

Objetivos, métodos e interpretación: reflexión desde la caracterización tecnológica de las industrias líticas del mesolítico

Adriana Soto

RESUMEN

Se presenta un estado de la cuestión sobre los estudios de industria lítica del Mesolítico en el Valle del Ebro.

Palabras clave:

Mesolítico, industria lítica, metodología, valle del Ebro,

ABSTRACT

This article presents a review of the studies of the Mesolithic lithic industry in the Ebro valley.

Keywords:

Mesolithic, lithic industry, methodology, Ebro valley.

RESUM

Es presenta un estudi de la qüestió sobre els estudis en indústria lítica a la vall de l'Ebre..

Paraules Clau:

Mesolític, indústria lítica, metodologia, vall de l'Ebre

INTRODUCCIÓN

Para la reconstrucción de los procesos históricos de las sociedades mesolíticas, desde el desarrollo de nuevas estrategias organizativas (territoriales, subsistenciales y materiales) en los inicios de los tiempos holocénicos, hasta su abandono y sustitución por las transformaciones del Neolítico, la industria lítica constituye uno de los principales medios disponibles y empleados (véase como ejemplo las expresiones empleadas para la subdivisión del periodo: mesolítico geométrico, de muescas y denticulados o microlaminar...). Así pues, la manera en que la industria lítica es estudiada e interpretada, las herramientas tanto conceptuales como prácticas que se emplean, influyen de

manera decisiva en la explicación que se ofrece sobre aquellas sociedades.

La generalización de los denominados *análisis tecnológicos* en los estudios de la industria lítica tallada, vienen considerándose como una *nueva* perspectiva conceptual y metodológica, que favorece la comprensión de los conjuntos industriales no como meros reflejos pasivos de diferentes estadios crono-culturales, sino como los restos materiales de una serie de procesos, de actividades.

Sin embargo, la presumible unidad, tanto teórica como práctica, que se desprende del concepto *análisis tecnológico*, oculta una realidad harto diferente. Por un lado, los propios oríge-

Rebut: 1 septembre 2010; Acceptat: 1 decembre 2010

nes del interés por la técnica, el análisis de procesos de carácter antrópico mediante los cuales se transforma una materia prima (Lemonnier, 1976:103), son múltiples y provenientes de diferentes tradiciones (anglosajona y francesa principalmente) y ámbitos de investigación (antropología, etnografía...). Asimismo, las bases teóricas y los objetivos de conocimiento son diversos (Terradas, 2001) así como los conceptos y los métodos desarrollados. Por otro lado, la particular aplicación práctica de dichas teorías, conceptos y métodos en estudios concretos y la adaptación de términos y mecánicas a las metodologías anteriormente empleadas, obtienen como resultado final una gran heterogeneidad de modos de estudiar, comprender e interpretar la industria lítica. Siendo así, el grado de desarrollo y de análisis de los trabajos que en principio comparten un medio común para el estudio de las sociedades pasadas es muy dispar, convirtiéndose en gran medida en uno de los principales obstáculos a la hora de comparar conjuntos de cronologías contemporáneas entre sí.

Es por ello que el objetivo del presente texto es ofrecer una breve imagen del estado actual de los estudios de industria lítica del Mesolítico, no tanto con la intención de caracterizar tecnológicamente este periodo, sino con el objetivo de intentar comprender el tipo de conocimiento que tenemos sobre estos conjuntos. Esto supone necesariamente atender a la base sobre la que se construye dicho conocimiento, las herramientas que empleamos para identificarlo, definirlo y emplearlo, las metodologías.

La metodología no implica únicamente el “*procedimiento o conjunto de procedimientos, ordenados, repetibles y autocorregibles que garantizan la obtención de resultados válidos*” (Abbagnano, 2004), sino que de forma implícita, supone la asunción de una forma específica de comprender el material estudiado, tanto

como material arqueológico, como material en relación con la sociedad que lo creó. Este aspecto, en cierto modo ontológico, influye de manera determinante en la definición de los procedimientos de análisis que empleamos, apreciándose dicha injerencia desde la elección de los atributos analíticos hasta las asociaciones atributivas que buscamos por medio de prácticas estadísticas (Clarke, 1984:12). Siendo así, el carácter de la información que se obtiene finalmente del estudio de un conjunto lítico puede variar significativamente.

Por lo tanto, el reconocimiento del estado actual de la información que disponemos sobre las industrias del Mesolítico, pasa necesariamente por la identificación de las metodologías empleadas. Para ello, se ha estructurado el texto en los siguientes apartados: a) definición de las herramientas de análisis; b) valoración de la información disponible en la actualidad sobre la temática; y c) reflexión sobre las prácticas metodológicas empleadas en su estudio.

HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

Tanto para la recopilación de la información como para el análisis de las diferentes metodologías, dada la heterogeneidad metodológica existente en los denominados análisis tecnológicos y en los estudios de industria lítica en general, se han definido una serie de categorías que favorecerán el desarrollo del trabajo.

Es sabido que los conjuntos líticos no sólo pueden ser estudiados mediante diferentes metodologías, sino que se pueden atender a diferentes aspectos de los mismos: la materia prima, la funcionalidad de los útiles, la forma y distribución del retoque, el modo en que son trabajados los núcleos... Las líneas que vertebran el presente trabajo se fundamentan en la concepción de la industria lítica como el fruto de una serie de procesos transformativos de diferente índole. Así, uno de estos se trata del proceso de producción, entendiendo todas aquellas

dinámicas que llevan a modificar de forma intencional una materia prima. Éstas abarcan la totalidad de las acciones que se realizan, desde el abastecimiento de las materias primas necesarias hasta el inicio del consumo del producto-final o intermedio-obtenido. Ello exige el desarrollo de dos acciones que se intercalan de manera intencional a lo largo del proceso: la producción o fabricación, y la gestión. Así se despliega una cadena de acciones intencionales: gestión de la materia prima (en este caso para la producción), proceso de explotación/fabricación de la materia prima (la aplicación de sistemas y técnicas de talla específicas), gestión de los productos bien para su consumo directo (empleo, intercambio...) o para su inclusión en una nueva dinámica de producción (explotación, retoque...) etc.

A partir de esta concepción se han definido dos niveles de análisis:

1º- Descriptivo. Atendiendo a las siguientes categorías de análisis: núcleos, productos brutos, productos de avivado y productos retocados; se pretende observar de forma individualizada la información descriptiva que se ofrece en cada estudio, facilitando la comparación entre metodologías diferentes.

2º- Relacional. Una vez reconocido el tratamiento recibido por cada una de las categorías, se intenta analizar el modo en que éstas son puestas en relación entre sí y con otros aspectos (materia prima, funcionalidad), valorando el grado de integración del estudio.

INFORMACIÓN DISPONIBLE

Para la realización de la revisión bibliográfica de los criterios señalados, se ha definido un marco espacio-temporal específico:

>Se ha adoptado como marco geográfico de análisis el Valle del Ebro. A pesar de tratarse

de una extensión geográfica de gran amplitud, presentando en su interior grandes contrastes espaciales en cuanto a diversidad de biotopos y climas, su elección como unidad de análisis se debe: a) principalmente a su empleo como tal en numerosos trabajos de síntesis sobre los complejos líticos mesolíticos, comparándose entre sí muy a menudo registros de dicha región; y b) por la existencia de una amplia tradición investigadora, que favorece la existencia de un buen número de trabajos que permiten responder a las cuestiones planteadas.

La delimitación del marco cronológico implica una mayor complejidad definitiva. Sin embargo, debido a los objetivos planteados, dicha complejidad puede ser relegada, tomando como criterio la consideración de aquellos trabajos en los que sus respectivos autores han definido los conjuntos industriales como sus subdivisiones internas (laminar/microlaminar, macrolítico/de muescas y denticulados, geométrico...). Mediante el empleo de este criterio, evidentemente insuficiente si pretendiéramos realizar una caracterización tecnológica de las industrias, se pretende evitar una de las principales problemáticas actuales de la investigación postpaleolítica, la definición tanto conceptual como terminológica de sus límites y subdivisiones crono-culturales. El tratamiento adecuado de dicha temática exigirá una mayor dedicación que la posible en el presente trabajo¹.

En la Fig.1a y 1b se recogen algunas de las principales publicaciones sobre los yacimientos que se enmarcan en las coordenadas señaladas. A partir de éstas, se puede seguir la evolución de la investigación en los últimos años. Ciertamente, en la última década, el progresivo aumento de excavaciones y publicaciones observado en los 90 (Alday, 2002:24) parece mantenerse, ofreciendo nuevas referencias para el conocimiento del Mesolítico en el

Yacimiento	Nivel	Datación BP	C.	Referencia bibliográfica
Berniollo	?	9940±490	Epi./Azi.	González 1993; González e Ibáñez, 1991; Ibáñez y González, 1996, 1997, 1998.
Fuente Iloz	III	7140±120; 7840±130; 7880±120	Epi.G	Baldeón, 1981-1982, 1983, 1984, 1986; Baldeón y Ortiz, 1984.
	IV	8120±240 ²	Mmd	
Montico de Charrau	IV y III		Epi.	Baldeón, et alii., 1983.
	II y I		Epi.G	
Atxoste	VII	9550±60	Mlam	Alday, 2002, 2006a; Alday y Cava 2006.
	VI	8760±50; 8510±80	Mmd	
	V	7810±40; 8030±50; 7830±50	Mmd	
	IV	7480±50; 7340±50	Mg	
	IIIb2	6940±40	Me	
Kanpanoste	Lanhi	8200 ±/-70; 7920 ±/-100	Mmd	Cava, 2004a
	Lanhs	7620 ±/-70	Mmd	
Kanpanoste Gorkoa	IIIinf	7860±/-330; 7620±/-80	Mmd	Alday, 1998
	III	6550 ±/-260; 6360 ±/-70	Me	
Mendandia	V	8500 ±/-60	Epi.m	Alday, 2006a (Cava, 2006; Fernández Eraso, 2006)
	IV	7810 ±/-50; 7780 ±/-40	Mmd	
	IIIinf	7620 ±/-50	Mg	
Aizpea	I	7790 ±/-70; 7160 ±/-70	Mg	Barandiarán y Cava, 2001 (Cava, 2001)
	II	6830 ±/-70; 6600 ±/-50	Me	
Zatoya	Ib	8260 ±/-550; 8150 ±/-220	Ind. ³	Barandiarán y Cava, 1989 (Cava, 1989, Fernández Eraso, 1989); Cava 2004b; Alday y Cava, 2006.
Forcas I	X	11015±45	Azi.	Utrilla y Mazo, 1991, 1997, 2007.
	IX	9715±75	Epi.	
	VII	9360±140	Azi./Epi.m	
Forcas II	Ib	8650±70	Epi.md	
	II	7240±40	Epi.g	
	IV	8650±70	Epi.g	
Costalena	d		Epi.?	Barandiarán y Cava, 1989, 2000.
	e3	6310±/-170; 6420±/-250	Mg	
Botiquería dels Moros	2	7600±/-50; 7550±/-200	Mg	Barandiarán, 1978; Barandiarán y Cava, 2000.
	4	6830±/-50	Mg	
Los Baños	Ib		Mmd	Utrilla y Rodanes, 2004
	2b1	8040±/-50; 7840±/-100; 7740±/-50	Mmd Mg	
	2b3	7570 ±/-100	Me	
	2b3inf	7550±/-50	Mg	
	2b3sup	7350±/-60	Mg	
Peña	d	7890±/-120	Mg	Cava y Bequiristáin, 1991-1992

Figura 1a.- Relación de yacimientos y niveles analizados (véanse notas de 2 a 7).

Yacimiento	Nivel	Datación BP	C.	Referencia bibliográfica
Balma Margineda	c6	10640±260; 10630±190; 9900±110; 9250±160	M. anr ^d	Guilaine y Martzluft, 1995 (Martzluft et alii., 1995); Martzluft, 1994;
	c5/6	8960±120	M. med	
	c4/5-c4	8850±120; 8970±120; 8530±420; 8390±150; 8210±180	M. rec	
Parco	1c	11270±90	Epi. m	Mangado et alii., 2006; Fullola et alii., 2006; Calvo, 2004.
	1b	11430±60	Epi. m	
	1a2	10190±290; 10930±100; 10770±110; 10420±110	Epi. g anti.	
Peña 14	d	10630±100; 10430±190; 10160±130	Epi. m/MF	Montes, 2001-2002.
	b	8780±110; 8340±130; 8000±90; 8000±80	Epi. Ma	
	a	7660±90	Epi. g	
Legunova	2	8800±60	Epi. Ma	Montes, 2004 y 2005.
	1	8250±60; 8200±250	Epi. Ma	
El Pontet	i		Mmd ^e	Mazo y Montes, 1992; Utrilla et alii., 2009.
	g		Mmd	
	e	7340±70	Epi. g	
Ángel 1	8d	8390±60; 8210±210; 8150±170; 8060±70	Epi. Ma	Utrilla y Domingo, 2001-2002; Utrilla et alii., 2003; Utrilla et alii., 2009.
	8c	7435±45; 7955±45	Epi. g	
	8b inf		Epi. g	
Ángel 2	2b	8310±60	Epi. Ma	
	2a		Epi. g	
Abauntz	d	9530±300	Azi.	Utrilla, 1982
Plano del Pulido	cm		Epi. Ma	Utrilla et alii., 2009.
Cabezo de la Cruz	UJE ^f	7130±130; 7150±70	M. g	Rodanés y Picazo, 2009.
Padre Areso	IV		M	García Gazólaz, 2001.
	V		M	
Els Secans	11b		Mg	Rodanés et al. 1996
Portugain	1	10370±90	Azi.	Barandiarán y Cava, 2008 (Cava, 2008, Aguirre, 2008).

Figura 1b.- Relación de yacimientos y niveles analizados (véanse notas de 2 a 7).

Valle del Ebro. Así, el aumento del número de publicaciones monográficas sobre yacimientos (Utrilla y Rodanés, 2004; Alday, 2006a; Barandiarán y Cava, 2008...) ha ido ofreciendo nuevos datos e interpretaciones. En este sentido, a las monografías y avances interpretativos de los yacimientos, se unen trabajos de síntesis, en los que se hace una exhaustiva labor de recapitulación, análisis y valoración de la

formación disponible, dando así forma a la imagen sobre aquellas sociedades (Alday, 2002, 2006b; Barandiarán y Cava, 2000; Cava, 1994, 2004b; Montes, 2001; Utrilla 2002, Utrilla y Montes, 2009). Pero con todo ello, ¿qué información disponemos sobre la evolución de los procesos de producción y gestión de la industria lítica?

Los 28 yacimientos y 66 niveles expuestos, no recogen la totalidad de las referencias existentes concernientes al Mesolítico en el marco geográfico señalado, habiéndose obviado aquellas referencias inciertas o escasamente detalladas. Siendo así, la mayoría de los niveles no indicados pertenecen bien a yacimientos en superficie o bien a intervenciones antiguas.

Sin embargo, de los presentados, el grado de desarrollo de los trabajos existentes es muy desigual, al igual la información que ofrecen sobre el proceso productivo. De este modo, encontramos una heterogeneidad de situaciones:

a) En cuatro casos (Fuente Hoz, Padre Areso, Plano del Pulido y Legunova), apenas disponemos de la información más básica: los niveles estratigráficos, dataciones absolutas y una breve mención a la composición de las industrias líticas.

b) En ocho (El Pontet, Ángel 1 y 2, Atxoste, Forcas I y II, y Peña 14, Cabez de la Cruz), además de lo indicado anteriormente, se ha ido presentado un inventario mucho más detallado de los conjuntos líticos, así como anotaciones sobre aspectos más específicos como la materia prima.

c) En el caso de Berniollo y Parco, a falta de una memoria final de las excavaciones, existen detalladas publicaciones en las que se realizan explícitamente análisis e interpretaciones sobre la cuestión tratada.

d) Finalmente, de los 28 yacimientos de partida, en 14 de ellos disponemos de su monografía correspondiente (Monticuo de Charratu, Kanpanoste, Kanpanoste Goikoa, Mendandia, Peña, Aizpea, Zatoya, Portugain, Costalena, Botiquería del Moros, Els Secans, Los Baños, Abauntz y Balma Margineda).

En definitiva, aun existiendo un buen número de yacimientos para el conocimiento del Mesolítico, en el estado actual de la investigación, el número de sitios analizables para el estudio

del proceso de producción de la industria lítica se reduce a 16. Si atendemos a las subdivisiones en el Mesolítico/Epipaleolítico laminar, dispondríamos de ocho niveles provenientes de cinco yacimientos; ocho también para el Mesolítico de muescas y denticulados; y catorce niveles para el Mesolítico geométrico.

METODOLOGÍAS Y PROBLEMÁTICAS

Debido a las reducidas dimensiones del texto no se pueden exponer con la deseada profundidad y detalle el trabajo realizado así como las conclusiones obtenidas. Es por ello que los párrafos desarrollados a continuación no son más que una síntesis muy general sobre las principales cuestiones concluidas. Esperamos la disculpa ante algunas generalizaciones excesivas que difícilmente recogen el esfuerzo aplicado en las respectivas publicaciones.

Tomando los 16 yacimientos indicados y sus respectivos trabajos sobre la industria lítica, ¿Qué información ofrecen sobre el proceso productivo? ¿Qué metodologías se han empleado?

Partiendo de la revisión de las categorías definidas anteriormente en cada uno de los trabajos, se ha observado la existencia de un desarrollo muy desigual de los análisis. Es decir, el grado de descripción y comprensión de cada una de las categorías varía notablemente de una publicación a otra, impidiendo tener una imagen homogénea de las mismas en los diferentes yacimientos, y dificultando en consecuencia tanto su comparación como su caracterización general. Hemos de considerar, además de las desigualdades propias del empleo de metodologías dispares, otra serie de factores que han podido colaborar en la conjunción de dicha situación. Factores tales como: los objetivos de la publicación, los medios disponibles para la realización del trabajo, la antigüedad de la publicación o las propias tradiciones de investigación.

Con todo ello, sin que se puedan definir como corrientes metodológicas propiamente dichas, en el contexto en el que nos situamos son apreciables, al menos de forma general, dos tendencias o tradiciones en los procedimientos de análisis de los conjuntos líticos.

a) Conjuntos de procedimientos que son adscribibles, con mayores o menores matices, a los fundamentos metodológicos de la Tipología Analítica. No se trata de una metodología preestablecida ni homogénea, sino que abarcaría más bien un conjunto de trabajos que comparten una misma filosofía, unos objetivos muy similares, propios de la tradición analítica: la caracterización estructural de las industrias y el reconocimiento de sus cambios o continuidades estructurales a nivel diacrónico. Para ello, se procede en primer lugar a una descripción detallada de las industrias, a las cuales se les aplica posteriormente una serie de técnicas estadísticas que permiten responder a los objetivos planteados. Las variaciones observadas vienen dadas por los autores, los objetivos de los trabajos y la introducción a lo largo de los años de nuevos intereses e inquietudes en el quehacer investigador. Observable en la bibliografía correspondiente a los siguientes yacimientos: Botiquería dels Moros, Costalena, Zatoya, Peña, Aizpea, Kanpanoste, Kanpanoste Goikoa, Mendandia, Portugain.

Aunque muy escuetamente, podemos señalar que el estudio de los núcleos ha sido abordado de manera general desde un punto de vista morfológico, a partir de la propuesta clasificatoria laplaciana, incluyendo progresivamente otra clase de apuntes como el grado de explotación de los mismos, el tipo de productos obtenidos o el número de planos de percusión entre otros. Mención aparte exige la aplicación de la propuesta de Guilbaud (1985) llevada a cabo por Aguirre (2008) dentro de la tradición analítica, observándose la misma situación en el estudio de los productos de avivado. La in-

formación ofrecida en cuanto a los productos brutos toma como base la propuesta de Bago-lini (1968), separando no obstante forma y tamaño, y añadiendo observaciones acerca de los tipos de talón. Finalmente, las piezas retocadas son estudiadas por lo general, aplicando la Tipología propuesta por Fortea (1973) para las industrias epipaleolíticas y mesolíticas del mediterráneo levantino, aunque en ocasiones se emplea la Tipología Analítica (Laplace, 1972, 1987) (ej. en Cava, 2008; 1989). En ambos casos, los apuntes tipológicos son completados con “*observaciones referentes a la morfología y tamaño del soporte o la ubicación, dirección y calidad del retoque*” (Cava, 2004:80).

En cuanto al nivel de integración del estudio de las diferentes categorías se ha de señalar que depende de la publicación. No obstante, el nexo relacional entre las diferentes categorías y éstas con los estudios de materias prima (no se ha producido todavía en el caso de los análisis funcionales) es de carácter estructural. Supone no tanto la comprensión del conjunto lítico en los términos definidos inicialmente (intencionalidad productiva), sino la descripción de los caracteres relacionales dentro de la propia definición estructural de la industria.

b) Por otro lado, lejos de la relativa unidad metodológica presentada, la segunda tendencia observada ofrece como único punto en común una fuerte heterogeneidad procedimental. Sin embargo, su presentación en conjunto se debe a la existencia de una manera semejante de comprender el material lítico, entendiéndolo como la consecuencia material del desarrollo de un proceso técnico. Esta perspectiva, más o menos explicitada y desarrollada por los autores (generalmente apreciada por el interés en la reconstrucción de cadenas operativas y definición de esquemas de explotación), se materializa de forma específica en el estudio de cada una de las categorías de manera particular en cada caso. Observable en la bi-

bliografía referente a los yacimientos de Bernillo, Balma Margineda, Parco y Els Secans.

Esta diversidad metodológica impide la exposición común de los procedimientos empleados en el estudio de las diferentes categorías, así como el desarrollo desigual de los trabajos (algunos son avances en pequeños artículos). Únicamente en el caso de los núcleos, se observa cierta confluencia práctica al ofrecer en todos ellos una reconstrucción del sistema de talla, indicando tipo de explotación, accidentes de talla, motivos del abandono de los núcleos... El resto de las categorías son tratadas de diferente manera dependiendo de los trabajos.

En cuanto al nivel de integración vuelve a darse una situación heterogénea. Sin embargo, de forma más o menos explícita la integración del proceso de producción se realiza aludiendo a la intencionalidad productiva o a la reconstrucción del proceso técnico

Finalmente, los casos restantes son difíciles de enmarcar en alguna de las dos tendencias indicadas, apreciándose no obstante cierta proximidad, sobre todo en el tratamiento de los productos brutos y de los núcleos y algunos aspectos de los retocados, el caso de Los Baños y Abauntz a las anotaciones realizadas en el primer grupo.

ANOTACIONES FINALES

La brevedad del texto ha impedido el desarrollo en profundidad de las cuestiones tratadas así como la presentación de algunas problemáticas vinculadas al estudio de las industrias líticas del Mesolítico. Sin embargo, ha permitido realizar una introducción a una cuestión escasamente tratada en cuanto a su relación e influencia en la construcción de los discursos sobre el pasado, la metodología en el análisis de los conjuntos líticos. La heterogeneidad metodológica apreciada implica no sólo maneras diferentes de estudiar el registro, sino perspectivas dispa-

res en la comprensión e interpretación de éste. Siendo así, el análisis de los procedimientos empleados debe ser atendido no sólo para el reconocimiento de las desigualdades que dificultan la comparación de registros, sino también para la comprensión del proceso mediante el cual configuramos el conocimiento de las sociedades pasadas.

AGRADECIMIENTOS

Trabajo desarrollado gracias a una beca FPI del Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza y enmarcado en el proyecto HUM 2005-04236 del Ministerio Educación y Ciencia “*Discusión de Unidades Regionales del Paleolítico Superior a Inicios del Neolítico en el Pirineo Occidental*”.

BIBLIOGRAFÍA

ABBAGNANO, N. (2004). Diccionario de Filosofía. Fondo de Cultura económica. México.

AGUIRRE, M. (2008). Caracterización tecnológica de la industria de Portugain. En, **BARANDIARÁN, I. y CAVA, A.** *Cazadores y tallistas en el abrigo de Portugain. Una ocupación de Urbasa durante el Tardiglaciario*. (Fundación José Miguel de Barandiarán). Vitoria-Gasteiz, 121-184.

ALDAY, A. (1998). *Kanpanoste Goikoa: el depósito prehistórico de Kanpanoste Goikoa (Virgala, Álava)*. Memoria de las actuaciones arqueológicas, 1992-1993. Diputación Foral de Álava ed. Vol. 5. Vitoira-Gasteiz.

ALDAY, A. (2002). Las unidades industriales mesolíticas en la Alta-media cuenca del Ebro. *Complutum*, 13, 19-50.

ALDAY, A. (2006a). *El campamento prehistórico de Mendandia: ocupaciones mesolíticas y neolíticas entre el 8800 y el 6400 B.P.* Memorias Arqueología en Castilla y León. Junta de Castilla y León.

- ALDAY, A. (coord.) (2006b).** El mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo peninsular. Diputación Foral de Álava ed. Vol. 11. Vitoria-Gasteiz.
- ALDAY, A. y CAVA, A. (2006).** La unidad de muescas y denticulados del Mesolítico en el País Vasco: la formalización de un modelo cultural. En, ALDAY, A. (coord.) El mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo peninsular. Diputación Foral de Álava ed. Vol. 11. Vitoria-Gasteiz, 223-300.
- ALDAY, A. y CAVA, A. (2008).** El Mesolítico geométrico en Vasconia. En, UTRILLA, P. y MONTES, L. (coord.) *El Mesolítico geométrico en la Península Ibérica*. Monografías arqueológicas, nº 44, Zaragoza, 93-129.
- BAGOLINI, B. (1968).** Ricerche sulle dimensioni dei manufatti litici preistorici non ritocati. *Annali dell'Università de Ferrara*, XV, I, 195-219.
- BALDEÓN, A. (1981-1982; 1983; 1984; 1986).** Cueva de Fuente Hoz (Anúcita, Álava). *Arkeoikuska*, nº 1981-1982; 1983; 1984; 1986.
- BALDEÓN, A. y ORTIZ, L. (1984).** Asentamientos epipaleolíticos y neolíticos en la cuenca media del río Bayas (Álava). *Arqueología espacial. Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos*. Tomo 3. Del Epipaleolítico al Bronce Medio. Teruel, 7-15.
- BALDEÓN, A.; BERGANZA, E. y GARCÍA, E. (1983).** Estudio del yacimiento de El Montico de Charratu (Albaina, Treviño). *Estudios de Arqueología Alavesa*, nº 11, 121-186.
- BARANDIARÁN, I. (1978).** *El abrigo de la Botiquería dels Moros. Mazaleón (Teruel). Excavaciones arqueológicas de 1974*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, nº 5. Diputación de Castellón de la Plana. Departamento de Arqueología.
- BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. (1989a).** El yacimiento prehistórico de Zatoya (Navarra). Evolución ambiental y cultural a finales del Tardiglaciario y en la primera mitad del Holoceno. *Trabajos de Arqueología Navarra*, nº 8. Institución Príncipe de Viana. Pamplona.
- BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. (1989b).** *La ocupación prehistórica del abrigo de Costalena (Maella, Zaragoza)*. Serie Arqueología Aragonesa, Colección Arqueología y Paleontología 6, Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. (2000).** A propósito de unas fechas del Bajo Aragón: Reflexiones sobre el Mesolítico y el Neolítico en la cuenca del Ebro. *SPAL*, 9, 293-326.
- BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. (2001).** *Cazadores-recolectores en el Pirineo navarro: el sitio de Aizpea, entre 8.000 y 6.000 años antes de ahora*. Universidad del País Vasco, Euskal Herriko Unibertsitatea ed. Vol. 10. Vitoria-Gasteiz.
- BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. (2008)** *Cazadores y tallistas en el abrigo de Portugain. Una ocupación de Urbasa durante el Tardiglaciario*. Fundación José Miguel de Barandiarán. Vitoria-Gasteiz.
- CALVO, M. (2004).** *La memoria del útil. Análisis funcional de la industria lítica de la cueva del Parco (Alòs de Balaguer, La Noguera, Lleida)*. SERP, Barcelona.
- CAVA, A. (1989).** La industria lítica: los utensilios. En, BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. El yacimiento prehistórico de Zatoya (Navarra). Evolución ambiental y cultural a finales del Tardiglaciario y en la primera mitad del Holo-

- ceno. *Trabajos de Arqueología Navarra*, nº 8, 37-136.
- CAVA, A. (1994)** El Mesolítico en la Cuenca del Ebro. Un estado de la cuestión. *Zephyrus*, XLVII, 65-91.
- CAVA, A. (2001)**. La industria lítica. En, BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. *Cazadores-recolectores en el Pirineo navarro: el sitio de Aizpea, entre 8.000 y 6.000 años antes de ahora*. Universidad del País Vasco, Euskal Herriko Unibertsitatea ed. Vol. 10. Vitoria-Gasteiz, 63-147.
- CAVA, A. (2004a)** *La ocupación prehistórica de Kanpanoste en el contexto de los cazadores-recolectores del Mesolítico*. Diputación Foral de Álava ed. Vol. 9. Vitoria-Gasteiz.
- CAVA, A. (2004b)**. Los procesos culturales del comienzo del holoceno en la cuenca del Ebro y su contextualización. *Salduie*, 4, 17-40.
- CAVA, A. (2006)**. Las industrias líticas retocadas de Mendandia. En, ALDAY, A. *El campamento prehistórico de Mendandia: ocupaciones mesolíticas y neolíticas entre el 8800 y el 6400 B.P.* Memorias Arqueología en Castilla y León, 147-243.
- CAVA, A. (2008)**. La industria lítica de Portugain: los objetos retocados, descripción y reflexiones tecnopológicas. En, BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. *Cazadores y tallistas en el abrigo de Portugain. Una ocupación de Urbasa durante el Tardiglaciario*. Fundación José Miguel de Barandiarán. Vitoria-Gasteiz, 59-119.
- CAVA, A. y BERIGUISTÁIN, A. M. (1991-1992)**. El yacimiento prehistórico del abrigo de la Peña (Marañón, Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra*, 10, 69-135.
- CLARKE, D. (1984)**. *Arqueología analítica*. Bellaterra, S. A. Barcelona.
- FERNÁNDEZ ERASO, J. (1989)**. Los residuos de la tecnología de la piedra tallada. En, BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. El yacimiento prehistórico de Zatoya (Navarra). Evolución ambiental y cultural a finales del Tardiglaciario y en la primera mitad del Holoceno. *Trabajos de Arqueología Navarra*, nº 8, 137-179.
- FERNÁNDEZ ERASO, J. (2006)**. Productos brutos de talla, núcleos y avivados. En ALDAY, A. *El campamento prehistórico de Mendandia: ocupaciones mesolíticas y neolíticas entre el 8800 y el 6400 B.P.* Memorias Arqueología en Castilla y León, 245-279.
- FORTEA, J. (1973)**. *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico Mediterráneo español*. Salamanca.
- FULLOLA, J.M., MANGADO, X., PETIT, M.A., BARTROLÍ, R. (2006)**. "La cova del Parco (Alòs de Balaguer, La Noguera, Lleida): Darreres intervencions arqueològiques i visió de conjunt", *Quadern de Treball*, 14. *Revista de l'Associació Arqueològica de Girona*, 29-41.
- GARCÍA GAZÓLAZ, J. (2001)**. Excavaciones arqueológicas en el abrigo del Padre Areso (Bigüézal, Navarra). Campañas de 1994-1995-1996. *Trabajos de Arqueología Navarra*, nº 15, 307-314.
- GUILBAUD, M. (1985)**. *Elaboration d'une méthode d'analyse pour les produits de débitage en Typologie Analytique et son application à quelques industries des gisements de Saint-Césaire (Charente-Maritime) et de Quinçay (Vienne)*. Museum National d'Histoire Naturelle et Université Pierre et Marie Curie (Paris 6). Tesis Doctoral inédita.

- GONZÁLEZ, J. E. (1993)** *Tecnología lítica y organización económica.*, Deusto. Tesis Doctoral inédita.
- GONZALEZ, J. E. e IBÁÑEZ, J. J. (1991)** La tecnología de talla laminar en la ocupación epipaleolítica de Berniollo. (Subijana-Morillas, Álava). En, MORA, R.; TERRADAS, X., PARPAL, A. y PLANA, F. (eds.) *Tecnología y Cadenas Operativas Líticas*. Treballs d'Arqueologia, I. (U.A.B), 201-222.
- GUILAINE, J. y MARTZLUFF, M. (1995).** *Les excavacions a la Balma de la Margineda (1979-1991). Volum I, II y III.* Edicions del Govern d'Andorra.
- IBÁÑEZ, J. J. y GONZÁLEZ, J. E. (1996).** *From tool use to site function: use-wear analysis in some final Upper Paleolithic sites in the Basque Country.* BAR International Series, 658. Oxford.
- IBÁÑEZ, J. J. y GONZÁLEZ, J. E. (1997)** Diversidad funcional de los asentamientos en el final del Paleolítico Superior: una perspectiva desde el utillaje lítico. BALBÍN, R. y BUENO, P. (ed.) (1997). *II Congreso de Arqueología Peninsular. Tomo I. Paleolítico y Epipaleolítico.* Fundación Rei Afonso Henriques, 287-296.
- IBÁÑEZ, J. J. y GONZÁLEZ, J. E. (1998)** The production and use of lithic tools at the end of the Upper Paleolithic in the Basque Country. En MILLIKEN, S. (ed.) (1998). *The organization of lithic technology in late glacial and early postglacial Europe.* BAR International Series 700, 17-37.
- LAPLACE, G. (1972).** La Typologie analytique et structural: base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses. Banques des données archéologiques. Colloques nationaux du CNRS, n° 932, 91-142.
- LAPLACE, G. (1987).** Un exemple de nouvelle écriture de la grille typologique. *Dialektiké*, 1985-1987, 16-21.
- LEMONNIER, P. (1976).** "La description des chaînes opératoires: contribution à l'analyse des systèmes techniques". *Techniques et Culture* (ancienne série), 1, 101-150.
- MANGADO, X., BARTROLÍ, R., CALVO, M., FULLOLA, J.M., PETIT, M.A. (2006)** "Les industries lithiques de la fin du Paléolithique de la grotte du Parco (Alòs de Balaguer, Catalogne, Espagne)", a *D'un monde à l'autre. Les systèmes lithiques pendant le Tardiglaciaire autour de la Méditerranée nord-occidentale*, Mémoire XL de la Société Préhistorique Française, Paris, 2006, 11-24.
- MARTÍNEZ-MORENO, J.; MORA, R. y CASANOVA, J. (2006-2007)** El contexto cronométrico y tecno-tipológico durante el Tardiglacial y Postglacial de la vertiente sur de los Pirineos orientales. *Revista d'Arqueologia de Ponent*, n° 16-17, 7-44.
- MARTZLUFF, M. (1994)** *Filiations et mutations des industries lithiques au début de l'Holocène dans les Pyrénées catalanes.* Université de Perpignan. Tesis doctoral inédita.
- MARTZLUFF, M., GUILAINE, J., COULAROU, J., PONS, P. y RIVENQ, C. (1995).** La culture matérielle (de diferentes niveles). En, GUILAINE, J. y MARTZLUFF, M. *Les excavacions a la Balma de la Margineda (1979-1991). Volum I, II y III.* Edicions del Govern d'Andorra.
- MAZO, C. y MONTES, L. (1992)** La transición Epipaleolítico-Neolítico antiguo en el abrigo de El Pontet (Maella, Zaragoza). En, UTRILLA, P. (coord.) *Aragón, litoral mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria.* Encuentro de homenaje a Juan

- Maluquer de Motes (Zaragoza, 1990). Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- MONTES, L. (2001).** El Epipaleolítico reciente o Mesolítico en la Península Ibérica. Estado de la cuestión. *Bolskan*, 18, 67-73.
- MONTES, L. (2001-2002).** El abrigo epipaleolítico de Peña 14 (Biel, Zaragoza). Excavaciones 1999-2000. *Salduie II*, 291-306.
- MONTES, L. (2004).** El abrigo de Legunova en Biel: campaña de 2003. *Salduie*, nº4, 395-406.
- MONTES, L. (2005).** Abrigos de Legunova y Valcervera en Biel: campaña de 2004. *Salduie*, nº5, 257-269.
- RODANÉS, J. M.; TILO, M. A. y RAMON FERNÁNDEZ, N. (1996).** El abrigo de Els Secans (Mazaleón, Teruel). *Al-Qannis*, nº 6.
- RODANÉS, J. M. y PICAZO, J. V. (2009).** La cabaña mesolítica del Cabezo de la Cruz (La Muela, Zaragoza). En, UTRILLA, P. y MONTES, L. (coord.) *El Mesolítico geométrico en la Península Ibérica*. Monografías arqueológicas, nº 44, Zaragoza, 327-342.
- TERRADAS, X. (2001).** *La gestión de los recursos minerales en las sociedades cazadoras-recolectoras*. Treballs d'Etnoarqueologia, nº 4. Madrid, CSIC.
- UTRILLA, P. (1982).** El yacimiento de la Cueva de Abauntz (Arraiz, Navarra). *Trabajos de Arqueología de Navarra*, nº 3, 203-345.
- UTRILLA, P. (2002).** Epipaleolíticos y Neolíticos del Valle del Ebro. *Saguntum Extra-5. El Paisaje en el Neolítico mediterráneo*, 179-207.
- UTRILLA, P. y DOMINGO, R. (2001-2002)** Excavaciones en el Arenal de Fonseca (Ladruñán, Teruel). *Salduie II*, 337-354.
- UTRILLA, P. y MAZO, C. (1991).** Excavación de urgencia en el abrigo de Las Forcas (Graus-Huesca). Las ocupaciones magdaleniense y Epipaleolítico. *Bolskan*, nº 8, 31-74.
- UTRILLA, P. y MAZO, C. (1997).** La transición del Tardiglaciario al Holoceno en el Alto Aragón: Los abrigos de las Forcas (Graus, Huesca). En BALBÍN, R. y BUENO, P. (ed.) (1997). *II Congreso de Arqueología Peninsular. Tomo I. Paleolítico y Epipaleolítico*. Fundación Rei Afonso Henriques, 349-365.
- UTRILLA, P. y MAZO, C. (2007).** La Peña de las Forcas de Graus (Huesca). Un asentamiento reiterado desde el Magdaleniense inferior al Neolítico antiguo. *Salduie*, nº 7, 9-37.
- UTRILLA, P. y MONTES, L. (coord.) (2009).** *El Mesolítico geométrico en la Península Ibérica*. Monografías arqueológicas, nº 44, Zaragoza.
- UTRILLA, P. y RODANÉS, J. M. (2004).** *Un asentamiento Epipaleolítico en el valle del río Martín. El abrigo de los Baños (Ariño, Teruel)*. Monografías arqueológicas, 39.
- UTRILLA, P.; DOMINGO, R. y MARTÍNEZ, M. (2003).** La campaña del año 2002 en el Arenal de Fonseca (Ladruñán, Teruel). *Salduie*, nº 3, 301-311.
- UTRILLA, P., MONTES, L., MAZO, C., MARTÍNEZ BEA, M. y DOMINGO, R. (2009).** El Mesolítico geométrico en Aragón. En, UTRILLA, P. y MONTES, L. (coord.) *El Mesolítico geométrico en la Península Ibérica*. Monografías arqueológicas, nº 44, Zaragoza, 131-190.

NOTES

¹ A modo de apunte, la problemática es doble: a) Por un lado es conceptual. ¿A qué realidades concretas nos referimos con el empleo de términos como Mesolítico o Epipaleolítico? ¿Son conceptos predominantemente cronológicos, económicos, culturales...? Como señalan Barandiarán y Cava (2000:300), al menos las subdivisiones planteadas dentro del periodo, han sido fundamentadas en *caracterizaciones tecno-tipológicas* que se han asentado como "*fases culturales*." Esta problemática se materializa por ejemplo en la dificultad existente en la definición del periodo transicional Paleolítico Superior Final-Epipaleolítico, (véase Cava (2004:23-24)). b) Por otro lado es terminológica. Asociada estrechamente a la cuestión anterior, se produce una ausencia de consenso terminológico, existiendo una gran heterogeneidad de expresiones (véase como ejemplo la Fig. 1), a pesar de los avances realizados en este aspecto (Alday, 2006b; Utrilla y Montes, 2009).

² Esta división de las fechas ha sido realizada siguiendo la propuesta de Cava (2004:20) y Alday y Cava (2006:246), ya que en el original, Baldeón y Ortiz (1984:13), la fecha 7880±120 aparece adscrita al nivel que denominan como *Epipaleolítico de transición*, mientras que la de 8120±240 está asociada al nivel III, en lógica posterior. Ante la falta de información sobre esta disposición de las fechaciones aceptamos la propuesta más reciente así como su interpretación crono-cultural.

³ Aunque en la memoria de excavación este nivel aparece adscrito a un Epipaleolítico antiguo (Barandiarán y Cava, 1989: 289), en publicaciones posteriores se exponen las incertidumbres existentes para su definición específica (véase Cava, 1994:72; Cava, 2004:20 donde se opta por presentarlo como indeterminado).

⁴ El c6 respondería a un Sauveterriense antiguo, mientras que el c5 y c4 son asociados al Mesolítico de muescas y denticulados (Martínez-Moreno et alii., 2006

⁵ Tanto el nivel i como el g aparecen en la primera publicación como Epipaleolítico genérico (Mazo y Montes, 1992: 244), sin embargo, recogemos en la tabla la interpretación más reciente (véase, Utrilla et alii., 2009: 148).

⁶ UE 1351, 1397, 1398, 1441, 1442, 1449-1452, 1463, 1465 (asociadas a una cabaña), y 1438-1440.

⁷ Se ha mantenido la denominación cultural empleada por los autores: MF: Magdaleniense final; Epi: Epipaleolítico; M: Mesolítico; Azi: Aziliense; G: geométrico; md: muescas y denticulados; Ma: macrolítico; m: microlaminar; y lam: laminar alii., 2006