

EL MAGDALENIENSE EN LA MESETA NORTE. LA PEÑA DE ESTEBANVELA (SEGOVIA)

Cacho, C.

Museo Arqueológico Nacional, Dpto. de Prehistoria;
carmen.cacho@mcu.es

Martos, J. A.

Museo Arqueológico Nacional, Dpto. de Prehistoria;
juanantonio.martos@mcu.es

Jordá Pardo, J.

UNED. Dpto. de Prehistoria; jjorda@geo.uned.es

Yravedra, J.

Museo Arqueológico Nacional, Dpto. de Prehistoria;
joyravedra@hotmail.com

Avezuela, B.

UNED. Dpto. de Prehistoria; bavezuela@yahoo.com

Martín Lerma, I.

UNED. Dpto. de Prehistoria;

ignaciomartinlerma@hotmail.com

Valdivia, J.

Museo Arqueológico Nacional, Dpto. de Prehistoria;
jv_seller@hotmail.com

RESUMEN

El panorama que se tenía hasta hace unos años sobre el poblamiento de la Meseta en el Paleolítico Superior se ha modificado sustancialmente gracias a las más recientes investigaciones. En esta comunicación se presenta la cronoestratigrafía de este yacimiento magdaleniense, su registro arqueológico e implicaciones paleoambientales.

ABSTRACT

The picture that was until a few years ago about the peopling of the plateau in the Upper Palcolithic has been substantially changed through the latest research. This communication presents the cronoestratigrafía magdaleniense This deposit, registration archaeological and paleoenvironmental implications.

Palabras Clave: *Meseta Norte española. Magdaleniense. Dataciones radiocarbónicas.*

Keywords: *Spanish Northern Meseta. Magdalenien. Radiocarbon dates*

1.- Introducción.

La Peña de Estebanvela es un abrigo rocoso abierto al SO sobre la margen derecha del río Agui-sejo, tributario del Riaza. Está situado a unos 17 m sobre el cauce actual que en esta zona aparece encajado formando un cañón. Se encuentra a algo más de 1 km de la localidad de Estebanvela, en el sector noreste de la provincia de Segovia, lindado ya con la de Soria. Enclavado en el SE de la cuenca del Duero, a 1.085 m.s.n.m, se localiza en un entorno montañoso flanqueado al S por las estribaciones del Sistema Central (Sierra de Ayllón) y al NE por el borde meridional del Sistema Ibérico. Está en contacto hacia el O con las llanuras de Aranda de Duero y, hacia el E con la cuenca de Almazán que, a través del valle del Jalón, enlaza con la cuenca del Ebro, lo que le confiere una posición estratégica privilegiada como lugar de paso (Fig. 1).

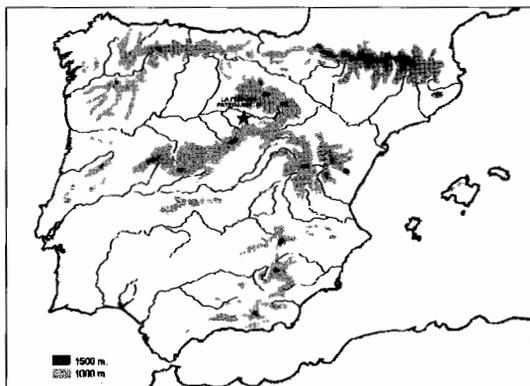


Fig. 1. Localización del abrigo de la Peña de Estebanvela (Ayllón, Segovia).

Fue descubierto en 1992 por Fernando López Ambite con motivo de la realización de la Carta Arqueológica. Tras varias prospecciones superfi-

ciales para evaluar su interés, iniciamos la primera excavación en 1999, desde entonces está siendo excavado en campañas sistemáticas anuales financiadas por la Junta de Castilla y León.

Los trabajos de campo han constatado la existencia de varias unidades estratigráficas atribuidas al Magdaleniense Final (U.E. I y II), Magdaleniense Superior (U.E. III y IV) y al Magdaleniense Medio (U.E. V y VI). No todas estas unidades han sido excavadas en igual medida, centrándose sobre todo entre los años 1999 y 2004 en el decapado de los niveles superiores (I y II) y por tanto son estos los que cuentan con una mejor documentación de su registro arqueológico.

Presentamos aquí de una manera muy sintética los resultados de las campañas de excavación efectuadas entre 1999 y 2004, publicados en detalle en una reciente monografía (Cacho Quesada *et al.*, coord., 2006), incorporando algunas novedades que se han producido estos últimos años.

2.- Secuencia litoestratigráfica e interpretación geoarqueológica.

El abrigo se encuentra colmatado totalmente en su parte interna por depósitos subhorizontales, mientras que a partir de la vertical del farallón está relleno por unos depósitos que configuran un cono cuyo ápice estaría situado hacia el E.

En cuanto a la disposición general de los depósitos, a partir de las observaciones realizadas en los diferentes cortes, podemos inferir que nos encontramos en la parte central y mitad occidental de un depósito de relleno de abrigo rocoso que continúa en el interior de una pequeña cavidad cuya extensión desconocemos por el momento. Los diferentes niveles presentan un buzamiento generalizado hacia el S (exterior del abrigo) y hacia el O. Este buzamiento cambia ligeramente en la zona excavada en el interior de la cavidad, donde los niveles superiores (únicos excavados) presentan un buzamiento contrario hacia el N (interior).

La secuencia litoestratigráfica se compone de los siguientes niveles de muro a techo:

Unidad inferior: Comprende los niveles P.E.6, P.E.5, P.E.4 y P.E.3. Equivale a los niveles arqueológicos VI, V, IV y III. Los dos primeros niveles y sobre todo el P.E.6, presentan una cierta influencia del nivel basal de alteración, que no está tan presente en los dos restantes, que tienen grandes similitudes sedimentológicas con algunas variaciones de carácter muy local. Todos ellos se caracterizan por una gran desorganización interna y por una génesis mixta, en la que intervienen procesos de caída gravitacional de bloques de conglome-

rado y cantos de éste, procesos de tipo *debris flow* y procesos de arroyada difusa. Presenta un marcado carácter progradante, de forma que los depósitos del nivel P.E.4 que hacia el O son correlativos con los del nivel P.E.5, hacia el E se apoyan directamente sobre el sustrato pizarroso, estando ausentes los niveles infrayacentes de esta unidad, que aparecen restringidos a una zona deprimida al O del abrigo, donde se ha realizado el sondeo. Esto es indicativo de una expansión en el relleno del abrigo de tal forma que los niveles más altos ocupan cada vez mayores superficies.

Unidad media: Comprende el nivel P.E.2 que se corresponde con el nivel arqueológico II. Sus características son sensiblemente diferentes a las de los niveles infrayacentes, dentro de la homogeneidad general. Su coloración grisácea, con tramos blanquecinos, contrasta fuertemente con los tonos rojizos, anaranjados y marrones del resto de los niveles. Su formación se debe a flujos densos de tipo *debris flow*, a los que hay que unir en la zona interna y hacia la base procesos de decantación, arroyada difusa y flujos tractivos. Además hay que añadir las aportaciones antrópicas en esta unidad, que presentan gran importancia en la composición del depósito, el de mayor influencia antrópica de la secuencia.

Unidad superior: Comprende el nivel P.E.1 que equivale al nivel I de la estratigrafía arqueológica. Presenta notables diferencias con respecto a los anteriores niveles. Su génesis se debe a flujos laminares de baja energía y cierta extensión lateral, del tipo de arroyada difusa con momentos en los que predominan procesos tractivos (P.E.1b.1) de tipo fluvial canalizado, ambos en relación con el funcionamiento de la cavidad y el abrigo como surgencia en momentos de elevado régimen pluviométrico. En el interior de la cavidad los depósitos se deben a procesos de encharcamientos con decantación de arcillas y aportes de materiales gruesos, e incluso a flujos densos que movilizan materiales lutíticos. Esta unidad aparece culminada por un depósito o Unidad superficial, estéril desde el punto de vista arqueológico, constituido mayoritariamente por fragmentos del conglomerado del techo del abrigo (nivel P.E.0).

Los materiales de la Unidad superior e incluso el techo de la Unidad media están afectados por procesos postdeposicionales generados por crioturbación principalmente en la zona exterior, a la altura de la boca de la cavidad, con menor influencia hacia el E y O del depósito. El resultado es que el contacto entre los niveles I y II está muy deformado por acción de la crioturbación, llegando a afectar en algunos puntos al contacto entre los niveles II y III. Estos procesos están bien documentados en

los cortes del yacimiento, tanto por proyecciones en forma de cuña del nivel P.E.2 en el P.E.1, como por fragmentos del nivel P.E.1, que sin desorganizarse, aparecen englobados dentro del nivel P.E.2.

A la vista de lo anterior, lo primero que llama la atención es la gran homogeneidad existente en los depósitos del relleno del abrigo que presentan diferencias notables con respecto a los que rellenan la cavidad, si bien en ambos casos el origen de los sedimentos es mayoritariamente autóctono. El resto de procesos detectados responden a flujos laminares y tipo *debris flow*, cuyo desarrollo está relacionado con variaciones en la escorrentía superficial y subterránea, ya sea por aumento de las precipitaciones o por procesos de deshielo. Destaca la presencia a techo de la secuencia de un flujo claramente canalizado de tipo fluvial, asociado a la circulación hídrica por la cavidad en los momentos finales de su relleno, en los que actúa como surgencia, en una época de abundantes aportes hídricos. Finalmente, destaca la importante crioturbación que afecta a la unidad media y superior y que responde a un momento posterior a la sedimentación de ambas, en el que existe suficiente agua para empapar los sedimentos que componen las dos unidades y unas temperaturas suficientemente bajas para permitir que el conjunto de agua y sedimento se hiele, produciéndose las deformaciones citadas; es el momento más frío representado en la secuencia.

3.- Cronoestratigrafía.

Cronoestratigráficamente, tanto las características sedimentológicas como las dataciones radiocarbónicas convencionales y calibradas sitúan la secuencia estratigráfica descrita en los últimos momentos del Pleistoceno superior final. La calibración dendrocronológica de las fechas convencionales (Tab. 1) sitúa todos los niveles datados en el estadio isotópico 2 de Shackleton y Opdyke (1973), con la salvedad de la muestra anómala Beta-155115 que se encontraría a caballo entre ese es-

tadio y el 1.

La secuencia conocida comienza con la sedimentación del nivel VI en el interestadio Pre-Bölling/Angles o GS 2b, momento templado que precede al evento de Heinrich H1. A continuación existe un lapso de tiempo aproximado de 3.000 años que corresponde al estadio GS 2a posterior al evento H1, de características frías pero que evolucionan hacia templadas, del que no contamos con testimonios radiocarbónicos, si bien el nivel V que permanece sin datar debería encontrarse en un momento de ese amplio período de tiempo. En este marco cronológico, la ocupación humana responsable de los restos arqueológicos del nivel VI correspondería al evento poblacional 2 definido por Gamble *et al.* (2004) para el último período glacial en Europa.

En continuidad aparente con el nivel VI se encuentra el V del que no contamos por el momento con datación radiocarbónica alguna. Los niveles IV y III, cuyas tres dataciones se solapan casi por completo, ofrecen una amplitud cronológica indicativa de un lapso temporal para la sedimentación de ambos niveles que en fechas calibradas con la máxima probabilidad acumulada se cuantifica en 900 años, en el intervalo comprendido entre 14.810 cal BP y 13.910 cal BP, en edad de calendario. Por tanto, la deposición de estos niveles tendría lugar en un único evento sedimentario situado a caballo entre la primera mitad del período templado GI 1e o interestadio de Meindorf (MEI b) y el período frío GI 1d equivalente al Dryas antiguo, si bien, dadas las características de los sedimentos y la situación geográfica y topográfica del yacimiento nos inclinamos por una sedimentación para ambos niveles durante el GI 1e. La ocupación humana de estos niveles podríamos situarla al final del evento poblacional 3 del último período glacial de Europa o en los inicios del 4 (Gamble *et al.*, 2004), pero teniendo en cuenta las características paleoclimáticas de este momento de transición (paso de un período templado a otro frío) y la situación altitudinal de

Referencia datación	Fecha radiocarbónica convencional	Fecha calibrada (probabilidad 95 %) cal BP (0=AD 1950)	Fecha calibrada (probabilidad 95 %) cal BC/AD	Nivel
Beta-155113	11.170 ± 50 BP	CAL BP 13.130 – 12.850	CAL BC 11.180 – 10.900	I
Beta-155114	11.060 ± 50 BP	CAL BP 13.010 – 12.810	CAL BC 11.060 – 10.860	I
Beta-155115	9.950 ± 40 BP	CAL BP 11.660 – 11.140	CAL BC 9.710 – 9.190	II
Beta-155116	11.400 ± 120 BP	CAL BP 13.400 – 12.920	CAL BC 11.450 – 10.970	II
Beta-197376	11.700 ± 70 BP	CAL BP 13.660 – 13.260	CAL BC 11.710 – 11.310	II
Beta-155710	12.270 ± 40 BP	CAL BP 14.220 – 13.940	CAL BC 12.270 – 11.990	III
Beta-155118	12.360 ± 50 BP	CAL BP 14.640 – 13.920	CAL BC 12.690 – 11.970	III
Beta-197377	12.260 ± 50 BP	CAL BP 14.250 – 13.850	CAL BC 12.300 – 11.900	IV
Beta-197378	14.200 ± 50 BP	CAL BP 17.660 – 17.340	CAL BC 15.710 – 15.390	VI

Tab.: 1. Dataciones radiocarbónicas calibradas con CalPal2004-SFCP.

Estebanvela, nos inclinamos por situarlo en el evento 3, durante el *Greenland Interstadial* 1e. Además, las fechas calibradas del conjunto de los niveles IV y III no presentan, de forma aislada, solapamiento alguno con las de los niveles II y I, mientras que sumando sus probabilidades el solapamiento es sólo de 100 años, lo que nos permite inferir que entre el nivel III y el II existe un hiato estratigráfico relacionado con una ausencia de sedimentación dado que no se observan procesos erosivos entre ambos. Esta ausencia de sedimentación tendría lugar en un momento de no ocupación del abrigo en una época fría que correspondería al GI1d o Dryas antiguo.

La secuencia sigue con los niveles II y I, cuyas dataciones calibradas con la máxima probabilidad presentan una gran amplitud dado que la fecha del nivel II Beta-155116 se solapa por abajo con Beta-197376, del mismo nivel II, y por arriba con Beta-155113 y Beta-155114, ambas del nivel I, cuya anomalía se amortigua en el cómputo realizado con la máxima probabilidad, indicando una gran homogeneidad cronológica del nivel I. Las cuatro fechas calibradas sitúan los niveles II y I en un mismo segmento de la curva dendrocronológica, el comprendido con la máxima probabilidad entre 13.610 cal BP y 12.860 cal BP, lo que indica que ambos niveles se sedimentaron de forma prácticamente continua en un lapso de 750 años, sin que mediara una ausencia significativa de depósitos entre ambos. Esta sedimentación tuvo lugar durante el interestadio templado Alleröd (AL), pudiendo iniciarse en el también templado Bölling (GI 1c₃ o AL 1) y extendiéndose hasta el AL 3 o GI 1a, y corresponder el momento que separa los niveles II y I, a la breve oscilación fría del Inner Alleröd Cold Period (IACP). El momento frío correspondiente a los procesos de crioturbación que afectan a los niveles II y I, que en cualquier caso es posterior a la sedimentación del nivel I 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 pleistocena GS 1, conocida como Dryas reciente en la literatura arqueológica tradicional. La ocupación humana del nivel II se correspondería con el evento poblacional 4 mientras que la del nivel I lo haría con el evento poblacional 5 del último período glacial de Europa (Gamble *et al.*, 2004).

Con posterioridad, tiene lugar un intenso proceso de clima frío relacionado con el final del estadal GS 1, último estadio frío del Pleistoceno (Younger Dryas, Dryas reciente o Dryas III), o incluso en los momentos fríos iniciales del Estadio Isotópico 1. La fecha anómala Beta-155115 9.950

± 40 BP, cuya intrusión en niveles infrayacentes probablemente se deba a esos procesos fríos, podría considerarse como representante de un momento registrado del que no quedan más evidencias tangibles.

Las fechas que ofrecen los niveles de La Peña de Estebanvela vienen a ampliar el escaso repertorio radiocarbónico existente para el Pleistoceno superior final de la Meseta española, a la vez que sirven para establecer por primera vez en este contexto geográfico una cronoestratigrafía detallada del Tardiglacial basada en niveles arqueológicos, que permite establecer una correlación entre las tres etapas principales de ocupación detectadas en el yacimiento segoviano con otros tantos momentos climáticos benignos del GS 2, GI 1 y GS 1.

4.- Recursos alimenticios

Se ha registrado un importante conjunto de más de 33000 restos óseos de macro (Tab. 2) y microvertebrados. La fragmentación es bastante elevada y aunque la conservación es buena, el estado de las superficies óseas se muestran algo alteradas. Esto, unido a la fragmentación, ha provocado que una gran cantidad de restos no puedan determinarse (27000).

A pesar del mal estado de algunas superficies óseas, esto no ha impedido que en ocasiones se hayan conservado antiguas evidencias de actividad humana, que permiten afirmar que el ser humano fue el principal responsable de la acumulación osteológica y reconstruir ciertos comportamientos relacionados con los hábitos alimenticios.

La actividad antrópica se ciñe a la caza de diversos animales como el caballo, el ciervo, la cabra, el corzo, el asno salvaje, el rebeco y carnívoros como el lince, según muestran las marcas de corte documentadas en los niveles I y III. Junto a estos animales, hay que destacar también las trazas localizadas sobre diversos restos de lagomorfos en las unidades I, II y IV.

No se han identificado por el momento marcas de corte sobre los restos de aves, ni evidencias directas de intervención humana, pero posiblemente tanto las aves como las truchas recuperadas en el río Aguisejo formaron parte de la dieta. De las estrategias alimenticias diferenciadas a partir de los perfiles esqueléticos y los datos tafonómicos, podemos decir que los animales eran trasladados completamente al yacimiento, donde eran descarnados y consumidos totalmente, según se desprende de las marcas de corte y percusión. La escasez de restos quemados hace pensar que la carne, de cocinarse, debía hacerse una vez descarnada, ya

que los huesos no presentan casi alteraciones térmicas. Esto mismo nos sugiere que la grasa de los huesos axiales y de las epífisis tampoco fue aprovechada, y que tampoco se siguieron estrategias dedicadas a la eliminación de residuos.

Los datos referentes a la estacionalidad revelan que el abrigo se ocupó en el nivel I durante la estación otoñal. En el nivel II la ocupación del yacimiento tuvo lugar durante la transición del verano al otoño, aunque de momento los datos disponibles son pocos, por lo que deberán confirmarse en estudios futuros.

En cuanto a las estrategias cinegéticas, se da una situación similar a la del nivel I, con la diferencia de que en esta ocasión son los équidos el principal aporte cárnico. Junto al caballo la adquisición de lagomorfos, ciervos y cápridos sigue siendo importante. En las estrategias alimenticias parece seguirse el mismo patrón que en la unidad I, y, por tanto, las presas eran trasladadas íntegramente, para descarnarse después en el yacimiento.

En el nivel III el régimen ocupacional del yacimiento se produce en la transición entre el otoño y el invierno. La adquisición de especies sigue afectando a los mismos animales, con la diferencia de que se centra principalmente sobre el caballo, la cabra y el ciervo. En relación con las estrategias cu-

linarias se darían los mismos procesos que los descritos en las unidades anteriores.

Los siguientes niveles presentan también algunas evidencias de macromamíferos, pero la peor conservación de los restos, su menor representatividad, la elevada fragmentación y sobre todo la excavación de superficies inferiores a las de las unidades superiores provocan que por el momento sólo dispongamos de datos preliminares. No contamos con datos referentes a la estacionalidad, y la mejor representación porcentual de algunos animales como el corzo en el nivel IV, o la cabra en el V y VI, nos hacen ser cautelosos.

Junto a la acción antrópica, también se ha reconocido la intervención de otros agentes, como las aves y los carnívoros. Así, algunos huesos de conejo presentan evidencias de haber sido procesados por estos animales, lo cual no es contradictorio con la interpretación que hemos hecho del yacimiento, ya que durante amplios períodos de tiempo, el ser humano no ocupó Estebanvela, ofreciendo con ello a carnívoros y aves, la oportunidad de pernoctar en el yacimiento. Además de su implicación en el aporte de ciertos recursos como los conejos, tenemos que destacar también la incidencia de los carnívoros sobre los despojos óseos abandonados por el ser humano. De manera que bastantes huesos

TAXÓN	U.E. I		U.E. II		U.E. III		U.E. IV		U.E. V		U.E. VI		Total	
	NR	MNI	NR	MNI	NR	MNI	NR	MNI	NR	MNI	NR	MNI	NR	
<i>Equus caballus</i>	148	7	390	6	70	3	1	1						603
Talla Grande	539		486		343		31		8		4			1415
Tall. Gra-Med	123		23		27		7		3		1			184
<i>Equus sp</i>	41		3		9									53
<i>Equus hydruntin.</i>	18	3	7	3	1	1								26
<i>Cervus elaphus</i>	51	1	66	2	50	2	11	2	2	1				180
Talla Media	75		93		71		3		1					243
Talla Med-Peq	59		15		6		5		4					89
<i>Sus scropha</i>	7	1			3	1								10
<i>Capreolus capr.</i>	2	1	2	2	1	1	4	1						9
<i>Capra pyrenaica</i>	444	10	218	3	180	2	68	3	24	1	6	1		940
<i>Rupicapra rupic.</i>	3	2												3
Talla Pequeña	1168		455		335		148		93		4			2203
<i>Felis sylvestris</i>	16	2	4	1			1	1						21
<i>Lynx pardina</i>	32	1	3	1	1	1	1	1						37
<i>Canis lupus</i>	4	1												4
<i>Vulpes vulpes</i>	17	3	4	1							1	1		22
Carnívoros indet.	9		2		1		2							14
Lagomorfos	3185	204	897	60	90	8	26	1	7	1	1	1	1	4206
Indeterminables	4882		13436		7047		1398		309		37			27109
Total	10823	236	16102	79	8235	19	1706	10	451	3	54	3		37371

Tab. 2 Distribución de taxones, NR y MNI de los restos de macrofauna.

Categorías tecnológicas	U.E. I	U.E. II	U.E. III	U.E. IV	U.E. V	U.E. VI	TOTAL
Lascas	1195	1166	856	181	73	54	3525
Hojas	941	1000	518	78	52	25	2614
Hojitas	1179	1283	1459	456	114	38	4529
Acondicionamiento	33	19	67	13	6	12	150
Núcleos	32	31	39	10	2	2	116
Restos de talla*	7465	11575	6833	1718	573	189	28353
Chunks	49	280	113	3	3	1	449
TOTAL	10894	15354	9885	2459	823	321	39736
Volumen excavado (m ³)	4,6	2,5	3	1,1	0,5	0,8	12,5

Tab. 3 Distribución de restos líticos (*incluimos las categorías de lasquitas, debris y fragmentos)

presentan marcas de diente.

Podemos concluir que el yacimiento fue un hábitat temporal estacional, donde el ser humano interactuaba con el medio practicando estrategias cinegéticas diversificadas sobre todo tipo de ungulados y otros animales. Tras su ocupación otros animales ocuparon el yacimiento, bien carroñeando los desperdicios humanos o introduciendo pequeñas presas.

5.- El registro arqueológico.

▪ Industria lítica.

La colección registrada procede de las campañas realizadas entre 1999-2006 y reúne un total de 39736 piezas (Tab. 3).

El sílex es la materia prima más empleada (98%), con escasa presencia de cuarcita (1,2%), cuarzo (1,3%) o cristal de roca (0,5%), y anecdótica en el caso de la caliza. La utilización de estas otras materias se realiza fundamentalmente en los niveles inferiores de la secuencia, pues el sílex es prácticamente la única roca trabajada en los niveles I y II.

Las primeras fases de la talla, el abastecimiento y desbastado inicial de los nódulos, debieron realizarse en gran medida en los lugares de aprovisionamiento. El principal criterio para mantener este argumento es el bajo índice de productos corticales (8%).

En conjunto puede decirse que la producción lítica está orientada a la obtención de productos laminares tallados prácticamente de forma exclusiva sobre sílex. Hemos identificado diferentes variedades de sílex opalinos, probablemente obtenidos en un área cercana, a una veintena de kilómetros; junto a otros sílex cuyas fuentes han de encontrarse a mayores distancias.

Los sistemas operativos identificados no varían a lo largo de la secuencia con una preferencia por los prismáticos bipolares y unipolares, que serían los responsables de la fabricación de la mayor

parte de las hojitas; junto a un tercero que sigue un proceso de reducción de los núcleos iniciado en cualquiera de los dos esquemas anteriores para terminar incorporando sucesivos planos de explotación. Este último sistema estaría vinculado a una producción más oportunista de soportes laminares. El dominio de las semiaristas (65%) entre los productos de acondicionamiento puede ponerse en relación con preparaciones de los frentes rápidas y poco cuidadas. Las características físicas y calidad de la roca empleada habrían jugado un papel significativo en la elección de la secuencia de reducción del núcleo utilizada.

Desde el punto de vista tipométrico cabe destacar una selección generalizada de los soportes más alargados para la confección de los útiles, tendencia que se mantiene en toda la secuencia.

Al analizar los conjuntos retocados observamos que los raspadores cortos son junto con los útiles sobre hojita los tipos más frecuentes en las unidades I y II. A estos hay que añadir la presencia significativa de hojas retocadas en el nivel superior. En el nivel III, y más aún en el IV, los buriles empiezan a adquirir cierta representatividad, pero sigue existiendo una mayor frecuencia de los raspadores y sobre todo de las hojitas de dorso único, doble y de fino retoque directo. Por último, las dos unidades inferiores, a pesar de sus escasos efectivos, reflejan un cambio en la composición tipológica al superar los buriles al grupo de los raspadores. Este hecho, ligado a otras variantes ya señaladas en estas unidades inferiores, como la mayor variedad en la selección de las materias, nos habla de un proceso de transformación tecnotipológica, que habrá que valorar adecuadamente cuando contemos con un mayor registro de los niveles V y VI.

Nivel I. Los núcleos recuperados evidencian en su mayoría una estrategia de reducción de tipo bipolar, aunque también están presentes los unipolares y multifaciales. El número de restos con córtex dominante es bajo, con escasa variabilidad en sus dimensiones y predominio de talones lisos sobre corticales, lo que dificulta relacionar estos soportes con fases iniciales de desbastado. Los valo-

res tipométricos del conjunto en máximos y mínimos se sitúan en 83/2x61/2x25/1 para el resto de talla y 94/12x57/2x21/1 en el material retocado. Se observa una selección en los soportes a retocar en función de sus dimensiones, prefiriéndose los de mayor longitud y/o anchura.

El grupo mejor representado son los raspadores (36%) entre los que destacan los realizados sobre lasca retocada o no, mientras que en menor proporción aparecen los realizados sobre hoja, con frecuencia de grandes dimensiones. Los útiles sobre hojita constituyen el segundo grupo en número (26%). Es el único nivel donde este grupo no resulta dominante. Son mayoría las hojitas de dorso único, aunque también abundan las puntas azilienses. Rasgo importante en este nivel es la presencia relativamente abundante de hojas retocadas (11%), a menudo de buen tamaño y con retoque escaleriforme.

Nivel II. Los núcleos muestran esquemas bipolares y unipolares. La proporción de soportes con córtex dominante, aunque baja (7%), presenta un porcentaje importante de talones corticales (30%) y cierta variabilidad en sus dimensiones, principalmente en las longitudes, lo que permite plantear la posibilidad de que parte de estos soportes estén relacionados con tareas de desbastado inicial de núcleos. La tipometría del conjunto con valores máximos y mínimos de 105/3x76/1x31/1 para el resto de talla y 72/12x54/3x35/1 para el material retocado, vuelve a mostrar una preferencia por los soportes de mayor tamaño a la hora de fabricar el utillaje.

Los útiles sobre hojita son los más numerosos (43%), destacando las hojitas de dorso. El otro conjunto significativo de esta unidad es el de los raspadores (29%) con un claro predominio de los elaborados sobre lasca.

Nivel III. Se observa un mayor peso de otro tipo de materias como la cuarcita y el cristal de roca o el cuarzo que superan por primera vez porcentajes del 1,5% en el total del resto de talla. Entre los núcleos predominan los organizados con gestión unipolar. El número de soportes con córtex dominante es escaso y pese a la presencia importante de talones corticales, muestran una escasa variabilidad en sus dimensiones. Los valores máximos y mínimos del conjunto se sitúan en 100/1x68/2x27/1 para el resto de talla y 58/12x44/3x17/1 para el material retocado.

Como se ha venido viendo a lo largo de toda la secuencia, predominan los útiles sobre hojita (35,4%) y dentro de este grupo las hojitas de dorso único, y en número importante las de fino retoque directo. El segundo grupo en número de piezas es el de los raspadores (23,5%), entre los que siguen

dominando los realizados sobre lasca. Rasgo significativo en este nivel es el incremento porcentual de los buriles (12,3%), entre los que destacan los diédros.

Nivel IV. El uso de una mayor variedad de materias ya detectado en el nivel III es aquí más acusado. El cristal de roca alcanza un 8% y la cuarcita utilizada principalmente para lascas y hojas un 3,3%. Los núcleos muestran gestiones bipolares y unipolares. La tipometría presenta unos valores extremos de 70/3x50/1x18/1 para el resto de talla y 72/13x42/2x30/1 para el retocado. Por tanto, los soportes de mayor longitud son los preferidos para la fabricación del utillaje.

Los útiles sobre hojita ofrecen un porcentaje (36%) muy similar al del nivel III y dentro de este grupo destacan las hojitas de dorso único y en menor número las de fino retoque directo y las de retoque inverso. Siguen en importancia los raspadores (20%) con porcentajes similares sobre hoja o lasca. Los buriles, todos ellos sobre lasca, vuelven a ser importantes (13%), con predominio de diédros.

Niveles V y VI. La extensión excavada en estos niveles es aún baja lo que dificulta una valoración precisa de los conjuntos registrados. Las materias primas utilizadas indican, siguiendo la tendencia ya detectada en el nivel III, una mayor diversificación de rocas. Destaca una vez más el dominio de los útiles sobre hojita y dentro de éste de las hojitas de dorso.

▪ Los adornos-colgantes.

La colección de adornos-colgantes está formada por 31 gasterópodos y 3 caninos atrofiados de ciervo. Todas las especies de moluscos representadas son marinas menos una, *Theodoxus fluviatilis*, que es dulceacuícola. Su repartición por niveles es la siguiente, aunque hay que tomar estos datos con cautela, ya que no todos los niveles han sido excavados en la misma proporción:

	I	II	III	IV
<i>Cyclope neritea</i>	3	3	9	1
<i>Trivia arctica</i>	1	2	5	-
<i>Trivia pulex</i>	-	1	1	-
<i>Littorina obtusata</i>	1	-	1	-
<i>Nasarius reticulatus</i>	-	1	-	-
<i>Columbella rustica</i>	-	-	1	-
<i>Theodoxus fluviatilis</i>	-	2	4	-
<i>Cervus elaphus</i>	1	2	1	-

El origen mediterráneo o atlántico de las es-

pecies representadas no está consensuado en todos los casos. *Cyclope neritea* y *Columbella rustica* son especies típicamente mediterráneas, ya que por sus características no pudieron colonizar en períodos fríos las costas del Atlántico (Álvarez Fernández 2006, Taborin 1993), aunque hoy en día la primera prolifera en las playas de Cantabria (Palacios Egüen y Vega De La Torre 1997). *Trivia pulex* actualmente sólo se documenta en el Mediterráneo (Brunet y Capdevila 2005). Por el contrario *Littorina obtusata* en el presente, y probablemente también en la época de ocupación de La Peña de Estebanvela, sólo proliferó en costas del Atlántico. *Trivia arctica* y *Nassarius reticulatus* ofrecen menos polémica al habitar tanto aguas mediterráneas como atlánticas.



Fig. 2 Detalle *C. rustica* U.E III y *Trivia pulex* U.E II.

En algunos casos hemos podido identificar las técnicas que se usaron para realizar las perforaciones, gracias a nuestros trabajos de experimentación y a los de otros autores (D'Errico *et al.* 1993). De este modo identificamos la presión interna (*N. reticulatus*), la abrasión (*C. Rustica*), la rotación bipolar (caninos atrofiados de ciervo) o técnicas mixtas, como la rotación unida a la presión externa en una *Trivia* (Fig. 2). Otras veces es más difícil diferenciar la presión de la percusión indirecta, aunque sí podemos identificar el origen interno del gesto (*L. obtusata*). También identificamos una técnica de acabado que se repite en las perforaciones de los *C. neritea*, se trata de unos puntos de impacto en el interior del anillo del peristoma que probablemente sirvieron para ajustar el tamaño de la perforación. *T. fluviatilis*, la única especie a la que tuvieron un acceso directo desde el asentamiento, es la única especie de la que encontramos ejemplares sin perforar que interpretamos como reserva de materia prima, un accidente de fabricación y un ejemplar perforado.

Resultan muy interesantes las huellas de uso de toda la colección, así como los patrones de fracturación que se repiten por especies, sin embargo sería muy arriesgado hacer interpretaciones de este tipo con una muestra tan pequeña y sin haber hecho una experimentación destinada a ello.

A modo de conclusión podemos decir que la

presencia de objetos de adorno-colgantes realizados sobre moluscos marinos indica que los grupos que ocuparon periódicamente el abrigo mantuvieron contactos con otros grupos y por medio de intercambios de algún tipo consiguieron estos elementos cuyo valor simbólico queda fuera de nuestro alcance.

▪ Industria ósea y arte mueble.

La industria ósea es relativamente escasa, aparece casi siempre bastante fragmentada y ha sido elaborada preferentemente sobre hueso. Los tipos óseos más frecuentes en este repertorio son los objetos de uso cotidiano, agujas y punzones, siendo las primeras particularmente numerosas en las unidades estratigráficas superiores:

	I	II	III	VI	Total
Punzón	4	7	-	-	11
Azagaya	1	2	2	2	7
Aguja + lengüetas	8	2	2	1	13
Otros	3	2	-	-	5
Total	16	13	4	3	36

En ocasiones las agujas llegan a alcanzar dimensiones de 8 cm de longitud, como es el caso de un ejemplar completo del nivel I, perfectamente conservado, y con restos en su extremo proximal de una anterior perforación indicativa de su reutilización.

En una proporción claramente inferior se encuentran las azagayas que son frecuentemente de sección triangular y de pequeñas dimensiones, aunque hay algunas excepciones. Este es el caso de una pieza encontrada durante la campaña de 2007 en el nivel III que presenta una fractura en lengüeta en su extremidad distal causada probablemente por un impacto. Se trata de una azagaya de base masiva apuntada, de sección subcircular fabricada sobre asta, la de mayor tamaño del registro óseo con unos 10 cm de longitud.

Las decoraciones sobre este tipo de piezas son escasas, en algunas ocasiones aparecen finas incisiones oblicuas o líneas entrecruzadas formando aspás. Destaca una azagaya realizada en asta con acanaladuras o ranuras laterales procedente de la U.E. VI, similar a otras procedentes del Magdaleniense Medio de Isturitz y Juyo (Maicas, 2006: 406-407).

Pero sin duda, el conjunto más espectacular del registro arqueológico es el arte mueble, localizado fundamentalmente en los niveles superiores de este yacimiento (U.E. I y II). Está formado por

una serie de 40 piezas decoradas. El soporte son cantos planos, de pequeño tamaño y en su mayor parte de esquisto. Son poco frecuentes los ejemplares completos y cuando así ocurre presentan una forma alargada. La decoración está realizada mediante finos grabados que forman motivos mayoritariamente geométricos. Hay algunos escaleriformes y *zig zags* pero el motivo recurrente en este conjunto es dos series de trazos paralelos enfrentados y perpendiculares al borde del soporte, separados por un espacio central, en ocasiones libre de grabado y otras veces con incisiones paralelas al eje de la pieza. Este motivo geométrico lo encontramos en otros yacimientos franceses de similar cronología, como Rochédane, Pages, Gourdan, Dufaure o Espeluges, reflejo de un simbolismo común durante el final del Paleolítico

Hay que señalar también la presencia en un par de piezas de figuraciones de caballos, que en un caso aparecen superpuestas a los motivos geométricos (Cacho *et al*, 2003: 33).

▪ Otras evidencias. La organización espacial.

Especialmente significativo para conocer la organización microespacial de este asentamiento y definir las distintas áreas de actividad, resulta el hallazgo de varias estructuras de combustión localizadas en el sector oriental del abrigo en la U.E. II. Se trata de tres hogares en cubeta, dos de ellos de grandes dimensiones, más de 1 m de diámetro. Estos aparecían delimitados por cantos y bloques, en su mayor parte desprendidos de la visera, y formando en ocasiones parte del relleno de las estructuras. La ausencia de vestigios líticos y óseos en su interior ha llevado a interpretarlos como hogares para calentarse.

Especial interés merece también para conocer la organización espacial dentro del asentamiento el hallazgo realizado en el 2006 de una concentración de sílex en este mismo sector oriental del abrigo, pero en el nivel III.

El carácter excepcional de este conjunto se debe a:

- la **disposición** de las piezas, que aparecen prácticamente apiladas en una pequeña superficie de unos 25 cm²
- su **localización**, en el contacto entre una zona de sedimentos calcáreos compactos bastante cementados, totalmente estériles (posiblemente la roca base alterada), y el relleno sedimentario del resto de la cuadrícula. Durante los trabajos de campo de 2007 hemos podido comprobar que este sedimento estéril aparece recortado intencionalmente en este sector.

- la **materia prima** de este conjunto. Todas las piezas están elaboradas en el mismo sílex opalino, de tonalidad verdosa, excelente calidad y poco común en el yacimiento.
- el **carácter** de las piezas que componen este conjunto. La mayoría son grandes núcleos apenas desbastados con una o dos extracciones, y lascas de descortezado de buenas dimensiones que remontan entre sí. La única excepción son cuatro pequeñas lascas.



Fig. 3. Concentración de sílex en la cuadrícula C15 del nivel III. Campaña 2006.

Por las razones expuestas, consideramos posible interpretar esta concentración como una *cache* o escondrijo similar a los documentados en otros yacimientos, que podría haber sido utilizado como un lugar de almacenaje o reserva de materia prima.

Durante los trabajos de la última campaña han seguido apareciendo en esta zona, a unos 80 cm de distancia de la anterior concentración, y siempre en el contacto entre el sedimento calcáreo y el relleno sedimentario, varios núcleos más de gran formato. En esta ocasión se presentan de forma más dispersa y en un caso su grado de explotación es mayor (núcleo prismático), pero siempre en la misma materia prima. Esto podría hacer pensar en la existencia de un área de talla, ligada a esta zona de almacenaje de materia prima, aunque habrá que esperar a los futuros trabajos de campo para una correcta interpretación de estas evidencias.

6.- Consideraciones finales.

Los grupos magdalenenses que habitan la Peña de Estebanvela, desde hace 17.000 a 13.000 años calibrados aproximadamente, frecuentan el abrigo de manera recurrente durante el final del verano, otoño e inicios del invierno. Durante estas ocupaciones explotan su territorio más cercano para la caza preferentemente de ungulados y en algunos momentos de manera puntual del lince. Estas espe-

cies animales formaban parte de su dieta alimenticia completada con la pesca de truchas en el río Aguijejo, y probablemente con otros recursos vegetales que aún no se han podido documentar en el yacimiento.

Algunas de las materias primas empleadas para la talla de sus instrumentos líticos (la cuarcita y el cuarzo) o como soportes para sus obras de arte (cantos de esquisto) proceden también de su entorno inmediato. Pero igualmente explotan otros recursos situados a una mayor distancia. Se ha podido comprobar que se desplazaban a una veintena de kilómetros hacia el O, siguiendo el curso del río Aguijejo- Riaza, hasta la zona de Maderuelo, donde se aprovisionaban de sílex con el que fabricaban la mayoría de sus utensilios líticos.

Estos grupos magdalenienses, según hemos podido ver a través del estudio de sus registros arqueológicos, tienen mucho en común con otros contemporáneos que ocupan la Meseta, aunque la evidencias en este caso son escasas. Mejor comprobadas ha quedado sus afinidades con la cornisa cantábrica con la que debieron tener múltiples con-

tactos. Estos contactos con el norte de la Península quedan evidenciados por su industria lítica, ósea y por los adornos (Cacho Quesada *et al*, coord. 2006: 437-440).

De la misma manera este asentamiento se puede relacionar con otros de la vertiente francesa de los Pirineos, si tenemos en cuenta su conjunto de arte mueble de los niveles superiores, cuyos paralelos más cercanos se encuentran en Gourdan (Haute Garonne), Espèluges (Haute Pyrenées) y Rhodes (Ariège). Pero existen otros yacimientos con repertorios artísticos análogos bastante más alejados, como Pages (Lot) y Dufauré (Landes), por no hablar de Rochedane (Doubs), cerca de la frontera suiza, y sin duda el sitio con la serie más numerosa de cantos decorados con motivos semejantes a los de la Peña de Estebanvela.

Este panorama muestra los contactos de estos grupos magdalenienses del Sur del valle del Duero con sus contemporáneos del otro lado de los Pirineos, reflejándose en la existencia de un simbolismo común durante el final del Pleistoceno.

7.- Bibliografía.

- ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, E.
2006 *Los objetos de adorno-colgantes del Paleolítico Superior y del Mesolítico en la Cornisa Cantábrica y en el Valle del Ebro: una visión europea*. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- BRUNET, J.; CAPDEVILA, M.
2005 *Atlas malacològic del Delta de L'Ebre*. Joan Brunet Navarro. Sant Carles de la Ràpita.
- CACHO, C; RIPOLL LÓPEZ, S; JORDÁ, J.; MUÑOZ, F.J.; YRAVEDRA, J.; MAICAS, R.
2003 "Ocupaciones magdalenienses en la Meseta Norte. La Peña de Estebanvela (Segovia)". *Zephyrus*, 56: 19-37.
- CACHO QUESADA, C; RIPOLL LÓPEZ, S.; MUÑOZ IBÁÑEZ, F. (COORD.)
2006 *La Peña de Estebanvela (Estebanvela-Ayllón, Segovia). Grupos magdalenienses en el sur del Duero*. Memorias de Arqueología de Castilla y León, 17.
- CACHO QUESADA, C.; MARTOS ROMERO, J.A.; MUÑOZ IBÁÑEZ, F.; RIPOLL LÓPEZ, S.
2006 "Gestión y sistemas de explotación de los recursos líticos en el yacimiento magdaleniense de la Peña de Estebanvela (Ayllón, Segovia)". En J. M. Maillo y E. Baquedano (Eds.) *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera*. Zona Arqueológica, 7. Vol. 1: 504-517.
- D'ERRICO, F. ET AL.
1993 "Critères à base expérimentale pour l'étude des perforations naturelles et intentionnelles sur coquillages". *Traces et fonction: les gestes retrouvés*. Liège.
- GAMBLE, C; DAVIES, W; PETTIT, P.; RICHARDA, M.
2004 "Climate change and evolving diversity in Europe during the last glacial". *Phil. Trans. R. Soc. Lond. (B)*, 359: 243-254.
- LINDNER, G.
2000 *Moluscos y caracoles de los mares del mundo*. Omega. Barcelona.
- MAICAS RAMOS, R.
2006 "Industria ósea de la Peña de Estebanvela (Segovia)". En C. Cacho; S. Ripoll y F. Muñoz (Coord.) *La Peña de Estebanvela (Estebanvela-Ayllón, Segovia). Grupos magdalenienses en el sur del Duero*. Memorias de Arqueología de Castilla y León, 17: 395-408.
- PALACIOS EGÜEN, N.; VEGA DE LA TORRE, J.J.
1997 *Guía de conchas de las playas y rías de Cantabria*. Gobierno de Cantabria. Santander.
- RIPOLL LÓPEZ, S; CACHO, C; MUÑOZ, F.J.; JORDÁ, J.
2006 "Ocupaciones del Paleolítico Superior en las comarcas segovianas: Domingo García y La Peña de Estebanvela". En G. Delibes F. Díez Martín (Eds.) *El Paleolítico Superior en la Meseta Norte española*. Studia Archaeologica, 94: 149-172.
- SHACKLETON, N.J. ; OPDYKE, N.D.
1973 "Oxygen isotope and palaeomagnetic stratigraphy of Equatorial Pacific Core V28-238: Oxygen isotope temperatures and ice volumes on 10⁵ year and 10⁶ year scale". *Quaternary Research*, 3: 39-55.
- TABORIN, Y.
1993 *La parure en coquillage au Paléolithique*. CNRS. Paris.