



2

inaph

COLECCIÓN PETRACOS

COLECCIÓN  
PETRACOS



# Sociedades prehistóricas y manifestaciones artísticas

**Imágenes, nuevas propuestas  
e interpretaciones**

**Gabriel García Atiénzar  
Virginia Barciela González  
(Coords.)**

**Sociedades prehistóricas y  
manifestaciones artísticas**

PUBLICACIONES INAPH

PUBLICACIONES INAPH



# Las cuevas con arte paleolítico del Cerro de Las Motillas (Jerez de la Frontera, Cádiz - Cortes de la Frontera, Málaga)

M<sup>a</sup> ÁNGELES MEDINA-ALCAIDE  
ANTONIO JESÚS TORRES RIESGO  
IÑAKI INTXAURBE ALBERDI  
SERGIO SALAZAR CAÑARTE  
MARTIN ARRIOLABENGOA ZUBIZARRETA  
SONIA COSANO PÉREZ  
ANA BELÉN GRANADOS TRUJILLO  
ANA MARÍA GOMAR BAREA  
ROSA MARÍA RUIZ-MÁRQUEZ  
LOLI MESA ALGAR

JUAN NAVARRO YÉBENES  
AGUSTÍN RAMÍREZ ORTIZ  
EVA RODRÍGUEZ CASTRO  
ANTONIO RUIZ TRUJILLO  
ANTONIO LÓPEZ RODRÍGUEZ  
ANTONIO SANTIAGO PÉREZ  
DAVID JIMENA FERNÁNDEZ  
DIEGO GARATE MAIDAGAN  
OLIVIA RIVERO VILÁ  
JOSÉ LUIS SANCHIDRIÁN TORTI  
G.I.E.X.

**Palabras clave:** *Re-estudio; Cueva decorada; Paleolítico Superior; Sur de la península Ibérica; Interdisciplinaridad.*

**Mots-clés:** *Réexamen; Grotte décorée; Paléolithique supérieur; Sud de la péninsule Ibérique; Interdisciplinarité.*

**Keywords:** *Restudy; Cave art; Upper Paleolithic; South of the Iberian Peninsula; Interdisciplinary.*

## 1. Introducción

El Cerro de Las Motillas está localizado en “Los Alcornocales”, el parque natural más meridional de Europa. Posee una extensión máxima de 1088,95 hectáreas y se desarrolla en calizas del Jurásico y Cretácico Superior correspondientes al dominio Subbético Occidental de las Cordilleras Béticas. La división administrativa entre los términos municipales de Jerez de la Frontera (Cádiz) y Cortes de la Frontera (Málaga) fracciona el montículo kárstico en dos mitades, localizándose a medio camino entre ambas provincias andaluzas (Fig. 1).

Una extensa red de galerías subterráneas configura el Complejo Kárstico de Las Motillas, con 8 bocas interconectadas y 9,1 kilómetros de desarrollo. A este extenso sistema se le suman otras cavidades y simas no conectadas con la red principal, pero que están incluidas dentro del mismo sistema kárstico. Varias de las cuevas del sistema presentan interés arqueológico y han sido estudiadas con anterioridad. Una de las más conocidas es la *Cueva del Higueral*, que posee un potente depósito arqueológico de época Solutrense (etapas Superior y Evolucionado), junto con otros vestigios arqueológicos del periodo Musteriense, localizados al final de la secuencia estratigráfica, y a techo, diversos restos holocenos, posiblemente ligados con una ocupación de carácter funerario durante el Neolítico (Baena-Preysler *et al.*, 2012).

Asimismo, sobresale a nivel arqueológico, la *Cueva de Las Motillas*, en la cual se conocía un conjunto de arte parietal paleolítico, también fechado en el periodo Solutrense, en base a rasgos cronoestilísticos que la relacionan con otras cavidades decoradas del Sur y del Levante peninsular (Santiago-Vilches, 1989). Además, esta cueva cuenta con un extenso yacimiento de cronología postpaleolítica en su zona más externa concerniente a las fases Neolítica, Calcolítica y de la Edad del Bronce (Giles-Pacheco *et al.*, 1997). También, se han localizado restos arqueológicos en el *Abrigo del Bombín* catalogados en la etapa de transición Solutreogravetiense (Giles-Pacheco *et al.*, 1997) (Fig. 1).

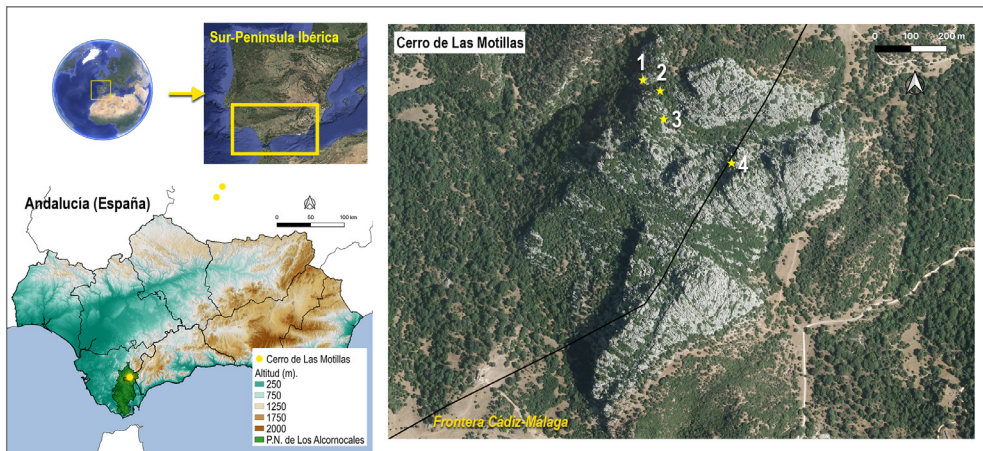


Figura 1: Izquierda, localización geográfica del Cerro de Las Motillas. Derecha, vista aérea del Cerro de Las Motillas y de las cavidades con interés arqueológico citadas en este trabajo: 1. Cueva de Las Motillas, 2. Abrigo del Bombín, 3. Cueva de Los Márquez, 4. Cueva del Higueral.

En la actualidad, la aplicación de nuevas tecnologías de documentación y registro del soporte parietal ha permitido el hallazgo de nuevos conjuntos decora-

dos paleolíticos, así como descubrir motivos pintados inéditos en cavidades con arte rupestre paleolítico tradicionalmente conocidas y estudiadas. Podemos citar los recientes descubrimientos en las cuevas de: Lumentxa (Lekeitio, Bizkaia) Nerja (Nerja, Málaga), Morrón (Torres, Jaén), Salitre (Miera, Cantabria), etc. El perfeccionamiento y la “democratización” de diversas herramientas y programas orientados al tratamiento de imágenes digitales han contribuido a ello. En particular, el *plugin* DStrech<sup>®</sup> para ImageJ<sup>®</sup> ha revolucionado los estudios de arte rupestre, posibilitando la visualización de restos de pintura casi imperceptibles para el ojo humano. Por otro lado, Agisoft Photoscan<sup>®</sup> viabiliza una documentación de alta calidad mediante la confección de montajes fotogramétricos de los que es posible extraer ortofotografías, evitando así las distorsiones geométricas de la fotografía convencional.

Además, los nuevos planteamientos teórico-metodológicos relativos al estudio integral de las cuevas con arte paleolítico están aportando nuevos descubrimientos, gracias a la revisión pormenorizada de la totalidad de las superficies endokársticas accesibles y al análisis de los restos arqueológicos de las salas internas de las cuevas, más allá de las áreas de ocupación exteriores.

Con este enfoque integrador, las inferencias históricas alcanzan no sólo aspectos ligados a las actividades artísticas prehistóricas, sino también a otras cuestiones relativas a la antropización prehistórica del medio subterráneo profundo como los sistemas de iluminación empleados, las diferentes fases de frecuentación y visitas o el aprovechamiento de los recursos naturales endokársticos (arcilla, material ferruginoso, nódulos silíceos, *moonmilk*, etc.) (Medina-Alcaide *et al.*, 2018).

Asimismo, en este enfoque metodológico actualizado, la interdisciplinariedad es un requisito indispensable para poder abordar correctamente el estudio de los restos arqueológicos del cavernamiento, evitando así percepciones sesgadas o imprecisas del paisaje subterráneo. En este sentido, contamos con la colaboración esencial de especialistas en Geomorfología, Biología endokárstica, Micromorfología, etc.; así como, resulta imprescindible la asistencia espeleológica especializada durante el desarrollo del trabajo de campo. Esta última labor ha sido realizada por el Grupo de Investigaciones Espeleológica de Jerez (G.I.E.X.), quien lleva trabajando e investigando en el Karst de Las Motillas desde la década de los 70 del siglo pasado, y por el Club de Espeleología de la Cueva de Nerja.

A tenor de lo comentado con anterioridad, y en el marco de una investigación aprobada por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía, afrontamos el re-estudio de las cavidades con interés en Arte Paleolítico del Complejo Kárstico de Las Motillas, a través de un análisis integral, interdisciplinar y apoyados en la utilización de nuevas tecnologías para su documentación y examen exhaustivo. Hoy día, el proyecto sigue en curso por lo que los resultados que presentaremos tienen un marcado carácter preliminar.

## 2. La Cueva de Las Motillas (Jerez de la Frontera, Cádiz)

Se trata de una surgencia fósil con un desarrollo cercano al kilómetro en dirección Oeste-Este. Su boca de acceso principal se abre en el farallón, en forma de gran hendidura orientada hacia el Noroeste, a 335 metros sobre el nivel del mar y con un amplio dominio visual sobre la vaguada que conforma el curso hídrico que atraviesa el sistema kárstico. Nada más cruzar un amplio vestíbulo, la cueva continúa por una gran galería, cuyo suelo se encuentra repleto de grandes montículos de guano, algunos de los cuales muestran señales de haber sido explotados en fechas no muy antiguas. Después de atravesar un sector semilaberíntico plagado de columnas estalagmíticas, el techo de la cavidad comienza a bajar progresivamente, conformando un tramo de unos 100 metros de largo que se debe transitar gateando al comienzo y arrastrándose al final. Después de superar un laminador de techo muy bajo, a unos 350 metros de la entrada, se abre un sector de galería de unos 50 metros de suelo horizontal y cómodo de transitar (contiene una altura aproximada de 3-4 metros, y una anchura de 2-3 metros). Al comienzo de este sector se localiza el panel configurado por la conocida figura completa de un caballo, de pequeño formato y en tonalidad roja violácea, junto con otros trazos y manchas adyacentes del mismo color (Fig. 2). El registro macroscópico del panel nos ha permitido realizar su relectura, completando la figura principal con nuevos detalles anatómicos y definiendo los trazos secundarios con mayor precisión. Una decena de manchas y trazos de tendencia vertical del mismo color se encuentran dispersas sobre las paredes y el techo de la galería, desde el citado panel hasta un paso

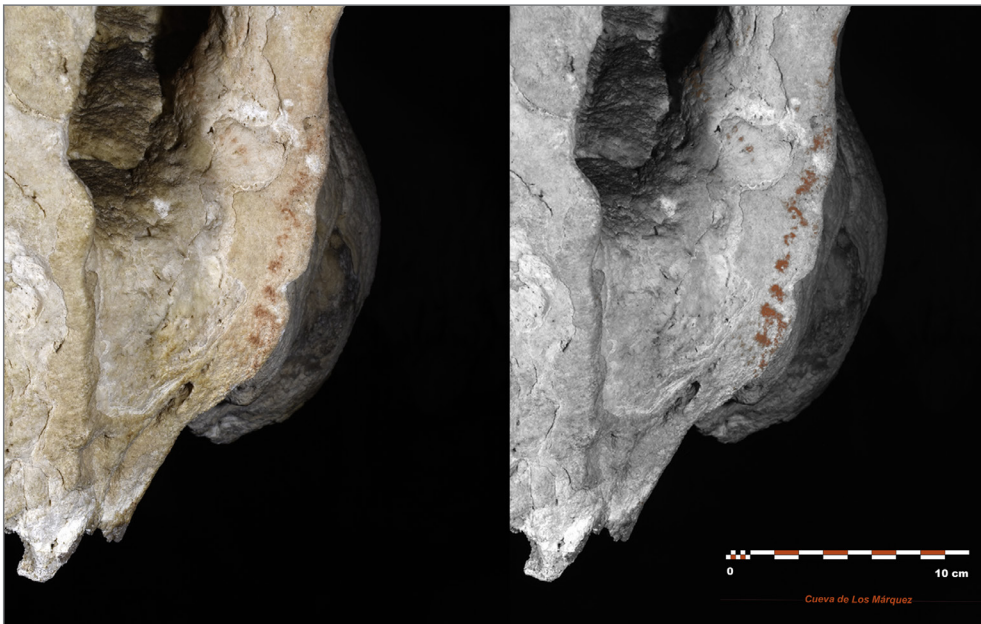


Figura 2: Fotogrametría del panel del caballo de la cueva de Las Motillas y detalle de la figura.

sifonante estacional. Después de éste sigue el camino que conduce hasta el Sumidero de Parralejo (otra de las bocas del sistema).

Por otro lado, diversos trazos negros y grabados repartidos a lo largo de toda la cueva fueron catalogados en su día como arte paleolítico (Santiago-Vilches, 1989). En ambos casos, su caracterización es compleja. En cuanto a las graffias negras, éstas resultan principalmente conjuntos de trazos no figurativos, entre las cuales hemos constatado la presencia de al menos tres casuísticas diferentes: a) vestigios de apariencia reciente, distribuidos por los primeros metros de la cueva y quizás ligados a las actividades de recolección de guano; b) conjuntos de líneas ubicadas en espacios secundarios laterales a la vía principal, y de aspecto más antiguo; c) conjuntos de pequeñas líneas finas de forma curvada y muy mal conservadas, algunas de las cuales pudieran conformar quizás elementos figurativos. Este último conjunto comparte el mismo espacio con el dispositivo de atribución Paleolítica segura (el caballo y el conjunto de manchas y trazos rojos violáceos). A falta de más resultados, consideramos que los dos últimos casos pudieran corresponder con graffias prehistóricas similares a las documentadas en otras cavidades del Sur Peninsular como La Pileta o Nerja. La observación microscópica, el procesado digital y la datación (en curso) de estos elementos nos permitirán definir con mayor precisión estas evidencias de pintura. En lo referente a los grabados parietales señalados en los estudios anteriores, hemos de adelantar que no hemos observado ninguna incisión de origen antrópico en la cueva atribuible con certeza a fases prehistóricas.

Finalmente, debemos indicar que los restos arqueológicos de la cavidad exceden los límites del yacimiento exterior. En las zonas internas con pintura paleolítica hemos localizado varios conjuntos de restos vegetales carbonizados, los cuales nos permitirán definir las diferentes fases de uso y visitas de la zona decorada a partir de su datación radiocarbónica. Así como, en el contexto interno existen varias betas de ocre naturales, algunas de ellas anteriormente catalogadas como vestigios de pintura paleolítica, y cantos de hematites en las inmediaciones de la figura del caballo, que pudieran corresponder con el pigmento seleccionado para la confección del arte paleolítico. Para la constatación de este fenómeno, estamos desarrollando un estudio químico multi-análisis, a través de la aplicación de SEM-EDX, Micro-Raman y LIBS, para la comparación de la composición elemental de las fuentes naturales de ocre endokársticas y del pigmento paleolítico.

### **3. La Cueva de los Márquez (Jerez de la Frontera, Cádiz)**

Pequeña cavidad fósil, independiente de la red kárstica principal pero localizada en el mismo cerro, de 80 metros de desarrollo, localizada a 125 metros al Sureste de la Cueva de Las Motillas y a 363 metros sobre el nivel del mar. Su boca de acceso principal se abre en sentido Noroeste, a modo de pequeña sima de 2 metros de desnivel. La cavidad presenta un excepcional estado de conservación con lienzos calcíticos de tonalidad blanquecina sobre los que se desarrollan unas cuarenta unidades de

grafías paleolíticas. Con anterioridad a nuestro trabajo, dos artículos precedentes hacen referencia a la presencia de grafías paleolíticas en la cueva (Santiago-Vilches 1989; 2000), si bien, la cavidad resulta prácticamente desconocida en el ámbito de la investigación y para las instituciones de gestión del patrimonio.

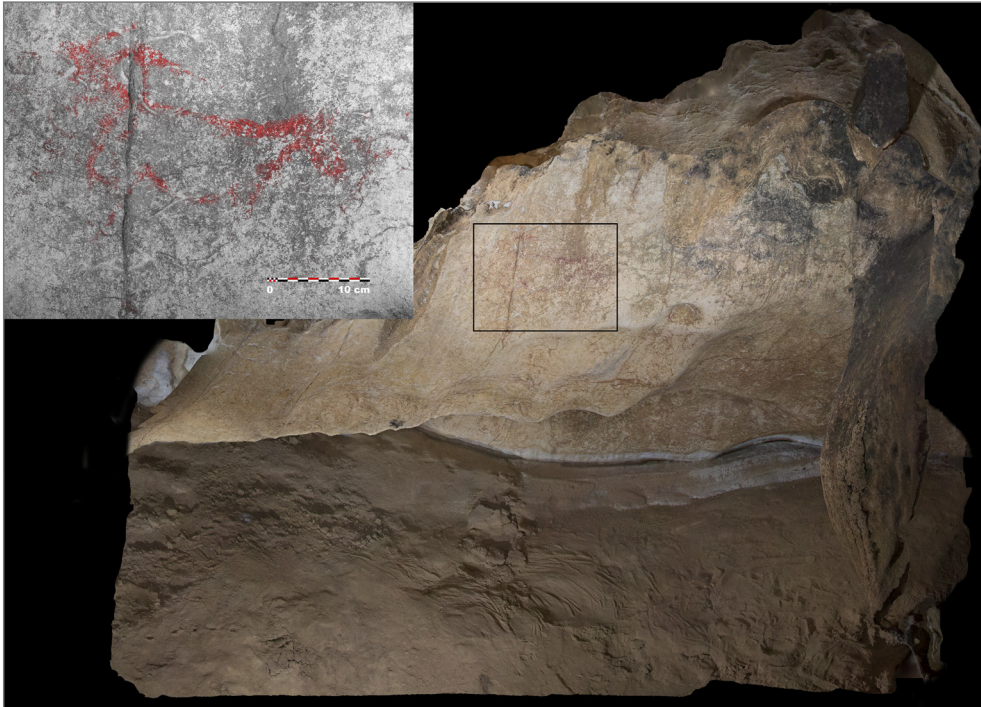


Figura 3: Fotografía y calco de una alineación de pequeñas puntuaciones en un pequeño pliegue bandera localizada en la cueva de Los Márquez (Jerez de la Frontera, Cádiz).

La pintura es la técnica empleada exclusivamente para la confección del arte paleolítico de esta gruta, principalmente en color rojo a base de materiales ferruginosos, aunque también sobresalen algunos motivos en negro ejecutados en carboncillo; lo cual posibilita la datación directa del conjunto gráfico. Las temáticas representadas son en su mayoría restos de pintura informes a modo de manchas de pigmentación rojiza, frecuentes en otras cuevas con arte paleolítico y puestas en relación con la antropización intencional y/o fortuita del espacio subterráneo por los grupos prehistóricos (Medina-Alcaide *et al.*, 2018). Asimismo, existen diversos conjuntos de puntuaciones (Fig. 3) y trazos pareados análogos a los localizados en otras cavidades con arte paleolítico del Sur peninsular, especialmente en cueva Navarro (Málaga), en la cueva de la Pileta (Benaoján, Málaga) y en la cueva de Nerja (Nerja, Málaga). Destaca un signo confeccionado mediante dos líneas negras, una de ellas sinuosa, formando una protuberancia angular, idéntica a una grafía rupes-

tre localizada en la cavidad malagueña de Navarro. Además, queremos destacar la posible identificación de una mano en positivo arrastrada en sentido descendente. Finalmente, en la cavidad se localizan lienzos con numerosos restos de pintura in-conexos, los cuales estamos analizando de manera pormenorizada para su adecuada caracterización temática.

En cuanto a la cronología del conjunto de arte paleolítico de la cueva de Los Márquez, y a la espera de un análisis radiométrico más concreto, podemos apuntar una cronología solutrense e incluso relativa a las fases finales del Gravetiense; en base a paralelos cronoestilísticos con otros conjuntos rupestres de arte paleolítico del Sur peninsular.

#### **4. Conclusiones**

En definitiva, el proyecto multidisciplinar en el que participan diversos especialistas de distintas universidades e instituciones, ha permitido “redescubrir” dos conjuntos decorados paleolíticos que se hallaban “olvidados” a través del empleo de una metodología de estudio actualizada. Se trata, en definitiva, de una oportunidad única para conocer las actividades subterráneas que acaecieron en el Cerro de Las Motillas a lo largo de la (Pre)historia, así como para profundizar en los estudios sobre la actividad gráfica paleolítica en el Extremo Sur Peninsular.

#### **Bibliografía**

- Baena-Presley, J., Morgado, A., Lozano, J.A., Torres-Navas, C., Alcalá A., Bermúdez, R. y Ruiz-Ruano, F. (2012): Titanes en el Complejo Motillas. La secuencia del Pleistoceno Superior de la cueva del Higueral-Guardia en la bética occidental (Proyecto Kuretes). *Menga: Revista de Prehistoria de Andalucía*, 3: 107-117.
- Giles-Pacheco, F., Santiago, A., Gutiérrez, J.M. y Mata, E. (1997): Las comunidades del Paleolítico Superior en el extremo sur de Andalucía Occidental: Estado de la cuestión. En *II Congreso de Arqueología Peninsular*: 383-404, Zamora.
- Medina-Alcaide M.A., Gárate, D. y Sanchidrián, J.L. (2018): Painted in red: In search of the multiple causes of Palaeolithic cave art. *Quaternary International*, 491: 65-77.
- Santiago-Vilches, J.M. (1989): Avance al estudio del Arte Parietal Paleolítico de la cueva de las Motillas (Cádiz). *Zephyrus*, 43: 65-76.
- Santiago-Vilches, J.M. (2000): Precisiones en torno al arte paleolítico de las Cuevas del Cerro de las Motillas. La Pintura. *Revista de Historia de Jerez*, 6: 17-36.