

Revisión crítica de los conjuntos líticos gravetienses y su contexto arqueológico en la Península Ibérica

The Gravettian lithic assemblages from the Iberian Peninsula: a critical assessment

Paloma DE LA PEÑA ALONSO

Departamento de Prehistoria. Universidad Complutense de Madrid.
palomap@ghis.ucm.es

Recibido: 10-09-2008
Aceptado: 02-04-2009

RESUMEN

Se realiza una revisión de los conjuntos líticos definidos como gravetienses/perigordienses peninsulares atendiendo a los diferentes estudios sobre este tipo de materiales y a su contexto arqueológico, cronológico y paleoclimático. Se plantea una síntesis de las propuestas de interpretación industrial realizadas hasta el momento, proporcionando, como aportación nueva, las dataciones calibradas de todas las fechas disponibles definidas como gravetienses y relacionando finalmente éstas con el marco paleoclimático en el que se desarrollaron. Se concluye indicando la necesidad de revisar la idea de unidad o identidad que se le atribuye a esta supuesta "cultura" o tradición técnica.

PALABRAS CLAVE: *Paleolítico Superior inicial. Gravetiense. Perigordiense. Tecnología lítica. Paleoclimatología. Cronología. Península Ibérica.*

ABSTRACT

A revision of the lithic assemblages defined as Gravettian/Perigordian in the Iberian Peninsula is developed attending the different researches on this type of material and to their archaeological, chronological and palaeoclimatic contexts. A synthesis on the industrial interpretation proposals that have been presented so far is suggested. Calibrated radiocarbon ages of all the available dates for the Gravettian are provided and finally the relations are explored for the dates and the palaeoclimatic contexts in which the samples were formed. To conclude, the necessity to revise the idea of unity or identity that is usually given to this hypothetical 'culture' or technical tradition is pointed out.

KEY WORDS: *Early Upper Paleolithic. Gravettian. Perigordian. Lithic technology. Palaeoclimatology. Chronology. Iberian Peninsula.*

SUMARIO 1. Introducción. 2. Análisis de las secuencias adscritas al gravetiense/perigordiense peninsular por áreas geográficas. 3. Discusión

1. Introducción

En este artículo se realiza una revisión de los conjuntos líticos definidos como gravetienses/perigordenses peninsulares a través tanto de los diferentes estudios sobre este tipo de materiales como de su contexto arqueológico, cronológico y paleoclimático. Se viene considerando que la denominada “cultura gravetiense” se desarrolló durante el Pleniglacial superior (fin del *mis3* y parte del *mis2*) en gran parte de Europa occidental y oriental (Djindjian *et alii* 1999). En la actualidad es concebida por algunos autores como una de las primeras “culturas paneuropeas” dentro del Paleolítico Superior (Desbrosse y Koslowski 1988; Roebroeks *et alii* 2000). El Gravetiense posee una importancia añadida, ya que es la primera fase del Paleolítico Superior para la que *a priori* no existe duda con respecto a su asociación directa con nuestra propia especie en Europa occidental, el *Homo sapiens sapiens*.

En la investigación actual se usan todavía los términos de Perigordense y Gravetiense. El primero posee un marcado carácter regional, fruto de la más pura tradición tipológica francesa, al designar normalmente a los conjuntos franco-cantábricos, mientras que el segundo, más empleado, ha adquirido quizás un carácter más generalista, al hacer alusión a un *supuesto* fenómeno de amplio espectro que ocupó buena parte de Europa occidental y oriental durante prácticamente 10.000 años.

Al igual que en otras fases del Paleolítico Superior este tipo de términos se manejan e identifican actualmente no con culturas ni con etnias -que fue el significado otorgado en la tradición particularista en que nacieron-, sino con tecnocomplejos líticos (tradiciones técnicas), llegándose incluso a darles tan sólo un significado cronológico.

Respecto al Perigordense/Gravetiense de la Península Ibérica, su estudio e identificación se pueden rastrear desde prácticamente el comienzo de la disciplina de la Prehistoria. Los primeros estudios se remontan a finales del siglo XIX con el trabajo de Louis Siret *L'Espagne préhistorique* (1891), donde reconoció y estudió varios yacimientos y estaciones en la zona SE peninsular que atribuyó al “Cuaternario Superior” (hoy adscritos al Paleolítico Superior inicial). Esta investigación pionera trató de asentar un sistema sobre una base seria y fundamentada en sitios peninsulares (Perneras, Zájara II, Serrón, Altamira, etc), sin recurrir a las clasificaciones adoptadas previamente en otros países (Figura 1).

Sin embargo, los trabajos de la primera mitad del siglo XX peninsulares emplearon los sistemas de clasificación del Paleolítico Superior francés. En un primer momento encontramos la propuesta de H. Breuil que discutió y argumentó la posición del Auriñaciense en las secuencias francesas (Breuil 1907; Breuil 1909), definiendo tres momentos correspondientes a diferentes fósiles directores: Auriñaciense inferior (con la punta de Chatelperron), medio o típico (con raspadores carenados, buriles, etc) y superior (con las puntas de tipo Gravette) (Breuil 1912). Conforme a estos postulados se definieron, por ejemplo, los niveles Alfa (12) y Beta (14) de las excavaciones antiguas de Castillo (excavaciones del propio H. Breuil y H. Obermaier) o los niveles a muro de la secuencia de Parpalló (L. Pericot) como correspondientes al Auriñaciense superior de la punta de La Gravette. No obstante, H. Obermaier (1925) consideraba que todo el área sur y mediterránea peninsular había estado influida y ocupada por el Capsiense inferior, una especie de “Auriñaciense africano” con abundante utillaje de dorso.

Ya en los años 50 se adoptaron por algunos autores las *facies* perigordenses definidas para el Perigord por D. Peyrony¹. Esta fue la postura tomada por investigadores como M. Almagro Basch, quién consideraba que las series españolas, a su juicio, seguían la misma evolución que en el suroeste francés (Almagro 1956). En los mismos años tanto L.

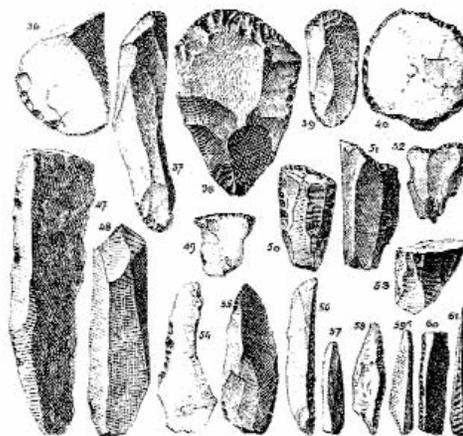


Figura 1.- Plancha correspondiente a la industria lítica del nivel superior de la Cueva del Serrón (Almería), excavada por L. Siret (1891). Este investigador atribuyó los materiales del nivel superior al Cuaternario medio y superior de su clasificación. Obsérvese el utillaje de dorso en la esquina inferior derecha. Posteriormente, estos materiales se han clasificado como perigordenses o gravetienses (según Siret 1891).

Pericot como F. Jordá emplearon, por el contrario, la terminología de D. Garrod² (Gravetiense), ya que observaron que las facies (y los tipos propuestos por D. Peyrony no se reconocían en las series mediterráneas y definieron varias fases sucesivas dentro de los conjuntos gravetienses, cuya influencia e importancia perduraban en las series mediterráneas hasta los momentos finales del Paleolítico Superior. Todas estas posturas identificaron como “culturas” o “etnias” paralelas a los conjuntos auriñacienses y gravetienses; explicando los sucesivos cambios dentro del Paleolítico Superior a través de grandes migraciones (ver por ejemplo Jordá 1954).

En los años 70 y 80 con la introducción de los métodos tipológico-estadísticos, tanto el de D. Sonnevile-Bordes y Perrot como la tipología analítica de G. Laplace, se retoman y estudian varias secuencias correspondientes al Gravetiense/Perigordense y se reestructuran los modelos sobre el Paleolítico Superior. Sirven de ejemplo la monografía de Cueva Morín, las tesis doctorales de C. Cacho, F. Bernaldo de Quirós y N. Soler, etc. No obstante, todos estos estudios siguen teniendo como referencia el modelo de D. de Sonnevile-Bordes (1966), que venía a ser una adaptación de las antiguas facies de D. Peyrony (Djindjian y Bosselin 1994; Klaric 2003).

La visión que se tenía del Gravetiense/Perigordense a principios de los años 80 del pasado siglo a nivel peninsular era manifiestamente contradictoria. Por un lado, el estudio de F. Bernaldo de Quirós sobre el Paleolítico Superior inicial (PSI) en la región cantábrica concluyó que el grupo perigordense estaba representado débilmente y no constituía un “grupo cultural” distinto al auriñaciense (Bernaldo

de Quirós 1981, 1982). Por otro lado, la revisión efectuada por C. Cacho de la colección Siret del Sureste peninsular obtuvo una conclusión diametralmente opuesta. Esta zona se presentaba como fuertemente perigordense (Cacho 1981, 1982). Para el resto de zonas peninsulares (Meseta, área atlántica, etc.) el desarrollo del Gravetiense era prácticamente desconocido.

En los estudios actuales peninsulares los conjuntos definidos como gravetienses se encuadran, por convención, en la horquilla cronológica situada aproximadamente entre 28.000-21.000BP. Su identificación se suele realizar, o bien sobre la base de la tipología lítica o bien sobre la evidencia cronológica, a partir de la comparación con otras áreas europeas, es decir, sobre la presunción de que los conjuntos peninsulares presentan desarrollos tipológicos y cronológicos similares al resto de zonas del SO europeo.

Esta fase del Paleolítico Superior inicial, según vamos a tratar de explicar, es todavía escasamente conocida a escala peninsular y, sin embargo, su indagación parece determinante para entender los cambios que se presuponen para el comienzo del Paleolítico Superior en la Península Ibérica.

2. Análisis de las secuencias adscritas al gravetiense/perigordense peninsular por áreas geográficas

En este apartado se van a revisar las principales secuencias citadas como gravetienses/perigordenses en la Península Ibérica. La estructuración del

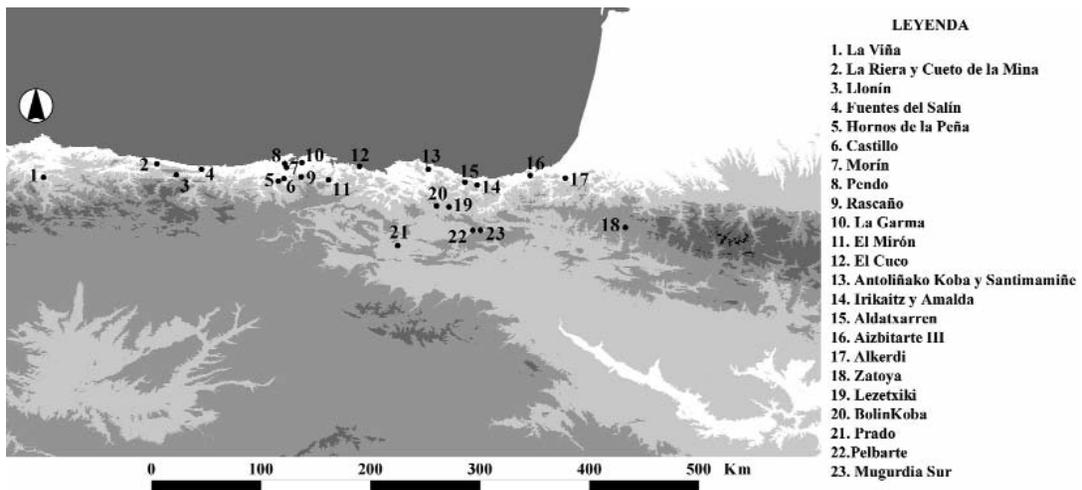


Figura 2.- Yacimientos gravetienses del área cantábrica.

TABLA CON LOS NIVELES ASIGNADOS AL GRAVETIENSE/PERIGORDIENSE DEL ÁREA CANTÁBRICA			
Yacimiento	Nivel	Adscripción tipológica/cultural	Fuente bibliográfica
La Viña	V1b	Gravetiense	(Fortea, 1992)
	V1c	Gravetiense con Noailles	
	VII, VIII	Gravetiense con Puntas pedunculadas	
	IX, X	Gravetiense con Noailles	
La Riera*	I	¿Auriñaciense?	(Straus et alii, 1983)
		¿Gravetiense?	(de la Rasilla y Strauss, 2004)
Cueto de la Mina	G	Auriñaciense Superior	(Conde de la Vega del Sella, 1916)
	H/VII	Auriñaciense Superior Gravetiense con Noailles	(Conde de la Vega del Sella, 1916) (de la Rasilla y Santamaría, 2006)
Llonín*	VI, VIa, VII y VIII	Paleolítico Medio o Paleolítico Superior inicial	(Fortea et alii., 1987-1990)
El Rascaño*	VII	“Auriñaciense genérico”	(Gonzalez Echegaray y Barandiarán, 1981)
		¿Gravetiense?	(de la Rasilla y Strauss, 2004)
	IX	“Auriñaciense genérico” ¿Gravetiense?	(Gonzalez Echegaray y Barandiarán, 1981) (de la Rasilla y Strauss, 2004)
Castillo	Auriñaciense Alfa/12	Auriñaciense Superior	H. Obermaier, tomado en (Cabrera, 1984)
		Perigordiense V	(Bernaldo de Quirós, 1982)
	Auriñaciense Beta/14	Perigordiense Superior	(Cabrera, 1984)
		Auriñaciense Superior Perigordiense Vc	H. Obermaier, tomado en (Cabrera, 1984) (Bernaldo de Quirós, 1982; Cabrera, 1984)
El Mirón	--	Gravetiense	(de la Rasilla y Strauss, 2004)
La Garma A	F y E	Gravetiense	(Álvarez, 2007)
Morín	IV	“Perigordiense avanzado o Perigordiense Vc”	(González Echegaray, 1973; González Echegaray y Freeman, 1978)
	Vb	“principios del Perigordiense superior”	
Pendo	V, Va	Perigordiense Superior	(González Echegaray, 1980)
Fuente del Salín	2	Gravetiense/Perigordiense Superior	(Moure y González, 1984-1999)
Hornos de la Peña	D	Gravetiense	(de la Rasilla y Strauss, 2004)
Abrigo del Cuco	III, IV, Va, Vb, Vc	Gravetiense	(Muñoz et alii, 2007)
Covacha del Cuco	D, E, F, G, H, I, J	Gravetiense	(Muñoz et alii, 2007)
Irikaitz		Gravetiense con Noailles	(Arrizabalaga, 2003)
Lezetxiki*	II	Perigordiense con Noailles	(Esparza, 1993)
		Gravetiense a muro y Solutrense a techo	(Falgúeres et alii, 2005)
Antoliñako Koba	Lab, Lmbk superior	Gravetiense con Noailles	(Aguirre, 1998, 1998/2000)
Amalda	V	Perigordiense evolucionado-Protomagdaleniense	(Altuna et alii, 1990)
	VI	Perigordiense V- Noailense	
Bolin Koba	E	Auriñaciense superior	(Barandiarán, 1950)
		Perigordiense Superior con elementos solutrenses	(Bernardo de Quirós, 1982)
	F	Auriñaciense Superior	(Barandiarán, 1950)
		Perigordiense Vc con elementos solutrenses	(Bernardo de Quirós, 1982)
Aitzbitarte III	VI (Área interior) V (Área interior) IV (Área exterior)	Gravetiense con Noailles	(Altuna, 1992)
Santimamiñe*	VIII	Perigordiense-Auriñaciense	(Ruiz, 1987)
Mugurdia Sur	1	Gravetiense	(Barandiarán et alii., 2007)
Pelbarte	Taller de sílex al aire libre	Gravetiense	(Arrizabalaga, 2007-2008)
Prado	Taller de sílex al aire libre	Gravetiense	(Arrizabalaga, 2007-2008)
Aldatxarren	¿?	Gravetiense	(Arrizabalaga, 2007-2008)
Zatoya*	IIbam	Auriñaco/Gravetiense	(Barandiarán y Cava, 2008)
		Gravetiense	(Barandiarán y Cava, 2008)
AlKerdi	2	Gravetiense	(Barandiarán, 1997)

Tabla 1.- Yacimientos de la región cantábrica con una estratigrafía definida asignados al Gravetiense/Perigordiense. Se han señalado con un asterisco los yacimientos para los que se han realizado diferentes adscripciones tipológico/culturales.

texto se ha realizado a partir de las tres zonas tradicionales de estudio en la Península: la región cantábrica, las regiones mediterránea y del sur y finalmente la región atlántica, a las que cabe añadir un pequeño apartado con otras áreas geográficas.

2.1. Área cantábrica

El área cantábrica constituye sin duda una de las zonas más estudiadas y que ha otorgado un mayor número de yacimientos adscritos al PSI a nivel peninsular (Figura 2). Este hecho ha supuesto que constituya un referente para el periodo que nos ocupa pese a que no esté todavía suficientemente definido, como vamos a ver a continuación.

En la Tabla 1 se resumen las principales secuencias estratigráficas que han servido como referencia para el denominado periodo Gravetiense. Como se puede observar, los términos Perigordense, Auriñaciense y Gravetiense son utilizados indistintamente por la bibliografía.

Dentro de esta región geográfica los fundamentos de la asignación de estos conjuntos al Gravetiense/Perigordense se han limitado, casi exclusivamente, a la definición tipológica y radiométrica de la industria lítica y ésta ha constituido además la principal base del estudio de estos conjuntos. La atribución a esta supuesta "cultura" se ha basado en la aparición de útiles con retoque abrupto y, sobre todo, en la identificación de determinados fósiles-guía, fundamentalmente las puntas de La Gravette, las microgravettes o los buriles de Noailles, incluso cuando en algunos niveles estos elementos son manifiestamente escasos. La mera aparición de tan sólo uno de estos tipos líticos ha servido para incluir a los niveles estudiados en la secuencia tradicional aquitana de evolución del Paleolítico Superior. Este es el caso del Nivel 4 de la Cueva Morín (González Echegaray 1973) o del Nivel 14 de la Cueva del Castillo (Bernaldo de Quirós 1982), en los que la simple aparición de tan sólo un buril de Noailles sirvió como argumento principal -junto al elevado Índice Perigordense- para incluir al Cantábrico en la facies perigordense Vc de la clasificación francesa (Sonneville-Bordes 1960, 1966).

Por otra parte, los datos de algunos de los yacimientos considerados como principales referentes para esta región consisten en colecciones excavadas de antiguo que presentan conjuntos claramente sesgados, probablemente por el método de excavación. Este es el caso de Bolin Koba, en el que los niveles

E y F parecen tener mezclados materiales solutrenses y perigordenses (Bernaldo de Quirós 1982: 199). Por lo que respecta a otros sitios, los materiales se describen como claramente seleccionados tipológicamente, como ocurre para los niveles 12 y 14 de la Cueva del Castillo en los que faltan elementos de las excavaciones antiguas y hay una fuerte desproporción entre material retocado y sin retocar, como sus propios investigadores han señalado (Bernaldo de Quirós 1982; Cabrera 1984). Por último, secuencias clave como la Cueva del Pendo muestran problemas postdeposicionales -como antiguos trabajos (Hoyos y Laville 1982) y recientes revisiones han puesto de manifiesto (Sanguino y Montes 2005)- lo que limita notablemente su valor informativo por el momento.

En esta región se ha propuesto que existen dos facies tipológicas para el desarrollo del Gravetiense: una con buriles de Noailles y otra, posterior, sin los mismos (Barandiarán *et alii* 1996: 289). Algunos autores señalan, además, la presencia de una facies reciente con puntas de La Font Robert o puntas pedunculadas (de la Rasilla y Santamaría 2006: 434; Fortea 1992: 24).

Por lo que respecta a una facies con Font Robert no parece una propuesta sólida por el momento. Las citas sobre este tipo de punta de proyectil corresponden bien a referencias de colecciones antiguas descontextualizadas y perdidas, como es el caso de las 6 puntas pedunculadas y de muesca de Cueva Morín (excavaciones del Conde de la Vega del Sella en 1921, nivel desconocido³) o del Castillo (excavaciones de Breuil y Obermaier) donde parece que aparecieron puntas pedunculadas en el nivel 12, hoy perdidas (Cabrera 1984: 277), o bien se tratan de referencias de atribución estratigráfica pendiente por problemas postdeposicionales, como ocurre con el nivel V del Pendo en el que se citan también dos puntas pedunculadas. Únicamente parece fiable el sitio de La Viña (Asturias), para el que se describe someramente la presencia de tres puntas pedunculadas en los niveles VII y VIII (Sector occidental) (Fortea 1992). Curiosamente, tanto en la Viña (VII y VIII), como en el Pendo (V) y Castillo (12) se citan en las fases más recientes estratigráficamente hablando, es decir, a techo de la secuencia gravetiense, y por tanto justamente a la inversa que en el modelo tipológico tradicional francés, donde las Font Robert suelen situarse estratigráficamente anteriores a los niveles con Noailles o en momentos bastante antiguos dentro de la secuencia gravetiense.

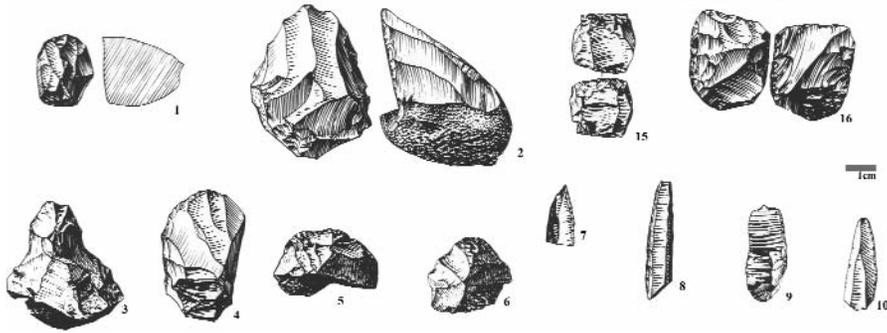


Figura 3.- Industria lítica del Nivel 14 de la Cueva del Castillo, excavaciones de H. Breuil y H. Obermaier (tomado de Cabrera 1984). A la izquierda (1-6) piezas clasificadas como “raspadores atípicos”, probablemente núcleos para laminitas. En la esquina superior derecha (15-16) piezas astilladas y, abajo a la derecha, varias piezas con retoque abrupto clasificadas como Gravettes (7-10). Una revisión de la tecnología lítica de las excavaciones antiguas con niveles gravetienses cantábricos podría ofrecer una nueva visión del desarrollo de este periodo.

Por otra parte, queda pendiente la búsqueda de la posible relación de ruptura o vinculación entre los últimos conjuntos auriñacienses cantábricos y los primeros definidos como gravetienses, y valorar en consecuencia en qué consisten sus presuntas diferencias arqueológicas desde la base de la tecnología lítica. En los últimos años se han realizado diversos trabajos de tecnología lítica que muestran diferentes estrategias en el seno de los distintos tecnocomplejos auriñacienses (fundamentalmente las variantes protoauriñaciense/arcaica y típica), orientados, a través de diferentes modelos de cadenas operativas, a una producción de laminitas (ver Cabrera *et alii* 2004). Como ya hemos señalado, los conjuntos gravetienses sólo se han contemplado desde el punto de vista de la tipología. Parece necesario revisar cuáles son las estrategias de talla de láminas y de laminitas para dichos niveles y examinar si existen vínculos o discontinuidades respecto a los auriñacienses. Por otro lado, la mayoría de los niveles del Auriñaciense evolucionado cantábrico (Cofresnedo 4.3, El Ruso 4b, El Cierro, Hornos de la Peña, etc) son también mal conocidos desde el punto de vista de la tecnología o se trata de niveles excavados de antiguo en su mayoría, lo que dificulta aún más, por el momento, su puesta en relación con los sitios atribuidos al Gravetiense (Figura 3).

En cuanto a los conjuntos con buriles de Noailles se debe señalar que un gran número de los niveles del área cantábrica asignados al Perigordense/Gravetiense se describen con la presencia de este característico buril desde momentos bastante antiguos, según se deduce fundamentalmente de los datos de yacimientos como Bolin Koba, Amalda, Antoliñako Koba, Aitzbitarte III, etc.

Las dataciones calibradas de los niveles gravetienses del Cantábrico muestran que los sitios con Noailles se restringen a una fase antigua (35/34-27.000 cal BP) dentro del amplio desarrollo cronológico que presentan la totalidad de los conjuntos gravetienses bajo su definición actual (35/34-21/20.000 cal BP).

No obstante, se debe tener en cuenta que las dataciones del nivel VI de Amalda poseen una desviación típica muy alta y una datación de Aitzbitarte III (Ua-1917) parece claramente rejuvenecida dentro de la serie. Por otra parte, algunos sitios se de-

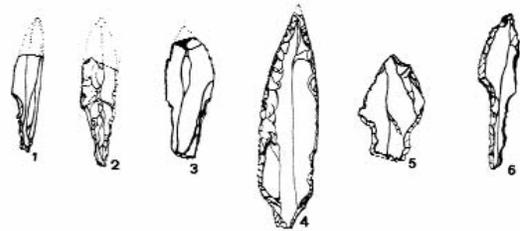


Figura 4.1.- Puntas de hueso y de La Font Robert de Cueva Morín, procedentes de las excavaciones del Conde de la Vega del Sella, cuyo contexto estratigráfico exacto se desconoce (tomado de Bernaldo de Quirós 1982).

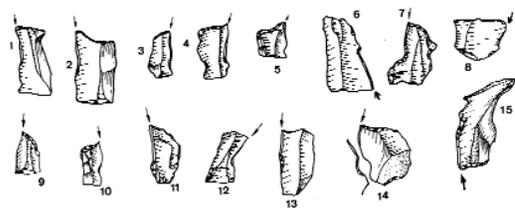


Figura 4.2.- Buriles de Noailles del nivel VI de la Cueva de Amalda (tomado de Altuna *et alii* 1990).

berían considerar *a priori* con reservas ya que se citan con este tipo de útiles cuando apenas poseen una sola pieza lítica de esta variedad, como es el caso de Cueto de la Mina, Morín o Alkerdi. Por el contrario, los yacimientos vascos se caracterizan por la abundancia de estos *supuestos* útiles (Bolin Koba o Amalda por ejemplo). Habría que añadir los sitios de Pirineos que también han otorgado una cronología muy antigua para niveles con Noailles, como por ejemplo las nuevas dataciones de los yacimientos pirenaicos de Gargas, Tarté, La Tuto de Camalhot, Enlène y la Carene-3 (Foucher y San Juan-Foucher 2008: 50).

Se debe resaltar que junto a los niveles que presentan buriles de Noailles se desarrollan -solapándose sus cronologías- también otros conjuntos líticos

sin este “tipo” que todavía están mal definidos, como es el caso del nivel VII de Rascaño o del nivel Ibbam de Zatoya, en un primer momento asignados a un genérico Auriñaciense y recientemente al Gravetiense (de la Rasilla y Straus 2004; Barandiarán y Cava 2008) o de yacimientos como el Mirón (128), con trabajos todavía en curso de realización. La coexistencia de niveles con Noailles y niveles sin los mismos quizá esté indicando una posible complementariedad funcional. Creemos que sería conveniente el desarrollo de un estudio específico sobre la tecnología y funcionalidad de este supuesto útil, así como una revisión de su pretendida unidad e identificación en todo el Cantábrico -como se hizo para los buriles de Bolin Koba (Arrizabalaga 1994)-, al igual que ocurre con el tipo óseo de la azagaya de Isturitz.

DATACIONES DE NIVELES ASIGNADOS AL GRAVETIENSE/PERIGORDIENSE DEL ÁREA CANTÁBRICA							
YACIMIENTO	NIVEL	TIPO DE DATACIÓN	MUESTRA	REF. DE LABORATORIO	DATACIÓN	CALIBRACIÓN (p.95%)	BIBLIOGRAFÍA
La Riera* F	I	C14	--	UCR-1270A	19620±390	24470 -22630	
La Riera* F	I	C14	Hueso	Ly-1783	20360±450	25210 -23330	
La Riera* F	I	C14	Hueso	BM-1739	21100±420	26240 -24240	(Straus et alii, 1983; de la Rasilla y Straus, 2004)
Cueto de la Mina	VII	AMS	Hueso	Ua3587	26470±520	32160 -30200	(de la Rasilla y Santamaría, 2006)
Rascaño* F	VII	C14	Hueso	BM1456	27240±950	33690 -30090	(Gonzalez Echegaray y Barandiarán, 1981; de la Rasilla y Straus, 2004)
La Garma (A)	F	C14	Hueso	AA-45566	21650±760	28100 -24020	
La Garma (A)	E	C14	Hueso	TO-11697	22200±170	27320 -25960	(Álvarez, 2007)
Fuentes del Salín	2	C14	Carbón	GrN18574	22340±510	28350 -25350	(Moure y González, 1984-1999)
Abrijo del Cuco	III	AMS	Hueso	GrNA-32097	23400±210	28480 -27880	(Muñoz et alii, 2007)
Cueva Morín	5a	C14	Carbón	Sj-953	20107±350	24840 -23280	(González Echegaray y Freeman, 1978)
Cueva del Mirón F	128	AMS	Carbón	GX-27113	27580±210	32540 -31740	(de la Rasilla y Straus, 2004)
Hornos de la Peña F	D	C14	Hueso	BM-1883	20930±370	25940 -24100	(de la Rasilla y Straus, 2004)
Antoliñako koba	Lmbk	C14	--	GrN23786	27390±320	32520 -31560	(Aguirre, 1998/2000)
Alkerdi	2	C14	Hueso	GrN-20322	26470±530/490	32160-30200	(Barandiarán y Cava, 2008)
Aitzbitarte III	V	C14	Hueso	I-15208	24910±770	31470 -27950	
Aitzbitarte III	V	AMS	Hueso	Ua-2243	23230±330	28660 -27220	
Aitzbitarte III	VI	AMS	Hueso	Ua-2244	25380±430	31250 -29490	
Aitzbitarte III	VI	AMS	Hueso	Ua-1917	21130±290	25960 -24520	
Aitzbitarte III	VI	AMS	Hueso	Ua-2245	24920±410	30650 -28930	
Aitzbitarte III	VI	AMS	Hueso	Ua-2626	24545±415	30320 -28240	
Aitzbitarte III	VI	AMS	Hueso	Ua-2627	24635±475	30530 -28210	
Aitzbitarte III	VI	AMS	Hueso	Ua-2628	23830±345	29730 -27850	
Aitzbitarte III	IV	AMS	Hueso	Ua--	28950±655	34580 -32060	
Aitzbitarte III	IV	AMS	Hueso	Ua--	28320±605	34070-31670	
Aitzbitarte III	IV	AMS	Hueso	Ua--	27580±550	33190-31350	(Altuna, 1992; Arrizabalaga, 2007-2008)
Amalda	V	C14	--	(I11663)tomada en el centro	17880±390	22650 -20450	
Amalda	V	C14	--	(I11372)tomada en la base	19000±340	23570 -22130	
Amalda	VI	C14	--	(I-11665)	27400±1000	33930 -30170	
Amalda	VI	C14	--	(I-11664)	27400±1100	34100 -29980	(Altuna et alii, 1990)
Zatoya	Ibbam	C14	--	GRN-23999	28870±760	32690 -29930	(Barandiarán y Cava, 2008)
Mugurdia Sur	I	TL	Silex termoalterado	MAD4272	34862±3344		
Mugurdia Sur	I	TL	Silex termoalterado	MAD 4273	20420±2597		(Barandiarán et alii, 2007)
Mugurdia Sur	I	TL	Silex termoalterado	MAD 4274	28024±3616		

Tabla 2.- Principales dataciones radiocarbónicas calibradas y por termoluminiscencia (TL) de niveles asignados al Gravetiense/ Perigordense del área cantábrica. Se han señalado con un asterisco los niveles que tienen diferentes adscripciones tipológico/culturales. Por otra parte, se han excluido de la tabla las dataciones de los niveles IX de la Viña y II de de Lezetxiki, por problemas en el método citados por la bibliografía (Fortea 1992; Falguères *et alii* 2005). Todas las fechas calibradas en este artículo se han calculado con el programa CALPAL y la curva CALPAL 2007 HULU (Weninger *et alii* 2008).

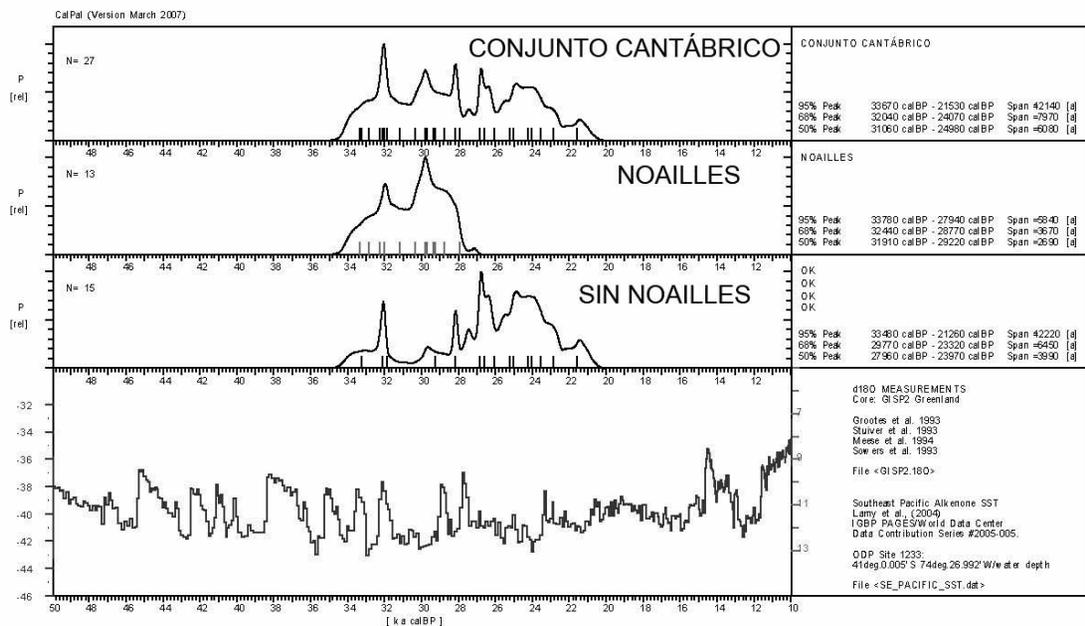


Figura 5.- Curvas de probabilidad acumulada obtenidas a partir de la calibración mediante la curva CALPAL 2007 HULU (Weninger *et alii* 2008) de las fechas de los niveles asignados al Gravetiense/Perigordense de todo el Cantábrico (arriba), comparadas con las curvas de las fechas de sólo los sitios con buriles de Noailles (centro)⁴ y sin Noailles (abajo). Estas curvas de probabilidad aparecen comparadas con la curva climática realizada a partir del sondeo de Groenlandia GISP2 180/160 (parte inferior de la figura). Las dataciones de los sitios asignados al tecnocomplejo gravetiense se extienden en fechas calibradas entre el 35/34-21/20.000 cal BP. Por otro lado, las fechas calibradas de los sitios con útiles Noailles parecen restringirse a un momento más antiguo (35/34-27.000 cal BP) junto a otro pequeño grupo de conjuntos líticos sin los mismos.

Posteriormente, hay un gran número de conjuntos que se adscriben genéricamente al Gravetiense y cuya característica común, según los estudios llevados a cabo, es el utillaje de dorso: La Garma (E y F), Fuentes del Salín (2), El Cuco (varios niveles), Morín (Vb y IV), Amalda (V) y Mugurdia Sur (1), que se presentan cronológicamente junto a otro conjunto de sitios mal definidos o atribuidos recientemente al Gravetiense sólo por sus dataciones, como es el caso de la Riera (1) y de Hornos de la Peña⁵ (nivel D) (de la Rasilla y Straus 2004). Todos estos niveles se desarrollan *grosso modo* entre el 29-21.000 cal BP y su supuesta identidad cultural está todavía por demostrar.

Por último, se deben destacar, dentro de los nuevos sitios gravetienses conocidos, los yacimientos al aire libre de Prado, Pelbarte y Mugurdia Sur, que son una novedad interesante en el contexto del oriente cantábrico y que quizás marcan una complementariedad con los contextos en cueva conocidos de antiguo, como han señalado sus investigadores (Barandiarán *et alii* 2007; Arrizabalaga 2007-2008; Barandiarán y Cava 2008).

De este periodo hay también otro elemento que no conviene olvidar por su gran importancia, que es el factor de la Paleoclimatología. Tras la revisión de las principales secuencias estratigráficas no sólo adscritas al Gravetiense, sino en general al PSI, cabe destacar dos problemas fundamentales que deben ser reseñados. En primer lugar, resulta clara la ausencia de un cuadro de referencia climato-cronológico del periodo que abarca el PSI en esta zona. Las principales secuencias que avalaban dicho cuadro durante las décadas pasadas a partir de análisis geocronológicos tradicionales -es decir, a partir de los depósitos de cueva y de estudios sedimentológicos y palinológicos, fundamentalmente los resultados de Cueva Morín y el Pendo- se empezaron a poner en duda en los años 80 (Hoyos y Laville 1982; Laville y Hoyos 1994), lo que se ha visto confirmada por nuevas revisiones (Montes y Sanguino 2001; Montes *et alii* 2005; Sanguino y Montes 2005). A su vez, se ha llegado a cuestionar totalmente la validez de los interestadios adscritos al Pleniglacial Superior (*Arcy, Tursac, Laugerie*) en la zona franco-cantábrica en base a las secuencias en cueva

(Sánchez 1996). Este primer problema provoca, a su vez, el que actualmente no se utilice como principal elemento de comparación entre secuencias la correlación estratigráfica, sino sólo las dataciones radiocarbónicas, con la debilidad evidente que supone dicho método por diferentes factores -el PSI se sitúa en el límite de las dataciones, las frecuentes contaminaciones, selección arbitraria de muestras válidas, etc-.

No obstante, son interesantes los datos sobre paleoclima ofrecidos por la sedimentología, palinología, análisis de fauna, así como malacofauna de algunos niveles gravetienses cantábricos, recopilados recientemente por M^aJ. Soto-Barreiro (2003), que, si bien todavía no pueden ofrecer un panorama global de todo el periodo que abarca el Gravetiense, sí que nos pueden mostrar características locales de momentos concretos. Particularmente destaca como bien definido el nivel VI de Amalda, que esta autora sitúa en el segundo tramo frío del Würm III de la clasificación paleoclimática tradicional. Este nivel lo caracteriza, a través fundamentalmente de la sedimentología, en dos momentos, uno de ellos de marcado frío y humedad. En cuanto al nivel VII de Cueto de la Mina (antiguo nivel H) este mismo estudio lo adscribe a los momentos finales del interstadio de Kesselt, y de nuevo las características de la macrofauna lo sitúan en un momento de frío (Soto-Barreiro 2003).

Resumiendo, se debe recordar que la publicación de la tesis de F. Bernaldo de Quirós (1982) sobre el PSI en el Cantábrico ha sido la única valoración global de las industrias gravetienses en toda esta zona, y en ella se asumía que las facies perigordienas definidas en el SO francés podían extrapolarse a la región cantábrica y que el Perigordiano no era un grupo cultural distinto al Auriñaciense. Se interpretaba que la cultura perigordiana habría llegado a la Península durante el Perigordiano V a través de ciertas "ideas culturales" propias de esta facies, mezclándose con el fuerte sustrato auriñaciense y dando lugar a las series particulares cantábricas (Bernaldo de Quirós 1982: 230). Prácticamente todos los estudios de síntesis han reincidido en dicha valoración. No obstante, en los últimos años y a la vista de los nuevos hallazgos se está llamando la atención sobre el peso de los conjuntos definidos como gravetienses en la región cantábrica (Fortea 1990; de la Rasilla y Straus 2004; Arrizabalaga 2007-2008; Barandiarán y Cava 2008, etc.).

Con todo lo visto señalamos las siguientes conclusiones sobre los conjuntos líticos adscritos al Gravetiense del área cantábrica:

1. El esquema evolutivo de las facies perigordienas (Sonneville-Bordes 1960, 1966) no puede seguir siendo el modelo para el Gravetiense de esta zona de la Península Ibérica. Es necesario por tanto caracterizar y definir los conjuntos líticos gravetienses de nuevo, priorizando colecciones que no estén sesgadas por selección de materiales y atendiendo a más datos que los meramente tipológicos, como por ejemplo se ha realizado para el inicio del PSI en la misma región cantábrica en base a estudios de tecnología lítica (Arrizabalaga 2000; Maillo 2002, 2005). Nuevos yacimientos como la Viña, La Garma, El Cuco, El Mirón, Aitzbitarte III, Antoliñako Koba, Mugurdia Sur, etc., reafirman la importante presencia de estos conjuntos líticos en esta zona. Las dataciones radiocarbónicas indican una gran antigüedad y un dilatado desarrollo cronológico para los tecnocomplejos líticos que difieren del Auriñaciense y que se definen como gravetienses. Se debería atender a descifrar el significado de su variabilidad -tanto sincrónicamente como diacrónicamente- más allá de la simple identificación cultural.

2. Como otros autores ya señalaron (Barandiarán 1980), quizá la clave del entendimiento de este tecnocomplejo lítico se encuentre en su comparación con el foco pirenaico -al menos para los conjuntos con Noailles del área vasca- y no con la secuencia tradicional aquitana, como se ha venido realizando hasta el momento. Destaca la alta representatividad y antigüedad de los niveles con buriles de Noailles en la mayoría de los niveles asignados al Gravetiense del oriente cantábrico (Amalda, Bolin Koba, Aitzbitarte III, etc). Su significado, en el seno de los conjuntos de cronología gravetiense, requiere una explicación que debe superar las visiones tradicionales de simple marcador tipológico-cultural, o el caso de atribuirle ese valor, debería demostrarse y no presuponerse. Según hemos visto, parece que los niveles que presentan estos útiles se restringen a un momento antiguo junto a otros conjuntos líticos que carecen de ellos, por lo que quizás puedan tratarse de una variante funcional.

2.2. Área mediterránea y sur peninsular

Por lo que respecta a las industrias de cronología gravetiense en la fachada mediterránea y sur penin-

sular, poseen una especial importancia a nuestro juicio, dado que pueden resultar claves para comprender lo que tradicionalmente se considera el cambio al Paleolítico Superior en esta zona.

No obstante, con los datos actuales debemos constatar la ausencia de indicios de tecnocomplejos líticos de transición y que las primeras industrias asociadas al PSI en esta área geográfica son las auriñacienses. Hay que señalar que para el inicio del Paleolítico Superior se observa una marcada contradicción en las interpretaciones. Por un lado, en la zona NE peninsular (Cataluña), a partir de los datos de l'Arbreda, se defiende una aparición temprana de industrias correspondientes al Auriñaciense inicial (Maroto *et alii* 1996) y por ende de los humanos anatómicamente modernos, con varias fechas radiocarbónicas AMS en torno al 38/39.000 BP. Según esta interpretación del yacimiento, la llegada de la tradición auriñaciense habría supuesto un cambio brusco y temprano asociado al *Homo sapiens sapiens*. Por otro lado, en la zona mediterránea y sur, los principales yacimientos con niveles adscritos tipológicamente al Auriñaciense son Beneito, Foradada, Mallaetes y Bajondillo. En este sector se maneja el mismo tipo de hipótesis sobre la implantación auriñaciense, es decir, de clara ruptura con la tradición tecnológica musteriense, pero con una cronología mucha más tardía, como es la que ha otorgado fundamentalmente Bajondillo. Este yacimiento ha ofrecido varias dataciones para el nivel auriñaciense, concediendo un contexto más antiguo de lo que se ha supuesto hasta el momento en

esta zona en función de las dos dataciones AMS (33.690 ± 1195 BP -Ua-17150- y 32.770 ± 1065 BP -Ua-18150), pero también dilatado y tardío si se tienen en cuenta las fechas de Termoluminiscencia (TL) del mismo nivel (MAD-2482: 26013 ± 2777 BP y MAD-2559: 28019 ± 2334 BP) (Cortés 2005). Es decir, la sustitución de la industrias musterienses por las auriñacienses en esta zona se habría dado supuestamente en un momento más tardío, lo que supone realmente una contradicción si se considera esta sustitución en general como "abrupta", puesto que en una zona geográfica como la Península Ibérica el cambio tardó -si aceptamos estos datos- varios milenios en extenderse por toda la Península si se comparan los datos de l'Arbreda y Bajondillo.

Por otra parte, conviene recordar cómo se interpreta el final del Paleolítico Medio para este sector. Varios autores han argumentado una perduración de las industrias musterienses, sobre todo a partir de los datos paleoambientales, cronológicos y arqueológicos de la Cueva de la Carihuela (Vega *et alii* 1988; Vega 1988; Fernández *et alii* 2007).

Atendiendo a todas estas evidencias parece que el desarrollo de las primeras industrias de metodología laminar en esta región se atribuyen al Auriñaciense final y al Gravetiense, dichos conjuntos se solapan en su desarrollo cronológico con contextos de Paleolítico Medio final. Todo esto supone, sin duda, una situación particular dentro del contexto europeo que debe ser resaltada

Por lo que respecta a los conjuntos definidos como gravetienses del Sur y Mediterráneo peninsular, gracias a los nuevos trabajos de excavación, se confirma su presencia en el inicio del Paleolítico Superior. La información actual es, al igual que para la franja cantábrica, predominantemente tipológica y, en varios casos, se trata de colecciones sesgadas por los métodos de recuperación al ser en su mayoría excavaciones antiguas, como ocurre en los niveles de los yacimientos clásicos de Parpalló, Barranc Blanc, Abric Romaní o Reclau Viver.

A principios de los años 80 las principales valoraciones sobre el Gravetiense en esta zona fueron las de C. Cacho y J.L. Miralles. Cacho señaló entonces que en el Sureste existía "un vacío cultural hasta el Perigordiano Superior, con la excepción de algunos escasos restos auriñacienses" (Cacho 1981: 330). Por otra parte, clasificó como adscribibles al Perigordiano Superior los sitios de la Colección Siret de Zájara II, Palomas, Morote y El Serrón. En definitiva, presentó la zona SE peninsular como

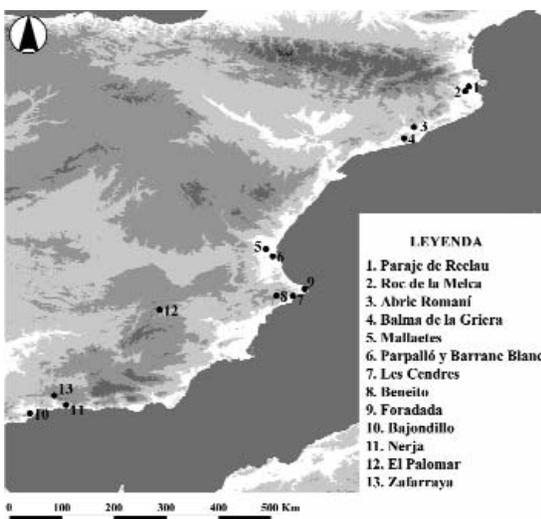


Figura 6.- Yacimientos gravetienses del área mediterránea y del sur peninsular.

TABLA CON LOS NIVELES ASIGNADOS AL GRAVETIENSE/PERIGORDIENSE DEL ÁREA MEDITERRÁNEA Y SUR PENINSULAR			
Yacimiento	Nivel	Adscripción tipológico/cultural	Fuente bibliográfica
Roc de la Melca	--	Gravetiense	(Soler, 1979/80)
Reclau Viver	C	Perigordiense	(Corominas, 1947) tomado de (Canal y Carbonell, 1989)
	D		
Cueva de l'Arbreda	Nivel Gravetiense Superior	Gravetiense	(Soler y Maroto, 1987)
	Nivel Gravetiense Inferior		
Abric Romani *	Niveles a techo de la secuencia excavados por Corominas	Mezcla de Perigordiense II-Gravetiense evolucionado	(Laplace, 1966)
		Auriñaciense Arcaico	(Maroto et alii., 1996)
Balma de la Griera	III	Gravetiense Final	(Fullola et alii, 1994)
Mallaetes	VII	Gravetiense evolucionado/ Auriñaciense V	(Fortea y Jordá, 1976)
	VIII	Gravetiense	
	IX	Gravetiense	
	X	Gravetiense	
Parpalló	Talla de 7,25 a 8,25	Auriñaciense Superior	(Pericot, 1942)
		Gravetiense	(Fullola, 1979)
Barranc Blanc	Materiales a muro de la secuencia estratigráfica	Gravetiense	(Fullola, 1979)
Beneito	B7	Gravetiense	(Iturbe et alii, 1993)
Cendres	XIV	Solutrense inicial/final de Gravetiense. ¿Contaminación?	(Villaverde y Roman, 2004)
	XV	Gravetiense	
	XVI	Gravetiense	
Zafarraya	¿? Niveles Superiores	Gravetiense	(Barroso y de Lumley, 2006)
Nerja*	13	Auriñaciense sensu lato	(Jordá, 1986)
		Gravetiense	(Aura et alii, 2006)
Bajondillo	10	Gravetiense	(Cortés, 2007)
El Palomar	IV	Gravetiense¿?	(Vega y Martín, 2006)

Tabla 3.- Yacimientos de las regiones mediterránea y sur peninsular con una estratigrafía definida asignados al Gravetiense/ Perigordiense. Se han señalado con un asterisco los sitios para los que se han realizado diferentes adscripciones tipológico/culturales.

de marcado carácter perigordiense. Por su lado, Miralles, al hacer una revisión del Gravetiense valenciano a través del estudio tipológico de las secuencias clásicas de Parpalló, Barranc Blanc, Mallaetes, Meravelles, Porcs, Sol y Ratlla del Mussol mostró las principales características tipológicas de las series valencianas (Miralles 1982). La caracterización de los conjuntos gravetienses se basaba sólo en los índices tipológicos de las secuencias, pero no manejó ningún otro argumento de correlación entre esos yacimientos. Es decir, no sabemos si las características tipológicas apuntadas en su estudio responden a un solo momento dentro de su desarrollo o son la tendencia general para todo el periodo cronológico en el que se reconocen este tipo de industrias (de la Peña 2007). Lo mismo ocurre con los sitios catalanes de Romani, Reclau Viver y l'Arbreda (Laplace 1966; Soler y Maroto 1996), que presentan a su vez importantes niveles

gravetienses, de los que conocemos bien su *corpus* tipológico pero que no podemos correlacionar cronológicamente con otros sitios mediterráneos, bien por tratarse de niveles excavados de antiguo sin un contexto estratigráfico claro (Reclau y Romani), bien porque los datos no nos permiten más que encuadrarlos de una manera muy general (l'Arbreda).

Desde entonces se han excavado otros yacimientos que añaden evidencias a la discusión sobre los conjuntos definidos como gravetienses. Fundamentalmente debemos señalar Les Cendres en Valencia (Villaverde y Roman 2004), Beneito en Alicante (Iturbe *et alii* 1993), el Abrigo del Palomar en la Sierra del Segura de Albacete (Vega y Martín 2006) y las cuevas de Bajondillo y Nerja en Málaga (Aura *et alii* 2006; Cortés 2007).

Los nuevos conjuntos marcan unas características técnicas diferentes con respecto a las secuencias

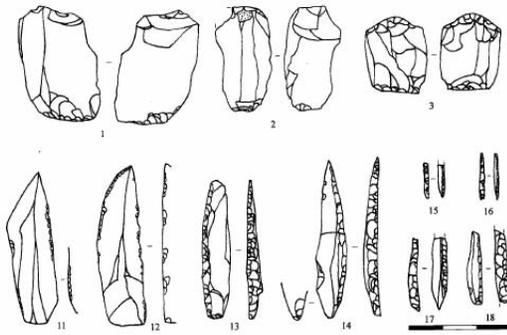


Figura 7.1.- Industria lítica de Les Cendres: arriba piezas astilladas, abajo puntas tipo Cendres y varios elementos con retoque de dorso, Gravettes y Microgravettes (Villaverde y Román 2004).

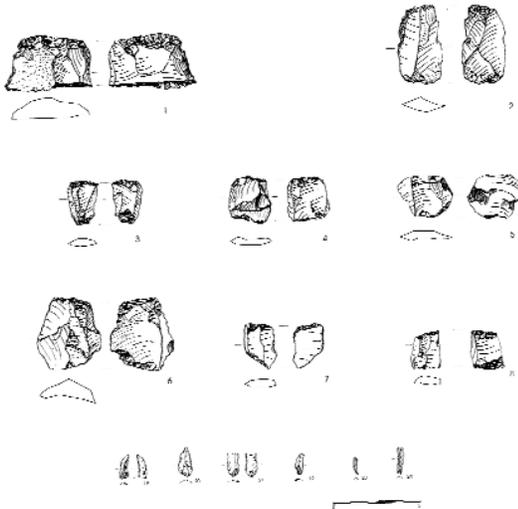


Figura 7.2.- Industria lítica del Abrigo del Palomar: arriba varias piezas astilladas y, abajo, hojitas con retoques marginales (Vega y Martín 2006). Conjuntos como el nivel IV del Abrigo del Palomar señalan que para esta cronología la producción de hojitas sigue siendo uno de los objetivos principales de la talla lítica.

ya clásicas (catalanas y valencianas): aparición de soportes específicos como los astillados (Cendres y el Palomar), la producción orientada a las hojitas (Palomar y Bajondillo), nuevos útiles como las “Puntas tipo Cendres”, etc. (Iturbe *et alii* 1993; Villaverde y Roman 2004; Vega y Martín 2006) que parecen indicar una variabilidad a nivel peninsular en la tecnología lítica de este periodo y probablemente también a nivel regional, pese a que no podamos saber si diacrónicamente o sincrónicamente. No obstante, esta hipótesis debe ser contrastada con algún método que permita de alguna manera relacionar temporalmente las secuencias.

En cuanto a las hipótesis más recientes sobre la evolución del Gravetiense en esta zona geográfica, se deben citar la propuesta de Iturbe *et alii* (1993) a partir de la investigación de Beneito y la más reciente de Villaverde y Roman (2004) en función de los datos de Cendres, que de nuevo resultan contradictorias. Iturbe *et alii* (1993) interpretan que este tecnocomplejo tiene poco peso en el desarrollo regional, pese a la importancia que tradicionalmente le ha otorgado la investigación (Fullola 1979; Cacho 1981; 1982; Miralles 1982). Además, indican que el Auriñaciense evolucionado estaría ocupando el lugar que el Gravetiense ocupa en otras zonas, propuesta ya realizada antes por N. Soler y J. Maroto (1996). Por su parte, la propuesta de Villaverde y Román (2004) compara la evidencia gravetiense valenciana con el “Gravetiense Indiferenciado”, definido por Djindjian y Bosselin (1994) como la *facies* tipológica gravetiense más antigua de la zona SO francesa.

Ante los nuevos hallazgos y antiguas excavaciones parece imposible seguir defendiendo la poca importancia de las industrias líticas adscritas al Gravetiense en el Paleolítico Superior mediterráneo. Simplemente las nuevas dataciones absolutas de Les Cendres (Villaverde y Roman 2004) y el Palomar (Vega y Martín 2006) desmontan la hipótesis del desarrollo tardío de los conjuntos que empiezan a presentar características diferentes a las auriñacienses y, todavía más, parecen solaparse en cronologías con aquellas (de la Peña 2008). Por otro lado, la comparación con el “Gravetiense indiferenciado” definido para la zona aquitana parece precipitada, ya que con la excepción del utillaje de dorso no existe otro vínculo con los yacimientos franceses.

En cuanto a los estudios paleoambientales para esta zona, contamos fundamentalmente con la información de varios yacimientos. Empezando por el norte mediterráneo, en l’Arbreda el análisis palinológico del nivel E señaló un paisaje de estepa fría, mientras que la microfauna marcaba, a su vez, la presencia de especies adaptadas a clima frío y continental (Soler y Maroto 1996). Se deben resaltar también los datos paleoclimáticos de los estudios de los años 80 de Mallaetes y el nivel B7 de Beneito-asociado al IV del análisis sedimentológico-, relacionado con el interestadial de *Tursac* (Iturbe *et alii* 1993). Para el yacimiento de Mallaetes la ocupación correspondiente al Gravetiense se describe, en función de los datos sedimentológicos, como de

DATACIONES DE NIVELES AL GRAVETIENSE/PERIGORDIENSE DEL MEDITERRÁNEO Y SUR PENINSULAR							
YACIMIENTO	NIVEL	TIPO DE DATACIÓN	MUESTRA	REFE. DE LABORATORIO	DATACIÓN	CALIBRACIÓN (p. 95%)	BIBLIOGRAFÍA
Roc de la Melca	Único nivel	C14	Hueso	MC2219	20900±400	25980 -23980	(Soler 1979/80)
L'Arbreda	Gravetiense superior	C14	Carbón	GIF-6420	20130±220	24660 -23500	(Delibrias et al. 1987)
Balma de la Griera	III	C14	Hueso quemado	AA-8649	21255±350	26250 -24530	(Fullola., 1994)
Mallaetes	Carbón junto al occipital/materiales antiguos (1948)	AMS	Carbón	Beta	25120±240	30450 -29650	(Arsuaga et alii. 2001)
Cendres	XIV	AMS	Carbón	Beta-142283	21230±180	25840 -24760	(Villaverde y Roman 2004)
Cendres	XVIA	AMS	Carbón	Beta-155606	24080±150	29660 -28260	(Villaverde y Roman 2004)
Cendres	XVIA	AMS	Carbón	Beta-142283	24240±220	29890 -28290	(Villaverde y Roman 2004)
Cendres	XVIC	AMS	Carbón	Beta-189078	25850±260	31530 -30050	(Villaverde y Roman 2004)
El Palomar	IV	AMS	Hueso	Beta-185410	26430±210	31850 -30690	(Vega y Martín, 2006)
Nerja*	12	AMS	Carbón	Beta-189080	24200±200	29820 -28300	(Aura et al. 1998; Aura et al. 2006)
Nerja*	12	C14	Carbón	UBAR-343	25600±4800	39800 -19400	(Aura et al. 1998; Aura et al. 2006)
Nerja*	12	C14	Carbón	UBAR-342	23400±2300	32750 -22630	(Aura et al. 1998; Aura et al. 2006)
Nerja*	12	C14	Carbón	UBAR-341	21760±970	28640 -23720	(Aura et al. 1998; Aura et al. 2006)
Nerja*	13	C14	Carbón	UBAR-340	24300±1400	32020 -25740	(Aura et al. 1998; Aura et al. 2006)
Nerja*	13	AMS	Carbón	Beta-131576	24480±110	29850 -29170	(Aura et al. 1998; Aura et al. 2006)
Bajondillo	10	TL	Silex	MAD-2470	24344±2653	--	(Cortés, 2007)

Tabla 4.- Principales dataciones radiocarbónicas calibradas y por TL de niveles asignados al Gravetiense/Perigordien- se de las regiones mediterránea y sur peninsular. Se han señalado con un asterisco los niveles asignados a diferentes adscripciones tipológico/culturales. Por otra parte, se han excluido de la tabla las dataciones de los niveles B7 de Be- neito, de las tallas 7,75-7,25 de Parpalló y de UA3 y UB6 de Zafarraya, por problemas en el método referidos en la bibliografía (Fullola 1979; Domenech 2005; Barroso y de Lumley 2006).

condiciones frías y secas, con frecuentes ciclos de hielo/deshielo. En cuanto a los datos de vegetación de este mismo yacimiento, apuntan a un momento de degradación climática, un paisaje de estepa (For- tea *et alii* 1983).

A estos datos se suman los de los niveles NV13, 12 y 11 de la Cueva de Nerja (unidad 1) que se han caracterizado sedimentológicamente como en un momento muy frío, cuyos investigadores ubican al final del OIS 3a (final del evento Heinrich 3). Además, los datos paleobotánicos son concordantes y marcan unas condiciones secas y semiáridas (Aura *et alii* 2006; Jordá y Aura 2006). Por último, existe un reciente estudio sedimentológico y palinológico del nivel 10 adscrito a tecnotipología grave- tiense de Bajondillo, que lo sitúa en un momento árido y frío y de marcado descenso de la cobertura arbórea (Cortés 2007).

La información actual no permite todavía la co- rrelación de secuencias arqueológicas sino es a través de unas características muy generales. Además, algunos de estos estudios están sujetos a las mismas críticas que hemos visto para el área cantábrica (Sán- ches 1996) y las correlaciones entre yacimientos se hacen únicamente a partir de la tipología y de las pocas dataciones radiocarbónicas que existen.

Como principales conclusiones de la revisión de la evidencia adscrita a cronología/tipología grave- tiense para esta región geográfica podemos apuntar que:

1. La definición del inicio del Paleolítico Super- ior en este sector parece que debe pasar por el mejor conocimiento de las industrias asignadas como gravetienses. Sin lugar a dudas, estos con- juntos parece que tienen un enorme peso en com- paración con los auriñacienses, constituyendo probablemente una de las claves fundamentales para comprender el *supuesto* cambio que se pro- dujo al inicio del Paleolítico Superior. El estudio de las industrias de cronología gravetiense se ha basado mayormente en estudios tipológicos sin respaldo de otras evidencias. Creemos que la tec- nología lítica puede aportar respuestas sobre las tradiciones tecnológicas desarrolladas en el gran lapso temporal que se asume como gravetiense. Los nuevos hallazgos (Cendres, El Palomar, Be- neito, etc.) parecen apuntar hacia unas caracte- rísticas particulares dentro de los contextos pe- ninsulares y a la aparición de características téc- nicas nuevas con respecto a las series clásicas mediterráneas.

2. El desarrollo de estas nuevas tradiciones técni- cas parece que se implanta alrededor del 31.000 cal BP atendiendo a los datos preliminares tanto de la Cueva de Cendres como del Abrigo del Pa- lomar. Su desarrollo cronológico se extiende, bajo su definición actual, hasta el 24.000 cal BP.

3. Se debe resaltar el hallazgo del occipital de Mallaetes, clasificado como *Homo sapiens sa- piens* (Arsuaga *et alii* 2002) y asociado a tipos líticos gravetienses.

2.3. Área atlántica

El conocimiento del PSI de la fachada occidental atlántica desde la década de los 90 se ha visto dinamizado notablemente, sobre todo a partir del importante trabajo de tesis doctoral de J. Zilhão -que propuso un modelo de evolución tecnopológico para el Paleolítico Superior de la Estremadura portuguesa (Zilhão 1997)-, de la investigación en Lagar Velho (Zilhão y Trinkaus 2001) y en los yacimientos de la región de Tras-os-Montes (Vale de Foz Côa) (Aubry 1998, 2002; Aubry 2001; Aubry *et alii* 2001; Aubry y Bicho 2006) y del Algarve (Gibaja y Bicho 2006; Gibaja *et alii* 2007).

La situación del PSI es similar a la que hemos planteado para las regiones mediterránea y sur. En primer lugar, al igual que para aquella zona, en la fachada occidental también se postula, por algunos investigadores, una prolongación de las industrias musterienses (Raposo 2007). En cuanto al período auriñaciense, tras la revisión de los principales sitios adscritos al mismo, aparece como débilmente

representado por el momento. La principal secuencia estratigráfica que sustenta el carácter tardío de estos conjuntos en Portugal es Pego do Diabo, que posee un reducido conjunto lítico y sus dataciones no deberían tomarse en cuenta por contaminaciones e inversiones apuntadas en las mismas publicaciones de esta cavidad (ICEN-306 y 491) (Zilhão 1991, 1997). El resto de sitios citados como auriñacienses, si bien presentan características tecnopológicas propias de este tecnocomplejo, son yacimientos sin un contexto estratigráfico bien definido o con materiales mezclados de otras épocas (Vascas, Vale de Porcos I y II, Escoural, Salemas, etc). El único sitio -además de Pego do Diabo- con una referencia estratigráfica clara es Gato Preto, que recientemente ha sido reevaluado y propuesto como auriñaciense (Zilhão 2006), aunque en un principio fue adscrito al Gravetiense final (Zilhão, 1997, Vol. 2: 228-9), relacionándose con la tecnología de Lapa do Anecrial. Esta situación incluso ha provocado que se haya propuesto, por algunos autores, el paso directo entre los conjuntos del Musteriense final a los de tradición gravetiense para el área atlántica (Bicho 2000: 431).

En cuanto a los conjuntos gravetienses portugueses, como se puede ver en la tabla 6, han sido divididos por J. Zilhão en tres etapas cronológicas a las que se les asigna unos caracteres tecnopológicos específicos: Gravetiense Antiguo, Fontesantense y Gravetiense Final, en función de la evidencia de la Estremadura portuguesa.

Por lo que respecta al período gravetiense Antiguo, los dos únicos sitios que presentaban una secuencia estratigráfica definida son la Cueva de Caldeirão (nivel Jb) y el sitio al aire libre de Vale Comprido-Cruzamento. Caldeirão posee un escaso conjunto lítico atribuido al Gravetiense Antiguo en un principio y, recientemente, al Auriñaciense (Zilhão 2006), lo que indica que se ha asignado a este período básicamente por su posición estratigráfica suprayacente a un nivel de Paleolítico Medio y su datación, pero no aporta apenas información sobre este período. En cuanto al segundo sitio, se describe una talla lítica orientada a la producción de hojitas a partir de núcleos-buriles sobre truncatura. No obstante, sus dataciones por termoluminiscencia (ver tabla 8) ofrecen una horquilla cronológica demasiado amplia como para situarlo en un momento preciso dentro del PSI. Recientemente las dataciones de Cruzamento se han reinterpretado y se sitúan, contradictoriamente, en una fase final del Grave-



LEYENDA

1. Gato Preto, Vale Comprido Cruzamento y Cabeço de Porto Marinho
2. Fonte Santa
3. Caldeirão
4. Lagar Velho
5. Lapa do Picareiro
6. Buraca Grande, Buraca Escura y Vale dos Covoes
7. Vale Boi
8. Olga Grande 4 y Cardina 1

Figura 8.- Yacimientos gravetienses del área atlántica.

TABLA CON LOS NIVELES ASIGNADOS AL GRAVETIENSE/PERIGORDIENSE DEL ÁREA ATLÁNTICA			
Yacimiento	Nivel	Adscripción tipológica/cultural	Fuente bibliográfica
Gato Preto*	c	Gravetiense Final/Protosolutrense	(Zilhão, 1997)
		Auriñaciense Evolucionado	(Zilhão, 2006)
Vale Comprido-Cruzamento	Arenas coluvionares	Gravetiense Antiguo	(Zilhão, 1997)
Lagar Velho	Ms	Gravetiense final	(Zilhão y Trinkaus, 2001)
	Gs	Gravetiense	
Fontesanta	Fundamentalmente Nivel 3	Fontesantense	(Zilhão, 1997)
Olga Grande 4	3	Gravetiense	(Aubry, 1998)
Cardina 1	4	Gravetiense	(Aubry, 1999)
Lapa do Picareiro	I	Gravetiense Final/Protosolutrense	(Bicho et alii, 2003)
	J	Gravetiense	
	K	PSI/PM	
	10 y 9b	Gravetiense	
Buraca Grande	10 y 9b	Gravetiense	(Aubry et alii., 1998)
Buraca Escura	2a	Protosolutrense	(Aubry et alii, 2001)
	2e	Gravetiense final	
	2f	Gravetiense	
	JB	Gravetiense Antiguo	
Caldeirão*	JB	Gravetiense Antiguo	(Zilhão, 1997)
		Auriñaciense	(Zilhão, 2006)
Vale Boi	3	Gravetiense	(Gibaja y Bicho, 2006)
Vale dos Covões (Abrigo 1)	6	Gravetiense final	(Aubry et alii, 2007)
	7		
	8b		
Cabeço de Porto Marinho II	Nivel inferior base	Gravetiense final	(Zilhão, 1997)
	D	Gravetiense	(Zilhão, 1997)
Cabeço de Porto Marinho III	D	Gravetiense	(Zilhão, 1997)
	F		

Tabla 5.- Yacimientos del área atlántica peninsular con una estratigrafía definida asignados al Gravetiense/Perigordien-se. Se han señalado con un asterisco los sitios para los que se han realizado diferentes adscripciones tipológico/culturales.

tiense atlántico, junto a Vale Comprido Barraca (Aubry et alii 2007).

El siguiente periodo, *Fontesantense*, se ha definido en función de los yacimientos de Casal do Felipe y Fonte Santa. Esta facies se ha identificado incluso con un fósil-director: la Punta de Casal do Felipe. El estudio del material lítico concluyó que se trataba de una industria mayoritariamente realizada en sílex, encaminada a la producción de hojas y hojitas a partir de núcleos prismáticos, documentándose un *débitage* cuidado en el que se daba la preparación del plano de percusión a través de la abrasión de cornisa. De nuevo, en nuestra valoración, sólo hemos considerado a Fonte Santa, puesto que el otro sitio, al tratarse de una excavación anti-

gua, no poseía un contexto estratigráfico definido. El principal problema que se observa en la definición de esta variante tecnológica es su posición cronológica. Para J. Zilhão (1997) se debe encuadrar en un momento tardío dentro de los conjuntos gravetienses portugueses. No obstante, esta valoración no se realiza a partir de datos geocronológicos -puesto que para las dataciones de TL de este sitio se citan problemas en el método-, sino por ciertos caracteres de la industria. Su posición cronológica tardía se defiende, básicamente, en función de la presencia de dos Puntas de Casal do Felipe en las colecciones antiguas y recientes de Terra do Manuel y de un raspador similar a los de Fonte Santa en el nivel I de Caldeirão (Protosolutrense), datado alrededor

CRONOESTRATIGRAFÍA DEL GRAVETIENSE PORTUGUÉS (Tomado de Zilhão, 1997)			
Edad BP	Periodo	Sitios al aire libre	Cuevas y Abrigos
26000	Gravetiense Antiguo	Estrada da Azinheira, Vale Comprido (Barraca, Cruzamento), Vascas	Caldeirão (JB), Casa da Moura, Salemas (nivel III)
	Gravetiense Medio (?)	Puntas de la Gravette en Buraca Escura, Furminha	Covaõ, Fontainhas y
23000	Fontesantense	Fonte Santa, Casal do Felipe	
22000	Gravetiense Final	Cabezo de Porto Marinho II (base de nivel inferior), Picos, Terra do Manuel (1940-42), Vascas.	Buraca Escura (base 2), Casa da Moura

Tabla 6.- Cronoestratigrafía del Gravetiense portugués.

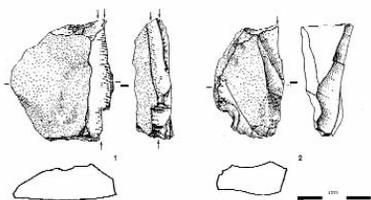


Figura 9.1.- Buriles-núcleo sobre truncatura de Vale Comprido-Cruzamento (Zilhão 1997).

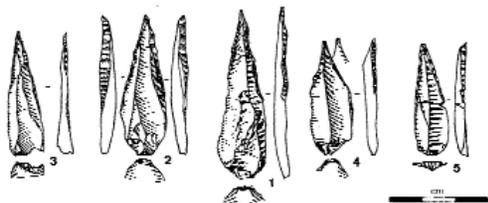


Figura 9.2.- Puntas de Casal do Felipe del yacimiento de Fonte Santa (Zilhão 1997).

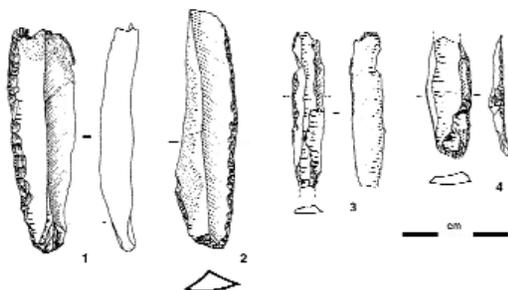


Figura 9.3.- Industria de Terra do Manuel, una lámina con retoque continuo y laminitas con retoque abrupto (Zilhão 1997).

del 23.000 BP (Zilhão 1997, Vol.2: 149). Consideramos que con estos argumentos no se puede demostrar de forma contundente, por el momento, la posición de estas facies.

Por último, por lo que respecta al Gravetiense Final, J. Zilhão reconoce que la información de este periodo proviene principalmente de Terra do Manuel (1940-42) y señala que ésta posee un carácter preliminar (Zilhão 1997, Vol.1: 197). El material lítico de las excavaciones antiguas se caracteriza tecnológicamente por una gama de productos laminares bastante amplia, así como los restos de talla eran reaprovechados para el utillaje común o como soportes para núcleos. Por lo que concierne a los útiles retocados, destacan las grandes hojas junto a las hojitas de dorso. Sin embargo, esta colección está constituida por un conjunto excavado de antiguo que posiblemente posee mezclas con materiales posteriores protosolutrenses, de la prehistoria re-

ciente y modernos. Su cronología viene dada principalmente por la correlación con los niveles 2a y 2e de Buraca Escura (Aubry *et alii* 2001). Con los datos disponibles nos parece lógico pensar que actualmente no existen las bases suficientes como para defender la posición cronoestratigráfica tardía del conjunto de Terra do Manuel (1940-42).

Junto al trabajo de tesis doctoral de J. Zilhão se deben destacar los estudios tecnológicos de los yacimientos de Buraca Grande y Buraca Escura, así como de los sitios del Valle del Côa (Olga Grande 4 y Cardina I), para los que se han definido diferentes estrategias de cadenas operativas -ver (Aubry 1998, 2001, 2002; Aubry *et alii* 2001)-, que marcan de nuevo una gran variabilidad técnica para los conjuntos de esta cronología. Recientemente se ha publicado un artículo en el que se resumen las diferentes modalidades de talla de laminitas en los conjuntos líticos gravetienses del área atlántica, entre los que se señala la talla a través de núcleos prismáticos, núcleos carenados, buriles sobre truncatura y la talla posada sobre yunque (bipolar) (consultar la descripción detallada en Aubry *et alii* 2007: 57 y ss.). En el mismo artículo se realiza una nueva propuesta para el desarrollo de los conjuntos gravetienses en su fase final a partir de los soportes de proyectil y el utillaje de dorso. Esta nueva propuesta toma como referencia el yacimiento de Vale dos Covões (unidad 5), con abundantes microgravettes y laminitas de dorso, para el que se define una talla a partir de núcleos-buriles sobre truncatura. Las estrategias de talla para este sitio se relacionan con las vistas para V. C. Cruzamento y Barraca. Este vínculo parece contradictorio puesto que en un primer momento, como ya se ha indicado más arriba, estos sitios sirvieron para definir la tecnología del primer Gravetiense atlántico de la primera seriación en la Estremadura (Zilhão 1997), es decir, se consideraban las evidencias más antiguas y no una fase final. Por último, proponen que entre el 22.500-21.500 BP se encuadra el último Gravetiense con niveles como los de Cardina I (4b y 4) y Lagar Velho (TP06).

Debe destacarse la importancia del sitio de Lagar Velho (Zilhão y Trinkaus 2001), que constituye uno de los pocos hallazgos paleoantropológicos adscritos al PSI con un contexto estratigráfico bien definido (nivel gs). La asociación del enterramiento de Lagar Velho I con el periodo gravetiense está basada fundamentalmente en función de las dataciones otorgadas por la fauna asociada al enterramiento y por la estratigrafía relativa, ya que por encima de

DATACIONES DE NIVELES ASIGNADOS AL PERIGORDIENSE/GRAVETIENSE DEL ÁREA ATLÁNTICA							
YACIMIENTO	NIVEL	TIPO DE DATACIÓN	MUESTRA	REF. DE LABORATORIO	DATACIÓN	CALIBRACIÓN (p.95%)	BIBLIOGRAFÍA
Lagar Velho	Ms	AMS	Carbón	OxA10303	22390±280	28080 -25960	(Zilhão y Almeida, 2002)
	Ms		Carbón	Wk9256	22493±107	27870 -26670	(Zilhão y Almeida, 2002)
	Ms		Hueso quemado	OxA9571	23130±130	28190 -27790	(Zilhão y Almeida, 2002)
	Gs		Fauna asociada	OxA8422	23920±220	29630 -28030	(Zilhão y Almeida, 2002)
	Gs		Fauna asociada	OxA8423	24520±240	30100 -28580	(Zilhão y Almeida, 2002)
	Gs		Fauna asociada	OxA8421	24660±260	30150 -28870	(Zilhão y Almeida, 2002)
	Gs		Carbón	GrA13310	24860±200	30140 -29540	(Zilhão y Almeida, 2002)
Buraca grande	C9b	C14	carbón	GifA-93048	23920±300	29730 -27970	(Aubry et al. 1998)
Buraca Escura	Base de 2a	C14	Hueso	OxA-5524	21820±200	26900 -25420	(Aubry y Bicho 2006)
	2e			OxA-5523	22700±240	28170 -26650	(Aubry y Bicho 2006)
	2f			GifA-97258	26560±450	32150 -30390	(Aubry y Bicho 2006)
Cabezo de Porto Marinho III	D	C14	Carbón	ICEN-423	23490±280	28990 -27750	(Zilhão,1997)
	F	C14	¿?	ICEN-850	21080±750	27300 -23340	(Zilhão,1997)
				SMU-2475	22700±350	28280 -26440	(Zilhão,1997)
				ICEN-428	23050±750	29670 -25630	(Zilhão,1997)
Caldeirão*	JB	C-14	Hueso	OxA-1940	26020±320	31700 -30140	(Zilhão,1997)
Vale Boi	Z27.8	AMS	Hueso	WK13686	22469±233	28000 -26400	(Aubry y Bicho 2006)
	G2518		Carbón	WK12132	24300±205	29930 -28370	(Aubry y Bicho 2006)

Tabla 7.- Principales dataciones radiocarbónicas calibradas de niveles asignados al Gravetiense/ Perigordiense de la región atlántica peninsular. Se han señalado con un asterisco los niveles asignados a diferentes adscripciones tipológico/culturales. Por otra parte, se han excluido de la tabla las dataciones de los niveles J de Lapa do Picareiro y del Nivel inferior de Cabeço de Porto Marinho II, por problemas en el método citados en la bibliografía (Zilhão 1997; Bicho *et alii* 2003).

este estrato se documentó un suelo de ocupación adscrito al Gravetiense final (ms geológicamente) con restos de dos hogares, abundante fauna y remontajes líticos (Zilhão y Trinkaus 2001; Aubry *et alii* 2007). Sin lugar a dudas el enterramiento de Lagar Velho constituye uno de los hallazgos más importantes y controvertidos dentro del periodo que nos ocupa en estos últimos años. Su asociación al Gravetiense recuerda a otros hallazgos europeos, tanto de Europa occidental como central. En cuanto a su supuesto carácter de híbrido neandertal-*sapiens* es algo que debe resolver la disciplina paleoantropológica.

Por lo que se refiere al extremo meridional atlántico, hay que señalar por el momento el sitio de Vale Boi, uno de los primeros yacimientos de cronología gravetiense para el que se han realizado estudios de funcionalidad en la Península (Gibaja y Bicho 2006; Gibaja *et alii* 2007).

Por todo ello, señalamos las siguientes conclusiones para esta área geográfica:

1. En su visión de conjunto J. Zilhão (1997) asume que el Gravetiense portugués posee afinidades con el desarrollo tecnotipológico francés,

tanto en sus fases iniciales como finales y desde el punto de vista cronológico como tecnológico, por las industrias de Vale Comprido en el primer caso y por las de Terra do Manuel en el segundo. Tras la revisión realizada consideramos que si bien es cierto que los conjuntos de cronología gravetiense están claramente presentes en la Estremadura portuguesa y en el resto del área atlántica, no parece tan clara su afinidad en sus inicios (Cruzamento) con la secuencia francesa, simplemente atendiendo a la tecnotipología y por la amplitud de sus dataciones. En cuanto a las afinidades entre la industria de Terra do Manuel (1940-42) y el Gravetiense final francés (Protomagdaleniense VII), creemos que es también forzada y se ha realizado únicamente en función de aspectos tecnológicos dudosos y sin respaldo de la cronoestratigrafía.

2. El área atlántica apunta de nuevo la importancia de las industrias de cronología gravetiense peninsulares, contrastando por su importante representatividad con las tradiciones previas auriñacienses, al igual que ocurre en el sur y mediterráneo peninsular. Los estudios de tecnología llevados a cabo hasta el momento señalan unas industrias orientadas mayormente a la produc-

DATACIONES POR TERMOLUMINISCENCIA DE NIVELES ASIGNADOS AL GRAVETIENSE DEL ÁREA ATLÁNTICA						
YACIMIENTO	NIVEL	TIPO DE DATACIÓN	MUESTRA	REF. DE LABORATORIO	DATACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
Vale Comprido-Cruzamento	Arenas Coluvionares	TL	Silex quemado	VC01	30300±3900	(Zilhão, 1997)
				VC06	26700±2700	
				VC012	12400±2100	
Olga grande 4	3	TL	Cuarcita quemada	--	28700±1800	(Aubry y Bicho 2006)
				Gif-OG4-1	27200±2300	
				Gif-OG4-2	30000±2400	
				Gif-OG4-3	28500±2300	
				Gif-OG4-5	31000±2500	
				Gif-OG4-4	26800±2300	
Cardina 1	4	TL	Cuarcita	Gif. Card-55	20700±1300	
				Gif. Card-57	30100±1500	
				Gif. Card-58	23400±1500	
				Gif. Card-59	27000±1800	
				Gif. Card-60	26500±1800	

Tabla 8.- Principales dataciones por termoluminiscencia de niveles asignados al Gravetiense/ Perigordense de la región atlántica peninsular. Se han excluido las dataciones de los niveles 3 de Fonte Santa y C de Gato Preto, por problemas en el método citados en la propia bibliografía (Zilhão 1997, Vol. 2: 149 y 229).

ción de utillaje “micro” laminar y a una marcada variabilidad de estrategias tecnológicas orientadas en gran medida a la producción de soportes líticos de tipo proyectil. Los estudios tecnológicos de Buraca Grande, Buraca Escura, Olga Grande 4, Cardina I y de todos los yacimientos definidos por el trabajo de tesis doctoral de J. Zilhão (1997) para la Estremadura son pioneros en este campo para esta cronología en la Península Ibérica.

3. Las dataciones radiocarbónicas de los niveles asignados al Gravetiense en esta zona se sitúan entre el 32/31.000-25/24.000 cal BP (Figura 11), coincidiendo, *grosso modo*, con el desarrollo visto para el área mediterránea y sur.

2.4. Otras áreas peninsulares

Otras áreas peninsulares, como las dos Mesetas y el Valle del Ebro, no presentan apenas evidencias de esta cronología. Este fenómeno seguramente se deba a una realidad ficticia por la escasa investigación que todavía acusan las áreas que no son las zonas tradicionales de estudio. Pese a todo, sí que existen algunos estudios preliminares sobre yacimientos con materiales líticos de cronología gravetiense, como es el caso del taller de Cueva del Ángel 1 (Teruel) (Utrilla *et alii* 2003; Montes y Utrilla 2008), o de las manifestaciones artísticas parietales de Fuente del Trucho (Huesca) (Montes y Utrilla 2008) y también se han citado evidencias de PSI en el Nivel 3 del Abrigo de Peña Capón (Alcolea *et alii* 1997) (Guadalajara). Estos ejemplos pueden estar indicando el vacío irreal que se ha supuesto para el Paleolítico Superior en el interior peninsular.

3. Discusión

Tras la revisión realizada de los conjuntos con industrias asignadas al Gravetiense en la Península, se deben destacar varias ideas a modo de síntesis:

La visión que se tenía del Gravetiense/Perigordense a principios de los años 80 del pasado siglo era manifiestamente contradictoria, otorgándole una preponderancia en el Sur/Mediterráneo peninsular y un desarrollo tardío en la región cantábrica. Los hallazgos y estudios que se han venido realizando desde entonces parece que modifican este rígido y contradictorio panorama para los conjuntos de cronología gravetiense. Se han ido documentando nuevas secuencias tanto en el Cantábrico como en el Sur/Mediterráneo y estudiado nuevas áreas como la atlántica, desmintiendo así la poca importancia y el carácter tardío que se les otorgaba en algunas zonas peninsulares.

Con todo lo visto, lo que parece necesario es que estos conjuntos se vuelvan a valorar y se pongan en orden junto a los nuevos hallazgos efectuados, sin el modelo aquitano (Sonneville-Bordes 1966), paradigma seguido en los 80, como único referente puesto que éste se ha corregido y reestructurado incluso para la zona clásica del SO francés, sobre la base de nuevo de la tipología estadística (Djindjian y Bosselin 1994) y por otro lado de la tecnología lítica (Nespoulet 1995; Klaric 2003 2007), etc. También conviene recalcar que las secuencias peninsulares no tienen por qué seguir dichos esquemas de evolución tecnológica, como se ha demostrado en otras áreas de Europa occidental (SE francés, Italia,

etc) (Onoratini y Raux 1992; Mussi 2001; Palma di Cesnola 2001, etc.) y los antiguos y nuevos datos conocidos peninsulares parecen poner cada vez más en evidencia, como el desarrollo temprano de los conjuntos con Noailles en la región cantábrica o los caracteres específicos de la tecnología gravetiense del área atlántica o mediterránea.

Resulta indiscutible por tanto la importancia de este tipo de industrias para la comprensión del PSI, ya que la aparición de tradiciones técnicas diferentes a las auriñacienses es temprana en ciertas regiones peninsulares, como parecen indicar algunas dataciones del Norte peninsular, en contra de lo que estudios anteriores suponían. En cuanto al resto de regiones peninsulares (mediterránea, sur y atlántica), las industrias asignadas al Gravetiense constituyen en buena medida el principal “grueso” de la evidencia correspondiente al PSI, junto a los conjuntos del Auriñaciense final.

Los niveles gravetienses, tal y como se definen actualmente, se desarrollan a lo largo de un periodo de tiempo muy extenso (en la región cantábrica se prolongan durante más de 10 Ky). Paleoclimatológicamente el periodo se caracteriza por una sucesión alterna de picos fríos muy marcados, denominados eventos Heinrich, y picos cálidos conocidos como oscilaciones Dansgaard-Oeschger. La sucesión apa-

rece registrada con bastante claridad en las temperaturas de la superficie del mar (SST) en el mar de Alborán (Cacho *et alii* 2001), uno de los *proxys* publicados más cercanos a la Península Ibérica. La conversión de los datos cronológicos a edad calendárica y su contextualización paleoclimática utilizando *proxys* representativos de la Península proporciona un marco de referencia idóneo para establecer correlaciones entre secuencias, constituyendo una herramienta imprescindible para afrontar nuevas investigaciones sobre este periodo.

Por último, tras la revisión realizada, se plantea la necesidad de contrastar la supuesta unidad cultural que se presume para este largo periodo cronológico que hemos tratado, que se suele identificar bien con una tradición técnica o incluso con una cultura. En cada una de las áreas analizadas hemos destacado la marcada variabilidad tecnotipológica de los conjuntos asignados a esta cronología, que no debería ignorarse. No obstante, como se ha visto, en las zonas revisadas no se conocen bien sus desarrollos materiales específicos y el principal problema que se plantea es que por el momento no se pueden correlacionar las secuencias. La asignación al Gravetiense se realiza generalmente de forma apriorística y acrítica, sobre la base bien de la cronología -a través de las dataciones- o bien sobre la tipología

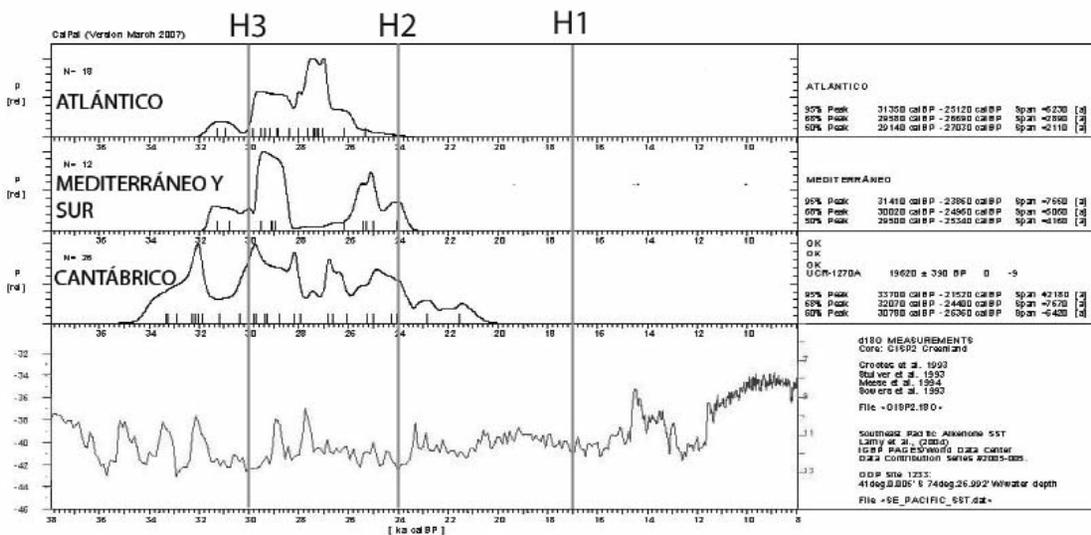


Figura 10.- Curvas de probabilidad acumulada de las calibraciones de las dataciones de los niveles asignados al Gravetiense/Perigordiano de las regiones atlántica (arriba), mediterránea y sur (centro) y cantábrica (abajo), obtenidas a partir de la calibración mediante la curva Cal PAL 2007 Hulu (Weninger et al. 2008). Las curvas de probabilidades aparecen comparadas con la curva climática realizada a partir de los sondeos de Groenlandia GISP2 180/160 (abajo en azul) y con la indicación de los eventos Heinrich (H1, H2 y H3). Como se puede observar, los conjuntos gravetienses, según se definen actualmente, poseen un dilatado desarrollo cronológico a nivel peninsular, sirviendo de ejemplo el área cantábrica en donde superan ampliamente los 10Ky de desarrollo.

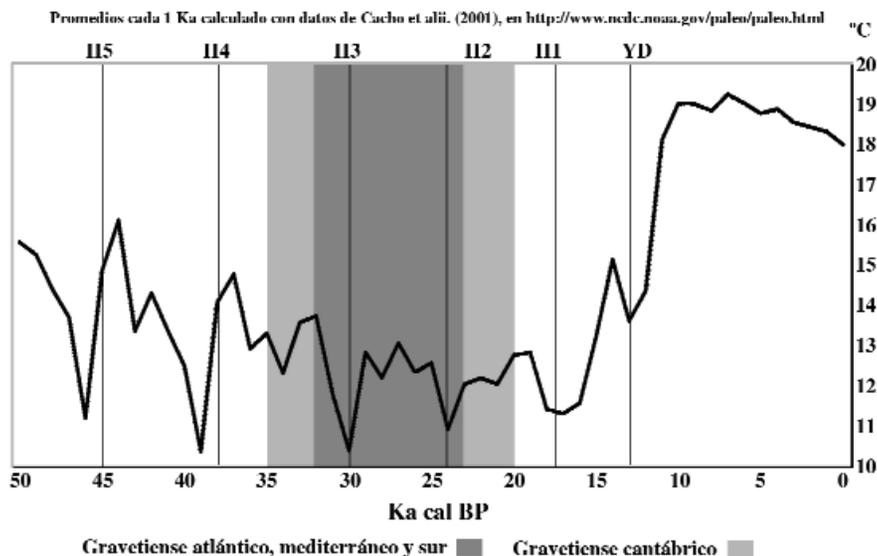


Figura 11.- Temperatura de la superficie del mar (SST) del Mar de Alborán durante los últimos 50 ky, con indicación del Younger Dryas (YD), los eventos Heinrich (H1-H5) y el desarrollo cronológico de los conjuntos gravetienses.

-por el utillaje de dorso-, por equiparación y comparación a los desarrollos definidos en otras áreas europeas. En realidad, se olvida y elude el porqué del cambio con respecto a la fase precedente auriniaciense y cuál es su auténtica correspondencia cultural o identidad, y si esta misma está justificada.

Al contrario que para las fases previa del PSI (tecnocomplejos de Transición/Auriniaciense) para este periodo no se han propuesto otros modelos teóricos aparte de los realizados en los inicios de los años 80 del pasado siglo XX, con la excepción de la Estremadura Portuguesa (Zilhão 1997).

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar con estas líneas mi más sincero agradecimiento a las personas que me han ayudado a lo largo de la elaboración y redacción de este artículo: Jose Úbeda y el Dr. Jesús Jordá en la comprensión del marco paleoclimático y en la calibración de todas las fechas recogidas sobre el Gravetiense, el Dr. Álvaro Arrizabalaga por la información proporcionada sobre los yacimientos del País Vasco, el Dr. Jose Manuel Maíllo y Granada Sánchez por sus conversaciones y consejos, Pilar Alonso por su aportación estilística y bibliográfica y, finalmente, a mi director de tesis, el Dr. Gerardo Vega, por su consejo de elegir este tema de estudio y animarme a publicar este trabajo en *Complutum*. Por último, quiero agradecer a los dos correctores anónimos de la revista sus valiosos apuntes para mejorar este texto. No obstante, todo error u omisión que se desprenda del mismo es responsabilidad de su autora.

NOTAS

1. El término Perigordense fue acuñado por D. Peyrony en la década de los 30 del siglo XX (Peyrony 1933). D. Peyrony relacionó las industrias de tipo Chatelperron con las de tipo de La Gravette por el tipo de retoque abrupto, definiendo de este modo una cultura sincrónica al Auriniaciense sobre la base de la tipología: el Perigordense. Esta nueva cultura la dividió en diferentes facies tipológicas (I, II, III, IV, V) en función de sus excavaciones en La Ferrassie y Laugerie-Haute.
2. D. Garrod (1936), partiendo del mismo modelo de H. Breuil (1912), estableció no dos sino tres *phylum* diferentes y sucesivos para el inicio del Paleolítico Superior: Chatelperroniense, Auriniaciense y Gravetiense.
3. F. Bernaldo de Quirós propuso vincularlas al nivel 4 de Cueva Morín (Bernaldo de Quirós 1982: 148), aunque no existen certezas sobre su origen estratigráfico exacto.
4. Dentro de los sitios con Noailles se han excluido para este gráfico de calibración las dos dataciones del nivel VI de Amalda (I-11664 e I-11665) por su gran horquilla de desviación de 1000 y 1100 años respectivamente, así como la datación claramente rejuvenecida de Aitzbitarte III (Ua-1917), por ser llamativamente incoherente con respecto al resto del conjunto.
5. Se podría añadir el nivel VIII de Ekain que posee una datación de 20.900 ± 450 BP (C^{14} sobre hueso) que se suma al conjunto de niveles asignados a un Paleolítico Superior indefinido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIRRE, M. (1998): Antoliñako Koba (Gautegig Arteaga). *Arkeoikuska*, Vol. 1997: 99-102.
- AGUIRRE, M. (1998/2000): El yacimiento Paleolítico de Antoliñako Koba (Gautegig-Arteaga, Bizkaia): secuencia estratigráfica y dinámica industrial. Avance de las campañas de excavación 1995-2000. *Illunzar*, 4: 39-81.
- ALCOLEA, J.J.; DE BALBÍN, R.; GARCÍA, M.A.; JIMÉNEZ, P.J.; ALDECOA, A.; CASADO, A.B.; DE ANDRÉS, B.; RUIZ, S.; SÁINZ, P.; SUÁREZ, N. (1997): Avance al estudio del poblamiento paleolítico del Alto Valle del Sorbe (Muriet, Guadalupe). *IIº Congreso de Arqueología Peninsular, Tomo I, Paleolítico y Epipaleolítico* (R. Balbín y P. Bueno, eds.), Fundación Afonso Henriques, Zamora: 201-219.
- ALMAGRO, M. (1956): Estado actual de la investigación perigordense. *Libro homenaje al Conde de la Vega del Sella*, Servicio de investigaciones arqueológicas, Oviedo: 107-117.
- ALTUNA, J.; BALDEÓN, A.; MARIEKURRE, K. (1990): *La Cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones Paleolíticas y Pospaleolíticas*. Fundación José Miguel Barandiarán, San Sebastián.
- ALTUNA, J. (1992): Dataciones de radiocarbono para el Perigordense Superior del País Vasco. *Munibe*, 43: 31-32.
- ÁLVAREZ, E. (2007): La explotación de los moluscos marinos en la cornisa cantábrica durante el Gravetiense: Primeros datos de los niveles E y F de la Garma A (Omoño, Cantabria). *Zephyrus*, 60: 43-58.
- ARRIZABALAGA, A. (1994): Individualización morfológica de los buriles gravetienses. El "Noailense" de Bolinkoba (Abadiño, Bizkaia). *Munibe*, 46: 35-41.
- ARRIZABALAGA, A. (2000): Los tecnocomplejos líticos del yacimiento arqueológico de Labeko Koba (Arrasate, País Vasco). *Munibe*, 50: 193-343.
- ARRIZABALAGA, A. (2003): Irikaitz (Zestoa). *Arkeoikuska*, Vol. 2002: 129-131.
- ARRIZABALAGA, A. (2007-2008): Veintisiete años después del "Auriñaciense y Perigordense en el País Vasco". Nuevas investigaciones de campo acerca del Paleolítico Superior inicial en el País Vasco. *Veleia*, 24-25: 425-443.
- ARSUAGA, J.L.; VILLAVARDE BONILLA, V.; QUAM, R.; GRACIA, A.; LORENZO, C.; MARTÍNEZ, I.; CARRETERO, J.M. (2002): The Gravettian occipital bone from the site of Malladetes (Barx, Valencia, Spain). *Journal of Human Evolution*, 43: 381-393.
- AUBRY, T. (1998): Olga Grande 4: uma sequência do Paleolítico Superior no planalto entre o Rio Côa e a Ribeira de Aguiar. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 1 (1): 5-25.
- AUBRY, T. (2001): L'occupation de la basse vallée du Côa pendant le Paléolithique supérieur. *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique: Actes du Colloque de la Commission de l'UISPP* (J. Zilhao, T. Aubry y A.F. Carvalho, eds.), Lisboa: 253-273.
- AUBRY, T. (2002): Le contexte archéologique de l'art Paléolithique à l'air libre de la Vallée du Côa. *L'art paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image*, Tautavel, Campôme 7-9 octobre 1999 (D. Sacchi, ed.), GAEP-GÉOPRE, Saint Estève: 25-38.
- AUBRY, T.; BICHO, N.F. (2006): Le Paléolithique supérieur du Portugal (2001-2006). *Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquenal 2001-2006, Commission VIII. XV Congrès UISPP*, Lisboa: 1-12.
- AUBRY, T.; BRUGAL, J.-P.; CHAUVIÈRE, F.-X.; FIGUEIRAL, I.; MOURA, M.H.; PLISSON, H. (2001): Modalités d'occupations au Paléolithique supérieur dans la grotte de Buraca Escura (Redinha, Pombal, Portugal). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 4, (2): 19-46.
- AUBRY, T.; ZILHAO, J.; ALMEIDA, F. (2007): À propos de la variabilité technique et culturelle de l'entité gravétienne au Portugal: Bilan des dernières découvertes et perspectives de recherche. *Paleo*, 19: 53-72.
- AURA, J.E.; JORDA, F.; GONZÁLEZ-TABLAS, J.; SANCHIDRIÁN, J.L. (1998): Secuencia arqueológica de la Cueva de Nerja: La sala del Vestíbulo. *Las culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía* (J.L. Sanchidrián y M.D. Simón Vallejo, eds.), Patronato de la Cueva de Nerja, Málaga: 217-236.
- AURA, J.E.; JORDA, J.F.; FORTEA, F.J. (2006): La Cueva de Nerja (Málaga, España) y los inicios del Solutrense en Andalucía. *Zephyrus*, 59: 67-88.
- BARANDIARÁN, I.; FORTEA, F.J.; HOYOS, M. (1996): El Auriñaciense tardío y los orígenes del Gravetiense; el caso de la región cantábrica. *XIII International Congress UISPP Coll. XI-XII, Sect. 6* (A. Montet-White y A. Palma Di Cesnola, eds.), Forlì: 263-293.
- BARANDIARÁN, I. (1980): Auriñaciense y Perigordense en el País Vasco: Estado Actual. *Munibe*, 3-4: 325-333.
- BARANDIARÁN, I. (1997): El Paleolítico y el Epipaleolítico. Arqueología de Vasconia peninsular. *Isturitz*, 7: 5-21.
- BARANDIARÁN, I.; BENÉITEZ, P.; CAVA, A.; MILLAN, M.A. (2007): El taller gravetiense de Mugurdia Sur (Navarra): Identificación y cronología. *Zephyrus*, 60: 15-26.
- BARANDIARÁN, I.; CAVA, A. (2008): Identificaciones del Gravetiense en las estribaciones occidentales del Pirineo: Modelos de ocupación y uso. *Trabajos de Prehistoria*, 65, (1): 13-28.
- BARANDIARÁN, J.M. (1950): Bolinkoba y otros yacimientos de la Sierra de Amboto (Vizcaya). *Cuadernos de Historia Primitiva*, 2: 73-112.

- BARROSO, C.; DE LUMLEY, H. (2006): *La Grotte du Boquete de Zafarraya*. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Málaga.
- BERNALDO DE QUIRÓS, F. (1981): Las industrias del Paleolítico Superior inicial en la región cantábrica española. *Trabajos de Prehistoria*, 38: 69-92.
- BERNALDO DE QUIRÓS, F. (1982): *Los inicios del Paleolítico Superior Cantábrico*. Monografías Museo de Altamira, Ministerio de Cultura, Vol. 8, Madrid.
- BICHO, N.F. (2000): Revisão crítica dos conhecimentos actuais do Paleolítico Superior Português. *Paleolítico da Península Ibérica, Vol. II* (V.O. Jorge, ed.), Porto: 425-442.
- BICHO, N.F.; HAWS, J.; HOCKETT, B.; MARKOWA, A.; BELCHER, W. (2003): Paleoecologia e ocupação humana da Lapa do Picareiro: resultados preliminares. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6: 49-91.
- BREUIL, H. (1907): La question aurignacienne. Etude critique de stratigraphie comparée. *Extrait de la Revue préhistorique*, n° 2: 173-219.
- BREUIL, H. (1909): L'Aurignacien Présolutréen. Epilogue d'une controverse. *Extrait de la Revue préhistorique*, n° 4: 229-248 y 265-286.
- BREUIL, H. (1912): Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification. *Congrès International d'Archéologie préhistoriques, Compte Rendu de la XIV session*. Gênevè.
- CABRERA, V. (1984): *El yacimiento de la Cueva del Castillo (Puente Viesgo, Santander)*. Bibliotheca Praehistorica Hispana, Instituto Español de Prehistoria, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Vol. 22, Madrid.
- CABRERA, V.; ARRIZABALAGA, A.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; MAÍLLO, J.M. (2004): La transición al Paleolítico Superior y la evolución de los contextos auriniacienses (50000-27000BP). *Kobie (Serie de Anejos)*, 8: 141-208.
- CABRERA, V.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; MAÍLLO, J.M.; PIKE-TAY, A.; GARRALDA, M.D. (2005): Excavaciones en el Castillo: Veinte años de reflexiones. *Actas de la reunión científica: Neandertales cantábricos, estado de la cuestión* (R. Montes y J.A. Lasheras, eds.) *Monografías Museo de Altamira*, Ministerio de Cultura, Vol. 20, Madrid: 505-526.
- CACHO, C. (1981): *El Paleolítico Superior en el SE de la Península Ibérica*. Tesis doctoral defendida en el Departamento de Prehistoria. Universidad Complutense de Madrid.
- CACHO, C. (1982): El Paleolítico Superior del Levante Español en su contexto del Mediterráneo Occidental (SE de Francia e Italia). *Italica*, 16: 7-32.
- CACHO, I.; GRIMALT, J.O.; CANALS, M.; SBAFFI, L.; SHACKLETON, N.J.; SCHOENFELD, J.; ZAHN, R. (2001): Variability of the western Mediterranean sea surface temperature during the last 25000 years and its connection with the Northern Hemisphere climatic changes. *Paleocoenography*, 16, (1): 40.
- CANAL, J.; CARBONELL, E. (1989): *Catalunya Paleolítica*. Generalitat de Catalunya, Gerona.
- CORTÉS, M. (2005): El extremo occidente Neandertal. El Paleolítico Medio en el Sur de la Península Ibérica. *Actas de la reunión científica: Neandertales cantábricos, estado de la cuestión* (R. Montes y J.A. Lasheras, eds.) *Monografías Museo de Altamira*, Ministerio de Cultura, Vol. 20, Madrid: 55-74.
- CORTÉS, M. (2007): Las industrias líticas del Paleolítico Medio y del Paleolítico Superior. *Cueva de Bajondillo (Torremolinos). Secuencia cronocultural paleoambiental del Cuaternario Reciente en la Bahía de Málaga*. Centro de ediciones de la Diputación de Málaga, Málaga: 171-446.
- DELIBRIAS, G.; ROMAL, O.; LE HASIF, G. (1987): Datation par le méthode du Carbone 14 du remplissage de la Grotte de l'Arbreda. *Cypsela*, VI: 133-135.
- DESBROSSE, R.; KOSLOWSKI, J. (1988): *Homme et climats à l'âge du mammoth*. Masson, París.
- DJINDJIAN, F.; BOSSELIN, B. (1994): Périgordien et Gravettien: L'Épilogue d'une contradiction? *Préhistoire Européenne*, 6: 117-131.
- DJINDJIAN, F.; KOZLOWSKI, J.K.; OTTE, M. (1999): *Le Paléolithique supérieur en Europe*. Armand Colin, París.
- DOMENECH, E. (2005): La transición del Paleolítico Medio al Superior en la Cova Beneito (Muro, Alicante). Recientes aportaciones. *Geoarqueología y Patrimonio en la Península Ibérica y en el entorno Mediterráneo* (M. Santonja, A. Pérez-González y M.J. Machado, eds.), ADEMA, Almazán: 197-203.
- ESPARZA, X. (1993): Introducción al Paleolítico Superior de la cueva de Lezetxiki (Mondragón, Guipúzcoa). *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie I, 6: 31-60.
- ESPARZA, X. (1995): *La Cueva de Isturitz. Su yacimiento y sus relaciones con la Cornisa Cantábrica durante el Paleolítico Superior*. UNED, Madrid.
- FALGUÉRES, C.; YOKOYAMA, Y.; ARRIZABALAGA, A. (2005): La geocronología del yacimiento pleistocénico de Lezetxiki (Arrasate, País Vasco). *Munibe*, 52, (2): 53-70.
- FERNÁNDEZ, S.; FUENTES, N.; CARRIÓN, J.S.; GONZÁLEZ-SAMPERIZ, P.; MONTOYA, E.; GIL, G.; VEGA, G.; RIQUELME, J.A. (2007): The Holocene and Upper Pleistocene pollen sequence of Carhuela Cave of southern Spain. *Geobios*, 40: 75-90.

- FORTEA, J. (1992): Abrigo de la Viña. Informe de las campañas 1987 a 1990. *Excavaciones arqueológicas en Asturias 1987-90*, 2:19-32.
- FORTEA, J.; JORDÁ, F. (1976): La Cueva de Les Mallaetes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo español. *Zephyrus*, XXVI-XXVII: 129-166.
- FORTEA, J.; FULLOLA, J.M.; VILLAVARDE, V.; DAVIDSON, I.; DUPRÉ, M.; FUMANAL, M.P. (1983): Schéma paléoclimatique, faunique et chronostratigraphique des industries à bord abattu de la région méditerranéenne espagnole. *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXXVIII, (1-2): 21-67.
- FORTEA, J.; DE LA RASILLA, M.; RODRÍGUEZ, V. (1987-1990): La Cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas de 1987-1990. *Excavaciones arqueológicas en Asturias 1987-90*: 59-68.
- FOUCHER, P. (2005): Gargas et l'Atlantique: les relations transpyrénéennes au cours du Gravettien. *Munibe*, 52, (2): 131-147.
- FOUCHER, P.; SAN JUAN-FOUCHER, C. (2008): Du silex, de l'os et des coquillages: matières et espaces géographiques dans le Gravettien Pyrénéen. *Space and Time: Which Diachronies, which synchronies, which scales?* (T. Aubry, F. Almeida, A. C. Araújo y M. Tiffagon, eds.), BAR International Series, Vol. 1831: 45-55.
- FULLOLA, J.M. (1979): *Las industrias líticas del Paleolítico Superior Ibérico*. Servicio de Investigación Prehistórica, Diputación Provincial, Serie de Trabajos varios, Vol. 60, Valencia.
- FULLOLA, J.M.; BERGADÀ, M.M.; BURJACHS, F.; GARCÍA-ARGÜELLES, P.; NADAL, J.; SOLER, N. (1994): El Paleolítico Superior de Catalunya: El Gravetiense de la Balma de la Griera (Calafell. Baix Penedès, Tarragona). *Actas del I Congreso de Arqueología Peninsular. Trabajos de Antropología e Etnología*, 34, (1-2):33-57.
- GARROD, D. (1936): The Upper Palaeolithic in the light of recent discoveries. *Nature*: 826-830.
- GIBAJA, J.F.; BICHO, N.F. (2006): La función de los instrumentos líticos en el Asentamiento de Vale Boi (Algarve, Portugal). Estudio del utillaje gravetiense y solutrense. *Saguntum*, 38: 9-21.
- GIBAJA, J.F.; PALOMO, A.; BICHO, N.F.; TERRADAS, X. (2007): Tecnología y función de los "útiles astillados": Programa experimental para contextos prehistóricos de la Península Ibérica. *Arqueología experimental en la Península Ibérica* (M.L.G. Ramos y J. Baena, eds.): 157-164.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (1973): *Cueva Morín. Excavaciones 1969*. Publicaciones del Patronato de Cuevas Prehistóricas de Santander, X, Santander.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (1980): *El yacimiento de la Cueva de El Pendo (Excavaciones 1953-57)*. Bibliotheca Praehistorica Hispana, Instituto Español de Prehistoria, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Vol. 17, Madrid.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; BARANDIARÁN, I. (1981): *El Paleolítico Superior de la Cueva del Rascaño (Santander)*. Monografías Museo de Altamira, Ministerio de Cultura, Vol. 3, Madrid.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; FREEMAN, L. (1978): *Vida y muerte en Cueva Morín*. Instituto de Cultura de Cantabria, Santander.
- HOYOS, M.; LAVILLE, H.(1982): Nuevas aportaciones sobre la estratigrafía y sedimentología de los depósitos de Paleolítico Superior de la Cueva del Pendo (Santander): Sus implicaciones. *Zephyrus*, XXXIV-XXXV: 285-293.
- ITURBE, G.; FUMANAL, M.P.; CARRIÓN, J.S.; CORTELL, E.; MARTINEZ, R.; GUILLEM, P.M.; GARRALDA, M.D.; VANDERMEERSCH, B. (1993): Cova Beneito (Muro, Alicante): Una perspectiva interdisciplinar. *Recerques del Museu d'Alcoi*, II: 23-88.
- JORDÁ, F.(1954): Gravetiense y Epigravetiense en la España Mediterránea. *Caesaraugusta*, 4: 7-30.
- JORDÁ, F. (1986): La ocupación más antigua de la Cueva de Nerja. Trabajos de la Cueva de Nerja. *La Prehistoria de la Cueva de Nerja. Paleolítico y Epipaleolítico*, Patronato de la Cueva de Nerja, Málaga: 195-204.
- JORDÁ, J.F.; AURA, J.E. (2006): Radiocarbono, cronostratigrafía y episodios ocupacionales en el Pleistoceno superior y Holoceno de Nerja (Málaga, Andalucía, España). *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera* (E. Baquedano y J.M. Maíllo, eds.), *Zona Arqueológica*, Vol. 7(1): 578-597.
- KLARIC, L. (2003): *L'unité technique des industries à burin du ravsse dans leur contexte diachronique. Réflexions sur la diversité culturelle au gravettien a partir des donnes de la Picardie, d'Arcy-Sur-Cure, de Brassempouy et du cirque de la Patrie*. Tesis doctoral defendida en la Université Paris I.
- KLARIC, L.(2007): Regional Groups in the European Middle Gravettian: a reconsideration of the *Rayssian* technology. *Antiquity*, 81 (311): 176-199.
- LAPLACE, G.(1966): Le Paléolithique supérieur de l'Abri Romani. *L' Anthropologie*, 66: 36-43.
- LAVILLE, H.; HOYOS, M. (1994): Algunas precisiones sobre la estratigrafía y sedimentología de Cueva Morín. *El cuadro geocronológico del Paleolítico Superior inicial*. Monografías Museo de Altamira, Ministerio de Cultura, Vol.13, Madrid: 201-209.
- MAÍLLO, J.M. (2002): Tecnología lítica en el Auriñaciense Arcaico de Cueva Morín (Villanueva de Villaescusa, Cantabria). *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie 1, (15): 87-117.

- MAILLO, J.M. (2005): La producción laminar en el chatelperroniense de Cueva Morín: modalidades, intenciones y objetivos. *Trabajos de Prehistoria*, 62 (1): 47-65.
- MAROTO, J.; SOLER, N.; FULLOLA, J.M. (1996): Cultural change between Middle and Upper Palaeolithic in Catalonia. *The Last Neanderthals. The First Anatomically Modern Humans. Cultural change and human evolution: The crisis at 40 Ka BP* (E. Carbonell y M. Vaquero, eds.), Universitat Rovira i Virgili, Barcelona: 119-150.
- MIRALLES, J.L. (1982): El Gravetiense en el País Valenciano. *Saguntum*, 17: 45-63.
- MONTES, L.; UTRILLA, P. (2008): Le Paléolithique supérieur dans la moyenne vallée de l'Ebre. *L'Anthropologie*, 112 (2):168-181.
- MONTES, R.; SANGUINO, J. (2001): *La Cueva del Pendo. Actuaciones arqueológicas (1994-2000)*. Ayuntamiento de Camargo. Cultura y Turismo del Gobierno de Cantabria. Muriedas.
- MONTES, R.; SANGUINO, J.; MARTÍN, P.; GÓMEZ, A.J.; MORCILLO, C. (2005): La secuencia estratigráfica de la Cueva del Pendo (Escobedo de Camargo, Cantabria): Problemas geoarqueológicos de un referente cronocultural. *Geoarqueología y Patrimonio en la Península Ibérica y en el entorno Mediterráneo* (M. Santonja, A. Pérez-González y M. J. Machado, eds.), ADEMA, Almazán: 139-159.
- MOURE, A.; GONZÁLEZ, M.G. (1984-1999): Excavaciones y documentación del arte rupestre de la Cueva de la Fuente del Salín (Muñorrodero, Val de San Vicente). *Actuaciones arqueológicas en Cantabria*: 149-150.
- MUÑOZ, E.; RASINES, P.; SANTAMARÍA, S.; MORLOTE, J.M. (2007): Estudio arqueológico del Abrigo del Cuco. *Intervenciones arqueológicas en Castro Urdiales. Tomo III. Arqueología y Arte Rupestre Paleolítico en las cavidades de El Cuco o Sobera y La Lastrilla* (E. Muñoz y R. Montes, eds.), Excmo. Ayuntamiento de Castro Urdiales, Concejalía de Medioambiente y Patrimonio Arqueológico, Santander: 15-160.
- MUSSI, M. (2001): *Earliest Italy. An overview of the Italian Palaeolithic and Mesolithic*. Kluwer Academic-Plenum Publishers, New York.
- NESPOULET, R. (1995): *Le Périgordien VI de l'abri Pataud, les Eyzies-de-Tayac, Dordogne. Etude technologique et typologique de l'industrie lithique de la couche 3*. Tesis doctoral defendida en L'institut de Paléontologie Humaine, Muséum National d'Histoire Naturelle.
- OBERMAIER, H. (1925): *El Hombre Fósil*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, J. A. E. Memoria nº 9, Madrid.
- ONORATINI, G.; RAUX, A. (1992): Les cultures du Paléolithique Supérieur ancien de Provence Orientale. *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, 35:65-114.
- PALMA DI CESNOLA, A. (2001): *Le Paléolithique supérieur en Italie*. Jérôme Million, Grenoble.
- DE LA PEÑA, P. (2007): *Revisión crítica del Paleolítico Superior inicial en la Península Ibérica*. Trabajo de investigación de Tercer Ciclo defendido en el Departamento de Prehistoria de la Universidad Complutense de Madrid.
- DE LA PEÑA, P. (2008): El Paleolítico Superior inicial en la zona mediterránea de la Península: evidencias, interpretaciones y reflexiones. *I Jornadas de Jóvenes Investigadores en Arqueología (JIA)*, Vol.1, Madrid: 21-27.
- PERICOT, L. (1942): *La Cueva del Parpalló (Gandia)*. CSIC, Madrid.
- PEYRONY, D. (1933): Les industries aurignaciennes dans le bassin de le Vézère. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tomo 30, nº 10: 543-559.
- PEYRONY, D. (1936): Le Périgordien et l'Aurignacien. *BSPF*, T. XXXIII, (11): 616-619.
- RAPOSO, L. (2007): Paleolítico Medio y Neandertales en la fachada occidental ibérica. *El Universo Neanderthal I* (E. Baquedano, ed.), Fundación Duques de Soria, Soria: 13-71.
- DE LA RASILLA, M.; STRAUS, L. (2004): El poblamiento en la región cantábrica en torno al último máximo glacial: Gravetiense y Solutrense. *Kobie (Serie de Anejos)*: 209-242.
- DE LA RASILLA, M.; SANTAMARÍA, D. (2006): El Gravetiense del Abrigo de Cueto de la Mina (Posada de Llanes, Asturias). *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera* (E. Baquedano y J.M. Maíllo, eds.), *Zona Arqueológica*, Vol. 7 (1): 422-439.
- ROEBROEKS, W.; MUSSI, M.; SVOBODA, J.; FENNEMA, K. (eds.) (2000): *Hunthers of the Golden Age. The Mid-Upper Palaeolithic of Eurasia, 30000-20000BP*. University of Leiden, Leiden.
- RUIZ, R. (1987): Avance al estudio del nivel VIII de la Cueva de Santimamiñe. *Kobie (Serie de Anejos)*, XVI: 134-42.
- SÁNCHEZ, M.F. (1996): Les changements climatiques du Paléolithique Supérieur. Enquête sur le rapport entre paléoclimatologie et Préhistoire. *Zephyrus*, XLIX: 3-36.
- SANGUINO, J.; MONTES, R. (2005): El marco cronoestratigráfico y paleoclimático del Pleistoceno Superior inicial de la Región Cantábrica, ¿un gigante con pies de barro? *Geoarqueología y Patrimonio en la Península Ibérica y en el entorno Mediterráneo* (M. Santonja, A. Pérez-González y M.J. Machado, eds.), ADEMA, Almazán: 127-138.
- SIRET, L. (1891): *L'Espagne préhistorique* (ed. 2001). Consejería de Cultura de Andalucía, Arráez editores, Mojácar.
- SOLER, N. (1979/80): El jaciment prehistòric del Roc de la Melca i la seva cronologia. Sant Aniol de Finestres (Girona). *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins. Homenaje a Ll. Batlle*: 43-58.

- SOLER, N.; MAROTO, J. (1996): Les grottes du Reclau (Serynyà, Catalogne) et le Gravettien du Méditerranéen ibérique. *XIII International Congress UISPP Coll. XI-XII, Sect. 6* (A. Montet-White y A. Palma Di Cesnola, eds.), Forlì: 295-312.
- SONNEVILLE-BORDES, D. DE (1960): *Recherches sur le Paléolithique supérieur en Périgord*. Tesis doctoral defendida en la Facultad des Ciencias de L'Université de Paris.
- SONNEVILLE-BORDES, D. DE (1966): L'Evolution du Paléolithique supérieur en Europe Occidentale et sa signification. *BSPF*, LXIII, (1): 3-34.
- SOTO-BARREIRO, M.J. (2003): *Cronología radiométrica, ecología y clima del Paleolítico cantábrico*. Monografías Museo de Altamira, Ministerio de Educación, Cultura y deporte, Vol. 19, Madrid.
- STRAUS, L.G.; CLARK, G.A.; ALTUNA, J.; GONZALEZ, M.; LAVILLE, H.; LEROI-GOURHAN, A.; MENENDEZ, M.; ORTEA, J. (1983): Excavaciones en la Cueva de la Riera (1976-1979): Un estudio inicial. *Trabajos de Prehistoria*, 40: 9-50.
- UTRILLA, P.; DOMINGO, R.; MARTÍNEZ, M. (2003): La Campaña del año 2002 en el Arenal de Fonseca (Ladruñán, Teruel). *Salduie*, 3: 301-311.
- VEGA DEL SELLA, CONDE DE LA (1916): *El Paleolítico de Cueto de la Mina (Asturias)*. Vol. 13. C. I. P. P., Madrid.
- VEGA, G.; HOYOS, M.; LAVILLE, H. (1988): La séquence de la Grotte de la Carihuela (Píñar, Grenade): Chronostratigraphie et Paléocologie du Pléistocène Supérieur au sud de la Péninsule Ibérique. *L'Homme de Néandertal. L'Environnement*, 2: 169-180.
- VEGA, L.G. (1988): *El Paleolítico Medio del sureste español y Andalucía oriental*. Tesis doctoral defendida en la Universidad Complutense de Madrid.
- VEGA, L.G. (2005): El final del Paleolítico Medio y el inicio del Paleolítico Superior: más allá de los datos cantábricos. *Actas de la reunión científica: Neandertales cantábricos, estado de la cuestión* (R. Montes y J.A. Lasheras, eds.) *Monografías Museo de Altamira*, Ministerio de Cultura, Vol. 20, Madrid: 541-556.
- VEGA, L.G.; MARTÍN, P. (2006): Análisis preliminar de las cadenas operativas en el material lítico procedente del nivel IV del Abrigo del Palomar (Yeste, Albacete). *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera* (E. Baquedano y J.M. Maíllo, eds.), *Zona Arqueológica*, Vol. 7(1): 396-405.
- VILLAVERDE, V.; ROMAN, D. (2004): Avance al estudio de los niveles gravetienses de la Cova de les Cendres. Resultados de la excavación del sondeo (cuadros A/B/C-17) y su valoración en el contexto del Gravetiense Mediterráneo Ibérico. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXV: 19-59.
- WENINGER, B.; JÖRIS, O.; DANZEGLOCKE, U. (2008): CalPal-2007. *Cologne Radiocarbon Calibration & Palaeoclimate Research Package*. <http://www.calpal.de/>, accessed 17-8-2008.
- ZILHÃO, J. (1991): O Paleolítico Superior da Gruta do Pego do Diabo. Notícia preliminar. *Bol. Soc. Port. Espeol.*, 2: 35-42.
- ZILHÃO, J. (1997): *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. Ed. Colibri, Lisboa.
- ZILHÃO, J. (2006): Chronostratigraphy of the Middle-to-Upper Palaeolithic Transition in the Iberian Peninsula. *Pyrenae*, 37, (1): 7-84.
- ZILHÃO, J.; TRINKAUS, E. (2001): *Portrait of the Artist as a Child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological context*. *Trabalhos de Arqueologia*, Vol. 22, Lisboa.