

OCUPACIONES MAGDALENIENSES EN LA MESETA NORTE. LA PEÑA DE ESTEBANVELA (SEGOVIA)

Magdalenians occupations in Northern Meseta. Peña de Estebanvela (Segovia)

Carmen CACHO QUESADA*, Sergio RIPOLL LÓPEZ**, Jesús JORDÁ PARDO***,
Francisco MUÑOZ IBÁÑEZ**, José YRAVEDRA SAINZ DE LOS TERREROS** y Rut MAICAS RAMOS*
* *Dpto. de Prehistoria. Museo Arqueológico Nacional. Serrano, 13. 28001 Madrid.*

** *Dpto. de Prehistoria e Historia Antigua. Facultad de Geografía e Historia. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Senda del Rey, s/n. 28040 Madrid.*

*** *Dpto. de Química Agrícola, Geología y Geoquímica. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Cantoblanco, Madrid.*

Fecha de aceptación de la versión definitiva: 10-02-03

BIBLID [0514-7336 (2003) 56; 19-37]

RESUMEN: Los trabajos de estos últimos años en la Peña de Estebanvela han permitido profundizar en el conocimiento del Magdaleniense en la Meseta Norte y establecer un marco geocronológico para el Tardiglacial en la región. A partir del análisis de sus industrias, el arte mueble y varias dataciones radiocarbónicas se propone una atribución cultural para las diferentes ocupaciones del yacimiento. Un análisis comparativo con otros yacimientos coetáneos permite valorar la Peña de Estebanvela dentro del contexto del Magdaleniense Superior Final de la Península Ibérica.

Palabras clave: Tardiglacial. Magdaleniense. Meseta Norte española. Dataciones radiocarbónicas. Arte mueble.

ABSTRACT: The latest research at Peña de Estebanvela has led to improved knowledge of the Magdalenian of the Northern Meseta, and made it possible to establish a chronological framework for the Late Glacial of this area. Through analysis of the lithic industries, the portable art and some radiocarbon dates we are able to put forward a chrono-cultural attribution for the site's various occupations. A comparative analysis of several sites contemporaneous with Peña de Estebanvela reveals the site's importance for the study of the Upper and Final Magdalenian of the Iberian Peninsula.

Key words: Late Glacial Magdalenian. Spanish Northern Meseta. Radiocarbon dates. Portable art.

1. Introducción

La Peña de Estebanvela se localiza en la cuenca del Duero, al noreste de la provincia de Segovia y a escasa distancia de la de Soria (Fig. 1). Se trata de un abrigo orientado al Suroeste que estaba colmatado en el momento de su descubrimiento. Precisamente el hallazgo de este yacimiento fue realizado en 1992 por Fernando

López Ambite con motivo de unas prospecciones para realizar la carta arqueológica.

Luciano Municio, arqueólogo territorial de la Junta de Castilla y León, nos comunicó la noticia del hallazgo y nos acompañó en varias ocasiones a visitar el yacimiento. Una vez evaluado el interés de su excavación, decidimos solicitar el correspondiente permiso a la Junta. Los trabajos de campo en la Peña de Estebanvela se



FIG. 1. Localización del yacimiento de la Peña de Estebanvela (Segovia).

inician en el verano de 1999. Desde entonces y hasta ahora hemos realizado una campaña anual de un mes de duración aproximadamente. Estas excavaciones han sido subvencionadas por la Consejería de Patrimonio y Promoción Cultural de la Junta de Castilla y León y por el Plan de Promoción de la Investigación del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

En este artículo de síntesis no vamos a incluir los resultados de los trabajos realizados en el año 2002, ya que aún no hemos podido procesar toda la información, aunque sí aludiremos a algunos objetos recuperados durante este verano por su especial significado.

Los trabajos de campo de 1999 a 2001 se han centrado sobre todo en el sector oriental y central del yacimiento, pero la superficie excavada de cada unidad estratigráfica es bastante diferente. Así del nivel I se han decapado hasta el año 2001 unos 9 m², del nivel II unos 7 m² aproximadamente, del nivel III unos 4 m² y del nivel IV unos 2 m². El nivel V sólo se ha documentado por el momento en una pequeña superficie (sondeo) durante la campaña de

2002. Como se deduce de la superficie excavada, los niveles que ofrecen un mayor registro arqueológico son los dos superiores, las unidades I y II.

El objetivo fundamental de este trabajo es presentar un avance al estudio de la Peña de Estebanvela. Para ello hemos intentado ofrecer una visión lo más sintética posible aunque con las limitaciones de espacio requeridas. No obstante –y en esto queremos insistir– este artículo es un estudio preliminar y habrá que corroborar en el futuro con una información mayor algunas de las interpretaciones que hoy hacemos aquí.

2. Contexto geológico y cronoestratigráfico

El abrigo de la Peña de Estebanvela se encuentra enclavado en el borde meridional del sector SE de la cuenca terciaria del Duero, cuyo límite orográfico está determinado por el macizo paleozoico de la Sierra de Ayllón, estribación oriental del Sistema Central que en esta zona se caracteriza por la presencia de pizarras y areniscas del Silúrico. Sobre esos materiales yacen de manera discordante conglomerados, areniscas y lutitas del Mioceno medio y superior. El encajamiento cuaternario del río Aguijesejo en los depósitos miocenos ha dado lugar a un cañón cuya margen derecha presenta un ligero ensanchamiento, producto de su trazado meandriforme, en donde se desarrolla un sistema de escarpeladera. El abrigo de la Peña de Estebanvela se abre en el punto de máxima concavidad del ensanchamiento, a +20 m sobre el cauce actual del citado río, a la cota de 1.085 m sobre el nivel del mar, en el punto de contacto entre el farallón vertical del escarpe y los depósitos de vertiente. La visera del abrigo corresponde a un

potente tramo de paraconglomerados cementados por carbonatos, mientras que la cavidad se ha generado a consecuencia de la erosión diferencial de un tramo arenoso-lutítico, constatándose una penetración máxima observable de 6 m. La superficie desarrollada sobre los conglomerados recoge las aguas de escorrentía que en la misma vertical del abrigo caen salvando el escarpe sobre los depósitos de vertiente, que aparecen cortados por el pequeño barranco resultante. Hacia el E la ladera se encuentra cubierta por grandes bloques desplomados de la cornisa que a modo de coraza protegen los depósitos. Dado que, por el momento, la base de la sedimentación en el abrigo se desconoce, de techo a muro la secuencia litoestratigráfica (Fig. 2) se compone de los siguientes niveles:

Nivel I: Conglomerados, arenas y arcillas de color rojo anaranjado (potencia 0,40-1,40 m). Su geometría es cuneiforme hacia el W y está estructurado en los subniveles: uno superior, formado por arcillas rojas con limos y arenas finas y medias de cuarzo que en zonas engloban cantos autóctonos y distribución caótica, generado por flujos densos, que alternan con arenas y lutitas en niveles centimétricos laminados producto de arroyada difusa e incluso hacia el techo hay gravas laminadas; otro inferior de color naranja formado por lutitas, arenas finas y medias y gravas organizadas en láminas milimétricas y centimétricas de color naranja, producidas por decantación, arroyada difusa y flujos tractivos. El nivel en su conjunto presenta una inclinación deposicional hacia el W y su base es muy irregular pues ha sufrido modificaciones postdeposicionales muy intensas por procesos de crioturbación. El techo y la base de este nivel han sido datados mediante ^{14}C a partir de material

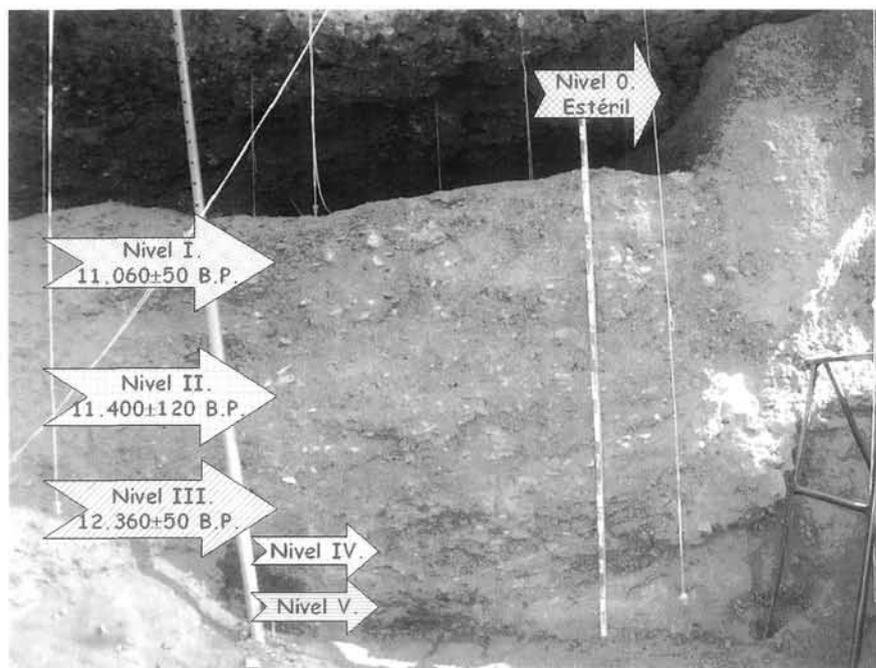


FIG. 2. Corte estratigráfico.

carbonoso, siendo las fechas radiocarbónicas convencionales las siguientes: Beta-155113: 11 170 \pm 50 BP y Beta-155114: 11 060 \pm 50 BP.

Nivel II: Lutitas arenosas de color gris (potencia 18-40 cm) con cantos y bloques cuarcíticos autóctonos y clastos alóctonos de pizarra muy angulosas, que se presentan con una geometría tabular, internamente desorganizadas. El interior de este nivel contiene fragmentos de la base de la unidad suprayacente intruidos por procesos de crioturbación, que se llegan a desprender por completo y aparecen flotando en este nivel, el cual también aparece inyectado en el nivel I en la zona externa del abrigo. Probablemente la génesis de estos depósitos esté relacionada con flujos densos de tipo *debris flow*, si bien los procesos postsedimentarios detectados pueden haber desorganizado el sedimento por lo que su interpretación habría que considerarla con precaución. En la zona interna y hacia la base aparecen con geometría lenticular unas arenas y gravas finas rojizas que lateralmente pasan a limos rojizos laminados. Su pendiente deposicional es hacia el interior, y la génesis hay que

asociarla a procesos de decantación, arroyada difusa y flujos tractivos. La inclinación deposicional del conjunto es hacia el SW, más amortiguada que el tramo superior, y su contacto inferior es erosivo. Las fechas radiocarbónicas convencionales obtenidas a partir de material carbonoso y sedimentos orgánicos del techo y la base de este nivel son respectivamente: Beta-155115: $9\,950 \pm 40$ BP y Beta-155116: $11\,400 \pm 120$ BP. La primera de estas fechas (Beta-155115) es anómala dentro de la serie ordenada que constituyen las tres restantes.

Nivel III: Arenas finas y limos con escasa arcilla, de color marrón rojizo/marrón claro, que hacia el techo contiene cantos y gravas alóctonas (potencia 35-40 cm). Internamente no presentan organización sino una gran homogeneidad. Su geometría es cuneiforme acuñándose hacia el W, con una base irregular y una pendiente deposicional hacia el W. Las muestras de materia carbonosa procedentes del techo y de la base del nivel han proporcionado las siguientes fechas radiocarbónicas convencionales: Beta-155710 12.270 ± 40 BP y Beta-155118 12.360 ± 50 BP.

Nivel IV: Conglomerado con matriz lutítica, de color naranja claro, con gravas, cantos y bloques autóctonos (potencia visible 40 cm). Internamente se observan laminaciones alternantes de diferente granulometría producto de arroyada difusa y zonas con distribución caótica producto de flujos densos de tipo *debris flow*. Se detecta la presencia de carbonataciones secundarias que afectan parcialmente a los sedimentos. Su geometría es tabular, su límite inferior muy neto y su pendiente deposicional muy suave, con sentidos divergentes, hacia el E y el W.

Nivel V: Arenas limosas marrones con cantos y bloques autóctonos. Internamente se observa una tendencia a la laminación horizontal, producida por arroyada difusa. Su pendiente deposicional es hacia el S.

Las dataciones radiocarbónicas convencionales constituyen una serie ordenada en una secuencia lógica (Tabla 1) con dos anomalías cronológicas:

- Beta-155113 y Beta-155114 representan una inversión cronológica, dado que Beta-155114 es ligeramente más joven que la fecha que

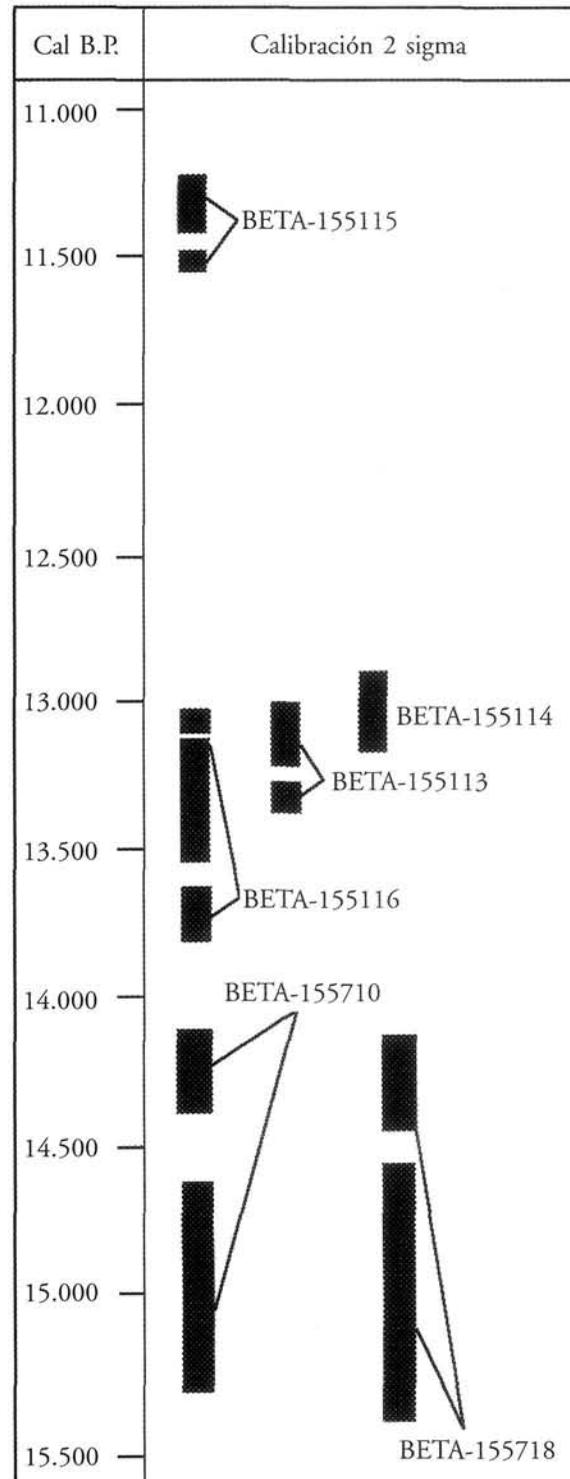


TABLA 1. Representación gráfica de la calibración de las fechas radiocarbónicas.

tiene inmediatamente por encima (Beta-155113), anomalía probablemente debida a los procesos postdeposicionales que afectaron al nivel I, y

- Beta-155115 es claramente anómala en la serie general. El origen de esta anomalía hay que buscarlo en los procesos de crioturbación que producen una intrusión del material del nivel I en el II y que probablemente pudieron dar lugar a la presencia, en la zona de contacto entre ambos niveles, de materiales más jóvenes que los propios del nivel I, actualmente inexistentes en el corte estudiado.

Cronoestratigráficamente, tanto las características sedimentológicas como las *dataciones radiocarbónicas convencionales* nos sitúan claramente la secuencia estratigráfica descrita en los últimos momentos del Pleistoceno Superior Final y los primeros del Holoceno, que tradicionalmente reciben la denominación de Tardiglacial, teniendo en cuenta que convencionalmente el límite entre ambas series se sitúa en los 11.800 años BP. Considerando este contexto cronológico, el momento frío correspondiente a los procesos de crioturbación detectado entre los niveles I y II, que en cualquier caso es posterior a la sedimentación del nivel I puesto que lo modifica, podría ser ligeramente posterior a los materiales de los que procede la datación anómala Beta-155115, si se tiene esta fecha en consideración. Con este planteamiento los procesos de carácter frío detectados podrían asociarse con la pulsación fría holocena conocida como Dryas reciente en la literatura arqueológica tradicional.

Más información nos proporciona la *calibración dendrocronológica* de las fechas convencionales que se muestra en la Tabla 1. Utilizando las fechas calibradas, toda la secuencia retrocede en el tiempo de forma que se situaría al completo en los últimos momentos del Pleistoceno Superior Final y el efecto de la anomalía detectada en el nivel I se amortiguaría, dado que para la máxima probabilidad (calibración a 2 sigma) ambas fechas (Beta-155113 y Beta-155116) presentan un solapamiento bastante amplio que indica una gran homogeneidad cronológica del nivel I. Además, las fechas calibradas Beta-155113, Beta-155114 y Beta-155116 nos sitúan los niveles I y

II en un mismo segmento de la curva dendrocronológica, el comprendido con la máxima probabilidad entre 12 890 cal BP y 13 810 cal BP. Esto nos indica que ambos niveles con características sedimentológicas muy similares se sedimentaron de forma prácticamente continua, sin que mediara una ausencia de sedimentación entre ambos. Igualmente existe una buena concordancia entre las dos fechas calibradas del nivel III (Beta-155118 y Beta-155710) que nos permite atribuir su formación con la máxima probabilidad al intervalo comprendido entre 15 390 cal BP y 14 100 cal BP. Además, las fechas calibradas del nivel III no presentan solapamiento alguno con las de los niveles II y I, lo que nos permite inferir que entre el nivel III y el II existió un hiato estratigráfico relacionado con una ausencia de sedimentación, dado que no se observan procesos erosivos entre ambos niveles. Las fechas calibradas sitúan los niveles I, II y III en el estadio isotópico 2 de Shackleton y Opdyke (1973), correspondiendo el nivel III a un pico de características frías mientras que los niveles II y I estarían en la zona de la curva que indica un atemperamiento climático. Los procesos de crioturbación descritos, posteriores a la sedimentación del nivel I, corresponderían a la última pulsación fría del estadio isotópico 2 y tendrían relación con la fecha anómala Beta-155115.

3. Zooarqueología de macromamíferos

La muestra ósea asciende a 23.157 restos óseos. De éstos sólo el 10%, unos 2.358 restos, ha podido ser determinado de forma anatómica y taxonómica. Los niveles II y III son los que han proporcionado una mayor cantidad de restos faunísticos (Tabla 2).

La fragmentación de los restos es bastante alta ya que el 91,5% de los mismos es inferior a 3 cm. De éstos, los procedentes del nivel III son los que han sufrido una mayor fragmentación, ya que sólo el 7% de los restos ha podido ser identificado, mientras el 96% de los restos no supera los 3 cm de longitud. Por el contrario el nivel I se muestra como el que ha tenido una menor fracturación, ya que el 21% de los restos ha podido determinarse y el 86% es inferior a 3 cm (Tabla 2).

TAXÓN NR/NIVEL	NR I	NR II	NR III	NR IV	TOTAL NR	MNI I	MNI II	MNI III	MNI IV	TOTAL MNI
<i>Equus hydruntinus</i>	3	5			8	2	2			4
<i>Equus caballus</i>	38	353	31		422	3	4	1		8
<i>Cervus elaphus</i>	9	62	33	3	107	1	2	1	1	5
<i>Sus scropha</i>			2		2			2		2
<i>Capreolus capreolus</i>		1	1		2		1	1		2
<i>Capra pyrenaica</i>	16	154	69	17	256	1	3	2	1	7
<i>Capra/Rupicapra</i>	26	4	2	15	47					
<i>Rupicapra rupicapra</i>	3				3	2				2
<i>Lynx lynx</i>	1				1	1				1
<i>Vulpes vulpes</i>	2				2	1				1
<i>Felix silvestris</i>	2				2	1				1
	100	579	137	35						
Talla grande	59	276	41	6	382					
Talla mediana	13	87	69	1	170					
Talla pequeña	289	356	212	97	954					
Total determinables	461	1.298	460	139	2.358					
Indeterminable	177	12.245	5.804	970	20.799					
Total	223	13.543	6.264	1.109	23.157	12	12	7	2	33
% determinable	21%	9,5%	7,3%	12%	10%					
Longitud menor 3 cm	201	12.797	6.035	1.033	21.876					
Longitud 3-5 cm	170	549	172	62	953					
Longitud mayor 5 cm	52	197	57	14	320					
Total	223	13.543	6.264	1.109	23.149					
ALTERACIONES ÓSEAS										
				I	II	III	TOTAL			
Marcas de corte				38 (1,7%)	145 (1%)	81 (1,3%)	264			
- % Marcas de corte sobre elementos determinables excluyendo elementos dentales				8,8%	12,8%	20%				
- % Marcas de corte sobre elementos determinables excluyendo elementos dentales o con cortical en mal estado				24%	21%	40%				
Huesos quemados				282 (12,6%)	1.828 (13,5%)	341 (5,4%)	2.451			
Estado de cortical malo o cortical no conservada				471 (21%)	1279 (9%)	1.004 (16%)	2.754			
Abrasión				133 (6%)	166 (1,2%)	232 (3,7%)	531			
Concreción				13 (0,5%)	113 (0,8%)	22 (0,3%)	148			

TABLA 2. Representación taxonómica, patrones de fracturación y alteraciones tafonómicas en la Peña de Estebanvela (Segovia).

Desde el punto de vista taxonómico se produce una situación diversificada en el nivel I, donde ningún taxón supera el 50% de los restos respecto a los demás y, la presencia de carnívoros convierte a este nivel, en el más variado específicamente. Los niveles II y III ofrecen una situación casi especializada, ya que en el estrato

II los restos de caballo son el 60% de la muestra total y los de cabra representan el 50% en el nivel III.

El predominio de caballo en los dos primeros niveles y de cabra en el tercero refleja pequeños cambios en la adquisición de recursos de unos momentos frente a otros. Por otro lado junto a

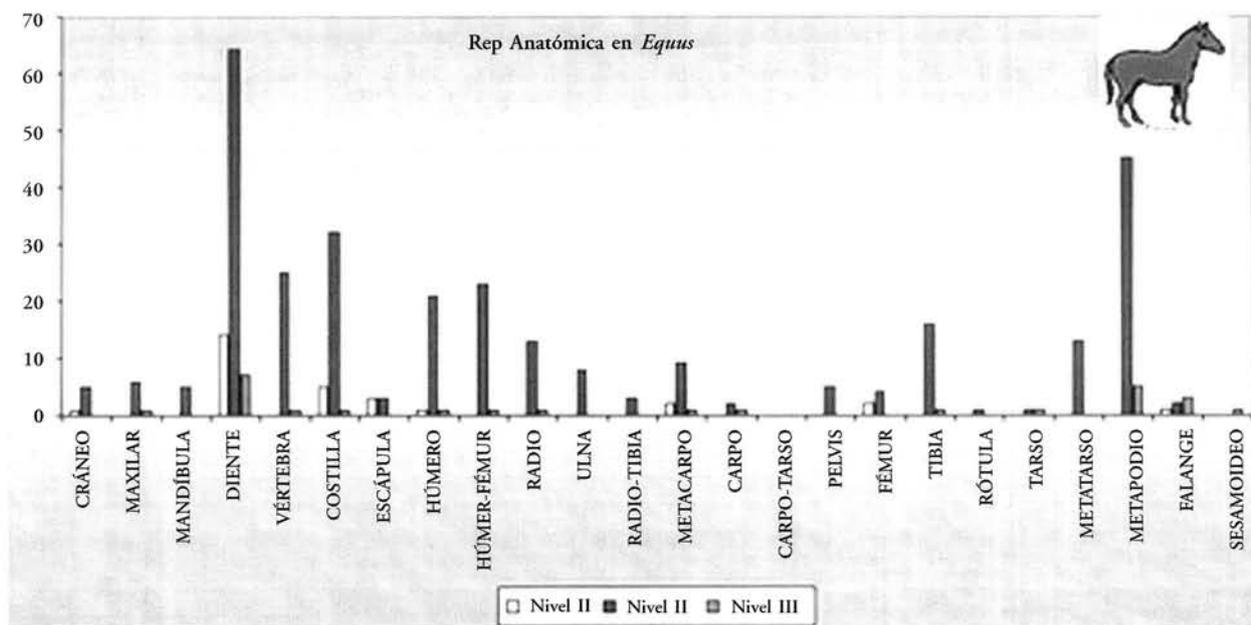


FIG. 3. Representación porcentual de Equus en la Peña de Estebanvela (Segovia).

los équidos y pequeños bóvidos hay otros animales, como los cérvidos, que siguen en orden de importancia y, que en el nivel III llegan incluso a sobrepasar en orden de importancia a los équidos. Por último habría que hacer referencia al predominio de cabra y ciervo en el registro faunístico del nivel IV, pero su escasa representatividad no permite evaluar estos datos de momento.

El Mínimo Número de Individuos (MNI) se ha determinado sólo a partir de elementos dentales y los datos son provisionales. De forma preliminar se puede adelantar que ofrecen una situación diversificada en todos los niveles. En la unidad I el caballo es el animal con un mayor MNI y supone el 25% de todos los individuos representados. El caballo comprende el 33% de los individuos en el II, y en el III, la cabra o el ciervo que son los animales predominantes sólo representan el 28% de la muestra respectivamente (Tabla 2). Por lo tanto el MNI refleja una situación diversificada distinta de la que ofrecía el NR.

Los patrones de representación anatómica muestran cómo los équidos (Fig. 3) sólo son significativos en el nivel II. En él dominan los elementos dentales y apendiculares distales (metapodios), pero los elementos axiales (vértebra y costilla) y algunos apendiculares proximales,

como el húmero, también están bien representados. El ciervo aparece en todos los niveles con valores muy bajos, pero se puede observar cómo son los elementos axiales y los apendiculares distales los más abundantes.

La cabra sólo es significativa en el nivel II donde se caracteriza por el predominio de elementos dentales y apendiculares proximales (húmero, fémur). Junto a los patrones que se acaban de mencionar habría que comentar algo sobre los restos correspondientes a los animales de tamaño grande, mediano y pequeño. Aunque no han podido adscribirse a ninguna especie, sí han podido determinarse anatómicamente y se puede adelantar que en la mayoría de los casos se refieren a fragmentos axiales y apendiculares. De todas maneras al tratarse este trabajo de un estudio preliminar, habrá que esperar al desarrollo de análisis tafonómicos más profundos para deducir posibles patrones de transporte o de conservación.

4. Estructuras de combustión

Durante la campaña del año 2001 aparecieron en la base del nivel II una serie de bloques dispuestos de forma ovalada, que se introducían

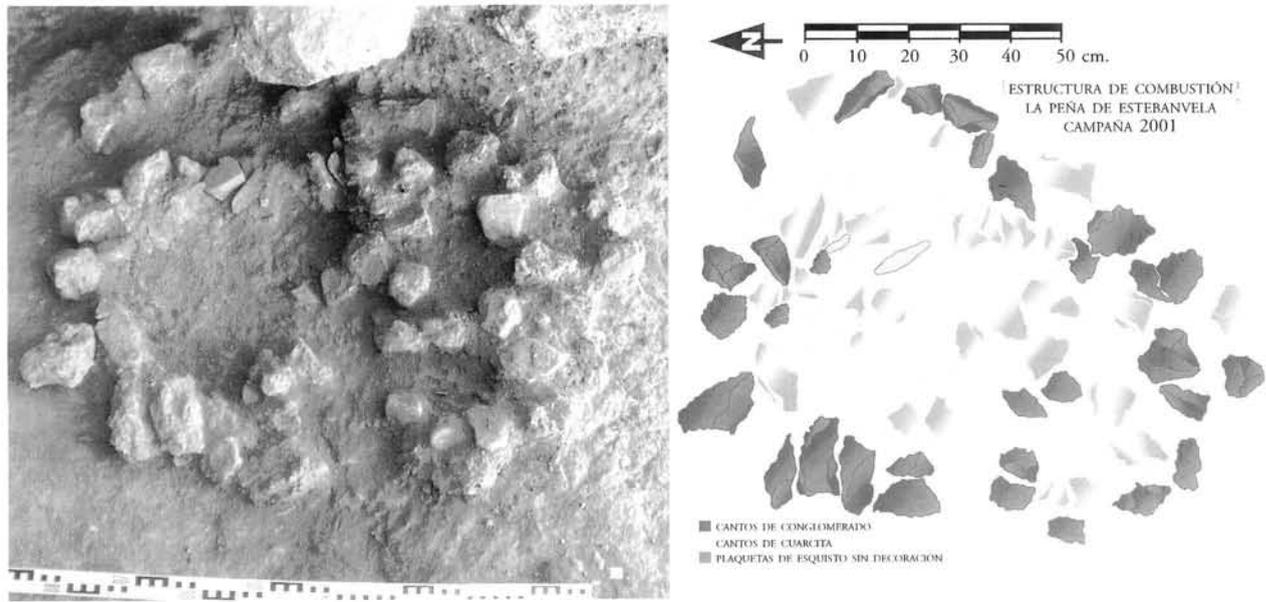


FIG. 4. Estructura de combustión del nivel II.

ligeramente bajo una roca que limita la zona más oriental de la superficie de excavación actual. La posible existencia de una estructura de combustión se confirmó durante los trabajos de campo. Se trata de un hogar de doble cubeta. La cubeta mayor presenta una morfología ovalada de 89 cm de anchura por 68 de longitud, tomando siempre como referencia la orientación norte de la misma. La cubeta menor, situada al sur de la primera, tiene una morfología más irregular, pero también ovalada. Sus dimensiones son de 63 cm de ancho por 39 de largo. Las medidas que alcanza esta estructura de combustión la convierten en una de las mayores que se conocen en el Paleolítico peninsular (Fig. 4).

Ambas están circunscritas por bloques de conglomerado desprendidos de la visera original del abrigo. La primera presenta un total de 18 bloques que delimitan su perímetro, mientras que la segunda tiene 13. Algunos cantos están fracturados por la temperatura que alcanzó el hogar. Ambas estructuras estaban colmatadas de cenizas. La potencia de este relleno oscila entre los 10 y 15 cm. El magnífico estado de conservación de estos hogares, prácticamente intactos salvo algunas piedras que se han desplazado ligeramente en la zona sur, permite suponer que los

procesos postdeposicionales que afectan al nivel II son apenas imperceptibles en esta parte del abrigo.

En la mayoría de los yacimientos paleolíticos las únicas estructuras de habitación que se encuentran son los restos de hogares. De forma genérica, se puede definir un hogar o estructura de combustión como un espacio más o menos delimitado donde se ha hecho fuego y constituye el signo más tangible de ocupación humana en un momento y un lugar concretos. Así, éstos jugaban un papel importante en los asentamientos: lugar de preparación culinaria, de consumo de alimentos, de actividades necesitadas de una fuente de calor o de luz, de reunión, de defensa, etc.

El estudio de la morfología y función de las estructuras de combustión es uno de los elementos esenciales en la reconstrucción paleoetnográfica de un hábitat paleolítico. Habitualmente, estos hogares eran el centro de las actividades domésticas, y constituían el polo de atracción de los restos, tanto líticos como óseos.

A priori, la diversidad de los vestigios asociados a los hogares, sugiere una cierta polivalencia. No obstante, las diferencias constatadas en el modo de funcionamiento permiten suponer una relativa especialización funcional. Así, en el yacimiento

magdaleniense de Pincevent (Francia) se constata la coexistencia de hogares “domésticos” y hogares “satélites” cuyas formas y contextos difieren sensiblemente (Leroi-Gourhan y Brezillon, 1972). En la Cueva de Ambrosio (Almería) en un nivel correspondiente al Solutrense Superior Evolucionado aparecieron dos estructuras de combustión contiguas, delimitadas por piedras. La de mayor tamaño se ha relacionado con actividades de talla, mientras que la más pequeña tuvo una función principalmente culinaria (Ripoll *et al.*, 1997). Más próximo, desde el punto de vista cronológico y formal, se sitúa el hogar de doble cubeta y planta ovalada con tendencia circular del yacimiento de Can Garriga (Barcelona). Esta estructura, perteneciente al Magdaleniense Final, estaba colmatada por cenizas y en su interior se encontraron algunos restos líticos (Lorencio y Rovira, 1982).

Sin embargo, en el interior de los hogares de la Peña de Estebanvela no se ha encontrado, prácticamente, ningún vestigio de actividad humana. Sólo han aparecido en la superficie inmediatamente próxima a la base del hogar, alrededor de las dos cubetas, 7 restos óseos no identificables y 47 piezas líticas. La ausencia de cualquier tipo de vestigio en la zona central del hogar nos ha llevado a pensar que se trata de un hogar calefactor. Esta hipótesis estaría avalada, además, por la presencia de cantos de cuarcita en el interior de las cubetas, algunos de los cuales presentan fracturas térmicas. Estos cantos de cuarcita, presumiblemente, actuarían como “acumuladores térmicos” y seguirían desprendiendo calor durante varias horas una vez que el fuego se hubiera apagado. No obstante, estas conclusiones preliminares deben ser corroboradas por análisis más exhaustivos que actualmente están en curso de realización.

5. Industria lítica y ósea

5.1. Industria lítica¹

La industria lítica está tallada casi siempre en sílex, sobre todo en los niveles I y II. Esta materia prima suele ser de muy buena calidad y

¹ Agradecemos a Guy Celerier (Centre Préhistoire de Perigueux, Francia) su experiencia y comentarios sobre las industrias líticas del yacimiento.

	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV
Sílex	97	97,91	87,24	78,88
Cuarcita	1,5	0,89	4,96	7,12
Cuarzo	0,38	0,72	3,8	1,72
Cristal de roca	0,81	0,46	3,75	11,71
Caliza	0,31	0,02	0,25	0,57

TABLA 3. Porcentaje de las materias primas en la industria lítica de la Peña de Estebanvela (Segovia).

es frecuente el de color blanco, aunque también aparece el de color gris, negro y marrón. En los niveles inferiores, aunque se mantiene el predominio del sílex –más del 80% en el nivel III y 75,5% en el nivel IV– aumenta la proporción de otras materias primas como la cuarcita, el cristal de roca y el cuarzo (Tabla 3).

El total de la industria lítica analizada hasta el momento asciende a 18.347 restos, de los cuales 1.732 corresponden al nivel I, 11.647 al nivel II, 4.073 al nivel III y 895 al nivel IV.

El conjunto no retocado del nivel I asciende a 1.595 restos, de los cuales la mayoría son lascas (43,40%), mientras que las hojas y hojitas representan un 10% respectivamente (Tabla 4). El

	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV
Arista	0,25	0,15	0,1	0,69
Tableta	0	0,02	0	0,11
Semiarista	0,06	0,04	0,03	0,46
Flanco de núcleo	0,18	0,12	0,17	0,46
Golpe de buril	0,13	0,17	0,02	0,46
Astilla	0	0,03	0	0
Esquirla térmica	0,06	0,05	0,03	0,23
Chunk	0,82	2,34	2,31	0
Fragmento	11,79	12,89	15,47	9,18
Debris	22,7	34,1	18,69	24,58
Hoja	10,47	7,69	6,68	3,67
Hojita	10,09	7,02	17,36	22,73
Lasca	18,56	9,58	12,16	8,27
Lasquita	24,89	25,8	26,98	29,16

TABLA 4. Porcentaje de los soportes en la industria lítica de la Peña de Estebanvela (Segovia).

N.º	TIPOS	
1	Raspador sobre extremo de hoja	14
3	Raspador doble	2
5	Raspador sobre hoja retocada	4
8	Raspador sobre lasca	32
9	Raspador circular	1
11	Raspador carenado	1
14	Raspador en hocico plano	2
	Frente de raspador	3
17	Raspador-buril	1
23	Peforador	4
25	Perforador múltiple	1
30	Buril diedro de ángulo sobre rotura	1
34	Buril sobre truncatura recta	1
40	Buril múltiple sobre truncatura	1
58	Hoja con el borde rebajado total	2
60	Hoja con truncatura recta	1
61	Hoja con truncatura oblicua	2
62	Hoja con truncatura cóncava	1
65	Hoja con retoque continuo sobre un borde	2
66	Hoja con retoque continuo sobre dos bordes	2
74	Pieza con escotadura	1
75	Pieza denticulada	2
77	Raederá	9
85a	Hojita de dorso	29
85c	Hojita de dorso apuntada	3
86	Hojita de dorso truncada	2
87	Hojita de dorso denticulada	1
91	Punta aziliense	1
	TOTAL NIVEL I	126

TABLA 5. Lista tipológica del nivel I de la Peña de Estebanvela (Segovia).

material retocado contabilizado son 137 piezas; 126 se incluyen en la lista tipológica y el resto son lascas retocadas.

El grupo dominante son los raspadores (42%) casi siempre cortos (22%), sobre lasca retocada o no, y entre los que destaca alguno de tipo circular, mientras que son menos frecuentes los raspadores sobre extremo de hoja (14%). En orden de importancia dentro de los grupos tipológicos le siguen los útiles sobre hojita (24%). Entre éstos dominan las hojitas de dorso (19%), casi siempre único, aunque hay también algunas hojitas de dorso truncadas, varias microgravettes (2,38%) y una punta

N.º	TIPOS	
1	Raspador sobre extremo de hoja	15
2	Raspador atípico	1
3	Raspador doble	3
4	Raspador ojival	1
5	Raspador sobre hoja retocada	8
7	Raspador en abanico	1
8	Raspador sobre lasca	22
9	Raspador circular	19
10	Raspador unguiforme	3
13	Raspador en hocico espeso	1
	Frente de raspador	8
17	Raspador-buril	1
18	Raspador-hoja truncada	1
21	Perforador-raspador	1
23	Peforador	2
24	Bec	2
29	Buril diedro de ángulo	1
30	Buril diedro de ángulo sobre rotura	1
34	Buril sobre truncatura recta	1
36	Buril sobre truncatura cóncava	1
38	Buril transversal sobre retoque lateral	1
58	Hoja con el borde rebajado total	3
59	Hoja con el borde rebajado parcial	5
60	Hoja con truncatura recta	2
61	Hoja con truncatura oblicua	4
65	Hoja con retoque continuo sobre un borde	10
66	Hoja con retoque continuo sobre dos bordes	5
67	Hoja aurifaciense	3
74	Pieza con escotadura	3
75	Pieza denticulada	1
77	Raederá	3
78	Raclette	1
83	Segmento de círculo	1
85a	Hojita de dorso	81
85b	Hojita de fino retoque directo	6
85c	Hojita de dorso apuntada	2
86	Hojita de dorso truncada	8
89	Hojita con escotadura	2
90	Hojita con retoque inverso	1
91	Punta aziliense	7
92	Hoja apuntada	1
	TOTAL NIVEL II	243

TABLA 6. Lista tipológica del nivel II de la Peña de Estebanvela (Segovia).

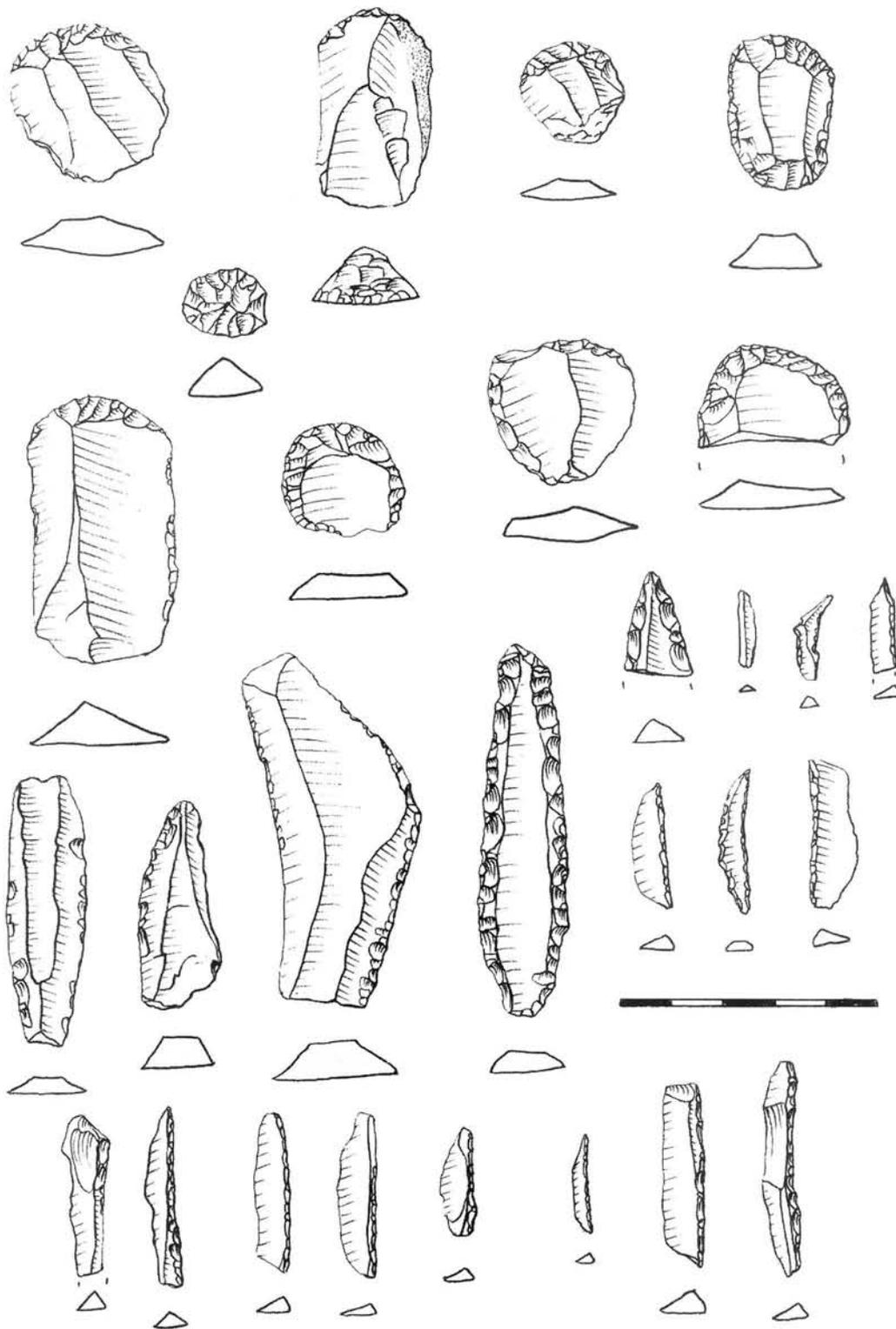


FIG. 5. *Industria lítica del nivel II. Dibujos: Miguel Ángel López.*

N.º	TIPOS	
1	Raspador sobre extremo de hoja	5
3	Raspador doble	3
5	Raspador sobre hoja retocada	1
8	Raspador sobre lasca	8
14	Raspador en hocico plano	1
15	Raspador nucleiforme	1
	Frente de raspador	1
17	Raspador-buril	2
24	Bec	2
27	Buril diedro recto	1
28	Buril diedro desviado	1
30	Buril diedro de ángulo sobre rotura	2
38	Buril transversal sobre retoque lateral	1
39	Buril transversal sobre muesca	1
66	Hoja con retoque continuo sobre dos bordes	1
74	Pieza con escotadura	3
75	Pieza denticulada	1
76	Pieza esquirlada	1
85a	Hojita de dorso	22
85b	Hojita de fino retoque directo	14
85c	Hojita de dorso apuntada	3
89	Hojita con escotadura	1
90	Hojita con retoque inverso	1
	TOTAL NIVEL III	77

TABLA 7. *Lista tipológica del nivel III de la Peña de Estebanvela (Segovia).*

aziliense. Completan el conjunto algunas raederas (7,14%), los perforadores y becs (4%), hojas de dorso y truncaturas (4,76%) y varias hojas retocadas (3,17%)². Por último los buriles presentan una proporción realmente baja (2,38%) (Tabla 5).

El **nivel II** ha proporcionado 11.380 restos no retocados de los cuales el 25,4% son lascas y el 15,5% son hojas y hojitas. El material retocado asciende a 267 piezas; 243 se incluyen en la lista y el resto son lascas con retoque.

² Algunas de estas hojas presentan un retoque profundo y escamoso, de tal manera que podrían incluirse en el tipo de hoja aurifiaciense (Demars, 1986: 66). Su hallazgo ha sido bastante frecuente durante la campaña de 2002 cuyo registro no se incluye en este trabajo. Curiosamente este tipo de piezas parecen ser también bastante abundantes durante el Magdalenense terminal en el Languedoc oriental y en la Provenza occidental (Escalon de Fonton y Onoratini, 1979).

Los grupos tipológicos dominantes; como en el nivel I, son los raspadores y los útiles sobre hojita, aunque en este caso son ligeramente superiores estos últimos (Fig. 5). Entre los útiles sobre hojita (44%) son mayoritarias como en el nivel superior las hojitas de dorso único (33%), hay también algunas microgravettes (2%), varias puntas azilienses (2%) y un segmento de círculo alargado. Entre los raspadores (33%) son frecuentes los cortos (18%), entre los que destacan los circulares y algunos unguiformes, mientras que son bastante escasos los raspadores sobre hoja (9%). Los buriles, como en nivel I, presentan una proporción muy baja (2%), frente a otros grupos como las hojas de dorso y truncaturas (4%) y las hojas retocadas (7%) (Tabla 6).

En general, la industria de los niveles I y II es muy similar tanto desde el punto de vista tecnológico como tipológico, motivo por el que creemos que hay que atribuir estas ocupaciones a un mismo momento cultural.

El **nivel III** ha proporcionado 3.985 restos no retocados y de ellos el 39% son lascas, mientras que el 24% son hojas y hojitas. El conjunto retocado asciende a 77 piezas incluidas en la lista además de una decena de lascas retocadas.

Aquí el grupo claramente dominante son los útiles sobre hojita (53,24%) y entre ellos destacan, junto a las hojitas de dorso (28,57%), las hojitas de fino retoque directo (18,18%) que apenas aparecen en los niveles superiores (Tabla 7). En segundo lugar están los raspadores (25,97%) con valores claramente inferiores a los que ofrecen los niveles superiores. Dentro de este grupo ya han desaparecido los raspadores circulares y los unguiformes que han sido sustituidos por raspadores sobre hoja retocada o no (7,79%) y sobre lasca (10,38%), en una proporción bastante similar. En cuanto a los buriles (8%), aunque se presentan en un número muy por debajo de los raspadores, inician un ligero ascenso y aparecen mejor representados que en los niveles superiores. El resto de los útiles, los perforadores (2,59%), los útiles compuestos (2,5%) y las hojas retocadas, presentan porcentajes poco significativos (Fig. 6).

El **nivel IV**, dada la pequeña superficie excavada de esta unidad, ha proporcionado muy pocos restos hasta el momento: 19 piezas se incluyen en la lista además de 5 lascas retocadas.

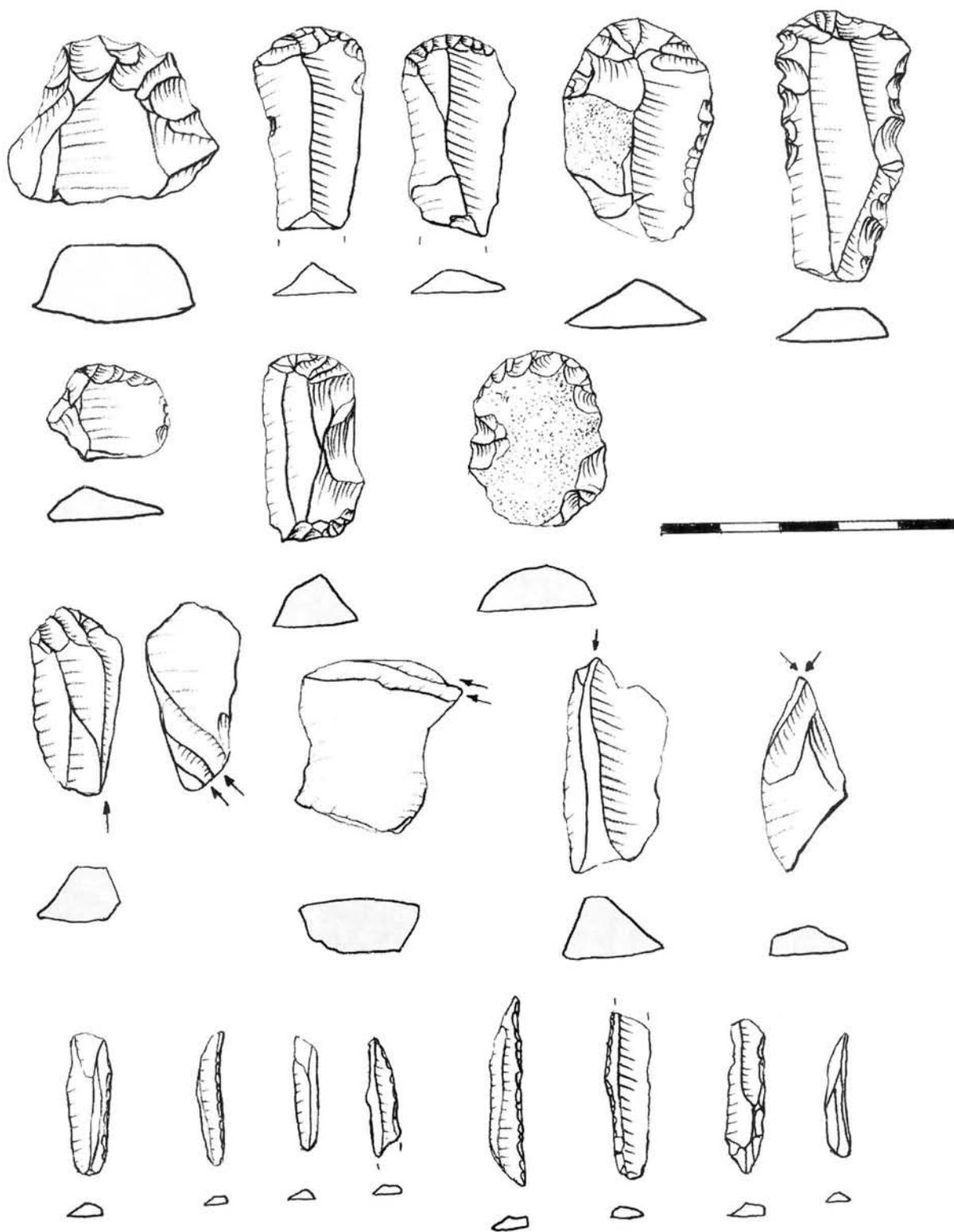


FIG. 6. *Industria lítica del nivel III. Dibujos: Miguel Ángel López.*

N.º	TIPOS	
1	Raspador sobre extremo de hoja	2
8	Raspador sobre lasca	1
11	Raspador carenado	1
	Frente de raspador	1
27	Buril diedro recto	1
28	Buril diedro desviado	1
29	Buril diedro de ángulo	1
30	Buril diedro de ángulo sobre rotura	1
35	Buril sobre truncatura oblicua	1
85a	Hojita de dorso	8
90	Hojita con retoque inverso	1
TOTAL NIVEL IV		19

TABLA 8. *Lista tipológica del nivel IV de la Peña de Estebanvela (Segovia).*

El reducido número de utensilios obtenidos en la excavación hace prácticamente imposible una valoración de esta ocupación. Tal vez podría resultar significativo el hecho de que los buriles aparezcan en esta unidad en la misma proporción que los raspadores (Tabla 8), en cualquier caso habrá que esperar a futuras campañas y a tener un mayor registro para una interpretación más correcta.

5.2. La industria ósea

Se han recuperado hasta el momento alrededor de una veintena de objetos realizados sobre soporte de hueso. El conjunto está constituido por punzones, azagayas, espátulas, agujas, un perforado indeterminado y una pieza inacabada (posible lengüeta para la preparación de una aguja). Todas estas piezas proceden del nivel II, excepto una aguja completa que fue encontrada en el nivel I.

Pese a tratarse de un conjunto no muy elevado de piezas, podemos hablar de cierta variedad en el mismo. Aunque en la mayoría de los casos nos encontramos ante fragmentos muy pequeños, la morfología y las variables métricas permiten deducir usos diferenciados. La mayor parte de las piezas corresponden al grupo de

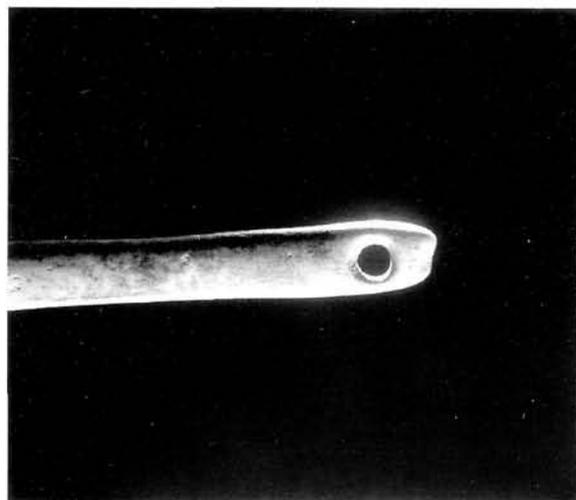


FIG. 7. *Detalle de aguja perforada del nivel I.*

apuntados y dentro de éste a los punzones. Los índices generales de la industria ósea estudiada señalan un predominio de piezas frágiles. Las azagayas y uno de los punzones constituirían los elementos más resistentes del conjunto, además de por sus proporciones por el fuerte desgaste de la punta, con fracturas y huellas de embotado.

La pieza más interesante de todo el conjunto es una aguja completa de longitud media (54,5 mm) entre las piezas conocidas: 30-80 mm y con el extremo proximal rematado en una concavidad causada por una perforación anterior fallida (Stordeur, 1979: 143-149) (Fig. 7).

En uno de los fragmentos de espátula se han podido observar marcas laterales consistentes en incisiones cortas, irregulares y paralelas entre sí, conocidas como "marcas de caza" (Barandiarán, 1967: 360).

Es muy poca la información que acerca de las industrias óseas del centro de la Península en los momentos finales del Paleolítico se tiene actualmente; en el área más próxima a Estebanvela únicamente se han dado a conocer los materiales de Jarama II (Valdesotos, Guadalajara), con 4 piezas óseas asignadas al Magdaleniense Inferior (Adán y Jordá, 1989: 112-113). Más alejado está el yacimiento conquense de Verdelpino, en cuyo nivel V se recuperaron dos piezas de industria ósea del Magdaleniense Superior (Moure

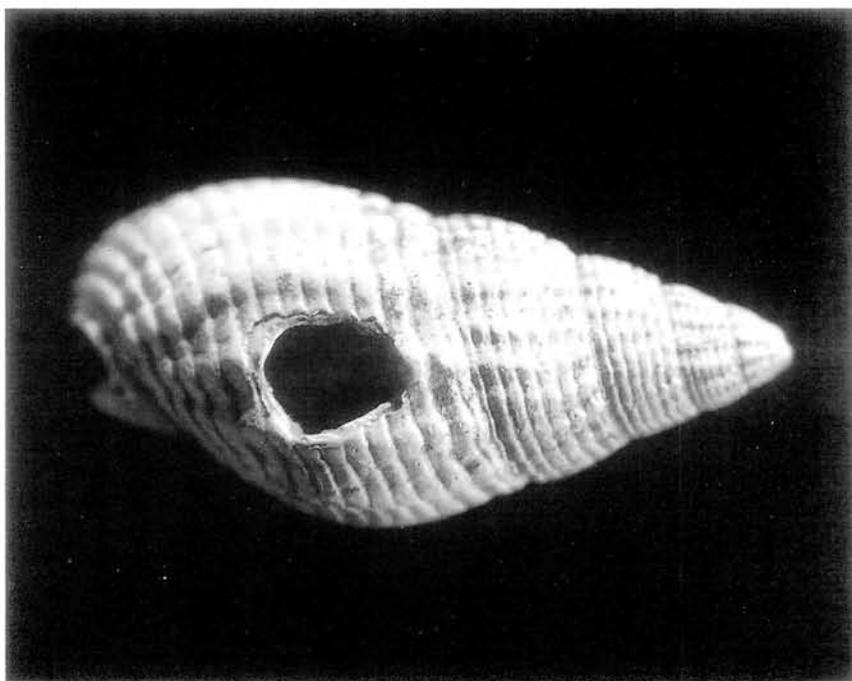


FIG. 8. *Hinnia reticulata perforada del nivel II.*

y Fernández Miranda, 1977: 54 y figs. 8.5 y 8.6). Los valores métricos de ambos conjuntos son similares a los de Estebanvela.

6. Adornos y arte mueble

Existen varios elementos de adorno sobre conchas, todos ellos procedentes por ahora del nivel II, entre los que destacamos un ejemplar de *Hinnia reticulata*. Esta pieza ha sido perforada con un instrumento punzante desde la parte interna de la abertura, actuando sobre la pared de la última vuelta, procedimiento que es el habitual para este tipo de conchas de abertura grande/mediana (Fig. 8).

Otros elementos de adorno son 2 caninos atrofiados de ciervo perforados, procedentes también del nivel II.

En el nivel III apareció durante la campaña de 1999 un fragmento de sepiolita decorado en todo su contorno con unas incisiones muy profundas en forma de espiga. Está fracturado en los dos extremos y uno de ellos conserva parte de una perforación, lo que haría pensar en su

posible uso como colgante u objeto de adorno.

El arte mueble de la Peña de Estebanvela es fundamentalmente geométrico y encaja dentro de los parámetros definidos, entre otros autores, por F. D'Errico (1994) como arte aziliense. No obstante en Estebanvela hay también algunas representaciones animalísticas. De las 35 piezas decoradas, conocidas hasta el momento, 2 presentan figuras de caballo.

Conviene señalar que algunas de estas obras presentan decoración en las dos caras, mientras que otras son fragmentos pequeños de piezas de mayor tamaño. El soporte suelen ser preferentemente los cantos aplanados y alargados, casi

siempre en esquisto, aunque existen también varias plaquetas o placas.

De estas 35 piezas, 2 proceden del nivel III, 18 del nivel II, 9 del nivel I y otras 6 carecen de contexto. Las procedentes del nivel III presentan pequeños trazos incisos difíciles de interpretar, pero no hay ninguna con figuraciones animalísticas.

En el nivel II apareció una placa que ofrece una magnífica representación con dos prótomos de équido contrapuestos. Debajo de éstos se observan con claridad unos trazos geométricos paralelos similares a los de otras piezas de este mismo nivel. La otra plaqueta con motivos figurativos presenta una silueta de équido. El resto de las piezas están decoradas con motivos geométricos, siendo el más frecuente el de dos series de trazos paralelos enfrentados, separados por un espacio central (Fig. 9), en ocasiones libre de grabados y otras veces con incisiones paralelas al eje de la pieza. Otras representaciones geométricas comunes en este conjunto son las bandas longitudinales de trazos más o menos paralelos en ocasiones con un motivo escaleriforme, o bien en forma de espiga.



FIG. 9. Canto decorado con motivos geométricos del nivel II.

Paralelos de estas obras encontramos en Francia: en Rochédane (Doubs) (Thevenin, 1983), Pages (Lot) (Couraud y Lorblanchet, 1986), Gourdan ((Haute Garonne), en el abrigo Dufaure (Landas) (Straus *et al.*, 1995), en los Pirineos en Espelugues (Couraud, 1985) y Gazel en el S.E. francés (D' Errico, 1994). Aparecen también en Italia, entre otros, en Paglicci, Romanelli y Polesini (Graziosi, 1973; Radmilli, 1974). En España hay alguna pieza con motivos similares como la espátula-colgante del Tossal de la Roca (D' Errico y Cacho, 1994), ciertas plaquetas del Parpalló (Villaverde, 1994) y sobre todo varios objetos de hueso decorados tardiglaciares procedentes del norte de la Península, como una espátula de Rascaño o un punzón grabado de la Chora, (Fernández-Tresguerres, 1980: 159). En cualquier caso este tema requiere un estudio en profundidad que estamos realizando en la actualidad.

Por último, queremos mencionar la presencia de un tipo de piezas del que desconocemos su funcionalidad. Se trata de varios fragmentos planos de arenisca recortados, con una forma

más o menos circular y una perforación central. Han aparecido 5 objetos de este tipo en el yacimiento, todos ellos en el nivel II (Fig. 10).

7. Valoración general del Magdaleniense de la Peña de Estebanvela y su relación con otros asentamientos contemporáneos

La Meseta castellana ha dejado ya de ser ese vacío que fue durante mucho tiempo en la investigación del Paleolítico Superior peninsular. En la actualidad se conocen varios yacimientos algunos de los cuales están en proceso de excavación³. No obstante la información

sigue siendo todavía bastante fragmentaria y resulta difícil establecer una visión de conjunto. En muchas ocasiones esto es debido a que los asentamientos responden a ocupaciones de corta duración o bien porque el registro procede de pequeñas superficies de excavación y a menudo se carece de los necesarios estudios pluridisciplinarios.

El Paleolítico Superior Inicial aparece escasamente documentado en la Meseta y la mayoría de las referencias proceden de antiguas excavaciones. Mientras que la presencia de Solutrense ha sido mencionada en las terrazas del Manzanares, y más recientemente en Peña Capón (Guadalajara) (Alcolea *et al.*, 1997) y en

³ A finales de noviembre de 2002 se ha celebrado en Soria, en homenaje al Dr. Argente, una Sesión Académica en la que los investigadores implicados en el estudio del Paleolítico Superior de la Meseta Norte han presentado un estado de la cuestión. Este Seminario ha sido organizado por la Fundación Duques de Soria y coordinado por Germán Delibes de la Universidad de Valladolid.

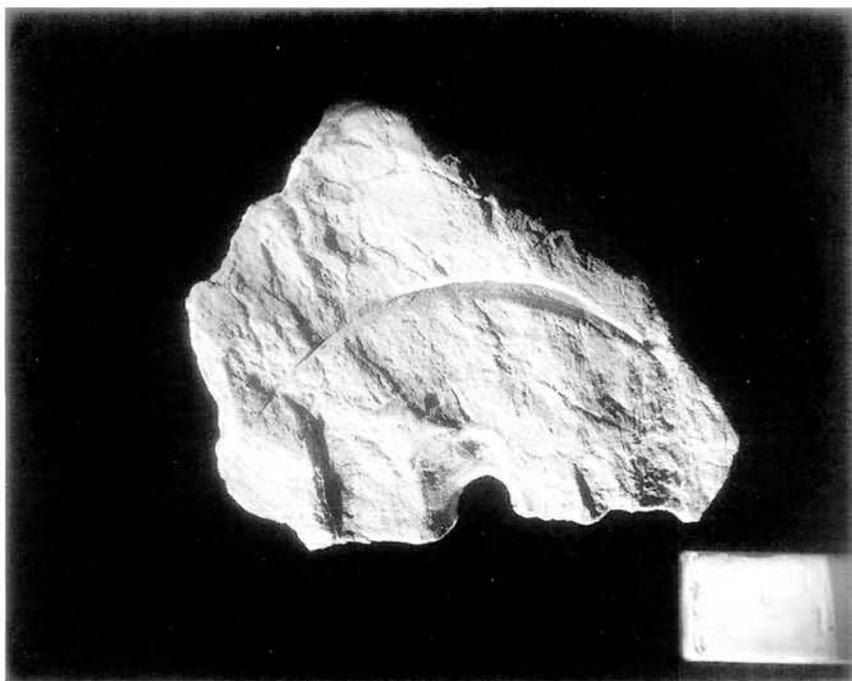


FIG. 10. *Placa de arenisca recortada del nivel II.*

el abrigo del Palomar en Albacete (Cordoba, Vega, 1988).

Si dejamos de lado los conjuntos de arte rupestre y las obras de arte mueble sin contexto, como la placa de Villalba (Jimeno, Fernández, Gómez y Galindo, 1990) o la esculturilla de bulto redondo en marfil de Jarama II (Adán y Jordá, 1989), nos encontramos con que las evidencias más antiguas fechadas de Magdalenienense conocidas hasta el momento aparecen en los abrigos conquenses de Buendía ($14\ 380 \pm 90$ BP) (Cacho y Pérez, 1997: 264) y Verdelpino (nivel VB: $14\ 000 \pm 520$ BP) (Moure y Fernández Miranda, 1977), así como en los yacimientos de Deza (Soria), Alexandre y el nivel d de Vergara ($14\ 000 \pm 100$ BP) (Utrilla, González, Ferrer y Blasco, 1999: 287).

El nivel III de la Peña de Estebanvela –y posiblemente el IV, aunque en este último caso carecemos por el momento de registro suficiente para justificarlo– podría atribuirse a un Magdalenienense Superior con unas dataciones radiocarbónicas de $12\ 360 \pm 50$ BP y $12\ 270 \pm 40$ BP. Fechas similares encontramos en Verdelpino

(nivel V: $12\ 930 \pm 470$ BP). (Moure y Fernández Miranda, 1977) y ya fuera de la Meseta en el nivel IV de Parco ($12\ 900 \pm 130$ BP) en Lerida (Fullola, 1992), en los yacimientos oscenses de Forcas (nivel 13: $12\ 620 \pm 380$ BP) y Chaves ($12\ 020 \pm 350$ a $12\ 950 \pm 70$ BP) (Utrilla, 1997: 440) y de Navarra, en Abauntz (nivel 2: $12\ 340 \pm 60$ BP) (Utrilla y Mazo, 1997: 363).

Las unidades superiores (I y II) de la Peña de Estebanvela parecen pertenecer a un mismo momento cultural. Su industria lítica caracterizada por el fuerte dominio de los raspadores, casi siempre cortos, unos valores relativamente elevados del grupo de los útiles

sobre hojita con escasa presencia de puntas azilienses y, por supuesto, la existencia de las agujas perforadas nos inclinan a atribuir estas ocupaciones al Magdalenienense Final. Estos niveles se sitúan entre las fechas $11\ 060 \pm 50$ y $11\ 170 \pm 50$ BP de la unidad I y $11\ 400 \pm 120$ BP de la unidad II, justo en el límite del Pleistoceno Superior Final e inicios del Holoceno. Dataciones cercanas a éstas existen en el nivel 1 de la Peña del Diablo 1 ($11\ 080 \pm 500$ BP), en Cetina, Zaragoza (Utrilla, González, Ferrer y Blasco, 1999: 286). Otros sitios más alejados geográficamente, pero con fechas similares a las proporcionadas por las unidades superiores de la Peña de Estebanvela, son el nivel III de Parco ($11\ 510 \pm 170$ BP) (Fullola, 1992) y el nivel II de Zatoya, en Navarra ($11\ 620 \pm 360$ y $11\ 480 \pm 270$ BP) (Barandiaran y Cava, 1989). También se podrían asimilar estos repertorios con los de algunos yacimientos del País Vasco como los niveles D a F de Urriaga (González Sáinz, 1989: 122). De hecho algunos rasgos de las industrias de los niveles superiores y su arte mueble nos inclinan a pensar que estos conjuntos se asemejan más al norte peninsular, al área atlántica,

que a la vertiente mediterránea. De todas maneras creemos que éste es un tema que habrá que analizar con mayor detalle en los próximos años a partir de futuras campañas y con el estudio de nuevos sitios.

En cualquier caso el interés del abrigo de la Peña de Estebanvela es indudable, no sólo por su riqueza arqueológica que permitirá profundizar en los modos de vida durante el Magdalenense en la Meseta, sino por haber proporcionado una secuencia que contribuirá a fijar la cronoestratigrafía del Tardiglaciario en la región.

Bibliografía

- ADÁN, G. (1997): *De la caza al útil: la industria ósea del Tardiglaciario en Asturias*. Oviedo.
- ADÁN, G. y JORDÁ, J. F. (1989): "Industrias óseas del Paleolítico y postpaleolítico pirenaico en relación con los nuevos hallazgos de Jarama II (Guadalajara)". *Espacio, Tiempo y Forma*, serie I Prehistoria y Arqueología, 2, pp. 109-130. Madrid.
- ALCOLEA, J. J.; BALBÍN, R.; GARCÍA, M. A.; JIMÉNEZ, P. J.; ALDECOA, A.; CASADO, A.; ANDRÉS, B.; RUIZ, S.; SÁINZ, P. y SUÁREZ, N. (1997): "Avance al estudio del poblamiento paleolítico del Alto Valle del Sorbe (Murieda, Guadalajara)". En BALBÍN BERHMANN, R. y BUENO RAMÍREZ, P. (eds.): *IIº Congreso de Arqueología Peninsular*. Fundación Rei Afonso Henriques, I, pp. 201-217.
- BARANDIARÁN, I. (1967): *El Paleoesolítico del Pirineo Occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico*. Monografías Arqueológicas III. Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. (1989): "El yacimiento prehistórico de Zatoya (Navarra)", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 8. Pamplona.
- CACHO, C.; RIPOLL LÓPEZ, S. y MUNICIO GONZÁLEZ, L. (2001): "L'art mobilier d'Estebanvela", en ZILHAO, J.; AUBRY, T. y CARVALHO, A. F. (eds.): *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique*. Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP. Vila Nova de Foz Côa, 22-24 octobre 1998. *Trabalhos d'Arqueologia*, 17, pp. 175-182.
- CAMPS-FABRER, H.; DELPORTE, H.; HAHN, J.; MONS, L.; PINÇON, G. y SONNEVILLE-BORDES, D. (1988): "Sagaies". En *Cahier I Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*. Commission de Nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique. Université de Provence.
- CÓRDOBA; B. y VEGA, G. (1988): "El Paleolítico de la Sierra del Segura: Proyecto de Investigación". En *Actas Iº Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, pp. 79-85.
- COURAUD, C. (1985): *L'art azilien. Origine. Survivance*. Paris: CNRS. XX supplément à *Gallia Préhistoire*.
- COURAUD, C. y LORBLANCHET, M. (1986): "Les galets aziliens de l'abri Pagès et l'art azilien en Quercy", *Préhistoire Quercynoise*, 2, pp. 5-37.
- D'ERRICO, F. (1994): L'art gravé azilien. De la technique à la signification, XXX supplément à *Gallia Préhistoire*. Paris: CNRS.
- D'ERRICO, F. y CACHO, C. (1994): "Notation versus decoration in the Upper Palaeolithic. A case study from Tossal de la Roca, Alicante (Spain)", *Journal of Archaeological Science*, 21 (2), pp. 185-200.
- DEMARS, P. Y. (1986): *Principaux types d'outils lithiques du Paléolithique Supérieur européen*. Bordeaux: Centre François Bordes. Université de Bordeaux I. Institut du Quaternaire.
- ESCALON DE FONTON, M. y ONORATINI, G. (1979): "Les industries de la filiation magdalénienne dans le Sud-Est de la France et leurs positions géochronologiques". En *La Fin des Temps Glaciaires en Europe*, Col. n.º 271 del CNRS, pp. 382-415.
- FERNÁNDEZ-TRESGUERRES, J. A. (1980): *El Aziliense en las provincias de Asturias y Santander*. Monografías n.º 2. Santander: Centro de Investigación y Museo de Altamira.
- GONZÁLEZ SAINZ, C. (1989): *El Magdalenense Superior Final de la región cantábrica*. Santander: Ed. Tantin.
- GRAZIOSI, P. (1973): *L'arte preistorica in Italia*. Firenze: Ed. Sansoni.
- JIMENO, A.; FERNÁNDEZ, J. J.; GÓMEZ, J. A. y GALINDO, M. P. (1990): "Arte paleolítico en la provincia de Soria", *Numantia*, 3, pp. 9-50.
- LEROI-GOURHAN, A. y BREZILLON, M. (1972): "Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (la section 36)", 7º suplement de *Gallia Préhistoire*. Paris: CNRS.
- LORENCIO JOSÉ, C. y ROVIRA PORT, J. (1982): "El campament a l'aire lliure del Paleolític Superior de Can Garriga (Bigues, Vallès Oriental)", *Información Arqueológica*, 39 (2), pp. 51-58. Barcelona.
- RIPOLL LÓPEZ, S. et al. (1997): "Las estructuras de combustión de la Cueva de Ambrosio. Estudio preliminar". En *El món mediterrani després del Peniglaciario (18.000-12.000 B.P.)*, Banyoles, 1995. Museu d'Arqueologia de Catalunya. *Serie Monogràfica*, 17, pp. 399-409. Girona.

- MOURE ROMANILLO, J. A. y FERNÁNDEZ MIRANDA, M. (1977): "El abrigo de Verdelpino (Cuenca). Noticia de los Trabajos de 1976", *Trabajos de Prehistoria*, 34, pp. 31-83.
- RADMILLI, A. M. (1974): *Gli scavi nella Grotta Polesini a Ponte Lucano di di Tivoli e la piu antiqua arte nel Lazio*. Firenze: Ed. Sansoni.
- SHACKLETON, N. J. y OPDYKE, N. D. (1973): "Oxygen isotope and palaeoclimatic stratigraphy of Equatorial Pacific Core V28-238: Oxigen isotope temperatures and ice volumes on 10^5 year and 10^6 year scale", *Quaternary Research*, 3, pp. 39-55.
- STRAUS, L. *et al.* (1995): "Les derniers chasseurs de rennes du monde pyrénéen. L'abri Dufaure: un gisement tardiglaciaire en Gascogne". En *Memoires de la Societé Préhistorique Française*, 21.
- STORDEUR-YEDID, D. (1979): "Les aiguilles à chas au Paléolithique", XIII supplement à *Gallia Préhistorique*. Paris: CNRS.
- THEVENIN, A. (1983): "Les galets gravés et peints de l'abri de Rochédane (Doubs) et le problème de l'art azilien", *Gallia Préhistoire*, 26, pp. 139-188.
- UTRILLA, P. (1995): "Le couloir de l'Ebre après le Pleniglaciaire: Influences méditerranéennes et atlantiques". *El món mediterrani després del Peniglacial (18.000-12.000 B.P.)*, Banyoles, 1995. Museu d'Arqueologia de Catalunya. *Serie Monogràfica*, 17, pp. 431-444. Girona.
- UTRILLA, P. y MAZO, C. (1997): "La transición del Tardiglaciari al Holoceno en el Alto Aragón: Los Abrigos de las Forcas (Graus, Huesca)". En BALBÍN BERHMANN, R. y BUENO RAMÍREZ, P. (eds.): *IIº Congreso de Arqueología Peninsular*. Fundacion Rei Afonso Henriques, I, pp. 349-365.
- UTRILLA, P.; GONZÁLEZ, P.; FERRER, C. y BLASCO, F. (1999): "La ocupación magdaleniense del valle del río Henar: los asentamientos de Cetina (Zaragoza) y Deza (Soria)". En *Geoarqueología i Quaternari litoral. Memorial Maria Pilar Fumanal*, Universidad de Valencia, pp. 283-296.
- VILLAVERDE, V. (1994): *Arte paleolítico de la Cova del Parpalló. Estudio de la colección de plaquetas y cantos grabados y pintados*. Valencia: Servicio.