

# REVISANDO EL PALEOLÍTICO DE LORCA (MURCIA): EL BARRANCO DE LA HOZ

## REVIEWING THE PALEOLITHIC OF LORCA (MURCIA): THE BARRANCO DE LA HOZ

\* Cristina Ruiz Martínez

\*\* Ignacio Martín Lerma

### PALABRAS CLAVE

Barranco de la Hoz  
Industria lítica  
Paleolítico medio  
Paleolítico superior

### KEY WORDS

*Barranco de la Hoz  
Lithic industry  
Middle Palaeolithic  
Upper Palaeolithic*

### RESUMEN

El Barranco de la Hoz (Lorca, Murcia) es un paraje de gran riqueza natural que fue ocupado por grupos humanos durante la Prehistoria. Prueba de ello son algunos hallazgos procedentes de diversos puntos del mismo, los cuales se adscriben a distintas etapas de períodos paleolíticos y postpaleolíticos. El estudio tipológico de los materiales líticos encontrados y su análisis concluye que la zona presenta un gran potencial arqueológico que ayudará a mejorar el conocimiento sobre las sociedades cazadoras-recolectoras del sureste peninsular.

### ABSTRACT

*El Barranco de la Hoz (Lorca, Murcia), is an area of great natural wealth that was occupied by human groups during prehistoric times. Proof of their existence lies in the findings encountered in numerous points of interest within the site, which are ascribed to different stages of Paleolithic and post-Paleolithic periods. The study of the lithic materials found concludes that the area presents a great archaeological importance that will help to provide a deeper understanding about the hunter-gatherer societies of the southwest Iberian Peninsula.*

---

\* Área de Prehistoria. Universidad de Murcia / cristina.ruizm1@um.es

\*\* Área de Prehistoria. Universidad de Murcia / ignacio.martin@um.es

## 1. INTRODUCCIÓN Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Barranco de la Hoz se encuentra ubicado entre las pedanías de Zarzadilla de Totana y Zúñiga (Lorca) y atraviesa de forma transversal el paraje de El Calar para finalmente convertirse en una rambla. Su primer tramo posee una dirección noroeste-sureste, mientras que en su vertiente superior presenta una dirección suroeste-noreste. Esta última es la que recibe las aguas provenientes de la depresión topográfica del paraje de Alagüeces (lám. 1).

En todo su recorrido presenta una notable degradación geológica de sus paredes y abrigos debido a la acción de los agentes atmosféricos y medioambientales (Lillo & Lillo, 1982). En el interior de dicho barranco destaca el denominado Abrigo de Zúñiga, una formación calcárea situada al noroeste de la aldea de Zúñiga (lám. 2).



Este lugar debió contar con numerosas zonas inundables y cauces de agua durante las estaciones secas y de deshielo, favoreciendo el crecimiento de especies vegetales y el paso de migraciones tróficas de fauna herbívora, sobre todo ungulados (Lillo & Lillo, 1982). Todo esto convertiría al barranco en una importante ruta de paso de grupos humanos nómadas que, durante la Prehistoria, se moverían por un territorio de excelentes condiciones geomorfológicas para el desarrollo de actividades cinegéticas y captación de recursos.

**Lámina 1.** Vista general del Barranco de la Hoz (Lorca).

**Lámina 2.** Vista del Abrigo de Zúñiga (Lorca).

La relevancia de este lugar como corredor de paso se ve reflejada en los hallazgos de materiales prehistóricos procedentes de los abrigos situados en ambos laterales del barranco, los cuales debieron ser comúnmente utilizados como refugios durante el Paleolítico medio y superior e, incluso, en periodos postpaleolíticos.

## 2. HISTORIOGRAFÍA

El Barranco de la Hoz ha sido lugar de interés desde la década de los setenta del siglo pasado hasta la actualidad debido, en parte, al atractivo natural del paraje que ha llamado la atención de investigadores, pero también de

curiosos buscadores de piezas arqueológicas. En primer lugar, encontramos la prospección realizada por los investigadores Martín Lillo Carpio y Pedro Lillo Carpio en el año 1979, los cuales llevaron a cabo un estudio del Pleistoceno en los parajes lorquinos de Alagüeces, El Calar y La Juncosa, en el que destacó el Barranco de la Hoz. El resultado de esta prospección fue la recuperación en las laderas del barranco de algunos materiales que se relacionaron con el Paleolítico superior, a falta de un estudio más pormenorizado (Lillo & Lillo, 1982).

En un momento indeterminado de la década de los ochenta, José Rafael López (alias «El Maestro») fue sorprendido por el dueño de dicha finca mientras llevaba a cabo una excavación ilegal en uno de los abrigos del barranco (Fernández & Lucas, 2019). También se conoce la actividad furtiva de algunos aficionados a la arqueología prehistórica que desarrollaron durante la misma década algunas incursiones en el Abrigo de Zúñiga, extrayendo un interesante conjunto de materiales, los cuales han sido objeto de este estudio.

Por último, cabe mencionar una prospección en el año 2016, que tuvo como fruto el descubrimiento de dos paneles con arte rupestre de tipo esquemático situados en uno de los abrigos de la vertiente superior del barranco (Abrigo IV), ubicados entre el Neolítico final y el Bronce antiguo (Fernández & Lucas, 2019).

### **3. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO**

El estudio que aquí presentamos tiene principalmente dos objetivos:

1. Inventariar y realizar un análisis preliminar de la industria lítica con el objetivo de ubicar cronológicamente los materiales encontrados en el enclave.
2. Obtener una mejor comprensión sobre los modos de vida durante el Pleistoceno en el barranco.

Para ello se ha llevado a cabo un inventario y un primer estudio mediante la clasificación tipológica de los materiales (Bernaldo de Quirós *et al.*, 1981). La metodología empleada se basa en la comparación de una serie de atributos (Shea, 2016), los cuales han ayudado a obtener un marco de información de los diferentes tipos de industria lítica existentes en el conjunto analizado.

### **4. ESTUDIO DE LOS MATERIALES**

El presente artículo presenta un primer acercamiento a los materiales líticos ubicados en los fondos del Museo Arqueológico de Lorca, contando con un total de 402 piezas, de las cuales 256 proceden del Abrigo del Barranco de la Hoz y 146 de puntos no determinados del barranco.

Es preciso tomar en consideración las dificultades que presenta este trabajo, puesto que la mayor parte de materiales procede de contextos de expolio y no siempre de recogidas de material sistemáticas, por lo que no existe estratigrafía clara ni niveles arqueológicos para la situación de las piezas.

#### 4.1. Materiales procedentes del barranco

Entre los materiales que proceden del Barranco de la Hoz encontramos una clara mayoría de elementos de industria lítica tallada, contando con 139 piezas de un total de 146, lo que supone el 95,21 % del conjunto.

En lo referente a las materias primas empleadas, existe un claro predominio del uso del sílex para la realización de los distintos soportes (97,84 %). Aparecen distintos tipos y tonalidades, desde el melado al negro, encontrando incluso un porcentaje de sílex oolítico (2,21 %). Este dato puede ser indicador de cierta diversidad en cuanto a las fuentes de aprovisionamiento empleadas por los grupos que ocuparon el Barranco de la Hoz durante la Prehistoria. Por otro lado, encontramos una escasa pero interesante representación de la utilización de cristal de roca como materia prima, con 3 piezas (2,16 %), dato que apunta a la existencia de material exógeno procedente de un área diferente al área de captación del barranco.

Estructurando este conjunto en función de los distintos soportes presentes se observa un predominio de las hojas (60 elementos; 43,17 %), seguido de cerca por una elevada cantidad de lascas (49 elementos; 35,25 %). En una menor medida encontramos hojitas (12 elementos; 8,63 %) y núcleos (6 elementos; 4,32 %), siendo el resto fragmentos indeterminados (12 elementos; 8,63 %).

Si atendemos a las diferentes fases de la cadena operativa (Geneste, 1991), podemos afirmar que ninguno de estos materiales se corresponde con los primeros momentos de la secuencia de trabajo. En relación con la fase de adquisición, no se encuentran nódulos ni bloques de materia prima, ni tampoco existen soportes de primer orden de corticalidad propios de la fase de desbastado. Por su parte, aquellos soportes de segundo orden suponen apenas el 4,3 % del total (6 elementos). En cambio, sí encontramos una preponderancia de los soportes de tercer orden de corticalidad (133 elementos; 95,68 %), lo que se relaciona directamente con una fase de extracción de soportes predeterminados (lascas, hojas y hojitas).

Con respecto al material no retocado, las medidas máximas y mínimas de longitud de las hojas se sitúan entre los 54 milímetros y los 21,8 milímetros, sin tener en cuenta aquellos soportes que se encuentran fracturados. La anchura de este conjunto comprende entre 19,9 milímetros y 6,7 milímetros, el espesor máximo es de 7,2 milímetros mientras que el mínimo es 2,3 milímetros.

La medida máxima de longitud de las hojitas es de 19,2 milímetros, mientras que la mínima es de 6,7 milímetros. La anchura máxima y mínima de

éstas se encuentra entre 9,7 milímetros y 5,6 milímetros, y el espesor máximo es de 3,4 milímetros, siendo el mínimo 1,6 milímetros.

Las lascas poseen una longitud máxima de 53,1 milímetros y mínima de 9,6 milímetros. La anchura de estas está comprendida entre 52,1 milímetros y 12,6 milímetros. Por último, el espesor máximo de las lascas es de 14,5 milímetros, mientras que el mínimo se sitúa en los 2,9 milímetros.

Atendiendo a la fracturación de los soportes sin retoque, encontramos un 46,81 % (22 elementos) de hojas que no presentan ningún tipo de fractura. Las restantes presentan fracturas múltiples (10 elementos; 21,28 %), proximales (8 elementos; 17,02 %), distales (6 elementos; 12,77 %) y, en menor medida, trasversales (1 elemento; 2,12 %). La mayor parte de las hojitas no presenta fracturas (6 elementos; 66,67 %), mientras que el resto presenta fracturas proximales (2 elementos; 22,22 %) y una fractura distal (11,11 %). Por otro lado, la mayoría de las lascas no presentan fracturas (45,24 %; 19 elementos). El 54,76 % restante presenta un tipo de fractura múltiple (10 elementos; 23,81 %), trasversal (6 elementos; 14,29 %), distal (5 elementos; 11,90 %), y por último proximal (2 elementos; 4,76 %).

Si analizamos los núcleos, vemos que la muestra está compuesta por 6 piezas, los cuales presentan unas dimensiones que varían entre los 35,2 y los 16 milímetros de longitud, 36,1 milímetros y 14,3 de anchura y 19,6 milímetros y 9,9 milímetros de espesor. Estos núcleos presentan negativos asociados a la obtención de hojas y hojitas, y no a la producción de lascas (lám. 3).

En cuanto a la configuración de utillaje, encontramos un total de 23 soportes retocados (16,55 %), frente a 116 soportes no retocados (83,45 %). Esta desproporción puede responder a diversas causas como *stock* sin retocar o un uso prioritario de herramientas sin retoque (Martín Lerma, 2008). Todo este tipo de cuestiones podremos resolverlas en un futuro aplicando un análisis funcional al conjunto.

Si analizamos tipológicamente el material retocado, encontramos:

- 8 raspadores. De éstos, 4 están realizados sobre soporte laminar, mientras que los 4 restantes son sobre lasca. Los raspadores sobre hoja presentan unas medidas máximas y mínimas de longitud comprendidas entre los 30,7 y 44,9 milímetros, anchura entre 23,9 milímetros y 12,2 milímetros, y espesor entre 10,1 milímetros y 3,2 milímetros. Los raspadores sobre lasca poseen unas dimensiones de longitud comprendidas entre 17,5 milímetros y 17,7 milímetros, anchura entre 20,3 y 12 milímetros, y espesor entre 10,2 y 6,2 milímetros. Entre estos últimos destaca un raspador corto doble con retoque en sus dos laterales.
- 4 lascas con retoques laterales de tipo marginal, sin un aparente patrón morfológico.
- 1 punta de doble dorso parcial. Ésta se encuentra fracturada en su parte proximal, por lo que encontramos una ausencia de talón.



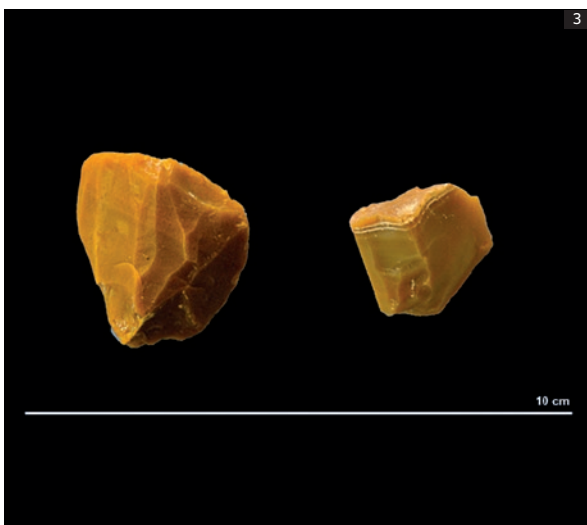
Presenta una anchura de 9 milímetros y un espesor de 3,2 milímetros. Asimismo presenta una pequeña fractura en su parte distal, contando además con pequeños levantamientos térmicos. Ésta posee un dorso que continua con un retocado abrupto hasta el lugar de su fractura proximal, mientras que en su otro lateral tiene un dorso abrupto que no sobrepasa la parte mesial de la pieza.

- 4 hojas con retoques laterales de dimensiones y morfología variadas. Destaca una de ellas realizada sobre cristal de roca.
- 1 muesca sobre un soporte laminar de 30,4 milímetros de longitud, 9,7 milímetros de anchura y 4,5 milímetros de espesor. Ésta muestra una clara exposición a altas temperaturas debido a sus múltiples levantamientos térmicos. La muesca se encuentra en el lateral derecho y ocupa la mayor parte mesial de la pieza.
- 2 microgravettes con una longitud, anchura y espesor de 33,2 x 6 x 4,3 milímetros y de 32,3 x 4,7 x 3,4 milímetros. Se caracterizan por la morfología aguda de su soporte, siendo éste muy estrecho. Presentan un dorso ligeramente curvo, con un tipo de retoque abrupto.
- 3 hojitas con retoques marginales laterales discontinuos.

El conjunto presenta una mayoría de piezas con ausencia de alteraciones que han podido afectar a su estructura o composición interna. En cambio, un 29,5 % del total del conjunto sí que muestra ciertas alteraciones de origen antrópico o postdeposicional. Concretamente observamos que 26 piezas (18,71 %) presentan levantamientos térmicos debido a una exposición a altas temperaturas. El resto de las piezas tiene pátinas (6,47 %), desilificación (2,88 %) y concreciones (1,44 %), hecho que puede responder a la exposición de dichas piezas ante agentes atmosféricos durante un período de tiempo prolongado (lám. 4).

**Lámina 3.** Selección de núcleos procedentes del Barranco de la Hoz.

**Lámina 4.** Selección de material retocado procedente del Barranco de la Hoz.



## 4.2. Materiales procedentes del Abrigo de Zúñiga

Una vez analizados los materiales procedentes del barranco, nos centramos en los que proceden del denominado Abrigo de Zúñiga. En este enclave nos volvemos a encontrar una clara mayoría de lítica tallada, alcanzando un total de 220 piezas (85,94 %).

Entre las materias primas empleadas se da una preponderancia del sílex con 216 piezas (98,18 %). Sin embargo, otras materias primas como el cristal de roca (3 elementos; 1,36 %) o la cuarcita (1 sólo elemento; 0,46 %) suponen un porcentaje apenas representativo del conjunto. El sílex, al igual que sucedía con los materiales del barranco, se presenta en distintos tipos y tonalidades, apareciendo también 2 piezas de sílex oolítico (2 elementos; 0,91 %).

Este conjunto cuenta con un notable número de hojas, alcanzando un 51,82 % del total de los materiales (114 elementos). En un menor porcentaje se encuentran las lascas (63 elementos; 28,63 %), hojitas (17 elementos, 7,73 %) y núcleos (16 elementos; 7,27 %). Por último, encontramos 10 fragmentos indeterminados (4,55 %). Por lo tanto, es importante señalar el predominio de un sistema de talla destinado a la obtención de hojas.

En cuanto a las fases de la cadena operativa, advertimos la ausencia de materiales correspondientes con los primeros momentos de la secuencia de trabajo. No se cuenta con nódulos y tampoco se dan soportes de primer orden de corticalidad. Los soportes de segundo orden suponen el 4,55 % del total de materiales (10 elementos), por lo que la mayoría son soportes de tercer orden de corticalidad (210 elementos; 95,45 %) destinados a la producción de hojas, hojitas y lascas.

El material no retocado se compone por un total de 78 hojas que poseen unas medidas de longitud entre 49 milímetros y 18,9 milímetros, una anchura entre 26,5 milímetros y 4,4 milímetros y un espesor comprendido entre 9 milímetros y 1,8 milímetros. Las hojitas presentan unas medidas máximas y mínimas de longitud entre 19,9 milímetros y 14,8 milímetros, una anchura de 9,4 milímetros y 4,3 milímetros y un espesor máximo de 4,8 milímetros y mínimo de 1,7 milímetros. Por último, las lascas tienen una longitud comprendida entre 55,9 milímetros y 14,4 milímetros, una anchura entre 49,9 milímetros y 12,1 milímetros y un espesor entre un máximo de 23,4 y un mínimo de 2,4 milímetros.

Atendiendo a la fracturación, la mayoría de hojas está sin fracturar (42 elementos; 53,85 %). De los soportes que presentan una fractura, 14 la tienen en su zona proximal (17,95 %), 11 poseen fracturas múltiples (14,10 %), 10 distales (12,82 %) y, por último, 1 transversal (1,28 %). En cambio, el 50 % de las hojitas sin retoque (7 elementos) no presentan fracturas, mientras que las restantes poseen 3 fracturas proximales (21,42 %), 2 distales (14,29 %) y 2 piezas con fracturas de tipo múltiple (14,29 %). Entre las lascas sin retocar encontramos de nuevo una mayoría sin fracturar (22 elementos; 51,16 %).

Las fracturas múltiples suponen el 16,28 % del total (7 elementos), al igual que las fracturas trasversales (7 elementos; 16,28 %). Sin embargo, tienen menos presencia las proximales (4 elementos; 9,3 %) y las distales (3 elementos; 6,98 %).

Referente al utillaje retocado, nos encontramos un total de 59 elementos (26,82 %) frente a los 161 elementos sin retocar (73,18 %):

- 21 hojas con retoque, cuyas medidas máximas y mínimas de longitud oscilan entre los 46,9 milímetros y 17,4 milímetros. Las anchuras están comprendidas entre 19,1 milímetros y 6,7 milímetros y el espesor entre 6,7 milímetros y 2,3 milímetros. Los retoques aparecen mayoritariamente en un sólo lateral, aunque encontramos una pequeña proporción con retoques en ambos laterales. Son generalmente marginales, tanto continuos como discontinuos.
- 1 punta de muesca típica, con unas medidas de 22,2 x 7,1 x 2 milímetros. Presenta una escotadura en su lateral izquierdo obtenida mediante retoque abrupto.
- 3 puntas de la Gravette, muy agudas y con un lateral con retoque abrupto. Destaca una de estas puntas de proyectil por una pequeña fractura distal que puede corresponderse con una fractura de impacto.
- 1 preforma de proyectil de 10,4 milímetros de anchura y 2,7 milímetros de espesor, con retoques abruptos en sus dos laterales, tanto de tipo directo como inverso.
- 3 hojas con muescas en sus laterales.
- 5 raspadores simples sobre hoja, cuyas medidas máximas y mínimas de longitud oscilan entre los 40, 2 milímetros y los 30 milímetros. Su anchura está comprendida entre 18,1 milímetros y 10,6 milímetros y su espesor entre 9,3 y 4,3 milímetros. Entre estos encontramos también dos raspadores con retoque en uno de sus laterales y un raspador con una muesca en su lateral izquierdo.
- 2 buriles, cuyas medidas son 49,2 x 16,9 x 6,6 milímetros y 52,5 x 19,7 x 7,2 milímetros. Ambos tienen el golpe de buril en su lateral izquierdo, y uno de ellos presenta claras evidencias de exposición a altas temperaturas debido a los levantamientos térmicos de su cara ventral.
- 3 hojitas con retoque lateral, marginal y discontinuo.
- 7 raspadores simples sobre lasca, entre los que destaca un posible raspador en hocico.
- 11 lascas con retoque que no presentan un patrón morfológico común.
- 2 raederas sobre soportes fracturados.

En cuanto a los núcleos, contamos con un total de 16, donde la mayoría están agotados y destacan aquellos destinados a la obtención de hojitas y hojas, los cuales presentan una única plataforma de percusión lo que les otorga una característica forma piramidal (lám. 5 y 6).



Existe un claro caso de núcleo levallois, el cual presenta una superficie preferente de golpeo con la finalidad de predeterminedar la forma y el tamaño de la lasca que se quiere obtener, antes de haber sido extraída. Sin duda, esta pieza retrotrae la cronología de la secuencia existente en el abrigo (lám. 7).

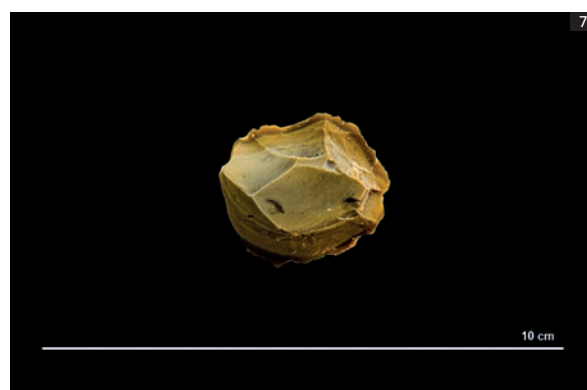
La mayor parte del conjunto no presenta alteraciones que hayan afectado a las piezas. No obstante, sí que encontramos un 24,09 % con ciertas alteraciones (53 elementos). Entre éstas detectamos levantamientos térmicos (28 elementos; 12,73 %), pátinas (7 elementos; 7,73 %), concreciones (7 elementos; 3,18 %) y, en menor medida, desilificación (1 elemento; 0,45 %).



**Lámina 5.** Selección de material retocado procedente del Abrigo de Zúñiga.



**Lámina 6.** Selección de núcleos procedentes del Abrigo de Zúñiga.



**Lámina 7.** Núcleo levallois procedente del Abrigo de Zúñiga.

## 5. CONCLUSIONES

Gracias a este estudio preliminar, podemos confirmar que el Barranco de la Hoz es un lugar arqueológico con un gran potencial para el estudio del Paleolítico. El conjunto de piezas analizadas presenta una dimensión lo suficientemente relevante como para poder establecer patrones que nos ayudan a reflexionar sobre el desarrollo de los diferentes grupos prehistóricos que allí estuvieron.

Los materiales líticos nos dejan entrever una secuencia continuada de ocupaciones del Paleolítico superior. La presencia de dorsos nos hace pensar en una clara ocupación del Gravetiense, la punta de muesca en una de época

solutrense y el conjunto de hojitas estandarizadas de tamaño reducido, quizá en una magdalenense.

El hallazgo tanto de un núcleo levallois como de soportes obtenidos mediante este método, así como dos raederas, nos hace pensar que la secuencia también incluye una ocupación del Paleolítico medio. Sin duda, este dato añade una gran importancia al lugar, ya que nos constata la presencia de neandertales en el abrigo.

A través de los datos obtenidos, es posible poner en relación el lugar arqueológico del Barranco de la Hoz con otros yacimientos que presentan amplias secuencias ocupacionales y que son claves actualmente para la investigación del Paleolítico tanto a nivel regional como nacional. Entre éstos se encuentran los abrigos de Rambla Perea: Finca de Doña Martina que presenta niveles del epimagdalenense (Román *et al.*, 2013), gravetienses y del Solutrense superior (Zilhão *et al.*, 2010) y La Boja que posee una secuencia completa que va desde el Magdalenense superior al Musteriense (Lucena *et al.*, 2013; Zilhão *et al.*, 2017).

Otro yacimiento con una clara relación crono-cultural es la Cueva del Arco, situada en el término municipal de Cieza (Martín Lerma, 2018; 2019). Esta cuenta con una estratigrafía que comprende desde el Neolítico inicial hasta el Musteriense, con una rica colección de industria lítica perteneciente al Gravetiense, Solutrense superior y un posible Magdalenense (Martín Lerma, 2019).

Aunque este primer estudio haya consistido en una primera aproximación a los materiales recuperados en el Barranco de la Hoz, este proyecto pretende plantear análisis más pormenorizados, así como futuras prospecciones y sondeos que permitan establecer con una mayor precisión la significación arqueológica y posibilidades de estudio que éste ofrece, aportando una nueva dimensión al Paleolítico de Lorca.

## 6. AGRADECIMIENTOS

Los autores de este artículo agradecen a Andrés Martínez y a Juana Ponce el excelente trato recibido en el Museo Arqueológico Municipal de Lorca durante la estancia para la realización del presente trabajo, así como a Andrea Ruiz por su ayuda en la elaboración del registro fotográfico de las piezas.

## BIBLIOGRAFÍA

- BERNALDO De QUIRÓS, F., CABRERA, V., CACHO, C., & VEGA, L. G. (1981). Proyecto de análisis técnico para las industrias líticas. *Trabajos de Prehistoria*, 38 (1), 9-38.
- FERNÁNDEZ AZORÍN, T., & LUCAS SALCEDO, P. (2019). Pinturas rupestres del Barranco de la Hoz de Zúñiga, Lorca (Murcia). *Alberca*, (17), 11-19.
- GENESTE, J.-M. (1991). L'alimentation en matières premières dans les systèmes de production lithique: la dimension spatiale de la technologie. *Treballs d'Arqueologia*, (1), 1-36.
- LILLO CARPIO, M. J., & LILLO CARPIO, P. A. (1982). Aportación al conocimiento del Pleistoceno en la Provincia de Murcia I: Campo de Lorca (Alagüeces, El Calar, La Juncosa). *Anales de la Universidad de Murcia. Letras*, 40 (3-4), 3-11.
- LUCENA, A., MARTÍNEZ, S., ANGELUCCI, D. E., BADAL, E., VILLAVERDE BONILLA, V., ZAPATA, J., & Zilhão, J. (2013). La ocupación solutrense del Abrigo de la Boja (Mula, Murcia, España). *Espacio, Tiempo y Forma*, (5), 447-454.
- MARTÍN LERMA, I., MARÍN DE ESPINOSA SÁNCHEZ, J. A. & GUTIÉRREZ SÁEZ, C. (2008). Estudios funcionales en Prehistoria: ¿Qué información nos aportan los útiles líticos?. *Verdolay: Revista del Museo Arqueológico de Murcia*, (11), 303-316.
- MARTÍN LERMA, I., & ROMÁN, D. (2018). Intervenciones arqueológicas en la Cueva del Arco (Cieza). En J. Lomba Maurandi (ed.), *Arte rupestre y Arqueología en Los Almadenes (Cieza, Murcia). Intervención integral tras el incendio de un paraje protegido y Patrimonio Mundial*. Murcia, España: Ayuntamiento de Cieza, Centro de Estudios de Prehistoria y Arte Rupestre, 397-414.
- MARTÍN LERMA, I., ROMÁN, D., & SÁNCHEZ MARTÍNEZ, N. (2019). Las ocupaciones paleolíticas de la Cueva del Arco (Cieza, Murcia). En J. García Sandoval, P. E. Collado Espejo, A. Iniesta Sanmartín (coords.), *XXV Jornadas de Patrimonio Cultural. Región de Murcia*. Murcia, España: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Consejería de Educación y Cultura, y Dirección General de Bienes Culturales, 123-129.
- ROMÁN, D., ZILHÃO, J., MARTÍN LERMA, I., & VILLAVERDE BONILLA, V. (2013). La ocupación epimagdaleniense del abrigo de la Finca de Doña Martina (Mula, Murcia). En M. de la Rasilla Vives (coord.) *F. Javier Fortea Pérez. Universitatis Ovetensis Magister. Estudios en homenaje*. España: Universidad de Oviedo, Ménsula Ediciones, 167-178.
- SHEA, J. J. (2016). *Stone Tools in Human Evolution: Behavioral Differences among Technological Primates*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ZILHÃO, J., ANESIN, D., AUBRY, T., BADAL, E., CABANES, D., KEHL, M., KLASSEN, N., LUCENA, A., MARTÍN LERMA, I., MARTÍNEZ, S., MATÍAS, H., SUSINI, D., STEIER, P., WILD, E. M., ANGELUCCI, D. E., VILLAVERDE BONILLA, V., & Zapata, J. (2017). Precise dating of the Middle-to-Upper Paleolithic transition in Murcia (Spain) supports late Neandertal persistence in Iberia. *Heliyon*, 3 (11), 1-51.
- ZILHÃO, J., ANGELUCCI, D. E., BADAL, E., LUCENA, A., MARTÍN LERMA, I., MARTÍNEZ, S., VILLAVERDE BONILLA, V., & ZAPATA, J. (2010). Dos abrigos del Paleolítico superior en Rambla Perea (Mula, Murcia). En X. Mangado Llach (coord.), *El Paleolítico superior peninsular. Novedades del siglo XXI. Homenaje al profesor Javier Fortea*. Barcelona, España: Universitat de Barcelona, 137-148.