

**“MENOS DA UNA PIEDRA”. TECNOLOGÍA Y ESQUEMAS DIACRÍTICOS COMO METODOLOGÍA DE ANÁLISIS: EL CORTIJO DEL CALVILLO DE FUENTE CAMACHO (LOJA, GRANADA)**

**TECHNOLOGY AND DIACRITIC SCHEMAS AS ANALYSIS METHODOLOGY: EL CORTIJO DEL CALVILLO IN FUENTE CAMACHO (LOJA, GRANADA)**

**Francisca JIMÉNEZ-COBOS**

Univ. De Granada, Dpto. Prehistoria y Arqueología. C/Arenal Nº33, Montemayor C.P. 14530 (Córdoba).  
franciscajimenezcobos@gmail.com

**Resumen.** Se presenta el análisis de todo el conjunto lítico que forma la colección del Cortijo del Calvillo de Fuente Camacho (Loja, Granada), basado en la lectura tecnológica mediante la elaboración de esquemas diacríticos. Esta metodología permite conocer los métodos y técnicas de talla y, por ende, esquemas de trabajo de los grupos homínidos que elaboraron este instrumental. Este análisis muestra una homogeneidad técnica que lo diferencia de los tecnocomplejos del Olduvayense y el Achelense Pleno-Superior. Este trabajo supone el primer estudio que aplica esta metodología para el Paleolítico Inferior del sur de Iberia.

**Palabras clave:** Tecnología lítica, método de talla, esquema diacrítico, Achelense, Sur de Iberia

**Abstract.** This poster presents a technological analysis of the whole lithic collection from el Cortijo del Calvillo in Fuente Camacho (Loja, Granada), methodologically based on technical reading of the operating sequences through diacritic schemas which lead us understand the knapping techniques and methods for the elaboration of the assemblage. The Middle-Upper Acheulean industries. So, this analysis is the first study that uses this methodology for Lower Paleolithic in southern Iberia.

**Key words:** Lithic technology, knapping methods, diacritic schema, Acheulean, Southern Iberia

**Sumario:** 1. Introducción. Contexto y problemática. 2. Material y métodos. 3. Análisis tecnológico del conjunto. 4. Reconstrucción de las cadenas operativas. 5. Conclusiones y perspectivas. 6. Bibliografía.

**1. Introducción. Contexto y problemática**

El yacimiento del Cortijo del Calvillo está definido por la presencia exclusiva de utillaje lítico tallado, únicos restos conservados en el sitio. Proviene de una recogida superficial llevada a cabo en los años 80 por D. Carmelo Heras, quien cedió su colección de modo altruista a los fondos del Museo de la Alcazaba de Loja y al Museo Arqueológico de Granada, donde se encuentran hoy en día. Dada la peculiar génesis de la colección que ahora estudiamos, un estudio completo sólo puede desarrollarse desde una perspectiva metodológica que se adapte a la realidad material.

El lugar fue referenciado por primera vez en una síntesis sobre la Prehistoria de Loja (Carrasco Rus *et al.*, 1986), y también una pequeña parte del material fue publicado (Toro y Ramos, 1988) y atribuido al “Achelense Medio inicial” o al “Achelense Antiguo Ibérico” dentro de la cronosecuencia establecida por otros

autores (Vallespí, 1986). Con motivo de la realización de una tesina de Máster se analizó la colección más numerosa (Jiménez-Cobos, 2012), que también fue publicada (Jiménez-Cobos y Morgado, 2013). Viendo las posibilidades que nos ofrecía para desarrollar un marco de análisis tecnológico más completo, se analizó el resto de la colección (Fondos del MAEGR y de Alcazaba de Loja), cuyos primeros resultados se exponen aquí.

El yacimiento se localiza en las proximidades de Fuente Camacho (Loja) al SW de Granada y limitando con Málaga. Con una altitud de 840 m.s.n.m., se ubica sobre el borde NE del diapiro de Fuente Camacho en la falda oeste de Sierra Gorda. El área en la que está emplazado se caracteriza por la abundancia de recursos abióticos y su privilegiada ubicación, en el paso E-W entre las cuencas de Granada y Antequera.

Geológicamente, la Depresión de Fuente Camacho se localiza en el Trías de Antequera, conjunto de afloramientos del Triásico del

Subbético en las Zonas Externas de la Cordillera Bética (Sanz de Galdeano *et al.*, 2008). De doble estructura, el Trías se compone por una *melange* tectónica con abundantes yesos que se encuentra bajo un olistostroma muy desarrollado. Por encima de ambos, existe una brecha sedimentaria con formaciones de domo circular formadas por bandas tectónicas de yesos que crean dolinas y lagunas de aguas saladas, como en el caso de este sitio arqueológico y la zona que lo engloba, que ha sido aprovechado desde la Prehistoria Reciente hasta la actualidad (Terán y Morgado, 2011).

Aunque geológicamente esté bien definido, la industria analizada presenta numerosos problemas que han sido tenidos en cuenta y asumidos *a priori*. Por un lado, aunque la muestra analizada es escasa, resulta suficiente para establecer conclusiones sobre su caracterización técnica global. Por otro lado, la falta de cualquier dato contextual y/o arqueológico supone otro *hándicap* que atomiza y dificulta la interpretación del conjunto.

## 2. Material y métodos

La colección está formada por 123 piezas, de las cuales 40 son productos de lascado (*débitage*) y 83 piezas configuradas. Aunque el objetivo de este análisis no sea caracterizar tipológicamente estos objetos la descripción del conjunto resulta imprescindible como primer paso para su análisis tecnológico.

En este sentido, los útiles conformados en soportes grandes (macroutillaje) han sido analizados morfo-tipológicamente y tecnológicamente. Para la adjudicación tipológica de la industria hemos seguido las clasificaciones clásicas, plenamente consolidadas y aplicadas a otros conjuntos usando siempre la misma clasificación para cada tipo de útil.

Atendiendo siempre a la morfo-tipología, triedros y bifaces son los más representados (30 bifaces, 36 triedros) y constituyen el 25% y el 30% sobre el total tipologizable de la colección, respectivamente (Figura 1-a). Los bifaces corresponden a índices elípticos o amigdaloides (Bordes, 1961); los triedros, del tipo 3.3.1 y 2.3.3 (Leroy-Prost *et al.*, 1981); los hendedores de tipo 0 y tipo 2, y los núcleos de tipo centrípeto o unipolar. Otros tipos como los cuchillos de dorso, los cantos tallados, núcleos o esbozos representan cada uno el 4% de la colección. Las lascas sin retoque ocupan un 11% del total de la

colección y las lascas retocadas (sea cual sea su tipo) un 42.5% del porcentaje total de útiles productos de lascado, que se resumen en cuchillos de dorso, muescas y denticulados, raederas y otros; 76% sobre lasca de pleno *débitage* y 24% sobre lascas semicorticales. Las materias primas que se han empleadas han sido el sílex (84%) y la caliza silíceas (12%), y en menor medida se han empleado cuarcitas (4%). En caliza, lascas y nódulos se aplican indistintamente para la elaboración de triedros y bifaces (aunque parece que los nódulos son empleados preferentemente para la elaboración de éstos últimos); sin embargo, de los 70 macroútiles elaborados en sílex, el 53% representa la industria sobre nódulo (58% de los bifaces y 45 % de los triedros, todos los cantos y todos los núcleos) y el 42% que supone la industria de macroutillaje en lascas grandes (el 33% de los bifaces y el 52% de los triedros, además de los hendedores).

Dada la problemática de la procedencia de los útiles, un análisis tecnológico permite evaluar la homogeneidad y coherencia de las técnicas y los métodos de talla y la caracterización de un conjunto mediante su “historia tecnoeconómica”, analizada mediante la lectura diacrítica, la experimentación y deducida a partir de la cadena operativa (Dauvois, 1976; Tixier *et al.*, 1980, Boëda *et al.*, 1990; Pelegrin, 1990; Boëda, 2005; Baena Preysler y Cuartero, 2006), cuya aplicación está dando magníficos resultados en conjuntos paleolíticos (Soriano, 2000; Mourre, 2003; Mourre y Colonge, 2007; Baena Preysler, Baquedano y Carrión, 2010; Chevrier, 2012; Claud, 2012).

El objetivo básico del análisis tecnológico mediante esquemas diacríticos no se limita al reconocimiento y comprensión de la extracción individual, sino que se engloban en un análisis que se inicia con los métodos de explotación o configuración y que está ligado al concepto anglosajón de secuencia de reducción. Una vez establecida la anterioridad y posterioridad de los levantamientos individuales, se procede a una correcta adjudicación en el orden de las series existentes en la pieza, entendidas como la ordenación de levantamientos dentro de un proceso sin cambios en los gestos de talla. Estas series son la clave dentro del proceso de explotación y configuración y están muy relacionadas con las secuencias, detectables en núcleos y productos de lascado o en unidades morfopotencialmente funcionales. Para la

elaboración de nuestro estudio decidimos diferenciar entre sí varias series (Jiménez-Cobos, 2012; Jiménez-Cobos y Morgado, 2013) que se sintetizan siguiendo un cromatismo diferenciado en función de cada serie (Figura 2). De este modo se persigue conocer el carácter más o menos lineal del proceso tecnológico implícito en el conjunto, los posibles cambios en los objetivos técnicos, estrategias particulares, reaprovechamientos, dicotomías litotécnicas...

El análisis tecnológico pone de manifiesto el significado cultural de los productos analizados, ya que éstos resultan de una reflexión de naturaleza realmente proposicional y voluntaria sobre la decisión a favor de un determinado método (qué es posible de acuerdo con la evaluación de las restricciones técnicas y qué es lo deseable), ya detectados en otros yacimientos (Boëda, 1993; Forestier, 1993; Bourguignon, 1996; Jaubert, 1995; Baena *et al.*, 2014).

### **3. Análisis tecnológico del conjunto**

El análisis tecnológico aplicado se ha centrado en la lectura técnica y la elaboración individual de esquemas diacríticos de todas las categorías líticas que se han registrado.

La técnica empleada en todo el conjunto (tanto para la configuración como para las diferentes fases de producción) ha sido la percusión directa con percutor duro (posiblemente inorgánico), creando bulbos pronunciados, ondas de lascado muy marcadas y conos de percusión destacados. El percutor blando sólo ha sido localizado en 3 piezas (2 de ellas macroútiles), y no permite establecer características o generalizaciones al respecto.

Como ya se ha comentado, las materias primas empleadas se reducen al sílex y a caliza silíceas, ambas fácilmente localizables en los alrededores del domo diapírico. Otras materias primas como la cuarcita, menos representada, no poseen entidad suficiente como para poder establecer alguna caracterización específica, más aún cuando parece que se aplican los mismos esquemas de talla que al resto de litologías. Los soportes elegidos son de gran tamaño, y parece no influir la morfología del soporte ya que con escasas extracciones consiguen funcionalidad plena del instrumento. La explotación de

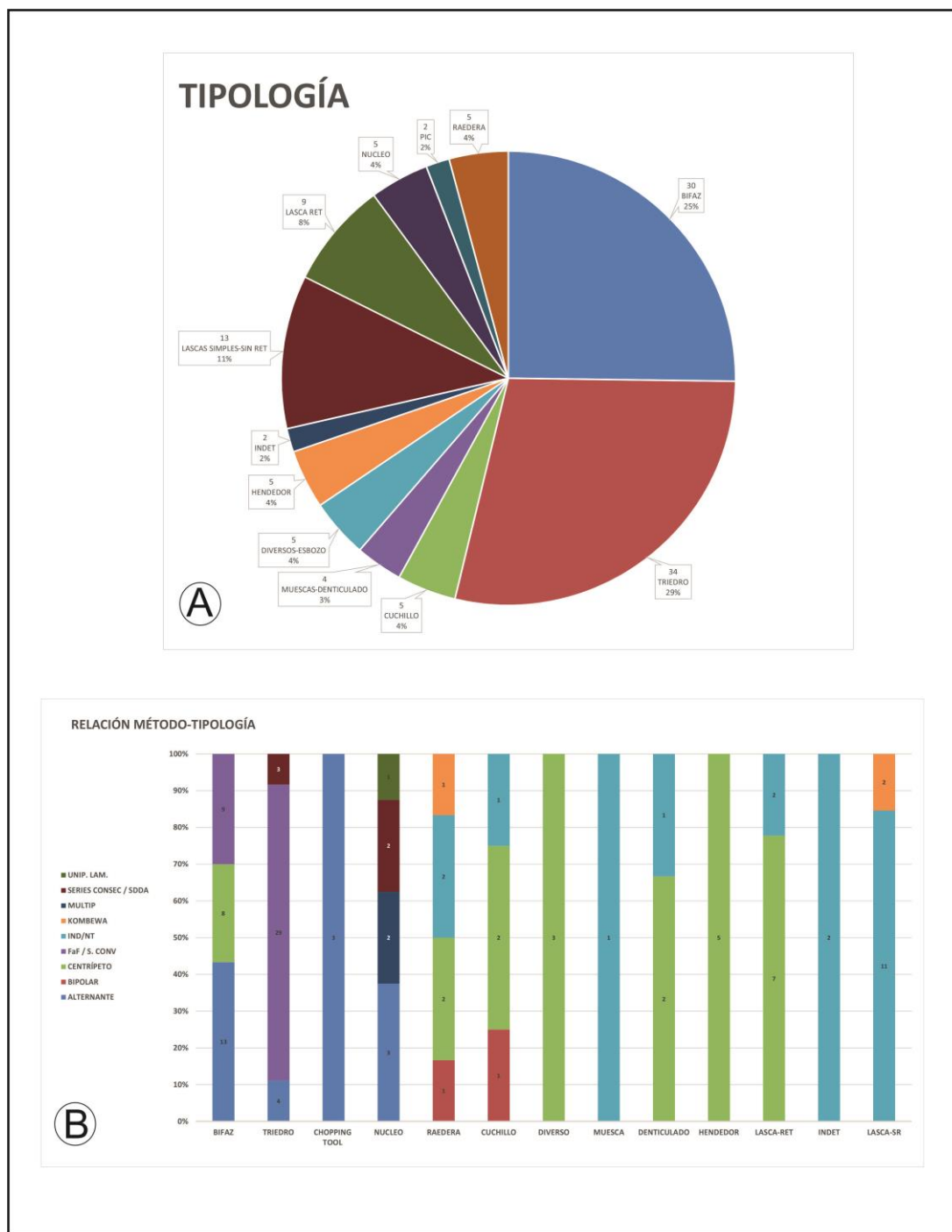
superficies patinadas demuestra el reaprovechamiento de paleoindustrias, normalmente aplicando reavivados de filos (retoques) o despejando una nueva punta al útil (Figura 2-a).

Los talones son lisos o corticales, con escasa preparación del núcleo del que se extraen lascas para obtener un plano que permite seguir obteniendo grandes formatos lasca-soporte. Se procede a un desbastado de la cornisa del nódulo mediante una percusión violenta con un ángulo muy abrupto del que se obtienen lascas grandes y espesas que pueden ser usadas como soporte del útil sin más conformación previa que la propia de la configuración de tipo lítico que el artesano tenga en mente.

El caso del utillaje bifacial es curioso en relación con el trifacial, ya que el conformado de tipo bifacial alternante *sensu stricto* está representado en menor medida a favor de series convergentes alternantes por filos para el desbastado, provocando una marcada sinuosidad en las aristas y gran espesor en la base, que suele quedar reservada. La ausencia de extracciones-retoques que regularicen el útil lleva a pensar en la incapacidad o desconocimiento técnico para retranquear las aristas y compensar la morfología de la pieza. La tónica general del conjunto parece ser resumida en el trabajo de cada cara-filo de forma independiente y unipolar convergiendo en el centro de la pieza, de forma que ésta serviría para elaborar la siguiente cara, girando el soporte y usándola como plano de lascado.

### **4. Reconstrucción de las cadenas operativas**

La estrategia de explotación de materias primas es el primer estadio de la cadena operativa que debemos tratar. La morfología de los soportes y la superficie cortical (cuando la conservan) advierten ciertas preferencias por materias primas locales inmediatas al sitio. Esto se debe a su ubicación limítrofe en el Trías y al afloramiento del material contenido en el domo (calizas jurásicas). Este factor combinado con la formación de lagunas saladas hacen del lugar un sitio idóneo en el que abastecerse de recursos abióticos (rocas silíceas) y bióticos (atraídos por el agua salada).



**Figura 1.** Caracterización tipológica y tecnológica de los materiales analizados

La inexistencia de cantos redondeados y/o rodamiento en las aristas de los útiles demuestran que no provienen de un ámbito fluvial dinámico y violento. Los materiales que afloran en superficie serían captados de un modo expeditivo de modo que mediante pocas extracciones se elaboran útiles eficientes. El proceso de transformación de la materia prima se analiza en función del tipo de soporte:

*-Nódulos*, con morfología próxima al útil que se elaboran sin más talla previa que la del propio conformado según una explotación bifacial o triédrica. Representa el 41% y se han detectado 3 modalidades:

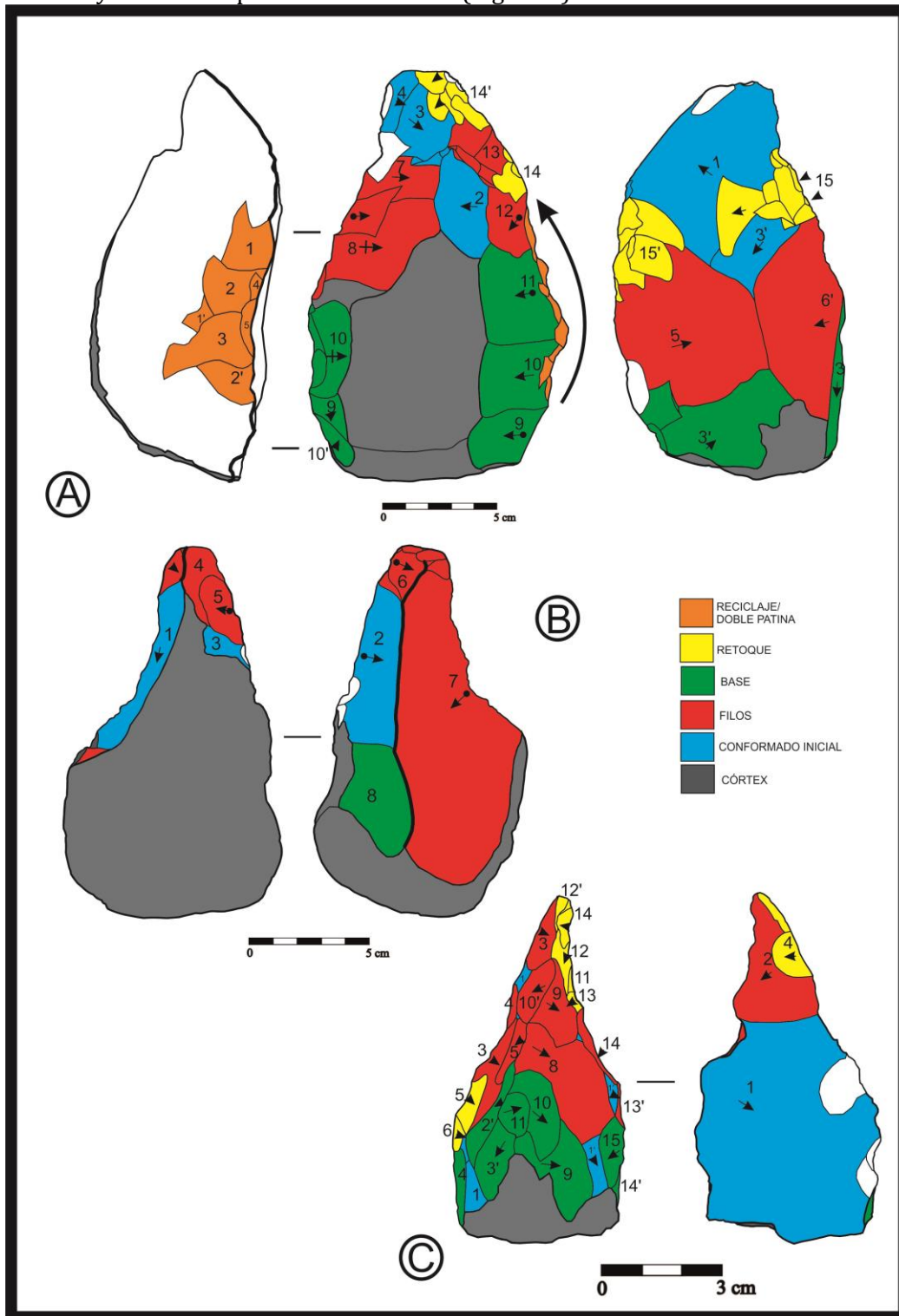
a) Talla de series consecutivas y convergentes. Se reduce cada superficie del nódulo (caras-filos) de manera que cada una se conforma independientemente y continua, cuyos negativos sirven como plano para la realización de la

siguiente tras girar el soporte. Representa el 36.95 % de los útiles en nódulo. (Figura 2-b, 2-c)

b) Talla bifacial alternante. Conformado mediante una o varias extracciones consecutivas en ambas caras, usando el negativo de una extracción como plano para la siguiente. El giro del soporte es muy relevante para determinar

hasta qué punto no son series consecutivas. Representa el 30.43 % (Figura 3).

c) Talla centrípeta. Todas las extracciones convergen hacia el centro de la pieza, realizadas de manera consecutiva y sin alternancia. Aplicado sólo en bifaces. Representa el 23.91% (Figura 3).



**Figura 2.** Esquemas diacríticos de los útiles procedentes del Cortijo del Calvillo

-*Grandes lascas*. Atendiendo a la corticalidad o la existencia de extracciones previas, se distinguen dos tipos de gestión del nódulo: una, que extrae grandes lascas corticales que conforman el soporte y otra, que despeja una gran cornisa de la que extraer grandes lascas-soporte. Representa un 59% del total, con 3 tipos de modalidades:

a) Talla de series convergentes. Se realizan sendas extracciones convergentes en la cara dorsal que crean una arista central, despejando una punta en el extremo distal de la lasca. El eje técnico de la lasca no suele coincidir con el eje morfológico. El resto de la pieza se configura mediante extracciones centrípetas que adelgazan los filos, dejando la cara ventral sin conformar. Representa el 68.9% de los macroútiles elaborados en lasca (Figura 2-a).

b) Talla centrípeta. Igual que sobre nódulo, representa el 20.6% (Figura 3).

c) Talla alternante. Igual que sobre nódulo, representa el 20.6% (Figura 3).

El análisis de la cadena operativa demuestra que independientemente del soporte en el que estén elaborados, distintos tipos de útiles responden a un mismo patrón técnico que se

puede interpretar como una cierta estandarización (Figura 3). La talla mediante series consecutivas (en nódulo) es aplicada únicamente a triedros y suponen un 38.8% del tipo en nódulo (Figura 2-c). La talla bifacial alternante sobre soporte natural es aplicada a un 26.6% de los bifaces, al 5.5% de los triedros y a todos los cantos tallados. El conformado de carácter centrípeta se aplica sólo a bifaces y representa 36.6%. El sistema de SSDA (Forestier, 1993) se ha detectado en 2 núcleos y otros 2 se han explotado de forma multipolar. No se han detectado núcleos *discoides* ni *levallois*, ni tampoco productos de lascado típicos de éstos.

Los útiles elaborados sobre lasca participan de una dinámica similar. Mediante series convergentes se han elaborado el 47.2% de los triedros y sólo el 6.6% de los bifaces (Figura 2-a) (caso especial, ya que éstos se conforman sobre lasca con cara ventral escasamente conformada, resultando similares a los triedros de tipo 3.3.1), constituyendo casi un método exclusivo. El conformado centrípeta se ha aplicado a 16.6% de bifaces y en todos los hendedores, cuyos laterales se conforman filo por filo, en series unidireccionales únicas. La talla alternante en lasca se emplea en bifaces (13.3%).

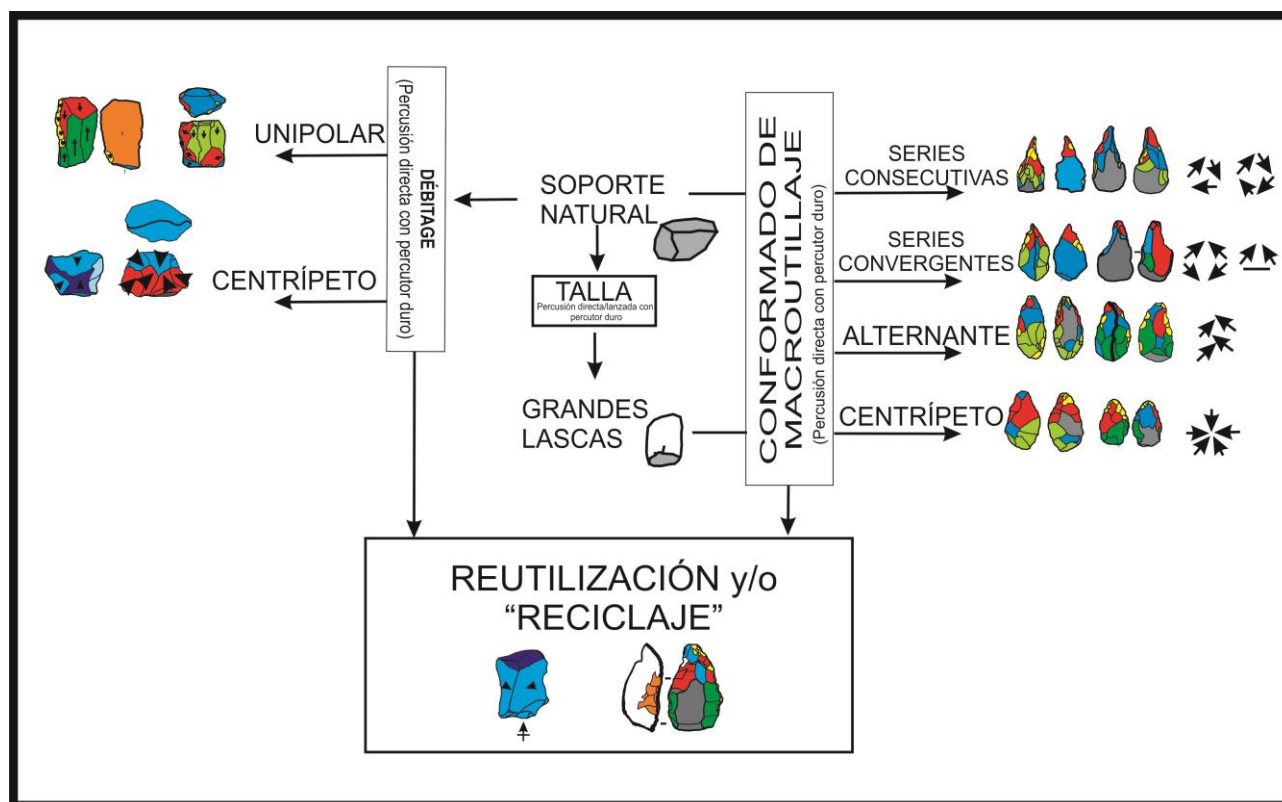


Figura 3. Cadena Operativa global del yacimiento

En resumen, podemos deducir que el método de talla es la clave para entender el útil en sí y la concepción geométrica que de él tiene el artesano a la hora de elaborarlo en función de sus deseos y de la respuesta de la materia prima (Figura 1-b). Los bifaces han sido elaborados en su mayoría con talla alternante, aunque no sea exclusiva del tipo. Los triedros, sin embargo, participan en menor medida del alternante (quizás debido al carácter del soporte y según el esquema trifacial que en él se aplica, pero también se han elaborado con técnicas exclusivas, caso de las series convergentes en lasca o series consecutivas en nódulo. De igual forma, el “reciclaje” de paleoindustria indica el aprovechamiento ocasional de objetos amortizados sobre el lugar y los esquemas de reavivado que se ejecutan.

## **5. Conclusiones y perspectivas**

El análisis aplicado a este conjunto está basado metodológicamente en la lectura tecnológica mediante elaboración de esquemas diacríticos, permitiendo aportar una serie de elementos de referencia (a pesar de los problemas inherentes a la procedencia de la colección) que ponen de relieve ciertos comportamientos de los artesanos que elaboraron el material.

Los gestos técnicos de talla detectados dan lugar a un utillaje morfológicamente espeso con aristas sinuosas e irregulares. A nivel tipológico está representado por triedros y bifaces en su mayoría y, aunque están elaborados según métodos específicos para cada tipo, existiendo tipos intermedios o “híbridos” que demuestran el carácter fuertemente trifacial del conjunto. La existencia de estas relaciones operativas-técnicas de configuración y la tendencia morfológica demuestran la búsqueda de una cierta morfopotencialidad específica en el instrumento, que se obtiene aplicando diferentes métodos en función del soporte.

En resumen, y a pesar de la carencia de datos arqueológicos o contextuales de este yacimiento, con los datos obtenidos del análisis tecnológico de este material se pueden establecer similitudes con otros yacimientos peninsulares que permiten encuadrar este yacimiento en una dinámica cronocultural semejante a la detectada en el yacimiento de TAFESA en Madrid (Baena

Preysler *et al.*, 2010), cuya industria lítica un comportamiento técnico similar y una paleofauna cronolocalizada en el OIS 15 (c. 620 Ka. BP.). El complejo inferior de Ambrona en Soria (Santonja *et al.*, 2005), Laguna de Medina en Cádiz (Giles *et al.*, 1996) y algo más reciente, Pinedo en Toledo (Querol y Santonja, 1979) o Las Cien Fanegas en el valle del Tajo (López-Recio *et al.*, 2015).

## **6. Bibliografía**

- BAENA PREYSLER, Javier; CUARTERO, Felipe. 2006: “Más allá de la tipología lítica: lectura diacrítica y experimentación como claves para la reconstrucción del proceso tecnológico”. En J. M. MAILLO, E. BAQUEDANO (eds.): *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera*. Vol. 1. *Zona Arqueológica* 7, pp.144-161. Museo Arqueológico Regional. Madrid.
- BAENA PREYSLER, Javier; BAQUEDANO, Isabel; CARRIÓN, Elena. 2010: “La industria lítica del yacimiento paleolítico de TAFESA (Madrid)”. En J. BAENA y I. BAQUEDANO (coords.): *Las huellas de nuestro pasado. Estudio del yacimiento del Pleistoceno madrileño de TAFESA (Antigua Transfesa)* *Zona Arqueológica* 14, pp. 39-134. Museo Arqueológico Regional. Madrid.
- BAENA PREYSLER, Javier; MONCEL, Marie-Hélène; CUARTERO, Felipe; CHACÓN NAVARRO, M<sup>a</sup> Gema; RUBIO, Daniel. 2014: “Late Middle Pleistocene genesis of Neanderthal technology in Western Europe: The case of Payre site (south-east France)”. *Quaternary International*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2014.08.031>
- BOËDA, Eric. 1993: “Le débitage discoïde et le débitage levallois récurrent centripète”. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 90(6), pp. 392-404.
- BOËDA, Eric. 2005: “Paléo-technologie ou anthropologie des Techniques?”. *Arob@se* 1, pp. 46-64.
- BOËDA, Eric; GENESTE, Jean Michel; MEIGNEN, Liliane. 1990: “Identification des Chaînes Opératoires lithiques du Paléolithique Ancien et Moyen”. *Paléo* 2, pp. 43-80.
- BORDES, François. 1961: *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Ed. Delmas. Burdeaux.



- BOURGUIGNON, Laurence. 1996. "La conception de débitage Quina", *Quaternaria Nova* VI, pp. 149-166.
- CARRASCO RUS, Javier; NAVARRETE ENCISO, M<sup>a</sup> Soledad; PACHÓN ROMERO, José Antonio; PASTOR MUÑOZ, Mauricio; GÁMIZ JIMÉNEZ, Jesús; ANÍBAL GONZÁLEZ, Cayetano; TORO MOYANO, Isidro. 1986: *El poblamiento antiguo en la tierra de Loja*. Excmo. Ayuntamiento de Loja y Excmo. Diputación Provincial de Granada. Loja.
- CHEVRIER, Benoît. 2012: *Les assemblages à pièces bifaciales au Pléistocène inférieur et moyen ancien en Afrique de l'est et au Proche-Orient. Nouvelle approche du phénomène bifacial appliquée aux problématiques de migrations, de diffusion et d'évolution locale*. Tesis doctoral. Université Paris Ouest Nanterre La Defense. Paris.
- CLAUD, Émile. 2012: "Les bifaces: des outils polyfonctionnels? Étude tracéologique intégrée de bifaces du Paléolithique moyen récent du Sud-Ouest de la France", *Bulletin de la Société préhistorique française* 109 (3), pp. 413-439.
- DAUVOIS, Michel. 1976: *Précis de dessin dynamique et structural des industries lithiques préhistoriques*. Pierre-CNRS Fanlac. Périgueux.
- FORESTIER, Hubert. 1993: "Le Clactonien: mise en application d'une nouvelle méthode de débitage s'inscrivant dans la variabilité des systèmes de production lithique du Paléolithique Ancien", *Paléo* 5-Décembre 1993, pp. 53-82.
- GILES PACHECO, Francisco; GUTIÉRREZ LÓPEZ, José M<sup>a</sup>; MATA ALMONTE, Esperanza; SANTIAGO PÉREZ, Antonio. 1996: "Laguna de Medina, bassin du fleuve Guadalete (Cadiz, Espagne). Un gisement acheuléen ancien dans le cadre des premières humaines de la Péninsule Iberique". *L'Anthropologie* 100, pp. 507-528.
- JAUBERT, Jacques, 1995: "Schémas opératoires et outillages peu élaborés: le cas du Paléolithique inférieur et moyen de Coudoulous I (Lot)". En E. CARBONELL (Ed): *Cahier Noir* 7, pp. 85-100. Universidad Rovira i Virgili. Tarragona.
- JIMÉNEZ-COBOS, Francisca. 2012: *La tecnología lítica del yacimiento achelense del Cortijo del Calvillo de Fuente Camacho (Loja, Granada)*. Trabajo de investigación de Fin de Máster. Universidad de Granada. Granada.
- JIMÉNEZ-COBOS, Francisca y MORGADO, Antonio. 2013: "Aproximación a la tecnología lítica del yacimiento achelense del Cortijo del Calvillo de Fuente Camacho (Loja, Granada)". *Antiquitas* N<sup>o</sup> 25, pp.5-16.
- LEROY-PROST, Christiane; DAUVOIS, Michel y LEROY, Jean-Pierre. 1981: "Projet pour un F.T.A. du groupe des trièdres de l'Acheuléen nord-africain". En C. ROUBET, H.-J. HUGOT y G. SOUVILLE (Reun.): *Préhistoire Africaine – Melanges offerts au doyen Lionel Balout*, pp. 293-299. Editions ADPF. Paris.
- LÓPEZ-RECIO, Mario; SILVA, Pablo G.; ROQUERO, Carlos.; CUNHA, Pedro P.; TAPIAS, Fernando; ALCARAZ-CASTAÑO, Manuel; BAENA, Javier; CUARTERO, Felipe; MORÍN, Jorge; TORRES, Trinidad; ORTIZ, José Eugenio; MURRAY, Andrew.; BUYLAERT, Jan-Pieter. 2015: Geocronología de los yacimientos achelenses de Pinedo y Cien Fanegas (Valle del Tajo) e implicaciones en la evolución fluvial en el entorno de Toledo (España). *Estudios Geológicos*, 71 (1). e029 doi: 10.3989/egeol.41816.340
- MOURRE, Vincent 2003. Implications culturelles de la technologie des hachereaux. 3 Tomes. Tesis doctoral. Université Paris X-Nanterre. Paris.
- MOURRE, Vincent; COLONGE, David. 2007: "Et si l'Acheuléen meridional n'étais pas là où on l'attendait?...". En J. EVIN (dir.): *Un siècle de construction du discours scientifique en préhistoire: congrès du centenaire de la Société Préhistorique Française*, Vol. 3, pp. 63-78. Société Préhistorique Française. Paris.
- PELEGRIN, Jacques. 1990: "Prehistoric lithic technology: Some aspects of research". *Archaeological Review from Cambridge* 9:1, pp. 116-125.
- QUEROL, M<sup>a</sup> Ángeles; SANTONJA, Manuel, 1979: "El yacimiento Achelense de Pinedo (Toledo)". *Excavaciones arqueológicas en España*, 106.
- SANTONJA, Manuel; PANERA, Joaquín; RUBIO JARA, Susana; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo. 2005: "La industria lítica de Ambrona. Características generales y contexto estratigráfico". En M. SANTONJA y A. PÉREZ-GONZÁLEZ (Eds.): *Los yacimientos paleolíticos de Ambrona y Torralba (Soria). Un siglo de investigaciones arqueológicas*. Zona



- Arqueológica* 5, pp. 306-333, Museo Arqueológico Regional. Madrid.
- SANZ DE GALDEANO, Carlos; LOZANO, José Antonio; PUGA, Encarnación. 2008: "El Trías de Antequera: Naturaleza, origen y estructura". *Revista de la Sociedad Geológica de España* 21 (3-4), pp. 111-124.
- SORIANO, Sylvain. 2000. *Outillage bifacial et outillage sur éclat au Paléolithique ancien et moyen: coexistence et interaction*. Tesis doctoral. Universidad Paris X-Nanterre.
- TERÁN, Jonathan; MORGADO, Antonio. 2011. "El aprovechamiento prehistórico de sal en la Alta Andalucía. El caso de Fuente Camacho (Loja, Granada)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de Granada* 21. pp. 213-242.
- TIXIER, Jacques; INIZAN, Marie-Louise y ROCHE, Hélène (1980): *Préhistoire de la pierre taillée I. Terminologie et technologie*. Circle de Recherches et d'Études Préhistoriques. Valbonne.
- TORO, Isidro y RAMOS, Manuel. 1988: "Nueva estación paleolítica al aire libre en la cuenta media del río Genil. El yacimiento Achelense del Cortijo del Calvillo de Fuente Camacho (Loja, Granada)". En E. VALLESPÍ y F. DÍAZ DEL OLMO (eds.): *Trabajos de Paleolítico y Cuaternario*, pp. 151-163. Univ. de Sevilla. Sevilla.
- VALLESPÍ, Enrique. 1986. "El Paleolítico Inferior y Medio de Andalucía". *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*, pp. 59-66. Conserjería de Cultura de la Junta de Andalucía. Sevilla.

