

#### ● **Investigación:**

- José M<sup>a</sup>. Bermúdez de Castro Risueño (incorporación 2005).
- Alfredo Pérez González (incorporación 2008).
- Josep M<sup>a</sup>. Parés Casanova (incorporación 2007).
- Ana Mateos Cachorro (incorporación 2005).
- Jesús Rodríguez Méndez (incorporación 2005).
- Emiliano Bruner (incorporación 2007).



- María Martín Torres (incorporación 2007).
- María Lapresa Alonso (incorporación 2007).
- Elena Lacasa Marquina (incorporación 2006).
- Pilar Fernandez Colón (incorporación 2006).
- Alfonso Benito Calvo (incorporación 2008).
- Antonio Tarriño Vinagre (Programa Ramón y Cajal - incorporación 2008).
- Mathieu Duval (incorporación 2009).
- Dirk Hoffmann (incorporación 2009).
- James Lee Arnold (incorporación 2009).
- Alicia Medialdea Utande (incorporación 2009).
- Leticia Miguens Rodríguez (incorporación 2009).
- Jesús Martín González (Cátedra Tomás Pascual - incorporación 2009).
- Manuel Santonja Gómez (incorporación 2009).
- Idoia Goikoetxea Zabaleta (Becaria FPI - incorporación 2009).
- Carlos Saíz Domínguez (incorporación 2009).
- Anthony J. Olejniczak (Programa Juan de la Cierva - incorporación 2009)

● **Gestión:**

- Carlos de Quevedo Puente (incorporación 2006)
- Carmen Gutiérrez Díez (incorporación 2006).
- Beatriz de Santiago Salinas (incorporación 2006).
- María Sainz Arribas (incorporación 2006).
- Santiago Gil de la Vega (incorporación 2007).
- Sara Manrique García (incorporación 2007).
- Jorge Guerrero Ruiz-Bravo (incorporación 2009).
- Marta Hermosilla Pedrosa (incorporación 2009).
- M<sup>a</sup>. Amor Barros del Río (incorporación 2006).

**Becarios y Estancias de científicos visitantes**

Además del personal de plantilla el CENIEH, dada su vocación de formación y colaboración ha contado en el 2009 con 6 becarios.

● **Becarios de investigación: 5 becarios**

1. Aída Gómez Robles (Becaria FPU).
2. Idoia Goikoetxea Zabaleta (Becaria FPI).
3. Leyre Prado Simón. (Becaria Fundación Atapuerca).



4. Rosa Ana Obregón (Becaria Fundación Atapuerca).
5. Mark Siers (University of Leiden).

• **Becarios de gestión: 1 becarios en prácticas**

Se ha contado con la colaboración de 1 becarios en prácticas para dar soporte a RR HH.

- 1 alumno Programa Fundación UBU.

**Contrataciones 2009**

Durante el ejercicio 2009 se han realizado 11 contrataciones en el área científica, 3 de ellas subvencionadas y 2 contrataciones en el área de gestión.

• **Investigación:**

1. Puesto: Coordinador de Programa A1  
Nombre: Manuel Santonja Gómez  
Fecha de incorporación: 1 de Septiembre de 2009
2. Puesto: Responsable Línea Investigación II B  
Nombre: Mathieu Duval  
Fecha de incorporación: 20 de Abril del 2009
3. Puesto: Responsable Línea Investigación II B  
Nombre: James Lee Arnold  
Fecha de incorporación: 29 de Julio del 2009
4. Puesto: Responsable Línea Investigación II B  
Nombre: Dirk Hoffmann  
Fecha de incorporación: 5 de Octubre del 2009
5. Puesto: Responsable de Laboratorio I  
Nombre: Leticia Miguens Rodríguez  
Fecha de incorporación: 13 de Julio del 2009
6. Puesto: Responsable de Laboratorio I  
Nombre: Alicia Medialdea Utande  
Fecha de incorporación: 27 de Julio del 2009
7. Puesto: Responsable de Laboratorio I  
Nombre: Alicia Medialdea Utande  
Fecha de incorporación: 27 de Julio del 2009



8. Puesto: Técnico de Laboratorio III

Nombre: Carlos Saíz Domínguez

Fecha de incorporación: 14 de Diciembre del 2009

9. Puesto: Investigador Postdoctoral (Juan de la Cierva)

Nombre: Anthony Olejnizack

Fecha de incorporación: 27 de Abril del 2009

10. Puesto: Investigador Postdoctoral (Cátedra Tomás Pascual Sanz)

Nombre: Jesús Martín González

Fecha de incorporación: 1 de Septiembre de 2009

11. Puesto: Investigador Investigador en Formación (FPI)

Nombre: Idoia Goikoetxea Zabaleta

Fecha de incorporación: 1 de Septiembre de 2009

• **Gestión:**

1. Puesto: Auxiliar

Nombre: Jorge Guerrero Ruiz-Bravo

Fecha de incorporación: 20 de Octubre de 2010

2. Puesto: Técnico de Control de Costes y Proyectos

Nombre: Marta Hermosilla Pedrosa

Fecha de incorporación: 28 de Octubre de 2010

## **2.2 COLABORACIONES INSTITUCIONALES Y CONVENIOS SUSCRITOS**

Durante el ejercicio 2009 se ha suscrito Convenio de colaboración con el Instituto Tomás Pascual Sanz para la nutrición y la salud con el objetivo de crear la "cátedra Tomás Pascual Sanz- CENIEH" para la generación y difusión de conocimiento en el ámbito de la nutrición y la salud.

Asimismo, se ha suscrito Convenio de colaboración con la Fundación General UBU-Empresa para el desarrollo de un programa formativo de prácticas de alternancia en centros de trabajo.





## 2.3 ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

### A) Encuentros académicos y científicos

- **Charlas CENIEH**

A lo largo de todo el año se celebraron charlas internas con el objeto de promover el debate científico entre los propios investigadores y técnicos del Centro. De esta manera, no sólo se ha actualizado el conocimiento de la investigación puntera que se desarrolla en el CENIEH, sino que también se enriquecen los distintos programas de investigación entre sí y se facilitan las relaciones interdisciplinares que caracterizan la investigación sobre la evolución humana. Periodicidad: una vez al mes.

- **Máster en “Cuaternario: Cambios Ambientales y Huella” Humana organizado por la Universidad del País Vasco.**

2009 -2010

Durante dos días, las clases magistrales de este Máster se han impartido en las instalaciones del CENIEH, a cargo del director del Centro José María Bermúdez de Castro Risueño y de Josep Parés Casanova, coordinador de Programa de Geocronología.

Los investigadores del CENIEH Manuel Santonja Gómez, Coordinador del Programa de Arqueología Económica y Espacial; Alfonso Benito, responsable del Grupo de Geomorfología y Dinámica Cuaternaria, y Andoni Tarrío Vinagre, Responsable del Grupo de Materias Primas y Materiales Antrópicos y Arqueológicos, también forman parte del equipo docente en dos ediciones consecutivas de este Máster.

- **Curso de Verano de la Universidad de Burgos “Darwin 1859 – Atapuerca 2009”**

Julio 2009

Una de las jornadas de este curso de verano de la UBU se ha celebrado en las instalaciones del CENIEH, en sesión de mañana y tarde; y ha contado con la participación de varios investigadores del CENIEH: el director del CENIEH, José María Bermúdez de Castro con su clase magistral “*Modelo de Historia Biológica del Género Homo*”; y Ana Mateos con “*El éxito evolutivo de nuestra especie ¿una cuestión de energía?*” También ha participado en este curso de verano Emiliano Bruner con la conferencias “*Paleoneurología: neurocraneo y cerebro entre estructura y función*” que tuvo lugar en el Salón de Actos de la burgalesa Casa del Cordón.



- **Reunión Científica entre el Grupo de Antropología Dental del CENIEH y el ESFR de Grenoble**

Agosto 2009

El Grupo de Antropología Dental del CENIEH y paleontólogo Paul Tafforeau de la Instalación Europea de Radiación Sincrotrón, ESFR, especializado en desarrollo dental y pionero en el uso de la radiación sincrotrón para examinar la estructura interna de los fósiles de una forma no destructiva se han reunido en las instalaciones del CENIEH con objeto de sentar las bases de futuras colaboraciones en Antropología Dental.

- **Encuentro multidisciplinar sobre la Evolución de los Lóbulos Parietales**

Octubre 2009

En este encuentro científico internacional, organizado por el investigador del CENIEH Emiliano Bruner, ha participado el neurólogo Guy Orban, de la Universidad Católica de Lovaina; el especialista en neuropsicología de Frederick Coolidge; de la Universidad de Colorado; Lambros Malafouris, experto en arqueología del cerebro de la Universidad de Cambridge, y el profesor de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid, Roberto Colom.

- **Seminario de la Cátedra Tomás Pascual Sanz-CENIEH: "150 años después de Darwin: ¿evolución, futuro o crisis?"**

Noviembre 2009

Foro científico organizado por la directora de la Cátedra, Ana Mateos Cachorro, para debatir sobre temas de actualidad con el trasfondo evolutivo darwinista, que reunió en las instalaciones del CENIEH a expertos internacionales de diferentes disciplinas científicas: el primatólogo William McGrew de la Universidad de Cambridge; Alberto Gomis, Prof. de Historia de la Ciencia de la Universidad de Alcalá de Henares; el filósofo Javier Sádbaba, de la Universidad Autónoma de Madrid, y Carles Lalueza-Fox, experto en Paleogenética del Instituto de Biología Evolutiva del CSIC.





## • Encuentros Científicos España-Bulgaria 2008-2009

### 2007-2009

Con el objetivo principal de impulsar la investigación y transferir conocimientos e ideas en el ámbito de la Evolución Humana se inició en 2007 una colaboración bilateral entre el CENIEH y diferentes instituciones de Bulgaria (Instituto Arqueológico y Museo de la Academia de las Ciencias de Bulgaria; Museo Nacional de Sofía, y Universidad "Neophte Rilsky de Blagoevgrado) que se ha materializado en varias reuniones científicas, la última de las cuales se celebró en diciembre de 2009. Por primera vez una de estas reuniones tenía lugar en las instalaciones del CENIEH.

## **B) Actividades de divulgación**

El Plan de Actividades de 2009 incluyó un *Ciclo de Conferencias itinerantes* con tres conferencias públicas que se ha impartido en Burgos, Valladolid y Salamanca durante el último trimestre de 2009:

- "*Desarrollo y nutrición en los homínidos*", por José M<sup>a</sup> Bermúdez de Castro, Sala Polisón del Teatro Principal de Burgos, 17 de septiembre.
- "*Un paraíso perdido. La gran extinción de la Edad del Hielo*" por Jesús Rodríguez Méndez, Museo de la Ciencia de Valladolid, 14 de octubre.
- "*Historia de fósiles: humanos por descubrir*" por Ana Mateos Cachorro, en la Facultad de Biología de la Universidad de Salamanca, 12 de noviembre.

## • I JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS

A fin de dar a conocer y mostrar las nuevas instalaciones a los ciudadanos, el CENIEH organizó sus primeras Jornadas de Puertas Abiertas, entre el 16 y el 20 de julio de 2009, y recibió cerca de 3.500 visitantes.





• **CICLO DE CONFERENCIAS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA CENIEH: “La Evolución Humana, una ciencia al alcance de todos”**

En colaboración con la Obra Social y Cultural de Caja de Burgos, el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, CENIEH, lleva celebrando desde principio de 2008 el *Ciclo de Conferencias de Divulgación Científica CENEH* bajo el título: *La Evolución Humana una Ciencia al alcance de todos*, para difundir entre el público las investigaciones que se llevan a cabo en este Centro, y que se ha materializado en conferencias impartidas por los investigadores del CENIEH.

II Edición - 2009

-“Los primeros europeos: nuevos escenarios evolutivos” por María Martín-Torres

-“La Sierra de Atapuerca durante el Cuaternario: evolución del relieve y del paisaje” por Alfonso Benito Calvo

-“¿Por qué no hay elefantes en Europa?” por Jesús Rodríguez Méndez

III Edición - 2009

-“Los recursos minerales líticos en la Prehistoria. Un viaje al interior de las piedras” por Andoni Tarriño Vinagre

-“Marco cronológico de los primeros poblamientos humanos en Europa” por Mathieu Duval



**C) Inauguración del CENIEH**

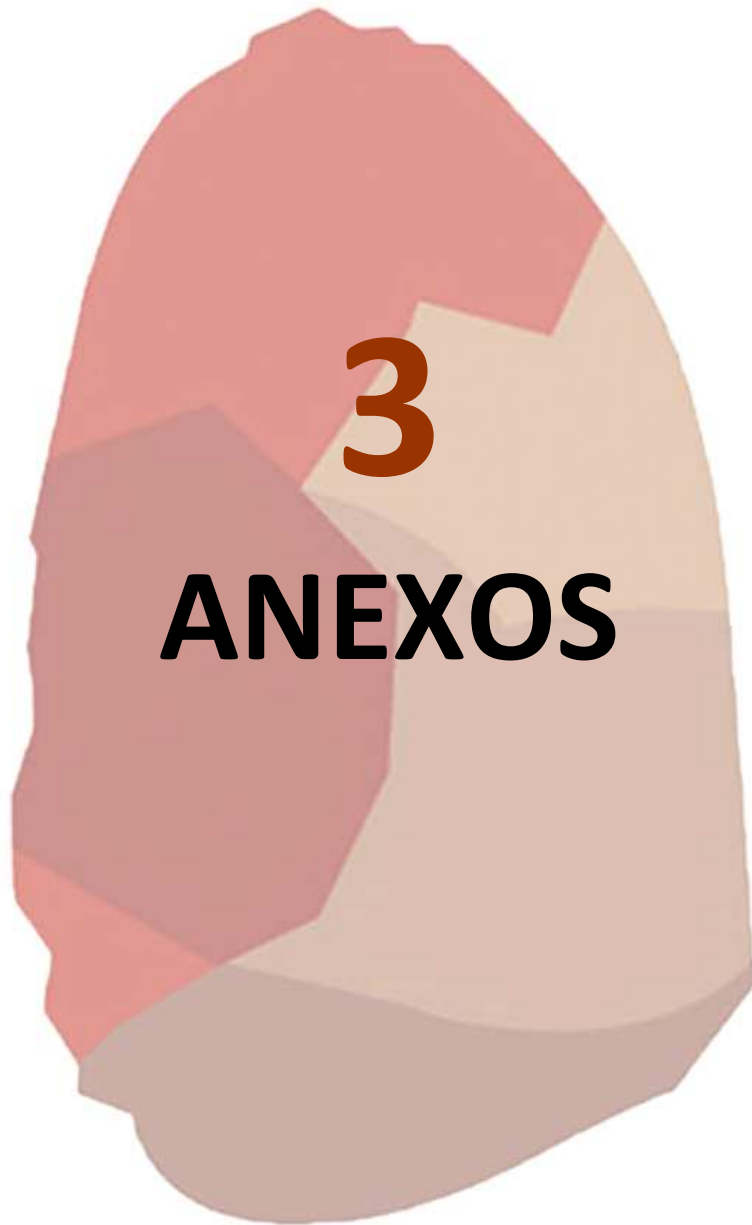
El Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana fue inaugurado y visitado el día 9 de julio de 2009, por SS. MM.la Reina Sofía, quien estuvo acompañada por el Presidente de la Junta de Castilla y León, D. Juan Vicente Herrera, y la Ministra de Ciencia e Innovación Dña. Cristina Garmendia.



### **D) Visitas al CENIEH**

Desde su inauguración, el CENIEH ha desarrollado una política activa de puertas abiertas, trabajando siempre a favor de la divulgación científica y haciendo del Centro, un lugar cercano a la ciudadanía en general. Además de los eventos específicos ya detallados, hasta la actualidad se han contabilizado más de 20 visitas institucionales a las instalaciones singulares que este edificio alberga, habiendo tenido como visitantes, entre otras, a organizaciones tales como: el Instituto de Paleontología Humana de París (IPHP), la Fundación Atapuerca, la Universidad de Burgos, UBU. El Instituto Geológico y Minero de España, IGME, la Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, y el Instituto de Paleontología Vertebral y Paleoantropología de la Academia de las Ciencias Sociales de China, entre otros.





# A N E X O I :

## MEMORIA TÉCNICA DETALLADA DEL EJERCICIO 2009

Durante ejercicio 2009 el Consorcio CENIEH ha continuado con las actividades propias de su objeto que, una vez concluida la construcción del edificio CENIEH, se han centrado en su **equipamiento y puesta en explotación**: Se ha terminado de dotar al CENIEH con las infraestructuras y equipamientos requeridos por los investigadores y técnicos para la puesta en marcha de los laboratorios y de sus equipamientos científicos. Simultáneamente se han atendido las necesidades derivadas de la actividad ordinaria del Centro desarrollada por el Personal que se ha ido incorporando al Centro, ya sea en plantilla, con cargo a proyectos de investigación, o como becarios propios o de otros Centros o Instituciones con las que se han suscrito acuerdos de colaboración.

Por lo que respecta al **Personal**, en el ejercicio 2009 se ha incrementado la plantilla pasando de 23 empleados (de los cuales 20 son financiados con cargo al Convenio) a 34 (28 a cargo del Convenio), resultado neto de 12 altas y de 1 baja según detalle adjunto.

<u>Puesto</u>	<u>Nombre</u>	<u>Financiación</u>	<u>Fecha Alta</u>	<u>Fecha Baja</u>
Presidente de la Comisión Ejecutiva	Enrique Plaza	CENIEH		23/12/2009
Técnico de Control, Costes y Proyectos	Marta Hermosilla	CENIEH	28/10/2009	
Auxiliar de Logística	Jorge Guerrero	CENIEH	20/10/2009	
Resp. Línea de Investigación II - B	Mathie Duval	CENIEH	20/04/2009	
Resp. Línea de Investigación II - B	Lee Arnold	CENIEH	29/07/2009	
Resp. Línea de Investigación II - B	Dirk Hoffmann	CENIEH	05/10/2009	
Resp. Lab. GEOC - Repe y Lumi	Alicia Medialdea	CENIEH	27/07/2009	
Resp. Lab. Sedimentos. y Suelos	Leticia Miguens	CENIEH	13/07/2009	
Coordinador Arqueología Eca. y Esp.	Manuel Santonja	CENIEH	01/09/2009	
Técnico de Preparación Muestras	Carlos Saiz	CENIEH	14/12/2009	
Investigador - Juan de la Cierva	Anthony Olejnick	MICINN	27/04/2009	
Becaria FPI	Idoia Goikoetxea	MICINN	01/09/2009	
Investigador CTPS	Jesús A. Martín	CTPS	01/09/2009	





En cuanto al **edificio CENIEH**, una vez concluidas las obras en diciembre de 2008, el logro de las condiciones de trabajo y habitabilidad requeridas para su ocupación dependía del suministro de electricidad y agua (fría y caliente) a través del CIS (Central de Instalaciones y Servicios) propiedad de la Consejería de Cultura de la JCyL. El 30 de abril se comenzó a recibir el suministro de energía eléctrica a través del CIS. Por lo que respecta al suministro de agua fría y caliente, éste sólo se recibió de forma discontinua a comienzos de julio (hasta 2010 no se ha recibido este suministro de forma continua). Aunque con ciertas restricciones, esto ya permitió que el Servicio de mantenimiento comenzara a realizar las oportunas revisiones de los diferentes sistemas e instalaciones generales del edificio previas al comienzo de su recepción, ocupación e inicio de actividad. Lamentablemente, y a pesar de que se realizaron numerosos intentos de probar su correcto funcionamiento, nunca se dispuso de todas las instalaciones en funcionamiento simultáneamente debido, por un lado, al escaso apoyo de las subcontratas de la UTE y, por otro, a la falta de suministro regular de agua caliente y fría del CIS. Es decir, las pruebas y puesta en marcha de las instalaciones del edificio (climatización, detección y extinción de incendios, control de presencia...) no se pudieron concluir a satisfacción en 2009.

El edificio se recepcionó finalmente el 25 de mayo comenzando con el traslado de algunos microscopios y otro instrumental menor de la sede de la Avda. de la Paz. El gran equipamiento científico ya estaba ubicado hacía algunos meses en los laboratorios del edificio CENIEH a la espera del traslado o incorporación de los correspondientes investigadores y técnicos para comenzar con su puesta en marcha. El traslado del personal científico-técnico y de gestión comenzó a mediados de junio.

Se gestionó ante el ayuntamiento la licencia de primera ocupación que se concedió con fecha 17 de junio, inaugurándose el edificio por la Reina Doña Sofía el 7 de julio.

A expensas de los problemas de suministro del CIS, los esfuerzos del Consorcio se centraron en:

- La **adquisición de las dotaciones y equipamientos generales y auxiliares requeridos para el desarrollo de su actividad**. (ver detalle en las páginas 4, 5 y 7).
- La **adquisición del mobiliario general** ya que, en su mayor parte, el mobiliario de laboratorio ya fue adquirido e instalado en 2008 (sólo se adquirió la sillería de laboratorio, mobiliario de los laboratorios de cartografía digital y ARMAG, algunas mesas para Colecciones y otras partidas menores). Se invirtieron 129.682,34€ en mobiliario de



laboratorios frente a 674.690,28€ en mobiliario general (ver detalle en la página 6).

- La **ejecución de obras menores de adaptación**. (ver detalle en la página 4)

Por lo que respecta a la **puesta en marcha de los laboratorios e instalaciones científico-técnicas**, y aunque las deficiencias del servicio del CIS (básicamente cortes en el suministro de agua caliente y fría, y caídas de tensión) no permitieron su puesta en marcha, esto no impidió que una vez incorporados los investigadores responsables y de acuerdo con sus requerimientos, se continuara con el acondicionamiento de las Salas oscuras y se finalizó la ejecución de las Salas limpias. En lo que se refiere a las Salas oscuras, se definió por el científico y la técnico, la dotación de mobiliario adicional requerida para su operativa. Asimismo, se observó la necesidad de capacidad adicional de lavado de gases a la ya instalada y de un sistema automático de doble puerta que asegurase la estanqueidad de las salas a la luz externa. Todas estas necesidades quedaron definidas y las soluciones técnicas contratadas en 2009, si bien su ejecución no ha concluido hasta el primer trimestre de 2010. Por lo que se refiere a las Salas limpias, se modificó el sistema de recirculación de gases y de presurización de las salas y se instaló una torre lavadora con sistema de control de pH en la sala técnica. Asimismo, a medida que se iban incorporando los científicos y técnicos fueron concretando el **equipamiento menor y auxiliar de los grandes equipamientos ya adquiridos**, pero igualmente requeridos para su puesta en marcha (ver detalle en la página 5). En este sentido se pudo avanzar mucho en la definición del equipamiento y necesidades de los laboratorios y se contrató en su mayor parte.

Asimismo, se realizaron las **gestiones oportunas ante el CSN** (Consejo de Seguridad Nuclear) para conseguir la condición de instalación radiactiva de 2ª categoría para poder operar en los laboratorios con equipos que contienen fuentes radiactivas (laboratorio de luminiscencia). Esta autorización se obtuvo por resolución de 28 de julio de 2009 de la Dirección General de Industria de la JCyL.

En cuanto a la **financiación**, el Consejo Rector de fecha 30 de julio de 2008 autorizó una operación de endeudamiento para "evitar la situación financiera de falta de tesorería para hacer frente a las obligaciones de funcionamiento del Consorcio en los meses iniciales del ejercicio 2009, hasta que se produjera el ingreso de las cantidades determinadas mediante subvención por parte de las Administraciones". Este autorización se concretó en una línea de crédito que se abrió inicialmente con fecha 30/09/09 con un límite de 2.045.000,00€ (50% del presupuesto 2009

según acuerdo del CR de 30/7/08 – Punto 9 del acta). A su vencimiento se negoció su renovación por el mismo importe y condiciones como única alternativa posible para no incumplir con la entidad financiera, dado que desde el Ministerio de Ciencia e Innovación se había confirmado que la recepción de los fondos correspondientes a su aportación de 2009, y requeridos para la cancelación del crédito, no se produciría antes de fin de año. El importe dispuesto siempre fue bastante inferior al límite; de hecho el importe máximo dispuesto ascendió a 1.173.583,64€ el 29/01/10 (a 31/12/09 el importe dispuesto era de 1.038.420,54€). Los costes del crédito se financiaron con los intereses generados por la cuenta corriente.

Las **Inversiones** financiadas con cargo al Convenio han sido las siguientes:

- El importe justificado en concepto de **Construcciones** se corresponde con la licencia de primera ocupación y con obras menores de acondicionamiento del edificio no contempladas en proyecto:

Concepto	Importe
- Licencia de primera ocupación	14.299,09
- Obra de acondicionamiento de espacio bajo rampa peatonal entre CENIEH y MEH para almacenes	7.738,52
- Obra de acondicionamiento de espacio bajo rampa de salida del parking para almacenes, y acondicionamiento de espacio para Sala de mantenimiento	5.494,10
<b>Total</b>	<b>27.531,71</b>

- En **Instalaciones técnicas** se han invertido 261.416,70€ en los siguientes conceptos:

Concepto	Importe
- Suministro, ingeniería e instalación de sistema de agua de refrigeración para equipamiento científico y su integración en sistema de control del edificio	41.555,10
- Suministro e instalación de sistema de cerraduras electrónicas	27.368,91
- Suministro, ingeniería e instalación de torre lavadora para las vitrinas de las Salas limpias	20.346,65
- Ampliación de puestos de red en el CPD y conexión del CPD con la Sala de comunicaciones mediante fibra	20.273,32
- Modificación del sistema de control de temperatura y accesos en sótanos	16.385,14
- Suministro e instalación de sistema de extracción de polvo en los laboratorios de preparación de muestra	15.535,04
- Sectorización del sistema de alumbrado en laboratorios	14.443,80
- Suministro e instalación de detectores de presencia en pasillos, escaleras, descansillos y aseos	13.958,25
- Sectorización del sistema de alumbrado de despachos y en Biblioteca	13.450,42
- Suministro e instalación de línea para nitrógeno hasta Sala oscura y modificación de central de gases	11.820,21



- Suministro, ingeniería e instalación de sistema de recirculación de gases en Salas limpias (flujo laminar)	10.220,40
- Suministro e instalación de ventilador y conductos para presurización de las Salas limpias	9.753,07
- Modificación del sistema de extracción de gases en los laboratorios de la planta 3ª y primer sótano	8.995,15
- Suministro e instalación de antenas y terminales de telefonía inalámbrica	8.370,56
- Sectorización de sistema de detección de incendios	8.155,75
- Instalación de líneas SAI hasta los laboratorios y Sala de control del Salón de actos	7.522,34
- Suministro e instalación de sistema de control de pH en torre lavadora para las vitrinas de las Salas limpias	4.988,12
- Sectorización del sistema de alumbrado en las salas de seminarios y Salón de actos	3.208,05
- Suministro e instalación de sistema de control de pH en torre lavadora para las vitrinas de las Salas limpias	2.853,60
- Otros	2.212,82
<b>Total</b>	<b>261.416,70</b>

- En **Equipamiento** se han invertido 207.641,12€ en los siguientes conceptos:

<b>Concepto</b>	<b>Importe</b>
<b>Unidad de Uranio-Torio</b>	
- Sistema de destilación de ácidos en teflón	3.705,90
- Equipo multiparamétrico para medir condiciones ambientales	2.737,60
- Osciloscopio	1.020,80
- Soplador de aire y sierra de cinta	673,58
- Amoladora angular	228,29
<b>Unidad de preparación de muestras para el análisis de núclidos cosmogénicos</b>	
- Placas calefactoras (6 un.)	12.049,70
- Centrífuga	4.681,76
<b>Unidad de arqueomagnetismo</b>	
- Cámara cero Gauss (2 un.)	6.264,00
- Transformador	768,89
<b>Unidad de resonancia paramagnética electrónica</b>	
- Accesorios para el espectrómetro EMX Micro (EPR)	43.523,20
- Bombonas de almacenamiento de nitrógeno líquido	3.236,00
- Equipamiento y accesorios para preparación de dientes	1.675,04
- Mortero de ágata	490,68
- Lámpara con lupa	237,54
- Calibre digital	145,27
<b>Unidad de luminiscencia</b>	
- Molino planetario de bolas	8.311,29
- Apantallamiento para los lectores de luminiscencia (2 un.)	528,96
- Material para preparación de muestras	357,11



**Unidad de preparación de muestras y separación de minerales**

- Separador magnético 28.470,03

**Restauración**

- Termoselladora y tijeras (2x2 un.) 638,00  
- Termómetro con sonda fija 568,40  
- Lupa de banco con mordaza 559,35  
- Deshumidificador 285,15

**Otros**

- Armarios compactos para Colecciones 81.698,90  
- Diferencias negativas tipo de cambio y otros gastos (compras 2008) 2.261,56  
- Bancos de trabajo y herramientas para Mantenimiento 1.865,83  
- Traspaleta 609,00  
- Otros 49,29

**Total 207.641,12**

- La inversión en **Mobiliario** ha sido de 804.372,62€ en los siguientes conceptos:

Concepto	Importe
- Mamparas de despachos	271.087,01
- Sillería para despachos y zonas administrativas ( 141 un.)	57.733,57
- Armarios para despachos y zonas administrativas (78 un.)	49.843,52
- Sillería para laboratorios (94 un.)	44.761,62
- Sillería para la Sala de Juntas (18 un.)	41.687,13
- Mobiliario para laboratorio SIG y Multimedia	39.406,45
- Mesas para despachos y zonas administrativas (28 un.)	33.854,54
- Mobiliario para laboratorio ARMAG	24.786,89
- Faldones de cristal para mesas (28+58 un.)	19.662,68
- Mobiliario para despachos y zonas administrativas	19.444,93
- Sillería para salas de reuniones planta baja (40 un.)	17.734,08
- Electrificación y automatismos en mesa presidencia Salón de actos	12.269,90
- Mobiliario para Sala de sistemas (informática)	12.075,48
- Sillería para Biblioteca (20 un.)	11.855,20
- Mesa para Sala de Juntas (10 un.)	10.597,13
- Butacas y sofás para Sala de Juntas	10.443,48
- Mesas para Colecciones (12 un.)	10.049,72
- Bancos para planta baja	9.831,00
- Butacas y sofás para zonas comunes	9.091,50
- Estanterías para dependencias y almacenes varios	7.984,52
- Señalítica interior edificio	7.631,92
- Aparadores (2 un.) y consola para Sala de Juntas	7.006,40
- Mobiliario para el cuarto de limpieza y apoyo a salas planta baja	5.941,61
- Mesa presidencia para Salón de actos	5.727,27
- Electrificación e iluminación mesas de la Biblioteca	5.715,75
- Mobiliario para Sala de control del Salón de actos	5.319,76
- Mesas para la Biblioteca (10 +1 un.)	4.800,07
- Mobiliario para Salas limpias	7.911,24
- Catenarias (10 un.)	3.476,52
- Alfombra para Sala de Juntas	3.379,08
- Placa inauguración edificio	3.340,80
- Persianas para laboratorios planta 3ª y zona Administración planta 1ª	2.846,85
- Sillas para Recepción (2 un.)	2.786,78
- Sofás para Biblioteca	2.774,72



- Consolas para zonas comunes de plantas 1ª, 2ª y 3ª (4 un.)	2.691,20
- Armario de ácidos y bases	2.685,40
- Armario de seguridad para productos inflamables	2.505,60
- Rótulo corporativo para hall de entrada	2.071,76
- Paragüeros (13 un.) + carro paragüero (1 un.)	1.877,53
- Mobiliario para Recepción	1.818,88
- Rack de aluminio para laboratorio ARMAG	1.355,69
- Mesa para Sala de control del Salón de actos	1.001,43
- Electrificación mesas de Colecciones	918,72
- Taburetes para Sala de control del Salón de actos	891,15
- Bancos abatibles para vestuarios subcontratas (2 un.)	870,00
- Mesa de reconocimiento para botiquín	586,36
- Archivador vertical para planos de Mantenimiento	580,00
- Taburetes para Salas limpias (3 un.)	365,40
- Papeleras (80 un.)	230,52
- Otros	1.063,86
<b>Total</b>	<b>804.372,62</b>

- En **Equipos de oficina** se han invertido 35.615,40€ en los siguientes conceptos:

Concepto	Importe
- Equipos de ofimática: fotocopiadoras (5) – faxes (1) – destructora de papel (1)	35.615,40
<b>Total</b>	<b>35.615,40</b>

- La inversión en **Equipos para procesos de información** ha sido de 314.554,12€ que corresponde en su mayor parte a la adquisición de infraestructuras del Centro destinadas al almacenamiento de datos y la seguridad perimetral:

Concepto	Importe
- Ampliación del sistema de almacenamiento de datos	177.485,15
- Sistema de seguridad perimetral	100.273,00
- Ordenadores personales (25)	30.147,06
- Hardware de sistema de control de impresión	4.488,05
- Periféricos y accesorios	2.160,86
<b>Total</b>	<b>314.554,12</b>

- En **Libros** se han invertido 5.960,86€ que corresponden a adquisiciones para la Biblioteca y en **otro inmovilizado** 1.473,00€ (árbol navideño, aspirador y calefactor).

- En **Inmovilizado inmaterial** la inversión financiada ha sido de 35.717,42€ en los siguientes conceptos:

Concepto	Importe
- Software de gestión del sistema de cierre	18.486,70
- Software del sistema de control de impresión	8.549,26
- Software de usuario para los ordenadores personales	6.985,35
- Software para la gestión de copias de seguridad	1.696,11
<b>Total</b>	<b>35.717,42</b>

En cuanto a los **Gastos corrientes** financiados con cargo al Convenio han sido los siguientes:

- El concepto de gasto corriente de mayor cuantía ha sido el de **Gastos de Personal** por un importe de 877.323,99€ correspondiendo a los siguientes conceptos:

Concepto	Importe
- Salario bruto Consorcio	686.512,92
- Seguridad social Consorcio	184.625,19
- Formación	1.750,00
- Seguros del personal	4.435,88
<b>Total</b>	<b>877.323,99</b>

La formación ha consistido en cursos para Restauración (500,00€), Colecciones (200,00 €), RRHH (300,00€), y un curso de capacitación para supervisor de instalación radiactiva (750,00€). Los seguros suscritos a favor de los empleados han sido un seguro de accidente (1.817,94€) y un seguro de asistencia en viaje (2.617,94€).

- El gasto en concepto de **Arrendamientos y cánones** ha supuesto un importe de 11.039,33€ correspondiendo a los siguientes conceptos:

Concepto	Importe
- Alquiler de la sede provisional de la Calle Toledo	10.051,11
- Alquiler de botellas de gases de laboratorio	988,22
<b>Total</b>	<b>11.039,33</b>

- El gasto en concepto de **Reparaciones, mantenimiento y conservación** ha supuesto un importe de 171.388,59€ correspondiendo a los siguientes conceptos:



Concepto	Importe
- Mantenimiento del CIS	76.560,00
- Contrato de mantenimiento del microCT	12.180,00
- Contrato de mantenimiento de los ascensores	10.457,86
- Trabajos en laboratorio ARMAG, puertas RF y rejillas de aspiración del sistema de climatización	9.498,66
- Mantenimiento de fotocopiadoras	8.350,83
- Pintura del suelo de salas de máquinas, garaje y anexos	8.294,67
- Pulido de ascensores y montaje de banco de piedra	5.869,60
- Mantenimiento de licencias de software científico	4.283,27
- Reparación suelo resina epoxi en salas limpias	4.177,16
- Ejecución de 2ª cámara en cámara bufa de sótano 2	3.554,17
- Refuerzos de mantenimiento	3.477,26
- Trabajos de albañilería y fontanería en cuarto de limpieza y alquiler de deshumidificador y cañón de calor para sótano 2	3.105,71
- Mantenimiento de licencias de software general	2.956,67
- Pavimento en Sala de mantenimiento	2.024,20
- Montaje de paneles en Salas limpias	1.880,96
- Falso techo en Sala de mantenimiento	1.687,80
- Mantenimiento de unidades higiénico-sanitarias	1.677,19
- Mantenimiento informático	1.545,29
- Saneamiento de humedades en sótano 2	1.358,13
- Servicio de hosting y mantenimiento y redirección de dominios	960,02
- Trabajos de fontanería en laboratorios de RX, UTO y PRE1	898,22
- Instalación de barandilla en cabina de control del Salón de actos	759,80
- Contratos de mantenimiento de ofimática	759,25
- Pintura de saneamiento de la sede de la Avda. de la Paz	736,60
- Mantenimiento de la página web del Centro	595,44
- Reparación techo ascensor con sustitución de rejilla	587,74
- Mantenimiento eléctrico en la sede de la Avda. de la Paz	583,05
- Remate hueco de proyector en salón de actos	477,92
- Mantenimiento sistemas de seguridad	459,91
- Tapado de huecos para máquinas expendedores en plantas 4ª y 5ª	417,60
- Reparación destructora de papel	409,39
- Mantenimiento de tapas de pantallas de alumbrado	374,68
- Reparación de equipamiento científico	165,23
- Otros (fontanería, cerrajería,...)	264,31
<b>Total</b>	<b>171.388,59</b>

- El gasto en concepto de **Material, suministros, comunicaciones, primas de seguros, tributos, gastos diversos y trabajos realizados por otras empresas y profesionales** ha supuesto un importe de 909.813,81€ correspondiendo a los siguientes conceptos:

Concepto	Importe
- Servicio de seguridad del edificio CENIEH	149.684,22
- Suministro eléctrico al CIS	144.508,97
- Servicio de limpieza del edificio CENIEH	133.947,98
- Suscripción a revistas y publicaciones científicas	77.725,50
- Servicio de asesoramiento en mantenimiento del edificio CENIEH	67.057,90
- Servicio de administración de los sistemas informáticos	47.996,16





- Servicio de asesoría jurídica	33.757,98
- Seguro todo riesgo de equipamientos científicos	27.084,16
- Inauguración de edificio	23.033,05
- Publicidad selección de personal	17.868,64
- Servicio de recepción del edificio CENIEH	17.693,15
- Asesoramiento para la adaptación de las instalaciones a los nuevos espacios	13.920,00
- Telefonía fija, Internet y línea virtual entre ambas sedes	11.294,48
- Consumibles de laboratorio	11.109,70
- Mudanza al edificio CENIEH	10.494,52
- Servicio de auditoría de las cuentas anuales	9.512,00
- Seguro del continente en edificio CENIEH	8.539,93
- Material de oficina no inventariable	8.255,02
- Publicidad de licitaciones	7.334,22
- Servicio de asesoramiento en prevención	6.046,83
- Stock de falso techo	5.919,48
- Móviles del Presidente, Director y sistema de seguridad de la sede de la Avda. de la Paz	5.673,28
- Señalética	5.641,24
- Servicio de telefonía fija y conexión a Red Iris en el edificio CENIEH	5.048,19
- Informe especial revisión costes Convenio 2004/2007-2008	4.872,00
- Jornadas de puertas abiertas	4.811,71
- Servicio de asesoría laboral	4.640,00
- Servicio de diseño de mobiliario y señalética y asesoramiento para equipamiento general	4.640,00
- Suministro eléctrico a la sede de la Calle Toledo	3.852,28
- Comunicaciones postales	3.236,39
- Servicio de limpieza de la sede de la Avda. de la Paz	2.794,26
- Revisión cuenta justificativa de aportación dineraria JCyL	2.784,00
- Suministro de gases de laboratorio	2.619,66
- Gastos de representación	2.596,92
- Material informático no inventariable	2.576,40
- Seguro del contenido en edificio CENIEH	2.309,00
- Retirada de escombros y residuos	2.070,60
- Cuotas de la comunidad de la sede de la Avda. de la Paz	1.872,90
- Tela para tapizado de sillas	1.856,00
- Servicio de limpieza de la sede de la calle Toledo	1.491,55
- Reportaje fotográfico (interior y exterior CENIEH)	1.438,98
- Servicio de prevención ajeno	1.223,28
- Seguro multirriesgo de la sede de la Avda. de la Paz	1.091,73
- Servicio de seguimiento LOPD	928,00
- Tramitación de autorización de instalación radiactiva	881,60
- Calefacción de la sede de la Calle Toledo	864,00
- Suministro de trípticos del CENIEH	784,28
- Material higiénico y sanitario	776,77
- Suscripción a otras publicaciones	740,36
- Seguro multirriesgo de la sede de la Calle Toledo	729,36
- Servicio de reconocimientos médicos de la plantilla	690,00
- Agua mineral de expendedor de la sede de la Avda. de la Paz	171,91
- Seguro mudanza de equipos científicos	161,11
- Servicio de desratización	147,93
- Conexión de la sede de la Avda. de la Paz a la central de alarmas	133,14
- Otros	881,09
<b>Total</b>	<b>909.813,81</b>



- En concepto de **Indemnizaciones por razón del servicio** se han financiado gastos por importe de 20.088,90 € correspondiendo a los siguientes conceptos:

<b>Concepto</b>	<b>Importe</b>
- Alojamiento y manutención	10.913,63
- Locomoción	9.175,27
<b>Total</b>	<b>20.088,90</b>

- En concepto de **Gastos financieros** se han financiado gastos por importe de 1.476,18 € correspondientes al aval para responder ante el Ayto. de Burgos de las obligaciones urbanísticas derivadas de la licencia concedida a este Consorcio para la construcción del edificio que alberga el Centro.