

ARTE RUPESTRE Y ARQUEOLOGÍA EN  
**LOS ALMADENES**

CIEZA, MURCIA



Intervención integral tras el  
incendio de un paraje protegido  
y Patrimonio Mundial.

Joaquín Lomba Maurandi (Coordinador)

*Joaquín Lomba Maurandi*

*Ignacio Martín Lerma*

*Manuel Páez Blázquez*

*Justo García Rodríguez*

*José Pereira Uzal*

*Rubén Pérez Bellido*

*Elia Quesada Martínez*

*Didac Román Monroig*

*Juan Francisco Ruíz López*

*Joaquín Salmerón Juan*

*Miguel San Nicolás del Toro*

*Alfredo Sánchez Hernández*

*Noelia Sánchez Martínez*

*Grupo G.E.C.A. (OJE-Cieza)*

**MONOGRAFÍAS CEPAR 4**

Monografías del Centro de Estudios  
de Prehistoria y Arte Rupestre

2

ARTE RUPESTRE Y ARQUEOLOGÍA EN  
**LOS ALMADENES**  
CIEZA, MURCIA

Intervención integral tras  
el incendio de un paraje protegido  
y Patrimonio Mundial.



## Monografías CEPAR 4 CENTRO DE ESTUDIOS DE PREHISTORIA Y ARTE RUPESTRE

Arte rupestre y Arqueología en Los Almadenes  
(Cieza, Murcia). Intervención integral tras el incendio de un paraje protegido y Patrimonio Mundial.

### Edición y coordinación

Joaquín Lomba Maurandi

### Autores y autoras

Joaquín Lomba Maurandi  
Justo García Rodríguez  
Ignacio Martín Lerma  
Manuel Páez Blázquez  
José Pereira Uzal  
Rubén Pérez Bellido  
Elia Quesada Martínez  
Didac Román Monroig  
Juan Francisco Ruíz López  
Joaquín Salmerón Juan  
Miguel San Nicolás del Toro  
Alfredo Sánchez Hernández  
Noelia Sánchez Martínez  
Grupo G.E.C.A. (OJE-Cieza)

### Fotografía

Fran Ramírez  
Joaquín Lomba Maurandi  
Ignacio Martín Lerma  
Juan Francisco Ruiz López  
Equipo 4D · arte rupestre  
Joaquín Salmerón Juan  
Jesús Gómez  
Ramón Morcillo  
Archivo General de la Región de Murcia

© de los textos e imágenes, los autores

© de la presente edición, Ayuntamiento de Cieza, Centro de Estudios de Prehistoria y Arte Rupestre

### Edita

Ayuntamiento de Cieza

### Diseño gráfico

Joaquín Lomba Maurandi (coord.)  
Alfredo Sánchez Hernández (calcos)  
Óscar Sánchez Hernández (maquetación)

Primera edición: octubre 2018

ISBN: 978-84-09-07024-4

Depósito Legal: MU 1512-2018

Reservados todos los derechos. Queda prohibido reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información y transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado, electrónico, mecánico, fotocopia, grabación... sin permiso previo de los titulares de la propiedad intelectual.

Impreso en España / Printed in Spain

Murcia 2018

Publicación financiada por la Dirección General de Bellas Artes y Patrimonio Cultural del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, dentro de las Ayudas para Proyectos de Conservación, protección y Difusión de Bienes declarados Patrimonio Mundial, correspondiente al año 2017.







# Índice

<b>1. Presentación institucional.</b> <i>Pascual Lucas Díaz (Alcalde de Cieza)</i>	pág. 11
<b>2. Antecedentes, el incendio de 2015 y el proyecto integral de intervención.</b> <i>Joaquín Lomba Maurandi (Coordinador general del proyecto)</i>	pág. 15
<b>3. Protocolo de intervención patrimonial de la CARM en casos de incendio con afectación de zonas con arte rupestre.</b> <i>Miguel San Nicolás del Toro</i>	pág. 29
<b>4. La defensa de los Bienes de Interés Cultural contra los efectos de los incendios forestales.</b> <i>Manuel Páez Blázquez y Justo García Rodríguez</i>	pág. 43
<b>5. La prospección y revisión del arte postpaleolítico de Los Almadenes. Aspectos metodológicos.</b> <i>Joaquín Lomba Maurandi, Ignacio Martín Lerma, Joaquín Salmerón Juan, Noelia Sánchez Martínez, Alfredo Sánchez Hernández</i>	pág. 71
<b>6. Metodología de la monitorización del arte paleolítico de Cieza.</b> <i>Juan Francisco Ruiz López, Elia Quesada Martínez, José Pereira Uzal, Rubén Pérez Bellido</i>	pág. 81
<b>7. Los trabajos de espeleología y topografía de las cavidades con arte postpaleolítico.</b> <i>Grupo de Espeleología Cieza Atalaya (G.E.C.A.)</i>	pág. 123
<b>8. El contexto: Prehistoria y Arqueología de Los Almadenes</b> <i>Joaquín Lomba Maurandi e Ignacio Martín Lerma</i>	pág. 147
<b>9. Los abrigos de Fran, Paso y Rumíes.</b> <i>Joaquín Lomba Maurandi, Ignacio Martín Lerma, Joaquín Salmerón Juan</i>	pág. 181
<b>10. La Serreta.</b> <i>Joaquín Salmerón Juan, Joaquín Lomba Maurandi, Ignacio Martín Lerma</i>	pág. 207
<b>11. Las cuevas de Greco, Miedo y Laberinto.</b> <i>Ignacio Martín Lerma, Joaquín Salmerón Juan, Joaquín Lomba Maurandi</i>	pág. 249

**12. Las Enredaderas, Las Jotas, La Higuera y Pilar.***Joaquín Salmerón Juan, Ignacio Martín Lerma, Joaquín Lomba Maurandi*

pág. 273

**13. Los Pucheros.***Joaquín Lomba Maurandi e Ignacio Martín Lerma*

pág. 325

**14. El arte paleolítico de la Cueva de Jorge.***Joaquín Salmerón Juan, Juan Francisco Ruiz López, Joaquín Lomba Maurandi, Elia Quesada Martínez, José Pereira Uzal, Ignacio Martín Lerma*

pág. 331

**15. El arte paleolítico de la Cueva de las Cabras.***Juan Francisco Ruiz López, Joaquín Salmerón Juan, Elia Quesada Martínez, José Pereira Uzal, Joaquín Lomba Maurandi, Ignacio Martín Lerma*

pág. 343

**16. El arte paleolítico de la Cueva del Arco I y II.***Joaquín Salmerón Juan, Juan Francisco Ruiz López, Ignacio Martín Lerma, Elia Quesada Martínez, José Pereira Uzal, Joaquín Lomba Maurandi*

pág. 367

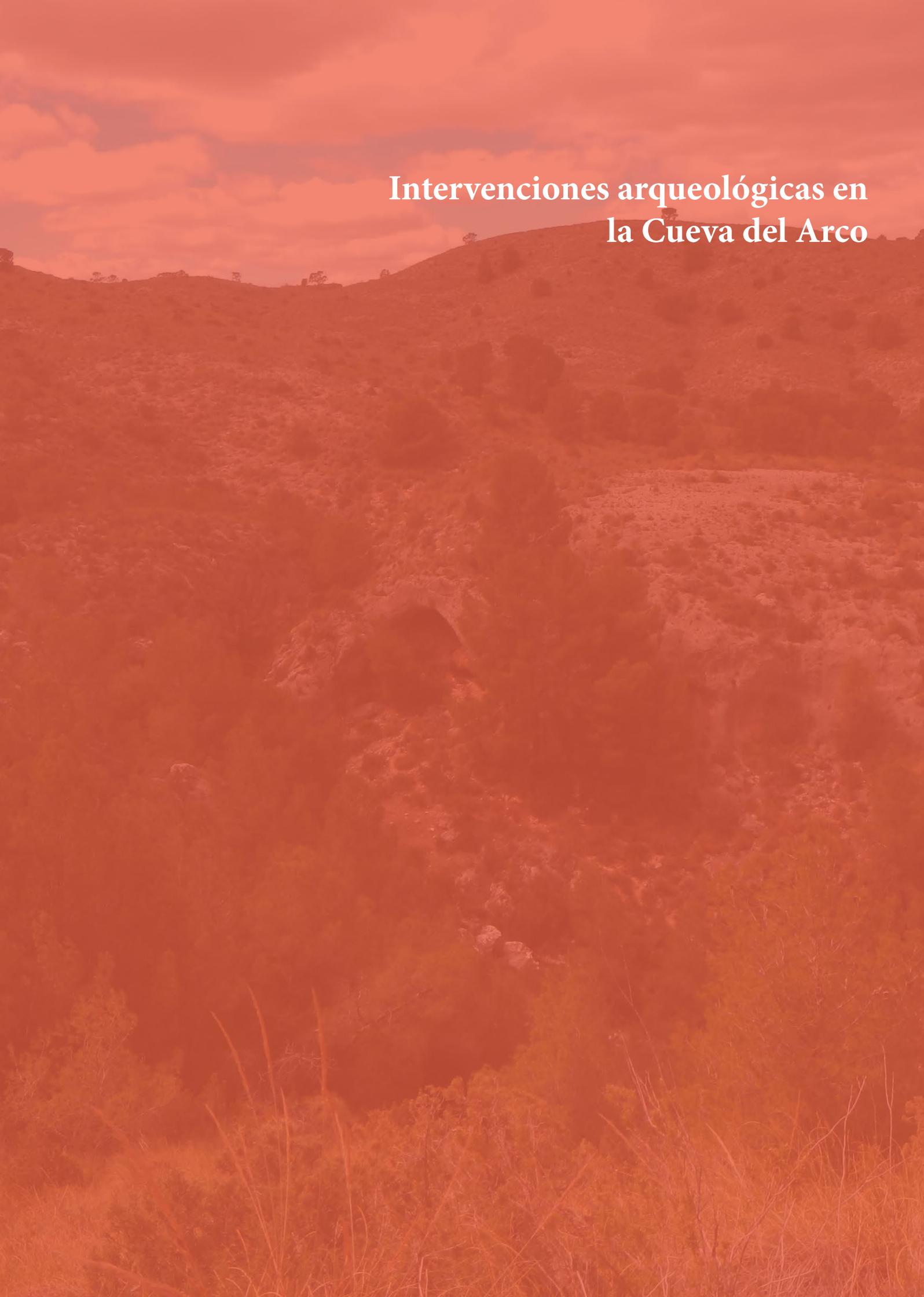
**17. Intervenciones arqueológicas en la Cueva del Arco.***Ignacio Martín Lerma y Didac Román Monroig*

pág. 395

**18. Conclusiones.***Joaquín Lomba Maurandi*

pág. 415

# Intervenciones arqueológicas en la Cueva del Arco





## 17. Intervenciones arqueológicas en la Cueva del Arco

Ignacio Martín Lerma y Didac Román Monroig

La Cueva del Arco es un yacimiento que se encuentra en el Barranco de la Tabaquera, afluente del río Segura. Su nombre deriva del gran arco natural que sirve de separación entre las diversas cavidades que componen el conjunto cárstico (Fig. 17.1).

Sin duda alguna se trata de un lugar singular debido a la presencia de esta formación natural, lo que le confiere una belleza natural especial que, al igual que nos atrae hoy en día, no debió pasar desapercibida a lo largo de la Prehistoria (Fig. 17.2).

A nivel arqueológico, el conjunto de El Arco es conocido por el hallazgo, a principios de los años 90 del siglo XX, de dos cavidades con arte paleolítico (Salmerón *et al.*, 1998; 1999). A partir de estos hallazgos, el yacimiento se dividió en dos grandes conjuntos:

- Arco I. Dividido en cinco cavidades. La cavidad A se encuentra en primer término, justo antes de cruzar el arco natural. La cavidad B sería la zona justo debajo del arco. La cavidad C es la zona justo debajo de la dolina que ha conformado el propio arco. La cavidad D es la continuación de la C, y se trata de una pequeña cueva, que estamos desobstruyendo en nuestras excavaciones. La cavidad E es una cavidad muy alargada y estrecha, y es donde se encuentran las muestras de arte paleolítico.
- Arco II. Una pequeña oquedad separada unas decenas de metros, aguas arriba del primer conjunto. En esta pequeña cavidad se han documentado diversas muestras de arte paleolítico.

El arte paleolítico se concentra en la cavidad E del Arco I (al menos, dos prótomos de caballo, una cierva y algunas líneas geométricas) y en Arco II (dos cabras en visión frontal, varias aerografías y líneas geométricas). El estilo de estas figuras permite adscribirlas al Solutrense (caballos y cierva) y al Magdaleniense superior (cabras en visión frontal).

La principal importancia de estas manifestaciones rupestres, más que en su abundancia o su conservación, radica en la escasez de arte paleolítico en el sureste peninsular, en la ubicación de estas en cavidades de pequeñas dimensiones y en el hecho de que algunas de ellas estén expuestas a la luz solar.

A nivel de materiales arqueológicos, además de un percutor de cuarcita, en las prospecciones iniciales únicamente se recuperó un “molino de caliza, con la superficie abrasionada y abundantes restos de pigmento rojo, cubiertos por una capa de calcita que autentifica su gran antigüedad” (Salmerón *et al.*, 1998: 107) (Fig. 17.3).

Con estos antecedentes, en abril de 2014, en el contexto de un proyecto relacionado con el arte rupestre ciezano, visitamos la cavidad<sup>1</sup> (Fig. 17.4). Mientras una parte del grupo estaba observando el arte rupestre, otra estuvimos mirando la superficie para intentar detectar la presencia de materiales arqueológicos que nos confirmasen que se trataba de un yacimiento con ocupaciones prehistóricas, localizándose un segundo bloque de caliza con pigmento.

La superficie del yacimiento, especialmente dentro de la cavidad A, estaba muy removida ya que los animales que la habían utilizado para refugiarse. Posiblemente esto facilitó la visualización de materiales, ya que rápidamente pudimos encontrar diversos restos de industria lítica, entre ellos una buena lámina de sílex de claro aspecto paleolítico.

A partir del hallazgo de estos materiales nuestra visión del yacimiento cambió sustancialmente, pasando de ser un lugar con únicamente arte rupestre, a uno con manifestaciones artísticas paleolíticas y ocupaciones arqueológicas. Sin duda alguna esto le confería otra dimensión, ya que en el Mediterráneo peninsular son pocos los yacimientos paleolíticos que posean arte rupestre y ocupaciones, y que hayan sido objeto de excavaciones sistemáticas.

Durante los días siguientes, en que proseguimos con las visitas al arte rupestre de Cieza, y visto el nuevo rumbo que ahora había tomado la cavidad, los autores de este trabajo estuvimos dándole vueltas a la posibilidad de iniciar un proyecto de excavación en la Cueva del Arco. El principal objetivo era la realización de un pequeño sondeo en la cavidad A que nos permitiese comprobar la existencia de ocupaciones paleolíticas, para posteriormente plantearnos la necesidad de ampliar esta excavación o, en caso de no hallar estas ocupaciones, centrarnos en otras cavidades.

Durante la preparación de este proyecto, se produjo el gran incendio que asoló parte del interior murciano, entre el que se encontraba la zona en la que se ubica el yacimiento, por lo que se aceleró considerablemente el proceso de intervención en el mismo.



Fig. 172. Vista frontal del conjunto de El Arco, después del incendio pero antes de empezar las excavaciones. Los trabajos forestales aún no habían finalizado, por lo que todavía se pueden observar los árboles quemados, que posteriormente eliminaron las brigadas forestales (Fotografía de J. Lomba Maurandi).



Fig. 17.3. Molino con colorante de una recogida superficial, localizado en el contexto de una acumulación de sedimento y materiales procedentes de una madriguera y extraídos de niveles inferiores por el animal que la excavó (Fotografía de Fran Ramírez).



Fig. 17.4. J. Zilhão y su equipo analizando el arte rupestre de Arco II (Fotografía de I. Martín Lerma).

### 17.1. Contexto geológico

La Cueva del Arco se halla en una zona de afloramiento de rocas carbonatadas del Cretácico, pertenecientes al Prebético Interno (IGME, 1:50.000, hoja 890, Calasparra, 1974). En el entorno del yacimiento afloran dos formaciones geológicas distintas, en cuyo contacto se encuentra el yacimiento:

1. Calizas masivas blancas del Coniaciense (C 23 en el mapa)
2. Dolomías (dolomicritas) masivas del Turoniense (C22 en el mapa), la formación lleva un grosor total de 400 metros.

Dicho conjunto forma parte de un sistema complejo que incluye distintas morfologías kársticas, tanto subterráneas como superficiales. La primera impresión es que nos encontramos ante un conjunto kárstico antiguo, desarrollado en condiciones subterráneas y hoy parcialmente expuesto en condiciones sub-aéreas por fenómenos de erosión superficial, que forma parte de una extensa red desarrollada en las calizas y las dolomías que afloran entre la Sierra de la Palera y el cañón de Almadenes.

El conjunto incluye valles kársticos, sumideros, dolinas y cuevas con orígenes y morfologías diferentes. La depresión central, ubicada enfrente del arco natural, parece ser un punto preferencial de absorción de aguas, debido a la convergencia de los tres valles que se unen en esta posición y la dolina del propio arco. En los valles se han hallado evidencias de condiciones subterráneas como cuevas, posteriormente colapsadas por los efectos de la erosión superficial. Las evidencias están representadas no sólo por sedimentos de cueva, sino también por abrigos y planchas estalagmíticas que se encuentran parcialmente incrustadas en paredes de los actuales valles. También es destacable la presencia de sedimentos con aspecto aparentemente pleistoceno en distintos puntos de la depresión.

El denominado “arco” es un típico puente natural originado por disolución kárstica asociada a procesos de erosión selectiva. El hueco, ubicado detrás del arco, parece corresponder a una antigua dolina cuyas aguas de infiltración se dirigían hacia las cavidades “D” o, más probablemente “E”. La “luz” (término utilizado en arquitectura para denominar el espacio comprendido debajo del arco) parece haberse abierto por la erosión recesiva de las vertientes del pequeño barranco que, desde la depresión, sale hacia el Este. Las distintas cuevas y abrigos que se hallan en este entorno deben su origen a distintos procesos de disoluciones kársticas y erosiones (hídricas, gravitacionales, eólicas...) que han actuado durante el Pleistoceno en contexto freático y vadoso, alternado con momentos de relleno de las cavidades kársticas.

Todavía no se pueden ubicar en el tiempo dichos eventos geomorfológicos, aun así, los primeros datos indican que este paraje tuvo una compleja evolución a lo largo del Cuaternario, relevante no sólo por los aspectos relacionados con el asentamiento humano, sino también para comprender la evolución del territorio y del medio ambiente, así como del cambio climático.

## 17.2. La excavación

Hasta la fecha se han llevado a cabo dos campañas de excavación:

- La primera tuvo lugar durante el mes de noviembre de 2015, y se realizó con el objetivo principal de conocer la formación del depósito y la posible secuencia arqueológica.
- La segunda campaña se desarrolló en dos fases durante el año 2017: la primera en el mes de abril, con el objetivo documentar los niveles neolíticos descubiertos en la cavidad “D” y tratar de desobstruir el fondo de esta cavidad para comprobar si posee mayores dimensiones. La segunda fase, desarrollada en septiembre, se centró en la excavación en extensión de la cavidad A y la ampliación de la desobstrucción de la cavidad D.

### 17.2.1. La primera campaña: noviembre de 2015

Los trabajos de esta campaña fueron financiados por la entonces denominada Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Región de Murcia y contó con la colaboración de 20 estudiantes de Prehistoria de la Universidad de Murcia, así como con la participación de Joaquín Lomba Maurandi<sup>2</sup>.

Como hemos expuesto anteriormente, el hallazgo de materiales superficiales de posible origen paleolítico motivó la realización de dos sondeos de comprobación. Una vez nos planteamos de manera definitiva la excavación vimos claramente que esta no podría ceñirse únicamente a la cavidad A, ya que la cavidad D, pese a no haber encontrado materiales en su superficie, también parecía idónea para contener ocupaciones prehistóricas.

Asimismo, gracias a la posibilidad de contar con un elevado número de estudiantes, nos planteamos la limpieza superficial de una gran extensión. Esta limpieza pretendía dejar al descubierto la superficie no removida, así como unos grandes bloques que aparecían entre este sedimento y la vegetación, con el objetivo de comprender mejor la posible formación del depósito de cara a futuras intervenciones.

Los principales trabajos se desarrollaron en la **cavidad A**, donde pudimos documentar una amplia secuencia arqueológica que cubre desde el Paleolítico medio al Neolítico antiguo, haciendo de este yacimiento uno de los más interesantes para conocer la transición entre el Paleolítico medio y el superior en el Mediterráneo Ibérico (Fig. 17.5).

La cuadrícula sobre la que se trabajó tiene una superficie de 32 m<sup>2</sup> en la parte más exterior de la cavidad, además del sondeo de 1 m<sup>2</sup>. Sobre toda esta área se realizó una limpieza superficial, aunque finalmente, y vistas las necesidades de la excavación, en la mitad de esta superficie (cuadros A-B-C-D/14-15-16-17) también se diseñó una excavación inicial para comprobar, sobre todo, la abundancia de una extensa red de madrigueras que afectan a parte del depósito superior. El sondeo se encuentra justo a la entrada de la parte más profunda de la cavidad (cuadro E-18). La parte interior de la cavidad preferimos dejarla intacta para poder trabajar en ella cuando conociéramos mejor el funcionamiento de la secuencia y las características de la sedimentación. Tanto la superficie general exterior como el sondeo proporcionaron resultados positivos. La documentación de diversos niveles prehistóricos e incluso una estructura de combustión paleolítica demuestran que nos encontramos ante un yacimiento clave para el conocimiento del Paleolítico medio y las fases iniciales del Paleolítico superior en la Península ibérica (Fig. 17.6).

En cuanto a la **cavidad D**, durante la exploración del conjunto de cavidades consideramos que reunía unas características que hacían pensar en la existencia de ocupaciones prehistóricas. La abundante sedimentación que aparentemente posee, su ubicación al fondo de todo el conjunto justo al lado de la cavidad con arte rupestre paleolítico, y la posibilidad de que se tratase de una cavidad de mayores dimensiones, pero colmatada por los sedimentos, hacían de esta cavidad ideal para realizar otro sondeo.



Fig. 17.5. Sector de excavación de la cavidad A durante la campaña de 2015 (Fotografía de I. Martín Lerma).

Se realizó un sondeo de 2 m<sup>2</sup> (cuadros B6 y B7) para intentar conocer la secuencia conservada. La sorpresa fue que, aunque se llegó a excavar hasta una profundidad de 130 cms., únicamente se localizó un nivel de ocupación en los aproximadamente 40 cms. iniciales. Pese a esto, y como veremos en la descripción de la segunda campaña, sí que parece que existen ocupaciones más antiguas (Fig. 17.7).

El nivel documentado en esta campaña pertenece a las fases antiguas del Neolítico, tal y como lo demuestran algunos fragmentos de cerámica con decoraciones inciso-impresas, y diversos restos de industria lítica, entre los que existen algunos microlitos geométricos.

### 17.2.2 La segunda campaña, primera fase: abril de 2017

La segunda campaña de excavaciones tenía por objetivo trabajar sobre los niveles neolíticos descubiertos en la cavidad D durante la intervención de 2015. El objetivo era retirar todo el paquete holoceno en la mayor superficie posible, para poder así disponer de un espacio mayor donde poder seguir con la búsqueda de los niveles paleolíticos que pensábamos que deberían existir.

El trabajo se desarrolló en una superficie de unos 20 m<sup>2</sup>. Aunque el material no fue especialmente abundante, en toda la superficie apareció un conjunto perteneciente al Neolítico antiguo con cerámicas inciso-impresas.

Al fondo de la cavidad D puede apreciarse que la colmatación ha cerrado un posible mayor desarrollo de la cavidad, haciéndose rápidamente impracticable. Para comprobar esta hipótesis se decidió excavar un par de metros justo al fondo para ir avanzando hacia el interior de la cavidad, con el objetivo de comprender su funcionamiento y comprobar si realmente se trata de una cavidad de mayores dimensiones. A medida que se inició esta excavación hacia el fondo de la cavidad, pudimos comprobar que el sedimento que aparecía era similar al del Pleistoceno que excavamos en la cavidad A durante la primera campaña (Fig. 17.8).

Efectivamente, después de excavar estos metros hacia el interior y a unos 15 cms. de profundidad empezaron a aparecer restos de industria lítica, sin que la cerámica estuviese presente. Entre estos materiales recuperamos un adorno sobre gasterópodo marino y un raspador simple, de aspecto completamente paleolítico, lo que confirmaba que en esta cavidad se conservan niveles de esa cronología (Fig. 17.9).

### 17.2.3 La segunda campaña, segunda fase: septiembre de 2017

En la segunda fase de esta campaña centramos nuestros trabajos en las dos cavidades (A y D). En la cavidad A empezamos una excavación en extensión de una superficie de 24m<sup>2</sup>, lo que nos permitió documentar los niveles del Paleolítico superior y los del Paleolítico medio, éstos últimos especialmente interesantes. Además, la posibilidad de trabajar en una superficie más amplia nos ha ayudado a definir con mayor precisión la estratigrafía conservada y sus características. En la cavidad D hemos logrado desobstruir una parte de la cavidad colmatada.

Los niveles arqueológicos no aparecen claramente delimitados, y a parte del nivel Neolítico más superficial, los niveles que rellenan la cavidad interior no muestran claramente su adscripción, aunque algunas de las piezas recuperadas, pese a no ser diagnósticas, nos hacen inclinarnos por el Solutrense.

Pese a esto, seguimos pensando que se trata de una excavación de gran interés, ya que existe la posibilidad que la cavidad siga creciendo y que finalmente demos con niveles bien conservados del Paleolítico.



Fig. 176. Imagen del proceso de excavación de la cavidad A durante la campaña de 2015 (Fotografía de I. Martín Lerma).



Figura 177. Foto del proceso de excavación del sondeo de la cavidad A durante la campaña de 2017 (Fotografía de Fran Ramírez).



Figura 17.8. Planificando la excavación de la cavidad D, en la primera fase de la campaña de 2017 (Fotografía de Fran Ramírez).



Fig. 17.9. Imagen del proceso de excavación de la cavidad D durante la campaña de 2017 (Fotografía de I. Martín Lerma).

### 17.3. Descripción de la estratificación de las cavidades A y D<sup>3</sup>.

Tanto en la cavidad A como en la D se reconocen dos series estratigráficas bien diferenciadas. La serie holocena se presenta con poca potencia sedimentaria y se caracteriza por sedimento enriquecido en materia orgánica y residuos de combustión que confieren una tonalidad de color oscura. Esta serie se superpone con un límite bien reconocido, aunque afectado con bioturbación, a la serie pleistocena, que está formada por sedimento rico en fracción clástica (fragmentos calizos, principalmente angulosos) con matriz limosa de color amarillento/marrón claro.

Las unidades 1 y 2 se corresponden a la serie holocena y las unidades entre 3 y 9 a la serie pleistocena. Las unidades 3 a 8 están constituidas por aportaciones clásticas procedentes de la pared de la cueva, cuya degradación parece asociada con la acción del hielo superficial (lo que indica un contexto climático frío y con tendencia a lo húmedo); no está clara la procedencia de la fracción fina, principalmente con tamaño de grano en la clase del limo: quizás pueda derivar de la propia pared de la cueva y, en parte, de aportaciones eólicas.

Las variaciones sedimentarias entre las unidades se deben a las fluctuaciones de aportes gruesos y finos -probablemente relacionadas con oscilaciones climáticas- y a las contribuciones antrópicas (unidades 4 y 6), sin embargo, el paquete sedimentario en cuestión parece haberse formado en un contexto genético y medioambiental relativamente homogéneo.

El origen de la unidad 9 parece distinto: esta capa contiene material que no procede de la pared de la cueva "A" y que puede derivar del valle o bien de la ladera donde se abre la cueva. No parecen constar procesos post-deposicionales relevantes en la serie pleistocena, sino la acumulación de carbonato secundario, a veces con cementación de la matriz sedimentaria.

Hay que destacar que la sucesión de la cueva A posee una potencia estratigráfica relativamente limitada, que indica tasas de sedimentación bajas; esto se puede explicar con la posición de la propia cueva, que recibe escasas aportaciones sedimentarias desde el exterior, quedando los aportes mayoritariamente procedentes de la pared de la cavidad. Sin embargo, hay también que destacar que el contacto entre las unidades 2 y 3, que se corresponde al límite Pleistoceno-Holoceno, es erosivo, y que una parte de la secuencia pleistocena puede haber sido arrasada por erosión de origen antrópico (Fig. 17.10).

La sucesión excavada en la cavidad D presenta una situación parecida con la de la cavidad A. En la cueva D la serie holocena está constituida de sedimento con tamaño de grano en la talla del limo, suelto, de color oscuro, suelto, bioturbado tanto por raíces como por madrigueras. Éste también puede atribuirse al Neolítico antiguo epicardial. El límite hacia el Pleistoceno subyacente se presenta muy irregular por las dichas madrigueras, cuya actividad se puede localizar, principalmente, en la fase del Holoceno en que el sedimento subyacente se quedó expuesto en superficie. La serie pleistocena consta aquí de sedimento limo-arenoso, amarillento, con fracción clástica formada por piedras calizas, angulosas, que se incrementa en cantidad y dimensiones a medida que bajamos en profundidad. Este sedimento se halla, prácticamente, en toda la cavidad, presentándose arqueológicamente poco fértil en toda la superficie excavada, a excepción del sector más interno de la cavidad -posición donde la cavidad continua hacia el interior del macizo rocoso- donde se encontraron hallazgos que confirman su atribución al Pleistoceno superior, en particular al Paleolítico superior (Fig. 17.11).



Figura 17.10. Imagen de un momento de la excavación de la cavidad A, en septiembre de 2017 (Fotografía de Fran Ramirez).



Figura 17.11. Inicio de la intervención en la cavidad D, colmatada aún por sedimentos pleistocénicos (Fotografía de J. Lomba Maurandi).

## 17.4. Materiales recuperados y secuencia conservada

En las dos campañas realizadas se ha recuperado un lote de materiales que, pese a no ser excesivamente abundante, sí es lo suficientemente significativo como para conocer las diversas ocupaciones que ha tenido el conjunto de cavidades de la Cueva del Arco.

En la cavidad A se han recuperado un total de 864 restos de industria lítica de los que 69 están retocados y 2 fragmentos de cerámica, una sin decoración y otra decorada. En la cavidad D se han recuperado un total de 96 restos de industria lítica, de los que 8 están retocados, y 33 fragmentos de cerámica, de los que 8 están decorados. En este trabajo destacaremos únicamente aquellos materiales que nos aportan informaciones relevantes para la comprensión de la secuencia arqueológica.

### 17.4.1. La cavidad A

Como hemos explicado anteriormente, en la cavidad A los trabajos han consistido en una limpieza general superficial y la excavación parcial de una parte de la superficie (24 m<sup>2</sup>) y un sondeo de 1 m<sup>2</sup>.

A nivel de la secuencia paleolítica, en el nivel superficial se ha documentado una punta de muesca de tipo mediterráneo, lo que nos indica que en el yacimiento existen, o han existido, ocupaciones del final del Solutrense (Fig. 17.12). Estas piezas se vinculan al Solutrense evolucionado II de la secuencia regional, datado ca. 23000-20500 cal. BP (19000-17000 BP). La aparición de esta pieza y la presencia de una clara marca de antigua sedimentación desaparecida en la roca de la cavidad muestran que las ocupaciones a partir del Solutrense podrían haberse erosionado. Esta pérdida de sedimentos es la que habría provocado la presencia de materiales entre el Solutrense y el Neolítico en este nivel superficial.

Por debajo de este nivel, de escasa potencia, hemos documentado un nivel de adscripción Gravetiense, datado entre 31000-30000 cal BP<sup>4</sup>. Se trata de un nivel relativamente rico en vestigios, tanto líticos (diversas puntas, raspadores y buriles) como faunísticos. Es especialmente interesante destacar la conservación de diversas estructuras de combustión perfectamente conservadas, lo que nos permitirá, en un futuro, conocer cómo estaba distribuido el espacio en esta cavidad durante el Gravetiense antiguo (Fig. 17.13).

Por debajo de este nivel, sin descartar que exista alguna ocupación intermedia que, por ahora, se hace difícil de confirmar, aparece un potente nivel del Paleolítico medio. Se trata de un nivel en el que los restos no son muy abundantes, aunque las piezas que se recuperan son de una especial calidad, y nos indican claramente que nos encontramos al final de este período (Fig. 17.14). Los restos de fauna no están muy presentes, aunque tal y como sucede en el nivel anterior, parece que se conservan diversas estructuras de combustión que nos permitirán definir el uso del espacio por los últimos neandertales.

### 17.4.2. La cavidad D

En la cavidad D se ha excavado una superficie de unos 20 m<sup>2</sup> (Fase I de la segunda campaña), y se ha podido desobstruir una superficie de unos 8 m<sup>2</sup> al fondo, lo que demuestra que se trata posee mayores dimensiones de lo que se pensaba antes de iniciar los trabajos. Los materiales recuperados se reparten entre 96 restos de industria lítica, de los que 4 piezas están retocadas, 1 fragmento de concha, 1 adorno sobre gasterópodo marino, 33 fragmentos de cerámica (de los que 8 están decorados) y 1 espátula de hueso neolítica.

En toda esta superficie excavada se ha documentado un nivel perteneciente al final del Neolítico antiguo, tal y como lo demuestran los fragmentos cerámicos con decoraciones inciso-impresas recuperados (Fig. 17.15), así como algunos elementos geométricos.

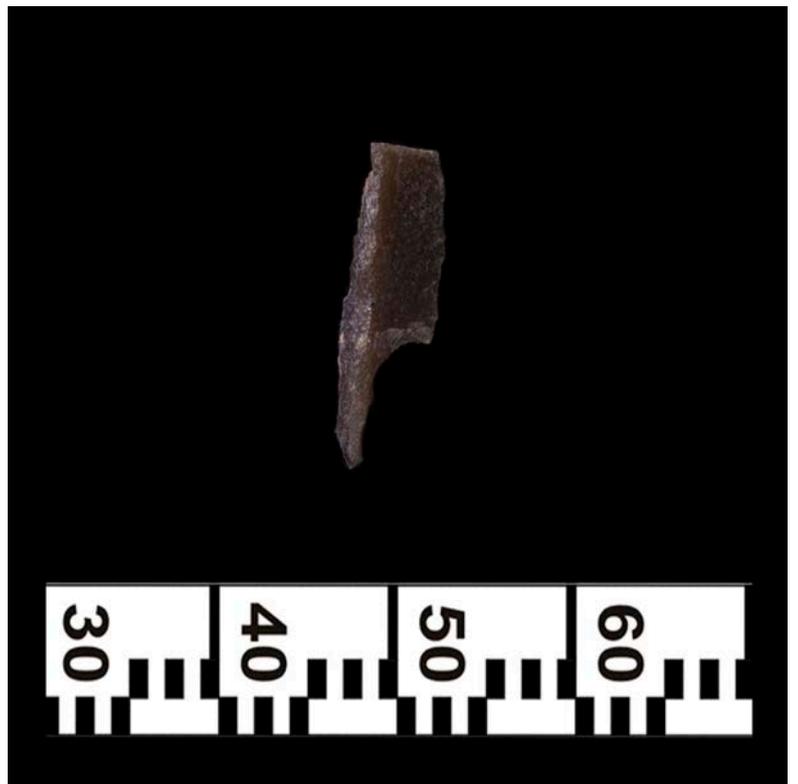


Figura 17.12. Punta de muesca encontrada en la cavidad A (Fotografía de Fran Ramírez).



Figura 17.13. Hogar gravetiense en proceso de excavación (Fotografía de I. Martín Lerma).



Figura 17.14. Raedera convergente musteriense (Fotografía de Fran Ramírez).

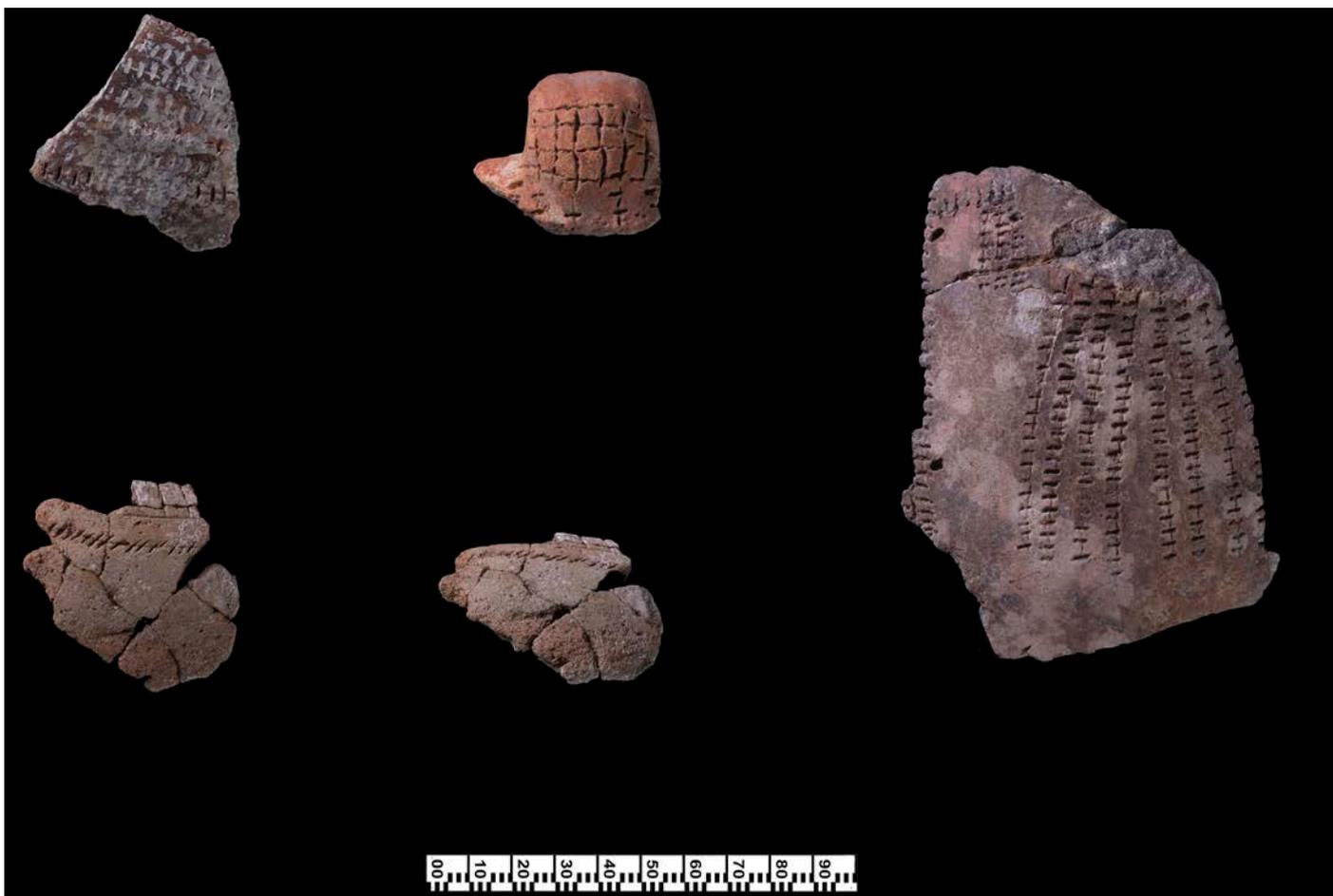


Figura 17.15. Cerámicas neolíticas decoradas procedentes de la cavidad D (Fotografía de Fran Ramírez).

Durante la segunda campaña hemos podido confirmar que la cavidad se amplía sustancialmente hacia el fondo, y podría tratarse de una cueva de mayores dimensiones. De confirmarse, se abrirían nuevas posibilidades de exploración e investigación. En segundo lugar, al excavar en el fondo de la cavidad recuperamos materiales claramente paleolíticos, como un raspador y un adorno sobre gasterópodo marino. Estos hallazgos confirman que se trata de una cavidad también ocupada durante el Paleolítico, y al encontrarse hacia el fondo de la cavidad, aunque todavía no los hemos hallado, podríamos encontrar niveles del Paleolítico bien conservados.

### 17.5. La Cueva del Arco en el marco del Mediterráneo peninsular

Sin duda alguna, la transición entre el Paleolítico medio y superior es uno de los temas más interesantes en la historiografía paleolítica desde los inicios de la propia disciplina. La llegada y consolidación de nuestra especie en Europa ha generado y sigue generando una amplia bibliografía y grandes discusiones científicas. El estudio de esta transición no tiene que ver únicamente con la llegada y distribución de nuestra propia especie al continente europeo, sino que debemos añadir la relación que estos primeros Humanos Anatómicamente Modernos (HAM) tuvieron con la especie que habitaba el territorio en aquellos momentos, los Neandertales.

La existencia de niveles arqueológicos bien preservados que abarcan el paso entre el Paleolítico medio (nivel Musteriense) y el superior (nivel Gravetiense) hacen de la Cueva del Arco uno de los pocos lugares donde documentar esta transición entre las últimas poblaciones neandertales y la llegada de los HAM. La existencia de niveles auriñacienses no ha podido ser confirmada con los trabajos realizados hasta la fecha, aunque la potencia sedimentaria existente entre el Gravetiense y el Musteriense, así como la presencia de indicios de ocupaciones en este paquete, nos hace ser optimistas ante la posibilidad de su presencia.

A lo largo del Mediterráneo Ibérico son pocos los yacimientos que posean esta transición. En Cataluña el núcleo de yacimientos de Serinyà (Cova de l'Arbreda, Reclau Viver, Davant Pau, Mollet o Bora Gran) poseen la secuencia más larga del Paleolítico catalán, con ocupaciones desde el Paleolítico medio hasta el Magdaleniense, pasando por todas las etapas del Paleolítico superior (Soler & Maroto, 1987; Soler & Maroto, 1993; Maroto *et al.*, 1996; Fullola *et al.*, 2007). En el resto de Cataluña las referencias a esta transición son más escasas, siendo los yacimientos de Romaní (Carbonell *et al.*, 1994), Cova Gran (Martínez-Moreno *et al.*, 2010) o Cova Foradada (Morales *et al.*, 2016) los que aportan datos todavía muy parciales.

Más al sur, en el País Valenciano, el panorama en cuanto a esta transición no es tampoco demasiado importante. Únicamente el yacimiento de la Cova Beneito posee niveles del final del Musteriense, Auriñaciense y Gravetiense (Iturbe *et al.*, 1994). El resto de conjuntos que aportan informaciones importantes sobre las primeras etapas del Paleolítico superior son básicamente la Cova de les Malladetes (Fortea & Jordà, 1976) y la Cova de les Cendres (Villaverde & Román, 2004; Villaverde *et al.*, 2007, Villaverde *et al.*, 2017). El resto de yacimientos valencianos nos aportan únicamente informaciones muy parciales sobre esta transición (Villaverde & Román, 2012).

El panorama en el sureste ibérico (Murcia y este de Andalucía), que es donde se ubica la Cueva del Arco, es parecido al resto de territorios, aunque en los últimos años se están desarrollando importantes excavaciones en los abrigos de La Boja y Finca de Doña Martina que aportarán informaciones muy relevantes para el conocimiento de esta etapa de transición (Zilhão *et al.*, 2010; Lucena *et al.*, 2012, Zilhão *et al.*, 2017). A nivel de Andalucía el número de yacimientos es mayor, aunque en muchos casos las informaciones son parciales o sujetas a ciertas dudas. La cueva de la Carihuela (Vega *et al.*, 1988), Bajondillo (Cortés, 2007), Higueral de Valleja (Jennings *et al.*, 2009), cueva de Gorham's (Finlayson *et al.*, 2008) o los datos más dudosos del Boquete de Zafarraya (Barroso *et al.*, 2006) pueden entrar en esta discusión. El resto de yacimientos conocidos en esta zona no aportan informaciones destacables para el conocimiento del paso del Paleolítico medio al Paleolítico superior. En la región de Murcia deben citarse dos

yacimiento con presencia musteriense constatada, Cueva Antón (Walkertal, 2012) y Sima de las Palomas (Zilhão et al., 2013) sin embargo, ninguno de estos yacimientos aporta información a esta transición.

Con este breve repaso a los yacimientos que pueden aportar datos de interés a esta transición observamos que las excavaciones que se están realizando en la Cueva del Arco serán claves para empezar a clarificar cómo se produjo la desaparición de las últimas poblaciones neandertales y cómo fueron sustituidas por los primeros HAM.

## 17.6. Conclusiones

Con este avance a las excavaciones que se están desarrollando en el complejo de la Cueva del Arco hemos visto que la cavidad posee una de las secuencias más interesantes del Mediterráneo Ibérico para comprender el paso entre el Paleolítico medio y el superior. Sin duda alguna las excavaciones que se realicen los próximos años y las analíticas que se encuentran en proceso de estudio deberán aportar unas informaciones mucho más precisas sobre las características de esta transición.

Pese a tratarse de las dos primeras campañas, las aportaciones no son pocas:

- En primer lugar, se trata de un yacimiento con arte y ocupaciones paleolíticas, lo que convierte a la Cueva del Arco en uno de los pocos lugares mediterráneos con este tipo de registro.
- En segundo lugar, se trata de un asentamiento con una larga secuencia ocupacional, que arranca con las últimas poblaciones de Neandertales, continúa con ocupaciones del Paleolítico superior (con seguridad Gravetiense y Solutrense) y finaliza con la llegada de los primeros agricultores y ganaderos del Neolítico antiguo.
- En tercer lugar, posee un nivel fechado en el Gravetiense antiguo (31.000-30.000 cal BP) en el que se han documentado diversas estructuras de combustión conservadas en posición primaria, lo que aportará grandes novedades al registro peninsular y demuestra la antigüedad de la secuencia gravetiense mediterránea, prácticamente paralela a todo el occidente europeo.

Todas estas conclusiones han podido extraerse de una excavación todavía muy limitada, lo que genera grandes expectativas para los próximos años en los que se pretende excavar una superficie mucho más amplia y seguir profundizando en su estratigrafía. Sin duda alguna nos encontramos ante un yacimiento clave para el conocimiento de la transición del Paleolítico medio al Paleolítico superior no solamente en el Mediterráneo Ibérico, sino en toda la Península.

### Agradecimientos

Al Dr. João Zilhão por sus sabios consejos y animarnos siempre a que sigamos despejando incógnitas del Paleolítico de Murcia. A Joaquín Salmerón por brindarnos su amistad y hacer que nos sintamos en Cieza como en casa. A la Consejería de Turismo, Cultura y Medioambiente, al Ayuntamiento de Cieza y a la Universidad de Murcia, por el apoyo económico y por haber estado siempre a nuestro lado y de nuestra parte. A todos los estudiantes de la Universidad de Murcia que han colaborado con nosotros en las tareas de campo. A los ciezanos y ciezanos que, en conversaciones de calle y bares, asistiendo a nuestras charlas, interesándose por las noticias de prensa, siempre nos hicieron sentir que esto les importaba y merecía la pena. Y, de nuevo, al Dr. Lomba Maurandi por ayudarnos a convertir este proyecto en realidad.

## 17.7. Bibliografía

- BARROSO, C., LUMLEY, H. DE (dirs.) (2006): *La Grotte du Boquete de Zafarraya*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CARBONELL, E.; GIRALT, S.; VAQUERO, M. (1994): “Abric Romaní (Capellades, Barcelone, Espagne): Une importante séquence anthropisée du Pléistocène Supérieur”. *BSPF*, 91, pp. 47-55.
- CORTÉS, M. (2007): Cortés Sánchez, M. (ed.): *Cueva de Bajondillo (Torremolinos). Secuencia cronocultural y paleoambiental del Cuaternario reciente en la Bahía de Málaga*. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga. Málaga.
- DELIBRIAS, G.; ROMAIN, O.; LE HASIF, G. (1987): “Datation par la méthode du carbone 14 du remplissage de la grotte de l’Arbreda”. *Quadrecronològic del Plistocé Superior a Catalunya. Paleoambients i cultures prehistòriques. Cypsela*, 6, pp. 133-135
- FINLAYSON, C.; FAD. A.; JIMÉNEZ, F.; CARRIÓN, J. S.; FINLAYSON, G.; GILES, F.; RODRÍGUEZ, J.; STRINGER, C.; MARTÍNEZ, F. (2008): Gorham’s Cave, Gibraltar – the persistence of a Neanderthal population. *Quaternary Science Reviews* 27/23-24, pp.64-71.
- FORTEA, F.J.; JORDÁ, F. (1976): “La Cueva de Les Mallaetes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo Español”. *Zephyrus*, XXVI-XXVII: 129-166.
- FULLOLA, J.M.; BARTROLÍ, R.; CEBRIÀ, A.; BERGADÀ, M.; FARELL, D.; NADAL, J. (1994): “El Paleolítico Superior de Catalunya: El Gravetiense de la Balma de la Griera (Calafell. Baix-Penedès, Tarragona)”. *Actas del 1er Congreso de Arqueología Peninsular. Vol. III. Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 34 (1-2), Oporto, pp. 35-51.
- FULLOLA, J. M.; ROMÁN, D.; SOLER, N., VILLAVERDE, V. (2007): “Le Gravettien de la côte Méditerranéenne ibérique”. *Paléo*, 19, pp. 73-88.
- ITURBE, G.; FUMANAL, M.P.; CARRIÓN, J.S.; CORTELL, E.; MARTÍNEZ, R.; GUILLEM. P.M.; GARRALDA, M.D.; VANDERMEERSCH, B. (1994): “Cova Beneito (Muro, Alicante): una perspectiva interdisciplinar”. *Recerques del Museu d’Alcoi*, 2, pp. 23-88.
- JENNINGS, R. P., GILES, F., BARTON, R. N., COLLCUTT, S. N., GALE, R., GLEED-OWEN C. P., GUTIÉRREZ, J. M., HIGHAM, T. F. G., PARKER, A., PRICE, C., RHODES, E., SANTIAGO, A., SCHWENNINGER, J. L., TURNER, E. (2009): “New dates and palaeoenvironmental evidence for the Middle to Upper Palaeolithic occupation of Higueral de Valleja Cave, southern Spain”. *Quaternary Science Reviews*, 28, pp. 830-839.
- JORDÀ, J.; AURA, E. (2008): “70 fechas para una cueva. Revisión crítica de 70 dataciones c14 del Pleistoceno superior y Holoceno de la cueva de Nerja (Málaga, Andalucía, España)”. *Espacio, Tiempo y Forma*, 1, pp. 239-256.
- LUCENA, A., MARTÍNEZ, S., ANGELUCCI, D., BADAL GARCÍA, E., VILLAVERDE BONILLA, V., ZAPATA CRESPO, J.; ZILHÃO, J. (2012). “La ocupación solutrense del abrigo de la Boja (Mula, Murcia, España)”. *Espacio Tiempo y Forma*, 5, pp. 447-454.
- MAROTO, J.; SOLER, N.; FULLOLA, J. M. (1996): “Cultural Change between Middle and Upper Palaeolithic in Catalonia”. En E. Carbonell & M. Vaquero (eds): *The last Neanderthals, the First Anatomically Modern Humans: a Tale about the Human Diversity. Cultural Change and Human Revolution at 40 ka BP*, pp. 219-250.
- MARTÍNEZ MORENO, J.; MORA, R.; DE LA TORRE, I. (2010): “The Middle-to-Upper Palaeolithic transition in cova Gran (Catalunya, Spain) and the extinction of Neanderthals in the Iberian Peninsula”. *Journal of Human Evolution*, 58, pp. 211-226.

MORALES, J.I.; TEJERO, J.M.; CEBRIÀ, A.; PEDRO, M.; RODRÍGUEZ-HIDALGO, A.; OMS, X.; SOTO, M.; VALLVERDÚ, J.; ALLUÉ, E.; SALADIÉ, P.; FERNÁNDEZ GARCÍA, M.; GARCÍA-AGUDO, G.; FERNÁNDEZ-MARCHENA, J.L.; LÓPEZ-GARCÍA, J.M.; BAÑULS-CARDONA, S.; BURGNET-COCA, A. (2016): “Expanding the geography of the Middle to Upper Palaeolithic transition: Foradada cave (Calafell, Spain), a new site on the Iberian Mediterranean coastline”, *Antiquity*, <http://antiquity.ac.uk/projgall/570>.

SALMERÓN JUAN, J.; LOMBA MAURANDI, J.; CANO GOMARIZ, M.; Grupo Almadenes (1997): “Avance al estudio del arte rupestre paleolítico en Murcia: las cuevas de Jorge, Las Cabras y El Arco (Cieza, Murcia)”. *23 Congreso Nacional de Arqueología*, Elche, pp. 201-216.

SALMERÓN JUAN, J.; LOMBA MAURANDI, J.; CANO GOMARÍZ, M. (1998). El arte rupestre Paleolítico de Cieza. Primeros hallazgos en la Región de Murcia. Resultados de la I Campaña de Prospecciones “Losares-Almadenes 93”. *Memorias de Arqueología*, 13, pp. 94-111.

SOLER, N. (1986): *Les indústries del Paleolític Superior en el nord de Catalunya*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.

SOLER, N.; MAROTO, J. (1987): “L'estratigrafia de la cova de l'Arbreda (Serinyà, Girona)”. *Cypsela*, 6, pp. 53-66.

SOLER, N.; MAROTO, J. (1993): “Les nouvelles datations de l'Aurignacien dans la Péninsule Ibérique, Aurignacien en Europe et au Proche Orient”. En L. Banesz & J. Kozłowski (eds) *Actes XII Congrès International UISPP*, Bratislava 1991: 162-173.

UTRILLA, P.; DOMINGO, R. (2001/02): “Excavaciones en el Arenal de Fonseca (Landruñán, Teruel)”. *Salduie*, 2, pp. 337-354.

VEGA TOSCANO, G.; HOYOS, M.; LAVILLE, H. (1988): “La séquence de la Grotte de la Carihuela (Piñar, Granada): Chronostratigraphie et Paléocologie du Pléistocène Supérieur au sud de la Péninsule Ibérique”. En *L'Homme de Néandertal. L'environnement*, vol. 2, pp. 169-180.

VILLAVERDE, V.; ROMÁN, D. (2004): “Avance al estudio de los niveles gravetienses de la Cova de les Cendres. Resultados de la excavación del sondeo (cuadros A/B/C-17) y su valoración en el contexto del Gravetiense mediterráneo ibérico”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXV, pp. 19-59.

VILLAVERDE, V.; ROMÁN, D. (2012). “El Gravetiense de la vertiente mediterránea ibérica: estado de la cuestión y perspectivas”. En C. De las Heras, J. A. Lasheras, A. Arrizabalaga, y M. De la Rasilla (Eds.) *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*, pp. 34-54.

VILLAVERDE, V.; MARTÍNEZ-VALLE, R.; ROMÁN, D.; PÉREZ-RIPOLL, M.; IBORRA, P. (2007-2008): “El Gravetiense de la vertiente mediterránea ibérica: reflexiones a partir de la secuencia de la Cova de les Cendres (Moraira, Alicante)”. *Veleia*, 24-25, pp. 445-468.

VILLAVERDE, V.; REAL, C.; ROMAN, D.; ALBERT, R. M.; BADAL, E.; BEL, M.A.; BERGADÀ, M.; OLIVEIRA, P.; EIXEA, A.; ESTEBAN, I.; MARTÍNEZ, A.; C. MARTÍNEZ VAREA.; PÉREZ RIPOLL, M. (2017): “The Early Upper Palaeolithic of Cova de les Cendres (Moraira, Alicante, Spain)”. *Quaternary International* (en prensa).

ZILHÃO, J.; ANESIN, D.; AUBRY, T.; BADAL, E.; CABANES, D.; KEHL, M.; KLASSEN, N.; LUCENA, A.; MARTÍN-LERMA, I.; MARTÍNEZ, S.; MATIAS, H.; SUSINI, D.; STEIER, P.; WILD, E. M.; ANGELUCCI, D. E.; VILLAVERDE, 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).

ZILHÃO, J.; ANGELUCCI, D.; BADAL GARCÍA, E.; LUCENA, A.; MARTÍN-LERMA, I.; VILLAVERDE BONILLA, V.; ZAPATA CRESPO, J. (2010). “Dos abrigos del paleolítico superior en Rambla Perea (Mula, Murcia)”. En X. Mangado (Coord.) *Paleolítico Superior peninsular. Novedades del siglo XXI*, pp.137-148.

<sup>1</sup> *En esta visita, aparte de los dos autores de este trabajo (IML y DR) y Joaquín Salmerón, estaban algunos de los mejores especialistas en arte prehistórico europeo como João Zilhão, Alister Pike, Dirk L. Hoffmann, Marcos García Díez o Inés Domingo.*

<sup>2</sup> *Queremos agradecer al Dr. Joaquín Lomba Maurandi (Área de Prehistoria, Universidad de Murcia) su gran implicación en este proyecto desde el primer momento. Tanto en la primera como en la segunda campaña ha estado colaborando directamente en todo el proceso, desde la organización hasta el propio trabajo de campo.*

<sup>3</sup> *Agradecemos al Dr. Diego Angelucci (Universidad de Trento) la descripción geológica preliminar de la estratigrafía de la cavidad.*

<sup>4</sup> *Las dataciones se han realizado gracias al proyecto “Paleoecología y cronología de los últimos neandertales” (Fundación Seneca 19434/PI/14) dirigido por el Dr. José Carrión (Universidad de Murcia). Los carbones, pertenecientes a la especie *Juniperus*, fueron identificados por la Dra. Yolanda Carrión (Universitat de València).*