

Nº 12 - PERIÓDICO DE ATAPUERCA
Junio 2012 - Edición digital

Bienvenid@ al nº 12 del Periódico de Atapuerca, publicación mensual de la que 9 de sus 12 números anuales se editan en formato digital y 3 números anuales en formato impreso. El Periódico es una publicación del Equipo de Investigación de Atapuerca y de la Fundación Atapuerca.

Estamos ya en el mes de junio y con él se acerca la temporada de excavaciones de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca. El próximo 17 de junio el Equipo de Investigación de Atapuerca retoma los trabajos desarrollados en la Sierra burgalesa. Antes, os describimos algunos de sus últimos trabajos de investigación y los resultados de algunas excavaciones desarrolladas en los últimos días. También, os contamos los últimos detalles de la reunión del Patronato de la Fundación Atapuerca, así como el último libro del Dr. José María Bermúdez de Castro o una nueva web sobre ciencia.

Como siempre, os recordamos que esperamos vuestros comentarios y/o suscripciones en: comunicacion@fundacionatapuerca.es



PATRONATO DE LA FUNDACIÓN ATAPUERCA		
Presidencia de Honor: Su Majestad la Reina Juan Luis Arsuaga José María Bermúdez de Castro Eudald Carbonell	Caja de Burgos. Banca Cívica Diario de Burgos Cajacirculo Cerveza San Miguel Fundación Eulen Fundación Repsol Fundación Iberdrola	Junta de Castilla y León Excmo. Diputación Provincial de Burgos Cámara de Comercio de Burgos Ayuntamiento de Burgos Ayuntamiento de Atapuerca Ayuntamiento de Ibañeta de Juarros
		Ministerio de Ciencia e Innovación. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC Universidad de Burgos, UBU Universidad Complutense de Madrid, UCM Universitat Rovira i Virgili, URV Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, CENIEH

DIFUSIÓN



- La Fundación Atapuerca refuerza el apoyo a la investigación y ofrece su sede para eventos externos.



- Juan Luis Arsuaga recibe el premio COSCE 2012.



- El Museo de La Molina (Guadalajara) abre una sala sobre la Evolución Humana.

INVESTIGACIÓN



- Nueva tesis doctoral sobre los yacimientos de la Sierra de Atapuerca.



- Nuevo artículo del EIA sobre un resto óseo de neandertales en el Valle de Jarama.



- Balance de excavaciones del IPHES.

ATAPUERCA EN LOS MEDIOS

- 7 de mayo de 2012. Expolio bendito. Edelweiss halló fósiles en la Trinchera hace 50 años. **DIARIO DE BURGOS**
- 11 de Mayo de 2012. Hay científicos que solamente trabajan para rellenar el currículum. José María Bermúdez de Castro. **EL DIARIO MONTAÑÉS**
- 13 de mayo de 2012. La pregunta es si nos diseñaremos a nosotros mismos. José María Bermúdez de Castro . **LA RAZÓN**
- 14 de mayo de 2012. En Atapuerca rompimos un mito que Europa defendía a capa y espada. José María Bermúdez de Castro. **LA GACETA DE LOS NEGOCIOS**
- 19 de mayo 2012. La ciencia en España es un paciente que no tiene buena cara. Juan Luis Arsuaga. **EL MUNDO**
- 20 de mayo de 2012. Fernando Fueyo se encontró en el bosque de la infancia. **LA NUEVA ESPAÑA**

AGENDA

Exposición "Atapuerca, paisaje natural"

Acuarelas de Fernando Fueyo

Lugar: Centro de Recepción de Visitantes de Atapuerca (Burgos, España)

Horario: de martes a domingo de 9h a 14h y de 16h a 19h

ENTRADA GRATUITA

Exposición "Darwin según Darwin. La historia de Charles Darwin contada por él mismo."

Utilizando algunos de sus libros más emblemáticos como hilo conductor y con el apoyo de minerales, esqueletos de animales, reproducciones de fósiles y otros objetos, esta muestra nos adentra en el pensamiento de Darwin respecto a numerosos temas relacionados con la evolución.

Fecha: desde el 15 de mayo de 2012 hasta noviembre de 2012

Lugar: Museo de la Evolución Humana (Burgos, España)

Horarios: de martes a viernes de 10h a 14.30h y de 16.30h a 20h. Fines de semana y festivos de 10h a 20h

Comisarios: Juan Luis Arsuaga y Milagros Algaba

Colaboración: Universidad Complutense de Madrid y Museo de la Fauna Salvaje de Boñar (León)

ENTRADA GRATUITA

Exposición "Neolítico: de nómadas a sedentarios"

Fecha: del 2 de mayo al 18 de junio de 2012

Lugar: Plaza San Julián. Cuenca (España)

Organiza: Obra social Fundación "la Caixa"

Comisariado: IPHES

MÁS NOTICIAS DE AGENDA

OCIO



Leer:
"Exploradores"
La historia del yacimiento de Atapuerca



Navegar:
<http://esmateria.com>



Cómic:
Homoherium /
1. "La Sierra del Tigre".



Visitar:
Sistema Atapuerca

AYUDAS DE INVESTIGACIÓN DE LA FUNDACIÓN ATAPUERCA

- Mario Modesto Mata.



A LOS OJOS DE...

- D.O. Ribera del Duero.
Consejero Protector de la Fundación Atapuerca



[Patronos](#)

[Visitas](#)

[Suscripción](#)

[Participa](#)

[Créditos](#)

[Confidencialidad](#)

[PDF](#)

2012 © Copyright Fundación Atapuerca. Todos los derechos reservados.

La Fundación Atapuerca refuerza el apoyo a la investigación y ofrece su sede para eventos externos

El pasado 24 de mayo el Patronato de la Fundación Atapuerca celebró la primera reunión del año 2012 en su sede de Ibeas de Juarros.

Uno de los temas tratados fue el de la evolución de las cuentas de la Fundación Atapuerca desde su refundación en el año 2009. En estos últimos años el objetivo ha sido, y sigue siendo, concentrar los recursos de la Fundación en el apoyo al Equipo Investigador, con ayudas a la investigación, con aportación de recursos adicionales a las campañas de excavación y con el refuerzo de la labor de difusión y divulgación. En 2012 la partida destinada a investigación alcanzará el nivel más alto desde la creación de la Fundación en 1999. Además, en este periodo se han reducido los gastos generales, y muy especialmente los de dirección y gestión. En 2012 se han reducido un 5% todas las retribuciones al equipo humano de la Fundación.

En la reunión se habló también de los nuevos proyectos de la Fundación para los próximos años. Uno de ellos, la organización del Congreso Mundial de Prehistoriadores que se celebrará en Burgos en el año 2014, potenciará la proyección internacional del Proyecto Atapuerca. Se trata del XVII Congreso Mundial de la UISPP (Unión Internacional de Sociedades de Prehistoria y Protohistoria), que se celebrará del 1 al 7 de septiembre de 2014. La UISPP se crea en 1931 con sociedades científicas nacidas en el siglo XIX. Reúne a científicos, investigadores y profesores universitarios de más de 100 países, vinculados a la investigación de la Prehistoria y la Protohistoria. Este congreso atraerá a Burgos a miles de prehistoriadores, investigadores y científicos de diferentes disciplinas. Para Burgos será un elemento de promoción internacional ligada a la difusión social de la ciencia y de la cultura, y también un dinamizador económico para muchos sectores. Otro gran proyecto que está acometiendo la Fundación es la gestión de visitantes a los yacimientos y al Parque arqueológico, en base a un nuevo modelo de gestión de visitantes diseñado conjuntamente por la Fundación Atapuerca y por la Fundación Siglo, responsable esta última del "Sistema Atapuerca, Cultura de la Evolución" (SACE). El Nuevo Modelo se implantará en los próximos meses.

Finalmente, la Fundación está potenciando el aprovechamiento de los espacios de su Sede, en Ibeas de Juarros. Por un lado para acoger la Central de Guías que requiere el nuevo modelo de gestión de visitantes; y por otro para poner a disposición de instituciones, empresas y particulares las áreas más emblemáticas de un edificio que destaca por su singularidad y por su vinculación privilegiada al Proyecto Atapuerca. Se trata de que puedan celebrarse en ese marco excepcional eventos externos, permitiendo a quienes los celebran que su evento contribuya a sostener el Proyecto Atapuerca en condiciones muy favorables. Se han introducido mejoras funcionales en el edificio, de modo que pueda servir adecuadamente para reuniones, encuentros, presentaciones y otras actividades.



Consejeros Protectores de la Fundación Atapuerca

Socios Benefactores de la Fundación Atapuerca

Socios Benefactores a través de la Cámara de Comercio

Juan Luis Arsuaga recibe el premio COSCE 2012

El Dr. Juan Luis Arsuaga, codirector de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca y Director del Centro de Evolución y Comportamiento Humanos (Universidad Complutense de Madrid-Instituto de Salud Carlos III), ha sido galardonado con el Premio COSCE a la Difusión de la Ciencia 2012, otorgado por la Confederación de las Sociedades Científicas de España (COSCE) y patrocinado por la Fundación Vodafone.

El Dr. Arsuaga ha sido premiado por su labor de divulgación de la ciencia, centrada especialmente en la evolución humana. El jurado ha valorado la extensión y profundidad del trabajo de divulgación científica de Arsuaga, desarrollado en sus libros, artículos, iniciativas digitales y conferencias impartidas por todo el mundo.

El Dr. Juan Luis Arsuaga es miembro de diversas instituciones entre las que destacan la *National Academy of Sciences* de Estados Unidos, el Comité Científico Internacional del Museo de Antropología Prehistórica de Mónaco, el Comité directivo de la Asociación Internacional para el Estudio de la Paleontología Humana, y la Real Academia de Doctores de España. Es vicepresidente de la Fundación Atapuerca, Consejero de la Fundación Duques de Soria y premio Castilla y León de Ciencias Sociales y Humanidades 1997. Recibió también el premio Geógrafo Nacional del Año 2002, de la Sociedad Geográfica Española; el premio Ciudad de Alcalá (Ciudad Patrimonio Mundial) 2003; y el premio Antonio de Sancha 2008 de la Asociación de Editores de Madrid.

Autor de libros de gran difusión, como *La especie elegida*, *El collar del neandertal* y el más recientemente publicado *Elemental queridos humanos. Vida y andanzas del ingenioso planeta Tierra*.



Consejeros Protectores de la Fundación Atapuerca

Socios Benefactores de la Fundación Atapuerca

Socios Benefactores a través de la Cámara de Comercio

Otros Benefactores de la Fundación Atapuerca

El Museo de La Molina (Guadalajara) abre una sala sobre la Evolución Humana

Hace unos días, Juan Luis Arsuaga, codirector de Atapuerca y también director de la Fundación Ancestros, junto a la Presidenta de la Diputación de Guadalajara, Ana Guarinos y el Presidente de la Asociación de Amigos del Museo de Molina, Juan Manuel Monasterio, inauguraba en el Museo de Molina (Guadalajara, España) una sala sobre Evolución Humana. La dirección científica, el diseño y los contenidos de la Sala han corrido a cargo de los miembros del Centro UCM-ISCIII de Evolución y Comportamiento Humanos de Madrid, dirigido por el Catedrático de Paleontología, Juan Luis Arsuaga.



Lugar: Museo de Molina. Convento de San Francisco (Guadalajara, España)
Horario: de martes (tarde) a domingo (mañana). Mañanas: 10.30h a 14.00h. Tardes: 16.30h a 20.00h.
Más información: <http://www.museosdemolina.org>

Consejeros Protectores de la Fundación Atapuerca

Socios Benefactores de la Fundación Atapuerca

Socios Benefactores a través de la Cámara de Comercio

Otros Benefactores de la Fundación Atapuerca

Nueva tesis doctoral sobre los yacimientos de la Sierra de Atapuerca

Rosana Obregón Labrador, integrante del Equipo de Investigación de Atapuerca y licenciada en Geografía e Historia por la Universidad de Valladolid, ha leído su tesis doctoral en la Universidad de Burgos el pasado viernes 25 de mayo.

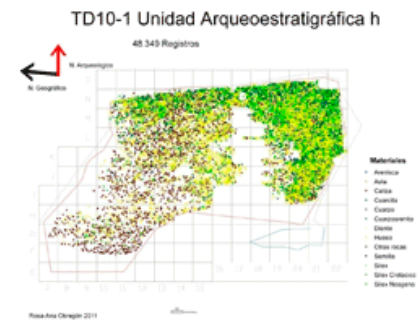
La investigadora, vinculada al Proyecto Atapuerca desde hace años, defendió su tesis doctoral sobre el yacimiento de Gran Dolina en la Trinchera del Ferrocarril (Sierra de Atapuerca, Burgos, España) con el título: *"Estratigrafía cultural en el nivel TD10-1 de Gran Dolina, Sierra de Atapuerca, (Burgos): Secuencia arqueostratigráfica de los asentamientos contenidos en sedimento homogéneo"*. El trabajo ha sido dirigido por los Doctores Eudald Carbonell Roura, codirector de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca y catedrático de Prehistoria de la Universitat Rovira y Virgili, y Antoni Canals Salomó, profesor de la Universitat Rovira y Virgili e investigador del Instituto de Paleocología Humana y Evolución Social (IPHES).

La elaboración de la tesis ha sido posible gracias a las ayudas de investigación otorgadas por la Cátedra Atapuerca, iniciativa de apoyo a la investigación compartida por la Fundación Atapuerca y la Fundación Duques de Soria. La tesis se ha realizado en la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, la Universidad de Burgos y el Centro Nacional de Investigación y Evolución Humana (CENIEH).

En su tesis la doctora explica y defiende el método arqueostratigráfico. Este método permite separar los materiales pertenecientes a cada ocupación, después de la excavación, en el trabajo realizado en el laboratorio. El proceso se realiza mediante una serie de programas informáticos, especialmente diseñados para esta labor. Se siguen los siguientes pasos: la arqueostratigrafía convierte en puntos los registros arqueológicos; se prepara una red de proyecciones verticales paralelas y perpendiculares; se establecen unas líneas que delimitan los conjuntos arqueológicos y los vacíos que median entre ellos; a continuación se cruzan, buscando el punto de contacto para comprobar que los niveles están correctamente asignados; y por último se separan los materiales de cada arqueonivel identificado. Con ello es posible realizar plantas de cada arqueonivel, y estudiar sus materiales individualmente, con lo que el margen de error se reduce enormemente. El nivel de TD-10-1 de Gran Dolina es uno de los niveles con más restos arqueológicos de los yacimientos de la Sierra, cuenta con más de 85.000 registros, correspondientes a visitas breves, a ocupaciones especializadas y a más de un campamento base o centro referencial, donde los heidelbergensis realizaron diversas tareas domésticas para su subsistencia.

Una de las conclusiones a las que llega la tesis es que, por primera vez, se ha observado la presencia de vacíos verticales que afectan a más de una arqueounidad, y que delimitan zonas que rompen la secuencia de ocupación-abandono de la cueva. Como resultado de este trabajo se ha podido determinar la existencia de cambios laterales de facies y otros procesos postdeposicionales en un momento posterior a la excavación, que resultaron imposibles de observar durante el trabajo de campo. Esta aportación es esencial para explicar la enorme fragmentación de los conjuntos líticos y óseos recuperados en este importante nivel.

El equipo de Atapuerca es pionero en la aplicación de este sistema, pues actualmente sólo esta siendo utilizado por el equipo francés que estudia la cueva de Lazaret, a cargo del Dr. Henry de Lumley.



Colaboradores con la Fundación Atapuerca en proyectos culturales y educativos

Otras entidades que colaboran en la campaña de excavación

Entidades públicas de las que la Fundación Atapuerca y el EIA reciben ayuda

Centros de investigación y universidades colaboradoras con la Fundación Atapuerca y el EIA

INVESTIGACIÓN

Nuevo artículo del EIA sobre un resto óseo de neandertales en el Valle de Jarama

Miembros del Equipo de Investigación de Atapuerca, de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, del Instituto catalán de Paleocología Humana y Evolución Social de Tarragona (IPHES), de la Universidad de Burgos y del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana de Burgos (CENIEH), han presentado un nuevo artículo bajo el título "New human fossil to the last Neanderthals in central Spain (Jarama VI, Valdesotos, Guadalajara, Spain)".

El artículo está basado en el descubrimiento del primer resto óseo (metatarsiano) neandertal hallado en uno de los yacimientos del Alto Valle de Jarama. El trabajo estudia el metatarsiano que corresponde al dedo pulgar del pie izquierdo de un adulto, que presenta una mordedura de un pequeño animal, posiblemente de un zorro. El fragmento tiene una antigüedad de entre 30.000 y 40.000 años y pertenece a la especie de *Homo neandertalensis*. Para realizar este trabajo se ha realizado un estudio comparativo con metatarsianos de neandertales de otros yacimientos de España, Francia e Israel y además se ha contrastado con otros de la Sima de los Huesos de Atapuerca (Burgos, España), pertenecientes a la especie de *Homo heidelbergensis*, y con otros restos modernos.

Los investigadores han estudiado también toda la industria lítica hallada junto al resto óseo en este yacimiento, rico en utensilios del Musteriense. Son unas 350 lascas de cuarzo, cuarcita y sílex, algunas de ellas retocadas, que utilizaban los neandertales para cazar, descarnar huesos o limpiar pieles.

Referencia bibliográfica:

Lorenzo, C., Navazo, M., Díez, J.C., Sesé, C., Arceredillo, D., Jordá Pardo, J., "New human fossil to the last Neanderthals in central Spain (Jarama VI, Valdesotos, Guadalajara, Spain)". *Journal of Human Evolution*. 2012. DOI: 10.1016/j.jhevol.2012.03.006.



Colaboradores con la Fundación Atapuerca en proyectos culturales y educativos



Otras entidades que colaboran en la campaña de excavación



Entidades públicas de las que la Fundación Atapuerca y el EIA reciben ayuda



Centros de investigación y universidades colaboradoras con la Fundación Atapuerca y el EIA



Balance de excavaciones del IPHES

Llega el buen tiempo y con él las excavaciones de miembros del Equipo de Investigación de Atapuerca.

Por un lado, miembros del Equipo de Investigación de Atapuerca en el Instituto Catalán de Paleoeología Humana y Evolución Social (IPHES, Tarragona), entre ellos los codirectores de dicho yacimiento, Bruno Gómez y Gerard Campeny, han excavado durante todo el mes de mayo en el yacimiento de Camps dels Ninots, en Caldes de Malavella (Gerona, España). En esta campaña de excavación cabe destacar el importante descubrimiento de un esqueleto de tapir de la especie *Tapirus arvenensis*, de 3,1 millones de años de antigüedad. Se trata de un mamífero muy corpulento de 1,80 m de largo y 1.30 m de altura, que debía pesar unos 250 kilos. Con este hallazgo el Camp dels Ninots concentra ya el 70% del registro fósil de esa especie.



Por otro lado, en La Canonja (Tarragona, España) en el yacimiento de La Boella, investigadores del IPHES, bajo la responsabilidad del Dr. Josep Vallverdú, miembro también del Equipo de Investigación de Atapuerca, en esta temporada de excavaciones han descubierto nuevos restos óseos de un mamut de más de 700.000 años de antigüedad. Además de estos restos de mamut se han descubierto herramientas de piedra -una especie de cuchillos- asociados a restos de fauna. La Boella tiene una de las ocupaciones más viejas de Europa.

Colaboradores con la Fundación Atapuerca en proyectos culturales y educativos



Otras entidades que colaboran en la campaña de excavación



Entidades públicas de las que la Fundación Atapuerca y el EIA reciben ayuda



Centros de investigación y universidades colaboradoras con la Fundación Atapuerca y el EIA





Atapuerca



Más noticias de agenda

Exposición "Érase una vez... ¡El habla!"

Fecha: del 16 de mayo al 28 de junio de 2012

Lugar: Paseo de Violón. Granada (España)

Organiza: Obra Social Fundación "La Caixa"

Comisariado: IPHES

Exposición "Orígenes. Cinco hitos en la evolución humana"

Fecha: del 28 de junio al 29 de agosto de 2012

Lugar: Vila-Seca. Tarragona (España)

Organiza: Obra Social Fundación "La Caixa"

Comisariado: IPHES

ACTIVIDADES EN EL MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA

"Exploradores"

La historia del yacimiento de Atapuerca

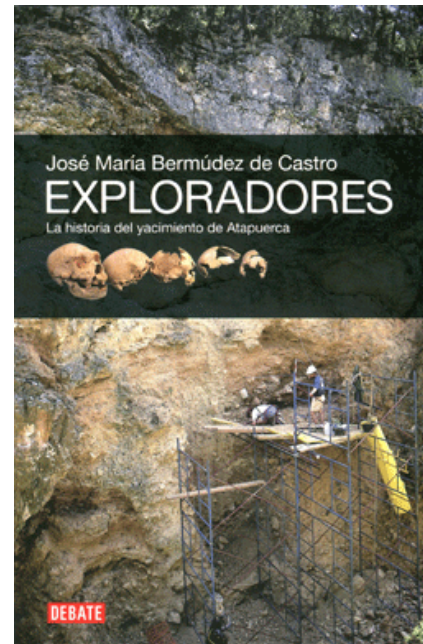
Autor: José María Bermúdez de Castro
Editorial: Debate
Nº de páginas: 200
ISBN: 9788499920825
Fecha de edición: Mayo 2012
Precio: 17,90 euros

El nuevo libro del codirector de las excavaciones de la Sierra de Atapuerca, José María Bermúdez de Castro, fue presentado a mediados de mayo en el Museo de la Evolución Humana.

El libro trata sobre la prehistoria europea, donde los yacimientos de la Sierra de Atapuerca juegan un papel importantísimo para conocer la prehistoria de nuestro continente. De primera mano, Bermúdez de Castro repasa los últimos 30 años de trabajo en los yacimientos de Atapuerca, tanto sus dificultades como sus descubrimientos. Estos hallazgos cambiaron las teorías sobre la antigüedad del poblamiento europeo y situaron a España en un lugar relevante en los estudios de la evolución humana, dentro del panorama científico mundial.

Sus protagonistas son los homínidos que habitaron la Sierra de Atapuerca hace más de 800.000 años, cuya especie, *Homo antecessor*, fue bautizada en Atapuerca en el año 1994. Este descubrimiento fue uno de los más relevantes, y su nombre en latín, que significa precursor o explorador, da nombre a este nuevo libro.

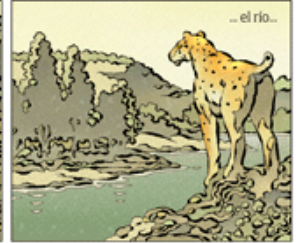
José María Bermúdez de Castro, director del Centro Nacional de Evolución Humana (CENIEH) y codirector del Proyecto Atapuerca nos relata, con una prosa impecable, las experiencias de los miembros del equipo de investigación, su esfuerzo y su trabajo para convertir al Proyecto Atapuerca en un referente mundial a la hora de conocer nuestros orígenes y nuestro pasado.



*Homotherium / 1. "La Sierra del Tigre".
Por Jesús Quintanapalla.*

La Sierra del Tigre

Homotherium/1



Dibujos y Guión: JESÚS QUINTANAPALLA

En el próximo Periódico de Atapuerca: **LOS ANIMALES RAROS**
www.fundacionatapuerca.com

<http://esmateria.com>

MATERIA es una nueva web de noticias acerca de ciencia, medio ambiente, salud y tecnología que estará online en los próximos días.

La directora de este proyecto es la periodista Patricia Fernández de Lis, ex-directora de la sección de Ciencia del Diario "Público". También integran el grupo fundacional de Materia los periodistas Manuel Ansede, Nuño Domínguez, Daniel Mediavilla, Javier Salas y Miguel Ángel Criado, integrantes de la sección de Ciencia de "Público". Los redactores de MATERIA han trabajado en medios de comunicación como *El País*, *El Mundo*, *ABC*, *La Voz de Galicia*, la *Agencia EFE* o *Informativos Telecinco*.

En esta web podremos encontrarnos con las últimas investigaciones en biología, física, paleontología o astrofísica; también habrá un lugar para la defensa del medio ambiente o los avances de las nuevas tecnologías e Internet; y se ofrecerá la visión de la ciencia en relación con otros temas de actualidad como economía, deportes, sucesos... Los contenidos de MATERIA podrán ser publicados de forma gratuita por cualquier medio de España, América Latina y EEUU.

El consejo editorial de MATERIA está formado por algunos de los más prestigiosos profesionales de la ciencia, la tecnología, el medio ambiente y la salud en España: Miguel Delibes de Castro, José María Bermúdez de Castro, Manuel Lozano Leyva y Carlo Frabetti.



Materia

III

Próximamente, la web de noticias de ciencia

[En Materia...](#)

[¡Repúblicanos!](#)

[Nosotros](#)

[Apoyos](#)

[Patrocinios](#)

[Contacto](#)

[Comentarios](#)

¿Qué es Materia?

MATERIA es una nueva web de noticias de **ciencia, medio ambiente, salud y tecnología**, que estará online en el verano de 2012.

MATERIA cuenta con una redacción experimentada y multipremiada, dedicada en exclusiva a elaborar **información de alta calidad**, con rigor e independencia.

Los contenidos de MATERIA podrán ser publicados de forma **gratuita** por cualquier medio de España, América Latina y EEUU.

Me gusta 401

Seguir a @materia_ciencia 23.1K seguidores

Pin.it 10

+1 35

SISTEMA ATAPUERCA

CULTURA DE LA EVOLUCIÓN

CONOCE CÓMO FUNCIONA

GUÍA PRÁCTICA PARA EL VISITANTE

Junta de Castilla y León
Consejería de Cultura y Turismo



¿Quieres visitar los yacimientos de la Sierra de Atapuerca? ¿Te gustaría vivir una experiencia inolvidable y ver los fósiles más importantes del mundo expuestos en el Museo de la Evolución Humana en Burgos? Aquí te explicamos cómo.

1 qué puedes ver

- Yacimientos arqueológicos **SIERRA DE ATAPUERCA**
- Parque Arqueológico **ATAPUERCA**
- Museo de la Evolución Humana. **BURGOS**
- Fundación Atapuerca **IBEAS DE JUARROS**

2 reserva tu visita

EN EL TELÉFONO
902 024 246

Reserva el día en que vas a visitarnos tú o tu grupo.

Horario de atención al visitante
de 9 a 14 horas
y de 16 a 19 horas
TODOS LOS DÍAS

PARA MÁS INFORMACIÓN
www.fundacionatapuerca.com
www.museoevolucionhumana.com

3 punto de salida

Existen dos puntos de recepción de visitantes:

ATAPUERCA
IBEAS DE JUARROS

Te informaremos en cuál de ellos y a qué hora deberás presentarte para comenzar la visita. Acude con tiempo suficiente para reunirte con el resto de tu grupo.

4 todos al autobús

Estaciona tu vehículo, pues el Sistema Atapuerca Cultura de la Evolución, para preservar los yacimientos y su entorno natural te proporcionará:

UN GUÍA
Y UN AUTOBÚS QUE TE LLEVARÁ A VISITAR LOS YACIMIENTOS



Museo de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, próximo a la Catedral. Por el interior del edificio de vidrio diseñado por Navarro Baldeweg, se realiza un recorrido por la evolución humana, tanto biológica como cultural. Se pueden ver los fósiles más emblemáticos hallados en los yacimientos de la Sierra de Atapuerca y realizar muchas actividades didácticas.

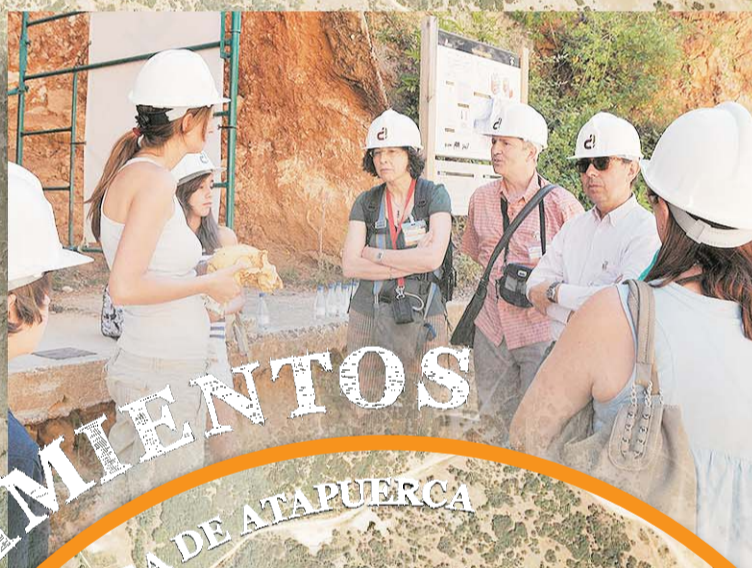
Centro de Interpretación de la Prehistoria en el que, a través de la arqueología experimental, conocerás cómo era el día a día de nuestros antepasados.



Atapuerca

Centro de Recepción de Visitantes de Atapuerca

Se encuentra junto al Parque Arqueológico, y a 19 kms de la ciudad de Burgos, dirección Vitoria por N-1 (Ctra. Madrid-Irún). Es punto de encuentro y salida de los autocares que van a los yacimientos



YACIMIENTOS EN LA SIERRA DE ATAPUERCA

Visita a los yacimientos de la Sierra de Atapuerca: transcurre por la llamada Trinchería del Ferrocarril, un paso artificial de roca caliza abierto a principios del siglo XX que sacó a la luz tres de los yacimientos más significativos y que hoy se pueden visitar en este enclave arqueopaleontológico: la Sima del Elefante, la Galería y la Gran Dolina.

- GRAN DOLINA
- GALERÍA
- SIMA DEL ELEFANTE
- B LA TRINCHERA
- A PARKING DE BUS
- SIMA DE LOS HUESOS
- PORTALÓN
- EL MIRADOR

Aparcamiento para autobuses junto a la entrada de las excavaciones y entrada a la trinchería del antiguo ferrocarril.



... y para cuidar al máximo la Sierra de Atapuerca y su entorno, te llevamos en autobús junto con un guía que te explicará los descubrimientos realizados y cómo trabajan los investigadores.

Se encuentra a 15 km de Burgos ciudad, en la localidad de Ibeas de Juarros y es punto de encuentro y salida de los autocares que van a los yacimientos.

Centro de Recepción de Visitantes de Ibeas de Juarros

Fundación Atapuerca

La Fundación Atapuerca es una entidad sin ánimo de lucro que nació en el año 1999 impulsada por los tres codirectores del Proyecto Atapuerca: Juan Luis Arsuaga, José María Bermúdez de Castro y Eudald Carbonell, teniendo como objetivo principal apoyar y facilitar la continuidad del Proyecto Atapuerca, mediante un respaldo económico y de difusión.

Ibeas de Juarros



902 024 246
Llama con antelación al teléfono de información y reservas.

3 Centro de recepción de visitantes

Estaciona tu vehículo en el aparcamiento

0 150 300 METROS

Mario Modesto Mata

Desde hace ya casi dos años recibo la ayuda económica de la Fundación Atapuerca para la realización de mi tesis doctoral. Pertenezco al grupo de Antropología Dental, dentro del programa de Paleobiología de Homínidos del CENIEH. Mi trabajo está centrado en el estudio del patrón de desarrollo dental de los homínidos de Atapuerca, a partir del cual se puede establecer el patrón de historia de la vida (lo que en la literatura científica se conoce como *life history pattern*). Este último concepto engloba una serie de variables biológicas que se pueden conocer indirectamente a partir del estudio del desarrollo dental, principalmente la edad de erupción del primer molar permanente. Además, el desarrollo general de los dientes está acoplado al desarrollo ontogenético de cada individuo, es decir, que el tiempo que pasa entre el nacimiento y la edad adulta (en sentido biológico) es básicamente el mismo que tarda en completarse el desarrollo de todos los dientes permanentes. Este tiempo de desarrollo puede dividirse en 4 periodos: infancia, niñez, etapa juvenil y adolescencia. La niñez es un periodo exclusivo del género *Homo* y se caracteriza por ser el tiempo de uso de los dientes deciduos, acabando hacia los 7 años, momento en que el cerebro alcanza prácticamente todo el volumen y tamaño de un adulto. También se puede definir a la niñez como el periodo que sigue a la infancia una vez que el niño es destetado, pero aun depende de los adultos para su protección y alimentación. Por lo tanto, esta alimentación no lactante es usada prácticamente en su totalidad para el aumento del cerebro, ya que el cuerpo apenas sufre modificaciones.

Por otro lado, se sabe que los chimpancés son biológicamente adultos en torno a los 10-12 años, al igual que en *Australopithecus* y *Paranthropus*. Nosotros, *Homo sapiens*, lo somos en torno a los 18-20 años. Por lo tanto, existe una diferencia de 8 a 10 años entre unos y otros, diferencia que ha ido surgiendo desde los 2 millones de años de antigüedad hasta nuestros días. Aquí el periodo de niñez ha tenido un papel fundamental. De hecho, la primera evidencia de la prolongación del desarrollo se observa en el chico de Nariokotome (1,6 millones de años), un esqueleto muy completo asociado a *Homo ergaster/erectus* encontrado en Kenia en 1984. Pero, ¿cómo se pueden conocer este tipo de evidencias, y su evolución en el tiempo hasta llegar a nosotros?

Esta información se puede obtener, entre otras fuentes, a partir de los dientes, concretamente a partir de cómo crecen sus tejidos: esmalte y dentina. Los dientes son los únicos huesos que no se regeneran al fracturarse y cuyo desarrollo está controlado ampliamente a nivel genético, admitiendo en términos relativos muy poca variación. Todo esto, unido a que crecen a un ritmo circadiano (diario), los hacen muy útiles para reconstruir su paleobiología. El esmalte, por ejemplo, es un tejido cuya unidad elemental son las varillas o prismas; cada una de ellas está formada exclusivamente por una célula (ameloblasto). El ritmo circadiano se manifiesta en modo de estrías transversales sobre la varilla. Cada 7 ó 9 días periódicamente se forma una estría más marcada que se conoce como estría de Retzius, que al llegar a la superficie de la corona del diente recibe el nombre de *perikyma* (plural *perikymata*). Contando el número de *perikymata* más la estimación de aquella parte del esmalte que no deja manifestación externa, se puede saber con mucha exactitud el tiempo de formación de la corona. Además, teniendo en cuenta las hipoplasias, es decir, marcas visibles en modo de depresión sobre los dientes formadas como consecuencia de algún tipo de estrés (alimenticio, patológico, etc.), se pueden conectar los dientes entre ellos y saber cuál es su estado de desarrollo relativo en un mismo individuo.

Para llevar a cabo el estudio con el mayor detalle posible, se requeriría realizar cortes histológicos en los dientes; sin embargo, este procedimiento es inviable puesto que es una técnica destructiva e invasiva. El CENIEH cuenta entre sus herramientas instaladas con un microscopio electrónico de barrido ambiental (ESEM) y un microtomógrafo computerizado (μ CT), ambos usados para poder valorar igualmente de forma muy precisa el tiempo de formación dental.

Los fósiles humanos de Atapuerca pueden dar luz a un periodo poco conocido en Europa, que va desde 1,3 millones de años hasta los neandertales, bastante bien conocidos en relación a su patrón de desarrollo. Para ello son especialmente útiles los individuos infantiles y adolescentes, ya que son los únicos que todavía presentan dientes en formación. La Gran Dolina cuenta con bastantes individuos de *Homo antecessor* que cumplen con estos requisitos, así como algunos menos de la Sima de los Huesos (*Homo heidelbergensis*). Además, debido a que el control de desarrollo dental está controlado fuertemente a nivel genético, pueden potencialmente apoyarse o refutarse hipótesis filogenéticas. Este último hecho podría relacionarse (o no) con la hipótesis defendida por José María Bermúdez de Castro y María Martínón de una zona de especiación fuera de África.



D.O. Ribera del Duero Consejero Protector de la Fundación Atapuerca

Algunos de los grandes hitos de la historia de la humanidad tienen una cosa en común: fueron descubiertos por casualidad.

La casualidad fue un factor decisivo para el hallazgo de las primeras gotas de vino. Los investigadores han constatado que el descubrimiento del vino tuvo lugar una vez que el hombre abandonó el nomadismo, puesto que la viña da sus frutos tras un largo periodo de cultivo y precisa de al menos tres años para ser productiva. Aquellas ancestrales civilizaciones recolectaban la uva cuando ésta había madurado y, por aplastamiento, la convertían en zumo, en lo que todos conocemos como mosto. Creían los investigadores que el olvido o abandono de uno de los recipientes donde el mosto se depositaba, y su posterior y casual hallazgo, dio lugar al descubrimiento del vino. Un licor que de inmediato resultó del agrado de aquellos hombres primitivos, que bien supieron apreciar su sabor y los embriagadores efectos que su ingesta les producía. Tanto es así que el arte de la elaboración de vino fue dejado en herencia a sus descendientes. Y estos lo legaron a quienes les sucedieron. Así hasta nuestros días. Pues aunque la maquinaria más moderna y las nuevas tecnologías se han implantado en los campos de viñedo y en las bodegas, el germen del proceso elaborador es el mismo que fue antaño, cuando comenzó todo.

La casualidad fue también determinante en el hallazgo de los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca, que se produjo a finales del siglo XIX cuando se acometía el proyecto de construcción de una vía de ferrocarril desde la Sierra de la Demanda hasta Burgos. Los trabajos de excavación dejaron a la vista las entrañas de la sierra, dando buena muestra del valioso patrimonio histórico que guardaban. Hizo falta tiempo, mucha suerte y varios caprichos del azar para llegar hasta donde hoy nos encontramos: ante un Yacimiento de referencia en el estudio de la Evolución Humana, declarado Espacio de Interés Natural, Bien de Interés Cultural y Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, del que se han rescatado restos arqueológicos y paleontológicos de vital importancia, entre los cuales destacan los testimonios fósiles de, al menos, cuatro especies distintas.

Sin embargo, no fue todo casual en la unión de los caminos de la Fundación Atapuerca y la Ribera del Duero. Aunque este encuentro tampoco estuvo exento de la intervención del azar. Corría el año 2003 cuando el Consejo Regulador de la Denominación de Origen ultimaba la puesta en marcha de su nueva Campaña de Comunicación e Imagen Institucional. Pretendíamos poner en valor la Ribera del Duero y todo lo que esta comarca vitivinícola integra. Porque Ribera del Duero es máxima expresión del medio de producción y sinónimo de vino de calidad. Pero también es arte, patrimonio, cultura, historia y tradición. El Consejo Regulador se marcó en 2003 una máxima que desde entonces lleva al pie de la letra: contribuir con la sociedad y brindar su apoyo a aquellas entidades, asociaciones y colectivos que trabajan en beneficio de los pueblos y sus gentes.

Fue así como Ribera del Duero acudió en busca de Atapuerca. En marzo de 2004, el Consejo Regulador firmó un primer convenio con la Fundación Atapuerca, que contemplaba la aportación anual por parte de la Denominación de Origen de 30.000 euros por un periodo mínimo de 5 años para apoyar la labor desarrollada por la Fundación, cuyo objeto principal es facilitar la continuidad y dar respaldo organizativo y económico al programa de investigación que se lleva a cabo en la Sierra de Atapuerca (Burgos), contribuyendo con ello a que los yacimientos, en los que se han producido descubrimientos de enorme trascendencia en los últimos años, tengan la proyección científica y cultural que merecen como Patrimonio de la Humanidad. El convenio se renovó en julio de 2007 y persiste en la actualidad.

Ribera del Duero y la Fundación Atapuerca unimos nuestros caminos por casualidad, aunque sabemos que estábamos destinados a entendernos. Es lógico que tarde o temprano acabáramos trabajando juntos, pues somos dos referentes de nuestra región, de nuestro país, a nivel internacional. Fuera por azar o porque estuviera escrito en el destino, brindamos porque este feliz matrimonio se perpetuó durante muchos años más.

José Trillo Trillo
Presidente de la D.O. Ribera del Duero



Participa en el Periódico de Atapuerca

Las personas interesadas en participar, enviarán sus propuestas a:
comunicacion@fundacionatapuerca.es

Se podrán presentar trabajos, siempre originales, redactados en español, francés e inglés, así como informaciones de especial interés para el área, como cursos, exposiciones, nueva bibliografía, etc.

Todas las comunicaciones se presentarán en soporte informático. Podrán acompañarse de fotografías acreditadas.

El Periódico de Atapuerca no se hará responsable de las opiniones vertidas por los autores de los artículos que se publiquen.



Créditos

Idea, edición y textos:

Patricia Martínez, con la colaboración del equipo de la Fundación Atapuerca y del Equipo de Investigación de Atapuerca.

Fotografías por secciones:

Portada © JORDI MESTRE / INSTITUTO CATALÁN DE PALEOECOLOGÍA HUMANA Y EVOLUCIÓN SOCIAL. IPHES

Difusión © FUNDACIÓN ATAPUERCA. Diputación de Guadalajara

Investigación © FUNDACIÓN ATAPUERCA. ROSANA OBREGÓN / CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA EVOLUCIÓN HUMANA / CENIEH. JORDI MESTRE / IPHES. GERARD CAMPENY / IPHES

Ocio © FUNDACIÓN ATAPUERCA

Ayudas de Investigación de la Fundación Atapuerca © EPPEX. FUNDACIÓN ATAPUERCA. JORDI MESTRE / IPHES

A los ojos de © D.O. Ribera del Duero

Programación y maquetación:

Luis Miller

Agradecimientos por su apoyo y ayuda en la elaboración de este Periódico:

Al Equipo de Investigación de Atapuerca, a los colaboradores de sus secciones y a los Patronos y Colaboradores de la Fundación Atapuerca, en especial a los que forman su Dirección Científica y su Consejo Editorial.

