

ESPERANDO EL DILUVIO

AMBRONA Y TORRALBA HACE 400.000 AÑOS



ESPERANDO EL DILUVIO

AMBRONA Y TORRALBA
HACE 400.000 AÑOS

Con la colaboración de:
Museo Numantino de Soria
Museo Arqueológico Nacional
Museo Juan Cabré de Calaceite
Museo Cerralbo
Museo Nacional de Ciencias Naturales





En nuestros días la Arqueología constituye en muchas ocasiones una indudable fuente de conocimientos y de placer para la ciudadanía, y en este sentido la Comunidad de Madrid está interesada, no sólo en su propio patrimonio arqueológico, sino también en el que existe en el territorio inmediato, al que estamos vinculados por una dilatada historia común.

Los descubrimientos arqueológicos suelen estar rodeados de una aureola especial que nace del interés por lo desconocido. Informaciones que ahora la prensa convierte en habituales nos hablan del aspecto y de los hábitos de comportamiento de los seres humanos ancestrales de hace cientos de miles de años. Lo que hasta hace poco parecía un territorio vedado al conocimiento cada día se dibuja con mayor nitidez, gracias a lugares como Ambrona y Torralba, de los que se ocupa en esta ocasión nuestro Museo Arqueológico Regional.

Otra exposición anterior de este Museo, “Bifaces y Elefantes. Los primeros pobladores de Madrid”, nos adentraba ya por este enigmático mundo del Paleolítico antiguo, manejando en este caso los resultados obtenidos en los yacimientos de las riberas del Manzanares.

La nueva muestra preparada en el Museo Arqueológico Regional en colaboración con la Junta de Castilla y León, “Esperando el Diluvio. Ambrona y Torralba hace 400.000 años”, continúa aproximándonos al largo camino recorrido por el género humano, a partir de los resultados obtenidos en las dilatadas investigaciones -comenzaron hace casi un siglo- realizadas en Ambrona y Torralba, dos localidades del sur de la provincia de Soria, próximas a Medinaceli.

Siguiendo la línea trazada en “Bifaces y Elefantes”, en esta ocasión podremos recrearnos aprendiendo cómo era la vida en torno a una charca hace cientos de miles de años y comprobar también el sometimiento de todos los seres vivos, animales y humanos, a las imposiciones de la naturaleza.

Es un motivo de satisfacción subrayar que la exposición “Esperando el Diluvio” nace del interés común de la Comunidad de Madrid y de la Junta de Castilla y León para velar por la salvaguarda del Patrimonio Histórico. Uno de los mecanismos fundamentales de protección es el conocimiento. Lo que se conoce se valora y se espeta, y dar a conocer el significado de estos primitivos yacimientos arqueológicos, además de constituir una obligación con la sociedad, es, sin duda, un eficaz instrumento de conservación.

Esperanza Aguirre Gil de Biedma
Presidenta de la Comunidad de Madrid

El vigor que la investigación arqueológica ha cobrado en los últimos años en España y en los países de nuestro entorno responde sin duda, entre otros factores, a una exigencia de la sociedad, cada vez más interesada en conocer a fondo las raíces de su historia y en preservar para futuras generaciones los vestigios que hemos tenido la fortuna de recibir.

En esta dirección, la Junta de Castilla y León presta una especial atención a la investigación de los yacimientos arqueológicos más importantes de Castilla y León a través de un amplio programa de investigación arqueológica, que también incluye la difusión de los resultados de esta actividad en las distintas zonas de actuación, así como su integración dentro las actuaciones de intervención y recuperación de estos bienes.

Junto con Atapuerca, los yacimientos paleolíticos de Torralba y Ambrona conceden a la Comunidad de Castilla y León un lugar destacado en la investigación de los primeros europeos. Torralba fue el primer yacimiento de estos tiempos excavado en extensión, a principios del siglo XX, por el marqués de Cerralbo. Los resultados alcanzados por Cerralbo aportaron una dimensión inédita al estudio del paleolítico y permitieron, por primera vez, considerar que sería posible llegar a conocer pautas de comportamiento de nuestros más lejanos antepasados.

Medio siglo después el equipo interdisciplinar liderado por el profesor norteamericano Clark Howell puso en marcha en Ambrona y Torralba, una nueva forma de excavar los yacimientos paleolíticos en colaboración con geólogos y paleontólogos. Fue el estreno europeo de un estilo de investigación que empezaba a imponerse en los yacimientos más antiguos del Este de África. El grupo dirigido por Howell puso a punto la hipótesis de la caza sistemática de los elefantes, una idea avanzada de manera intuitiva por Cerralbo, que llegó a adquirir gran notoriedad y dio lugar a un apasionado debate en los medios científicos especializados.

Las investigaciones de los últimos años, dirigidas por Santonja y Pérez-González y patrocinadas por la Junta de Castilla y León, aportan una visión distinta y basada en enmarcar ambos yacimientos en escenarios naturales, valorando el papel de los procesos ambientales y situando la actividad humana en este contexto.

Bajo el título “Esperando el Diluvio. Torralba y Ambrona hace 400.000 años” se presenta esta magnífica exposición, que organizada por el Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, quiere mostrar de manera asequible esta larga historia de investigaciones sucesivas así como divulgar los resultados de las investigaciones más recientes.

Juan Vicente Herrera
Presidente de la Junta de Castilla y León



Organiza

Museo Arqueológico Regional. Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid.

Consejo de Administración

PRESIDENTE

Santiago Fisas Aixelà

VOCALES

Isabel Martínez-Cubells Yraola
Álvaro Ballarín Valcárcel
Javier Hernández Martínez
Clara Eugenia Núñez Romero-Balmes
Bartolomé González
Arsenio Lope Huerta
Luis Alberto de Cuenca

Secretaria

Cristina Torre-Marín Comas

Museo

DIRECTOR

Enrique Baquedano

ASESOR TÉCNICO

Manuel Santonja Gómez

JEFE DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Antonio F. Dávila Serrano

JEFE DEL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Antonio Esteban Parente

Exposición

COMISARIOS

Manuel Santonja Gómez
Alfredo Pérez González

COORDINACIÓN

Natalia Suárez Rueda
Belén Márquez

COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN

Grinve Trading S.L.

DISEÑO

Súbito Red. Desarrollos S.L.

ILUSTRACIÓN E INFOGRAFÍA

Dionisio Álvarez Cueto
Enrique Soto

FOTOGRAFÍA

Mario Torquemada / Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid
Museo Arqueológico Nacional
Emiliano Aguirre
Archivo J. Cabré, I.P.H.E. Ministerio de Cultura
Alfredo Pérez González
Blanca Ruiz Zapata
Manuel Santonja
Enrique Soto
Javier Trueba
Gerardo Vega

RESTAURACIÓN

Beatriz Fernández Cascón
Pilar Fernández Colón
Elena Gómez Romero
Elena Lacasa Marquina

AUDIOVISUALES

Súbito Red. Desarrollos S.L.

MONTAJE

Montajes Horche, S.L.

TRANSPORTE

SIT Transportes Internacionales, S.A.

Catálogo

EDITOR

Manuel Santonja Gómez

TEXTOS

Manuel Santonja Gómez
Alfredo Pérez González
Blanca Ruiz Zapata
Carmen Sesé
Enrique Soto

COORDINADORA

Natalia Suárez Rueda

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Súbito Red. Desarrollos S.L.

ILUSTRACIONES

Dionisio Álvarez Cueto
Enrique Soto

IMPRESIÓN

Gráficas Algorán, S.A.

ISBN: 84-451-2802-7

DEPÓSITO LEGAL: M-49.262-2005

Agradecimientos: Emiliano Aguirre (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Marian Arlegui (Museo Numantino); Juan Luis Arsuaga (Centro UCM/ISCIII de Evolución y Comportamiento); Teresa Artieda (Museo de Ambrona); Alfonso Benito (Universidad Complutense); Carmen Cacho Quesada (Museo Arqueológico Nacional); Pilar Calzas (Museo Cerralbo); Ignacio Doadrio (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Manuel Domínguez Rodrigo (Universidad Complutense de Madrid); Inmaculada García (Museo del Ferrocarril); Marian Granados (Museo Cerralbo); Margarita Gutiérrez Gárate (Biblioteca del Instituto Geológico y Minero de España); Elena Heras (Servicio Territorial de Cultura, Soria); José Luis Las Heras (ex-alcalde de Almazán); Mercedes Llorente (Biblioteca Provincial de Soria); José María Muñoz (ADEMA, Almazán); Alfonso Navas (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Joaquín Panera (Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid); Ana Parra (Jefa de Servicio de Museos e Infraestructuras. Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León); Lola Pintado (Museo Juan Cabré. Calaceite, Teruel); Carmen Portolés (Museo Juan Cabré. Calaceite, Teruel); Isabel Rábano (Museo del Instituto Geológico y Minero de España); Belén Rodríguez (I.P.H.E.); Susana Rubio Jara (Dirección General de de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid); Blanca Ruiz Zapata (Universidad de Alcalá de Henares); Antonio Saiz (Visión Aérea S.L.); Begoña Sánchez Chillón (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Antonio Sánchez Marco (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Francisco de Borja Sanchiz (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Rubí Sanz (Museo Arqueológico Nacional); Carmen Sesé (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Enrique Soto (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Elías Terés (Museo Numantino); Philippe Vaïse (Biblioteca Casa Velázquez); Jan Van der Made (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Lurdes Vaquero Argüelles (Museo Cerralbo); Gerardo Vega (Universidad Complutense); Mónica Vergés (Museo Cerralbo); Ángeles Vian Herrero (Biblioteca de la Facultad de Bellas Artes. Universidad Complutense de Madrid).

ESPERANDO EL DILUVIO

AMBRONA Y TORRALBA HACE 400.000 AÑOS

Descubrimiento y primeras excavaciones

Situación de los yacimientos de Ambrona y Torralba	10
Descubrimiento de Torralba	11
Fechas destacadas en la investigación de Ambrona y Torralba	12
El marqués de Cerralbo, pionero del paleolítico español	13

La consolidación de las investigaciones en Torralba y Ambrona

Las campañas de excavación de los años 1960 y 1980	22
--	----

Ambrona: un escenario natural de hace 400.000 años

De la Meseta al valle del Jalón	31
Geología de Ambrona y Torralba	32
Las excavaciones e investigaciones de 1990 - 2005	34
Estratigrafía de Ambrona	35
Estratigrafía de Torralba	37
Paleo-vegetación de Ambrona	38
Pequeños vertebrados en Ambrona y Torralba	39
Grandes vertebrados de Ambrona y Torralba	40
Toro primitivo de Ambrona y Torralba	44
Elefante antiguo de Ambrona y Torralba	45
La concentración "alpha" de Ambrona	47
Mortandad en masa de los elefantes	48
El protagonista humano	49
Artefactos de piedra tallada	50





Hace cuatrocientos mil años manadas de grandes herbívoros dominaban el paisaje de las praderas arboladas que se extendían por las tierras interiores de la Península Ibérica.

Junto a elefantes, uros, caballos y cérvidos de varios tipos, otros animales que nos puede costar trabajo imaginar en Europa, como rinocerontes, hipopótamos, hienas o leones, compartían el territorio

con nuestros primitivos antepasados de la especie *Homo heidelbergensis*.

En los bordes de la Meseta algunos valles constituían estratégicos caminos naturales por los que circulaban en los cambios estacionales millares de herbívoros en busca de buenos pastos. Siguiendo sus huellas también se movían los cazadores paleolíticos.

Ambrona y Torralba se situaban en

uno de esos pasos, y las pequeñas lagunas y charcas que salpicaban la zona constituían focos con especial atracción.

En este escenario, los homínidos *heidelbergensis*, en competencia con leones, hienas y otros carnívoros que en ocasiones podían resultar peligrosos, encontraban oportunidades para satisfacer sus necesidades y obtener alimento.

Ilustración: Dionisio Álvarez



Visión Aérea, S. L.

DESCUBRIMIENTO Y PRIMERAS EXCAVACIONES

SITUACIÓN DE LOS YACIMIENTOS DE AMBRONA Y TORRALBA

Los yacimientos de Torralba y Ambrona se encuentran en la divisoria de las cuencas hidrográficas del Ebro, Duero y Tajo, 150 kilómetros al Nordeste de Madrid, en el sur de la provincia de Soria y muy cerca de Medinaceli. Se trata de una estratégica zona de paso entre las tierras altas de la Meseta y el valle del Jalón, utilizada por las manadas de herbívoros en los lejanos tiempos del Pleistoceno en sus migraciones estacionales en busca de pastos



A. Benito y A. Pérez-González

Una vista oblicua a través de un modelo digital del terreno permite observar los dos yacimientos entre relieves drenados por afluentes de los ríos atlánticos Duero y Tajo. Al Este se dibuja con claridad el cañón del río Jalón, afluente del Ebro, que vierte sus aguas al Mediterráneo.



Reconstrucción fotográfica: Súbito Red

DESCUBRIMIENTO DE TORRALBA

Los primeros hallazgos se produjeron en 1888, cuando se estaba construyendo la línea de ferrocarril entre Torralba y Soria. La intensa sensación producida por los grandes huesos de elefante se extendió por la comarca y motivaron pocos años después el interés del marqués de Cerralbo.



Estación de Torralba en 1888.
Archivo Histórico Ferroviario, Fundación Ferrocarriles Españoles



Fotografía oficial de los participantes en el Congreso de Ginebra, en la que aparece el marqués de Cerralbo. Foto original gentileza Museo Cerralbo

FECHAS DESTACADAS EN LA INVESTIGACIÓN DE AMBRONA Y TORRALBA

El congreso internacional de Prehistoria celebrado en el año 1912 en Ginebra, permitió dar a conocer los resultados de las campañas de Cerralbo a los más eminentes prehistoriadores de la época, varios de los cuales, como E. Cartailhac, G. G. Mac Curdy, H. Obermaier, W. Schmidt, R. Schmidt, P. Paris, H. Breuil o E. Harlé, visitarían posteriormente la localidad soriana.

1888: Descubrimiento

1909-1913: excavaciones de Enrique de Aguilera, marqués de Cerralbo, en Torralba

1914-1916: excavaciones de Enrique de Aguilera, marqués de Cerralbo, en Ambrona

1959: estudio de la vegetación fósil de Torralba realizado por J. Menéndez-Amor y F. Florschütz

1961-1963: excavaciones del equipo dirigido por F. C. Howell en Ambrona y Torralba

1963: construcción del museo de Ambrona

1973: excavación de E. Aguirre en Ambrona

1981-1983: excavaciones del equipo dirigido por F. C. Howell y L. G. Freeman en Ambrona y Torralba

1989-1992: estudio geológico de los valles de Ambrona y Torralba por A. Pérez-González y M. Santonja

1993-2005: excavaciones e investigaciones de Ambrona y Torralba dirigidas por M. Santonja y A. Pérez-González

EL MARQUÉS DE CERRALBO, PIONERO DEL PALEOLÍTICO ESPAÑOL, EN TORRALBA Y AMBRONA

Enrique de Aguilera y Gamboa, XVII marqués de Cerralbo, destacó en la segunda mitad del siglo XIX por su actividad social y política al frente de la corriente carlista y también por sus investigaciones históricas, que le llevaron a presidir la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Realizó importantes excavaciones en Guadalajara y Soria, entre las que destacaron especialmente las de los yacimientos paleolíticos de Torralba (1909 - 1913) y Ambrona (1914 - 1916)



Museo Cerralbo

En 1909 comenzó la excavación de Torralba bajo las directrices de Cerralbo, que supervisaba personalmente los trabajos y contaba con la colaboración del arqueólogo y fotógrafo Juan Cabré, del geólogo Pedro Palacios, el paleontólogo Edouard Harlé y otros destacados investigadores. El jefe de la estación de ferrocarril, Ángel Pérez Carretero, a quien vemos en la fotografía, en el extremo de la derecha, ejerció de capataz, informando puntualmente del desarrollo de los trabajos.



© I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, n° inv. 3885



Cerralbo llegó a excavar más de 1000 metros cuadrados en la zona inmediata a los edificios de la estación, en los que halló instrumentos de piedra tallada, y no solo huesos de elefante, sino también de caballo, ciervo, uro y rinoceronte, además de maderas y otros elementos singulares. Según la interpretación que proponía, estos restos procederían del fondo de un gran lago, a cuya orilla se habría asentado el grupo humano de cazadores paleolíticos más antiguo que entonces se conocía en Europa, dedicado a la caza de elefantes y otros animales.



© I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, n° inv. 3892



© I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, n° inv. 3879 y 3884



Restos in situ. © I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, n° inv. 3893

En 1914, avisado por los vecinos del lugar, Cerralbo comenzó a excavar en la Loma de los Huesos de Ambrona, descubriendo restos, tanto fauna como artefactos de piedra tallada, que consideraba contemporáneos de los de Torralba. El nuevo yacimiento suponía que había estado situado en el otro extremo del lago, a dos kilómetros de distancia de Torralba.



Excavación de Ambrona. © I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, nº inv. 1429



Excavación de Ambrona. © I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, nº inv. 1433

El palacio familiar de Santa María de Huerta, próximo a los yacimientos, facilitó el inventario, estudio, restauración y almacenamiento de los materiales recuperados en las excavaciones. También permitió alojar a sus más próximos colaboradores y a los destacados prehistoriadores europeos a los que el marqués supo interesar en la investigación de los yacimientos paleolíticos sorianos.



El palacio de Santa María de Huerta como centro de operaciones.
© I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, nº inv. 2196



Juan Cabré (arriba, segundo por la derecha) con el marqués de Cerralbo y su familia, en el jardín del palacio de Santa María de Huerta. © I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, nº inv. 2223

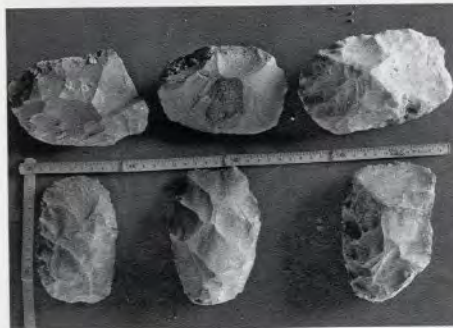


Cámara de fotos utilizada por Juan Cabré. Modelo Carl Zeiss, para placas de vidrio de 13 x 18. Fabricada en Jena, Alemania. Museo Juan Cabré, Calaceite. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada

Las dependencias del palacio permitieron almacenar de manera ordenada los restos que Cerralbo obtenía en sus excavaciones, legados más tarde a varios museos, en especial al Museo Arqueológico Nacional, Museo Cerralbo, Museo Nacional de Ciencias Naturales y Museo Numantino de Soria. En Santa María de Huerta también se restauraron las piezas que más lo necesitaban, por ejemplo las grandes defensas de elefante antiguo que vemos en la imagen obtenida por Juan Cabré.



La intervención humana en Torralba quedó probada por el hallazgo de artefactos de piedra tallada que entonces fueron considerados muy arcaicos, de los primeros tiempos de la humanidad en Europa. Cerralbo realizó una meticulosa recogida de estas piezas, incluso cantos simplemente utilizados, que fueron inventariadas, fotografiadas y dibujadas por Juan Cabré. Esta colección se encuentra actualmente en el Museo Arqueológico Nacional, Museo Numantino de Soria y Museo Nacional de Ciencias Naturales



La presencia de madera en Torralba, "entre los huesos de los elefantes", llamó extraordinariamente la atención, pues era la primera vez que se encontraban restos de esta naturaleza en un yacimiento tan primitivo, y sugerían la posibilidad de que los humanos del Cuaternario antiguo hubieran empleado también esta materia, y no solo la piedra, para elaborar su instrumental. Hallazgos más modernos en otros yacimientos han confirmado la utilización de la madera en el Paleolítico inferior. Sin embargo, los restos encontrados por Cerralbo no presentan ninguna huella clara de modificación, y parecen corresponder a fragmentos naturales que en algún caso pudieron haber sido utilizados.

Industria lítica. © I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, n° inv. 1409, 1440, 3844 y 3859.



Maderas. Las maderas halladas por Cerralbo se conservan actualmente en el Museo Arqueológico Nacional. © I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, nº inv. 1387, 1798 y Archivo Fotográfico. Museo Arqueológico Nacional. D-18624.



Huesos. © I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, nº inv. 1375 y 1390

El conjunto de restos recuperado en Torralba y Ambrona era el más importante obtenido hasta entonces en Europa en un yacimiento de los primeros tiempos paleolíticos. La fauna, especialmente los huesos de elefante, constituía un espectacular material de estudio. Por primera vez se encontraban maderas y se señalaba la presencia de posibles artefactos de hueso en un yacimiento de tan elevada cronología

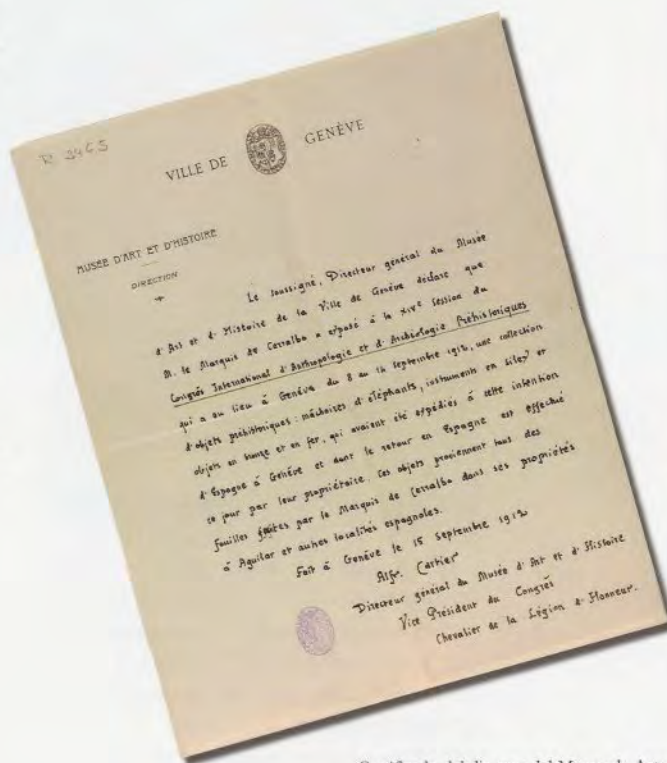


© I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, n° inv. 2225

Cerralbo dio a conocer sus resultados en varias publicaciones, referidas en particular a Torralba, yacimiento al que dedicó un volumen completo del compendio en el que reunió las conclusiones de todas sus excavaciones en Guadalajara y Soria, galardonado en 1912 con el premio Martorell de la Real Academia de la Historia.

Con motivo del congreso internacional de Prehistoria celebrado en 1912 en Ginebra, Cerralbo expuso en la localidad suiza una muestra de los descubrimientos más importantes, complemento de la comunicación presentada al Congreso, y dio así a conocer el yacimiento de Torralba a la comunidad científica internacional.

Carnet de congresista del marqués de Cerralbo. Congreso internacional de Prehistoria de Ginebra, 1912. Museo Cerralbo. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Certificado del director del Museo de Arte e Historia de Ginebra dirigido al marqués de Cerralbo. Museo Cerralbo. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Cinta de congresista de Amalia del Valle, hija política del marqués de Cerralbo. Congreso internacional de Prehistoria de Ginebra, 1912. Museo Cerralbo. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



© I.P.H.E. Ministerio de Cultura. Archivo J. Cabré, nº inv. 3891

Visita al yacimiento de Torralba
fecha por Cabré en 1912.
De izquierda a derecha:
Ángel Pérez Carretero, jefe de
estación de Torralba, y su esposa;
M. Albertini, Amalia del Valle,
marquesa de Villa Huerta -hija del
primer matrimonio de la marquesa
de Cerralbo, ya fallecida, y
propietaria del palacio de Santa
María de Huerta-, el marqués de
Cerralbo, Emilio Alcalde del Río,
Paul Wernert, Henri Breuil,
R. R. Schmidt, Pierre Paris y
obreros de la excavación.
La visita de los prehistoriadores
europeos más prestigiosos, que
avalaban los trabajos realizados,
contribuiría de manera decisiva a
difundir la importancia de Torralba.



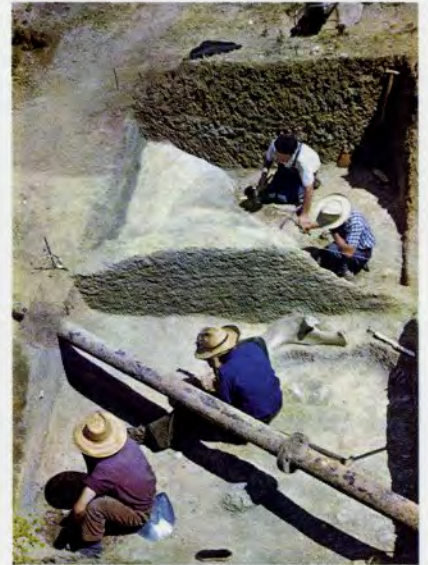
Ambrona, 1963. F. C. Howell ante un cráneo y otros huesos
de *Palaeohesperdon antiquus* Foto E. Aguirre

LA CONSOLIDACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES EN TORRALBA Y AMBRONA

CAMPAÑAS DE EXCAVACIÓN DE LOS AÑOS 1960 y 1980 DE F. CLARK HOWELL Y LESLIE G. FREEMAN

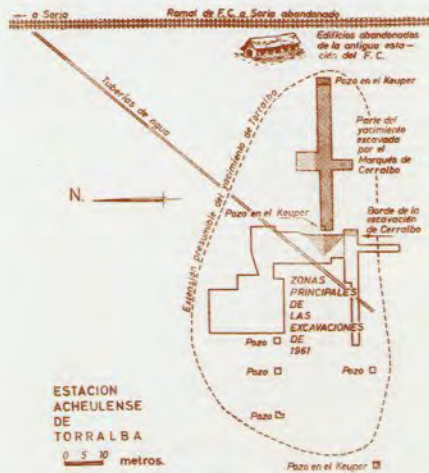


Ambrona, 1962. De derecha a izquierda: F. Florschütz; Josefina Menéndez Amor, mirando al suelo; Pierre Biberson, de frente; Desmond Collins, de espaldas, y José Viloria. Foto E. Aguirre



Excavación en Torralba, 1961. Foto E. Aguirre

Los contactos establecidos entre el prehistoriador catalán Luis Pericot y Clark Howell en el ambiente de los congresos Panafricanos de Prehistoria, permitirían, casi cincuenta años después de Cerralbo, continuar entre 1961 y 1963 las excavaciones en Torralba y Ambrona. Howell planteó intervenciones sistemáticas en extensión que constituían en ese instante avanzados proyectos. En torno a Howell se formó un verdadero equipo pluridisciplinar integrado por prehistoriadores, geólogos y paleontólogos, un estilo de excavación que en 1961 suponía una novedad en España y apenas contaba con precedentes en Europa.



La excavación de Torralba en 1961. Según F. C. Howell

Con un amplio equipo de colaboradores del que formaba parte como paleontólogo el español Emiliano Aguirre, Howell excavó entre 1961 y 1963 unos 1000 m² a continuación del sector abierto por Cerralbo. Los vecinos de los pueblos inmediatos ejercieron como improvisados arqueólogos. Fueron puestos al descubierto una ingente cantidad de restos óseos, que correspondían fundamentalmente a elefante antiguo, además de utensilios achelenses de piedra tallada.



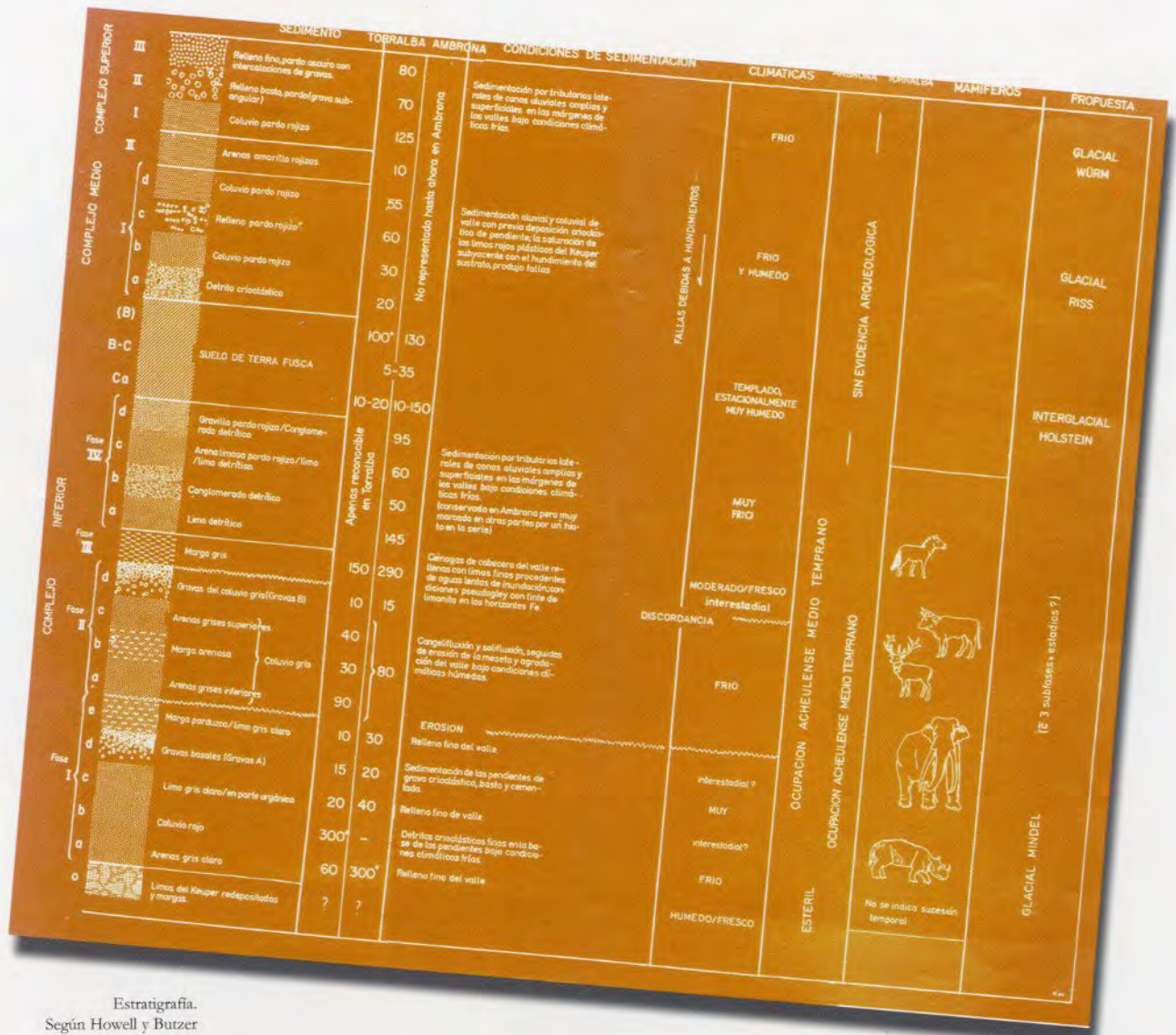
Ambrona, 1962. Restos de 3 esqueletos de elefante.
Foto E. Aguirre



Restos de elefante, descubiertos en la campaña del año 1963 que fueron conservados en el Museo de Ambrona, construido ese mismo año, en la misma posición en que aparecieron. Foto E. Aguirre

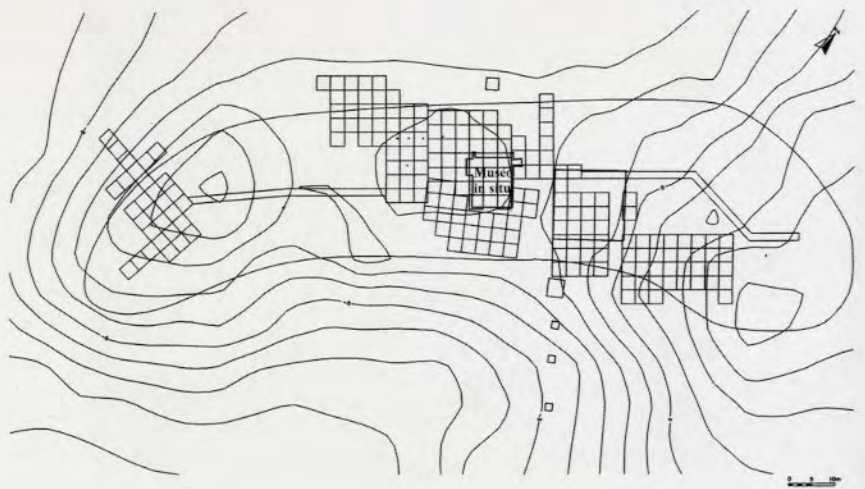


Restos de cuatro elefantes excavados en 1963. Museo de Ambrona en la actualidad. Foto M. Santonja



Estratigrafía.
Según Howell y Butzer

El estudio estratigráfico y geológico realizado por Karl Butzer en los años sesenta llevaba a una conclusión similar a la obtenida por Cerralbo anteriormente: Torralba y Ambrona eran dos yacimientos gemelos, con contenidos y procesos sedimentarios idénticos, que ahora se fechaban en un momento frío del Pleistoceno Medio. Este punto de vista continuó manteniéndose en años sucesivos por Howell y Freeman.



Plano general de zonas excavadas.
Según F. C. Howell



En los años 1980-1983 se volvió a excavar en Ambrona, en esta ocasión bajo la dirección compartida de Howell y Freeman, abriéndose amplias extensiones en las que de nuevo se registraron numerosos restos de elefante antiguo, además de uro, ciervo, gamo, caballo y otras especies, e industria lítica de características achelenses. En total, en las etapas de los años sesenta y ochenta se excavaron 2700 de los 6000 m² del yacimiento



Excavación 1980 - 1983 en Ambrona.
Fotos G. Vega



En los niveles inferiores de Ambrona y en Torralba se reconoció un conjunto de artefactos de piedra de aspecto achelense, una industria tallada de tradición africana, caracterizadas por la presencia de bifaces y hendedores

Hacha bifacial. Silex. Ambrona, miembro estratigráfico inferior. Museo Numantino. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada

Hacha de corte transversal. Cuarcita. Torralba. Museo Arqueológico Nacional. Archivo Fotográfico. Museo Arqueológico Nacional. D-18626



Puntas de defensa de jóvenes elefantes (*Palaeoloxodon antiquus*). Ambrona. Museo Numantino. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada

Hasta hace poco tiempo se creía, conforme a la hipótesis planteada por Howell y Freeman, que estas puntas, el extremo de defensas de elefantes muy jóvenes, eran verdaderos utensilios. Sin embargo en los parques naturales africanos actuales se han podido observar fragmentos idénticos que se desprenden por golpes fortuitos en vida de los animales, con frecuencia en las peleas por acceder al agua que se suelen producir en las épocas de sequía prolongada.



Punta de defensa de elefante, en el momento de su aparición. Nivel AS1, Ambrona. Foto M. Santonja



Fragmento de hueso de elefante. Fracturas por mordeduras de hiénidos. Torralba. Museo Arqueológico Nacional. Archivo Fotográfico. Museo Arqueológico Nacional. D-18625

En algunas ocasiones, determinados fragmentos de hueso tanto de Torralba como de Ambrona se han interpretado como verdaderos artefactos. Aunque las opiniones no son del todo unánimes en la actualidad, en muchos casos las fracturas que presentan se atribuyen a mordeduras de carnívoros y a fenómenos naturales.



Ilustraciones de la obra *Early Man, Time Life Int.* (1966) realizadas por S. Meltzoff.
 Interpretación de F. C. Howell.
 1.- Grupo se prepara para cazar
 2.- Dos grupos unen fuerzas
 3.- Ha comenzado la caza: atrapados/fuego
 4.-Pieza descuartizada

La espectacularidad de los restos de elefante hallados en Ambrona y Torralba cerca de artefactos de piedra tallada, propició una interpretación intuitiva, tanto por el marqués de Cerralbo, como después por Howell, etapa a la que corresponden estas imágenes.

Los restos encontrados en ambos yacimientos serían el resultado de cacerías organizadas por los primitivos homínidos del Pleistoceno Medio hace 400.000 años. Con ayuda del fuego, habrían conseguido seleccionar sus presas y conducir las hasta terrenos cenagosos, donde quedarían atrapadas y resultaría posible abatirlas empleando bloques de piedra y armas de madera. Los cadáveres serían a continuación descuartizados para aprovechar sistemáticamente el despojo.

A pesar de la plasticidad de esta interpretación, hay argumentos que otorgan un papel relevante en la formación de ambos yacimientos a otros procesos y mecanismos naturales. La actividad humana en Torralba y Ambrona fue sin duda notable, pero insuficiente para explicar de forma completa las acumulaciones de restos observadas en ambos sitios. Aunque algunos animales de tamaño menor pudieron ser cobrados, no hay evidencias en que apoyen una caza sistemática de elefantes en estos tiempos del Pleistoceno Medio.



AMBRONA: UN ESCENARIO NATURAL
DE HACE 400.000 AÑOS



Vista del valle de Conquezeuela. Foto Visión Aérea S. L.



Peter Beard / Visions



Vista de la excavación de Ambrona, 1996. Foto A. Pérez González

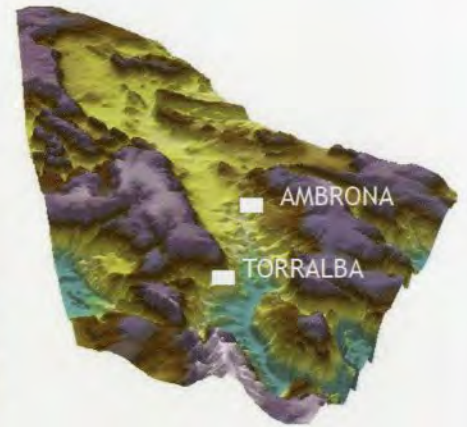
DE LA MESETA AL VALLE DEL JALÓN

Los yacimientos de Ambrona y Torralba están situados en una zona de paso entre las tierras altas de la Meseta y la vega de la ribera del Jalón. Este camino sería utilizado en el Pleistoceno por las manadas de herbívoros en sus migraciones estacionales en busca de pasto. Los homínidos paleolíticos, grupos de cazadores-recolectores que recorrerían amplios territorios, llegarían ocasionalmente a esta

zona, motivados por el movimiento de los animales y portando con ellos, en un gesto claramente previsor, los artefactos de piedra necesarios para desarrollar sus actividades



Vista aérea de la depresión de Conquezuela al NO de Ambrona. Foto Visión Aérea S. L.

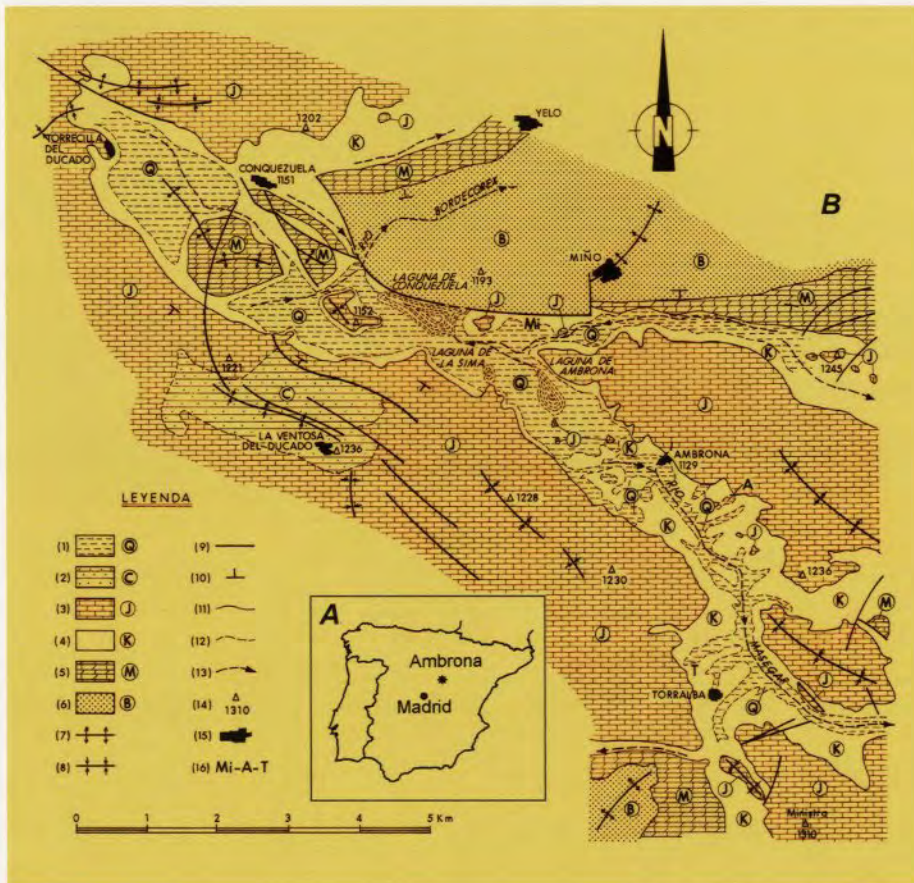


Modelo digital de la depresión de Conquezuela. Según A. Pérez-González y A. Benito

GEOLOGÍA DE AMBRONA Y TORRALBA

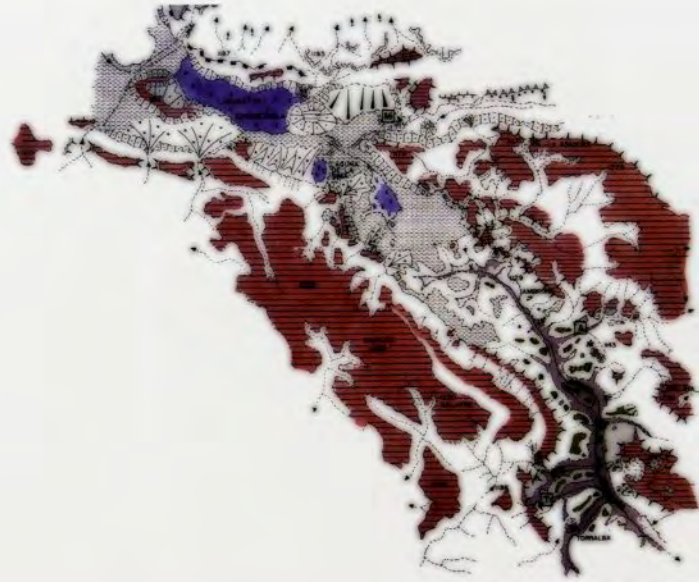
La depresión de Conquezuela, originada por la disolución de las rocas carbonatadas que conforman este paisaje, en cuyo sector meridional se sitúan Torralba y Ambrona, tiene unos 14 kilómetros de largo. Presenta laderas inclinadas y un fondo bastante plano constituido por arcillas rojas impermeables que favorecieron la formación de charcas en el pasado.

La distribución de los materiales geológicos que ha sido cartografiada y queda plasmada en este mapa, permite precisar con exactitud los contactos entre rocas y sedimentos. Las rocas presentes en la zona son principalmente dolomías, calizas y margas y arcillas del Triásico superior y del Jurásico inferior, con edades variables entre 220 y 200 millones de años. Los sedimentos más recientes tienen un origen fluvial y lagunar, y en ellos se encuentran los yacimientos de Ambrona y Torralba, con una cronología comprendida entre 400.000 y 300.000 años



Mapa geológico. Según Pérez-González

En la depresión de Conquezuela se han diferenciado cuatro superficies de erosión entre 1230 y 1140 metros de altitud. Las tres más altas, las más antiguas, son del Terciario, con una cronología de 15 a 3 millones de años. La superficie Ambrona, más reciente, a 1140 metros, soporta los sedimentos con fauna e industria del yacimiento de Ambrona. Su edad es de unos 400.000 años y corresponde al Pleistoceno Medio.

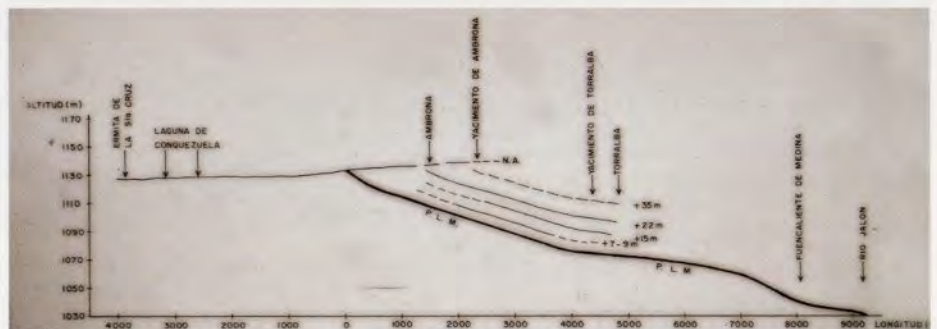


Mapa geomorfológico. Según A. Pérez-González

El yacimiento de Ambrona se encuentra en la actualidad 40 metros sobre el arroyo Mansegal, que fue encajándose desde el Pleistoceno Medio a partir de la Superficie Ambrona, formando sucesivos replanos -terrazas rocosas- en las laderas de su valle.



En este otro perfil transversal del mismo valle del Mansegal, observamos el yacimiento de Torralba asociado al sistema de terrazas de erosión del arroyo. Todas estas terrazas son posteriores a la Superficie Ambrona, y el yacimiento de Torralba por lo tanto, más moderno que el de Ambrona.



Perfiles del arroyo Mansegal. Según A. Pérez-González



Vista del yacimiento de Ambrona y de una superficie excavada en 1993, con restos de elefante y bóvido. Foto M. Santonja

LAS EXCAVACIONES E INVESTIGACIONES DE 1990 A 2005 EN AMBRONA Y TORRALBA

Las investigaciones de Alfredo Pérez-González y Manuel Santonja en los yacimientos achelenses de Ambrona y Torralba (Soria, España), comenzaron en 1990 con el estudio de la geología del área. Partían de la necesidad de conocer mejor el marco en que se desarrolló la vida animal y la actividad humana en estos yacimientos, y tenían como fin prioritario completar el conocimiento litoestratigráfico y los mecanismos naturales que tuvieron influencia en la acumulación del registro fósil. A continuación, desde 1993 a 2000, se desarrollaron campañas anuales en Ambrona, excavándose unos 700 m², intentando delimitar e interpretar los conjuntos arqueológicos desde la perspectiva temporal definida por el proceso de formación del yacimiento. En Torralba los trabajos han consistido fundamentalmente en sondeos preliminares (1994-1999), enfocados a controlar el grado de conservación del yacimiento, intentando evaluar la posibilidad de realizar nuevas excavaciones en extensión. En estos últimos años, a la vez que se prepara una monografía centrada en los niveles inferiores de Ambrona, se han realizado campañas de sondeos eléctricos y magnéticos en Ambrona y Torralba, y también otros trabajos de campo en relación con la obtención de muestras para dataciones y magnetoestratigrafías.



Dos aspectos del nivel AS1. Foto A. Pérez-González

UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS DE AMBRONA

Las gravas fluviales del nivel inferior (AS1) de Ambrona dan lugar a pavimentos que constituirán posteriormente el fondo de las charcas que se formarán en la zona, en el nivel AS3 y también incluso en parte del nivel AS4.

Sobre el nivel AS1 se disponen otros depósitos fluviales y fluvio-lacustres, de los que los más importantes, desde el punto de vista arqueológico, son el AS3, en el que se han registrado los conjuntos faunísticos más destacados, y el AS4, el más rico en utensilios líticos de la unidad estratigráfica inferior, la cual incluye también el nivel AS5.



Niveles AS3-AS5. Foto A. Pérez-González

Unidad AS6.
Foto A. Pérez-González



En la parte oriental del yacimiento se registran depósitos fluviales que corresponden a la capa AS6, que por sí sola constituye el miembro estratigráfico medio de Ambrona, fechado en 350.000 años. Presenta fauna de caballo y una industria lítica de características progresivas que puede definirse como Achelense superior y anuncia ya el Paleolítico Medio.



Torralba, Vista aérea desde el Norte.
Foto Visión Aérea S.L.



Vista del yacimiento de Torralba desde el Este. Foto A. Pérez-González

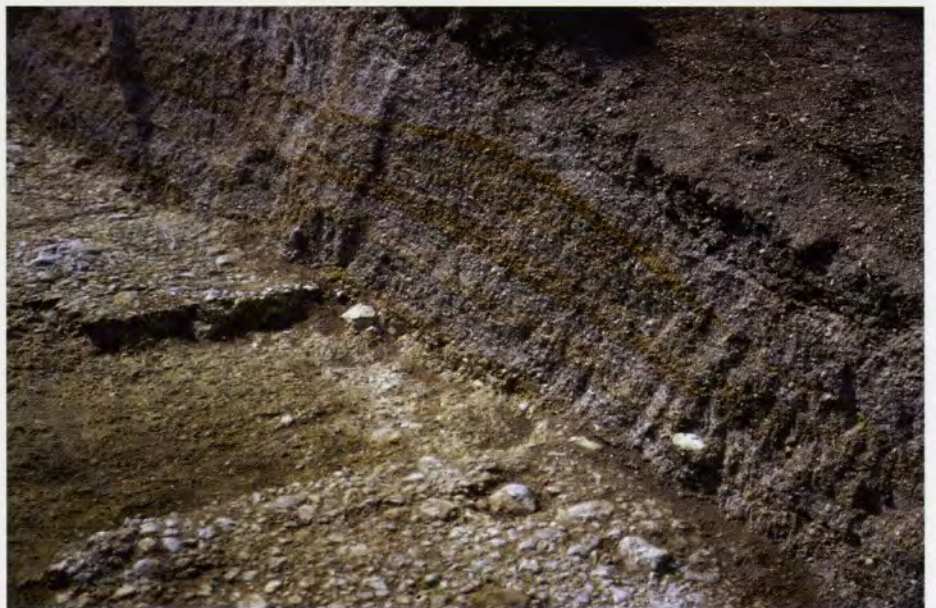
ESTRATIGRAFÍA DE TORRALBA

El yacimiento de Torralba se sitúa en el extremo sudeste de la depresión de Conquezueta, en el valle abierto por el arroyo Mansegal. En estas imágenes el yacimiento excavado por el marqués de Cerralbo y por Clark Howell queda en el plano medio. La línea del horizonte dibuja las altiplanicies erosivas de edad terciaria, construidas sobre las rocas carbonatadas jurásicas



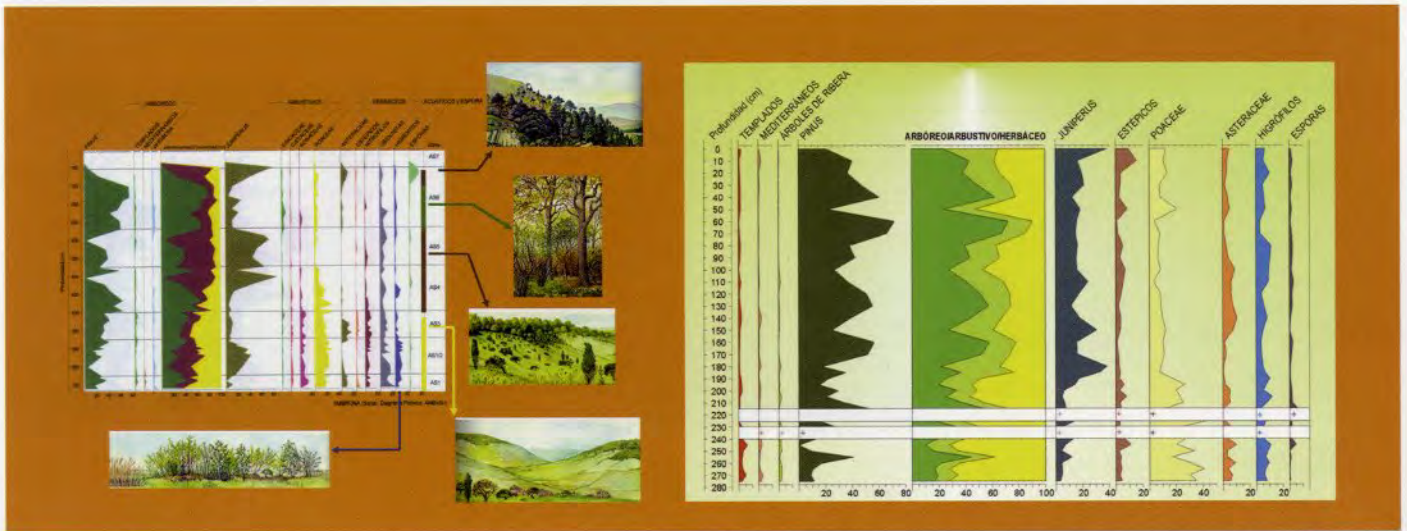
Estratigrafía de Torralba. Según K. W. Butzer

La estratigrafía realizada por Karl Butzer en 1961 muestra las diferentes capas de materiales reconocidas en este yacimiento. A pesar de que Torralba posee una edad distinta y posterior a Ambrona, los depósitos que forman ambos tienen un origen parecido. Como en Ambrona, encontramos aquí gravas y arenas fluviales en la base, recubiertas por arcillas lacustres y secuencias detríticas rojas que provienen de la ladera inmediata. Los depósitos de Ambrona y Torralba se acumularon a lo largo de varias decenas de milenios, y corresponden a ambientes diferenciados, lagunas o arroyos, tanto cauces como riberas, desarrollados en distintas condiciones ambientales, conociendo variaciones significativas



Torralba. Foto A. Pérez-González

del clima y de la vegetación. En cada uno de estos cambiantes escenarios, fauna y grupos humanos subsistieron y realizaron actividades cuyos vestigios se han conservado en los sedimentos con distintos grados de integridad.



Vegetación de Ambrona basada en el estudio de los pólenes presentes en los sedimentos. Según B. Ruiz-Zapata

PALEO-VEGETACIÓN DE AMBRONA

Los análisis polínicos realizados en la secuencia sedimentaria de Ambrona han permitido llevar a cabo una reconstrucción de la composición y de la evolución del tapiz vegetal del área, pudiéndose deducir características del clima que entonces reinaba en la zona. La vegetación estuvo constituida fundamentalmente por pino (*Pinus*), enebros/sabinas (*Juniperus*) y gramíneas (*Poaceas*). Estaban presentes taxones de ribera tipo alisos (*Alnus*), sauces (*Salix*) y olmos (*Ulmus*), así como los acuáticos (*Cyperaceas*, *Ranunculaceas*, *Typha...*), característicos de los medios palustres. También se ha detectado la presencia de taxones de carácter templado, como robles (*Quercus* tipo *caducifolio*), abedules (*Betula*), castaños (*Castanea*) avellanos (*Corylus*) y nogales (*Juglans*). Por tanto, y de un modo general, se puede hablar de la existencia una vegetación propia de medios fluvio-lacustres, desarrollada bajo unas condiciones climáticas más suaves que las que conocemos en la actualidad.

PEQUEÑOS VERTEBRADOS EN AMBRONA Y TORRALBA



Revisión del sedimento
Foto E. Soto



Criba con agua.
Foto M. Santonja

Una parte de los sedimentos de Ambrona y Torralba se cribó al chorro de agua sobre tamices muy finos, revisándose después el residuo para separar todos los restos orgánicos de menor tamaño.

Así ha sido posible, en el caso de Ambrona especialmente, recuperar huesos de pequeños vertebrados, muchos de ellos idénticos a las especies modernas, que aportan una información muy valiosa desde el punto de vista paleoambiental. Las condiciones climáticas que permiten deducir, indican un clima semejante al actual, si bien con primaveras y veranos más húmedos e inviernos con temperaturas menos rigurosas.

Mientras que en Ambrona se ha reconocido una amplia lista de especies, en Torralba se han registrado exclusivamente restos de aves (tarro canelo, serreta mediana y calamón)



Ictiofauna (peces)

Bermejuela (*Chondrostoma arcasii*)



Anuros

Sapo común, Escuerzo (*Bufo bufo*)
Sapo corredor (*Bufo calamita*)
Sapillo pintojo meridional (*Discoglossus cf. jeanneae*)
Ranita de San Antón (*Hyla arborea*)
Sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*)
Sapillo moteado común (*Pelodytes punctatus*)
Rana común (*Rana perezi*)

Saurios

Familia Lacertidae



Ofidios

Familia Colubridae
Culebra de escalera (*Elaphe scalaris*)
Culebra de agua (*Natrix sp.*)



Aves

Ganso común (*Anser anser*)
Tarro canelo (*Tadorna ferruginea*)
Ánade rabudo (*Anas acuta*)
Serreta grande (*Mergus merganser*)
Serreta mediana (*Mergus serrator*)
Calamón (*Porphyrio porphyrio*)
Focha común (*Fulica cf. atra*)
Avefría (*Vanellus vanellus*)
Avutarda (*Otis tarda*)



Insectívoros

Musaraña (*Crocidura sp.*)



Roedores

Topillo de las brechas (*Microtus (Iberomys) brecciensis*)
Rata de agua meridional (*Arvicola aff. sapidus*)
Ratón de campo (*Apodemus aff. sylvaticus*)



Lagomorfos

Conejo (*Oryctolagus sp.*)



GRANDES VERTEBRADOS DE AMBRONA Y TORRALBA

Las asociaciones de grandes mamíferos reconocidas en los niveles inferiores de Ambrona y en Torralba son muy características de la segunda parte del Pleistoceno Medio, propias de una horquilla de edad comprendida entre los 500.000 y los 200.000 años. Indican también ligeras variaciones en torno a un clima templado y relativamente húmedo, con buena representación de medios forestales así como zonas abiertas con praderas y con agua. En el miembro estratigráfico medio de Ambrona sólo se ha registrado caballo, lo cual puede ser indicio de unas condiciones ambientales más rigurosas que originarían paisajes relativamente menos arbolados y más abiertos.

Los carnívoros son extraordinariamente raros en Ambrona y Torralba, como es habitual en los yacimientos arqueológicos pleistocenos, en los que, sin embargo, los herbívoros, pueden ser muy abundantes. Eso no es más que una manifestación de la estructura ecológica piramidal de la biocenosis. Los carnívoros en general son más adaptables a las variaciones climáticas porque no dependen directamente de la vegetación sino de herbívoros sobre los que depredan.

En Ambrona y Torralba se han reconocido restos de lobo de Mosbach (*Canis lupus mosbachensis*) y primitivo león de las cavernas



Panthera leo fossilis, dos radios. Miembro estratigráfico inferior, Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada

(*Panthera leo fossilis*), y de hiena (*Crocota crocota* aff. *praespelaea*) y zorro (*Vulpes* sp.) solo en Ambrona. Mientras que estos lobos del Pleistoceno Medio eran de pequeña tamaño, menor que el de la especie actual, *Panthera leo fossilis*, una forma ancestral del león de las cavernas, era de gran talla, probablemente uno de los felinos más grandes que jamás hayan existido.



Fragmento de maxilar y fragmento de falange. *Canis lupus mosbachensis*. Miembro estratigráfico inferior, Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Ilustraciones Dionisio Álvarez

El Orden de los Perisodáctilos está representado por el rinoceronte de nariz tabicada (*Stephanorhinus hemitoechus*) y el caballo de Torralba (*Equus caballus torralbae*), tanto en Torralba como en Ambrona. *Stephanorhinus hemitoechus* era un animal de talla semejante a la del rinoceronte negro actual de África. Su biotopo preferencial fue la pradera con bosques de árboles y arbustos, con mayor preferencia por los medios abiertos que cerrados. Su alimentación sería ecléctica, con un régimen de base no exclusivamente herbáceo sino también de pequeños arbustos.

Los abundantes restos de caballo, especialmente en el miembro estratigráfico medio de Ambrona, permitieron definir una nueva subespecie de pequeña corpulencia, probablemente un endemismo o variedad regional característica del Pleistoceno Medio de la Península Ibérica. Los caballos se asocian en el Pleistoceno a distintos tipos de ambientes, tanto fríos como templados. De una manera general, parece que la pradera y la estepa han constituido los medios más favorables para su desarrollo.



Fragmento de mandíbula inferior.
Stephanorhinus hemitoechus.
Miembro estratigráfico inferior, Ambrona.
Foto Museo Arqueológico Regional /
Mario Torquemada



Molares superiores de *Equus caballus torralbae*.
Miembro estratigráfico
medio, Ambrona.
Foto Museo Arqueológico Regional /
Mario Torquemada



GRANDES VERTEBRADOS DE AMBRONA Y TORRALBA

La variedad de Artiodáctilos es algo mayor, ciervo común europeo (*Cervus elaphus*), gamo (*Dama cf. dama*) y uro o toro primitivo (*Bos primigenius*) en Ambrona y Torralba, y corzo (*Capreolus sp.*) y quizás ciervo megacero (*Megaloceros aff. savini*), especie a la que se atribuyen tan sólo un par de fragmentos, exclusivamente en Ambrona.

Cervus elaphus es el ciervo común europeo; presenta su forma actual desde el Pleistoceno Medio, siendo frecuente en este periodo en toda Europa. La especie comprende numerosas subespecies actuales. La talla es mediana a grande, pudiendo superar 1,50 metros de alzada en la cruz con un peso que puede superar los 400 Kg. Habita en bosques de frondosas y coníferas tanto en llanura como en montaña y consume hojas, brotes y cortezas de árboles y arbustos así como gramíneas y frutos. Su presencia indica por lo tanto un clima, en general, húmedo y poco frío que pueda favorecer el desarrollo de los bosques; pero, al contrario que el corzo (*Capreolus capreolus*), el ciervo puede subsistir temporalmente en condiciones particularmente duras.

Los restos de gamo (*Dama cf. dama*) son más abundantes que los de ciervo en Ambrona. Es un cérvido de talla mediana con astas palmeadas, parecido a la especie que subsiste en Europa y que aparece al final del Pleistoceno Medio. El gamo de Ambrona, aunque tiene una talla algo mayor que *Dama dama* actual, es menor que la especie pleistocena *Dama clactoniana*. El hábitat característico de ambas especies es el bosque de frondosas y coníferas con abundante sotobosque, y también la pradera-parque.

El corzo (*Capreolus sp.*), está débil pero claramente representado en Ambrona. Es un cérvido de pequeña talla con una alzada en la cruz que puede alcanzar 90 cm y un peso de 40 kg. Sus astas son simples, muy perladas y verticales, generalmente con 3 puntas y sin candil basal. Sus costumbres son más sedentarias que las del ciervo, aunque difieren poco en sus preferencias ambientales. Se encuentra en los diversos tipos de bosque de nuestras latitudes, tanto en llanura como en montaña, aunque prefiere fundamentalmente los bosques poco extensos con claros. Consume brotes, cortezas y frutos de diversos árboles y arbustos.



Ilustraciones Dionisio Álvarez

Fragmento de asta, tibia, metatarso y húmero de *Cervus elaphus*. Miembro estratigráfico inferior, Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada





EL TORO PRIMITIVO DE AMBRONA Y TORRALBA

Ilustraciones Dionisio Álvarez

El uro o toro primitivo (*Bos primigenius*) está bien representado en Ambrona y Torralba. Es un animal relativamente raro en Europa occidental durante el Pleistoceno Medio. Más abundante en el sur, zona que responden mejor a sus exigencias climáticas. En España se ha observado con cierta frecuencia en las terrazas pleistocenas, de los ríos Jarama y Manzanares, en los alrededores de Madrid. Durante los periodos de bonanza climática remontaría hacia el norte y ocuparía la Europa media y central. Logró superar la gran extinción del fin del Pleistoceno, alcanzando épocas recientes. El último individuo censado fue muerto en 1628 en Lituania.

Su aspecto recuerda al del toro de lidia español, pero con una talla muy superior, de hasta 2,20 metros en la cruz y un peso que podía llegar a las dos toneladas. La cornamenta presentaba doble curvatura, primero ligeramente ascendente hacia los lados y luego hacia delante, dándole, en terminología taurina, un aspecto "corniveleto". Esta especie soportaría mal los climas rigurosos y poco húmedos y su biotopo preferencial serían las praderas y dehesas.



Restos de dos cráneos. *Bos primigenius*.
Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



EL ELEFANTE ANTIGUO DE AMBRONA Y TORRALBA

El elefante antiguo (*Palaeoloxodon antiquus*) es en cualquier caso el animal más representativo de Torralba y del miembro estratigráfico inferior de Ambrona, en el que se han registrado restos correspondientes a más de 50 individuos. En la unidad estratigráfica media de Ambrona no se ha señalado elefante hasta ahora.

El elefante antiguo era un elefante de patas largas que podía llegar a los cuatro metros y medio de alzada. Estaba provisto de grandes y robustas defensas, bastante rectas, ligeramente curvadas en el extremo y muy divergentes, que en algunos machos sobrepasaban los tres metros de largo.

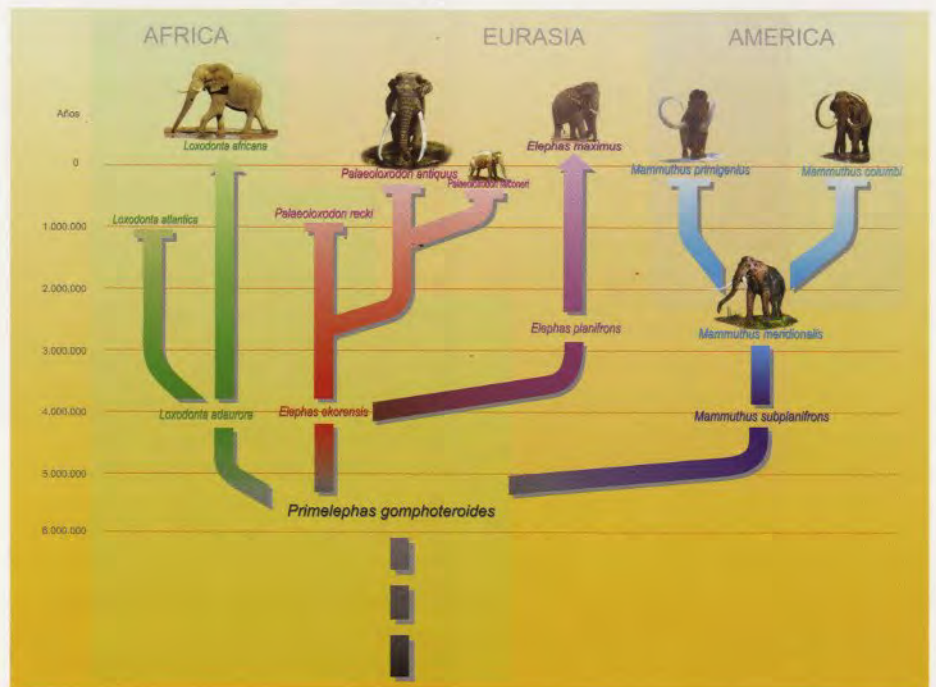
Primelephas gomphoteroides, un primitivo elefante que tenía una alzada de aproximadamente tres metros y vivía en las sabanas de África a finales del Mioceno, hace unos seis millones de años, es considerado el antepasado común de todos los géneros de elefantes: *Loxodonta* el único exclusivamente africano; *Palaeoloxodon*, que ocupa las zonas templadas de Europa y Asia; *Elephas*, que se expande por Asia meridional y *Mammuthus*, que después de dispersarse por Eurasia pasó a América.



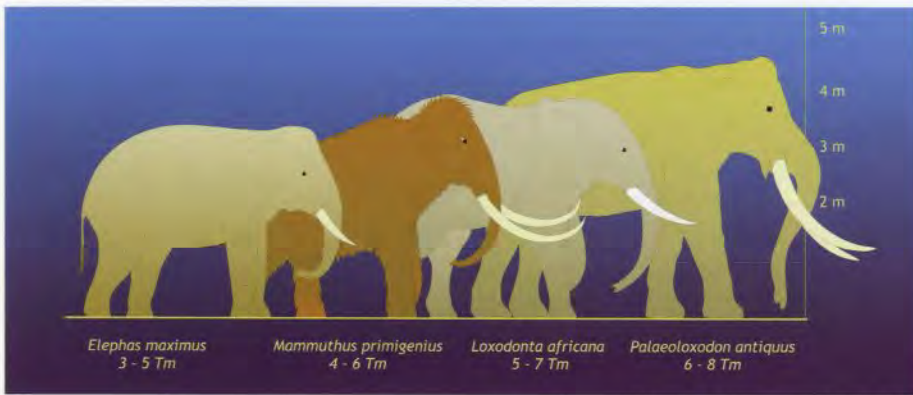
Tibia. *Palaeoloxodon antiquus*. Ambrona.
Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Húmero. *Palaeoloxodon antiquus*. Ambrona.
Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Cuadro evolutivo de los elefantes. Según E. Soto



Elefantes: talla comparada. Según E. Soto



Mapa de dispersión de elefante antiguo. Según E. Soto

EL ELEFANTE ANTIGUO DE AMBRONA Y TORRALBA

Palaeoloxodon antiquus era una especie euroasiática, más próxima al elefante asiático, e incluso al mamut, que al elefante africano moderno. Con una talla muy superior a la de los mamúts y los elefantes actuales, su masa podría alcanzar fácilmente de 6 hasta 8 toneladas de peso.

Aunque sea conocido en el mundo científico como "elefante de defensas rectas", estas presentan una amplia variabilidad, incluso formas curvas, no solo en arco, sino con trazado helicoidal, como alguna de las halladas en Ambrona. Los machos poseían unas defensas mucho más robustas que las de las hembras.

El elefante antiguo vivió prácticamente en toda Europa en los periodos benignos del

Pleistoceno Medio. Cuando el clima se hacía más frío en el norte, se retiraba a los países del Mediterráneo y era sustituido por los mamúts, mejor adaptados al frío. Especies hermanas de *Palaeoloxodon antiquus* se propagaron hacia Asia oriental, llegando hasta el Japón. A semejanza de los elefantes actuales, este animal necesitaba consumir gran cantidad de agua - entre 100 y 200 litros diarios- no solo para digerir su alimento, sino también para regular la temperatura del cuerpo por lo que su dependencia de las fuentes era grande. Se alimentaba fundamentalmente de hierba pero también de hojas y cortezas de arbustos y árboles. La mayoría de los elefantes actuales consumen diariamente entre 75 y 150 kilogramos de comida.



Mandíbula con molares en proceso de sustitución. *Palaeoloxodon antiquus*. Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Molares infantiles (D2), elefante de menos de un año y medio de edad. *Palaeoloxodon antiquus*. Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Defensa de macho adulto, con curvatura marcada, del nivel AS3 de Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Defensas de hembra. Miembro estratigráfico inferior de Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada

Todo ello implica la existencia de un medio con abundante vegetación de bosques de coníferas y caducifolios, con arbustos y herbáceas, así como agua en abundancia en el entorno en que vivía. Su preferencia por los ambientes boscosos en climas templados hace que también se le conozca como "elefante de bosque".

LA CONCENTRACIÓN "ALPHA" DE AMBRONA



Restos de Elefante. Concentración "alpha". Foto M. Santonja



Concentración "alpha". Según Villa et al.

En el área central de Ambrona el nivel AS3 contenía parte del esqueleto de un *Palaeoloxodon antiquus* macho adulto.

Ochenta y seis huesos entre los que estaba el cráneo con la mandíbula completa, dos defensas, la mayor parte de las vértebras y costillas, las dos escápulas, la pelvis y varios huesos largos. Casi todos ellos formaban un solo grupo, algunos aún articulados y otros muchos en una posición próxima a la anatómica. Sólo el fémur izquierdo, la tibia derecha y la fibula derecha se encontraron algo desplazados, unos siete metros hacia el norte.

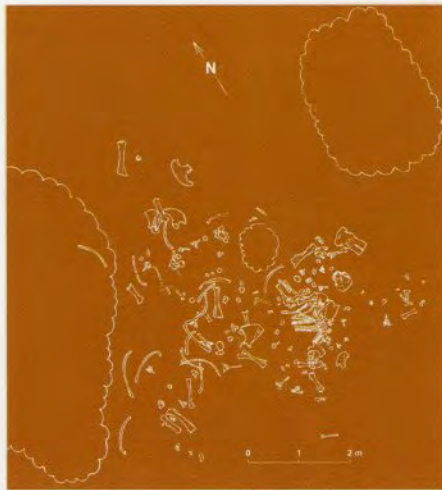


Concentración "alpha". Según Santonja et al.

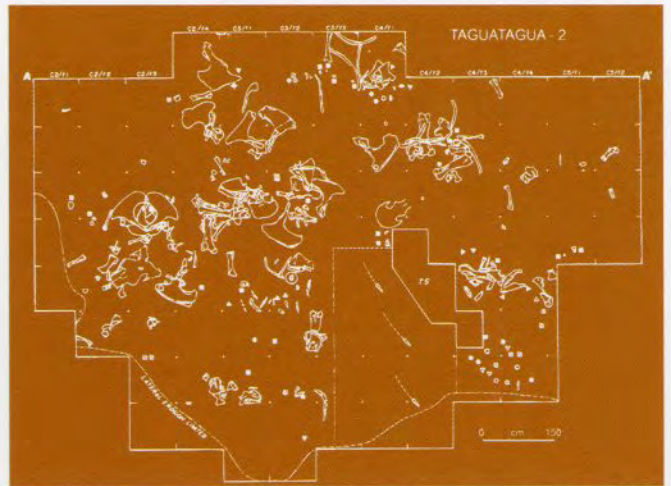
Plano de dispersión de los restos pertenecientes a la concentración "alpha". El área es aproximadamente de 80 m² (cuadrículas de 3 m de lado) y contiene el esqueleto parcial de un macho adulto *Palaeoloxodon antiquus*, y algunos huesos aislados de dos elefantes más y de otros animales (*Bos* y *Dama*). Los triángulos representan artefactos líticos.

En esta representación del esqueleto de un elefante se han marcado en color blanco los huesos no reconocidos en la concentración "alpha". Hay que tener en cuenta que algunos de ellos pueden estar ocultos bajo los huesos expuestos, que no fueron retirados de su posición, con objeto de facilitar su integración en la futura ampliación del museo de Ambrona

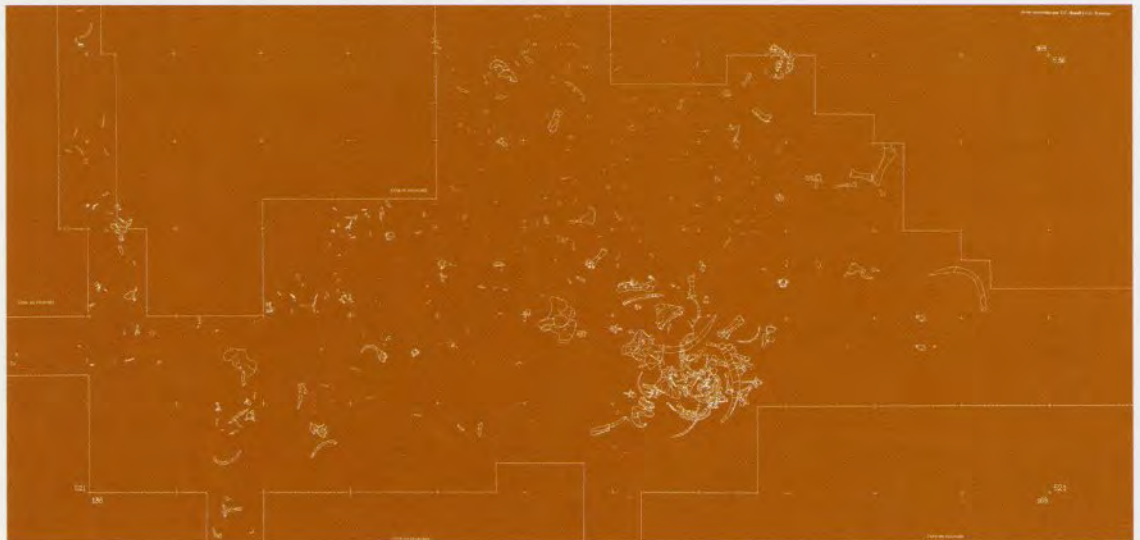
Los artefactos líticos localizados en la zona se encuentran en la periferia de la concentración, y no se ven lascas o esquirlas que encajen entre sí, que pudieran haberse desprendido al proceder a afilar los utensilios líticos para mantenerlos cortantes, cosa que sucedería si se hubieran utilizado sobre los restos del elefante. La tibia presentaba dos marcas longitudinales, pero no producidas por cortes atribuibles a instrumentos de piedra. La situación sugiere que el elefante murió por causas naturales en el borde seco de una charca, la cual crecería en un momento posterior, englobando los restos del esqueleto en la masa de agua y acabando por sepultarlos antes de que se produjera una disgregación intensa de los mismos.



Restos de dos esqueletos de elefante. El plano se hizo en 1985, dos años después de morir el elefante de la derecha, que conservaba muchos huesos aún en conexión, y a los tres años de la muerte del de la izquierda, con su osamenta más dispersada. Parque Nacional de Hwange, Zimbawue. Según Haynes.



Dispersión de restos de mastodonte americano en un yacimiento del final del Pleistoceno en el que no se observaron indicios de actividad humana. Tagua-Tagua, Chile. Según Núñez.



Plano de dispersión de restos faunísticos, fundamentalmente elefante antiguo, de Ambrona. Según Santonja et al.

MORTANDAD EN MASA DE LOS ELEFANTES

En los entornos de charcas y otros puntos con agua, en las épocas de sequía prolongada se producen mortandades en masa de algunos herbívoros, en particular de los elefantes.

Los restos de sus osamentas ofrecen al cabo de pocos años de permanecer en la superficie,

expuestos a la erosión, a la actividad de los carnívoros y al pisoteamiento de otros animales, dispersiones semejantes a las observadas en Ambrona y Torralba. Los períodos de sequía prolongada han provocado a lo largo de todo el período Cuaternario acumulaciones de huesos de estas características, sin que sea necesario recurrir a la intervención humana para explicarlas.



Cráneo 5 de la Sima de los Huesos (Atapuerca, Burgos).
Foto Javier Trueba



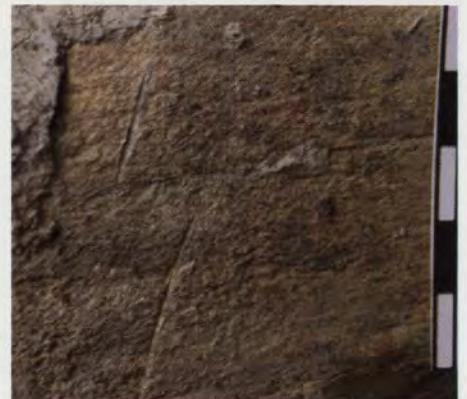
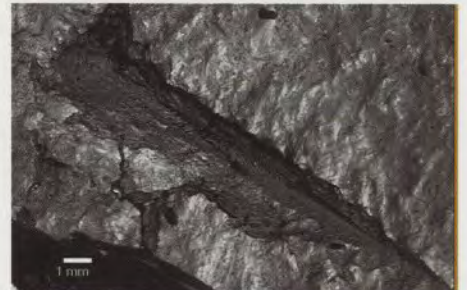
Homo heidelbergensis. Ilustración Dionisio Álvarez

EL PROTAGONISTA HUMANO

En los yacimientos del Paleolítico antiguo situados al aire libre no suelen aparecer más que muy esporádicamente restos humanos, y hasta ahora nunca se han encontrado ni en Torralba, ni en Ambrona. La presencia y la actividad de los homínidos quedarían atestiguadas en estos casos por la presencia de utensilios y las marcas y fracturas producidas sobre los huesos al descuartizar los cadáveres para obtener carne o médula y posiblemente otros recursos valiosos, como piel o tendones.

Una cueva, la Sima de los Huesos de Atapuerca, en la provincia de Burgos, ha aportado sin embargo restos de casi una treintena de individuos de la especie *Homo heidelbergensis*, el antepasado europeo del hombre de neandertal, que pudo ser el autor de las industrias de tecnología achelense, de raíz africana, que se extendieron por el suroeste de Europa entre hace 500.000 y 250.000 años

Las marcas de cortes que se observan en algunos huesos prueban que al menos ocasionalmente los artefactos de piedra encontrados en la unidad estratigráfica inferior de Ambrona sirvieron para cortar la carne de los elefantes



Marcas de cortes. Según P. Villa

ARTEFACTOS DE PIEDRA TALLADA EN AMBRONA Y TORRALBA

Los instrumentos de piedra tallada constituyen un claro testimonio de la presencia y actividad humana en Ambrona y Torralba. En Ambrona, salvo en el miembro stratigráfico superior (AS7), que tampoco contiene fauna, en todos los niveles de las unidades stratigráficas inferior y media se registra industria lítica, si bien no en todos con la misma intensidad ni significación. En los niveles lacustres, como AS3, la cantidad de piezas líticas es baja; aparecen algunos bifaces y grandes lascas de filo cortante, empleados muy probablemente en el procesamiento de la fauna, quizás ocasionalmente en el aprovechamiento de los elefantes muertos en el entorno de la charca. Las piezas talladas son más variadas y frecuentes en los depósitos fluviales, caso de AS1 y AS4. Los arroyos que circulaban por la ladera al Este del yacimiento transportaron piezas líticas desde áreas cercanas, en la periferia del área excavada. La industria lítica achelense del miembro stratigráfico inferior de Ambrona incluye características hachas de mano -bifaces y hendedores-, lascas retocadas y sin retocar, núcleos y percutores. En buena parte fue elaborada en el propio yacimiento, si bien empleando rocas transportadas desde varios kilómetros de distancia. El número de artefactos registrado, densidades que no llegan a una pieza por metro cuadrado, sugiere que la incidencia humana en Ambrona no fue intensa en el tiempo representado por los niveles inferiores. Sin embargo también parece que la presencia de los homínidos, atraídos en unas ocasiones por los restos de animales muertos (nivel AS3) y quizás en otras, por el contrario, por la vida en torno a la charca (nivel AS4), se repitió cíclicamente a través de bastantes siglos.



Hacha bifacial de cuarcita. Nivel AS1, Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Hacha bifacial de sílex. Nivel AS3, Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Hacha de corte transversal. Nivel AS1, Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada

ROCAS EMPLEADAS PARA TALLAR EN TORRALBA Y AMBRONA

Tanto la industria de Torralba como la de Ambrona fueron realizadas en diferentes variedades de sílex y calizas silicificadas, cuarcitas, cuarzo y caliza. Salvo esta última roca, que existe en las inmediaciones de ambas localidades, todas las demás fueron aportadas por los homínidos desde varios kilómetros de distancia. Los conglomerados de Miño, a 4,5 Km, constituyen el punto más próximo con cuarcitas; el cuarzo es relativamente abundante en Ventosa del Ducado, al SW de Miño, mientras que parte de los sílex procederían de áreas más lejanas, en las cuencas del Ebro, Tajo o Duero.



Lascas con filo cortante. Nivel AS3, Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Núcleo de lascas. Nivel AS1, Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Bifaz-raedera. Sílex. Miembro estratigráfico medio de Ambrona.
Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada



Raederas, denticulados y lascas con filo cortante. Nivel AS6, miembro estratigráfico medio, Ambrona. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada

Niveles superiores de Ambrona

En el nivel 6 de Ambrona, en la parte oriental del yacimiento, el registro arqueológico varía. El caballo, en lugar del elefante, es el animal dominante y casi exclusivo, mientras que el instrumental lítico, que aparece en

su posición original y no transportado, responde a una tecnología más avanzada, que puede definirse provisionalmente como Achelense superior, anunciando ya el Paleolítico Medio de los neandertales.

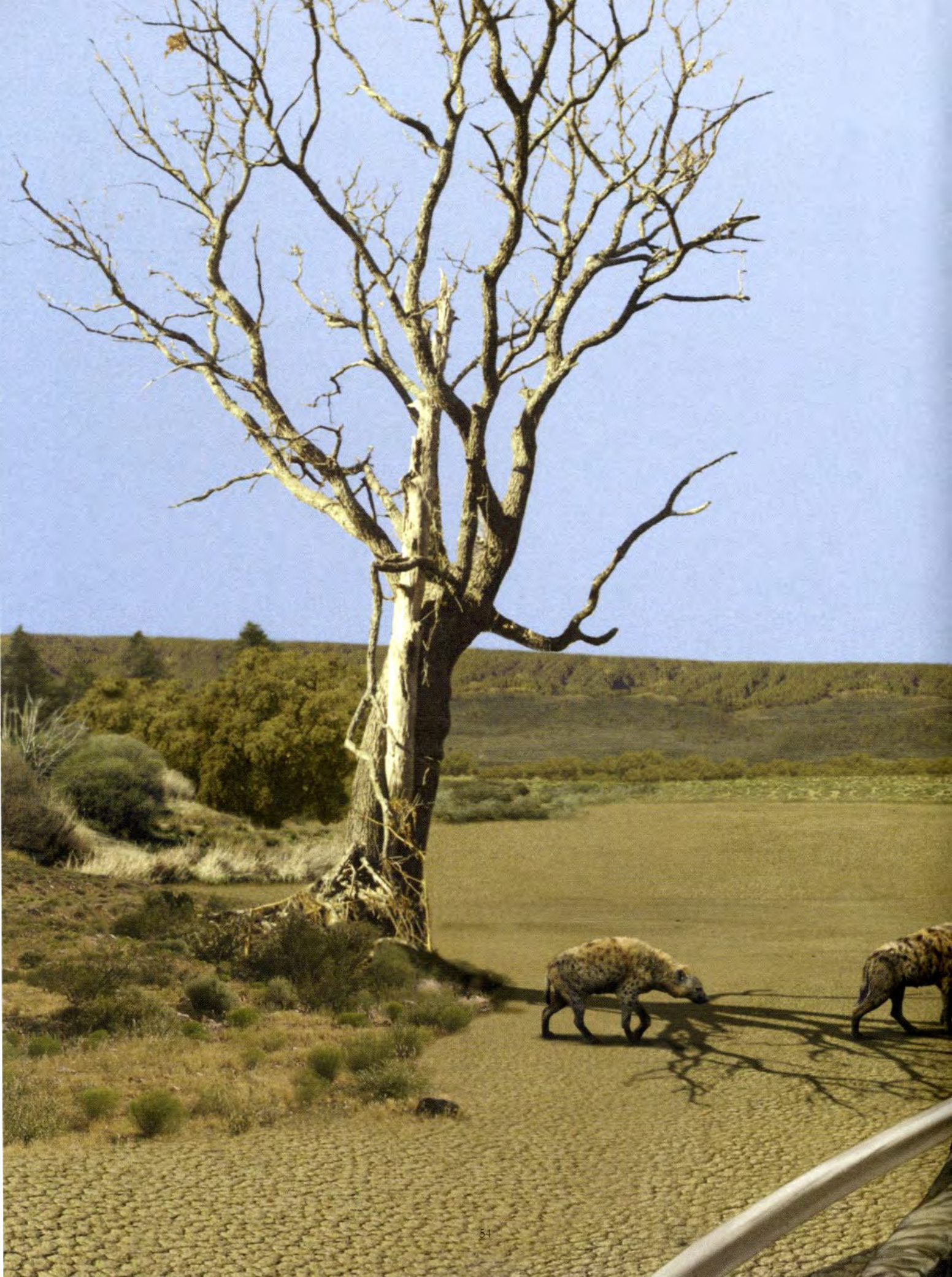


Hachas bifaciales y utensilios sobre lasca en sílex y en cuarcita. Torralba. Foto Museo Arqueológico Regional / Mario Torquemada

Torralba

De la industria de Torralba se tiene por ahora un conocimiento global referido a todos los niveles. Entre los artefactos de piedra tallada de este yacimiento hay característicos bifaces y hendedores achelenses, acompañados por

utensilios sobre lasca bien configurados, especialmente algunas raederas, como los ejemplares que aquí pueden observarse. En conjunto presenta características progresivas semejantes a las observadas en la capa superior (AS6) de Ambrona, que es más antigua.





El agua y la vegetación eran elementos esenciales para garantizar la vida animal en aquellos remotos tiempos del Pleistoceno Medio.

Los períodos de sequía prolongada que cíclicamente se producían, tenían un impacto negativo directo sobre los grupos de herbívoros, y también sobre el resto de seres vivos, humanos incluidos, cuya subsistencia se basaba en buena medida en el consumo de carne. En tan difíciles momentos, charcas y lagunas como las de Ambrona y Torralba, donde la hierba y el agua resistían más tiempo que en las secas tierras de la Meseta, se convertían en un inmejorable refugio.

Pero finalmente, al agotarse las fuentes y escasear el pasto, hasta los animales más resistentes acababan muriendo junto a los últimos pozos, y hasta allí llegarían carnívoros y humanos para competir por todo lo aprovechable en los restos inertes.

Los yacimientos de Ambrona y Torralba han conservado en sus estratos el testimonio repetido de circunstancias de esta naturaleza, permitiéndonos conocer singulares momentos de hace 400.000 años, sellados por el lodo de las charcas al finalizar cada periodo de sequía.

Ilustración: Dionisio Álvarez





MUSEO
ARQUEOLÓGICO
REGIONAL



La Suma de Todos
Comunidad de Madrid



Junta de
Castilla y León