

LA MONTERA DEL TORERO: UN NUEVO SITIO DE ARTE RUPESTRE EN ANDALUCÍA (LOS BARRIOS, CÁDIZ)

La Montera del Torero: a new rock art site in Andalusia (Los Barrios, Cádiz)

Antonio J. Torres Riesgo¹ , Antonio Ruiz Trujillo², Eva Rodríguez Castro⁴ , Ana María Gomar Barea², Iñaki Intxaurbe Alberdi⁵ , Olga Spaey^{1,3} , Verónica Fernández Navarro¹ , Agustín F. Ramírez Ortíz², Martín Arriolabengoa Zubizarreta⁵ , José Luis Sanchidrián Torti⁴ , Neemias Santos da Rosa⁶ , M^a Ángeles Medina Alcaide⁶ , Antonio López Rodríguez⁷, Diego Garate Maidagan¹ 

¹Universidad de Cantabria/Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria

²Universidad de Cádiz. Miembro Sección II IECG. Grupo PAIDI HUM-812

³Université Bordeaux-Montaigne, UMR CNRS 5478 IKER

⁴Universidad de Córdoba, Dpto. de Historia (Área de Prehistoria)

⁵Universidad del País Vasco, Dpto. de Geología

⁶Université de Bordeaux, UMR CNRS 5199 PACEA

⁷Empresa LabCertis

Palabras clave: manos en negativo, arte paleolítico, arte esquemático

Keywords: hand stencils, Paleolithic art, schematic art

1. Introducción

El entorno correspondiente a la actual provincia de Cádiz cuenta con más de 400 sitios con arte rupestre prehistórico (Fernández-Sánchez & Gómez-Sánchez, 2023). En este contexto, no es raro que salgan a la luz nuevos motivos rupestres postpaleolíticos cada cierto tiempo, fruto de descubrimientos casuales, prospecciones sistemáticas o la revisión de abrigos ya conocidos. Sin embargo, es notablemente menos frecuente encontrar manifestaciones gráficas de cronología paleolítica, y aún más raro que estas se encuentren al aire libre. En la última década, los descubrimientos de manos en negativo y otros motivos paleolíticos en la Cueva de las Estrellas (Castellar de la Frontera, Cádiz, España) y la Cueva de las Palomas IV (Tarifa, Cádiz, España) han puesto de manifiesto la posibilidad de que este tipo de grafías se preserven en abrigos o cavidades poco profundas (Collado et al., 2019; Fernandez-Sanchez et al., 2021).

En 2021, durante una visita casual a la formación geológica conocida como la Montera del Torero (Los Barrios, Cádiz) A. Ruiz identificó algunas manchas de pigmento muy desvaído que resultaron ser la silueta de una mano en negativo. La comunicación a las autoridades competentes derivó

en 2024 en un proyecto de estudio aprobado por la Junta de Andalucía para prospectar y documentar en profundidad la formación en busca de más gráficas así como verificar la autenticidad de las mismas, bajo la dirección del primer firmante.

Se procedió a una documentación tridimensional de toda la formación y a una prospección parietal, que dio como resultado la identificación de una decena de unidades gráficas de distinta cronología y estado de conservación. Se presentan aquí los resultados preliminares de este estudio en curso, que constatan la existencia de un nuevo sitio de arte rupestre en el sur de la Península Ibérica.

2. Materiales y Métodos

La Montera del Torero, denominada así por su parecido a esta icónica prenda, se trata de un taffoni horadado en un promontorio de una litología particular denominada como "areniscas del Aljibe". Esta composición del soporte rocoso sobre el que se encuentran las manifestaciones gráficas juega un papel determinante en la conservación de las pinturas, pero también en la dificultad de su identificación. La alta capacidad de absorción que presentan estas areniscas hace que el pigmento quede embuido en la roca y que, aunque se eliminen las capas superficiales, quede la impronta de este, conservándose así la pintura. Sin embargo, la debilidad de este tipo de roca la hace especialmente susceptible a los procesos erosivos, como la erosión eólica que ha sido la causante de su formación. Tampoco queda exenta de otros agentes de deterioro como la presencia de biofilms o las numerosas agresiones humanas en forma de pintadas, propiciadas por la ausencia alguna de protección del abrigo, que es fácilmente accesible y se encuentra cerca de un área recreativa muy frecuentada.

Debido a la dificultad para su visualización que presentan los motivos y a la fragilidad de estos por los motivos antes comentados, se planteó la documentación tridimensional de la formación en su totalidad, utilizando distintas técnicas y niveles de resolución en función de las necesidades. De esta forma, el modelo 3D resultante no sólo serviría para la identificación de las pinturas mediante el tratamiento de las texturas a través de software de decorrelación de color (plugin DStretch de ImageJ), sino que también se utiliza para la geolocalización precisa de los motivos. Así se ha realizado un modelo 3D del interior de la formación rocosa a partir de láser escáner, que ha sido complementado con un modelo fotogramétrico para dotar de textura al interior y con macrofotogrametrías de los motivos rupestres para su mejor reproducción. Asimismo, con el objetivo de dotar de un contexto más amplio, se ha realizado un modelo fotogramétrico a partir de drone del exterior de la Montera del Torero y sus inmediaciones, lo cual ha servido también para proporcionar de una georreferenciación con precisión submilimétrica al resto de modelos, gracias a la sincronización del drone con un GPS diferencial.

Se ha empleado una doble metodología para el análisis morfométrico de la representación de la mano en negativo. En primer lugar, 13 medidas li-

neales han sido tomadas del modelo para un estudio multivariante en el marco de una muestra de referencia contemporánea conformada por 545. En segundo lugar, se ha implementado la morfometría geométrica para analizar el motivo mediante un sistema de 32 landmarks 2D. Ambas técnicas de análisis cuantitativo permite comparar estadísticamente las medidas biométricas de las manos arqueológicas con una muestra actual, permitiendo conocer los atributos bioantropológicos como el sexo o edad del individuo representado (Fernández Navarro, 2024).

Dado que las grafías están elaboradas con pigmento mineral y no presentan recubrimiento de calcita, su datación resulta difícil tanto de manera directa como indirecta. Con el fin de autenticar las pinturas rupestres, se ha iniciado un experimento tafonómico de envejecimiento acelerado en laboratorio. El objetivo es determinar si el pigmento prehistórico puede resistir los procesos erosivos a los que está expuesto. Para ello, se han empleado muestras de arenisca con características similares a las de la pared donde se encuentran las representaciones. Estas muestras han sido tratadas con diferentes recetas pictóricas y sometidas a la erosión eólica en un túnel de viento ubicado en las instalaciones del Centro Aeroespacial Alemán en Colonia (Alemania).

3. Resultados

El análisis exhaustivo del lienzo rocoso de la formación ha confirmado la presencia de la silueta de una mano en negativo completa con ausencia del dedo meñique, siguiendo la caracterización semiótica de otros ejemplos al sur de la Península (**Fig. 1**). Los resultados del análisis discriminante mediante la morfometría tradicional apuntan hacia una caracterización adulta y femenina del individuo. Por otro lado, los resultados del discriminante de la morfometría geométrica reiteran su edad adulta y la clasifican en tamaño como mujer. Por otro lado, se han identificado las grafías de —al menos— dos cérvidos, una figura antropomorfa y manchas informes de pigmento de distinto tamaño. También se ha documentado un motivo en forma de "Nudo de Salomón" el cual queda a la espera de un estudio más profundo.

4. Discusión

A pesar de no poder aportar una adscripción cronológica de los motivos basándonos en sistemas de datación radiométrica, a partir de las características morfológicas de las pinturas y los paralelos existentes, podemos apuntar a una cronología aproximada. La mano en negativo debe ser encuadrada en fases antiguas del Paleolítico Superior, ya que presenta la característica ausencia del meñique que podemos observar también en las manos de Maltravieso, Cueva de las Estrellas, Cueva de Ardales, Cueva de las Palomas IV y Gorham's Cave, todas ellas fechadas en cronologías paleolíticas (Collado, 2018; Fernández-Navarro & Garate, 2023; Simón-Vallejo et al., 2018).

Los motivos zoomorfos y antropomorfos, a falta de un estudio más exhaustivo, se pueden asociar estilísticamente a las figuras postpaleolíticas de estilo semiesquemático que encontramos en yacimientos cercanos como el Tajo de las Figuras (Benalup-Casas Viejas, Cádiz) (Mas-Cornellá, 2014) o la Cueva de las Palomas I (Tarifa, Cádiz) (Mira, 2022).



Fig. 1. Ortofotografía y calco de la mano en negativo de la Montera del Torero.

5. Conclusión

El descubrimiento de un nuevo sitio con arte rupestre (paleolítico y postpaleolítico) en el sur peninsular constituye un hecho significativo en la comprensión de la Prehistoria de la región. Además, un nuevo ejemplo del fenómeno de las manos en negativo paleolíticas al aire libre refuerza la idea de la necesidad de realizar prospecciones sistemáticas en la región y revisar en profundidad los sitios ya conocidos utilizando las nuevas tecnologías disponibles.

Agradecimientos

Agradecer a la Delegación Provincial de Cultura de la Junta de Andalucía en Cádiz por autorizar nuestra investigación.

Bibliografía

Collado Giraldo, H. (2018). *Handpas. Manos del pasado. Catálogo de representaciones de manos en el arte rupestre paleolítico de la península ibérica*. Junta de Extremadura, Badajoz.

- Collado Giraldo, H., Bea Martínez, M., Ramos Muñoz, J., Cantalejo Duarte, P., Domínguez-Bella, S., Ramón Bello, J., Angás, J., Miranda, J., Gracia Prieto, F. J., Fernández Sánchez, D., Aranda Cruces, A., Luque Rojas, A., García Arranz, J. J. & Aguilar, J. C. (2019). Un nuevo grupo de manos paleolíticas en la provincia más meridional de Europa. La cueva de las Estrellas o Cueva Abejera 2 (Castellar de la Frontera, Cádiz, España). *Zephyrus*, 83, 15–38. <https://doi.org/10.14201/zephyrus2019831538>
- Fernández-Navarro, V. & Garate, D. (2023). Representaciones de manos del Paleolítico Superior: Catálogo. figshare. Dataset. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.24631185.v1>
- Fernández-Navarro, V., Godinho, R. M., García Martínez, D. & Garate, D. (2024). Exploring the utility of Geometric Morphometrics to analyse prehistoric hand stencils. *Scientific Reports*, 14, 6336. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56889-3>
- Fernández-Sánchez, D., Collado-Giraldo, H., Ramos, J., Luque, A., Domínguez, S., Vijande, E., Bea, M., Bello Angás, J. R., Miranda, J., García-Arranz, J. J., Aguilar, C., Mira, H. & Escalona, S. (2019). Nuevos motivos de manos aerografiadas paleolíticas en Cueva de las Estrellas (Castellar de la Frontera, Cádiz) y Cueva de las Palomas IV (Tarifa, Cádiz): primeras evidencias de manos en negativo en la provincia de Cádiz. En G. García & V. Barciela (Coords.), *Sociedades prehistóricas y manifestaciones artísticas. Imágenes, nuevas propuestas e interpretaciones* (pp. 49–54). Colección Petracos.
- Fernández-Sánchez, D. S. & Gómez-Sánchez, M. L. (2023). Why is art disappearing? Problems with the preservation of prehistoric rock art on the north shore of the Strait of Gibraltar. *Quaternary International*, 655, 69–83. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2023.01.009>
- Mas-Cornellá, M. (2014). *La Cueva del Tajo de Las Figuras*. Editorial UNED.
- Mira-Perales, H. A. (2022). *Conjunto de cavidades de Las Palomas (Tarifa, Cádiz): Arte prehistórico en el extremo sur peninsular*. Instituto de Estudios Campogibaltareños.
- Simón-Vallejo, M. D., Cortés-Sánchez, M., Finlayson, G., Giles-Pacheco, F., Rodríguez-Vidal, J., Calle Román, L., Guillamet, E. & Finlayson, C. (2018). Hands in the dark: Palaeolithic rock art in Gorham's Cave (Gibraltar). *SPAL*, (27), 15–28. <https://doi.org/10.12795/spal.2018i27.14>