

CARACTERIZACIÓN TECNOTIPOLOGICA DEL YACIMIENTO PALEOLÍTICO DE CUEVA ALLENDE (LIGÜÉRZANA, PALENCIA)

Marco Antonio Gata Rueda*

Email: l82garum@uco.es

Resumen

En el presente trabajo de investigación se realiza un estudio tecnotipológico del material arqueológico recogido, a partir del sondeo realizado en el año 2021, en el yacimiento de Cueva Allende (Ligüérsana, Palencia). Además, se atenderá a la contextualización del yacimiento tanto cronológica como geográfica, se formularán hipótesis sobre la funcionalidad del yacimiento, duración de la/s ocupación/es, etc. Desde el punto de vista de las industrias líticas talladas se realiza una lectura tecnomorfológica de los conjuntos, la identificación de los esquemas operativos (variabilidad y complejidad de las cadenas operativas) y un estudio del utillaje retocado.

Palabras clave: Paleolítico Medio, industria lítica, Musteriense, estudio tecnotipológico, cueva.

CHARACTERIZATION TECNOTIPOLOGICAL OF THE PALEOLITICAL DEPOSIT OF ALLENDE'S CAVE (LIGÜÉRZANA, PALENCIA)

Abstract

The present paper has as objectives the analysis and the tecnotipological study of the archeological material that has been picked up in the excavation, starting with the probe made in 2021, in Allende's Cave (Ligüérsana, Palencia). Moreover, we will include the contextualization of the deposit cronological and in a geographical way. We will formulate hypothesis about the functionality of the deposit. Talking about how much time the occupation took. By the point of view of lithic industry carved, we will make a tecnomorphological lecture of the whole deposit. Identifying operating scheme (variability and complexity of the operating links) and a study of the retouched tools.

Keywords: Mid Paleolithic, lithic industry, Mousterian, technotipological study, cave.

* Departamento de Historia. Área de Prehistoria.

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado que ahora presentamos se acomete desde una línea de investigación centrada en el ámbito prehistórico e interdisciplinar, ya que para la interpretación del hecho histórico se recurre a otras ciencias como son los estudios físicos, químicos, geográficos o geológicos, entre otros. Para el siguiente estudio tecno-tipológico, se eligió el yacimiento de Cueva Allende, ubicado en el término municipal de Ligüézana (Cervera de Pisuerga, Palencia). Las coordenadas son las siguientes: $42^{\circ}41'12.4''N - 4^{\circ}27'44.9''W$ (Figura 1 y 2). En el año 2021 se realizaron varios estudios arqueológicos, geomorfológicos y cronoestratigráficos, bajo la dirección de José Antonio Caro Gómez, Genaro Álvarez García y Ángeles Valle Gómez.

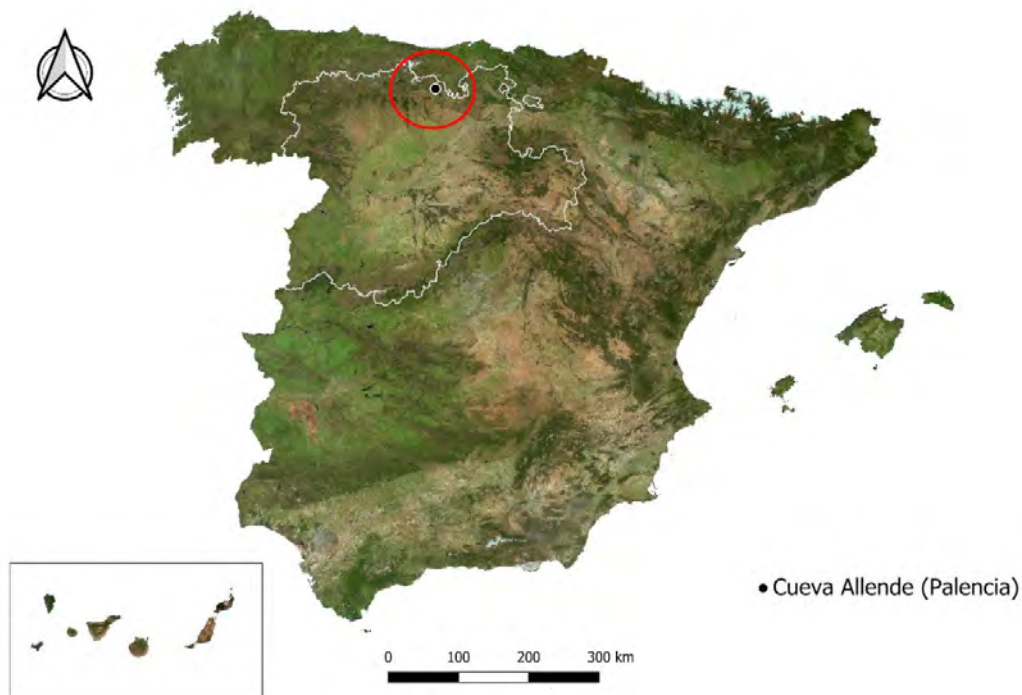


Figura 1. Localización de la zona de intervención arqueológica en su entorno peninsular.

Fuente: elaborado por Marta Cañete Gómez a partir del programa QGIS;

<https://www.qgis.org/es/site/>.

Cueva Allende se ubica cerca de la localidad de Ligüézana y a 4 km de Cervera de Pisuerga (Palencia). Se trata de una cavidad de formación caliza. La cueva, al ser conocida en la zona y visitada con cierta frecuencia ha propiciado cierto deterioro tanto del yacimiento como de la misma (Medina, 2019) (Figura 3).

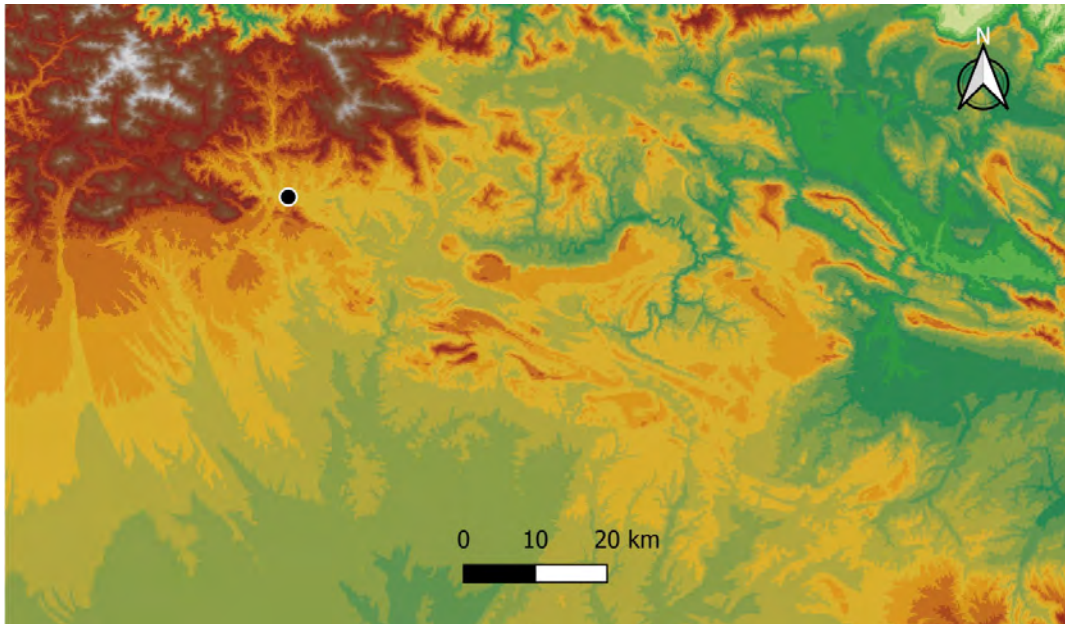


Figura 2. Relieve del entorno geográfico donde se ubica Cueva Allende. Fuente: elaborado por Marta Cañete Gómez a partir del programa QGIS; <https://www.qgis.org/es/site/>.



Figura 3. Vista aérea del municipio de Ligüérezana y de Cueva Allende. Fuente: <https://www.ign.es/iberpix/visor/>. Consulta: 17 agosto 2022.

En el cerro donde se ubica (Figura 4), se han constatado cuatro cavidades (Cueva Allende 1, Cueva Allende 2, Cueva Allende 3 y Cueva Allende 4).



Figura 4. Exterior de Cueva Allende 1. Fuente: fotografía realizada por José Antonio Caro Gómez (Agosto, 2021).

En la campaña de excavación del año 2021, se llevó a cabo un sondeo en el conjunto principal (Cueva Allende 1), donde se revisaron todos los perfiles estratigráficos aplicándose las siguientes técnicas arqueológicas:

- Recogida de material arqueológico paleolítico (914 piezas).
- Muestreo sedimentológico de los diferentes niveles y a diversas profundidades para su análisis físico-químico y de algunos clastos areniscosos para la preparación de láminas para su estudio con microscopio petrográfico. Además, se recogen una serie de muestras para la datación por Luminiscencia Ópticamente Estimulada (OSL).

Tras el análisis y estudio tecnomorfológico de los materiales hallados en el yacimiento de Cueva Allende, se confirma una asignación cultural que corresponde con el Paleolítico Medio y comienzos del Superior. Las piezas encontradas corresponden a una industria lítica incluida dentro del tecnocomplejo Musteriense o Modo 3.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es ampliar el conocimiento sobre los grupos humanos del Paleolítico Medio que ocuparon el entorno del Alto Pisuega, a través del estudio, interpretación y valoración de la industria lítica de Cueva Allende. Para alcanzar este objetivo principal se han marcado los siguientes objetivos específicos:



- Elaborar un estudio tecnotipológico de la industria lítica del yacimiento de Cueva Allende, a partir de una metodología determinada. En la serie encontramos 914 piezas, que han sido limpiadas, sigladas y diferenciadas tecnotipológicamente con la intención de interpretar el conjunto técnico de la industria del Paleolítico Medio.
- Fijar la cronología del yacimiento y del conjunto lítico mediante métodos de datación relativa y correlación tipológica, para determinar cuál es la etapa concreta en la que se desarrolló durante la actividad humana en Cueva Allende.
- Estudiar el conjunto lítico de Cueva Allende, para elaborar un estudio comparativo entre los propios niveles del yacimiento, así como con otros yacimientos de la zona de la montaña palentina, para así poder sacar una conclusiones de la serie, resolviendo previamente cuestiones relacionadas con el uso de las materias primas, los modos de talla, las cadenas operativas, la tipología de las piezas, etc.
- Ampliar el conjunto de yacimientos del Paleolítico Medio en Castilla y León, aportando nuevos conocimientos que contribuyan a entender mejor la situación en el Paleolítico en la montaña palentina.
- Aplicar los resultados obtenidos del estudio tecnotipológico para comprender mejor las Sociedades Predadoras que habitaron en el norte de la península ibérica durante el Pleistoceno Medio y Superior.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Respecto a la metodología seguida en el trabajo, tras la fase inicial de excavación arqueológica y recuperación de materiales, en la que también participó el que suscribe, se han dividido las actividades en dos fases principales: una primera de gabinete y una de laboratorio. Para realizar este planteamiento, nos hemos basado principalmente en los criterios geoarqueológicos enfocados al campo de estudio de la Prehistoria.

Este enfoque nos sirve para comprender las modificaciones sufridas en el terreno, la explotación de los recursos abióticos y biológicos, el impacto antrópico, así como los procesos de formación, estancia y abandono de los distintos yacimientos. Desde este punto de vista, las actividades científicas se plantean desde una perspectiva multidisciplinar, para que se puedan abarcar todos y cada uno de los campos de conocimiento implicados en el análisis y recuperación del registro arqueológico, conformando el ámbito general de la investigación arqueológica.

3.1. Fase de gabinete: estudios preliminares

En esta primera fase llevamos a cabo la recopilación de información bibliográfica de la zona, consultando las publicaciones de los equipos que se encontraban trabajando

en los lugares cercanos a nuestro punto de intervención. Además, consultamos y revisamos el inventario arqueológico derivado de los estudios previos, realizados durante los años 2008-2010 (Estébanez y Valle, 2010-2012). En esta intervención se planteó el potencial prehistórico que tenía la Montaña Palentina y su entorno (Medina, 2019).

3.2. Fase de laboratorio

Los restos materiales recuperados antes de su traslado y almacenamiento en el Museo de Palencia han sido tratados en el Laboratorio de Prehistoria de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Córdoba. Estos restos fueron sometidos a un primer proceso de lavado y secado de las piezas, seguido de una limpieza de las mismas y su posterior restauración. A continuación, las piezas fueron sigladas según dicta la normativa para poder llevar a cabo un orden numérico total, y se analizaron cada una de ellas desde la perspectiva metodológica adecuada. La sigla en las piezas se compone de tres partes: el año en el que se llevó a cabo la excavación (2021), separado por un guión de un código proporcionado por la Administración de Castilla y León (52) y por último, el número ordinal de las piezas, comenzando desde la número 1. Así pues, la sigla sería la siguiente: 2021-52.1; 2021-52.2; 2021-52.3... finalizando por la sigla 2021-52.914.

Cuando las piezas fueron sigladas, se dividieron por niveles de extracción de la estratigrafía, por sus respectivas cuadrículas y por el tipo de pieza. De esta forma se dio paso a la creación de una base de datos que nos ayudaría a trabajar con mayor precisión, además de facilitar la labor investigadora. Con la base de datos hecha, se llevaría a cabo la realización de estudios estadísticos y comparativos entre los distintos niveles de Cueva Allende.

Para el estudio de las series líticas, nos centraremos en su tipología y tecnología. Los análisis tipológicos se encuentran actualmente desfasados y son más un medio para el análisis de la industria lítica que un fin en sí mismo. Sin embargo, los análisis tipológicos se han convertido en un lenguaje universal para los investigadores de Paleolítico durante la Prehistoria Antigua.

Se han seguido los estudios de François Bordes (1950, 1961, 1967, 1970), aunque en ciertas ocasiones se ha cambiado de visión a la hora de agrupar dichas piezas (Merino, 1994).

La tipología lítica tradicional se ha visto superada por la comprensión tecnológica de las piezas líticas, donde André Leroi-Gourhan fue uno de los pioneros con la comprensión de la industria lítica desde un punto de vista técnico (Leroi-Gourhan, 1970). La industria lítica nos ayuda a comprender mejor los procesos técnicos más avanzados, permitiendo observar y determinar características y modos de comportamiento en la talla de las piezas líticas (Baena y Cuartero, 2006).

Así pues, nos hemos centrado en los modos de comportamiento de talla en la lectura diacrítica y que, mediante las huellas de extracción, podemos establecer la creación de la pieza y cómo fue tallada en los momentos prehistóricos (Inizan *et al.* 1999). Además, discutimos los patrones de talla, a través de la lectura diacrítica, para ello debemos comprender y analizar las extracciones, el orden y el modo de talla (Baena y Cuartero, 2006; Jiménez y Morgado, 2013; Baena *et al.* 2014).

Esta lectura diacrítica tiene varias nociones de comprensión, como puede ser la dirección de la talla, la superposición y ordenación de los negativos. Sí es cierto que en ocasiones no podemos realizar una lectura completa de la pieza, ya sea por su materia prima, rodamiento o por la propia fractura de la pieza (Baena y Cuartero, 2006; Baena *et al.* 2014).

Para los procesos técnicos se realiza una lectura tecnomorfológica de los conjuntos, la identificación de los esquemas operativos (variabilidad y complejidad de las cadenas operativas) y estudio del utillaje retocado y bifacial (Baena 1998; Böeda *et al.*, 1990; Caro 2006 y 2013; Caro *et al.*, 2011).

4. ESTADO DE LA CUESTIÓN: EL PALEOLÍTICO MEDIO EN LA MONTAÑA PALENTINA

A continuación analizaremos las anteriores investigaciones ya realizadas en el siglo XX y principios del XXI en la zona de la Montaña Palentina, para así visualizarlos diacrónicamente.

La cuenca del Duero, desde el Pleistoceno Inferior y con mayor énfasis en el Pleistoceno Medio, supone la expansión de las ocupaciones humanas al aire libre en terrazas sedimentarias del Duero, generando un proceso tecnológico unitario de la industria lítica en estas nuevas zonas de ocupación (Sánchez y Díez, 2010). Por el contrario, los yacimientos localizados en cuevas o abrigos se ubicaron en las faldas de los montes cántabros, dando lugar a un conjunto de ocupaciones musterienses (Sánchez *et al.*, 2011; Álvarez *et al.*, 2014).

Nuestro yacimiento y área de investigación se ubica en la región del Alto-Medio Pisuerga y su comarca limítrofe.

Encontramos trabajos previos de la mano de Marta Cañete, Eusebio Jesús Medina Luque, la Universidad de Córdoba y la Sociedad Espeleológica Geos, dentro del Proyecto de investigación “*La ocupación humana en cavidades y terrazas fluviales del Alto Pisuerga: Términos Municipales de Cervera de Pisuerga, Dehesa de Montejo, Mudá y Salinas de Pisuerga (Palencia)*” (Cañete, 2021).

Se conoce la localización de Cueva Allende desde hace varias décadas y por la cercanía a esta de varios enterramientos posiblemente altomedievales acompañados

de ajuar. Sin embargo, la cavidad se encuentra afectada por las constantes visitas incontroladas que dejan sus marcas e incluso roturas, alterando la belleza del lugar y de los episodios internos de la cavidad. Por ello, es necesario protegerla, ya que su importancia natural y científica, dada a su accesibilidad, está sufriendo agresiones por parte de los visitantes que por el desconocimiento de la conservación del patrimonio subterráneo en la Montaña Palentina (Medina, 2019).

A partir de la década de los 70 aparecen estudios de carácter paleontológico por el descubrimiento de restos de *Ursus arctos* (oso pardo) en la Sima de Alberich (Palencia) en 1974 (Alcalde, 1977; Medina, 2019; Cañete, 2021). En esta misma década, se llevan a cabo una serie de investigaciones espeleológicas en la Montaña Palentina, que abarcaron el territorio que se extendía desde Cervera de Pisuerga hasta el territorio cántabro de Potes.

Estas prospecciones fueron publicadas en una monografía denominada como “*La espeleología en Palencia*”, donde obtenemos una información de notoria importancia que nos muestra la localización y descripción topográfica de varias cavidades, donde se documenta la presencia de ocupación humana. Algunos de estos lugares son: Cueva Tino y Cueva de los Espinos (Mave, Palencia). Además, se documentan otros hallazgos de carácter paleontológico en Sima del Anillo y Sima de la Cuña al norte de la provincia palentina (Martínez, 1978).

A finales de los 70 (1978) se lleva a cabo una intervención arqueológica en Cueva Corazón (Mave, Palencia) realizada por el Museo Provincial de Palencia, bajo la dirección de Manuel Santonja. En la zona del vestíbulo se realizó un sondeo, donde se recuperaron fragmentos óseos y 17 piezas líticas asociadas al Paleolítico Medio (Santoja *et al.*, 1982; Cañete, 2021). Tras la finalización de esta excavación, no se volverán a reanudar los trabajos de investigación hasta principios del siglo XXI, concretamente en 2005, con nuevo proyecto por parte de investigadores de la Universidad de Valladolid, bajo la dirección de Fernando Díez Martín y Policarpo Sánchez Yustos (Cañete, 2019). La localización estratégica de la cavidad proporciona una conexión natural con la región Cántabra, dándose indicios de la presencia de comunidades neandertales que habitaban en la zona (Díez *et al.* 2011; Medina, 2019). Cueva Corazón tiene un registro arqueológico importante siendo muy rico en cuanto a tecnología Musteriense Antigua, utilizando materias primas como la mayormente cuarcita y en menor medida el sílex (Sánchez *et al.* 2011; Díez *et al.* 2015; Medina, 2018).

Será en 2009 cuando lleva a cabo la primera cata arqueológica en la Cueva de Guantes, bajo la dirección de Ana Mateos y Jesús Rodríguez, ambos miembros del Centro Nacional de Investigación de la Evolución Humana (CENIEH). Tras esta excavación se recuperaron un conjunto lítico de 21 piezas asociadas al Paleolítico Medio junto con restos óseos de fauna. Esto permitió verificar la ocupación humana durante el Paleolítico en esta cueva (Mateos *et al.*, 2014).

Otro caso de especial importancia y referente en la zona es la Cueva de Valdegoba (Huérmeces, Burgos), junto al río Urbel. Si bien la cueva era conocida por los habitantes de la zona, no será hasta 1980 cuando se comience a constatar la presencia de material arqueológico en ella (Díez *et al.*, 1988-1989).

Se pudo determinar un importante potencial estratigráfico, donde en los niveles 4, 5 y 6 se recuperaron más de 2000 piezas de material lítico junto con restos óseos identificados como *Homo neanderthalensis* y *macrofauna* en los últimos niveles (5 y 6). Esto permitió verificar la ocupación humana y la industria lítica vinculada al Paleolítico Medio (Díez *et al.*, 1988-1989; Terradillos y Díez, 2018).

Por último, pero no menos importante, cabe destacar el estudio llevado a cabo por Miguel Ángel Arnáiz (Universidad de Burgos) en la década de los 90 en el yacimiento de San Quirce (Alar del Rey, Palencia) ubicado en el curso medio del río Pisuerga, concretamente en los depósitos fluviales (Arnáiz, 1990a). A raíz de las investigaciones se recuperó un conjunto lítico abundante (19 mil piezas) asociado al Paleolítico Antiguo, además de dos hogares adscritos al Achelense (Arnáiz 1990b, 1991, 1996; Terradillos *et al.*, 2014). También tenemos el yacimiento en cueva de Peña de Mudá (Cañete, 2021), cercano a Cueva Allende e investigado también en el ámbito del Proyecto OCUPAP.

Tras este breve repaso, nuestro yacimiento y área de investigación a tratar, Cueva Allende 1, aporta una información muy interesante para la zona, enriqueciendo la investigación en la región del Alto-Medio Pisuerga y los espacios circundantes (Figura 5).



Figura 5. Vista de los yacimientos en el entorno de Cervera de Pisuerga. Fuente: elaborado por Eusebio Jesús Medina Luque para su Trabajo de Fin de Máster.

5. CONTENIDO

5.1. Localización y descripción del yacimiento

El yacimiento se encuentra en una cavidad cercana al río Pisuerga y a menos de 1 km de la localidad de Ligüérezana (Cervera de Pisuerga, Palencia) (Figura 3). En líneas generales, el territorio se constituye por tres principales unidades geológicas: la zona Cantábrica, la región Vasco-Cantábrica y la Cuenca del Duero. En la primera zona mencionada es donde se localiza nuestro yacimiento, debido a que el propio paisaje está estrechamente vinculado a la morfología de la cornisa Cantábrica. El contacto de materiales paleozoicos con la cobertura mesozoica permitió la formación de materiales carboníferos. El principal agente erosivo del paisaje fue tanto el río Pisuerga como los distintos arroyos que confluyen en él, y que, tras el arrasamiento, conformaron la estructura de los valles de la zona (Pellitero y Serrano, 2008; Estébanez y Valle, 2010).

En referencia al yacimiento, se trata de varias cavidades sobre las calizas del cretácico, donde se han documentado hasta cuatro (Cueva Allende 1, Cueva Allende 2, Cueva Allende 3 y Cueva Allende 4). Geológicamente, se sitúa dentro de la hoja de Barruelo. Las facies carbonatadas de la parte superior contienen abundantes restos de fauna que permiten su atribución al Cenomaniense y demás pisos del Cretácico Superior. Dentro de la unidad mayor carbonatada se han distinguido cinco tramos cartografiables, que reflejan variaciones en el medio sedimentario. Las mismas facies se repiten en las partes inferior y superior, siendo así que los estratos cenomanienses-turonenses muestran variaciones parecidas a las existentes en la secuencia senoniense (Ambrose *et al.* 1984; Medina, 2019).

El lugar a tratar en cuestión es Cueva Allende 1, que es la cavidad con más desarrollo espeleométrico. En ella distinguimos la parte superior en un estado semifósil y la inferior con actividad hídrica continuada y muy activa en época de lluvias torrenciales y deshielo. De la cavidad, se tienen explorados unos 250 metros aproximadamente, con una cota de desnivel de unos 12 metros. Sin embargo, el área donde se ubica el material arqueológico ahora estudiado se corresponde con una zona más o menos estable cercana a la boca de entrada principal que conforma una pequeña bóveda natural protegida de las inclemencias del tiempo.

5.2. Intervención arqueológica

El sondeo se dividió en 5 cuadrículas donde el eje de abscisas se identifica con las letras del abecedario (A, B y C), mientras que las ordenadas lo hace con números (1, 2 y 3). Posteriormente, dada a la importancia del relleno arqueológico que estaba saliendo en la zona de B1, se llevó a cabo la apertura de una nueva cuadrícula (B -1) (Figura 6 y 7) (Caro *et al.*, 2021).

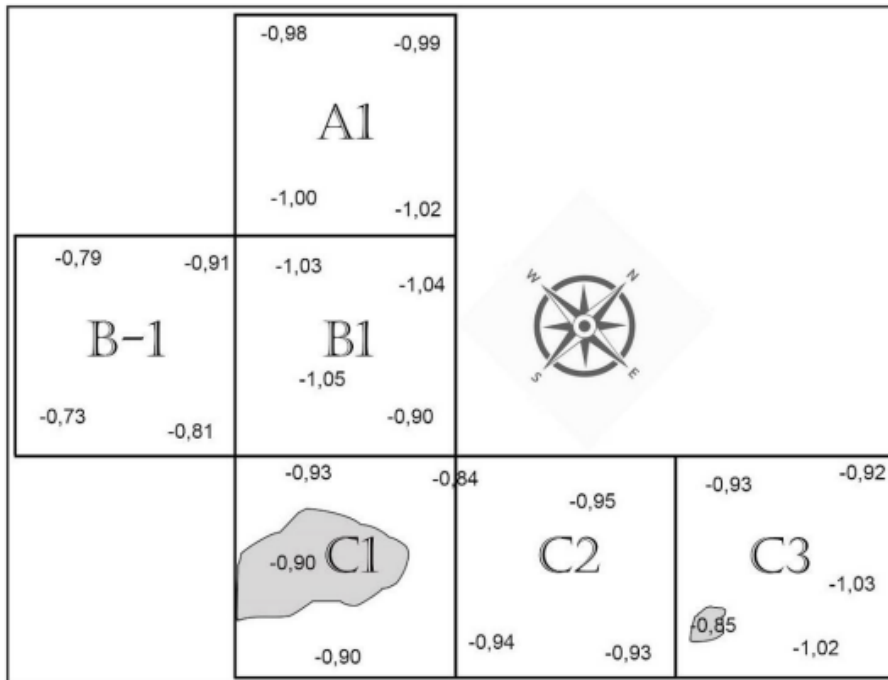


Figura 6. Planta inicial del sondeo geoarqueológico de 2021 en Cueva Allende 1.

Fuente: Caro Gómez *et al.*, 2021.

La primera actividad llevada a cabo en Cueva Allende 1, ha sido la fijación de coordenadas para la delimitación del sondeo y la ubicación de la altura que se ha estimado para la cota “0” de profundidades. Tras la limpieza superficial del espacio definido con la retirada de grandes piedras y otros restos se procede a la instalación de los cordeles de delimitación sobre puntillas metálicas ancladas al sedimento. Seguidamente se dibuja la planta de inicio con las respectivas profundidades (*Figura 5*) (Caro *et al.*, 2021).

Se comienza a vaciar el relleno con pasadas progresivas de 5 cm hasta agotar el nivel superficial grisáceo que, aproximadamente a unos 10-15 cm en todas las cuadrículas salvo en C3 que dará paso a otro tipo de sedimento que se encuentra ya en su posición original. El progreso de la excavación ha proporcionado un desarrollo estratigráfico que de muro a techo contiene los siguientes niveles (Caro *et al.*, 2021):

- Nivel 0: es un depósito areno-limoso de color pardo grisáceo, con coloración alternante desde tonos grises más claros a más oscuros, con abundancia de clastos y bloques de caliza, así como otros fragmentos de carbón vegetal. Presenta unos 10-15 cm de media, aunque en la esquina de B1/C1 profundiza hasta los 35 cm en un pozo de expolio con una anchura de unos 45 cm. Incorpora fragmentos de cerámica, huesos e industria lítica.
- Nivel 1: se trata de un depósito de arenas finas con limos de color pardo amarillento muy uniforme con algunos clastos areniscosos en su interior. Su

desarrollo vertical es muy uniforme con unos 35 cm de espesor, salvo en C1 donde la roca caliza del suelo de la cueva está más cerca de la superficie y solamente alcanza los 15 cm.

- Nivel 1.2: es el lugar de la estratigrafía donde se tiene contacto entre el Nivel 1 y Nivel 2. Se trata de un depósito donde las arenas finas y limos pardoamarillentos que conforman el muro del Nivel 1 se mezclan inicialmente con los limos arenosos pardo grisáceos del depósito inferior (Nivel 2), por lo que no queda clara su pertenencia a uno u otro nivel. Contiene industria lítica y restos óseos.
- Nivel 2: es un depósito limo-arenoso de color pardo-grisáceo con tonalidades muy oscuras, con límite plano a techo mientras que a muro descansa sobre el suelo calizo de la cueva. Presenta un espesor variable, pues en el centro de las cuadrículas A1 y B1 puede llegar a ser de hasta 45 cm, mientras que en la parte SO solamente alcanza unos 15 cm. Incorpora industria lítica abundante, restos óseos y cantos rodados de cuarcita.

Durante el proceso de excavación, en los Niveles 1, 1.2 y 2, los cuales no estaban alterados, se han coordinado la mayoría de los elementos arqueológicos. Además se tamizó todo el sedimento, incluido el Nivel 0 removido, recuperándose gran cantidad de restos asociados a la ocupación prehistórica del sitio (Caro *et al.*, 2021).

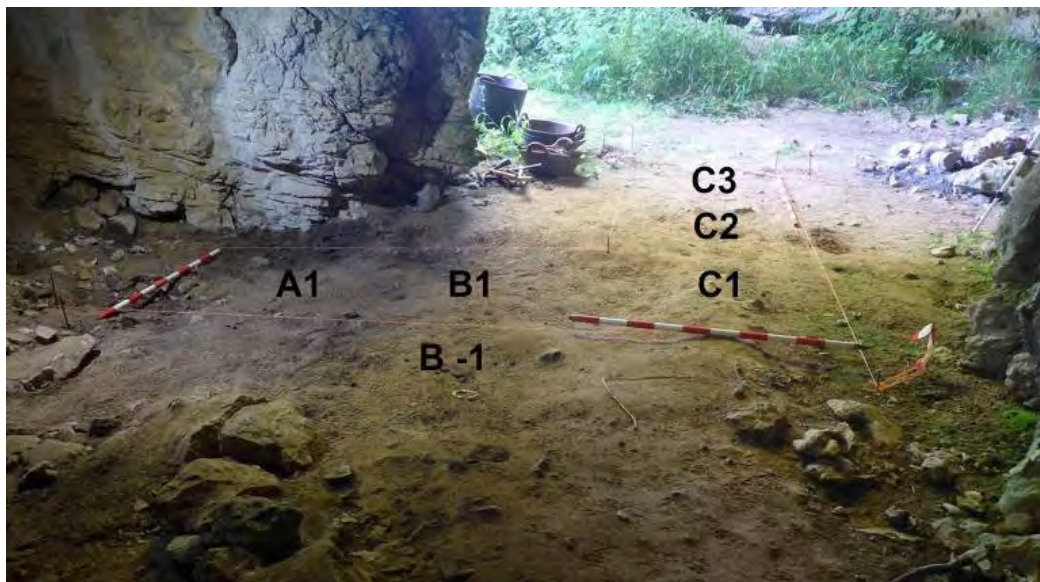


Figura 7. Replanteamiento de las cuadrículas de excavación en el sondeo geoarqueológico en Cueva Allende 1. Fuente: Caro *et al.*, 2021.

Terminada la intervención se procedió al relleno de las zanjas con el sedimento extraído para proteger el yacimiento y evitar posibles accidentes de caída a las mismas. Además, se colocó previamente una malla geotextil que permitirá para la

siguiente intervención arqueológica una más fácil retirada de los sedimentos sin afectar a las paredes, para así conservar los perfiles estratigráficos (Caro *et al.*, 2021).

5.3. Descripción y análisis de la industria lítica

5.3.1. Nivel 0

El Nivel 0 cuenta con 288 elementos líticos (31,5% del total de las piezas de Cueva Allende), en el que encontramos 271 lascas (94,1% de las piezas de este nivel). A su vez, este grupo está conformado por 133 lascas simples (46,2%), 124 restos de talla (43,1%) y 14 útiles (4,9%); 12 núcleos (4,2%) y 5 cantos/nódulos (1,7%).

La materia prima más abundante en este nivel es el sílex con 149 piezas (51,7%), seguido de la cuarcita con 127 piezas (44,1%) y el resto, conformado por 12 piezas (4,2%), corresponde a otras litologías (cuarzo, arenisca, cristal de roca, etc.). La mayor parte de las piezas no presentan ningún tipo de rodamiento (R₀).

Estudio técnico del Nivel 0

A partir de los datos obtenidos en el análisis técnico se pueden aportar las siguientes cuestiones:

Los grupos técnicos han sido divididos en varias secciones que son: cantos/nódulos, lascas simples, núcleos, restos de talla, percutores y una última sección denominada como otros. Entre los grupos técnicos, la serie predominante son los productos de talla, es decir, lascas simples, restos de talla y útiles, que representan el 94,1%. A partir de los porcentajes obtenidos podemos decir que la mayoría de lascas son internas (232; 85,6%), con una presencia menor de las semicorticales (20; 7,4%) y corticales (19; 7,0%). Los núcleos equivaldrían al 4,2% y los cantos al 1,7%.

Respecto a la materia prima de las lascas (271) con las piezas totales del nivel (288), la predominante en este nivel es el sílex, con 146 piezas (50,7%), de las cuales 124 (84,9%) son internas, 12 semicorticales (8,2%) y 10 corticales (6,8%), seguido de la cuarcita con 120 lascas (41,7%), 103 internas (85,8%), 8 semicorticales (6,7%) y 9 corticales (7,5%) y 5 de cuarzo (1,7%), todas internas. Si hablamos de las 14 lascas transformadas en útiles: 8 de sílex y 6 de cuarcita, siendo 12 internas y 2 semicorticales.

En cuanto a los talones reconocibles estudiados en las lascas (104) se muestra una gama más o menos amplia con predominio de los talones lisos (58; 55,8%). Seguido de los corticales (21; 20,2%), suprimidos (10; 9,6%) y en menor medida los punctiformes (7; 6,7%), facetados (3; 2,9%), filiformes (3; 2,9%) y diedros (2; 1,9%). Los bulbos en las lascas y los útiles son, de forma general, bastante pronunciados.

Si hablamos de los tipos de fractura apreciables en este Nivel 0, con un total de 47, vemos que principalmente son distales (17; 36,2%), seguido de las mesiales (11; 23,4%) y en menor medida las de fractura proximal (8; 17,0%) y la doble (7; 14,9%), con poca representatividad de las tipo Siret (3; 6,4%) y laterales (1; 2,1%). Así pues, de los 288 elementos líticos de este nivel, un 16,3% de las piezas totales cuenta con algún tipo de fractura, destacando entre las lascas las fracturas distales y mesiales y con menor representatividad las de tipo Siret y laterales.

Las lascas tienen una longitud media de 37 mm, 38 mm de ancho y 11 mm de espesor. La mediana es de 30 mm de longitud, por 36 mm de anchura y 9 mm de espesor. Por último, la moda es de 33 mm de longitud, 35 mm de anchura y 12 mm de espesor.

El conjunto carece de rodamiento (Ro) ya que las piezas se presentan muy frescas.

En la elaboración de los 8 núcleos (2,8% del total del nivel) se ha empleado en este nivel tanto el sílex (4; 1,4%) como la cuarcita (4; 1,4%). En cuanto a su tamaño, salvo uno que supera los 100 mm de longitud máxima, nos encontramos ante pequeños núcleos iguales o inferiores a 50 mm. El tamaño de las extracciones visibles en estos núcleos coincide con las dimensiones medias de las lascas, como veremos más adelante.

Tipológicamente los núcleos más representativos son los simples (4; 50%), con una media de tres extracciones cada uno, superpuestas unas a otras, lo cual nos muestra una información importante sobre el procedimiento de extracción de las lascas y el orden en el que se realizaron, siendo uno de ellos de extracción ortogonal. Los dos núcleos laminares (25%) cuentan con una buena preparación, siendo uno para láminas y otro para laminitas, lo cual puede ser un indicador de rasgos propios del Paleolítico Superior. El núcleo centrípeto (12,5%) posee una preparación periférica parcial, por lo que el córtex no ha sido desprendido totalmente para extraer las lascas, sino de forma superpuesta. Mientras que el núcleo poliédrico (12,5%) cuenta más de diez pequeñas extracciones.

El núcleo más pequeño de este nivel es uno de los laminares con 21 mm de altura, 16 mm de anchura y 14 mm de espesor. Pieza de sílex blanco con ausencia de rodamiento (Ro) y una fractura reciente. En contraposición, el núcleo de mayor tamaño es el centrípeto con 106 mm de altura, 94 mm de anchura y 69 mm de espesor. Sin rodamiento (Ro) y realizado en cuarcita

Descripción y estudio de los utensilios del Nivel 0

Este conjunto posee un número escaso de útiles (14; 4,9%): 4 raspadores (28,6%), 2 cuchillos de dorso (14,3%), 2 raederas (1,3%), 2 denticulados (14,3%), 1 muesca (7,1%), 1 perforador (7,1%), 1 punta *Levallois* (7,1%) y 1 lasca retocada (7,1%). Todos realizados sobre lasca.

– RASPADORES

Los 4 raspadores son todos de sílex. Respecto a la talla, 3 están realizados sobre lasca interna y uno sobre lámina interna. Dos con talón liso y dos sin talón. Presentan un retoque simple. No presentan rodamiento (Ro). Son piezas de pequeño tamaño con una media de 24 mm de longitud, 21,5 mm de anchura y 8 mm de espesor.

– CUCHILLOS DE DORSO

Aparecen 2 cuchillos de dorso. El primero está elaborado en lasca interna de cuarcita con talón liso y sin rodamiento (Ro), mientras que el segundo está hecho en una lámina de sílex y tiene el dorso abatido y el talón puntiforme, además de presentar un retoque abrupto. El realizado en cuarcita tiene una longitud de 42 mm, 24 mm de anchura y 12 mm de espesor. El segundo presenta unas dimensiones menores respecto al anterior con 28 mm de longitud, 7 mm de ancho y 3 mm de espesor.

– RAEDERAS

Se tiene constancia de 2 raederas simples en este nivel. Una realizada en lasca semicortical de cuarcita y la otra en lasca interna de sílex. Presentan un talón liso las dos y un retoque simple. Respecto a su rodamiento, como la mayoría del conjunto, es Ro. La realizada en cuarcita presenta una longitud de 42 mm, una anchura de 32 mm y un espesor de 12 mm. Mientras que la de sílex presenta un menor tamaño, con 29 mm de longitud, 25 mm de anchura y 7 mm de grosor.

– MUESCA

Aparece sólo una muesca en el conjunto. Está elaborada en lasca interna de cuarcita. Presenta nulo rodamiento (Ro). Posee un talón liso y una fractura tipo Siret. Las dimensiones de la pieza son de 40 mm de longitud, 32 mm de anchura y 12 mm de espesor.

– DENTICULADOS

Los 2 denticulados presentan distintas características. El primero es una denticulado inverso sobre lasca semicortical de cuarcita con el talón surpimido y Ro. Presenta unas dimensiones de 57 mm de longitud, 67 mm de ancho y 19 mm de espesor. El segundo es una lasca interna de cuarcita con talón cortical y Ro. Posee un tamaño menor que la anterior con 29 mm de longitud, 26 de anchura y 7 mm de grosor.

– PERFORADOR

Sólo un perforador aparece en el conjunto y se trata de una lasca interna de sílex con talón liso y Ro. Su tamaño es pequeño con 26 mm de largo, 19 mm de ancho y 9 de espesor.

– PUNTA LEVALLOIS

Aparece una punta *Levallois* de primer orden realizada en cuarcita con talón liso y Ro. Sus dimensiones son 34 mm de longitud, 22 mm de anchura y 8 mm de grosor.

– LASCA RETOCADA

Hay en el nivel una lasca retocada interna de sílex. Posee un talón cortical y Ro. Tiene un retoque directo mínimo. Sus medidas son las siguientes: 29 mm de longitud, 21 de anchura y 9 mm de espesor.

5.3.2. Nivel 1

El nivel 1 posee 370 piezas (40,5% del total de las piezas de Cueva Allende), entre las que encontramos 260 lascas (70,1% de las piezas de este conjunto). A su vez, este grupo está conformado por 166 lascas simples (44,9%), 54 restos de talla (14,6%) y 40 útiles (10,8%); 31 núcleos (8,4%); 64 cantos/nódulos (17,3%); 14 percutores (3,8%) y una última sección denominada como otros, por presentar unas características distintas a lo constatado tanto en este nivel como en los demás. La pieza en cuestión es una placa pizarrosa (0,3%).

La materia prima más abundante en este nivel es la cuarcita con 212 piezas (57,3%), seguido, con una diferencia considerable, del sílex con 77 piezas (20,8%), la arenisca con 38 ejemplares (10,3%) y 20 elementos de arenisca-cuarcítica (5,4%). En menor medida encontramos otro tipo de materias primas como pueden ser el cuarzo (8; 2,2%), la pizarra (3; 0,8%) y el cristal de roca (1; 0,3%). Hemos denominado un grupo como otros (3; 0,8%). Por último aparecen 8 elementos (2,2%), que han sido clasificados como “no identificados”. La mayor parte de las piezas presentan un rodamiento escaso o nulo (Ro).

Estudio técnico del Nivel 1

Entre los grupos técnicos, la serie predominante también en este conjunto son los productos de talla (lascas simples, restos de talla y útiles sobre lasca), que presentan el 70,3% de las piezas totales del nivel. Los grupos técnicos siguen teniendo cierta disparidad por la superioridad de los productos de talla (260). Así pues, sólo se hallan 64 cantos nódulos (17,3%), completando la serie otros elementos como son 31 núcleos (8,4%) y, a diferencia del Nivel 0, una presencia de 14 percutores (3,8%), además de la placa pizarrosa (0,3%).

A partir de los porcentajes obtenidos podemos decir que la mayoría de lascas son internas (204; 78,5%). Distante del primer grupo le siguen las semicorticales (41; 15,8%) y con un número aún menor las corticales (15; 5,8%).

En cuanto a la materia prima de las lascas (260) con las piezas totales del conjunto (370), la predominante en este nivel es la cuarcita con 174 piezas (66,9%), de las cuales

144 son internas (55,4%), 25 semicorticales (9,6%) y 5 corticales (1,9%), seguido del sílex con 63 lascas (24,2%), 47 internas (18,1%), 12 semicorticales (4,6%) y 9 corticales (1,5%). Le sigue la arenisca con 10 elementos (3,8%), siendo 5 internas (1,9%), 2 semicorticales (0,8%) y 3 corticales (1,2%). En menor medida aparece la arenisca-cuarcítica con 6 piezas (2,3%), de las cuales 5 son internas (1,9%) y 1 semicortical (0,4%), así como el cuarzo que presenta 5 elementos (1,9%), 3 internas (1,2%), 1 semicortical (0,4%) y 1 cortical (0,4%). Por último se encuentra 1 lasca interna de cristal de roca (0,4%) y 1 lasca cortical de un material que no se logró identificar (0,4%).

Respecto a las 40 lascas transformadas en útiles: 35 son de cuarcita (87,5%) y 5 de sílex (12,5%). De ellas, 30 son internas (75,0%) y 5 semicorticales (12,5%). De las 5 restantes de sílex, 4 son internas (10,0%) y 1 semicortical (2,5%). Esto nos hace ver una preferencia clara por la cuarcita, ya sea por la cercanía de los depósitos de esta materia prima (cantos rodados de río) o por otros motivos de diversa índole.

Los talones reconocidos en el Nivel 1 son 148. Los talones han sido divididos en: talones lisos (90; 60,8%), seguidos, con un número menor, los corticales (31; 20,9%). A continuación se tiene constancia de las piezas que presentan un talón suprimido (12; 8,1%), los facetados (6; 4,1%) y los diedros (5; 3,4%). En última instancia se encuentran los rebajados (2; 1,4%) y mixtos (2; 1,4%). Como en el Nivel 0, los bulbos en lascas y útiles suelen estar bastante pronunciados.

Las fracturas apreciables en esta serie son 22, es decir, el 5,9% de las piezas del nivel han resultado fracturadas. Entre los distintos tipos destaca la distal con 13 fracturas (59,1%), seguido de las mesiales (5; 22,7%). En menor medida se encuentran las de fractura proximal (1; 4,5%), doble (1; 4,5%), tipo Siret (1; 4,5%) y lateral (1; 4,5%).

Las lascas tienen una media de 50,2 mm de longitud, una anchura media de 44,2 mm y 16,9 mm de espesor. La mediana es de 42 mm de longitud, por 23 mm de anchura y 12 mm de espesor. Por último, la moda es de 44 mm de longitud, 38 mm de anchura y 11 mm de espesor.

El conjunto carece de rodamiento (R₀) ya que las piezas se presentan muy frescas.

El grupo de los núcleos está compuesto por 14 piezas bien definidas, además de otros 17 restos nucleiformes sin una clara definición tipológica. En la elaboración de los 14 núcleos se ha empleado mayoritariamente la cuarcita (13; 92,9%) y el sílex con un solo ejemplar (7,1%). En cuanto a la media del tamaño de los núcleos es de 50 mm. Correspondiéndose, como en el nivel anterior, las dimensiones de sus extracciones con los tamaños medios de las lascas.

Tipológicamente, estos núcleos se dividen en: simples (6; 42,9%), seguido de los centrípetos (4; 28,6%) y *Levallois* (1; 7,1%) y bipolar (1; 7,1%). Los dos restantes pertenecen al grupo denominado como otros (14,3%).

Los núcleos más representativos son los simples, superando el 3 de media su número de extracciones, superpuestas unas a otras, lo cual nos muestra una información importante sobre el procedimiento de extracción de las lascas y el orden en el que se realizaron. Los 4 núcleos centrípetos poseen preparaciones periféricas (una de ellos parcial, es decir, sin un desprendimiento total de córtex). Mientras que el núcleo *Levallois* está realizado sobre una lasca con fractura distal, pero el plano de percusión es liso. En cuanto al núcleo bipolar, está realizado sobre un semicanto de cuarcita con 4 extracciones (3 y 1 una opuesta).

El núcleo más pequeño de este conjunto es uno de los centrípetos con 40 mm de altura, 44 mm de anchura y 23 mm de espesor. Es un núcleo de cuarcita con ausencia de rodamiento (Ro) y con presencia de córtex. En contraposición, el núcleo de mayor tamaño es el bipolar con 143 mm de altura, 93 mm de ancho y 50 mm de grosor. Sin rodamiento (Ro) y realizado también en cuarcita.

Descripción y estudio de los utensilios del Nivel 1

El Nivel 1 contiene el mayor número de útiles del yacimiento de Cueva Allende con 40 (10,8% de las piezas totales del nivel). Han sido divididos tipológicamente y son los siguientes: 8 raspadores (20,0%), 5 cuchillos de dorso (12,5%), 7 raederas (17,5%), 5 denticulados (12,5%), 9 muescas (2,4%), 5 puntas *Levallois* (12,5%) y 1 hendedor (2,5%). Todos realizados sobre lasca.

– RASPADORES

De los 8 raspadores, 7 son de cuarcita y 1 sílex. Todos están realizados sobre lasca interna. Cuatro poseen talón liso, dos un talón suprimido y una carece de talón. El raspador restante no presenta un talón reconocible. En cuanto al retoque se presenta frecuentemente simple y directo, salvo dos que también poseen retoque escamoso y profundo. No presentan rodamiento (Ro). Son piezas con un tamaño medio de 46,9 mm de longitud, 41,8 mm de ancho y 14 mm de grosor. Respecto a sus particularidades: 4 raspadores son simples sobre lasca (1 con retoque lateral alternante), 1 raspador simple sobre lasca *Levallois*, 1 raspador sobre lasca con denticulado (inverso y lateral), 1 raspador doble y 1 doble útil (raspador/raedera), con predominio del raspador. A este último se le ha realizado una retalla inversa sobre el bulbo y el talón para rebajarle el grosor y así adaptar la pieza.

– CUCHILLOS DE DORSO

Aparecen 5 cuchillos de dorso. Tres de ellos son cuchillos de dorso natural, uno atípico y otro mixto. Todos de cuarcita, siendo tres internos y dos semicorticales. Además, todos presentan un talón liso y ausencia de rodamiento (Ro). Estos útiles presentan una longitud media de 53,6 mm, 33 mm de anchura y 15 mm de espesor. Particularmente, el cuchillo de dorso mixto está elaborado sobre una lasca desbordante interna y presenta huellas de uso en el filo.

– RAEDERAS

Se tiene constancia de 7 raederas en este nivel, presentando cierta variedad tipológica. Tenemos dos raederas simples (cuarcita), dos transversales (cuarcita), una doble (cuarcita), una cóncava (cuarcita) y una desviada (sílex gris). Todas sobre lasca interna salvo una semicortical. Respecto a sus talones, es predominante el liso (4), seguido del cortical (1), facetado (1) y sin talón (1). Tienen un rodamiento escaso o prácticamente nulo (R₀). El retoque es directo, simple, profundo y escamoso. El tamaño medio de estas piezas es de 52 mm de longitud, 49 mm de ancho y 18 mm de densidad. Respecto a sus características individuales destaca la raedera desviada que posee retoque de raspador en el extremo derecho.

– MUESCAS

El número mayor de útiles presentes en el Nivel 1 es de muescas con 9 ejemplares, seis en cuarcita y tres en sílex (beige). La mayoría de ellas son internas salvo dos, que son semicorticales, con talones lisos predominantes (7) y otro mixto (liso y cortical), finalmente una de ellas no presenta talón. Tipológicamente, dos de ellas son muescas simples, cuatro inversas, una doble y una directa. El retoque es mayormente simple, directo, profundo y escamoso, exceptuando una con retoque abrupto. La longitud media es de 43 mm, 41 mm de ancho y 14 mm de grosor. Entre sus características más resaltables destaca una muesca inversa por presentar en su borde una continuación como micro-denticulado.

– DENTICULADOS

Los 5 denticulados son todos sobre lasca interna de cuarcita, salvo uno semicortical. Sus talones son lisos (2), corticales (2) y diedro (1). Tres denticulados presentan mayor variedad en su retoque: el primero posee un retoque simple, directo y profundo con fractura mesial, el segundo tiene una muesca alternante y el tercero dos muescas continuas. Con ausencia de rodamiento (R₀). El tamaño medio de estas piezas oscila entre los 45 mm de longitud, 46 mm de ancho y 17 mm de espesor.

– PUNTAS LEVALLOIS

Aparecen 5 puntas *Levallois* de cuarcita. Sus talones son variados ya que dos son lisos, dos suprimidos y uno cortical. Rodamiento 0. Presentan un tamaño medio con 54 mm de longitud, 43 mm de anchura y 15 mm de grosor. Entre sus particularidades está que una es de 1º orden por un posible resultado de la fractura del plano de percusión. Dos de ellas con tres, cuatro o incluso cinco extracciones previas.

– HENDEDOR

Por último, hay presencia de un hendedor en este conjunto. Se trata de un hendedor tipo I con una pequeña muesca de adaptación lateral sobre lasca interna de cuarcita y de talón liso. Sus dimensiones son de 67 mm de largo por 65 mm de ancho por 22 mm de espesor.

5.3.3. Nivel 1.2

La serie se compone de 30 piezas (3,3% de las piezas totales del yacimiento), en el que encontramos 20 lascas (66,7% de las piezas de este conjunto) de las cuales 14 resultan simples (46,7%) y otras 6 (20,0%) fueron transformadas en útiles; 5 núcleos (16,7%) y 5 cantos/nódulos (16,7%).

La materia prima más abundante en este nivel es la cuarcita con 25 piezas (83,3%), seguido, con una presencia más escasa, del sílex con 2 piezas (6,7%), 2 de arenisca-cuarcítica (6,7%) y 1 elemento no identificado (3,3%). Como ya hemos visto en los estratos anteriores, el rodamiento de las piezas es nulo (R₀).

Estudio técnico del Nivel 1.2

Si hablamos de grupos técnicos, siguen siendo importantes los productos de talla (lascas simples, restos de talla y útiles sobre lasca), que presentan el 66,7% de las piezas totales del nivel. Además de estos, sólo se han constatado 5 cantos/nódulos (16,7%) y 5 núcleos (16,7%).

En cuanto a las lascas (20) hay un predominio de las internas con 16 (80,0%), seguido de las corticales (2; 10,0%) y por último las semicorticales (2; 10,0%).

Respecto a la materia prima de las lascas (20) con las piezas totales del conjunto (30), destaca la cuarcita con 17 piezas (56,7%), de las cuales 14 son internas (46,7%) y 2 semicorticales (6,7%) y 1 cortical (3,3%). Le sigue el sílex con 2 lascas (6,7%), 1 interna (3,3%) y 1 cortical (3,3%). Y 1 lasca interna sobre una materia prima rara por identificar (3,3%).

En relación a las 6 lascas transformadas en útiles: 5 son de cuarcita (16,7%) y 1 de sílex (3,3%). De los 6 útiles, 4 son sobre lasca interna (16,7%) y 2 corticales (6,7%). Por lo que en este conjunto hay preferencia por la cuarcita como en el nivel anterior (Nivel 1).

La distribución de los talones en estas lascas es la siguiente: talones lisos (10; 52,6%), seguidos de los suprimidos (4; 21,1%) y los corticales (2; 10,5%). En menor medida encontramos otros tipos de talones, como el facetado (1; 5,3%), diedro (1; 5,3%) y punctiforme (1; 5,3%). Los bulbos en lascas y útiles son apreciables.

Las fracturas en este nivel son 5, es decir, el 16,7% de las piezas del conjunto han sufrido algún tipo de fractura. Entre los distintos tipos destaca la fractura mesial con 2 (40,0%), seguido de 1 distal (20,0%), 1 tipo Siret (20,0%) y 1 lateral (20,0%).

Las lascas tienen una media de 54 mm de longitud, una anchura media de 51 mm y 14 mm de espesor. La mediana es de 45 mm de longitud, por 52 mm de anchura y 13 mm de espesor. Por último, la moda es de 45 mm de longitud, 46 mm de anchura y 16 mm de espesor.

El conjunto carece de rodamiento (Ro) ya que las piezas se presentan muy frescas.

El grupo de los núcleos (5; 16,7%) está compuesto por sólo 2 ejemplares (6,7%) en este nivel además de 3 restos nucleiformes (10,0%). En la elaboración de los 2 núcleos se ha empleado la cuarcita. En cuanto al tamaño el primero mide 56 mm de longitud, por 30 mm de ancho y 33 mm de espesor, mientras que el segundo tiene unas dimensiones de 79 mm de longitud, por 63 mm de anchura y 30 mm de espesor.

Tipológicamente, los núcleos se dividen en uno bifacial (50,0%) y una lasca-núcleo (50,0%). El núcleo bifacial está realizado en cuarcita y posee pequeñas extracciones (>6) y una parte cortical. Mientras tanto, la lasca-núcleo, por su tecnología parece un útil que se ha adaptado suprimiendo parte del talón que tenía muy ancho y reduciendo los lados.

Descripción y estudio de los utensilios del Nivel 1.2

El Nivel 1.2 contiene el menor número de útiles del yacimiento de Cueva Allende con 6 (20,0% de las piezas totales del nivel). Han sido divididos tipológicamente y son los siguientes: 1 raedera (16,7%), 1 denticulado (16,7%), 1 muesca (16,7%), 1 punta *Levallois* (16,7%), 1 perforador (16,7%) y 1 lasca retocada (16,7%). Todos realizados sobre lasca.

– RAEDERA

Raedera simple retocada sobre lasca cortical de sílex. Posee un talón liso y abultado y no presenta rodamiento (Ro). Tiene una fractura distal y su retoque es simple, abrupto, profundo y escamoso. Sus dimensiones son las siguientes: 42 mm de longitud por 88 mm de ancho por 11 mm de grosor.

– DENTICULADO

Denticulado inverso sobre lasca cortical de cuarcita tipo cuchillo de dorso natural de grano grueso. Presenta un talón liso abultado. El retoque inverso está sólo en la zona donde la muesca limita con el diente. El tamaño es de 110 mm de longitud, 65 mm de ancho y 16 mm de densidad.

– MUESCA

Muesca simple en lasca interna (*kombewa*) de cuarcita. Tiene el talón liso. Sin rodamiento (Ro). El siguiente útil mide 38 mm de longitud, 23 mm de anchura y 10 mm de espesor.

– PUNTA LEVALLOIS

Punta *Levallois* de 1º orden sobre lasca interna de cuarcita. A diferencia de los demás útiles del nivel, es la única pieza que tiene el talón facetado. Su tamaño es de 45 mm de largo, 46 mm de ancho y 21 mm de grosor.



– PERFORADOR

Aparece un perforador sobre lasca interna de cuarcita de tipo *Levallois*. Tiene el talón liso y no presenta rodamiento (Ro). Sus dimensiones son 45 mm de longitud por 30 mm de anchura por 10 mm de espesor.

– LASCA RETOCADA

El siguiente útil está realizado sobre lasca interna de cuarcita con retoque. Tiene el talón liso, rodamiento 0 y presenta una fractura mesial. Tiene el bulbo pronunciado. Su tamaño es de 45 mm de longitud, 58 mm de anchura y 16 mm de espesor.

5.3.4. NIVEL 2

El Nivel 2 consta de 226 piezas (24,7% del total de las piezas de Cueva Allende), en el que encontramos 158 lascas (69,9% de las piezas de este estrato). A su vez, este grupo está conformado por 103 lascas simples (45,6%), 32 restos de talla (14,2%) y 23 útiles (10,2%). Aparecen 23 núcleos (10,2%); 28 cantos/nódulos (12,4%) y 17 percutores (7,5%).

La materia prima más abundante en este nivel es la cuarcita con 177 elementos (75,2%), seguido de la arenisca-cuarcítica 25 piezas (11,1%), el sílex con 17 ejemplares (7,5%), 12 de arenisca (5,3%) y 2 piezas de cuarzo (0,9%). Entre todas las piezas de este conjunto no hay constancia de ningún tipo de rodamiento (Ro).

Estudio técnico del Nivel 2

Los productos de talla (158) siguen siendo la sección predominante dentro de los grupos tecnológicos, los cuales presentan el 69,9% de las piezas totales del nivel. El resto de grupos técnicos se alejan en número en comparación a la cantidad productos de talla. De esta forma, sólo aparecen 41 cantos/nódulos (18,1%), complementando la serie otros grupos como son los 15 núcleos bien definidos (6,6%) y, como en el nivel 1, una presencia de 12 percutores (5,3%).

En cuanto a las lascas, se presenta el mismo patrón ya visto en los conjuntos anteriores, siendo las lascas internas las más numerosas (118; 74,7%), seguidas, en menor medida, de las semicorticales (28; 17,7%) y con un número inferior, las corticales (12; 7,6%).

En relación a la materia prima de las lascas (158) con las piezas totales del conjunto (226), el material predominante en este nivel sigue siendo la cuarcita con 130 piezas (57,5%), de las cuales 99 son internas (43,8%), 25 semicorticales (11,1%) y 6 corticales (2,7%), seguido de la arenisca-cuarcítica con 11 lascas (4,9%); 6 internas (2,7%), 3 semicorticales (1,3%) y 2 corticales (0,9%); en menor medida tenemos el sílex con



9 piezas (4,0%), siendo 7 internas (3,1%), 1 semicortical (0,4%) y 1 cortical (0,4%); finalmente aparece la arenisca con una presencia de 8 elementos (3,5%), de las cuales 5 son internas (2,2%), 2 semicorticales (0,4%) y 2 corticales (0,9%).

Respecto a las 22 lascas transformadas en útiles y 1 sobre semicanto: 21 son de cuarcita (9,3%), 1 en arenisca-cuarcítica (0,4%) y 1 en sílex (beige) (0,4%). De los 21 útiles en cuarcita, 16 se elaboraron sobre lascas internas (7,1%), 4 semicorticales (1,8%) y 1 cortical (0,4%). El útil realizado en arenisca-cuarcítica es sobre lasca interna (0,4%) y el de sílex sobre semicanto (0,4%), algo inusual hasta ahora en el yacimiento, siendo el único útil no realizado sobre lasca. El nivel más antiguo prefiere la cuarcita como materia prima más utilizada, siendo uno de los motivos, como ya hemos referido anteriormente, por la cercanía de esta materia prima (cantos rodados de río) a la cueva, principalmente.

Los talones reconocidos en el Nivel 2 son 112 (49,6% de las piezas del nivel). En cuanto a su tipología, los talones más usuales son los lisos (73; 65,2%), seguido de los corticales (20; 17,3%). Con un menor número de ejemplares encontramos los diedros (7; 6,3%), suprimidos (7; 6,3%), facetados (3; 2,7%), punctiforme (0,9%) y rebajado (0,9%). Como en los niveles anteriores, los bulbos en lascas y útiles son apreciables y normalmente abultados.

Las fracturas visibles en este conjunto son 23, es decir, el 10,2% de las piezas. Entre los distintos tipos destaca la distal con 6 casos (26,1%), seguido de la tipo Siret (5; 21,7%) y la mesial (4; 17,4%). En menor medida se encuentran las de fractura proximal (3; 13,0%), doble (3; 13,0%) y finalmente las laterales (2; 8,7%).

Las lascas tienen una media de 57,0 mm de longitud, una anchura media de 42,9 mm y 14,3 mm de espesor. La mediana es de 52 mm de longitud, por 38 mm de anchura y 15 mm de espesor. Por último, la moda es de 50 mm de longitud, 38 mm de anchura y 15 mm de espesor.

El Nivel 2, como todos los niveles anteriores, está compuesto por piezas que no están rodadas (Ro).

El grupo de los núcleos (15; 6,6%) está compuesto por 11 núcleos (4,9%) y 4 restos nucleiformes (1,8%). Los 11 núcleos están todos elaborados sobre cuarcita. El tamaño medio de estos núcleos es de 66 mm de longitud, 51 mm de anchura y 36 mm de espesor. Los cuales responden a una relación entre núcleos y lascas por el tamaño de sus extracciones que presentan las lascas halladas en el nivel.

Respecto a la tipología de los 11 núcleos, hay cierta variedad y encontramos de varios tipos: los más abundantes en este estrato son los *Levallois* (3; 27,3%), y los simples (2; 18,2%), seguido de los bifaciales (2; 18,2%) y lascas-núcleo (2; 18,2%). Por último encontramos uno centrípeto (9,1%) y otro poliédrico (9,1%).

Los núcleos más representativos son los *Levallois* y simples. Los *Levallois* se encuentran en fases iniciales y los simples cuentan con 3 o 4 extracciones previas. Los bifaciales presentan más de 10 extracciones cada uno, al igual que el núcleo poliédrico. El núcleo centrípeto cuenta con 6 grandes extracciones y otras más pequeñas. Por último, la lasca-núcleo presenta una cara cortical con dos extracciones previas.

El núcleo más pequeño de este conjunto es la lasca-núcleo con 44 mm de altura, 35 mm de ancho y 18 mm de espesor. Es un núcleo de cuarcita con ausencia de rodamiento (Ro) y con presencia de córtex. En contraposición, el núcleo de mayores dimensiones es uno de los núcleos *Levallois* con 90 mm de altura, 73 mm de ancho y 26 mm de grosor. Sin rodamiento (Ro) y realizado también en cuarcita.

Descripción y estudio de los utensilios del Nivel 2

El Nivel 2 contiene 23 útiles (10,2% de las piezas totales del nivel). Han sido divididos tipológicamente y son los siguientes: 3 raspadores (13,0%), 4 cuchillos de dorso (17,4%), 7 raederas (30,4%), 3 denticulados (13,0%), 3 muescas (13,0%), 1 hendedor (9,1%), 1 punta musteriense (9,1%) y un cepillo (9,1%). Todos ellos realizados sobre lasca, salvo el cepillo, que está elaborado sobre un semicanto.

– RASPADORES

Los tres raspadores están hechos sobre cuarcita. Los dos primeros (simple y atípico) sobre lasca interna de cuarcita, uno con talón liso y otro con talón cortical. El tercero es un raspador atípico sobre lasca semicortical de cuarcita y talón liso. En todos ellos se aprecian posibles huellas de uso. La dimensión media de estos útiles es de 68 mm de longitud, 44 mm de anchura y 13 mm de espesor.

– CUCHILLOS DE DORSO

Los cuchillos de dorso (4), están todos realizados sobre cuarcita y no presentan ningún tipo de rodamiento (Ro). Dos son cuchillos de dorso sobre lasca interna: con talón liso y uno de ellos tiene el dorso perpendicular. Los otros dos restantes son cuchillos de dorso naturales sobre lasca semicortical; uno con el talón liso y otro rebajado. Dos de estos útiles presentan posibles huellas de uso. Los cuchillos de dorso tienen una longitud media de 58 mm por 32 mm de anchura por 14 mm de espesor.

– RAEDERAS

De las 7 raederas, 6 son simples (rectilínea, retocada, directa, cóncava...) y 1 convergente. Todas, salvo la cóncava (que está realizada sobre lasca semicortical), están elaboradas sobre lascas internas de cuarcita. Rodamiento 0. Los retoques son simples, directos (o alternantes), profundos y escamosos, a excepción de la convergente que también tiene un retoque amplio y proximal. La mayoría de los talones son lisos, el resto son uno diedro, otro suprimido y la raedera convergente que es sin talón. Aparecen huellas de uso y dos

lascas parásitas. La dimensión media de estos útiles es de 50 mm de longitud, 45 mm de anchura y 13 mm de grosor.

– DENTICULADO

Se reconocen en esta serie de tres denticulados. Hay uno inverso elaborado sobre lasca cortical de cuarcita, que no presenta talón y tiene una fractura tipo Siret. Los dos denticulados restantes son sobre lasca interna de cuarcita: uno con talón liso y un retoque directo, simple, profundo y escamoso; y otro con el talón suprimido. No varían mucho entre sí respecto a su tamaño, con una dimensión media de 53 mm de longitud, 58 mm de ancho y 17 mm de grosor.

– MUESCA

Las muescas (3) son inversas sobre lasca interna de cuarcita (2) y arenisca-cuarcítica (1). Tienen el talón liso y una de ellas con tres extracciones previas. Rodamiento 0. Sus dimensiones medias son de 35 mm de largo por 30 mm de ancho por 10 mm de espesor.

– HENDEDOR

En este estrato se constata la presencia de un hendedor tipo I sobre lasca interna de cuarcita. Tiene el talón suprimido y no ha sufrido ningún tipo de rodamiento (Ro). Además, presenta un filo convexo y huellas de uso en él. El retoque de su lado derecho es directo y profundo, mientras que en el lado izquierdo es directo y superficial. En cuanto a su tamaño, tiene una longitud de 89 mm, una anchura de 63 mm y un espesor de 16 mm.

– PUNTA MUSTERIENSE

Se halla en este nivel una punta musteriense sobre lasca interna de cuarcita con talón cortical. Su retoque es directo, simple, profundo y escamoso. Tiene una lasca parásita. Su envergadura es de 57 mm de longitud, 46 mm de anchura y 16 mm de espesor.

– CEPILLO

Por último, aparece una pieza atípica en el yacimiento de Cueva Allende denominada como “cepillo”. Está realizado en sílex (beige) sobre semicanto. Presenta un retoque abrupto, directo y profundo. Su tamaño es de 110 mm de longitud, 30 mm de anchura y 15 de espesor.

5.3.5. Síntesis de la industria lítica de los niveles de Cueva Allende

La industria lítica de Cueva Allende (*Figuras 8 y 9*) aparece repartida entre los distintos niveles de los que consta el yacimiento, es decir, Nivel 0, Nivel 1, Nivel 1.2 y Nivel 2. Estos conjuntos presentan unas características comunes entre sí, pero también una serie de particularidades.



Figura 8. Industria lítica de Cueva Allende 1 (Ligüérsana, 2021). Nivel 1: raedera (2), raspador (4 y 5), canto trabajado (6), puntas Levallois (7 y 8); Nivel 2: raedera (1), denticulado (3) y lasca Levallois (9). 1, 3, 4, 6, 7, 8 y 9 en cuarcita; 2 y 5 en sílex. Fuente: Caro et al., 2021.



Figura 9. Industria lítica en cuarcita de Cueva Allende 1 (Ligüérsana, 2021). Nivel 1: 1 (raedera), 2 (denticulado), 3 (punta Levallois); Nivel 2: 4 (núcleo Levallois) y 5 (hendedor tipo I).

Fuente: Caro et al., 2021.

Síntesis del Nivel 0

El nivel 0, como ya hemos visto, consta de 288 piezas con las que ha sido posible realizar un estudio tecno-tipológico preciso.

- Principalmente, vemos una falta de equilibrio entre las los productos de talla (lascas simples, restos de talla y útiles) y los núcleos. En el conjunto tenemos 133 lascas simples y 14 lascas retocadas (útiles), frente a 12 núcleos, algunos con tres o más extracciones. Sí es cierto que existe una relación entre los núcleos y las lascas por el tamaño de las extracciones que estas últimas presentan. Sin embargo, el número de lascas es muy superior al de extracciones que se hallan en los núcleos. Así pues, hay una relación respecto al tamaño, pero no con la cantidad.
- El rodamiento de las piezas, como ya hemos indicado, es muy escaso o nulo en todas las piezas, al tratarse de elementos muy frescos.
- Aparecen varios tipos de materias primas, pero hay un predominio claro del sílex (51,7%) y la cuarcita (44,1%) en este nivel, respecto a las otras litologías (cuarzo, cristal de roca, pizarra, arenisca...) que sólo representan un 4,2%.
- Todos los útiles estudiados en este nivel son sobre lasca. Los útiles más abundantes son los raspadores, seguido de las raederas, denticulados y cuchillos de dorso. Y en última instancia una muesca, un perforador, una punta *Levallois* y una lasca retocada. Hay variedad, pero escasez de útiles o lascas con retoque.
- En cuanto a los tipos de lascas predominan las internas, representando el 85,6% de las lascas totales del estrato, seguido de las semicorticales con un 7,4% y las corticales con un 7,0%. Esto nos dice que el aprovechamiento de la materia prima es mayor y por lo tanto, hay un incremento de la especialización en la tecnología que se está utilizando para elaborar las piezas.

Síntesis del Nivel 1

Encontramos en el Nivel 1 el estrato más numeroso con 370 piezas, que nos permite hacer, igual que con el conjunto anterior, un estudio preliminar tecno-tipológico.

- Como en el Nivel 0, sigue habiendo una descompensación entre las lascas (260) y los núcleos (31). Los núcleos siguen presentando tres o más extracciones, pero se sigue alejando del número de lascas totales. Aunque por las dimensiones de ambos elementos sigue existiendo una relación entre ambos.
- Toda la serie se presenta muy fresca sin huellas de rodamiento (Ro).



- La materia prima es más variada en este estrato, siendo la cuarcita el grupo más abundante, representando el 57,3% de las piezas totales nivel. En comparación al sílex que ahora sólo representa un 20,8%. Otras materias primas que han aumentado su presencia, han sido la arenisca (10,3%) y la arenisca-cuarcítica (5,4%). El resto de litologías completan el nivel (5,9%).
- Todos los útiles han sido elaborados sobre lasca, siendo más abundantes las muescas, seguidas por los raspadores y raederas. Encontramos también denticulados, puntas *Levallois*, chuchillos de dorso y un hendedor.
- Los tipos de lascas siguen siendo mayormente internas.
- Respecto a los tipos de talón, encontramos cierta variedad, pero hay un predominio claro por los lisos y en menor medida los corticales.

Síntesis del Nivel 1.2

Es el nivel menos numeroso en piezas del yacimiento de Cueva Allende.

- No se aprecia un desequilibrio entre las lascas (20) y los núcleos (5), pues atendiendo al número de extracciones medias de un núcleo (3-4), además de la relación con su tamaño, el número total de lascas es compatible con número total de núcleos en este nivel.
- La materia prima más abundante sigue siendo la cuarcita, representando al 83,3% del nivel, el 16,7% restante corresponde al sílex, arenisca-cuarcítica y a un elemento sin identificar.
- Los útiles han sido elaborados sobre lasca interna y hay ausencia de raspadores.
- El tipo de talón más abundante es el liso.

Síntesis del Nivel 2

Por último, encontramos el Nivel 2 con 226 elementos líticos.

- La descompensación entre lascas y núcleos se mantiene, al igual que en los niveles 0 y 1.
- La materia prima predominante sigue siendo la cuarcita (75,2%) y sólo encontramos con respecto a otras litologías la arenisca-cuarcítica, sílex, arenisca y cuarzo. Por lo que, exceptuando el Nivel 1.2 (por su menor número de piezas), el Nivel 2 es el que menos variedad de uso de materias primas presenta.

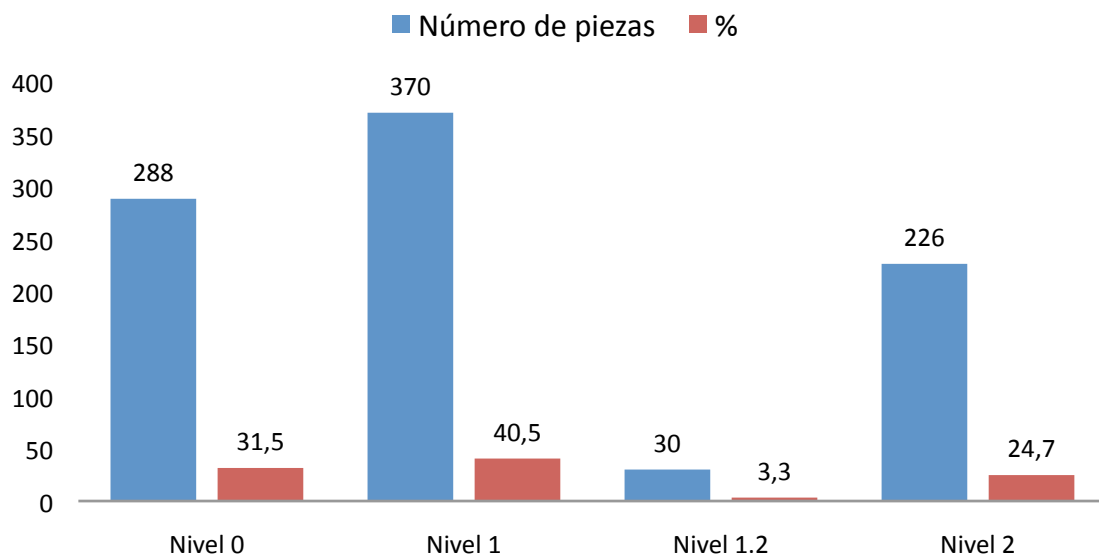
- Los útiles han sido elaborados sobre lasca salvo uno (cepillo), que ha sido realizado sobre un semicanto de sílex. El tipo de útil más abundante pasa a ser la raedera.
- En cuanto a los talones, el más abundante es el liso.

6. DISCUSIÓN

6.1. Comparación tecnotipológica de las series líticas de Cueva Allende

A continuación, pasaremos a hablar sobre los resultados obtenidos tras el estudio tecnotipológico realizado en los distintos niveles del yacimiento de Cueva Allende, para así ver sus diferencias y semejanzas y establecer una relación entre ellos para apreciar la evolución que ha tenido su industria lítica a lo largo del tiempo. Hablaremos sobre los conjuntos líticos o grupos tecnológicos, la materia prima, los tipos de núcleos, lascas y útiles. No se ha tratado el rodamiento de las piezas puesto que todas o salvo caso muy puntuales no presentan ningún tipo del mismo (Ro).

Niveles de Cueva Allende

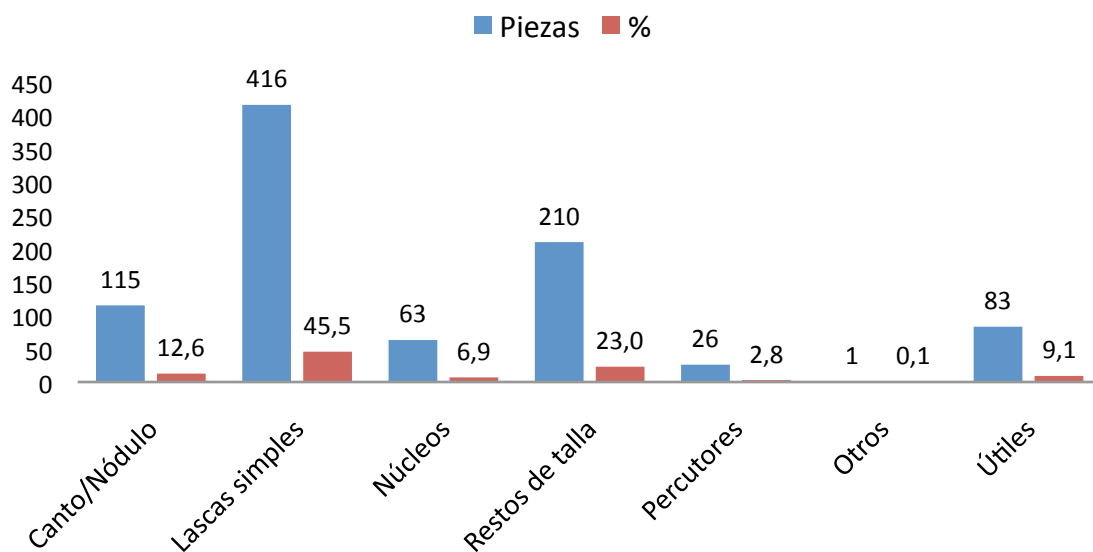


Gráfica 1. Piezas totales de Cueva Allende.

A partir del número de piezas que posee cada nivel, podemos ver que el más numeroso es el Nivel 1 (370 piezas), seguido del Nivel 0 (288), estando en tercer lugar el Nivel 2 (226) y por último el conjunto intermedio Nivel 1.2 (30).

El número general de piezas de Cueva Allende es 914, las cuales han sido divididas en varias secciones técnicas: en 115 cantos/nódulos, 416 lascas simples, 63 núcleos, 210 restos de talla, 26 percutores, 83 útiles y un único ejemplar que corresponde a otros, es decir, la placa pizarrosa. Porcentualmente, el predominio es de las lascas simples con un 45,5%, seguido de los restos de talla con un 23,0%, continuado por los cantos/nódulos con un 12,6%, los útiles con 9,1% del total y en menor medida los percutores con un 2,8%, estando por último el 0,1% correspondiente a otros.

Conjunto lítico de Cueva Allende



Gráfica 2. Grupos tecnológicos de Cueva Allende.

Si hablamos del porcentaje por niveles del conjunto lítico (*Gráfica 3*), vemos que los cantos/nódulos representan cerca del 15,0% de las piezas de cada nivel, salvo en el Nivel 0, donde su presencia es muy baja (1,7%).

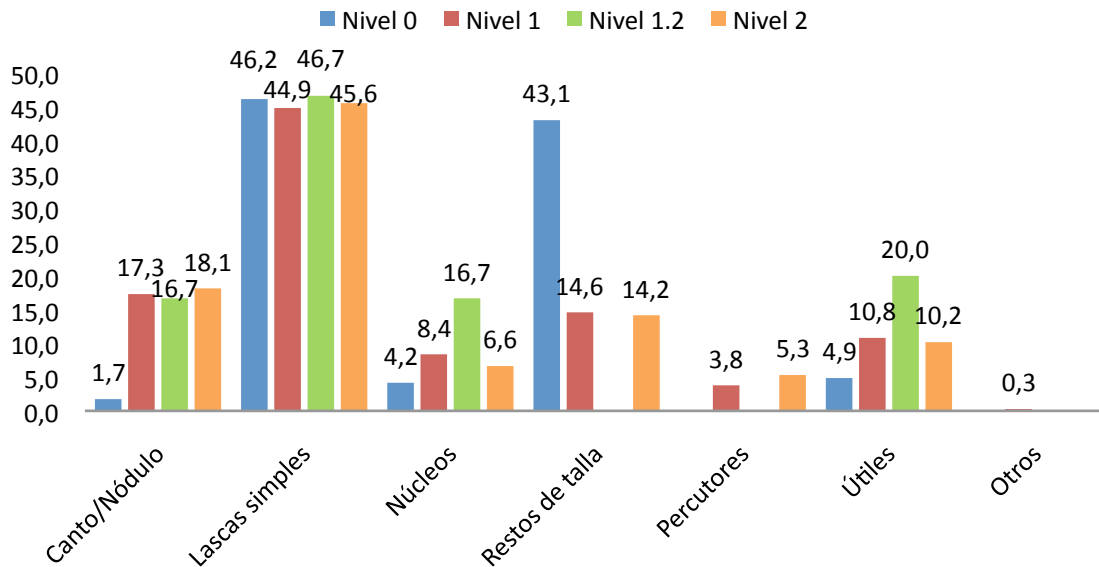
Las lascas simples son los elementos más abundantes y representan en torno al 45,0% de las piezas de cada estrato. El porcentaje de los núcleos es variable según el nivel donde se encuentren (4,2%; 8,4%; 16,7%; 6,6%). Pero mayor es la variación en los restos de talla, ya que como se puede apreciar en la gráfica, en el Nivel 0 superan el 40,0% mientras que en el Nivel 1 y 2 sólo son el 14,0% y viendo como el Nivel 1.2 carece de estos.

Respecto a los percutores, vemos que son escasos y su representatividad es visible en los Niveles 1 y 2, aunque no van más allá del 5,0%.

Continuando con los útiles, la relevancia de estos en relación a sus respectivos niveles es media o baja. Así pues, en el Nivel 0 sólo el 5,0% son útiles, superado por el Nivel 1 y 2 con un 10,0% y el Nivel 1.2 con un 20,0%.

Finalmente, vemos que la única placa pizarrosa (otros) sólo se encuentra en el Nivel 1 (0,3%).

Porcentaje del conjunto lítico de Cueva Allende



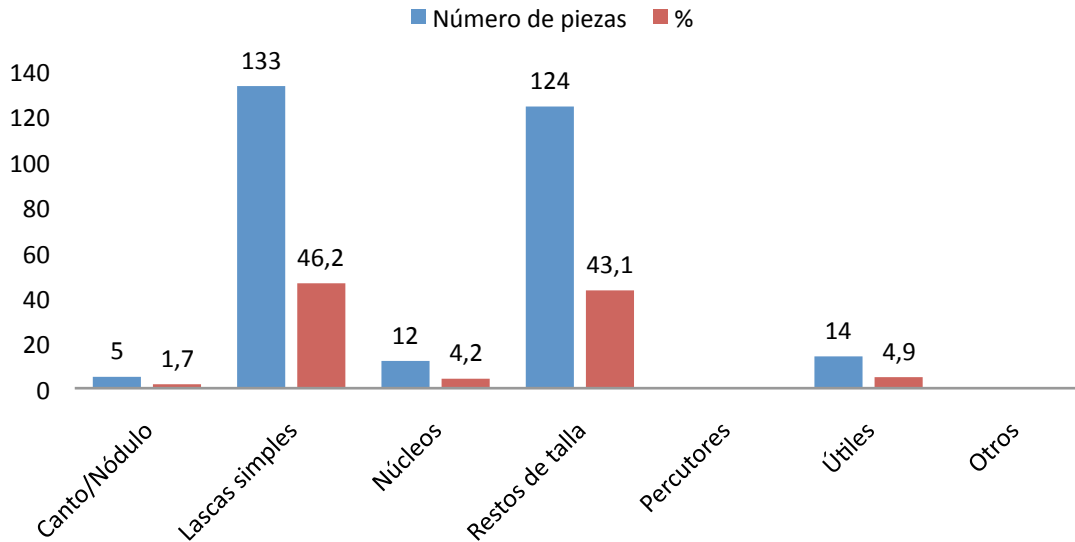
Gráfica 3. Porcentaje del conjunto lítico en niveles de Cueva Allende (en este tipo de gráficas no aparecen los valores debido a que, por la cantidad de series, los datos se solaparían entre sí).

En el Nivel 0 (Gráfica 4) tenemos 288 elementos líticos, siendo el número de lascas la sección predominante del conjunto con un 46,2%. Este mismo patrón se repite en todos los niveles del yacimiento, aunque si atendemos al segundo grupo más numeroso vemos una mayor variación, pues en el Nivel 0 los restos de talla (43,1%) casi igualan a las lascas, superando a los núcleos y útiles. Sin embargo, no ocurre lo mismo en el Nivel 1 (Gráfica 5), donde de 370 piezas, los cantos (64; 17,3%) son el grupo más numeroso después de las lascas (166; 44,9%). Mayores cambios presenta el Nivel 1.2 (Gráfica 6), pues de los 30 elementos líticos de los que se compone el estrato, 14 son lascas (46,7%) seguido de 6 útiles (20,0%). A diferencia del resto de niveles, en este conjunto no tenemos restos de talla. Por último, en el Nivel 2 (Gráfica 7) con 226 piezas, los cantos son también el segundo grupo más numeroso con el 18,1% total de su conjunto, después de las lascas simples con un 45,6%.

Es decir, el mayor número de piezas que tenemos corresponde a las lascas simples, siendo entre los cuatro niveles, el 45,5% del total de elementos líticos que tiene el yacimiento. Los restos de talla, pese a ser el segundo grupo más numeroso de Cueva Allende con un 23,0%, no está presente en el Nivel 1.2. Los cantos tienen poca representación (12,6%) en comparación a las lascas. Entre todos los niveles, útiles y

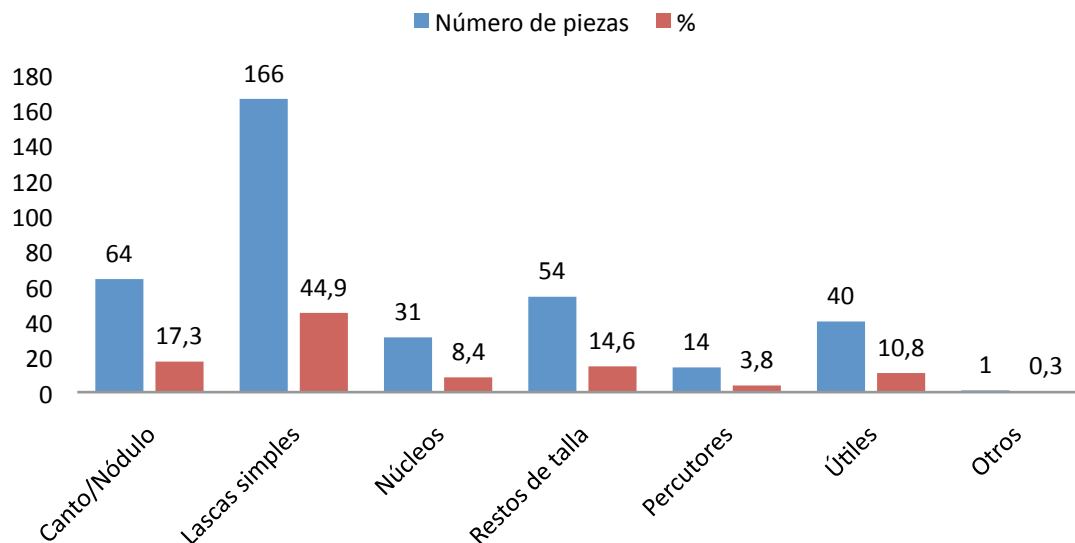
núcleos sólo representan al 16% de las piezas totales. Los percutores, serían el grupo menos numeroso del yacimiento con un 2,8% del total. Teniendo en cuenta que los percutores están ausentes tanto en el Nivel 0 como en el Nivel 1.2.

Conjunto lítico del Nivel 0



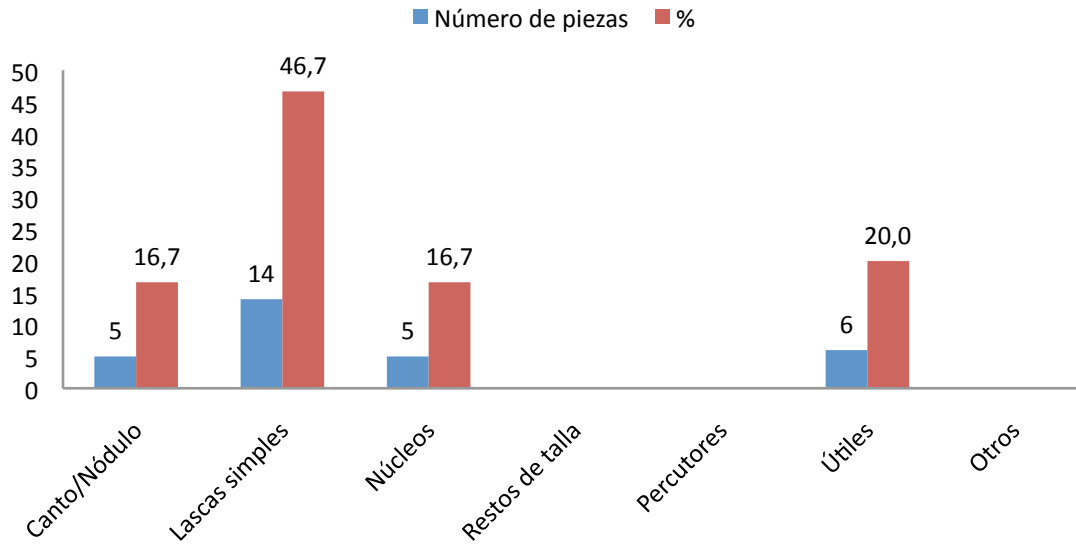
Gráfica 4. Grupos tecnológicos del Nivel 0.

Conjunto lítico del Nivel 1



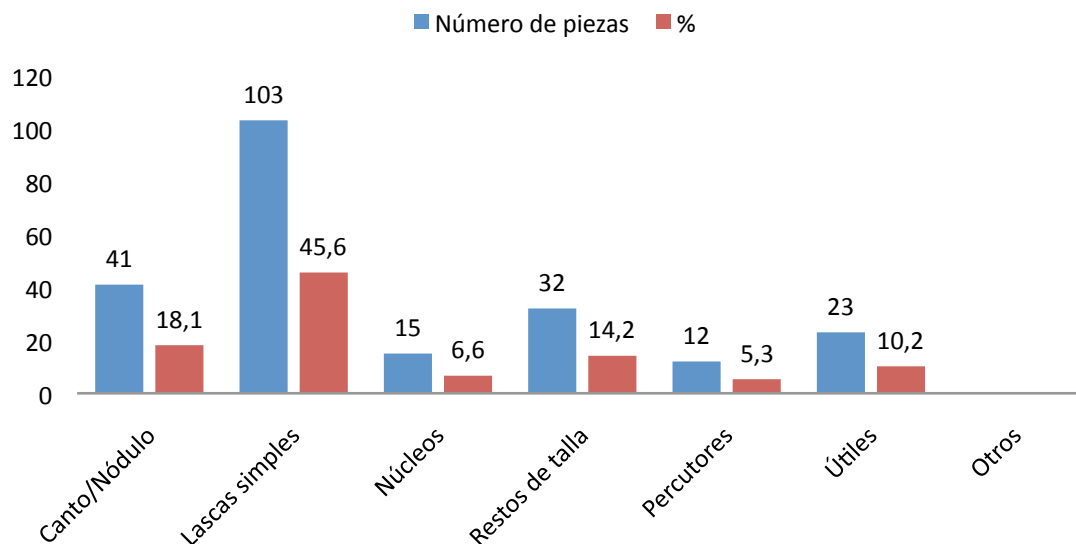
Gráfica 5. Grupos tecnológicos del Nivel 1.

Conjunto lítico del Nivel 1.2



Gráfica 6. Grupos tecnológicos del Nivel 1/ Nivel 2.

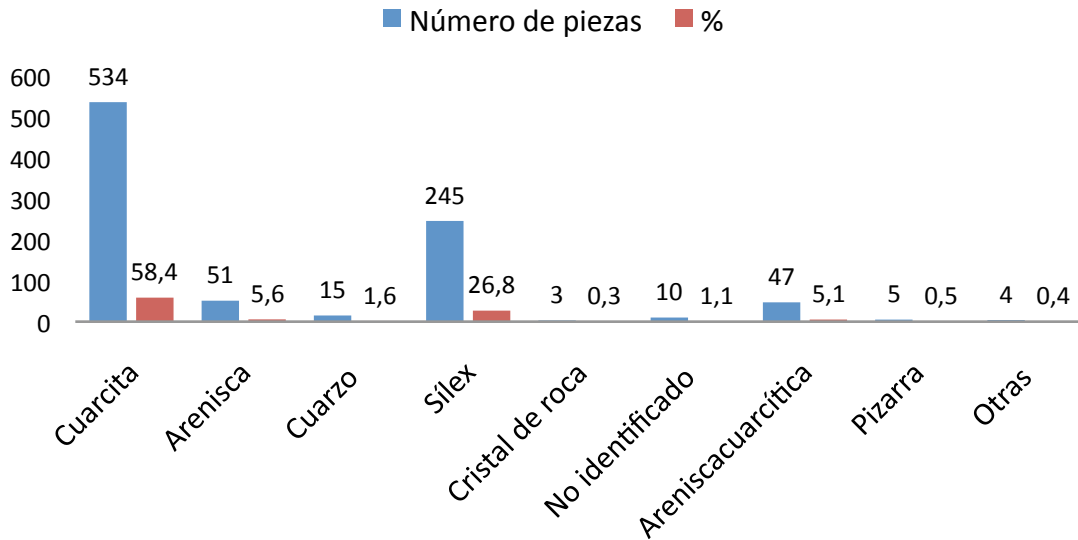
Conjunto lítico del Nivel 2



Gráfica 7. Grupos tecnológicos del Nivel 2.

En referencia a la materia prima (Gráfica 8), encontramos en el yacimiento de Cueva Allende cierta variedad, siendo principalmente predominante la cuarcita con 534 piezas (58,4%), seguido del sílex con 245 (26,8%), la arenisca con 51 (5,6%) y la arenisca-cuarcítica con 47 (5,1%). El 4% restante pertenece a otras litologías como el cuarzo, el cristal de roca, la pizarra, etc.

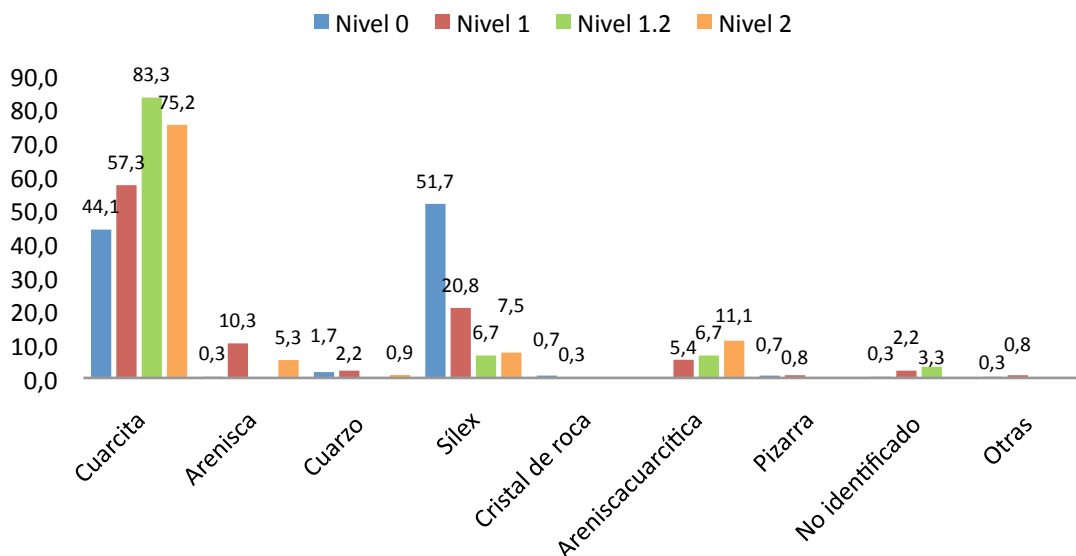
Materia prima de Cueva Allende



Gráfica 8. Materia prima del yacimiento de Cueva Allende.

En relación al porcentaje por niveles de la materia prima (Gráfica 9), vemos que el predominio es de la cuarcita abarcando entre un 40,0% y 80,0% en cada serie, salvo en el Nivel 0, donde el sílex es más abundante (51,7%), sin embargo, el sílex disminuye considerablemente en el resto de niveles (>20,0%), mientras que otras materias primas como la arenisca o la arenisca-cuarcítica adquieren mayor presencia en los estratos más antiguos. El resto de litologías tiene una escasa relevancia y no llega a superar el 3,0%.

Porcentaje de la materia prima de Cueva Allende

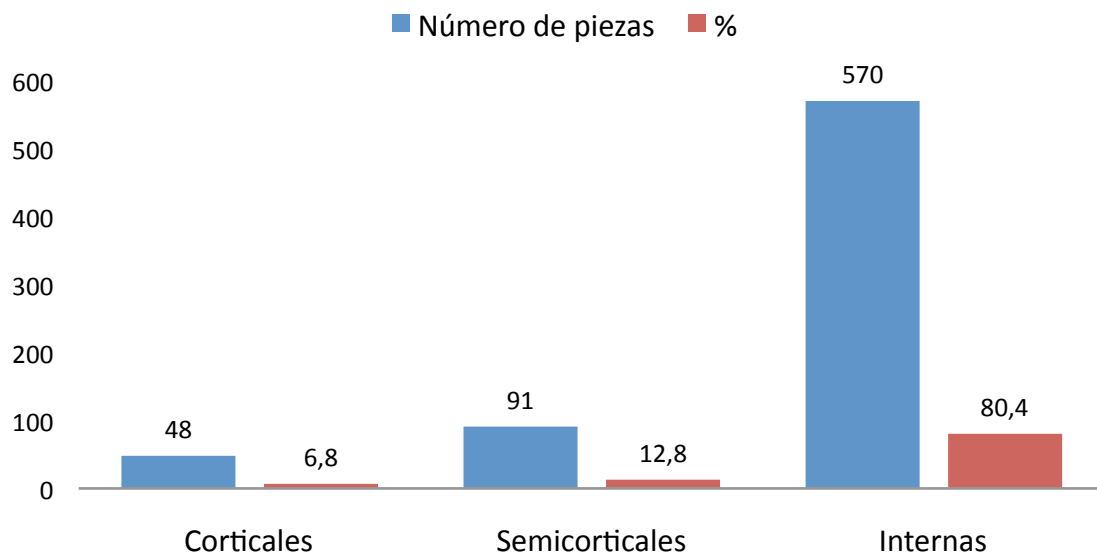


Gráfica 9. Porcentaje de la materia prima en niveles de Cueva Allende.

La cuarcita, excepto en el Nivel 0, es el material más utilizado en todo el yacimiento. Vemos que, cuanto más avanzamos hacia estratos más antiguos la presencia de sílex va disminuyendo, partiendo del Nivel 0 con 149 ejemplares hasta el Nivel 2 con sólo 17. Por el contrario, la arenisca y arenisca-cuarcítica van aumentando en número conforme vamos avanzando. Así pues, sólo aparece un elemento en arenisca (0,3%) y ninguno de arenisca-cuarcítica en el primer nivel (Nivel 0), en comparación al último (Nivel 2) donde la arenisca representa el 5,3% total del nivel con 12 piezas y la arenisca-cuarcítica el 11,1% con 25 elementos. Sin embargo, hay ausencia de arenisca en el Nivel 1.2. El resto de materias primas tienen poca representatividad.

Si hablamos de los tipos de lascas (Gráfica 10), vemos que son el grupo más numeroso del yacimiento con 709 elementos. En este grupo se engloban las lascas simples, restos de talla y los útiles. Así pues, las lascas equivaldrían al 77,6% del conjunto lítico. Dicho esto, de las 709 lascas, 570 son internas (80,4%), 91 semicorticales (12,8%) y 48 corticales (6,8%). Todas realizadas sobre lasca, salvo un útil en sílex denominado *cepillo*, que está hecho sobre semicanto.

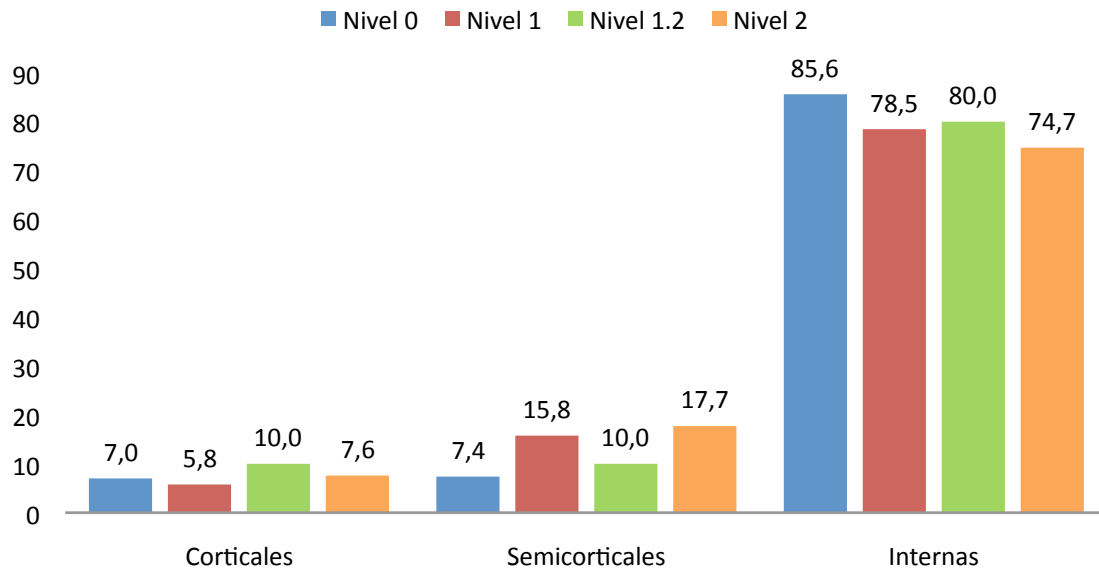
Tipos de lascas de Cueva Allende



Gráfica 10. Tipo de lascas totales de Cueva Allende.

En referencia a su porcentaje por niveles (Gráfica 11), se ve un claro predominio de las internas en todos ellos. La presencia de las internas es mayor en los niveles más recientes. Por consiguiente, la presencia de corticales y semicorticales es menor en los niveles más nuevos, por lo que nos indica un mayor aprovechamiento de las piezas.

Porcentaje de las lascas de Cueva Allende



Gráfica 11. Porcentaje de los tipos de lascas, en niveles, de Cueva Allende.

El patrón interna-semicortical-cortical se repite en todos los niveles, es decir, de más abundante a menos. Salvo en el Nivel 0, donde la diferencia entre semicorticales y corticales es de una pieza y en el Nivel 1.2, donde el número de piezas semicorticales es el mismo que el número de elementos corticales, en el resto de niveles siempre predominan las semicorticales. En cuanto a las internas, su representación es siempre superior al 70% en todos los conjuntos, por lo que hay una preferencia por este tipo de lascas y un mayor aprovechamiento de la materia prima.

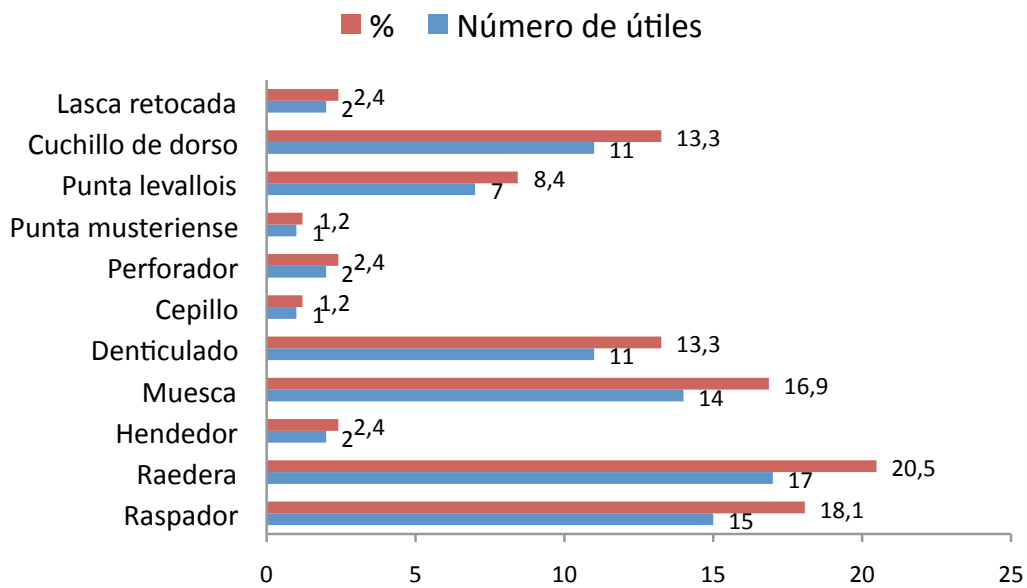
Por último, tenemos un conjunto total de 83 útiles que se caracteriza por ser de un tamaño medio o pequeño y muestran una industria propia de yacimientos musterienses.

En cuanto a los útiles (*Gráfica 12*), presentan una tipología variada caracterizada por la elaboración de raederas (17; 20,5%), seguido de los raspadores (15; 18,1%), muescas (14; 16,9%), denticulados (11; 13,3%) y cuchillos de dorso (11; 13,3%). En menor medida encontramos puntas *Levallois* (7; 8,4%) y una escasa presencia de hendedores (2; 2,4%), lascas retocadas (2; 2,4%), perforadores (2; 2,4%), una punta musteriense (1,2%) y un cepillo (1,2%).

Porcentualmente (*Gráfica 13*), los tipos de útiles suelen aparecer repetidamente en todos los conjuntos, salvo los perforadores, lascas retocadas, hendedores que tienen una menor presencia. El único ejemplar de punta musteriense y cepillo aparece en el Nivel 2, es decir, en la serie más antigua. Además, la importancia de las raederas disminuye a lo largo del tiempo, siendo sustituidas por los raspadores, los cuales no aparecen hasta el Nivel 1.

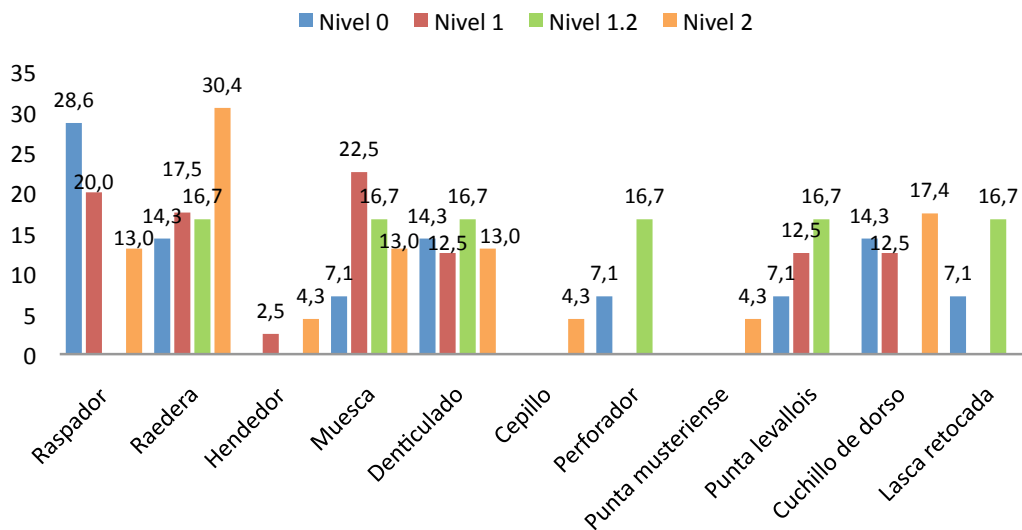
El Nivel 1 (Gráfica 15) es el estrato que posee un mayor número de útiles, 40, en contraposición al Nivel 1.2 (Gráfica 16) con tan sólo 6. En este último no se repite ningún útil con más de un ejemplar y carece de raspadores, los cuales son el segundo tipo de útil que más ha aparecido en el yacimiento. Respecto a los niveles 0 y 2 (Gráficas 14 y 17) poseen un número de 14 y 23 útiles.

Útiles totales de Cueva Allende



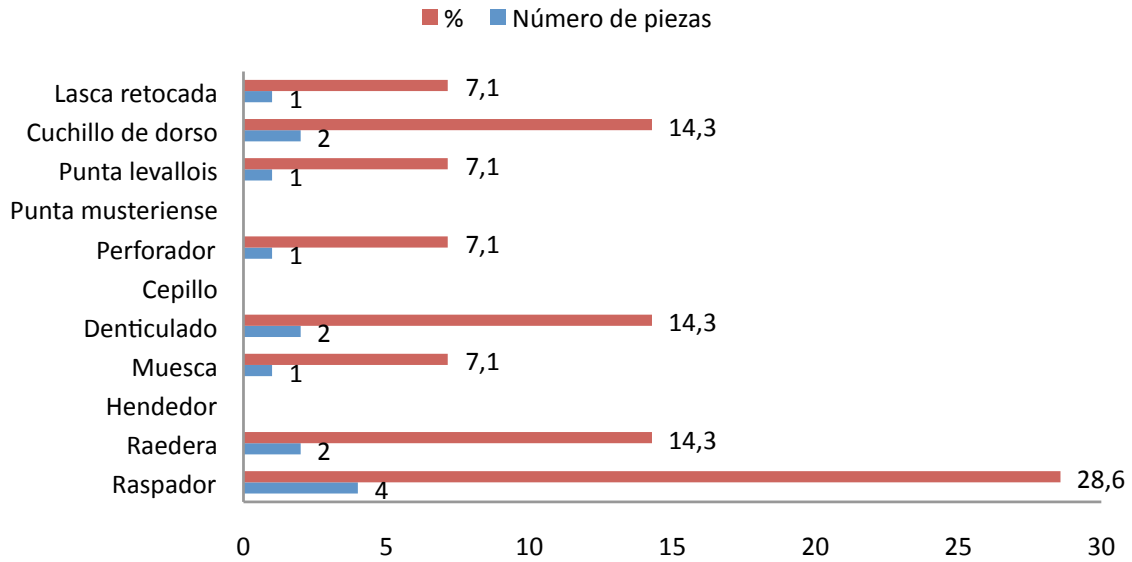
Gráfica 12. Útiles totales de Cueva Allende.

Porcentaje de los útiles de Cueva Allende



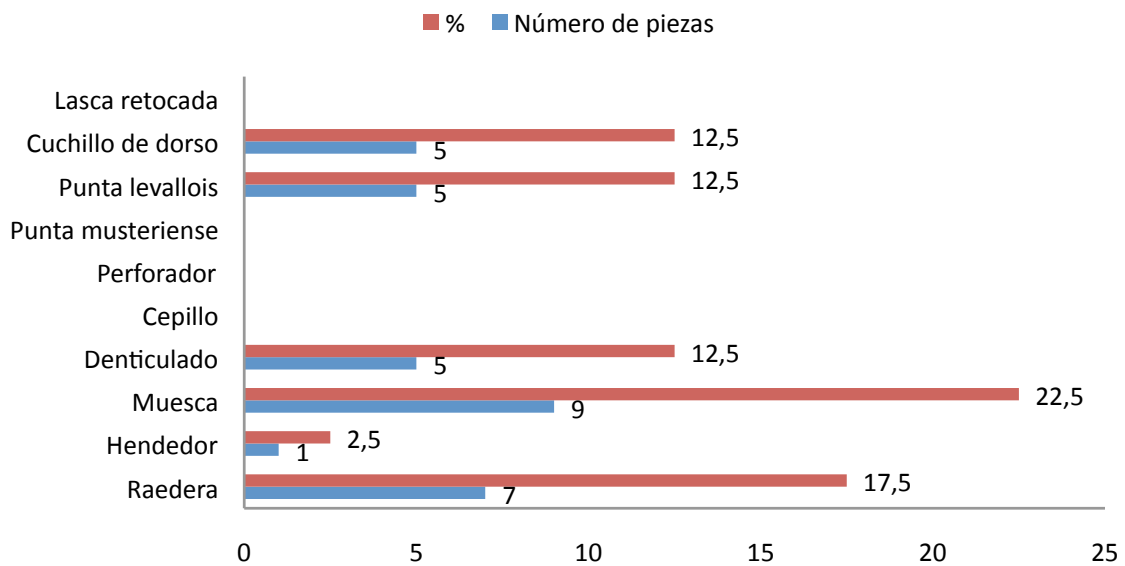
Gráfica 13. Porcentaje de los útiles, en niveles, de Cueva Allende.

Útiles del Nivel 0



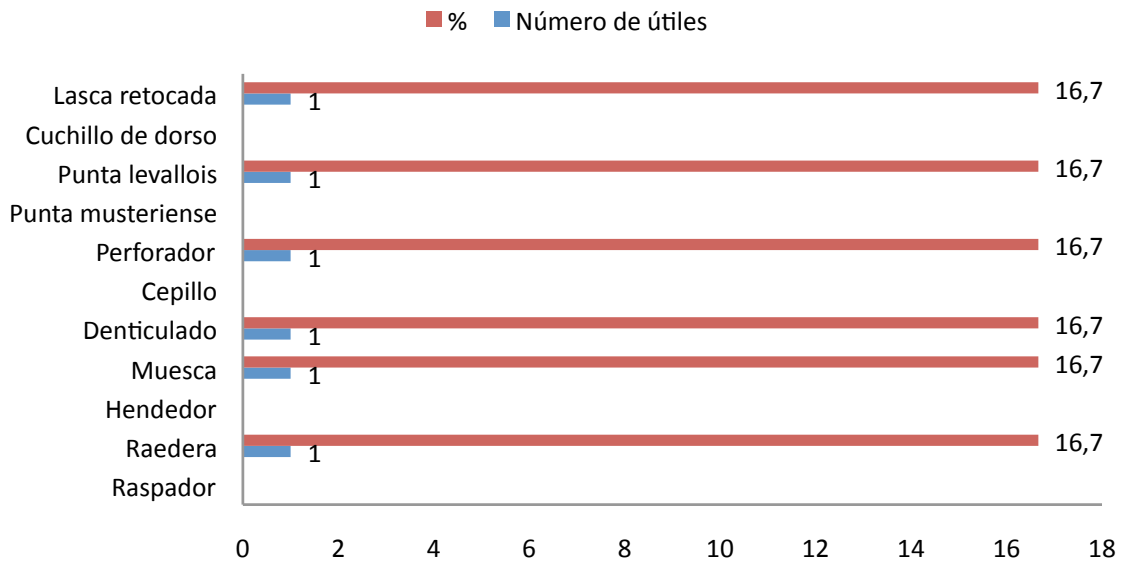
Gráfica 14. Útiles del Nivel 0.

Útiles del Nivel 1



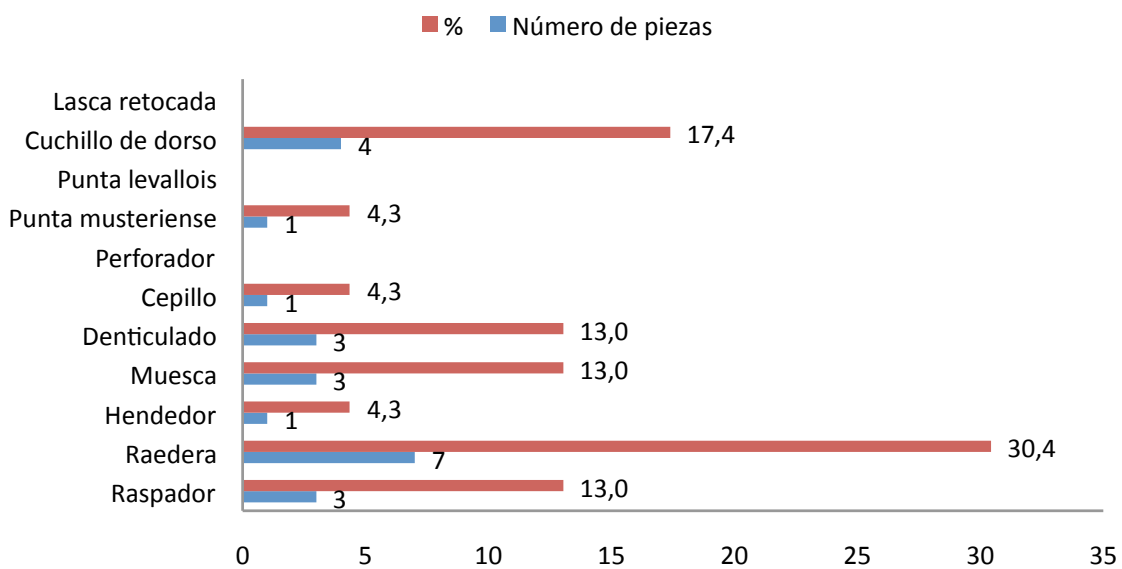
Gráfica 15. Útiles del Nivel 1.

Útiles del Nivel 1.2



Gráfica 16. Útiles del Nivel 1.2.

Útiles del Nivel 2



Gráfica 17. Útiles del Nivel 2.

6.2. Comparación de la industria lítica de Cueva Allende con otros yacimientos en Cueva de la región

Una vez analizadas todas las piezas del sondeo arqueológico en Cueva Allende 1, llevaremos a cabo una comparativa con otros yacimientos de la zona. Los yacimientos seleccionados para su estudio comparativo son: Cueva Peña de Mudá, Cueva Corazón y Cueva de Valdegoba.

Se va a realizar una comparación entre los siguientes aspectos: materias primas y zonas de captación, esquemas operativos utilizados, dimensiones de las lascas y útiles. Cabe antes añadir que se hará con los Niveles 1, 1.2 y 2 de Cueva Allende, debido a que son los estratos donde la industria lítica se encuentra *in situ*.

En referencia al estado de la cuestión que vimos al principio de este trabajo, el borde de la meseta norte peninsular concentra un elevado número de yacimientos musterenses. La cercanía de Cueva Allende al río Pisuerga permite desplazarse por el valle para subir previamente por el afluente de Mudá o continuar hasta llegar al Cañón de la Horadada, donde se ubica Cueva Corazón, concretamente en un cruce de caminos que le proporciona una situación estratégica. Además, en dirección sureste desde Cueva Corazón, encontramos la Cueva de Valdegoba.

Las zonas de captación de las materias primas de estos yacimientos son las terrazas fluviales, de donde se obtienen los cantos de cuarcita, y en menor medida, otros tipos de materiales como sílex, arenisca, cuarzo, entre otras litologías. Cueva Allende 1 presenta un elevado porcentaje de cuarcita al igual que Cueva Corazón y Cueva Peña de Mudá (Díez *et al.*, 2011; Cañete *et al.*, 2021). Sin embargo, en Cueva de Valdegoba se presenta un segundo espacio de captación en los afloramientos silicios, permitiendo que el sílex sea la materia primas más utilizada en lugar de la cuarcita (Díez *et al.*, 1988-1989).

Los esquemas operativos discoide y *Levallois* son empleados en los cuatro yacimientos. En Cueva Valdegoba el método discoide es más representativo que el *Levallois* (Terradillos y Fernández, 2018). Sin embargo, en Cueva Corazón y Cueva Peña de Mudá el empleo del método *Levallois* es mayor con respecto al discoide (Díez *et al.*, 2011; Cañete *et al.*, 2021).

Si hablamos de las dimensiones de los productos de lascado, Cueva Allende mantiene relación con las medidas aportadas en Cueva Corazón, Cueva Peña de Mudá y Cueva de Valdegoba, donde las medidas comprenden concentraciones de entre 20-40 mm (Díez *et al.*, 2011; Terradillos y Fernández, 2018; Cañete *et al.*, 2021).

Por último, en relación a los útiles, encontramos similitudes con las piezas retocadas en los yacimientos anteriormente mencionados, donde hay una mayor presencia de raederas. Este tipo de útil es muy representativo en el sondeo realizado, pues representa el 15,7% de las piezas retocadas (teniendo en cuenta sólo los niveles *in*

situ). También destaca la presencia de muescas como en Cueva Peña de Mudá, a diferencia de Cueva Corazón y Valdegoba donde tienen mayor representación las piezas denticuladas. Sin embargo, respecto a los raspadores se halla una diferencia considerable pues estos no superan en los otros depósitos el 3,0% y en Cueva Allende llegan al 13,3%, aunque sí tienen en común una baja presencia de las puntas en estos enclaves paleolíticos (Díez *et al.*, 2011; Terradillos y Fernández, 2018).

7. CONCLUSIONES

Finalmente se han planteado una serie de conclusiones para este trabajo en consecuencia de los análisis y caracterización de la industria lítica del yacimiento de Cueva Allende, su relación con el entorno del Alto Pisuerga y de las correlaciones cronoestratigráficas realizadas. Así pues, las conclusiones son las siguientes:

- Los análisis técnicos, morfológicos y tipológicos de las series de los distintos estratos de Cueva Allende (Niveles 0, 1, 1.2 y 2), nos muestran que no existen diferencias considerables o de relevancia entre ellos, por lo que determinamos que pertenecen a un mismo tecno-complejo paleolítico. Bien es verdad que el conjunto recogido en superficie y los primeros 15 cm de la estratigrafía (Nivel 0) presenta ciertos elementos diferenciadores. La posibilidad de mezcla de elementos de distintas cronologías nos hace ser cautos ante una posible interpretación de relación directa con los niveles precedentes.
- El rodamiento de las piezas es inexistente, por lo que podríamos señalar que se trata de un conjunto material *in situ*. La escasa, pero significativa, representatividad de útiles junto a la abundancia de lascas simples con desarrollados filos (muchos de ellos con evidentes huellas de uso) nos hace pensar en una posible funcionalidad del yacimiento como asentamiento habitual o, al menos, con una temporalidad recurrente en el que desarrollarían variadas actividades de subsistencia (Caro *et al.*, 2011 y 2021; Reynard y Henshilwood, 2017; Venditti *et al.*, 2019; Smith *et al.*, 2019). La presencia de restos óseos de herbívoros fracturados en fresco, quemados y con marcas de corte abundan en esta interpretación.
- Aunque hay cierta variabilidad en el uso de las materias primas parece evidente que existe una clara preferencia por dos de ellas: la cuarcita y el sílex, siendo la primera la predominante en los niveles inferiores, mientras que en el superior, y más reciente, se produce un cambio de tendencia, pasando el sílex a ser la litología mayoritaria. Ello, junto al cierto cambio en los modelos tecnotipológicos descrito anteriormente, nos lleva a pensar en la existencia de una posible transición hacia tecnocomplejos culturales distintos.
- Los núcleos simples, centrípetos y *Levallois* son los más abundantes en el conjunto sobre todo en los niveles inferiores, asimilables a los tecnocomplejos



musterienses (Modo 3). Además, existe un pequeño porcentaje de núcleos laminares en la serie más reciente (Nivel 0), característicos ya de los tecnocomplejos del Paleolítico Superior. Otra variable que puede interpretarse como indicio de un conjunto de transición.

- La tipología de las lascas simples que hallamos con mayor frecuencia son las internas (570; 80,4%), seguido de las semicorticales (91; 12,8%) y las corticales (48; 6,8%). Este elevado porcentaje de lascas internas nos muestra un mejor aprovechamiento de la materia prima, llegando las extracciones hasta el centro del núcleo.
- Hay un desequilibrio entre los núcleos y las lascas, en comparación a la media de extracciones que encontramos (4). En el conjunto sólo tenemos 35 núcleos y las lascas alcanzan los 709 ejemplares. Existe una relación entre estos por el tamaño de las extracciones y de las lascas simples, pero no en número. Este hecho puede relacionarse con una actividad previa de taller en otro lugar del yacimiento que aún no se ha excavado, aunque el hallazgo de numerosos restos de talla nos está señalando que también se ejerció dicho trabajo, aunque fuese de manera puntual, en el lugar excavado.
- Pese a la cantidad de lascas, encontramos un número reducido de útiles (83; 9,1%). Salvo el cepillo realizado en semicanto de sílex, sólo hallamos útiles sobre lasca. Además de una tendencia de sustituir la raedera, presente en momentos más antiguos, por el raspador que aumenta en número en los niveles más recientes.
- La comparación de la industria lítica de Cueva Allende con otros conjuntos kársticos del entorno cercano muestran una alta coincidencia, sobre todo en cuanto a la caracterización tecnotipológica y, frecuentemente, también en lo referente al uso de materias primas. Por ello, planteamos la hipótesis de que las series de los niveles inferiores de Cueva Allende (Nivel 1, Nivel 1.2 y Nivel 2) se pueden incluir sin duda entre los tecnocomplejos musterenses clásicos del Paleolítico Medio del norte peninsular.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alcalde, G., 1977. «Hallazgo paleontológico de un úrsido en el Norte de Palencia», *Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses*, 39, pp. 5-8.
- Álvarez, D., de Andrés, M., Díez, A. y Rojo, J. A., 2014. «El Abrigo del Molino (Segovia, España). Un nuevo yacimiento musterense en el interior de la Península Ibérica», *Investigaciones Arqueológicas en el valle del Duero, del Paleolítico a la Antigüedad Tardía: actas de las III Jornadas de Jóvenes Investigadores del Valle del Duero, Salamanca, 20, 21 y 22 de noviembre de 2013*, pp. 17-29.

- Ambrose, T., Caballeira, J., López, J. y Wagner, R. H., 1984. «Mapa geológico de la hoja nº 107 (Barruelo de Santullan)», *Mapa Geológico de España E. 1:50.000*.
- Arnáiz, M. A., 1990a. «Las ocupaciones de San Quirce de Río Pisuerga: reflexiones sobre la utilización del espacio y sus implicaciones», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología BSAA*, 56, pp. 25-37.
- Arnáiz, M. A., 1990b. «Ocupaciones humanas en el curso alto del río Pisuerga en el contexto del Achelense Antiguo: el yacimiento de “Los Llanos” (San Quirce del Río Pisuerga)», *Actas del II Congreso de Historia de Palencia* (Calleja Gonzáles, M.V. eds.), pp. 25-42.
- Arnáiz, M. A., 1991. *La ocupación humana en la cuenca alta del Pisuerga durante el Pleistoceno Inferior y Medio*, Tesis doctoral, Universidad de Valladolid.
- Arnáiz, M. A., 1996. «El Paleolítico Inferior en el tramo medioalto del río Pisuerga: Situación actual de la investigación», *Actas del III Congreso de Historia de Palencia* (Calleja Gonzáles, M. V. eds.), pp. 11-34.
- Baena, J., 1998. *Tecnología Lítica experimental. Introducción a la talla de utillaje prehistórico*, B.A.R. International Series 721, Oxford.
- Baena, J. y Cuartero, F., 2006. «Más allá de la tipología lítica. Lectura diacrítica y experimentación como claves para la reconstrucción del proceso tecnológico», *Zona arqueológica*, 7, (Maillo, J. y Baquedano, E., eds), pp. 145-160.
- Baena, J., Moncel, M. H., Cuartero, F., Chacón, M. G. y Rubio, D., 2014. «Late Middle Pleistocene genesis of Neanderthal technology in Western Europe: The case of Payre site (south-east France)», *International Archeology*, 30, pp. 1-27.
- Boëda, É., Geneste, J. M. y Meignen, L., 1990. «Identification de chaînes opératoires lithiques du paléolithique ancien et moyen», *Paléo*, 2, pp. 43-80.
- Bordes, F., 1950. «Principes d'une méthode d'étude des techniques de débitage et de la typologie du Paléolithique ancien et moyen», *L'Antropologie*, 2, pp. 43-80.
- Bordes, F., 1961. *Typologie du Paléolithique: ancien et moyen*, París.
- Bordes, F., 1967. «Considerations sur la typologie et les techniques dans le Paléolithique», *Quartär*, 18, pp. 25-55.
- Bordes, F., 1970. «Réflexions sur l'outil au 4Paléolithique», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 67, pp. 199-202.

- Cañete, M., 2021. *La industria lítica musteriense de la Cueva Peña de Mudá I (Mudá, Palencia): caracterización tecno-tipológica y crono-cultural*. Trabajo de fin máster, UNED.
- Cañete, M., Caro, J.A., Álvarez, G., Valle, A., Riquelme, J.A., Medina, E. J., Toledano, M. A., Bermúdez, M., 2021. *Geoarchaeological study of the Peña de Mudá 1 cave (Mudá, Palencia): a Middle Paleolithic site in the Alto Pisuerga*. Landscape Archaeology Conference 2020+1, Book of abstracts, pp. 31.
- Caro, J. A., 2006. «Yacimiento e industrias achelenses en las terrazas fluviales de la Depresión del Bajo Guadalquivir (Andalucía, España), Secuencia estratigráfica, caracterización tecnocultural y cronología», *CAREL*, 4, pp. 1423-1605.
- Caro, J. A., 2013. «El Achelense del Bajo Guadalquivir: comentario a su proceso secuencial», *El cuaternario Ibérico: investigación en el siglo XXI*, pp. 309-313.
- Caro, J. A., Díaz del Olmo, F., Cámara, R., Recio, J. M. y Borja, C., 2011. «Geoarchaeological alluvial terrace system in Tarazona: Chronostratigraphical transition of Mode 2 to Mode 3 during the middle-upper pleistocene in the Guadalquivir River valley (Seville, Spain)», *Quaternary International* 243, pp. 143-160.
- Caro, J. A., Valle, A. y Álvarez, G., 2021. «La ocupación humana prehistórica en cavidades y terrazas fluviales del Alto Pisuerga», *Memoria Final 2021*, pp. 6-40.
- Caro, J.A., Díaz del Olmo, F., Barba, L., Garrido, J. M., Borja, C. y Recio, J. M., 2021. «Paleolítico Medio Antiguo del valle del Guadalquivir: las industrias de pequeñas lascas del yacimiento de Tarazona III (Sevilla, España)», *Spal*, 30.1, pp. 9-45.
- Estébanez, P. y Valle, A., 2010-2012. «Primera campaña de prospección en la cabecera de los ríos Carrión y Pisuerga. Término municipal de La Pernía (Palencia)», *Sautuola: Revista del Instituto de Prehistoria y Arqueología Sautuola*, 17-18, pp. 521-560.
- Díez, F., Sánchez, P., Gómez, J. Á., Gómez de la Rúa, D., Yravedra, J., y Díaz, I., 2011. «La ocupación neandertal en el Cañón de la Horadada (Mave, Palencia, España): Nuevas perspectivas arqueológicas en Cueva Corazón», *Munibe Antropología-Arkeologia*, 62, pp. 65-85.
- Díez, F., Sánchez, P., Yravedra, J., Gómez, J. A. y Gómez de la Rúa, D., 2015. «La Cueva Corazón y la presencia neandertal en el Cañón de la Horadada», *Colección de historia de la montaña palentina*, 9, pp. 49-78.
- Díez, C., García, M. A., Gil, E., Jordá, J. F., Orega, A. I., Sánchez, A., y Sánchez, B., 1988-1989. «La Cueva de Valdegoba (Burgos). Primera campaña de excavaciones», *Zephyrus*, 41, pp. 55-74.

- Estébanez, J. D. y Valle, A., 2010. «Primera campaña de prospección en la cabecera de los ríos Carrión y Pisuegra. Término municipal de la Pernía (Palencia)», *Sautuola: Revista del Instituto de Prehistoria y Arqueología Sautuola*, 16-17, pp. 521-560.
- Inizan, M. L., Tixier, J., y Roche, H., 1999. *Technology and terminology of knapper Stone*, Cercle de Recherches et d'Études Préhistoriques Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, Nanterre.
- Jiménez, F. y Morgado, A., 2013. «Aproximación a la tecnología lítica del yacimiento Achelense del Cortijo del Calvillo de Fuente Camacho (Loja, Granada)», *Antiquitas*, 25, pp. 5-16.
- Leroi-Gourhan, A., 1970. *Le geste et la parole. Vol. 1, Technique et langage*, París.
- Martínez, F., 1978. «La Espeleología en Palencia», *Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses*, 40, pp. 1-123.
- Mateos, A., Rodríguez, J., Laplana, C., Sevilla, P., Ollé, A., Karampaglidis T. y Rodríguez, G., 2014. «Los yacimientos arqueo-paleontológicos de La Loma y el poblamiento paleolítico del norte de Palencia», *Colección de historia montaña palentina*, 8, pp. 11- 44.
- Medina, E. J., 2019. *Ocupación humana prehistórica en cavidades y terrazas fluviales del Alto Pisuerga (Palencia)*, Trabajo de fin de máster, Universidad de Granada.
- Merino, J. M^a., 1994. *Tipología Lítica*, Minube. Suplemento (9), San Sebastián, 1994.
- Pellitero, R. y Serrano, E., 2008. «La montaña palentina: el macizo de Valdecebollas y los valles de Brañosera y los Redondos», *De Castilla al mar: la naturaleza del paisaje en la Montaña Cantábrica (Palencia-Cantabria-Asturias)*, Asociación Española de Geografía, pp. 37-68.
- Reynard, J. y Henshilwood, C.S., 2017. «Subsistence strategies during the later Middle Stone Age in theseothen Cape of South Africa: comparing the Still Bay of Blombos Cave with the Howiesons Poort of Klipdrift Shelter», *Journal of Human Evolution*, 108, pp. 110-130.
- Sánchez, P. y Díez, F., 2010. «El Paleolítico Antiguo en la Cuenca del Duero: La Unidad Ecológica de Páramo», *Zephyrus*, LXVI, pp. 29-56.
- Sánchez, P., Díez, F., Díaz, I. y Gómez, J. A., 2011. «Estrategias de talla en Cueva Corazón (Mave, Palencia). Un yacimiento del Musteriense Antiguo en las estribaciones meridionales de la Cordillera Cantábrica», *Trabajos de Prehistoria*, 68, pp. 51-63.



- Santoja, M., Santoja, M. y Alcalde, G., 1982. «Ocupación humana en el cañón de la horadada (Palencia)», *Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses*, 47, pp. 339-392.
- Smith, G. M, Ruebens, K., Gaudzinski, S. y Steele, T. E., 2019. «Subsistence strategies throughout the African Middle Pleistocene: Faunal evidence for behavioral change and continuity across the Earlier to Middle Stone Age transition», *Journal of Human Evolution*, 127, pp. 1-20.
- Terradillos, M., Díez, J. C., Jordá, J. F., Benito, A., Clemente, I. y Hilgers, A., 2014. «San Quirce (Palencia, España) un yacimiento del Paleolítico medio en la Meseta Norte», *Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Iberia y el estrecho de Gibraltar: estado actual del conocimiento del registro arqueológico* (Sala Ramos, R. eds.), pp. 584-586.
- Terradillos, M., y Díez, J. C., 2018. «La tecnología lítica neandertal de Valdegoba en el contexto del Paleolítico medio de la Meseta norte», *Trabajos de Prehistoria*, 75 (2), pp. 320-332.
- Venditti, F., Nunziante, S., Parush, Y., Gopher, A. y Barkai, R., 2019. «Recycling for a purpose in the late Lower Paleolithic Levant: use-wear and residue analyses of small Sharp Flint items indicate a planned and integrated subsistence behavior at Qesem Cave (Israel)», *Journal of Human Evolution*, 131, pp. 109-128.