

# takurunna

NÚMEROS 10/11 • AÑOS 2020/21 • ISSN 2253-6191

[ ANUARIO DE ESTUDIOS SOBRE  
RONDA Y LA SERRANÍA ]

ESTUDIOS EN HOMENAJE AL ARQUEÓLOGO  
PEDRO CANTALEJO DUARTE

José Ramos Muñoz  
Virgilio Martínez Enamorado  
Francisco Siles Guerrero  
(EDITORES)



# takurunna

NÚMEROS 10/11 • AÑOS 2020/21 • ISSN 2253-6191

## CONSEJO CIENTÍFICO

FATIHA BENLABBAH (Instituto Hispano-Luso de Rabat)  
ROSARIO CAMACHO MARTÍNEZ (Universidad de Málaga)  
JUAN ANTONIO CHAVARRÍA VARGAS (Universidad Complutense de Madrid)  
MERCEDES GAMERO ROJAS (Universidad Sevilla)  
EDUARDO GARCÍA ALFONSO (Consejería de Cultura, Junta de Andalucía)  
MARÍA LUISA GÓMEZ MORENO (Universidad de Málaga)  
JOSÉ GÓMEZ ZOTANO (Universidad de Granada)  
JUAN ANTONIO MARTÍN RUIZ (Academia Andaluza de la Historia)  
DIRCE MARZOLI (Instituto Arqueológico Alemán)  
MANUEL MORENO ALONSO (Universidad de Sevilla)  
JOSÉ RAMOS MUÑOZ (Universidad de Cádiz)  
FÉLIX RETAMERO SERRALVO (Universitat Autònoma de Barcelona)  
SALVADOR RODRÍGUEZ BECERRA (Universidad de Sevilla)  
JUAN ANTONIO SÁNCHEZ LÓPEZ (Universidad de Málaga)

## CONSEJO DE REDACCIÓN

ÁNGEL IGNACIO AGUILAR CUESTA - PEDRO CANTALEJO DUARTE  
JOSÉ ANTONIO CASTILLO RODRÍGUEZ  
JOSÉ MARÍA GUTIÉRREZ LÓPEZ - IGNACIO HERRERA DE LA MUELA  
LUIS IGLESIAS GARCÍA - MANUEL JIMÉNEZ PULIDO  
RAFAEL VALENTÍN LÓPEZ FLORES - ESTEBAN LÓPEZ GARCÍA  
ALFONSO PRADO ARTIACH - EULOGIO RODRÍGUEZ BECERRA  
JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ CALVENTE - MARÍA ANTONIA SALAS ORGANVÍDEZ  
PEDRO SIERRA DE CÓZAR - MARÍA DE LA PAZ TENORIO GONZÁLEZ

## EDITORES

JOSÉ MANUEL DORADO RUEDA (Editorial La Serranía)  
JOSÉ ANTONIO CASTILLO RODRÍGUEZ (Instituto de Estudios de Ronda y la Serranía)

## DIRECTOR

FRANCISCO SILES GUERRERO

## VICEDIRECTOR

VIRGILIO MARTÍNEZ ENAMORADO

## SECRETARIO

SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ



# ÍNDICE

---

## TESTIMONIOS DE AFECTO Y AMISTAD

<i>Homenaje y reconocimiento al amigo y compañero Pedro Cantalejo Duarte con motivo de su jubilación. Reflexiones sobre investigación de base, gestión, conservación y socialización del Patrimonio Histórico.</i> JOSÉ RAMOS MUÑOZ .....	13
<i>El hombre que leía las cuevas.</i> VIRGILIO MARTÍNEZ ENAMORADO .....	99
<i>Amigo y colega Pedro Cantalejo.</i> EUDALD CARBONELL .....	103
<i>¿Tienes un bolígrafo para mí? Encuentros con Pedro Cantalejo.</i> GERD-CHRISTIAN WENIGER .....	105
<i>¿Para qué va a ser? Las hicieron para que nosotros las viéramos.</i> MANUEL PIMENTEL SILES .....	107
<i>El maestro del laberinto.</i> MANUEL ALONSO NAVARRO ESPINOSA .....	111
<i>Laudatio a Pedro Cantalejo 2022.</i> JOSÉ ENRIQUE MÁRQUEZ ROMERO, JOSÉ SUÁREZ PADILLA Y VÍCTOR JIMÉNEZ JÁIMEZ .....	115
<i>Dedicatoria personal.</i> LIDIA CABELLO LIGERO .....	117
<i>Testimonio de afecto a Pedro Cantalejo.</i> EDUARDO VIJANDE VILA .....	119
<i>Testimonio de afecto y amistad a Pedro Cantalejo.</i> ADOLFO MORENO MÁRQUEZ .....	121

<i>Notas de reconocimiento a Pedro Cantalejo por la amistad profesada y aportación científica a la arqueología malagueña.</i> ÁNGEL RECIO RUIZ .....	123
<i>Un bonito Camino.</i> CARLOS VASSEROT ANTÓN .....	127
<i>A Pedro Cantalejo, maestro y guía en la oscuridad de los inicios.</i> SERAFÍN BECERRA MARTÍN .....	133
<i>Homenaje a Pedro Cantalejo.</i> ALEJANDRO MUÑOZ MUÑOZ .....	143
<i>Testimonio de gratitud a Pedro Cantalejo Duarte.</i> IKER LAISEKA URÍA .....	147
<i>Amigo y colega Pedro Cantalejo.</i> MANUEL BECERRA PARRA .....	149
<i>Testimonio de agradecimiento a Pedro Cantalejo de sus compañeros del Museo y Cueva de Ardales.</i> GERARDO ANAYA PAZ ET ALII.....	153
<i>A Pedro Cantalejo Duarte.</i> TONI CIFUENTES ET ALII .....	163

## ARTÍCULOS

<i>Evolución del asentamiento humano en la región de Aïn Beni Mathar-Guefaït (Jerada, Marruecos Oriental). Investigaciones recientes y cartografía del poblamiento humano al norte del Sáhara.</i> ROBERT SALA-RAMOS ET ALII .....	179
<i>Sobre el origen hipogenético de la Cueva de Ardales y otras cavidades de la Serrezuela y su relación con las aguas sulfurosas de los Baños de Carratraca (Málaga).</i> JUAN JOSÉ DURÁN VALSERO ET ALII .....	205
<i>Cueva de Ardales: un caso de estudio para comprender el papel simbólico de las cuevas en el Paleolítico medio.</i> AFRICA PITARCH MARTÍ, FRANCESCO D'ERRICO Y JOÃO ZILHÃO .....	219

<i>La divulgación de la Cueva de Ardales y la prensa escrita local.</i> JUAN CARLOS DÍEZ FERNÁNDEZ-LOMANA .....	243
<i>Las manos positivas del arte rupestre paleolítico en la Península Ibérica.</i> HIPÓLITO COLLADO GIRALDO .....	255
<i>A vueltas con la Cueva de Atlánterra (Zahara de los Atunes, Cádiz, Andalucía): Una propuesta cronológica de su registro gráfico paleolítico desde el reestudio parietal y los enclaves arqueológicos circundantes.</i> DIEGO SALVADOR FERNÁNDEZ SÁNCHEZ .....	315
<i>La Cueva del Haza (Ramales de la Victoria, Santander).</i> JOAQUÍN EGUIZABAL TORRE Y JOSÉ M. <sup>a</sup> CEBALLOS DEL MORAL .....	361
<i>Reconstructing social networks through Palaeolithic art: graphic interactions in the Later Magdalenian.</i> MARCOS GARCÍA-DÍEZ ET ALII .....	367
<i>La conservación de la Cueva de Nerja desde la perspectiva de la investigación interdisciplinar en el marco de su proyecto general de investigación.</i> LUIS-EFRÉN FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, YOLANDA DEL ROSAL PADIAL Y CRISTINA LIÑÁN BAENA .....	387
<i>La convención de patas paralelas divergentes de la cabra M-4 de la Cova de les Meravelles. Una aproximación a su significación estilística y al papel de las representaciones de cabras en el arte Pre-magdalenense.</i> ANA CANTÓ Y VALENTÍN VILLAVERDE .....	419
<i>Agujas de hueso del extremo occidental de Eurasia: los datos del Paleolítico de Andalucía (España).</i> J. EMILI AURA TORTOSA, VANESSA EXTREM MEMBRADO Y JESÚS F. JORDÁ PARDO ...	449
<i>Aproximación al estudio de las materias primas líticas del Paleolítico de la comarca del río Guadalteba (Málaga).</i> LIDIA CABELLO LIGERO ET ALII .....	465
<i>El papel de los moluscos marinos y de agua dulce en las sociedades prehistóricas de la comarca del Guadalteba (provincia de Málaga). Una visión en proceso histórico.</i> JUAN JESÚS CANTILLO DUARTE Y SERAFÍN BECERRA MARTÍN .....	485
<i>La ocupación del ámbito de la bahía de Málaga entre el VI y el III milenio a. n. e.: Estado de la cuestión.</i> SERAFÍN BECERRA MARTÍN, JOSÉ SUÁREZ PADILLA Y JOSÉ ANTONIO SANTAMARÍA GARCÍA .....	519

¿Por qué hacemos lo que hacemos?

ASSUMPCIÓ VILA MITJÀ Y JORDI ESTÉVEZ ESCALERA ..... 553

\* \* \*

CRÓNICA DE AL-ÁNDALUS EN LA SERRANÍA.

DE LOS NOMBRES DE SUS GENTES Y SUS LUGARES (V) ..... 575

1. *Otro hidrónimo más con etimología desentrañada para la nómima fluvial de al-Andalus: el río Guadarrín de Faraján.*

VIRGILIO MARTÍNEZ ENAMORADO Y JUAN ANTONIO CHAVARRÍA VARGAS .... 577

2. *Dos nuevos topónimos andalusíes de la Algarbía malagueña.*

VIRGILIO MARTÍNEZ ENAMORADO ..... 584

3. *Testimonio de los Gelidassen en la Algarbía malagueña: el caso de Casarabonela.*

VIRGILIO MARTÍNEZ ENAMORADO Y ESTEBAN LÓPEZ GARCÍA..... 595

4. *Sobre el campo semántico de al-Ŷazīra aplicado a ‘vega’: el caso de la villa de Garciago (Ubrique, Cádiz).*

VIRGILIO MARTÍNEZ ENAMORADO, FRANCISCO SILES GUERRERO  
Y LUIS IGLESIAS GARCÍA ..... 611

5. *Evidencias de los imaziguen Miknāsa en la Algarbía malagueña.*

VIRGILIO MARTÍNEZ ENAMORADO, ANTONIO ORDÓÑEZ FRÍAS  
Y ESTEBAN LÓPEZ GARCÍA..... 622





ESTUDIOS EN HOMENAJE  
A PEDRO CANTALEJO DUARTE

JOSÉ RAMOS MUÑOZ  
VIRGILIO MARTÍNEZ ENAMORADO  
FRANCISCO SILES GUERRERO

(EDITORES)





# LAS MANOS POSITIVAS DEL ARTE RUPESTRE PALEOLÍTICO EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

---

HIPÓLITO COLLADO GIRALDO  
(JUNTA DE EXTREMADURA)

<https://orcid.org/0000-0003-4501-5671>

**RESUMEN:** Las figuras de manos son una de las representaciones más reiteradas en el arte rupestre. Investigaciones recientes vinculan su presencia con las capacidades simbólicas de los neandertales, manteniéndose como elemento figurativo durante las etapas iniciales del paleolítico superior e incluso, mucho tiempo después, en los repertorios iconográficos de los grupos productores. En función de su método de ejecución distinguimos entre representaciones de manos en negativo –las más abundantes–, manos en positivo y manos en técnica mixta (combinación de ambas). En este trabajo nos centramos en las representaciones de manos en positivo, ofreciendo un catálogo actualizado de su presencia en la península ibérica y una serie de reflexiones de carácter técnico, asociativo e interpretativo en relación a este tipo figurativo.

**PALABRAS CLAVE:** manos en positivo, Península Ibérica, catálogo, interpretación.

**SUMMARY:** Hands are one of the most reiterated depictions in rock art. Recent research links their presence with the symbolic capacities of the Neanderthals, maintaining them as a figurative element during the first phase of the Upper Paleolithic and even, much later, in the iconographic repertoires of the neolithic human groups. Depending on their method of execution, we distinguish between representations of hands stencils –the most abundant–, positive hands and hands in mixed technique (combination of both). In this work we focus on the representations of positive hands, offering an updated catalog of their presence in the Iberian Peninsula and several considerations about technical, associative capacities and interpretation of this figurative element.

**KEY WORDS:** positive hands, Iberian Peninsula, catalogue, interpretation.

## 1. INTRODUCCIÓN

A día de hoy se conocen en Europa aproximadamente 722 representaciones de manos de cronología paleolítica repartidas únicamente entre cuatro países: España, Francia, Reino Unido e Italia, aunque matizando que la correspondiente al Reino Unido fue hallada en el territorio colonial del Peñón de Gibraltar y en concreto en la Cueva de Gorham (Simón *et al.*, 2018), por lo que en puridad

debería sumarse a las existentes en el repertorio de la Península Ibérica, haciendo de este tipo de figuras un fenómeno exclusivamente vinculado a los territorios más meridionales de Europa.

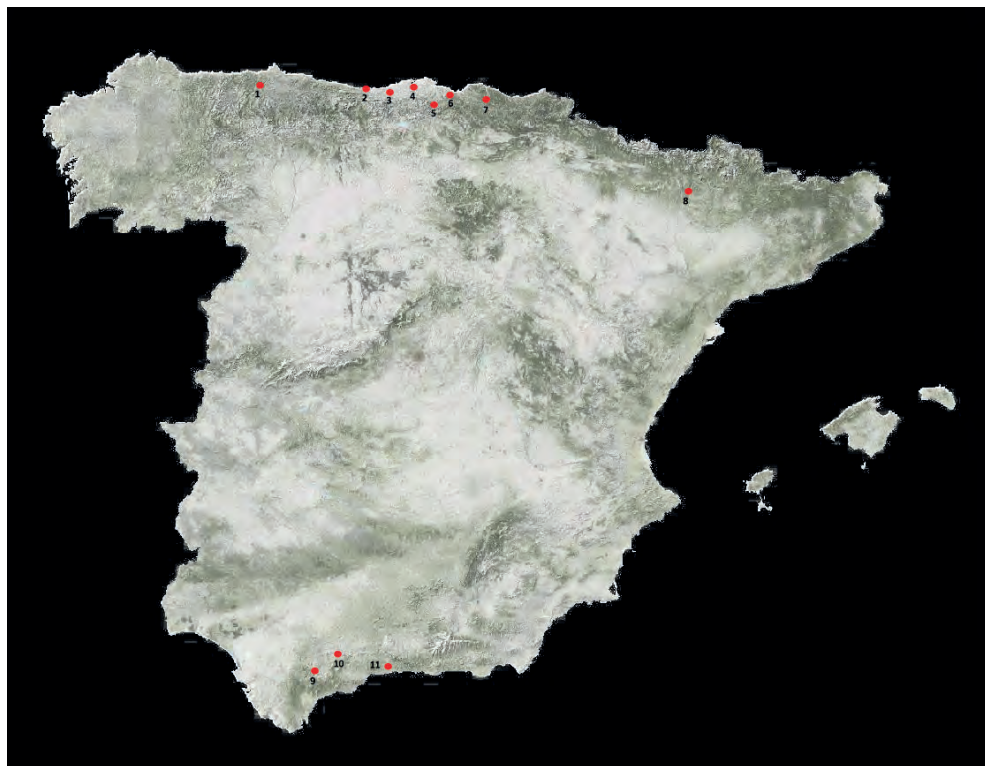
De ellas, solo aproximadamente el 9% son representaciones de manos en positivo, un tipo de figura conseguida aplicando primero directamente el pigmento sobre la palma de la mano y realizando posteriormente la acción de apoyo efectivo sobre la pared, lo que implica que, en la superficie, tras retirar la mano, queden impresas la palma y los dedos. En ocasiones excepcionales se ha documentado un procedimiento técnico similar, aunque en este caso se realiza apoyando únicamente la palma sin que los dedos lleguen a tocar la superficie rocosa. Esta acción se traduce en una suerte de tamponado natural y no propiamente en una mano en positivo, ya que genera un motivo ovalado ligeramente más alto que ancho. En alguna de las escasas cuevas en las que este método de representación fue empleado (Chauvet, Vallon Pont d'Arc, Francia), parece que incluso fue utilizado para configurar figuras más complejas (Chauvet *et al.*, 1995).

Esta primera reflexión sobre la técnica de aplicación nos conduce hacia el criterio que hemos utilizado a la hora de seleccionar los motivos identificados en este trabajo como manos en positivo, y optando por aquellas figuras en las que se percibe la intención por parte del autor de representar la totalidad de la mano (palma y dedos) sobre la pared, independientemente de que por motivos de conservación o insuficiente carga de pigmento, pudiera faltar alguno de ellos. Este criterio nos sirve al mismo tiempo para descartar de este catálogo una amplia serie de grafías, especialmente series de barras en paralelo, grupos de digitaciones o impresiones hechas con la yema de los dedos que, si bien corresponden a acciones gráficas realizadas mediante el apoyo de uno o varios de los elementos anatómicos de una mano, no pueden considerarse, en puridad, la impresión de una mano en positivo.

Tras esta introducción inicial y considerando los criterios de identificación expuestos con anterioridad el número total de manos positivas documentado hasta la fecha en la Península Ibérica sería de 27, cantidad que podría incrementarse hasta 32 si se añadieran las cinco manos en técnica mixta de la Cueva de Maltravieso (Collado y García, 2018), aunque dada la especificidad de los motivos seleccionados para este trabajo han sido excluidas de la catalogación que presentamos. Se trata de un número ciertamente exiguo si consideramos el total de 302 representaciones de manos conocidas en la Península Ibérica, lo que traducido en términos porcentuales supone que únicamente el 8.94 % de este tipo iconográfico corresponde a las manos en positivo, un aspecto que llama realmente la atención, sobre todo cuando tenemos en cuenta

que técnicamente resulta mucho más simple la ejecución de una mano en positivo que la de una en negativo.

En relación a su distribución, indicar que once de ellas se localizan repartidas entre siete cuevas ubicadas en la cornisa cantábrica (La Peña, Pindal, Fuente del Salín, Altamira, La Brazada, La Lastrilla y Askondo), una en el corazón de los Pirineos (Fuente del Trucho), en un ámbito geográfico montañoso muy diferente del anterior, en buena medida vinculado con territorios de costa, mientras que las quince restantes se ubican en la parte meridional de la península (Pileta, Ardales e Higerón), en la órbita de la influencia costera de la provincia de Málaga (figura 1).



*Figura 1. Mapa de localización cuevas con manos en positivo de la Península Ibérica: 1. La Peña, 2. Pindal, 3. Fuente del Salín, 4. Altamira, 5. La Brazada, 6. La Lastrilla, 7. Askondo, 8. Fuente del Trucho, 9. Pileta, 10. Ardales, 11. Higerón.*

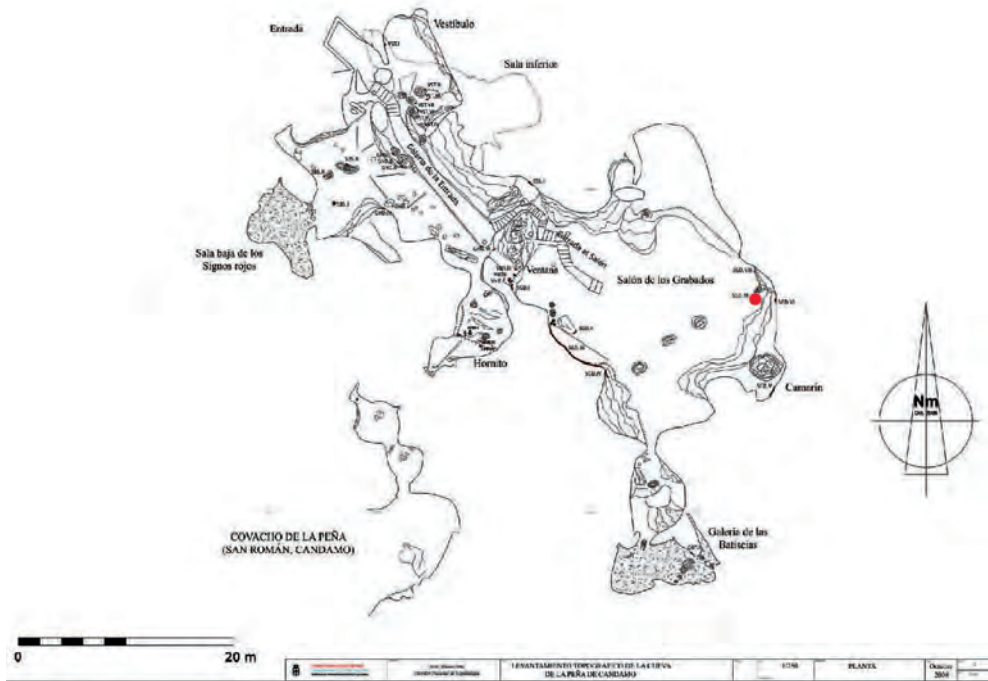


Figura 2. Mapa de localización de la representación de mano en positivo de la Cueva de La Peña (San Román de Candamo)

## 2. CATÁLOGO

### 2. 1. CUEVA DE LA PEÑA

La cueva de la Peña se localiza en la zona centro-septentrional de la comunidad autónoma de Asturias. Su acceso se ubica en las cotas más elevadas de la ladera del cerro de La Peña, en el término municipal de San Román de Candamo, un excelente otero sobre el curso bajo del río Nalón. Esta cavidad conserva uno de los mejores y más conocidos conjuntos de arte rupestre de la cornisa cantábrica, que fue descubierto en 1914 y ha sido objeto de numerosos estudios que han culminado con el más reciente coordinado por Soledad Corchón y Diego Gárate (Corchón *et al.*, 2010; Corchón *et al.*, 2014). Gracias a ellos fue identificada una nueva mano en positivo formando parte de un conjunto de grafías (discos en rojo y la mano objeto de nuestro trabajo), dispuestas en una serie alineada verticalmente sobre una columna estalagmítica que se localiza en la zona sureste del denominado Salón de los Grabados (Corchón *et al.*, 2010: 95) (figura 2).

*Mano 1*

Impronta de una posible mano izquierda en positivo, realizada con un pigmento color rojo oscuro de textura muy densa, colocada en posición vertical (12.00 h) y con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la posición del espectador.

Está incompleta, no siendo posible apreciar ninguna referencia del dedo pulgar que debía quedar situado a la derecha y siendo únicamente visibles los dos tercios superiores de la palma, que no llega a apoyar de forma completa y que muestra una morfología de tendencia oval. Desde ella arrancan por la zona superior, en una posición más o menos radial, las huellas de los otros cuatro dedos, muy deformados y claramente separados. Su morfología anatómica es ciertamente peculiar, pues el índice y el corazón presentan un grosor excesivo, al contrario que el dedo anular, muy corto y con un extraño estrechamiento en la zona de la falange proximal. Por último, el dedo meñique, a la izquierda, es el único que ofrece una proporción más o menos adecuada. En todos ellos la longitud es excesivamente corta lo que quizá podría achacarse a que se tratara de la impronta que conformarían los dedos doblados hacia el interior tal y como proponen los investigadores que han coordinado los últimos trabajos de catalogación del arte rupestre en esta cavidad (Corchón *et al.*, 2010: 95).

La figura está directamente superpuesta a una mancha de morfología oval realizada con un pigmento rojo muy denso y ligeramente más oscuro que el de la impronta (figura 3).



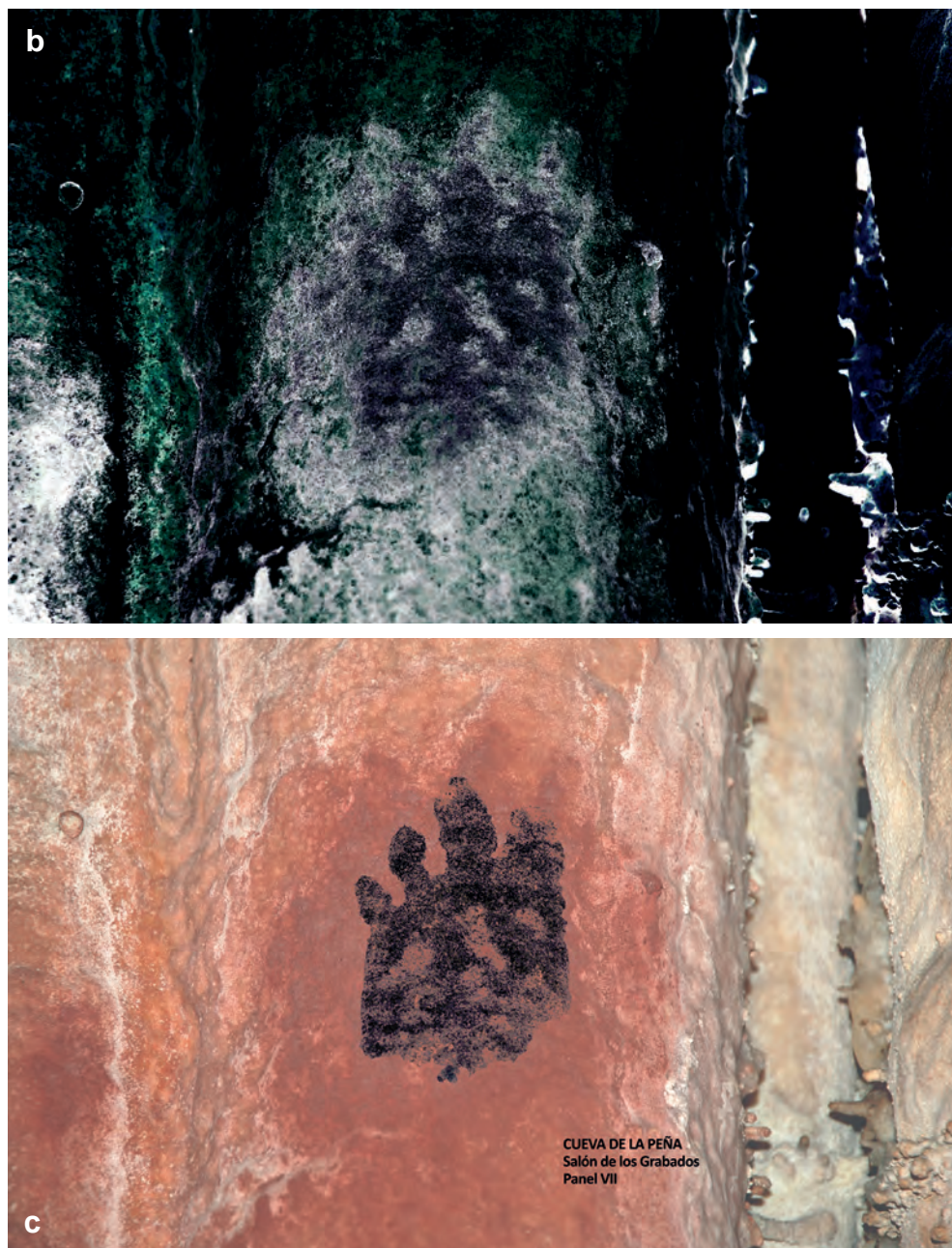


Figura 3. Mano en positivo del Salón de los Grabados. Cueva de La Peña: a. Imagen original, b. Imagen con tratamiento digital Dstretch LAB\_INV (12.5%), c. Calco digital. Imagen original cedida por Diego Garate (Corchón et alii, 2010: 97, figura 13)

## 2. 2. EL PINDAL

Se sitúa en el Cabo de San Emeterio, dentro de la franja costera litoral del oriente asturiano perteneciente al término municipal de Ribadedeva. Se trata de una cavidad con un recorrido lineal de 560 metros de longitud en sentido este-oeste, conformado por un cauce subterráneo prácticamente inactivo. Su gran boca de acceso se abre en el centro del acantilado, precedida de una plataforma enmarcada por grandes paredes de caliza y que cae directamente al mar por su lado este, configurando de este modo uno de los paisajes más bellos y cautivadores de la cornisa cantábrica.

Descubierta por Alcalde del Río en 1908 y publicada poco después por el propio descubridor junto el abate Breuil y el padre Lorenzo Sierra en 1911, ha sido una cueva poco estudiada, contando únicamente con el detallado trabajo de los profesores Jordá y Berenguer en 1954 y más recientemente, la nueva y minuciosa documentación de María González-Pumariaga Solís (2011). De hecho, la figura a la que hacemos referencia no es identificada de forma unánime como la representación de una mano en positivo. Inicialmente fue considerada como un grupo de “trazos difusos” (Alcalde del Río, Breuil y Sierra, 1911: 72) y no es hasta 1954 cuando Jordá y Berenguer aluden a la posibilidad de que se trate de la representación de una mano (Jordá y Berenguer, 1954: 349), posibilidad que nuevamente se rechaza en la catalogación más reciente de María González-Pumariaga, que la identifica como una “mancha de color rojo” (González-Pumariaga, 2011: 61). Sin embargo, tras un detallado tratamiento digital de la imagen, consideramos que la figura reúne todos los atributos como para poder ser identificada como la representación de mano en positivo, en línea con lo apuntado por Jordá y Berenguer.

Se localiza en el denominado “Panel Principal” de la Sala 3, ubicado en la pared norte, en un punto intermedio del recorrido visitable de la cavidad. Un espacio figurativo en el que convive con otras representaciones simbólicas pintadas en rojo o negro y motivos zoomorfos grabados en trazo fino (figura 4).

### *Mano 1*

Impronta de una mano izquierda en positivo, realizada con un pigmento color rojo de textura densa, colocada en posición vertical ligeramente inclinada a la izquierda (11.45 h) y con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la posición del espectador.

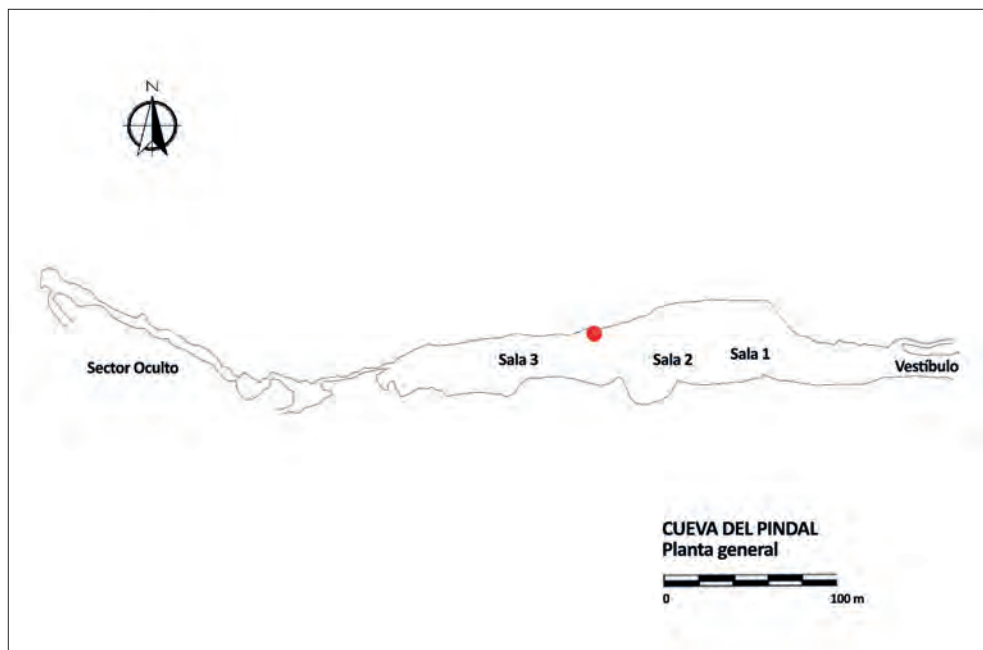


Figura 4. Mapa de localización de la representación de mano en positivo de la Cueva de El Pindal (Rivadedeuva)

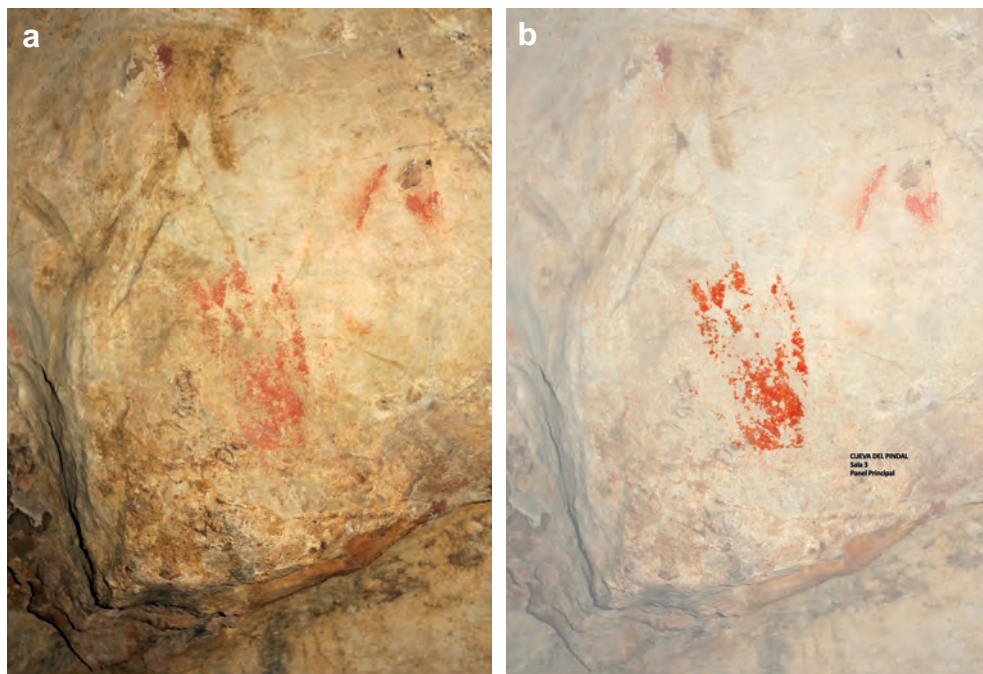


Figura 5: Mano en positivo de la sala 3 de la cueva de El Pindal: a. Imagen original, b. Calco digital



Se conserva completa, aunque del dedo pulgar únicamente pueden apreciarse restos muy difuminados de pigmento en la zona inferior izquierda de la representación. Aparece colocado en ángulo respecto a la palma y al dedo índice, estableciéndose entre ellos un notable espacio interdigital. La palma se visibiliza claramente a su derecha, completa y bien delimitada en la zona de contacto con la muñeca. Por encima se sitúan los tres dedos centrales, de longitud similar, dispuestos muy juntos y colocados prácticamente en paralelo, recayendo el apoyo y la carga de pigmento sobre la pared especialmente en las falanges central y distal de cada uno de ellos. Por la derecha se distingue con claridad la huella del meñique, que muestra una morfología ligeramente curvada en su desarrollo (figura 5).

### 2. 3. LA FUENTE DEL SALÍN

Cercana al límite con el principado de Asturias, pero ya en el ámbito de la comunidad autónoma de Cantabria se localiza la cueva de la Fuente del Salín en el término municipal de Val de San Vicente, al que pertenece la pequeña población de Muñorrodero que es la más cercana a la cavidad. Su acceso actual, a escasos metros de la carretera CA-181 difiere del acceso primitivo hoy colapsado. Éste se efectúa a través de una surgencia activa que vierte en el curso bajo del río Nansa y cuyo topónimo, conocido por los habitantes de la zona, da nombre a la cueva. Avanzando en sentido inverso a la surgencia se accede a una zona elevada del gran sistema kárstico donde se localizan la mayor parte de las pinturas, en concreto dos galerías próximas y comunicadas entre sí muy próximas a la entrada original de la gruta. En ellas se ha constatado la existencia de, al menos, 24 manos en negativo, tres de ellas en color negro, además de las dos positivas objeto de este trabajo. Junto a las representaciones de manos, en Fuente del Salín se documenta una reducida serie de motivos simbólicos siempre pintados en color rojo: un signo compuesto por tres bandas curvadas y paralelas, trazos unidos por el vértice, puntos aislados o en grupos reducidos (Moure *et al.*, 1984: 18), todos ellos localizados en zonas y galerías alejadas de la entrada original de la cueva y, por tanto, del conjunto de manos.

Las manos en positivo se localizan en el panel 3, situado a media altura en la pared meridional de la cueva, a la derecha de la primitiva boca de acceso, en una zona en la que gracias a su cercanía al exterior el ambiente sería de semipenumbra. Se llegaría hasta ella a través de una plataforma sobreelevada respecto al resto de la sala, que sería claramente visible para las personas que deambularan por la cavidad. Esta zona se prolonga en dirección sureste hacia la red de galerías profundas que conforman el karst. Se trata de una superficie gráfica es bastante irregular que presenta numerosos desconchones, alguno de los cuales incluso ha llegado a afectar parcialmente a las figuras (figuras 6 y 7).

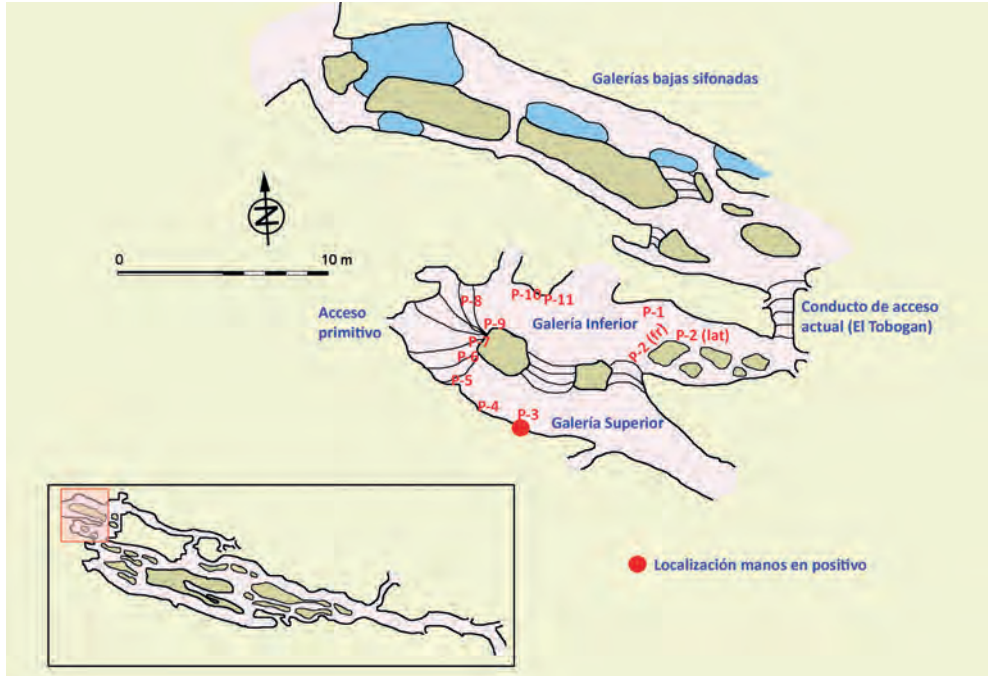


Figura 6. Mapa de localización de la representación de mano en positivo de la Cueva de la Fuente del Salín (Muñorrodero)



Figura 7. Manos en positivo del panel 3 de la Cueva de la Fuente del Salín

*Mano 1*

Impronta de mano derecha en positivo, realizada con un pigmento color rojo oscuro de textura muy densa, colocada en posición inclinada a la derecha (13.00 h) y con los dedos orientados hacia arriba en esta misma dirección en relación a la posición del espectador.

Está completa, apreciándose la muñeca, parcialmente recubierta por recrecidos de costras estalagmíticas, la palma y los cinco dedos extendidos y claramente separados. El pulgar, con un grosor muy notable y una morfología pseudopiramidal, aparece en la zona superior izquierda, orientado hacia arriba y formando ángulo en relación a la palma y al resto de los dedos. A su derecha aparecen el resto de los dedos colocados prácticamente en paralelo. Destacan por la calidad de su impresión el índice y el pulgar, lo que les proporciona una mejor definición de su contorno. Entre ambos se sitúan el dedo corazón y el anular, más desarrollados en longitud, aunque peor definidos y con un contorno más irregular. Además, como ya apreciábamos en la zona de la muñeca, la falange intermedia del dedo corazón queda oculta bajo recrecimientos de costras calcíticas (figura 8).

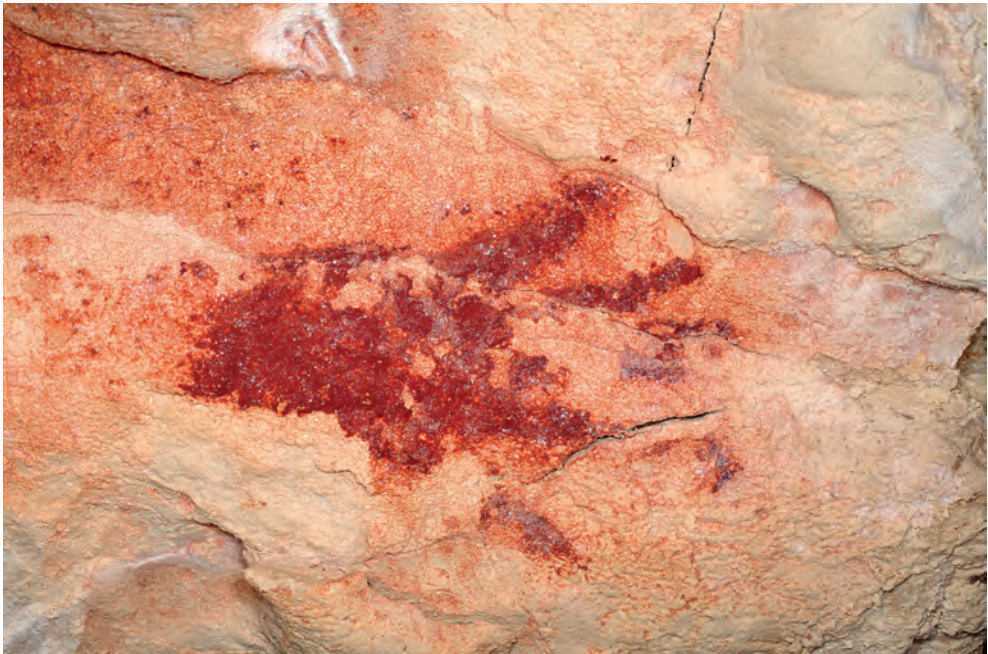


*Figura 8. Mano 1 en positivo del panel 3 de la Cueva de la Fuente del Salín*

*Mano 2*

Localizada en diagonal inferior a la derecha de la figura anterior. Se trata de una nueva representación de mano derecha en positivo cuyo tamaño es semejante a la anterior, por lo que consideramos que ambas huellas pertenecen a una misma persona. Está colocada en horizontal (15.00 h) con los dedos orientados hacia la derecha en relación a la posición del espectador.

Fue representada completa, aunque un desconchón del soporte ha afectado notablemente a la parte baja de la muñeca y la palma. Los dedos aparecen a la derecha, en disposición radial desde la base de la palma. El pulgar se sitúa en la zona superior, formando ángulo respecto a la palma y a los demás dedos. Su contorno está bien definido, al contrario que el de los dedos centrales (índice, corazón y anular), cuyas improntas se conservan peor, en parte por la propia irregularidad del soporte en esta zona. Tan solo se observa claramente la parte media y superior del índice, muy estrecho y alargado y con una longitud muy similar a los dedos corazón y anular, que se conservan mucho peor y cuya visualización es más complicada. Por debajo del meñique únicamente se puede apreciar la huella de su falange distal, que muestra una morfología apuntada en su extremo superior (figura 9).



*Figura 9. Mano 2 en positivo del panel 3 de la Cueva de la Fuente del Salín*

## 2. 4. ALTAMIRA

Esta famosa cavidad se ubica en la localidad de Santillana del Mar, aunque una parte de su desarrollo (290 metros de galerías), se adentra en el vecino término municipal de Reocín. Desde su entrada primitiva, orientada hacia el norte, se domina un amplio territorio de suaves ondulaciones delimitado al sur por las terrazas del río Saja y al norte por la propia línea de costa (escasamente tres kilómetros separan la cueva de la línea de costa actual).

Superada la polémica inicial sobre la autoría del arte rupestre de Altamira, los primeros trabajos y estudios realizados en la cueva no tardan en ver la luz. Así, en 1906 aparece la primera monografía dedicada a la cavidad (Cartailhac y Breuil, 1906), junto con la publicación de Alcalde del Río (1906). Investigaciones pioneras donde ya se hace referencia explícita a la existencia de una pequeña mano en positivo de color rojo (Cartailhac y Breuil, 1906: 37). Más tarde, durante los trabajos de documentación de la cueva realizados en 1909, Obermaier y Breuil descubren cerca de la ya referida otras dos en negativo, describiéndolas como de pequeño tamaño, contorneadas, de un color marrón negruzco y con los dedos ostensiblemente cortos. Posteriormente en la monografía publicada por Breuil y Obermaier señalan la existencia de cuatro manos en negativo de color violáceo y una en positivo roja (Breuil y Obermaier, 1935: 38-39).

En compilaciones posteriores, las referencias difieren. En algunas se mantuvo el número de cinco manos consignadas en el anterior estudio (Breuil, 1974), en otros casos incluso se reducen a cuatro (Groenen, 2011: 58) y otros añaden una más localizada en la Galería Final, totalizando de este modo seis figuras de esta tipología (Freeman *et al.*, 1987: 201; Freeman y Echegaray, 2001: 48). Más recientemente, en el marco del proyecto HANDPAS en colaboración con el equipo de investigación del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, se ha incrementado el catálogo hasta un total de nueve representaciones de manos de las cuales dos son positivas (Collado y otros, 2018). Una de ellas, posiblemente la más conocida, representada en el Techo de Polícromos (mano 1) y la otra (mano 2) en la estrecha galería de la zona final de la cavidad, a baja altura y sobre la pared derecha en el sentido de la marcha hacia el fondo de la cueva (figura 10).

### 2. 4. 1. Techo de Polícromos

#### *Mano 1*

Se trata posiblemente de una de las figuras más conocidas de este impresionante conjunto, una impronta en positivo de una mano derecha completa, pintada con

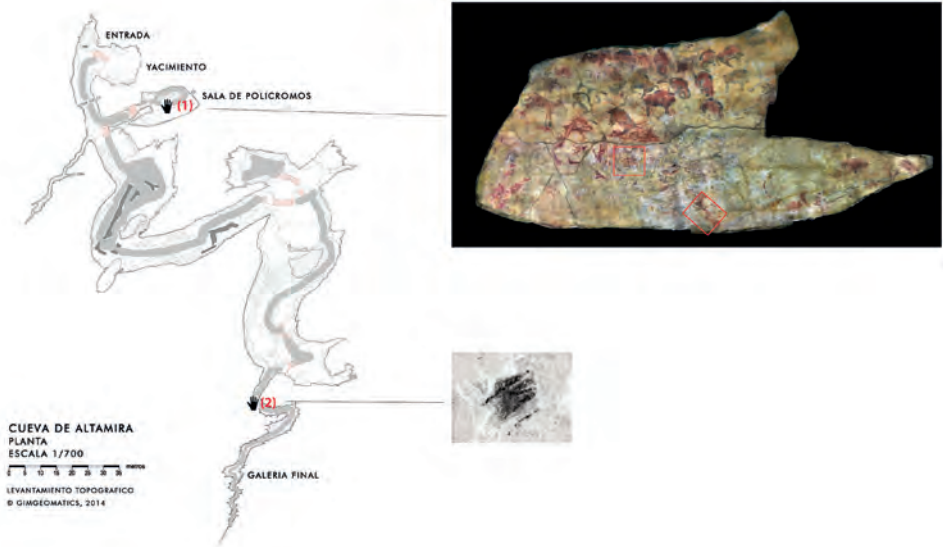


Figura 10. Plano de localización de las manos en positivo de la Cueva de Altamira

pigmento de tonalidad roja oscura y colocada en posición inclinada hacia la derecha (14.00 h) con los dedos orientados en esa misma dirección, hacia la zona superior en relación a la ubicación del espectador. Se pueden deducir al menos dos fases en su proceso de ejecución. En un primer momento, la huella en positivo se plasmaría completa con un pigmento de tonalidad rojiza que, en general, se conserva muy desvaído. De este primer estadio resulta posible visualizar la palma, de morfología redondeada, y todos los dedos. El pulgar se sitúa a la izquierda, muy tenue y formando un ángulo agudo respecto a la impronta del índice que se dispone a su derecha, ligeramente por encima. El resto de los dedos pueden apreciarse, no sin dificultad, en los espacios interdigitales que quedan entre las improntas repintada en un momento posterior de los dedos corazón, anular y meñique, además de todo el lateral derecho de la palma hasta la base de la muñeca. Este repinte constituiría una segunda fase en el proceso de ejecución de la figura, en la que se vuelven a apoyar estas partes de la mano, con una carga de pigmento rojo más oscuro en esta ocasión, sobre la figura pintada previamente, tratando de ajustarse a la misma aunque sin conseguirlo pues los dedos y la parte de la palma repintados se desvían ligeramente a la derecha con respecto al motivo inicial.

La figura queda superpuesta a un haz de gruesos trazos grabados que la cruzan transversalmente desde el pulgar hasta la muñeca (De las Heras, Montes y Lasheras, 2013: 513) (figura 11 a-d).

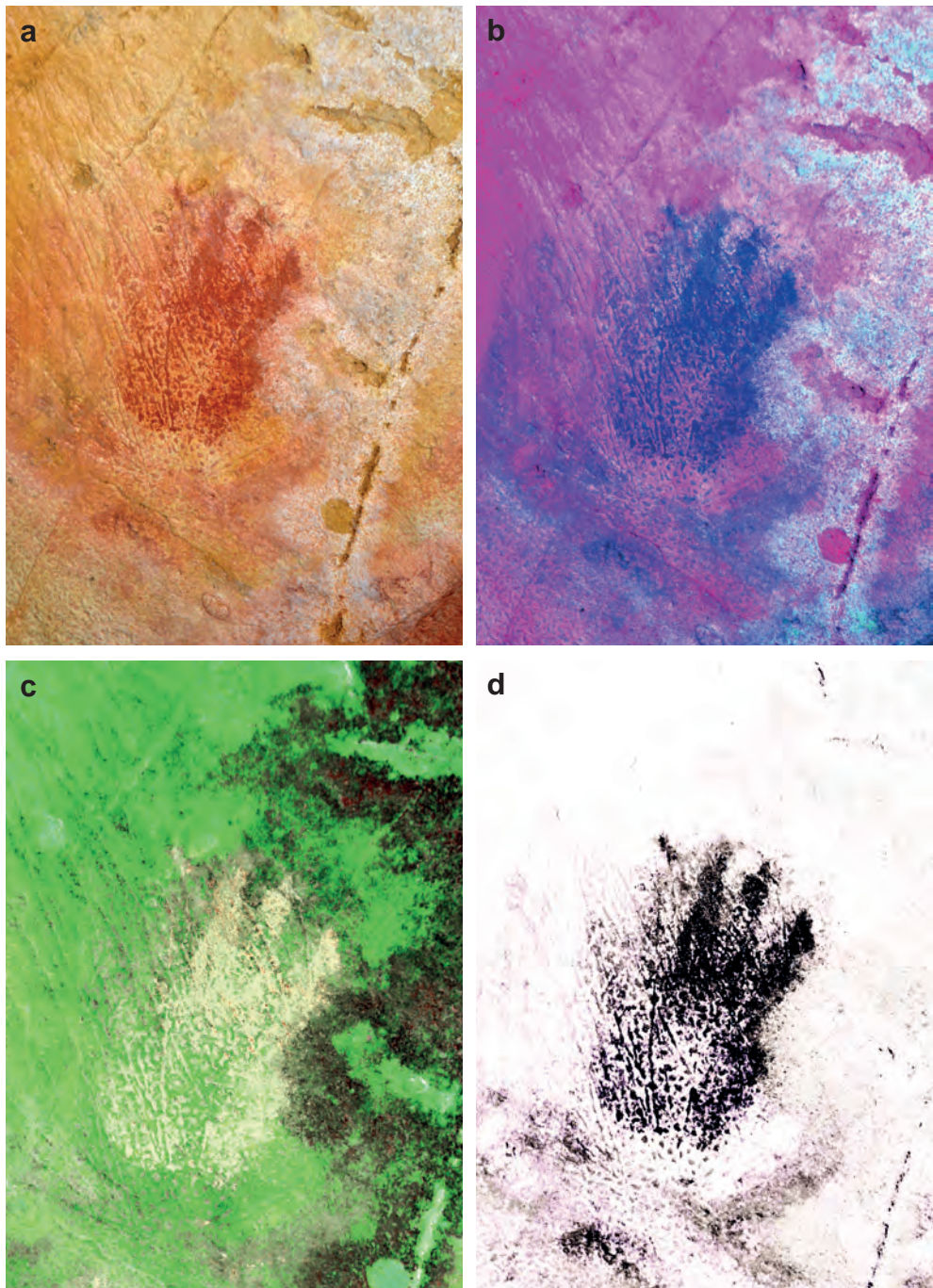


Figura 11. Mano en positivo del Techo de Polícromos. Cueva de Altamira: a. Imagen original, b. Imagen con tratamiento digital Dstretch MCOR\_YDR\_AC (12.5%), c. Imagen con tratamiento digital Dstretch MCOR\_YDR\_AC\_INV (14%), d. Calco digital

## 2. 4. 2. Galería Final

### *Mano 2*

Representación parcial de una mano en positivo de lateralidad indeterminada y pintada en negro. Fue colocada en posición inclinada hacia la derecha (14.30 h), con los dedos orientados hacia esta misma dirección en relación a la posición del espectador.

El tratamiento de las imágenes digitales de esta figura permite visualizar únicamente tres dedos (posiblemente los tres centrales: índice, corazón y anular) y la parte superior de la palma (zona metacarpiana). Estas zonas de la mano serían las únicas que el autor apoyó sobre la pared tras impregnarla en pigmento negro. Los dedos aparecen colocados casi en paralelo, claramente separados, y muestran una morfología prácticamente similar entre sí, presentando el central (corazón) una longitud ligeramente mayor que la de los otros dos apéndices que lo flanquean.

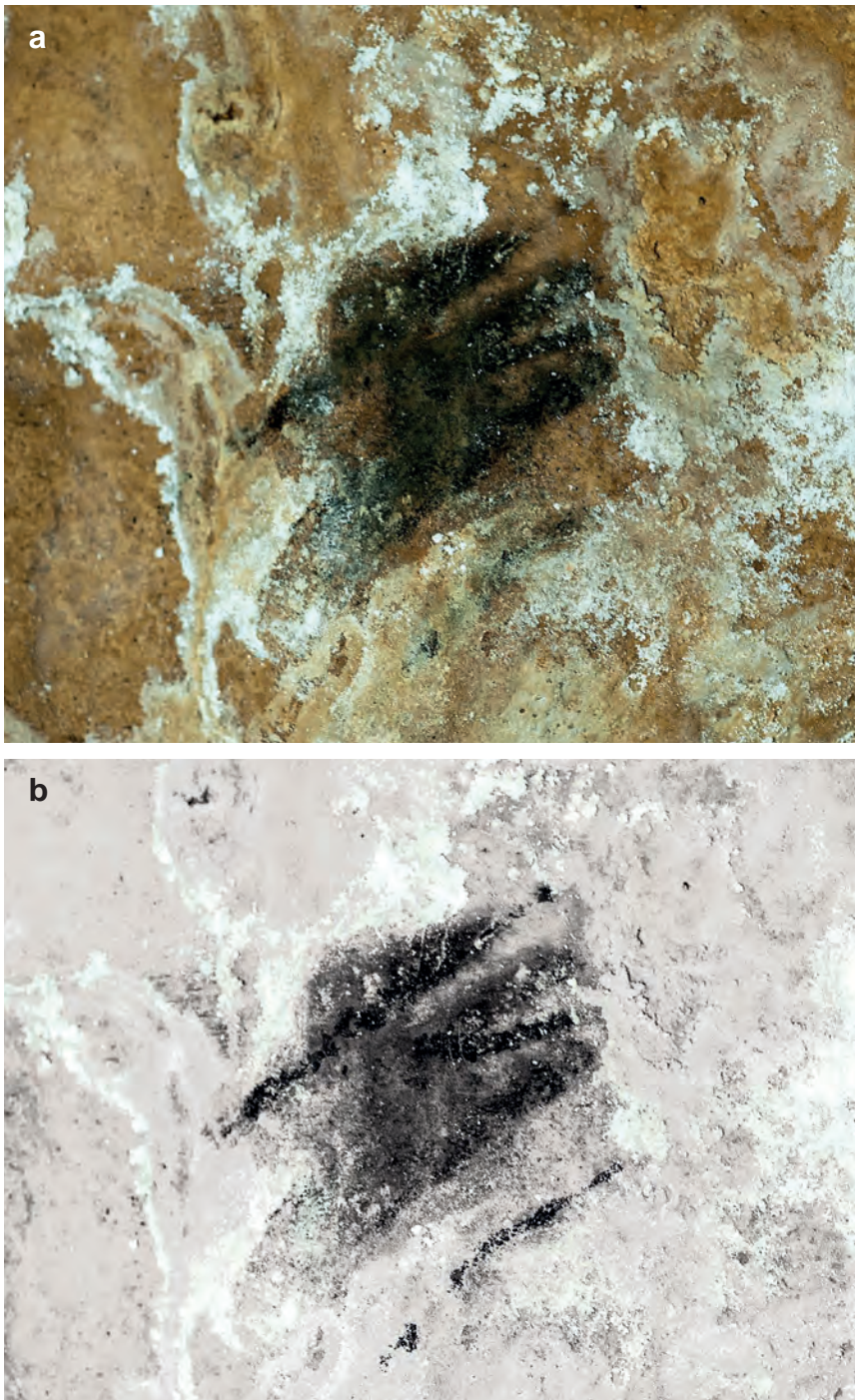
Con posterioridad, varios trazos lineales, también pintados en color negro, de una tonalidad ligeramente más intensa, fueron realizados sobre la mano pintada, distorsionando con ello la morfología inicial de esta figura. El de mayor longitud se superpone a lo largo de la palma y del lateral derecho del dedo situado en la parte alta. Por debajo, un nuevo trazo ligeramente inclinado hacia la derecha se sitúa por encima de la falange proximal del dedo central y avanza hacia el extremo distal del dedo inferior sin llegar a contactar con él. Este último apéndice queda también parcialmente infrapuesto en su falange proximal a un trazo que cubre además la zona de la palma y que se ajusta al lateral inferior de la figura. Finalmente, una última línea se localiza por debajo de la figura, ligeramente separada y en paralelo con ella.

El tamaño de los dedos y la altura del soporte donde fue impresa la huella permiten considerar la posibilidad de que se trate de la representación de una mano infantil (figuras 12 a y b).

## 2. 5. LA BRAZADA

La cueva se localiza en el municipio cántabro de Ruesga, próxima al antiguo camino de Arredondo a Matienzo, donde a la altura de Solores arranca una pista que nos conduce a una larga uvala formada en ladera donde se encuentra la pequeña boca de acceso al sistema kárstico. Fue descubierta en la década de los 50 del siglo pasado y en su interior fue documentada una vasija de cerámica, atribuida a la Edad del Hierro, que da nombre a una tipología de vasijas de gran tamaño, de perfil periforme





*Figura 12. Mano en positivo de la Galería Final. Cueva de Altamira:  
a. Imagen original, b. Calco digital.*

con el borde muy vuelto, el labio ligeramente plano y con la base frecuentemente indicada. Sus pastas son normalmente oscuras y de cocción habitualmente irregular (tipo “sándwich”), con gruesos desgrasantes. Suelen ser vasijas lisas, aunque algunas tienen engobe y otras poseen decoraciones como cepillados o digitaciones en la base del cuello (Morlote y otros, 1996; Ruiz y Muñoz, 2009).

Recientemente han sido advertidas una serie de manifestaciones de arte rupestre, fundamentalmente motivos simbólicos en color rojo, que están siendo objeto de un estudio monográfico (Ontañón y otros: en prensa). Fruto de estos trabajos fue el hallazgo de la mano en positivo que presentamos en este trabajo y cuya existencia amablemente nos fue comunicada por sus descubridores.

Se ubica en un espacio interior de la cavidad, una pequeña sala de morfología circular, localizada a aproximadamente 50 metros desde el acceso a la cavidad, aislada y alejada del resto del conjunto figurativo que parece más vinculado con la zona de acceso (figura 13).

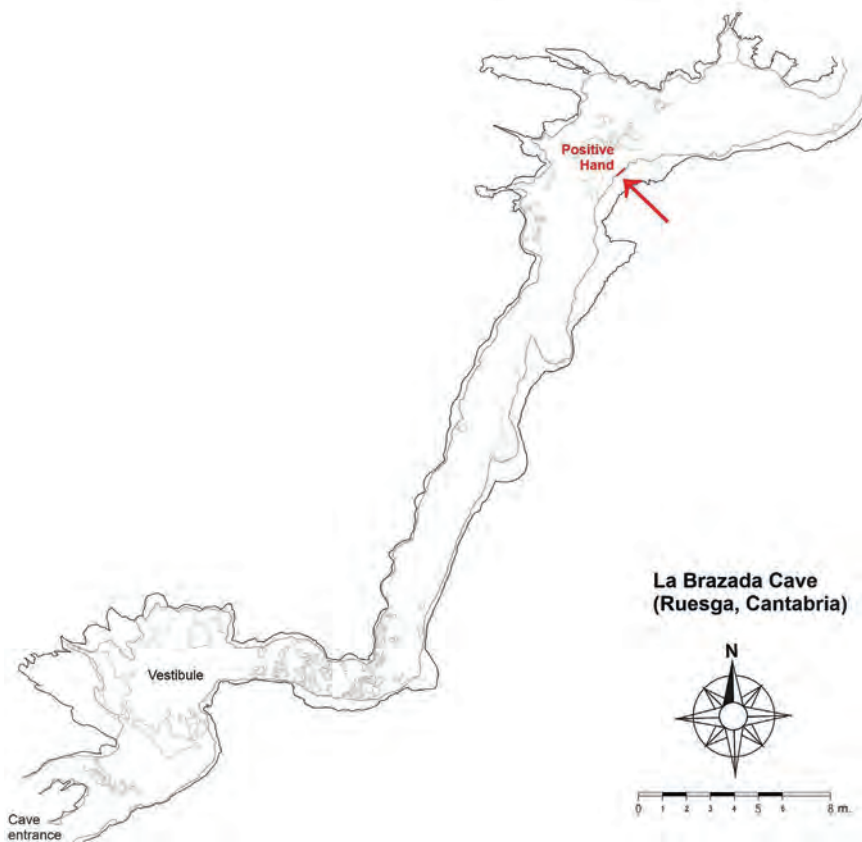


Figura 13: Plano de localización de la mano en positivo de la Cueva de La Brazada (Ontañón y otros: en prensa)

La mano se dispone aislada sobre una superficie irregular, situada a más de dos metros de altura sobre el nivel del suelo actual y ligeramente en extraplomo. Señalar igualmente que se dispuso prácticamente encima del acceso a un corredor que se prolonga hacia la zona interior del sistema kárstico (figura 14).



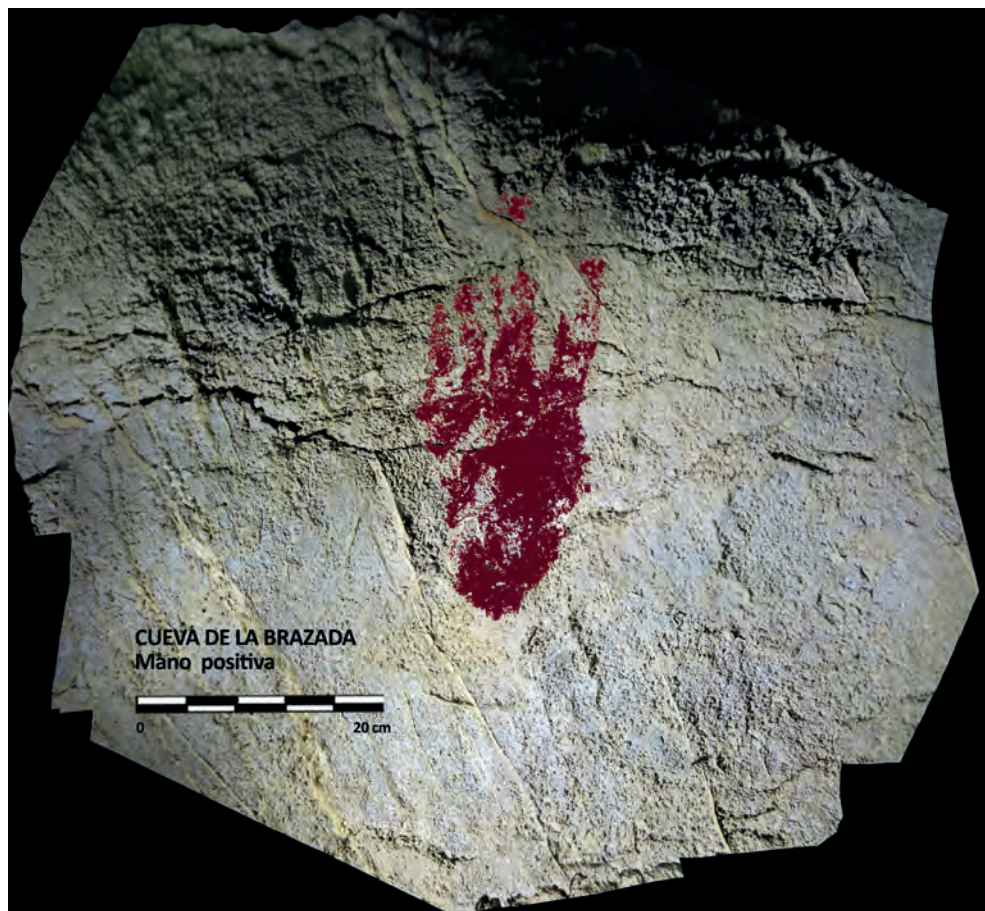
*Figura 14. Situación de la mano de La Brazada sobre la boca de acceso al corredor*

### *Mano 1*

Representación de mano izquierda en positivo realizada con pigmento de color rojo muy mal conservado que dificulta su visualización. Está colocada en posición vertical, ligeramente inclinada hacia la derecha (12.00 h) y con los dedos apuntando hacia la zona superior en relación a la posición del espectador.

La palma aparece completa, con una morfología redondeada y bien delimitada en la zona de contacto con la muñeca. El pulgar, cuya posición estaría a la derecha de la figura, no fue representado, siendo únicamente visibles las improntas parciales de los otros cuatro dedos, colocados muy juntos y en paralelo. El índice y el corazón muestran un mayor grosor y longitud que al anular y el meñique, aunque la presencia

de una pequeña mancha de color justo en la prolongación del dedo corazón invita a considerar que las huellas de los dedos únicamente corresponden a las falanges proximales y medias de cada uno de ellos, no conservándose o no habiendo sido apoyadas las distales (excepto levemente en el caso citado del dedo corazón). De aceptar esta propuesta implicaría que se trataría de una mano de notables proporciones perteneciente, sin lugar a dudas, a un individuo adulto (figura 15).



*Figura 15. Mano en positivo de la Cueva de La Brazada. Calco digital*

## 2. 6. LA LASTRILLA

La Cueva de La Lastrilla se localiza en el paraje de Sangazo, al pie del macizo de Punta Peña-Montealegre, en la localidad cántabra de Sámano, al sur del término municipal de Castro Urdiales. Se trata de una cavidad de grandes dimensiones (más

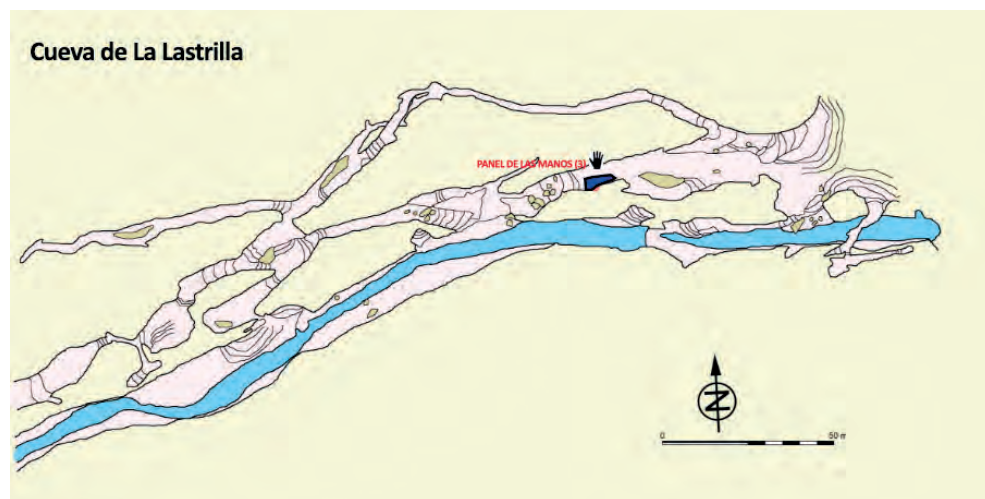


Figura 16. Plano de localización del panel con manos en positivo de la Cueva de La Lastrilla

de quince kilómetros de desarrollo conocido), cuya boca de acceso principal impresionante por sus más de 20 metros de altura, con otras dos grandes bocas colgadas sobre la zona vestibular. Está estructurada en dos pisos: el inferior, activo, de cuya surgencia se abastece el arroyo de Sásamo que riega con sus aguas el valle inmediato y el superior, fósil, que es donde se localizan las representaciones rupestres documentadas en esta cavidad (figura 16).

En concreto, el grupo de manos documentadas en esta cueva se ubica en la galería II, aprovechando una superficie de poco más de un metro cuadrado de muy fácil acceso y a poca altura con respecto al suelo actual. Se trata de un panel sobre la que fueron impresas tres representaciones de manos derechas en positivo colocadas en diferentes disposiciones: una vertical, otra horizontal con los dedos orientados a la izquierda y la tercera oblicua, con los dedos hacia la derecha, todas ellas realizadas en color rojo, estando una contorneada también en color rojo mediante el uso de un lápiz de ocre. Se ha señalado que en dos de los casos se corresponderían a manos de adulto mientras que el tercero sería de un individuo juvenil (Montes *et al.*, 2007: 258) (figura 17).

La autenticidad de estas figuras ha sido objeto de debate, de hecho, fueron consideradas como falsas por diversos especialistas, como J. González Echegaray y en alguna publicación sobre el arte rupestre de La Lastrilla no se incluyen estas manifestaciones dentro del grupo de representaciones claramente atribuidas al Paleolítico (Molinero, 2002: 312). Sin embargo, los últimos estudios realizados, que incluyen el análisis de los pigmentos con el que fueron realizadas, concluyen que *si bien hay alguna cosa que puede hacer dudar puntalmente de alguna de las expresiones (...) no*

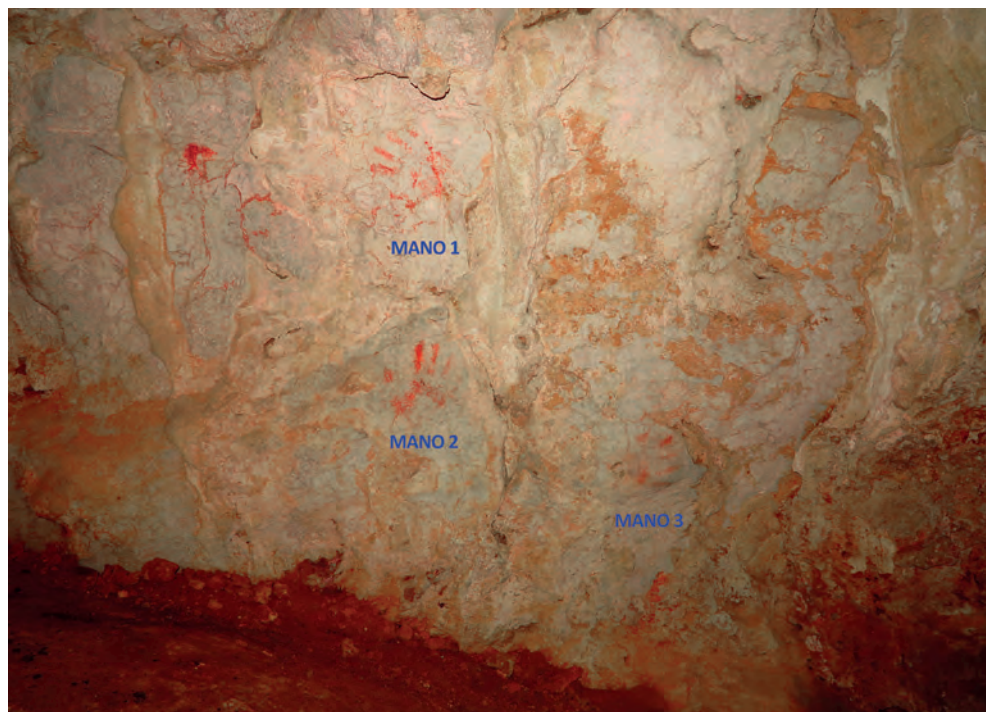


Figura 17. Vista general del panel con manos en positivo de la Cueva de La Lastrilla. Imagen con tratamiento digital

encontramos argumentos de peso, sólidos de verdad, para cuestionar la autenticidad de las manifestaciones parietales de la cueva de La Lastrilla (Montes *et al.*, 2007: 264).

Además de las manos en positivo, la cueva alberga otras representaciones tanto grabadas como pintadas de cronologías diversas (paleolíticas y postpaleolíticas), distribuidas en diversos puntos de su desarrollo, aunque con una mayor concentración en la entrada superior. Destacar la figuración de una cabra pintada en rojo en perspectiva frontal, así como otros cápridos grabados en una columna. A estas representaciones se les unen otras no figurativas, compuestas por trazos lineales que configuran patrones angulares o entrecruzados.

### *Mano 1*

Localizada en la zona centro superior del panel. Se trata de la representación de una mano derecha en positivo, impresa con pigmento de color rojo y colocada en posición inclinada hacia la izquierda (10.00 h) con los dedos orientados hacia esta misma dirección en relación a la ubicación teórica del espectador.

En la impresión son perceptibles la mitad inferior de la palma, con los restos de la huella del pulgar en la parte inferior izquierda de la figura. Los otros dedos, visibles únicamente en sus dos tercios superiores (falanges media y distal), se han dispuesto claramente separados y ligeramente en abanico desde la zona metacarpiana.

Un resalte del soporte, a modo de hornacina, delimita y protege de escorrentías la figura por la parte superior de la misma (figuras 18 a y b).



Figura 18. Mano 1 en positivo de la Cueva de La Lastrilla: a. Imagen original, b. Imagen con tratamiento digital Dstretch YXX\_AC (12.5%)

### *Mano 2*

Situada en perpendicular hacia abajo desde la mano anterior. Es la representación de una nueva mano derecha en positivo impresa con pigmento de tonalidad roja y colocada en posición vertical ligeramente inclinada hacia la derecha (12.30 h), con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la ubicación del espectador.

La figura incluye la mitad superior e izquierda de la palma, con el dedo pulgar a la izquierda, del que únicamente es posible contemplar el arranque desde la zona interdigital y la impronta de la falange distal. A su derecha se disponen las huellas positivas de los otros cuatro dedos, claramente separados radialmente desde la palma y con una carga de pigmento que va decreciendo en intensidad desde el índice hasta el meñique, posiblemente indicando la secuencia original del apoyo.

Un pequeño repinte con pigmento rojo más oscuro y denso se realizó con posterioridad a la impresión inicial sobre la huella del dedo índice (figuras 19 a-c).

### *Mano 3*

Se localiza en horizontal ligeramente ascendente desde la figura anterior. Se trata de una nueva mano derecha en positivo impresa con pigmento de tonalidad roja similar al empleado en las otras figuras del panel. Está colocada en posición prácticamente horizontal (15.00 h) con los dedos orientados hacia la derecha en relación a la ubicación del espectador.

La impronta de la palma, aunque muy desvaída, aparece prácticamente completa, con una mayor carga de pigmento en la zona inferior derecha del espacio metacarpiano. El pulgar se localiza en la zona alta, siendo únicamente visible con claridad la huella de su falange distal. Por debajo, claramente separados y dispuestos prácticamente en paralelo desde la zona de contacto con la palma, se visualizan las improntas de los otros cuatro dedos, bien definidas en sus falanges distales, las cuales presentan una mayor carga de pigmento (muy notable en el dedo índice), que las proximales, prácticamente inapreciables salvo en el dedo anular (muy estrecha) y en el meñique.

La mano fue apoyada sobre una acusada convexidad del soporte ejerciendo al efecto una suerte de acción de agarre de la pared, lo que a su vez conllevó que visualmente los dedos parecieran relativamente cortos (figuras 20 a-c).



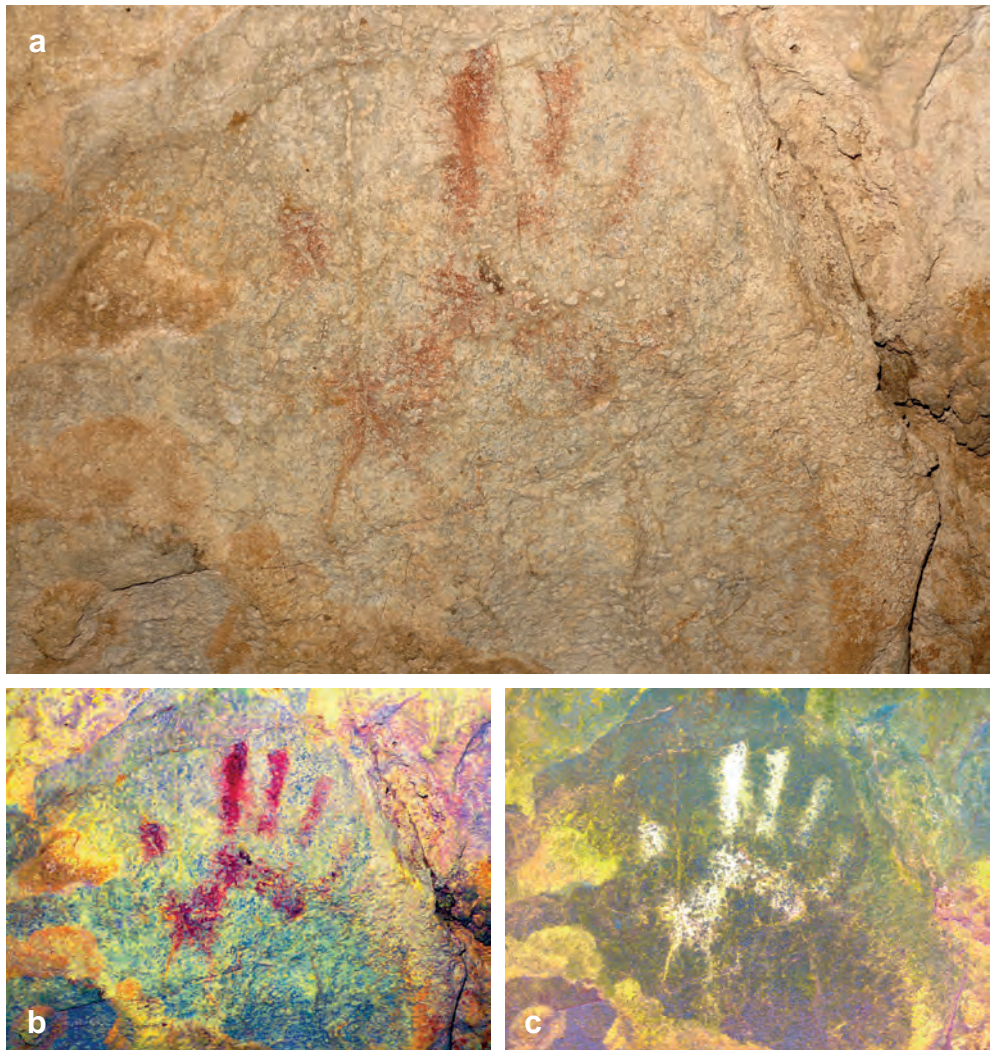


Figura 19. Mano 2 en positivo de la Cueva de La Lastrilla: a. Imagen original, b. Imagen con tratamiento digital Dstretch LDS (12.5%), c. Imagen con tratamiento digital Dstretch BTN\_LAB (10%)

c

## 2. 7. ASKONDO

La cueva de Askondo se ubica en el barrio de Urkuleta en el municipio de Mañaria. Su acceso está localizado en la falda W del monte Asko, a unos 25 metros sobre el curso del río Mañaria, aunque su fisonomía primitiva fue muy alterada por una explotación de calizas hoy en desuso. Se trata de una cueva con un desarrollo lineal de 302 metros y 9 de desnivel, con una orientación preferente N-S.

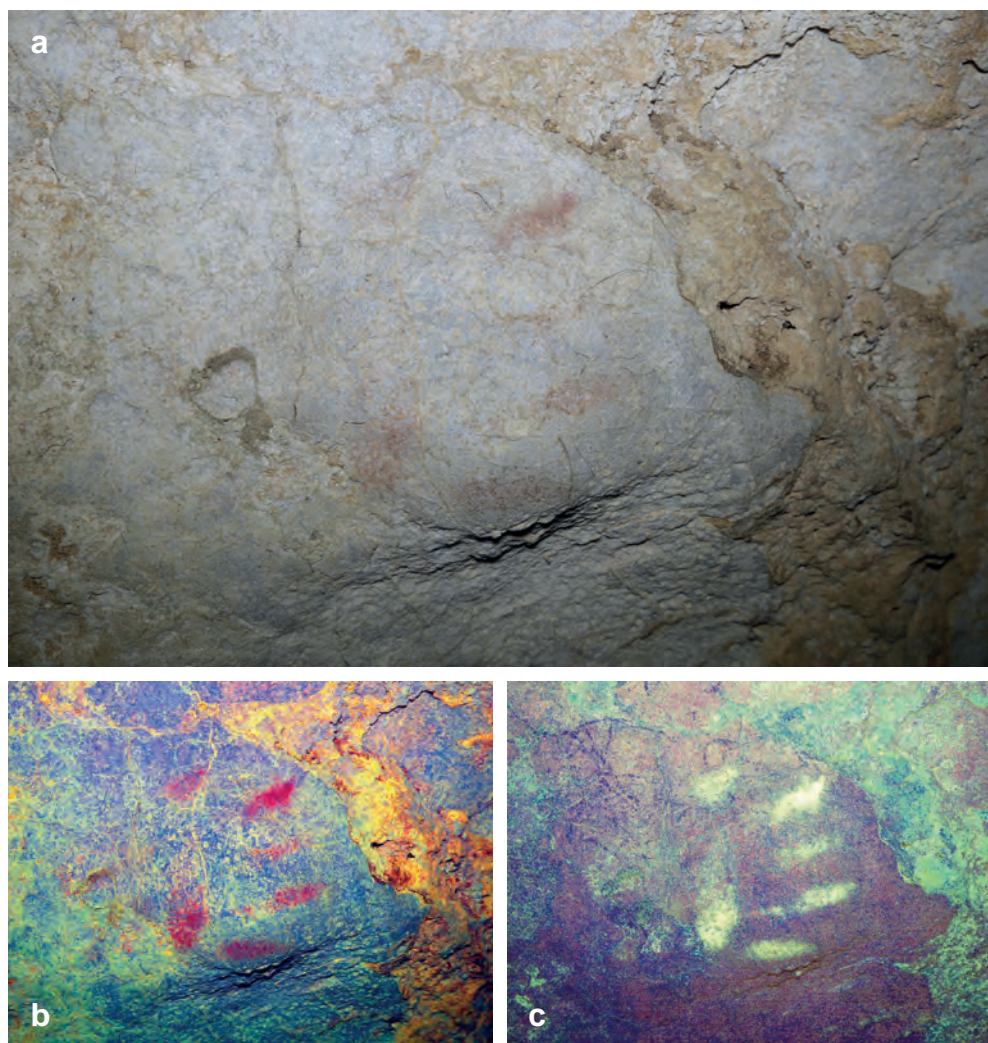


Figura 20. Mano 3 en positivo de la Cueva de La Lastrilla: a. Imagen original, b. Imagen con tratamiento digital Dstretch LDS (12.5%), c. Imagen con tratamiento digital Dstretch YBG (14%)

Conocida y explorada desde comienzos del siglo xx, no fue hasta 2011 cuando se localizaron en el actual vestíbulo y en el primer tramo de galerías de la cueva diversas pinturas y grabados parietales. Se han identificado, además de la mano en positivo sobre la que centramos este trabajo, figuras de al menos cinco caballos, dos trazos paralelos, un punto y una línea cérvico-dorsal pintados en rojo, además de un caballo y una serie de trazos subverticales grabados.

La mano se encuentra en el panel A.V, localizado en la zona vestibular de la cavidad, relativamente próximo a la entrada original, lo que posibilitaría que este

ámbito, aunque de manera indirecta, recibiera la claridad del exterior, permitiendo a las personas que penetraran en la cavidad deambular por esta zona en una suerte de semipenumbra y no en condiciones de oscuridad absoluta. Junto a la mano, a su izquierda, aparecen dos trazos pareados en rojo de similar tonalidad. En el resto del espacio gráfico disponible de este panel fueron documentados, además, una representación de caballo pintado en rojo, otra figura zoomorfa indeterminada, manchas, trazos, puntos y restos de color. Señalar también la presencia de un hueso hincado en una irregularidad de la pared cuya datación ha proporcionado un resultado de 23760 +/- 110 BP (Garate y Ríos, 2012: 126) (figura 21)

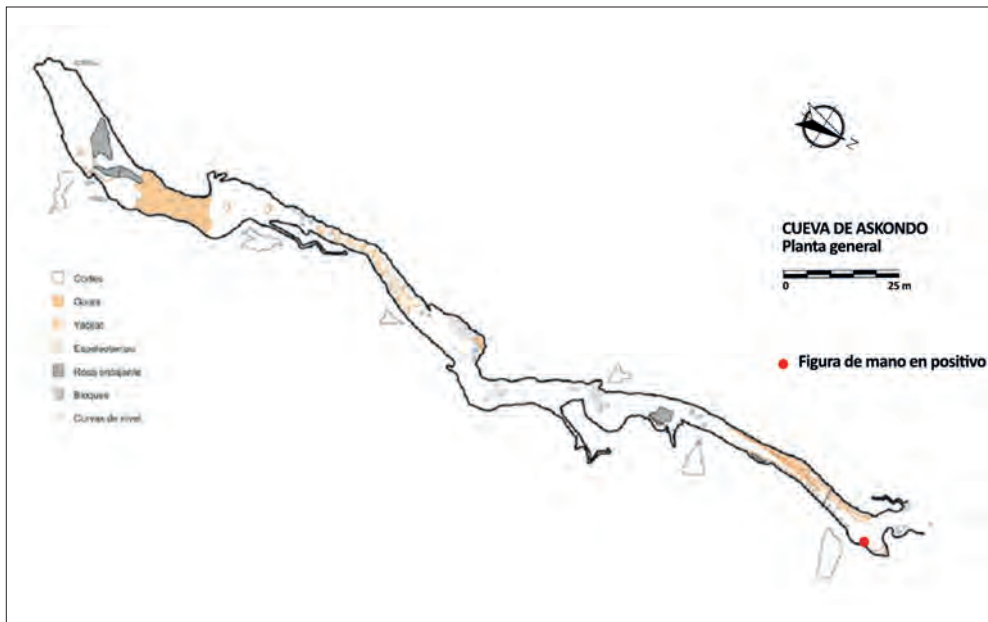


Figura 21. Plano de localización de la mano en positivo de la Cueva de Askondo (diseño a partir de Gárate y Ríos, 2012: 104)

### Mano 1

Figura de mano derecha en positivo realizada en un pigmento denso de tonalidad rojo oscuro. Está colocada en posición inclinada a la derecha (14.00 h) con los dedos orientados hacia la zona superior en esta misma dirección en relación a la posición del espectador.

La impronta se apoya en la zona de la palma sobre una convexidad rocosa, repitiendo una acción claramente intencionada, a modo de agarre, que ya hemos visto para este tipo de motivos en otras cavidades. La carga de pigmento se concentró principalmente en la

mitad superior de la figura lo que provocó que de la palma únicamente sea perceptible su contorno y la zona metacarpiana en contacto con los dedos. Estos se disponen radialmente por encima, apareciendo el pulgar claramente individualizado en el lado izquierdo y a su derecha, tras un espacio interdigital en ángulo agudo, las improntas bien definidas de los dedos índice y corazón, este último con una mancha de pigmento de similar tonalidad que difumina el contorno de su falange distal. A su derecha, la huella del dedo anular se une con la del meñique generando una mancha uniforme claramente separada del dedo corazón que no permite definir con claridad los límites individualizados de estos dos últimos dedos (figuras 22 a-c).

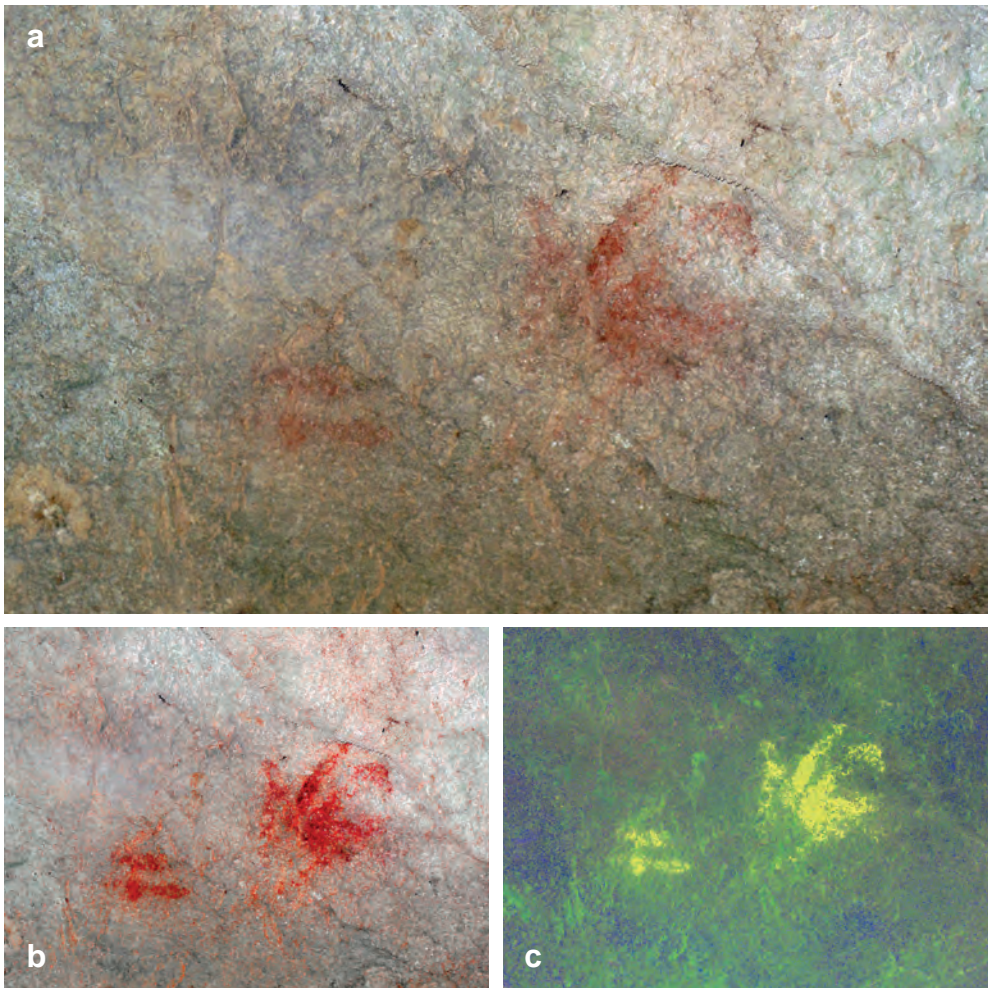


Figura 22. Mano en positivo de la Cueva de Askondo: a. Imagen original, b. Imagen con tratamiento digital Dstretch LRE (12.5%) y retoque posterior, c. Imagen con tratamiento digital Dstretch LRE\_INV (15%) y tratamiento posterior. Imagen original cedida por Diego Gárate

## 2. 8. LA FUENTE DEL TRUCHO

Aunque denominada como Cueva de la Fuente del Trucho, en realidad este enclave es un extraordinario abrigo ubicado sobre el cauce de un arroyo que discurre por el Barranco del Trucho o del Arpán y que a menos de un kilómetro de distancia vierte sus aguas por la orilla izquierda del río Vero. Pertenece al término municipal de Colungo (Huesca) y se integra en las estribaciones de la Sierra de Guara (flanco meridional de los Pirineos Centrales). El yacimiento debe su nombre a una surgencia estacional que se sitúa frente a la boca de entrada, al otro lado del barranco (Mir y Salas, 2000).

Actualmente el abrigo se encuentra en proceso de estudio mediante la aplicación de tecnologías de escaneo tridimensional y tratamiento digital de la imagen. El objetivo es realizar la catalogación completa de su importante conjunto gráfico paleolítico del que hasta la fecha tan sólo se han publicado estudios parciales, avances o

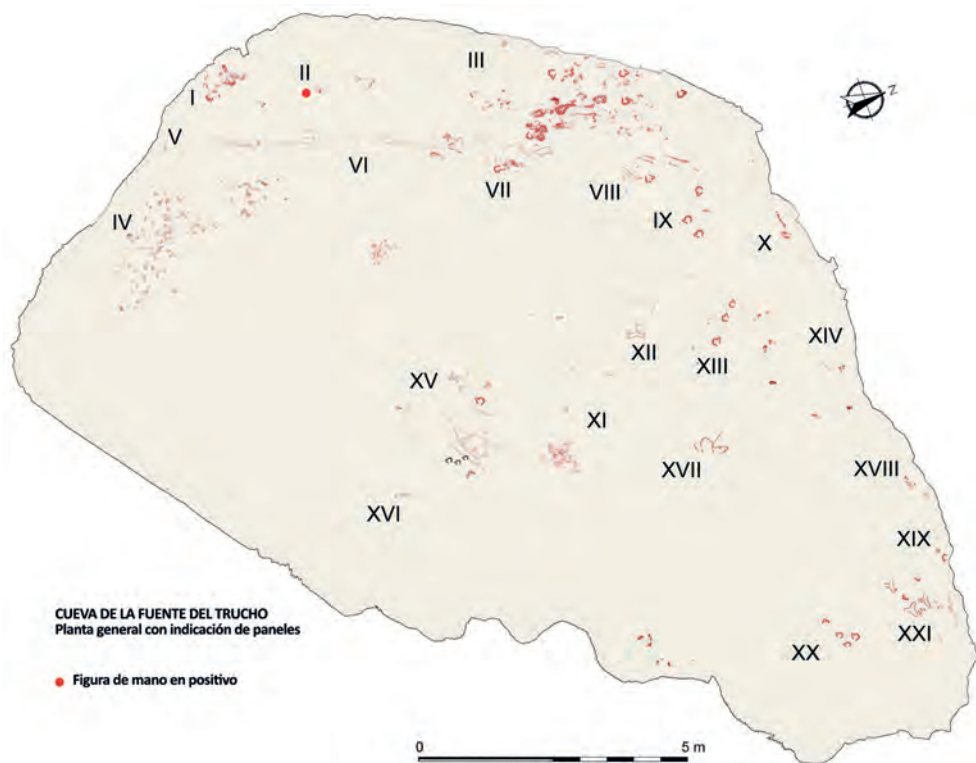


Figura 23. Plano de localización de la mano en positivo en la Cueva de la Fuente del Trucho (Colungo)

trabajos de síntesis (Baldellou, 1981, 1987, 1989; Beltrán y Baldellou, 1981; Ripoll *et al.*, 2001, 2005), además de algunos otros centrados en aspectos específicos de su corpus figurativo en relación con los niveles de ocupación documentados en este yacimiento (Utrilla *et al.*, 2013), o la interpretación y cronología de sus representaciones (Utrilla y Bea, 2015; Hoffmann *et al.* 2016)

Las representaciones pictóricas se distribuyen en 22 paneles diferentes, habiendo sido contabilizadas en la revisión más reciente hasta 140 figuras, en su mayor parte manos en negativo, a las que se añade una única figura de mano en positivo, representaciones de caballos, un cáprido, así como seriaciones lineales de puntos pareados y una notable variedad de signos, entre los que destacan algunos con una singular morfología trilobulada.

Dado el contexto en el que se encuentra integrado todo el conjunto gráfico, nuevamente nos encontramos con un arte dispuesto en un ámbito de semipenumbra.

### *Mano 1*

Ha sido documentada sobre el panel II, ubicado en la zona izquierda de la pared del fondo del abrigo y es la única mano en positivo localizada en este yacimiento donde las manos en negativo son abrumadora mayoría. Se identifica como la impronta de mano derecha (extendida con la palma apoyada sobre la superficie rocosa) colocada en posición vertical ligeramente inclinada hacia la derecha (13.00 h), con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la posición del espectador. Fue realizada con pigmento de color rojo de textura bastante diluida, que actualmente presenta un aspecto francamente desvaído. En su entorno aparecen una serie de manchas y restos de color que quizá pudieran corresponder a representaciones de huellas mal conservadas.

La figura no se conserva en su integridad, debido en parte a su mal estado de conservación y en parte a que una buena parte de la misma ha quedado oculta por los recrecidos y costras de calcita. Se puede identificar una mínima porción de la zona de la palma en contacto con la base de la huella del pulgar, que aparece muy mal conservado en el lado izquierdo y que se desarrolla en ángulo hacia la izquierda, pudiéndose apreciar únicamente los restos de su falange distal casi aislada. A su derecha pueden observarse los restos de los dedos índice, corazón y anular, el primero de ellos muy mal conservado, dispuestos prácticamente en paralelo. El meñique no se aprecia al estar tapado por una costra de calcita (figuras 24 a y b).

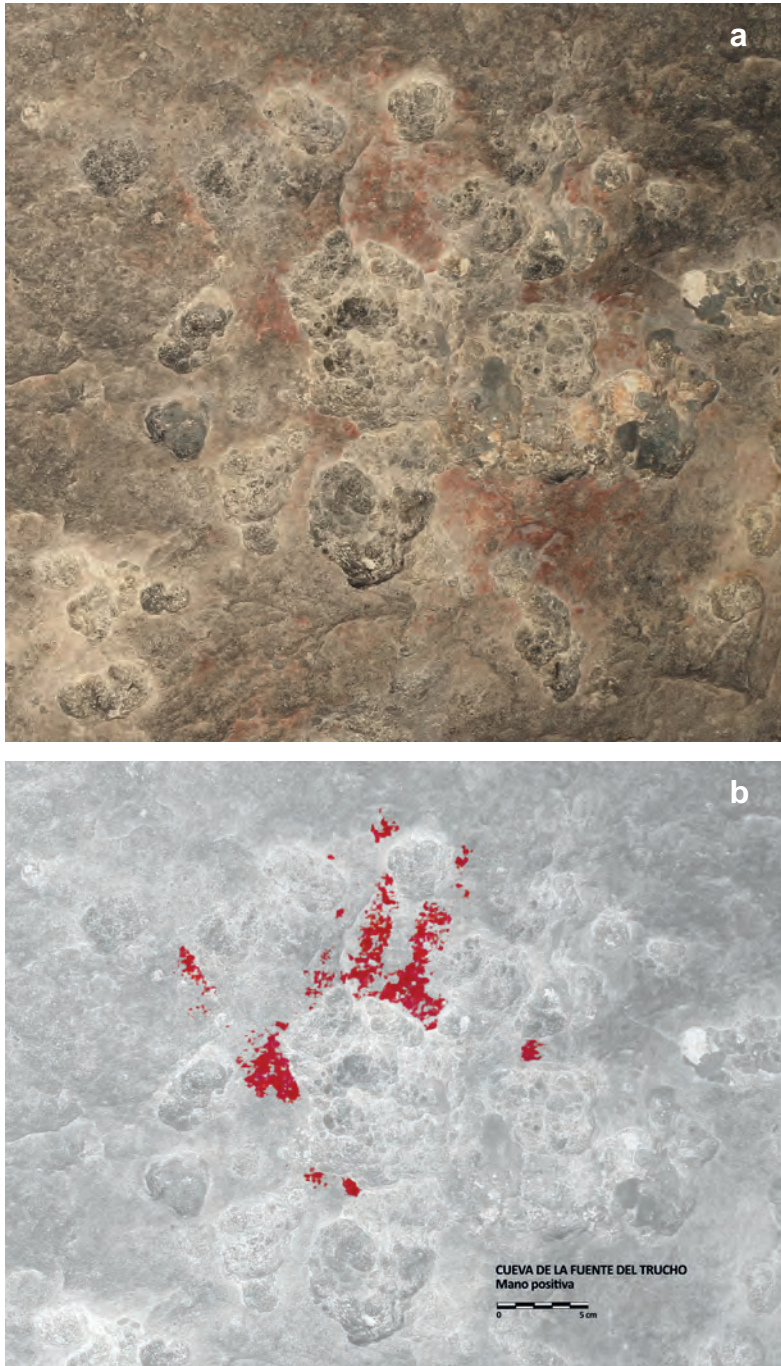


Figura 24. Mano en positivo de la Cueva de la Fuente del Trucho: a. Imagen original, b. Calco digital sobre imagen con tratamiento digital Dstretch LRE\_INV (15%)

## 2. 9. LA PILETA

Esta cavidad se halla en el término municipal de Benaoján, dentro de los límites del parque natural de la sierra de Grazalema, en la zona occidental de la provincia de Málaga. Se trata de un sistema cárstico que se desarrolla en tres niveles de galerías superpuestas, con acceso actual a través de la conocida boca de los Murciélagos, no muy alejada de la ubicación del primitivo acceso prehistórico actualmente colapsado.

Objeto de investigación desde comienzos del siglo pasado (Breuil *et al.*, 1915), actualmente es objeto de nuevas investigaciones de la mano de un proyecto multidisciplinar que abarca tanto la secuencia arqueográfica como el estudio exhaustivo de las manifestaciones gráficas que conserva. La investigación está procediendo al levantamiento topográfico más preciso y detallado de todo el karst, y a la documentación exhaustiva de todas las superficies, salas y los vestigios gráficos conocidos (Cortés *et al.*, 2015; Mayoral *et al.*, 2018; Simón-Vallejo *et al.*, 2021).

Se insiste en este sentido en la revalorización de una de las secuencias arqueológicas más importantes para la Prehistoria del sur de la Península Ibérica con niveles atribuibles al Paleolítico Medio, al Paleolítico superior (con indicios asignados a las fases más antiguas, al Solutrense y al Magdalenense), a la Prehistoria Reciente (Neolítico a Edad del Bronce) y algunos indicios de la Edad Media (Cortés y Simón, 2007), aportando nuevos datos sobre la frecuentación humana de época prehistórica y su vinculación con la ejecución o contemplación de algunas de las pinturas paleolíticas. Destaca en esta línea la documentación de una lámpara sobre una valva de ostra fósil. La datación directa de los carbonatos que la sellaban ha arrojado una edad 31775-31415 cal BP (Cortés *et al.*, 2016). De igual modo, el análisis de las impregnaciones de pigmentos de la valva, mediante fluorescencia de rayos X y espectroscopia Raman, identificó residuos de ocre amarillos diluidos, susceptibles de ser comparados según estos autores con el horizonte gráfico amarillo, uno de los más antiguos en la secuencia gráfica establecida por varios investigadores para esta cavidad malagueña (Breuil *et al.*, 1915; Dams, 1978; Fortea, 2005).

En relación a las representaciones de manos, la revisión sistemática de las superficies gráficas que se está desarrollando ha permitido ampliar el número de representaciones conocidas (Simón-Vallejo *et al.*, 2021). No obstante, atendiendo a los criterios de identificación para este tipo de motivos que exponíamos en el apartado introductorio de este artículo, no todas las figuras propuestas por María Dolores Simón y sus colaboradores han sido incluidas en este catálogo.



Las nuevas figuras se localizan en la Sala de las Cabras y se unen a las cuatro que ya eran conocidas con anterioridad en esta misma sala ubicadas en la denominada “Bajada del Rinoceronte” y a las dos documentadas en la Sala del Ciprés Nevado (Cortés *et al.*, 2018) (figura 25).

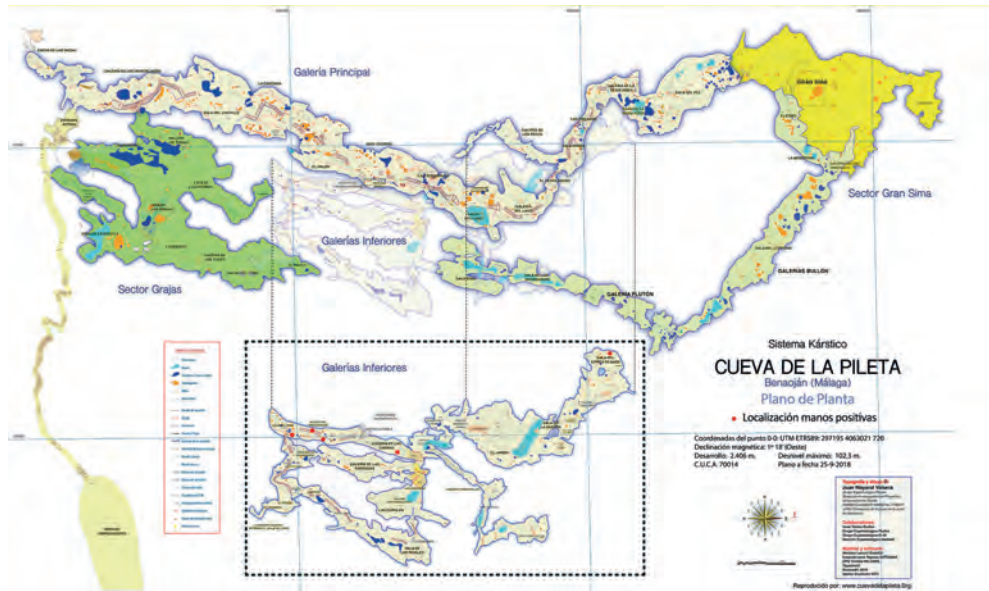


Figura 25. Plano de localización de las manos en positivo de la Cueva de la Pileta (Benaoján).  
Elaborado a partir de Simón *et alii*, 2021: 99 figura 2

### 2. 9. 1. Sala de las Cabras

En este ámbito se localizan ocho representaciones de manos en positivo, dos de ellas realizadas con pigmento rojo y las restantes en negro.

#### Mano 1

Pertenece al denominado Grupo 2 (Simón-Vallejo *et al.*, 2021: 101) y es identificada como la impronta de una mano derecha en color rojo y colocada en posición vertical (12.00 h) con los dedos hacia la parte superior en relación a la posición del espectador. Estos investigadores reconocen en la figura la parte inferior de la palma de la que arranca la base del pulgar por el lado izquierdo y por encima, sin solución de continuidad, la huella de los otros cuatro dedos colocados en abanico y flexionados a la altura de la falange media (figura 26).

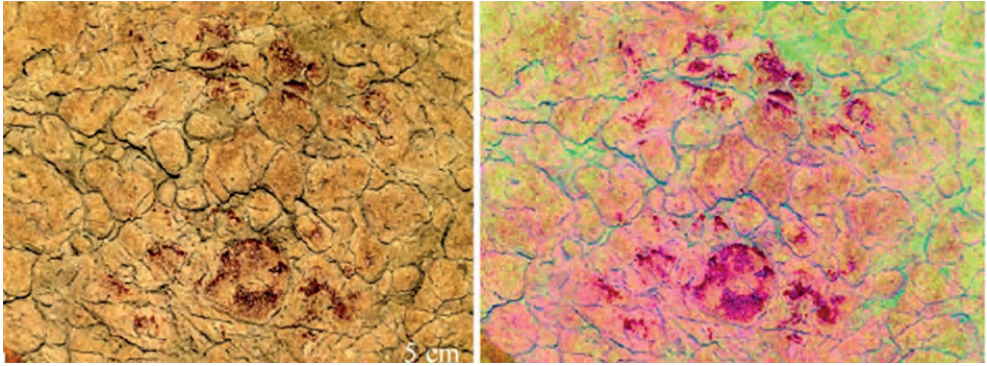


Figura 26. Mano 1. Grupo 2 de la sala de las Cabras en la Cueva de la Pileta. Imagen tomada de Simón-Vallejo et alii, 2021: 102.

### Mano 2

Situada a la derecha de la anterior ha sido identificada como una posible mano izquierda en positivo colocada en posición vertical (12.00 h) en relación a la posición del espectador. Al igual que la anterior ha sido realizada con pigmento de color rojo y morfológicamente se reconoce la delimitación inferior de la palma en la zona de contacto con la muñeca y por encima la huella correspondiente al rodete digito palmar. Las huellas de los dedos aparecen muy mal conservadas, siendo únicamente identificables, no sin dificultad, parte de las improntas distales de los dedos índice, corazón y anular que se dispondrían separados y en abanico desde la zona de contacto con la palma (figura 27).

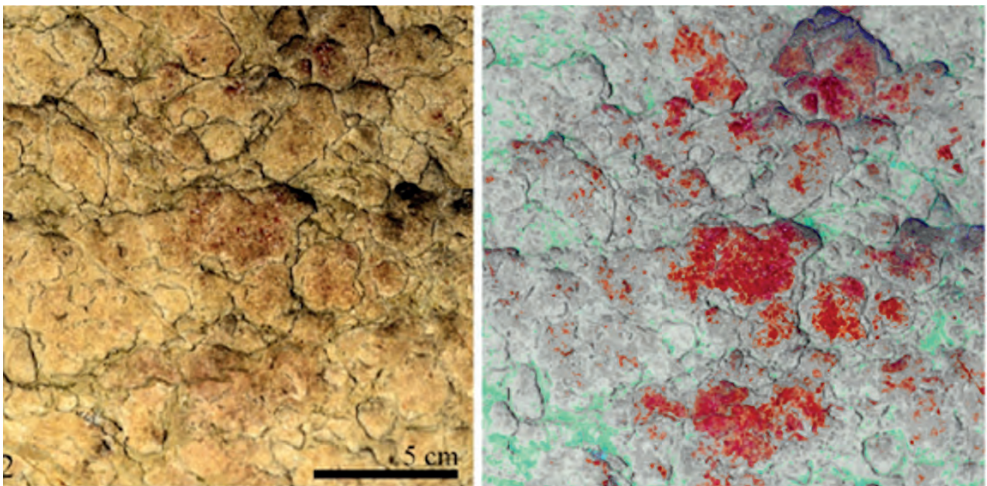


Figura 27. Mano 2. Grupo 2 de la sala de las Cabras en la Cueva de la Pileta. Imagen tomada de Simón-Vallejo et alii, 2021: 102. Retoque digital en la imagen derecha realizado por el autor de este artículo

*Mano 3*

Localizada en el denominado Grupo 3 (Simón-Vallejo *et al.*, 2021: 101) ha sido identificada por estos investigadores como la representación de una mano izquierda en negativo colocada en posición inclinada hacia la derecha (14.00 h) con los dedos orientados hacia esta misma dirección en relación a la posición del espectador. Fue realizada con pigmento de color negro muy diluido y únicamente conserva la huella del apoyo inferior de la palma en la zona de contacto con la muñeca y dos acumulaciones de pigmento a izquierda y derecha del rodete digito palmar. Por encima, muy desvaídas aparecen las improntas de las falanges distales de los dedos índice a meñique, muy separados y dispuestos en abanico en relación a la palma. No se conserva nada de la huella del pulgar (figura 28).

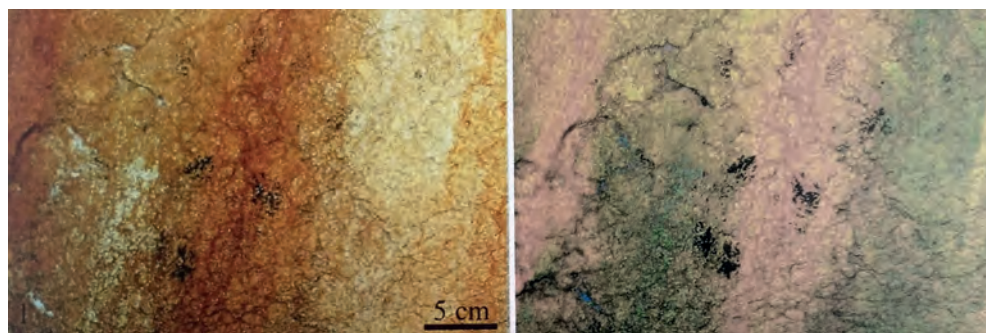


Figura 28. Mano 3. Grupo 3 de la sala de las Cabras en la Cueva de la Pileta. Imagen tomada de Simón-Vallejo *et alii*, 2021: 103. Retoque digital en la imagen derecha realizado por el autor de este artículo

*Mano 4*

En la pared opuesta y ligeramente hacia el oeste del panel anterior se sitúa el Grupo 4 (Simón-Vallejo *et al.*, 2021: 101), donde ha sido reconocida una nueva mano cuyos autores identifican con una huella derecha en positivo colocada en posición vertical (12.00 h) con los dedos apuntando hacia arriba en relación a la posición del espectador. Nuevamente se utilizó un pigmento negro muy diluido en su ejecución y de su morfología son perceptibles nuevamente la parte inferior de la palma en la zona de contacto con la muñeca y por encima la zona central del arco digito palmar. Restos del pulgar se perciben a la izquierda de la figura según los investigadores y por encima reconocen las huellas distales de los otros cuatro dedos dispuesto nuevamente en abanico desde la palma, aunque con una separación menos acusada en los dedos corazón, anular y meñique que prácticamente aparecen en paralelo (figura 29).



Figura 29. Mano 4. Grupo 4 de la sala de las Cabras en la Cueva de la Pileta. Imagen tomada de Simón-Vallejo *et alii*, 2021: 103. Retoque digital en la imagen derecha realizado por el autor de este artículo

Las cuatro figuras restantes forman parte del Grupo 5 que se localiza en el tramo final de la Sala de las Cabras, en la denominada Bajada del Rinoceronte. Su atribución cronológica ha sido objeto de debate debido a que estas manos, que se ubican tan solo a unos 90 cm por encima de la parte superior del panel 19 de H. Breuil *et al.* (1915), un espacio gráfico en donde estos investigadores reconocieron las figuras de un rinoceronte y de un uro, pasaron completamente inadvertidas para estos investigadores. Tanto es así, que no aportaron datos sobre las figuras de manos que nos ocupan. Este “desliz” ha sido atribuido por el actual equipo que investiga en la Pileta a las grandes dificultades de la exploración y a la breve duración de la campaña de prospección, apenas una veintena de días (vid. Cortés y Simón, 2005).

Habrá que esperar hasta la década de los setenta del siglo pasado cuando L. Dams (1978), catalogue por primera vez en este punto cinco improntas de manos. No obstante, sus “particulares” calcos y, en algún caso, las identificaciones erróneas, provocaron que esta identificación no tuviera apenas repercusión en trabajos posteriores. Uno de los que sí las tuvo en cuenta fue J. Fortea que, tras diversas visitas a la cavidad, incluye cuatro de estas improntas en su trabajo sobre el arte presolutrense de la Península Ibérica (Fortea, 2005), pero sin aportar material gráfico alguno de las mismas. En clara disintonía con dicha propuesta, en alguna publicación posterior se especula con la posibilidad de que las improntas estén relacionadas con la exploración espeleológica de cavidad efectuada en la década de 1970 y la progresión por técnica de oposición de la pared en esta zona (Sanchidrián *et al.*, 2012).

Dado que el actual equipo de investigación, tras un análisis principalmente basado en las características topográficas de la zona donde aparecen las figuras,<sup>1</sup> declara

<sup>1</sup> En algún caso podría plantearse que estas huellas se debieran a apoyos involuntarios durante los tránsitos por la cueva, sin embargo, hay que señalar que las cuatro improntas de manos descritas se encuentran a unos 2 m de altura respecto al suelo de la sala, y aparecen en mitad de un tramo despejado

sin ambages su atribución prehistórica (Cortés *et al.*, 2018), hemos optado por su inclusión en el catálogo que nos ocupa.

### *Mano 5*

Situada en la parte superior derecha del panel, se trata de la representación de una mano derecha en positivo, pintada en negro y colocada en posición vertical (12.30 h) con los dedos apuntando hacia la zona superior en relación a la posición del espectador.

La palma está completa, aunque con zonas de vacío que afectan principalmente a la impresión en la mitad inferior. El pulgar aparece en el lado izquierdo, con morfología estrecha y muy alargada. Por encima y a la derecha, tras un amplio y profundo espacio interdígital en “U”, son claramente visibles las improntas extendidas del resto de los dedos que fueron colocados prácticamente en paralelo desde la zona metacarpiana. El dedo corazón es ligeramente más largo que el índice y que el anular, mientras que del dedo meñique únicamente se apoyó sobre la pared la yema de la falange distal, generando con ello una impronta con un grosor algo más amplio que el natural (figura 30).

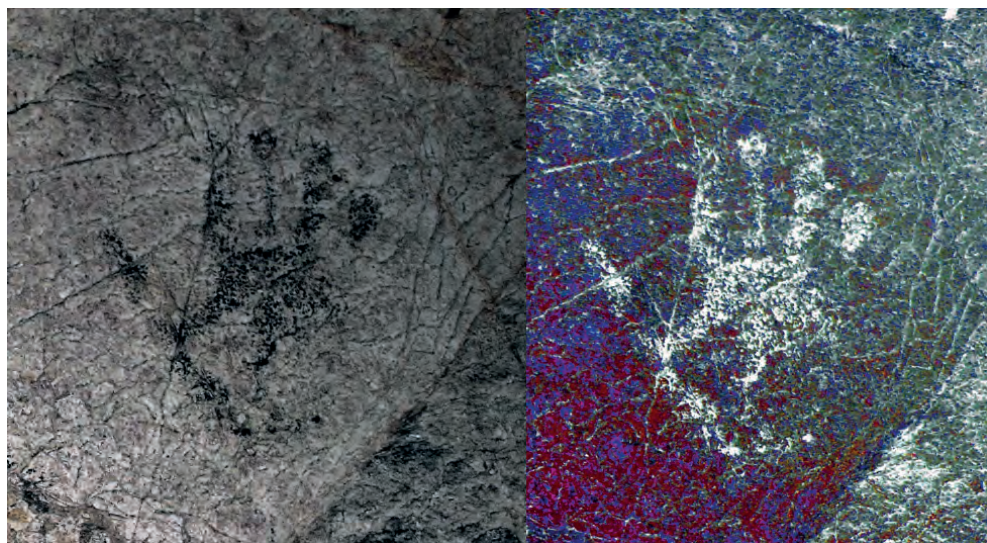
### *Mano 6*

Situada sobre el mismo panel en diagonal inferior izquierda desde la figura anterior y ocupando el lateral izquierdo del conjunto gráfico. Ha sido identificada como la representación de una mano izquierda en positivo, pintada en negro y colocada en posición vertical (12.00 h) y con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la posición del espectador.

Su estado de conservación es notablemente peor que el de la anterior figura, siendo en este caso únicamente visibles parte de la palma y los restos de las

---

de pared que no dispone de ningún conducto o cornisa elevada que justifique acercarse a ella de forma accidental o por causa exploratoria. De hecho, el ancho de la galería en el sector donde se ubican las manos supera los 5 m, mientras que el recorrido más próximo a la pared que podría usar una persona en su desplazamiento por la cavidad en este punto supera los 3 m de ancho, desembocando por la izquierda, a unos 2 m, en el conducto de acceso a la sala de las Serpientes, que además no requiere ninguna técnica espeleológica especial para superarlo. De lo dicho se deduce que en todos los puntos del itinerario que podría recorrer una persona existe amplitud más que suficiente para transitar sin tener la necesidad de apoyar involuntariamente las manos sobre la pared, lo que nos lleva a descartar que su presencia pueda deberse a una acción no intencionada, tanto más, cuando para su ejecución fue preciso apoyarse en una reducida cornisa de menos de 5 cm de anchura, que además exige una posición erguida algo inestable, ubicada muy cerca de la parte inferior del rinoceronte pintado en este mismo panel.



*Figura 30. Mano 5. Grupo 5 de la sala de las Cabras en la Cueva de la Pileta.  
Imagen tomada de Cortés et alii, 2018: 485*

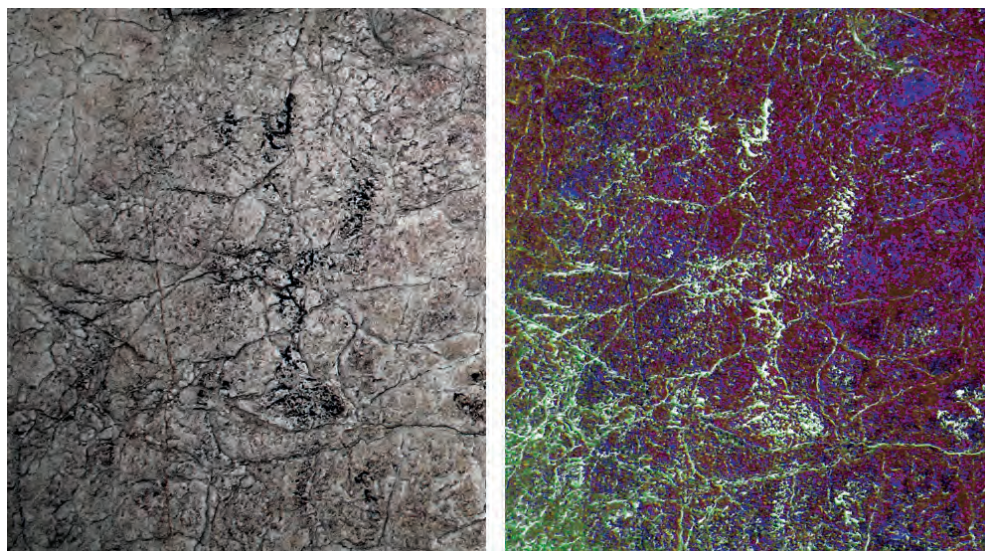
improntas directas de los dedos. De la primera se aprecia con cierta claridad la huella del arco digito palmar en la parte alta y algo de la zona inferior en el área de contacto con la muñeca. Los restos del pulgar se perciben muy levemente en el lado derecho de la palma, prácticamente aislados y colocado casi en perpendicular a la misma. El espacio interdigital que lo separa de los otros dedos casi no se conserva. Por encima, las huellas del índice y del corazón son más perceptibles, mientras que las del anular y la del meñique aparecen notablemente desvaídas. Todos los dedos se disponen separados radialmente desde la zona metacarpiana de la palma (figura 31).

### *Mano 7*

En horizontal a la derecha de la anterior y prácticamente por debajo de la primera huella (mano 5), encontramos unos restos de pigmento que se identifican con la parte conservada de una posible mano en positivo, pintada en negro y de lateralidad indeterminada. Está colocada en posición inclinada a la izquierda (10.30 h) con los dedos orientados hacia la zona superior en esta misma dirección en relación a la posición del espectador.

De esta figura únicamente se conservan las improntas de las falanges distales de los tres dedos centrales, considerando los investigadores que los restos de la palma habrían

quedado infrapuestos a la huella de la palma de la mano 8, que se sitúa inmediatamente a su derecha. Una opción viable si tenemos en cuenta el cierto grado de deformidad que presenta por la zona izquierda la huella de la palma de esta última figura y que pudiera estar provocada por la injerencia con los restos citados (figura 32).

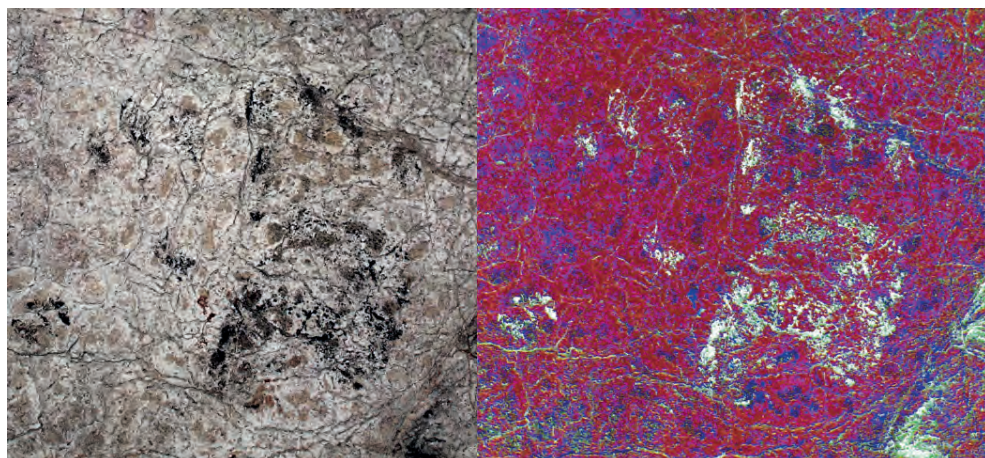


*Figura 31. Mano 6. Grupo 5 de la sala de las Cabras en la Cueva de la Pileta.  
Imagen tomada de Cortés et alii, 2018: 485*

### *Mano 8*

Es la última impronta de este grupo y se sitúa inmediatamente a la derecha de la anterior. Se identifica como una huella completa de mano derecha en positivo, pintada en negro, colocada en posición vertical (12.00 h) y con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la posición del espectador.

La palma aparece completa, ofreciendo un tamaño notable y una morfología de tendencia cuadrangular. Restos del pulgar, en concreto la falange distal, son visibles en el lado izquierdo de la figura, un ámbito correspondiente con la zona central de la palma de la figura anterior. Por encima y a la derecha se perciben las improntas positivas de los otros cuatro dedos, colocados muy juntos y prácticamente en paralelo desde la zona metacarpiana. El corazón presenta una longitud ligeramente superior a la de los otros dos dedos colindantes, el índice, que se aprecia casi completo y el anular, que únicamente conserva su mitad superior. Del meñique solo resulta visible la impronta de la falange distal (figura 32).



*Figura 32. Manos 7 y 8. Grupo 5 de la sala de las Cabras en la Cueva de la Pileta.  
Imagen tomada de Cortés et alii, 2018: 486*

### *2. 9. 2. Sala del Ciprés Nevado*

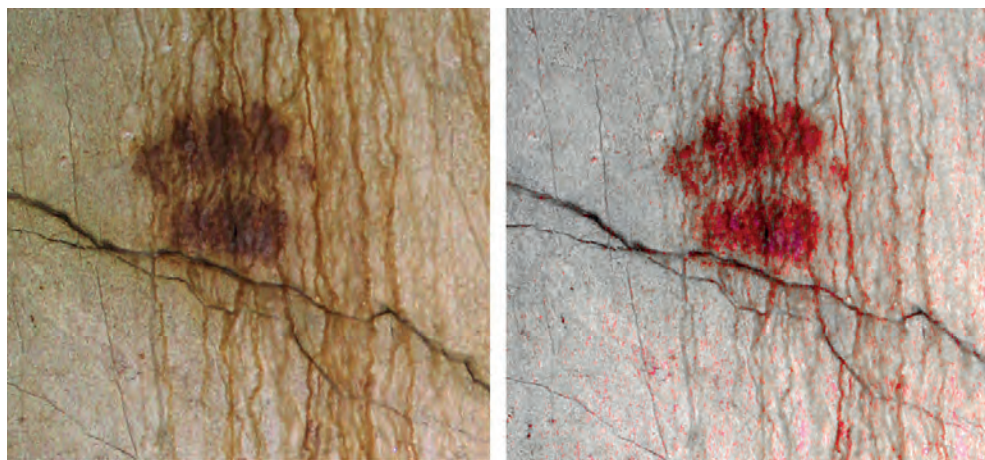
Esta zona de la cueva no fue descubierta hasta 1933 y fue en este momento cuando se constató la existencia de dos nuevas manos positivas en rojo (Pérez de Barradas y Maura, 1936: 20).

#### *Mano 9*

Aparece situada en la parte izquierda del panel, a una cota ligeramente superior a la de la mano 10, que se localiza a su derecha y por encima de una grieta del soporte que compartimenta el espacio gráfico y que de alguna forma parece determinar la posición de la figura. Ha sido identificada como la huella flexionada de una mano izquierda en positivo, pintada en pigmento de color rojo oscuro y colocada en posición vertical (12.00 h) con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la posición del espectador.

Son visibles la base de la palma, que adquiere un aspecto ovalado, y por encima de ella las improntas muy pegadas de los dedos índice, corazón, anular y meñique. A su derecha, una pequeña puntuación señala la presencia del pulgar. Desde criterios de ejecución técnica, se trata de una representación singular. Consideramos que el autor, con la mano previamente impregnada de colorante, apoyó sobre la pared los dedos flexionados hacia el interior a la altura de la falange media, excepto el pulgar, además de la base de la palma. El resultado final evoca la forma de la huella de un animal (figura 33).





*Figura 33. Mano 9. Sala del ciprés nevado en la Cueva de la Pileta.  
Imagen tomada de Cortés et alii, 2018: 488*

### *Mano 10*

Se trata de una figura de características morfológicas muy similares a las de la impronta anterior, que se ha interpretado como la huella de una mano derecha en positivo, pintada en rojo y colocada en posición inclinada (10.00 h) con los dedos orientados hacia la zona superior izquierda en relación a la posición del espectador.

En la parte inferior la impresión de la base de la palma presenta una morfología semicircular y, al igual que sucede en la representación anterior, las improntas de los dedos flexionados hacia el interior (son los dorsos de las últimas falanges los que se apoyan sobre la superficie rocosa), se disponen a modo de corona radial por encima de ella. En la parte derecha la huella conservada del dedo ofrece un desarrollo ligeramente más alargado que el resto, lo que, unido a la estructura simétrica que presenta en relación a su eje vertical, nos lleva a considerar que se trata del positivo del dedo meñique. Por su parte, el pequeño apéndice que arranca hacia la izquierda desde la zona inferior de la palma se correspondería con los restos de la huella del pulgar, poco marcada al coincidir su apoyo con una grieta del soporte (figura 34).

## 2. IO. ARDALES

La cueva de Ardales se abre en los sedimentos de calizas marmóreas del Cerro de la Carolina, una pequeña elevación en la margen derecha del río Turón perteneciente al término municipal de Ardales (Málaga), que forma parte de los rebordes

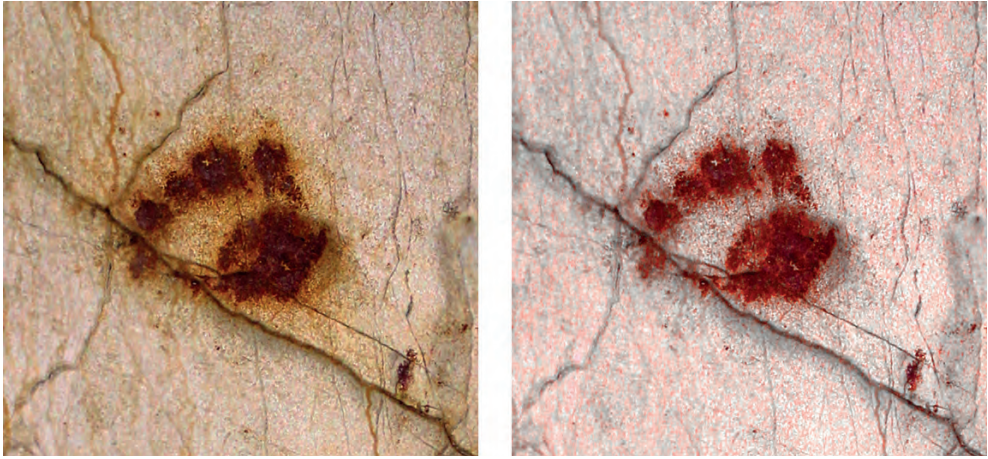


Figura 34. Mano 10. Sala del ciprés nevado en la Cueva de la Pileta.  
Imagen tomada de Cortés et alii, 2018: 489

montañosos que rodean la Costa del Sol, cuya línea de costa dista actualmente de este territorio unos 50 kilómetros.

Su acceso, a 565 metros sobre el nivel del mar, se realiza por la vertiente norte de la elevación a través de una estructura contemporánea a modo de escalinata que soporta un cerramiento de seguridad que previene de visitas incontroladas.

El recorrido interior de la cueva es de 1577 m, permitiendo deambular por una serie de salas y galerías de extraordinaria belleza espeleotémica que fueron bautizadas entre finales del siglo XIX y comienzos del XX durante los primeros trabajos exploratorios. Se suceden de este modo ámbitos subterráneos como la Sala del Saco, las Sala de las Estrellas, la Gran Sala, la Galería del Arquero, la Galería de los Laberintos, la Sala del Lago, la Galería del Espolón, la Galería de los Grabados, las Galerías Altas, la sala de las Manos y la conocida como El Calvario. La cueva conserva más de un centenar de motivos figurativos (antropomorfos, cérvidos, équidos, cápridos y un pez), además de una amplia pléyade de graffías de carácter abstracto, (alineaciones de puntos, digitaciones, barras, trazos lineales y curvos o simples manchas) y varias representaciones de manos, tanto en positivo como en negativo, que forman parte de un discurso gráfico de indudable valor diacrónico estructurado en tres grandes ciclos (inicial, medio y final), que ya está vigente en el Paleolítico Medio y perdura hasta las etapas finales del Paleolítico superior en un proceso marcado por la evolución en la apropiación simbólica de los diferentes espacios cavernarios (Cantalejo *et al.*, 2006b).

De las siete manos en positivo identificadas por el equipo de investigación (Cantalejo *et al.*, 2006b: 249-251), hemos incluido en esta catalogación únicamente cuatro al tener en cuenta los criterios de identificación expuestos inicialmente (figura 35).



Figura 35. Plano de localización de las manos en positivo de la Cueva de Ardales. Elaborado a partir de Cantalejo *et alii*, 2006b: 26

### 2. 10. 1. Sala del Saco

Localizada junto a la entrada original, por lo que se trataría de un ámbito en semipenumbra en el que, además de la mano en positivo que describiremos a continuación, se documenta un importante número de signos pintados en rojo como barras, puntos o simples manchas de color realizadas sobre los espeleotemas que forman parte del grupo iconográfico, encuadrado en las etapas iniciales de apropiación simbólica de la cavidad (Cantalejo *et al.*, 2006b: 57).

#### Mano 1

Identificada como una mano en positivo de lateralidad indeterminada colocada en posición vertical (12.00 h) con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la posición del espectador.

Esta realizada con un pigmento de color rojo acastañado de textura babosa y en su morfología se percibe claramente la totalidad de la palma, que adquiere un

formato oval delimitada por la parte inferior justo en la zona de contacto con la muñeca. Un resalte del soporte rocoso a la altura del arco digito palmar divide la impronta en dos partes sin conexión anatómica aparente, apareciendo por encima de la misma los restos muy mal conservados de los tres dedos centrales colocados prácticamente en paralelo (figura 36).

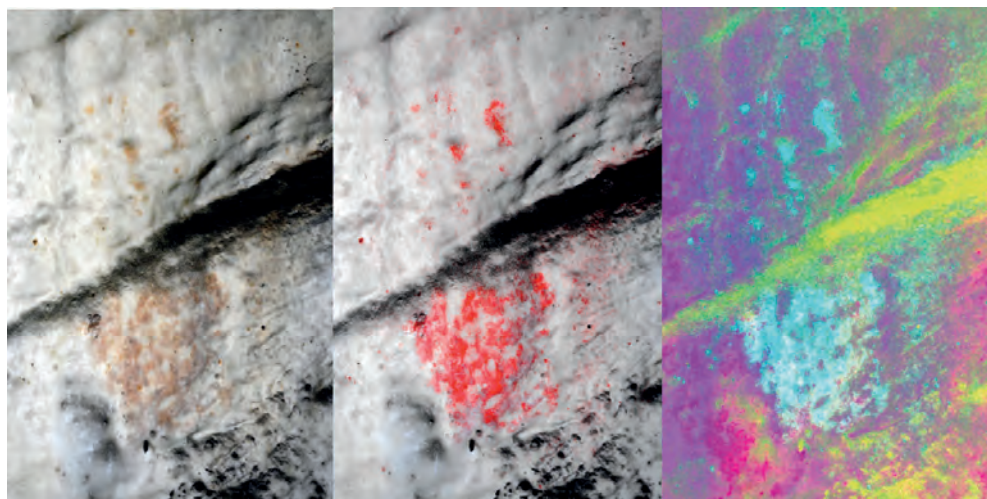


Figura 36. Mano 1. Sala del Saco en la Cueva de Ardales. Imágenes tratadas digitalmente (central y derecha) a partir de fotografía original (izquierda) cedida por Pedro Cantalejo

## 2. 10. 2. Subsector “El Camarín” de la Galería del Calvario

Se trata de un reducido espacio al que se accede por un estrecho conducto desde la zona superior de la Galería del Calvario, un ámbito que atesora la mayor concentración gráfica de la cavidad. Se conservan dos manos, posiblemente la izquierda y la derecha apoyadas en posición natural, aunque la mala conservación de la de la derecha impide confirmar su lateralidad. Dichas figuras se disponen verticalmente en paralelo una junto a la otra y en ambas se constata que se produjo por parte del autor la acción de arrastrarlas sin levantar la mano de la pared, creando con ello un largo halo de pigmento que se prolonga hacia abajo desde la zona inferior de la palma. Junto a las manos aparece una composición muy singular formada por dos cabezas de cierva, una en ocre y la otra en rojo, separadas por una serie de seis líneas horizontales en paralelo (Cantalejo *et al.*, 2006b: 140-141).

### *Mano 2*

Situada a la izquierda de la composición, se identifica como una mano izquierda en positivo colocada en posición vertical con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la posición del espectador.

Está realizada con un pigmento de color rojizo de textura densa. La palma aparece completa y, por debajo de ella sin solución de continuidad, la huella del pigmento producida al arrastrar la mano cargada de pigmento hacia abajo sin separarla de la pared. Las huellas de los dedos son claramente perceptibles, con el pulgar situado en el lado derecho de la palma colocado en posición casi vertical y prácticamente en paralelo con el resto de los dedos de los que aparece separado por un profundo espacio interdigital. A su izquierda son visibles las huellas completas de los dedos índice, corazón (el más largo) y anular colocados en vertical y prácticamente en paralelo. Del meñique tan solo se atisba una pequeña mancha que podría corresponder a la impronta de su falange proximal en la zona de contacto con el metacarpo (figura 37).

### *Mano 3*

A la derecha de la anterior y en una posición ligeramente más elevada. En esta figura se repite nuevamente el proceso técnico descrito para la mano anterior, lo que también provoca que esta figura cuente con un halo de arrastre, aunque en este caso bastante menos prolongado hacia la zona inferior, posiblemente debido a que la carga de pigmento soportada por la palma fuera bastante menor.

Aparece colocada en posición vertical ligeramente inclinada hacia la izquierda (11.30 h), con los dedos orientados hacia la zona superior en relación a la posición del espectador. Está pintada utilizando un pigmento de tonalidad y textura similar a la anterior y conserva la totalidad de la palma, que presenta una morfología de tendencia rectangular. Una pequeña protuberancia del soporte la separa de las huellas de los tres dedos centrales, los únicos que son visibles en la actualidad y que aparecen dispuestos en vertical y en paralelo desde la palma (figura 37).

### *2. 10. 3. Galería Altas*

Se trata de una serie de conductos superpuestos al resto del cavernamiento que no fueron descubiertos hasta 1981. Su acceso actual se realiza utilizando

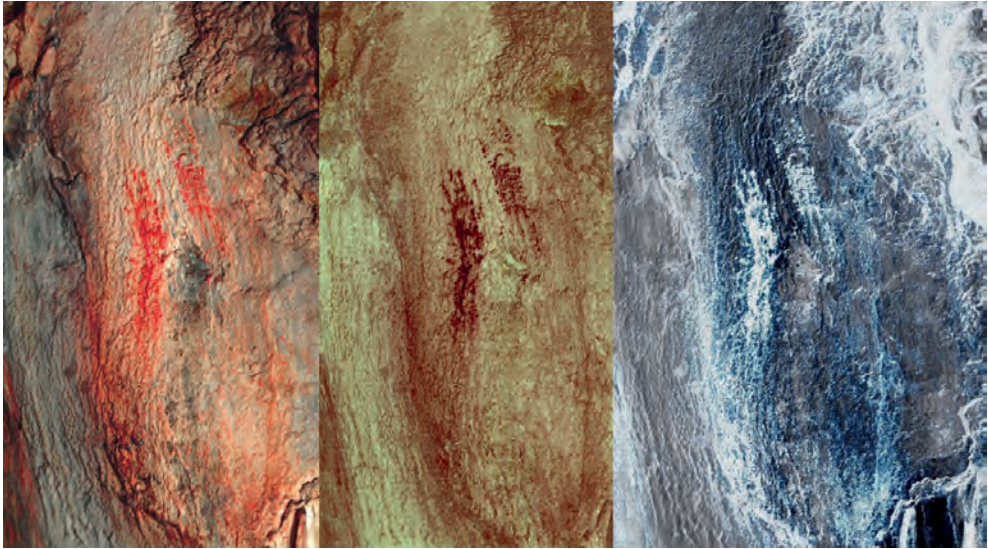


Figura 37. Manos 2 y 3. El Camarín de la Galería del Calvario en la Cueva de Ardales. Imágenes tratadas digitalmente a partir de la fotografía original cedida por Pedro Cantalejo

técnicas de progresión espeleológica a través de una colada estalagmítica de 16 metros de altura, aunque durante la prehistoria contó con un acceso independiente. Al margen de la mano, en este sector se documentan más de sesenta motivos pintados y grabados, entre los que se debe destacar un cérvido pintado en negro y un amplio grupo de símbolos pintados en rojo y negro o grabados (Cantalejo *et al.*, 2006b: 203).

#### Mano 4

Figura identificada como la representación de una mano derecha en positivo colocada en posición notablemente inclinada hacia la derecha (14.00 h) con los dedos orientados hacia la zona superior en relación con la posición del espectador.

Ha sido ejecutada con un pigmento de color rojizo de textura densa. La palma está incompleta, conservando únicamente la huella completa del arco digito palmar y a su derecha, la de la eminencia hipotenar. Por encima aparecen, sin aparente conexión anatómica con la palma, las huellas del dedo pulgar, localizado en la zona superior izquierda y a su derecha las improntas situadas en paralelo de los dedos índice, corazón y anular. La configuración del soporte posiblemente impidió el apoyo del dedo meñique (figura 38).

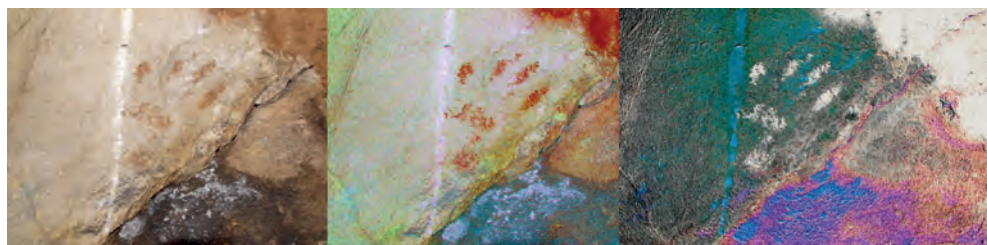


Figura 38. Mano 4. Galerías Altas en la Cueva de Ardales. Imágenes tratadas digitalmente (central y derecha) a partir de la fotografía original (izquierda) cedida por Pedro Cantalejo

## 2. 11. HIGUERÓN

La cueva del Higuérón forma parte del complejo kárstico del Cantal, un sistema con un desarrollo espeleológico cercano a los dos kilómetros ubicado en la zona alta del término municipal del Rincón de la Victoria, al que se accede a través de numerosos pozos verticales. La acción erosiva del mar en estas cavidades les otorga una singular morfología caracterizada por la práctica ausencia de espeleotemas, que fueron desmantelados por el efecto destructivo del agua del mar que llegó a alcanzar niveles hasta 60 metros por encima de la actual línea de costa.

Sus depósitos arqueológicos fueron objeto de intensas acciones de expolio ya desde el siglo XIX, conservándose una mínima parte de los mismos en el Museo Arqueológico Nacional en Madrid. De ellos se deduce una dilatada presencia humana en la cavidad desde los comienzos del paleolítico superior hasta las etapas finales magdalenenses (Cantalejo, *et al.*, 2007: 31).

Sus pinturas fueron descubiertas inicialmente por Henri Breuil en 1918 (Breuil, 1921) y revisadas posteriormente por Javier Fortea (1978) y más recientemente por el equipo coordinado por María del Mar Espejo y Pedro Cantalejo (Cantalejo *et al.*, 2006a y 2007), que en breves fechas comenzarán un nuevo proyecto de investigación con el fin de revisar a fondo el conjunto de manifestaciones gráficas de las cuevas de El Cantal con el empleo de nuevas técnicas de tratamiento de imágenes digitales.

Conserva un importante aparato gráfico conformado fundamentalmente por trazos, manchas y puntuaciones pintadas en rojo o negro a los que se añaden la representación de una mano en positivo y la de una cabra y un ciervo de aspecto arcaizante que se distribuyen prácticamente por todos los ámbitos cavernarios, aunque con una especial intensidad a lo largo de la galería que parte hacia el suroeste desde la sala principal donde desemboca el pozo de acceso a la cueva (Cantalejo *et al.*, 2007: 80-82) (figura 39).

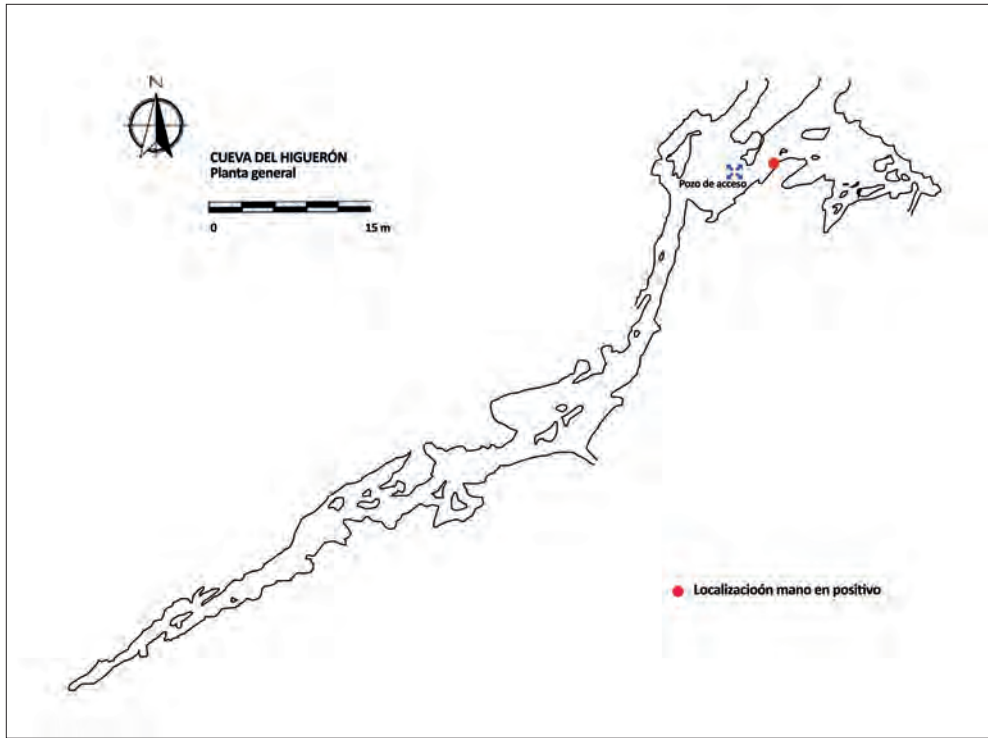


Figura 39. Plano de localización de la mano en positivo de la Cueva del Higuero. Elaborado a partir de Cantalejo et alii, 2007: 83

### Mano 1

Localizada aislada, en un pequeño divertículo que se abre en la pared derecha de una pequeña galería que arranca desde la sala principal donde desemboca el pozo de acceso. Ha sido identificada como la huella de una mano derecha en positivo de tamaño muy pequeño (infantil), colocada en posición vertical ligeramente inclinada hacia la izquierda (11.45 h) con los dedos orientados hacia esta misma dirección en relación a la posición del espectador.

Está pintada con un pigmento de tonalidad amarronada y textura densa que dejó sobre la pared la huella de una impronta en la que se percibe una buena parte de la palma, a la derecha el positivo de la eminencia hipotenar, por encima el arco digito palmar y por debajo, a la izquierda, una pequeña concentración de pigmento correspondiente al apoyo de la eminencia tenar. Por encima se perciben las huellas de todos los dedos con el pulgar a la izquierda de la figura y ligeramente apuntando hacia esta misma dirección. A su lado por la derecha, tras un acusado espacio interdigital se disponen



los tres dedos centrales colocados muy juntos y prácticamente en paralelo, siendo especialmente difícil de percibir por su mal estado de conservación la impronta del dedo anular. Finalmente, a la derecha, la huella del dedo meñique aparece colocada en ángulo con relación a los demás y apuntando hacia la zona superior derecha (figura 40).

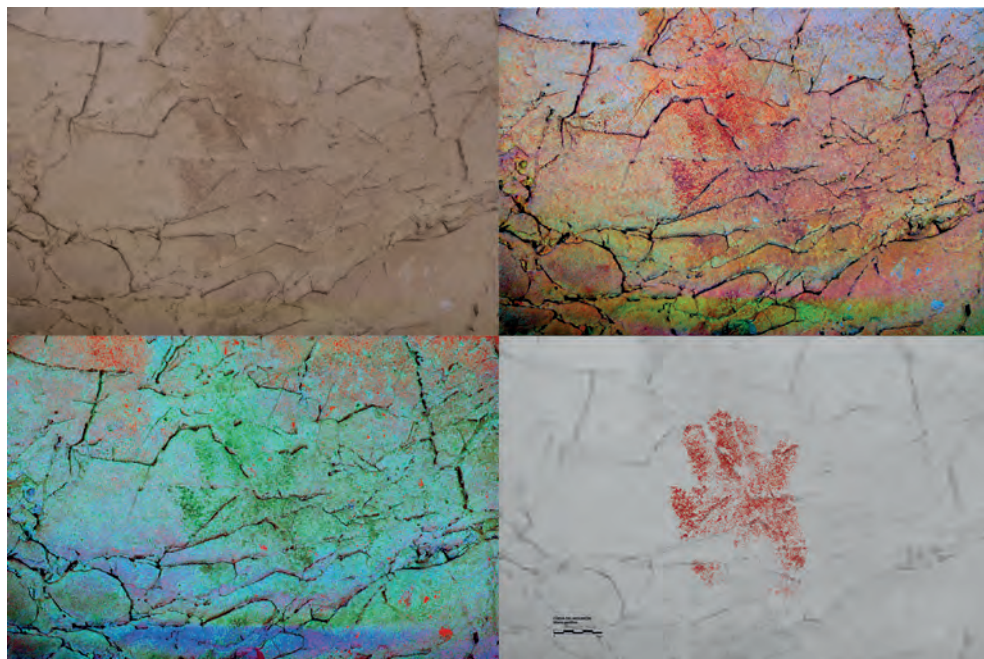


Figura 40. Mano en positivo de la cueva del Higuero.: a. Imagen original, b. Imagen con tratamiento digital Dstretch LAB (12.5%), c. Imagen con tratamiento digital Dstretch LDS\_BUILT-IN\_INV (12.5%), d. Calco digital

### 3. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS MANOS POSITIVAS DEL ARTE RUPESTRE PALEOLÍTICO PENINSULAR

En relación a su distribución hay que señalar que existe una cierta proporcionalidad entre contextos meridionales y septentrionales, con una ligera mayoría, el 55.5%, a favor de los primeros, frente al 44.4% que se reparte por los diversos yacimientos del norte peninsular. Sin embargo, un análisis más detallado permite atisbar importantes diferencias en relación a los criterios de distribución. Todas las manos en positivo de la zona meridional se concentran exclusivamente en la provincia de Málaga, con agrupaciones tan destacadas como las diez figuras de la cueva de la Pileta o las cuatro documentadas en la de Ardales. Unas concentraciones que no se reproducen en los contextos septentrionales, donde su presencia suele estar individualizada (La Peña, Pindal, La Brazada, Askondo

o la Fuente del Trucho), siendo excepcionales las agrupaciones de dos y como máximo tres figuras en una misma cueva (Altamira, la Fuente del Salín y la Lastrilla).

Aparecen indistintamente tanto en espacios de semipenumbra próximos a las entradas de las cavidades como en zonas de oscuridad absoluta en salas y galería internas de las grutas. No obstante, la vinculación con los espacios exteriores es mucho más acusada para las manos positivas documentadas en los yacimientos del norte peninsular que para los del sur, donde la selección de los soportes para ubicar este tipo de figuras suele realizarse en zonas de completa oscuridad alejadas de la entrada, a excepción de la figura documentada en la Sala del Saco de la cueva de Ardales, un ámbito cercano a la boca original de la cavidad. Un caso singular lo encontramos con la mano del Higuierón, representada en una hornacina próxima al pozo de acceso, pero, dadas las especiales características de dicho acceso, en un ámbito de total oscuridad.

En todos los casos estudiados, los soportes gráficos que acogen estas figuras tienen un carácter eminentemente público (Pindal, Askondo, Fuente del Salín, Fuente del Trucho), fácilmente perceptibles para el espectador en sus desplazamientos por el interior de las cavidades y, en no pocas ocasiones, claramente vinculados a zonas especialmente significativas para los tránsitos, como accesos o salidas a determinadas salas o galerías, zonas terminales o tramos intermedios de circulación (Candamo, Pindal, Askondo, La Brazada, Ardales, Altamira, Pileta o Higuierón). Se trata por tanto de figuras hechas para ser vistas sobre paneles abiertos al público, de las que se podría inferir un carácter colectivo, un rol participativo y un estilo “activo” en el que este tipo de motivo se convierte en un símbolo portador de información útil para el observador (Collado y García, 2018: 514).

Técnicamente no se perciben aspectos excepcionales, pues el proceso de ejecución no conlleva excesiva dificultad y se reitera de forma similar en todas las figuras estudiadas. Solo los arrastres que se observan en las dos manos del Camarín de la Galería del Calvario en la cueva de Ardales rompen con esta homogeneidad. En esta misma línea, la posible presencia de acciones como el doblado intencionado de los dedos que se ha podido constatar en alguno de los motivos estudiados (Candamo, Pileta), las vinculan claramente con las ocultaciones de dedos que también se producen durante los procesos de ejecución en un importante número de las manos en negativo documentadas en la península ibérica (Fuente del Trucho, Maltravieso, Ardales, Cueva de las Estrellas, Palomas IV) (Collado y García, 2018). La presencia y ausencia de uno o varios dedos, o de parte de la palma, también debe relacionarse en buena parte de los casos con las irregularidades del soporte. En no pocas ocasiones, las mismas convexidades o concavidades de la superficie rocosa impiden el apoyo regularizado de toda la mano, provocando notables contrastes en

la carga de pigmento de las diferentes partes de la huella, e incluso su desaparición cuando el apoyo no llega a producirse.

El uso del pigmento rojo en el proceso de elaboración de manos en positivo es claramente mayoritario (74.07 %) frente al negro (25.93 %). Aunque ambos aparecen indistintamente tanto en yacimientos del norte como del sur, el uso del negro es preferente en el territorio meridional, en clara observancia con lo ya constatado para las manos en negativo, si bien hay que matizar que en este caso queda restringido exclusivamente a la cueva de la Pileta, al igual que en el norte, donde el pigmento negro tan solo fue utilizado en una de las manos de la cueva de Altamira.

Al contrario de lo que se ha estudiado para las manos en negativo, la lateralidad es claramente favorable para las improntas correspondientes con manos derechas. De hecho, de las veintidós figuras en las que se ha podido establecer este parámetro, dieciséis pertenecen a huellas derechas (un 72.72 %) y tan solo seis (el 27.27 %) son izquierdas. Este porcentaje nos remite nuevamente a valorar el carácter preferentemente diestro de las sociedades prehistóricas, una propuesta ampliamente razonada en algunos trabajos previos (Collado y García, 2018: 517-518) basada conjuntamente tanto en aspectos como el espacio físico en torno al panel, la altura de la representación, la posición y la orientación de las manos sobre el soporte parietal, como en trabajos experimentales.<sup>2</sup>

Ya hemos comentado con anterioridad que las manos en positivo aparecen de manera habitual aisladas sobre los soportes parietales. De hecho, son excepcionales las asociaciones de tres o más figuras sobre un mismo panel (Lastrilla y Pileta) y en estos casos, no se atisba ningún criterio compositivo claro, sino únicamente una acción reiterada a la hora de disponer las huellas de las manos, casi siempre en diferentes posiciones y alturas, sobre el panel seleccionado. Tan solo podríamos percibir un cierto criterio escenográfico en algunas composiciones pareadas, como la del Camarín de la Galería del Calvario en Ardales, donde posiblemente el autor dispuso intencionada y simultáneamente ambas manos cargadas de pigmento sobre la pared y posteriormente las arrastró hacia abajo sin levantarlas generando con ello una especie de halo alargado por

---

<sup>2</sup> En este experimento se trabajó con una población diana de veinte individuos de diferentes rangos de edad, distribuidas en dos grupos, mitad diestros y mitad zurdos. A todos ellos se les pidió que hicieran una mano en positivo. El resultado fue que el 91% de las personas diestras apoyó la mano derecha, y tan solo el 9% recurrió a la izquierda, mientras que, por el contrario, el 82% de las personas zurdas usó la mano izquierda a la hora de realizar la huella en positivo, y tan solo el 18% restante empleó la mano derecha para el mismo fin. De ello podemos inferir que el carácter diestro o zurdo de la persona influye claramente en la elección de la mano que se usa para realizar la huella. Por tanto, atendiendo a los porcentajes de lateralidad obtenidos para las huellas de manos positivas en la mencionada experiencia parecen afianzar el argumento de que las poblaciones prehistóricas de la Península Ibérica debieron ser mayoritariamente diestras.

debajo de las figuras cuya única finalidad no parece ir más allá que la de conseguir un mayor efecto gráfico sobre el espectador. Tampoco parece que la selección de soportes singularizados como hornacinas, recovecos o espacios enmarcados por espeleotemas fuera un criterio preferente a la hora de elegir el lugar en el que representar una de estas manos. De hecho, tan solo en la cueva del Higuierón encontramos una de estas figuras presidiendo la zona central de una hornacina que se abre en la pared de la cueva. De igual modo, en Candamo, la elección de una columna como soporte para representar la mano en positivo parece otorgarle una cierta teatralidad que la singulariza frente a otras opciones. Se advierte sin embargo una tendencia a disponer las huellas en zonas de pared elevadas, en algunos casos muy notablemente (Ardales y Pileta), con respecto a la posición del espectador. En este sentido, cuando las manos comparten espacio escénico con otras figuras, siempre ocupan las zonas más elevadas del espacio gráfico disponible. Este aspecto nos introduce de lleno en el carácter de las asociaciones figurativas que se producen en relación a las manos en positivo. Obviamente estas son muy escasas, pues, como hemos dicho, su aparición aislada suele ser la tónica habitual. No obstante, existen algunos ejemplos donde el hecho de compartir el mismo panel, unido a la similitud entre los pigmentos empleados en las figuras nos permite plantear una cierta relación escenográfica para los motivos que integran estas composiciones. Así, en la cueva de Askondo la mano en positivo parece estar directamente relacionada con unos trazos pareados en rojo que se localizan a su izquierda y, en Candamo, su singular huella con los dedos retraídos parece imitar a grandes puntuaciones que componen una serie vertical a lo largo de una gran columna estalagmítica. En el Pindal la huella se sitúa junto a una serie de trazos y manchas rojas, al igual que sucede con la mano en positivo de la Fuente del Trucho y en la Lastrilla, donde, en el mismo panel de las manos, fue representada una pequeña mancha de morfología triangular. En Ardales y la Pileta también estos mismos elementos simbólicos (puntos, manchas y trazos) tienden a compartir espacio gráfico con las huellas positivas. En todos los casos se generan una suerte de composiciones muy básicas en las que intervienen exclusivamente motivos simbólicos. Una tendencia que se reitera si la trasladamos a un nivel contextual más amplio que supera el limitado espacio del panel, pues tenemos cavidades como la Brazada donde la presencia de motivos simbólicos y manos es la única iconografía constatada en el yacimiento.

Por el contrario, no se puede confirmar ningún tipo de asociación clara con representaciones figuradas, pues cuando estas se disponen sobre un mismo espacio gráfico, como por ejemplo sucede en la cueva del Pindal, su coexistencia parece obedecer más a aspectos de yuxtaposición figurativa que a un intento compositivo real entre manos y representaciones de fauna.

En consecuencia y para finalizar, podemos afirmar que las manos en positivo de la península ibérica y también las representaciones en negativo con las que están intrínsecamente relacionadas, forman parte consustancial, junto a una amplia serie de motivos simbólicos pintados o grabados (manchas, series de puntos, barras discos, trazos pareados, triángulos, cuadrados, digitaciones, macarronis), de una tradición iconográfica ya configurada desde las etapas iniciales del arte rupestre. Aunque hasta la fecha no contamos con dataciones directas para las huellas en positivo, sí existen para algunos de los motivos que forman parte de este horizonte iconográfico, tales como las manos en negativo o manchas de pigmento (Hoffmann *et al.*, 2018; Pitarch *et al.*, 2021), que nos remiten a unas concepciones simbólicas ya desarrolladas por los neandertales durante el Paleolítico medio que parecen estar vinculadas con actividades exploratorias y de apropiación simbólica de los espacios subterráneos.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDE DEL RÍO, H., *Las pinturas y grabados de las cavernas prehistóricas de la Provincia de Santander. Altamira-Covalanas-Hornos de la Peña-Castillo*, Santander, Imp. Blanchard y Arce, 1906.
- ALCALDE DEL RÍO, H.; BREUIL, H.; SIERRA, L., *Les Cavernes de la Région Cantabrique (Espagne)*, Mónaco, 1911.
- BALDELLOU, V., “El descubrimiento de los abrigos pintados de Villacantal, en Asque (Colungo-Huesca)”, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 6, 1981, pp. 31-37.
- BALDELLOU, V., “¿Arte rupestre en la región pirenaica?”, *Arte Rupestre en España*, Madrid, 1987, pp. 66-77.
- BALDELLOU, V., *El Altoaragón antes de la Historia (Edad de Piedra)*, «Cuadernos Altoaragoneses de Trabajo» n.º 11, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, 1989.
- BALDELLOU, V., *Guía Arte Rupestre del río Vero*, Zaragoza, Parques Culturales de Aragón, 1991.
- BELTRÁN, A. y BALDELLOU, V., “Avance al estudio de las cuevas pintadas del Barranco de Villacantal (Huesca)”, en *Altamira Symposium*, Madrid, Ministerio de Cultura, 1981, pp. 131-140.
- BREUIL, H., “L’âge des peintures d’Altamira”, *Revue Préhistorique*, 1906, pp. 237-249.

- BREUIL, H., “Nouvelles cavernes ornées paleolithiques dans la province de Málaga”, *L'Anthropologie*, XXXI, 1921, pp. 239-250.
- BREUIL, H., *Quatre cents siècles d'art pariétal*. Editions Max Fourny, Art et Industrie. París, 1974.
- BREUIL, H. y OBERMAIER, H., *The cave of Altamira at Santillana del Mar, Spain*, Madrid, Tipografía de Archivos, 1935.
- BREUIL, H., OBERMAIER, H. y VERNER, W., *La Pileta à Benaoján (Málaga) (Espagne)*, Mónaco. Institut de Paléontologie Humaine, 1915.
- CHAUVET J. M., BRUNEL-DESCHAMPS E., HILLAIRE C., *La grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc*, París, Seuil, 1995.
- CANTALEJO, P., ESPEJO, M.<sup>a</sup> M., MAURA, R., RAMOS, J. y ARANDA, A., “Arte rupestre paleolítico en el complejo de Cuevas del Cantal en el Rincón de la Victoria (Málaga). Cuevas de la Victoria, El Higuerón y El Tesoro”, *Mainake* XXVIII, 2006a, pp. 399-422.
- CANTALEJO, P., MAURA, R., ESPEJO, M.<sup>a</sup> M., RAMOS, J., MEDIANERO, J., ARANDA, A. y DURÁN, J. J., *La cueva de Ardales: arte prehistórico y ocupación en el paleolítico superior*, Málaga, Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga, 2006b.
- CANTALEJO, P., MAURA, R., ARANDA, A. y ESPEJO, M.<sup>a</sup> M., *Prehistoria en las cuevas del Cantal*, Ronda, Editorial la Serranía, 2007.
- CARTAILHAC, E. y BREUIL, H., *La caverne d'Altamira à Santillane près Santander (Espagne)*, Mónaco, Imprimerie de Mónaco, 1906.
- COLLADO, H. y GARCÍA, J. J., “Cueva de Maltravieso”, en AA. VV., *Handpas. Manos del Pasado. Catálogo de representaciones de manos en el arte rupestre paleolítico de la península ibérica*, H. Collado Giraldo (coord.), Consejería de Cultura e Igualdad de la Junta de Extremadura, 2018, pp. 367-468
- COLLADO, H. y GARCÍA, J. J., “Cueva de la Fuente del Salín”, en AA. VV., *Handpas. Manos del Pasado. Catálogo de representaciones de manos en el arte rupestre paleolítico de la península ibérica*, H. Collado Giraldo (coord.), Consejería de Cultura e Igualdad de la Junta de Extremadura, 2018, pp. 41-91
- COLLADO, H., GARCÍA, J. J., FATÁS, P., DE LAS HERAS, C., PRADA, A., DÍAZ, L. M. y ORDÁS, D., “Cueva de Altamira”, en AA. VV., *Handpas. Manos del Pasado. Catálogo de representaciones de manos en el arte rupestre paleolítico de la península ibérica*, H. Collado Giraldo (coord.), Consejería de Cultura e Igualdad de la Junta de Extremadura, 2018, pp. 93-118
- COLLADO, H., GARCÍA, J. J., UTRILLA, P., y BEA, M., “Cueva de la Fuente del Trucho”, en AA. VV., *Handpas. Manos del Pasado. Catálogo de representaciones*

- de manos en el arte rupestre paleolítico de la península ibérica*, H. Collado Giraldo (coord.), Consejería de Cultura e Igualdad de la Junta de Extremadura, 2018, pp. 289-366
- CORCHÓN, M. S. y GÁRATE, D., “Nuevos hallazgos de arte parietal paleolítico en la Cueva de la Peña (Candamo, Asturias)”, *Zephyrus*, LXV, enero-junio, 2010, pp. 75-102
- CORCHÓN, M. S.; GÁRATE, D., RIVERO, O., ORTEGA, P. y HERNANDO, C., “Arte parietal paleolítico de la cueva de la Peña (Candamo, Asturias): Cien años después de Eduardo Hernández-Pacheco”, en AA. VV., *CIEN años de arte rupestre paleolítico: centenario del descubrimiento de la cueva de la Peña de Candamo, 1914-2014*, Soledad Corchón y Mario Menéndez (eds.), «Acta Salmanticensia. Estudios históricos y geográficos» n.º 160, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2014, pp. 31-51.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M. y SIMÓN VALLEJO, M. D., “La Pileta (Benaoján, Málaga) cien años después. Aportaciones al conocimiento de su secuencia arqueológica”, *Saguntum* 40, 2007, pp. 45-64.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M., SIMÓN VALLEJO, M. D., PARRILLA GIRÁLDEZ, R. y CALLE ROMÁN, L., “Old Panels and New Readings. La Pileta and pre-Solutrean Graphics in Southern Iberia”, en AA. VV., *Prehistoric art as Prehistoric Culture. Studies in Honour of Rodrigo de Balbín Behrmann*, P. Bueno-Ramirez y P. Bahn (eds.), Oxford, Archaeopress, British Archaeological Reports, 2015, pp. 135-144.
- CORTÉS-SÁNCHEZ, M., SIMÓN-VALLEJO, M. D., MORALES-MUÑIZ, A., LOZANO-FRANCISCO, M. C., VERA-PELÁEZ, J. L., ODRIOZOLA LLORET, C., “La caverna iluminada: una singular lámpara gravetiense arroja luz sobre el arte parietal de la cueva de La Pileta (Benaoján, Málaga)”, *Trabajos de Prehistoria*, 73(1), 2016, pp. 115-127, doi: 10.3989/tp.2016.12166.
- CORTÉS-SÁNCHEZ, M., SIMÓN-VALLEJO, M. D., PARRILLA GIRÁLDEZ, R., CALLE ROMÁN, L., MAYORAL VALSERA, J., ODRIOZOLA LLORET, C., MACÍAS TEJADA, S., ESPARZA SÁINZ, L., “La Pileta”, en AA. VV., *Handpas. Manos del Pasado. Catálogo de representaciones de manos en el arte rupestre paleolítico de la península ibérica*, H. Collado Giraldo (coord.), Consejería de Cultura e Igualdad de la Junta de Extremadura, 2018, pp. 477-490.
- DAMS, L., *L'art paléolithique de la caverne de la Pileta*, Graz, Akademische Druck- und Verlagsanstalt, 1978.
- DE LAS HERAS, C., MONTES, R. y LASHERAS, J. A., “Altamira: nivel gravetiense y cronología de su arte rupestre”, en AA. VV., *Pensando el*

- Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*, C. de las Heras, J. A. Lasheras, Á. Arrizabalaga, Marco de la Rasilla (eds.), «Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira» n.º 23, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013, pp. 476-491.
- FORTEA, J., “Arte paleolítico del mediterráneo español”, *Trabajos de Prehistoria*, 35, 1978, pp. 99-149
- FORTEA, J., “La plus ancienne production artistique du Paléolithique ibérique”, en AA. VV., *Actas del Simposio Pitture paleolitiche nelle Prealpi venete: Grotta di Fumane e Riparo Dalmieri*, A. Broglio y G. Dalmeri (coords.), Verona, Museo Civico di Storia Naturale di Verona MTSN, 2005, pp. 89-99.
- FREEMAN, L. G. y GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., *La grotte d'Altamira*. Paris, Editions du Seuil, 2001.
- FREEMAN, L. G., GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., BERNALDO DE QUIRÓS, F. y OGDEN, J., *Altamira Revisited and Other Essays on Early Art*, Chicago, Institute for Prehistoric Investigations y Centro de Investigación y Museo de Altamira, 1987.
- GÁRATE, D. y RÍOS, J., “El arte parietal paleolítico de la Cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia)”, en AA. VV., *La cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia). Arte parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*, Gárate, D. y Ríos, (dirs.), «KOBIE, Serie excavaciones arqueológicas en Bizkaia» n.º 2, Bilbao, Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia, 2012, pp. 99-142.
- GARCÍA DÍEZ, M., GÓMEZ, G. y VERGÉS, J. M., “Estudio de la materia colorante de las pinturas de la cueva de La Lastrilla”, en AA. VV. *Intervenciones arqueológicas en Castro Urdiales. Tomo III. Arqueología y arte rupestre paleolítico en las cavidades de El Cuco o Sobera y La Lastrilla*, E. Muñoz y R. Montes (coords.), Santander, Ayuntamiento de Castro Urdiales y Gobierno de Cantabria, 2007, pp. 267-273.
- GONZÁLEZ-PUMARIEGA SOLIS, M., *La cueva de El Pindal 1911-2011. Estudio de su arte rupestre cien años después de Les cavernes de la région cantabrique*, Pola de Siero, Ménsula Ediciones, 2011.
- GROENEN, M., “Images de mains de la préhistoire”, *La part de l'oeil, Dossier «L'art et la fonction symbolique»*, 25-26, 2011, pp. 124-137.
- HOFFMANN, D.L., UTRILLA, P., BEA, M., PIKE, A., GARCÍA-DÍEZ, M., ZILHÃO, J., DOMINGO, R., “U-series dating of Palaeolithic rock art at Fuente del Trucho (Aragón, Spain)”, *Quaternary International*, 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.11.111>



- HOFFMANN, D. L., STANDISH, C. D., GARCÍA-DIEZ, M., PETTITT, P. B., MILTON, J. A., ZILHÃO, J., ALCOLEA-GONZÁLEZ, J. J., CANTALEJO-DUARTE, P., COLLADO, H., DE BALBÍN, R., LORBLANCHET, M., RAMOS-MUÑOZ, J., WENIGER, G.-CH., PIKE, A. W. G., “Response to comment on “U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art”, *Science*, 362, 2018, pp. 1736-1737, <https://doi.org/10.1126/science.aau1736>
- JORDÁ, F. y BERENGUER, A., “La cueva de El Pindal (Asturias): nuevas aportaciones”, *Boletín del Real Instituto de Estudios Asturianos*, 23, 1954, pp. 337-364.
- MAYORAL VALSERA, J., CORTÉS-SÁNCHEZ, M., SIMÓN-VALLEJO, M. D., GAVILÁN ZALDÚA, M. (2018), “Sistema híbrido de topografía espeleológica. Su aplicación en la nueva topografía de la cueva de La Pileta”, *III Simposio Andaluz de Topografía Espeleológica*, Málaga, Federación Andaluza de Espeleología, pp. 77-83.
- MIR, A. Y SALAS, R., “La cueva de la Fuente del Trucho y su industria lítica arcaizante del Pleniglacial superior (Colungo, Huesca)”, *Bolskan*, 17, 2000, pp. 9-32.
- MOLINERO, J. T., “La Lastrilla”, en AA. VV., *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*, B. Malpelo e I. Castanedo (coords.), Santander, Asociación Cántabra para la Defensa del Patrimonio Subterráneo, 2002, pp. 309-312.
- MONTES, R., MUÑOZ, E. y GÓMEZ, A. J., “Estudio de las manifestaciones rupestres de la cueva de La Lastrilla”, en AA. VV., *Intervenciones arqueológicas en Castro Urdiales*, Tomo III, *Arqueología y arte rupestre paleolítico en las cavidades de El Cuco o Sobera y La Lastrilla*, E. Muñoz y R. Montes (coords.), Santander, Ayto. de Castro Urdiales y Gobierno de Cantabria, 2007, pp. 253-266
- MORLOTE, J. M., MUÑOZ, E., SERNA, A. y VALLE, M.<sup>a</sup> A., “Las cuevas sepulcrales de la Edad del Hierro en Cantabria”, *La Arqueología de los Cántabros. Actas de la Primera Reunión sobre la Edad del Hierro en Cantabria*, 1996, pp. 195-279.
- MOURE, A. y GONZÁLEZ MORALES, M. R., “Datation C14 d’une zone décorée de la grotte Fuente del Salín en Espagne”, *International Newsletter on Rock Art*, 3, 1992, pp. 1-2.
- MOURE, A., GONZÁLEZ MORALES, M. R., “Excavaciones y documentación del arte rupestre de la cueva de la Fuente del Salín (Muñorrodero, Val de San Vicente)”, *Actuaciones Arqueológicas en Cantabria 1984-1999*, 2000, pp. 149-150.
- MOURE, A., GONZÁLEZ MORALES, M. R. y GONZÁLEZ SAINZ, C., “Las pinturas paleolíticas de la cueva de la Fuente del Salín (Muñorrodero, Cantabria)”, *Ars Praehistorica*, 3-4, 1984, pp. 13-23.

- ONTAÑÓN, R., MONTES, R., MUÑOZ, E., MORLOTE, J. M., BAYARRI, V., HERRERA, J., CASTILLO, E., PALACIO, E., GONZÁLEZ, J., RODRÍGUEZ, F. (en prensa), “Avance al estudio del arte rupestre de la cueva de La Brazada (Riba, Ruesga, Cantabria, España)”, en AA. VV., *Homenaje a Alfonso Moure*, Arias, P., Teira, L. C., Álvarez, E. (eds.), Santander, Servicio de Publicaciones de la UC, 2021.
- PÉREZ DE BARRADAS, J., y MAURA SALAS, M., “Nuevos descubrimientos en la cueva de la Pileta”, *Extracto de Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, Madrid, 1936.
- PITARCH, A., ZILHÃO, J., D'ERRICO, F., CANTALEJO-DUARTE, P., DOMÍNGUEZ-BELLA, S., FULLOLA, J. M., WENIGER, G. C. y RAMOS-MUÑOZ, J., “The symbolic role of the underground world among Middle Paleolithic Neanderthals”, *PNAS* 118 (33) e2021495118, 2021, <https://doi.org/10.1073/pnas.2021495118>.
- RUIZ, J. y MUÑOZ, E., *La Prehistoria del Bajo Asón. Registro arqueológico e interpretación cultural (Cantabria, España)*, Oxford, BAR International Series 1936, 2009.
- RIPOLL, S., BALDELLOU, V., MUÑOZ, F. J. y AYUSO, P., “La Fuente del Trucho (Asque-Colungo, Huesca)”, *Bolskan*, 18, 2001, pp. 211-224.
- RIPOLL, S., BALDELLOU, V., MUÑOZ, E. y AYUSO, P., “La Fuente del Trucho (Asque-Colungo, Huesca, Espagne)”, *International Newsletter on Rock Art (INORA)*, 42, 2005, pp. 8-11.
- SANCHIDRIÁN, J. L., MEDINA, M. D. y ROMERO, A., “El «Gravetiense profundo» de la cueva de Nerja (Málaga, Andalucía, España)”, en AA. VV., *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*, C. de las Heras, J. A. Lasheras, Á. Arrizabalaga, Marco de la Rasilla (eds.), «Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira» n.º 23, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013, pp. 501-511.
- SIMÓN-VALLEJO, M. D., CORTÉS-SÁNCHEZ, M., FINLAYSON, G., GILES PACHECO, F., RODRÍGUEZ-VIDAL, J., CALLE ROMÁN, L., GUILLAMET, E., FINLAYSON, C., “Hands in the dark: Palaeolithic rock art in Gorham's cave (Gibraltar)”, *Spal*, 27 (2), 2018, pp. 15-28.
- SIMÓN-VALLEJO, M. D., PARRILLA, R., MACÍAS, S., CALLE, L., MAYORAL, J., CORTÉS, M., “Cueva de la Pileta y las representaciones de manos en el arte paleolítico del sur de Iberia”, en AA. VV., *De la mano de la Prehistoria. Homenaje a Pilar Utrilla Miranda*, M. Bea, R. Domingo, C. Mazo, L. Montes y J. M. Rodanés (eds.), «Monografías Arqueológicas. Prehistoria» n.º 57, 2021, pp. 97-108.

- UTRILLA, P., BALDELLOU, V., BEA, M. y VIÑAS, R., “La cueva de la Fuente del Trucho (Asque-Colungo, Huesca): Una cueva mayor del arte gravetiense”, en AA. VV., *Congreso Internacional: El Gravetiense Cantábrico, estado de la cuestión*, «Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira», n.º 23, Madrid, 2013, pp. 526-537.
- UTRILLA, P., BALDELLOU, V., BEA, M., MONTES, L. y DOMINGO, R., “La Fuente del Trucho. Ocupación, estilo y cronología”, en AA. VV., *Cien años de arte rupestre paleolítico*, M.<sup>a</sup> S. Corchón, y M. Menéndez (eds.), Salamanca, Universidad, 2014, pp. 119-132.
- UTRILLA, P., y BEA, M. (2015), “Fuente del Trucho, Huesca (Spain): Regarding interaction in Palaeolithic art”, en AA. VV., *Prehistoric Art as Prehistoric Culture. Studies in honour of Professor Rodrigo de Balbín-Behrmann*, P. Bueno y P. G. Bahn (eds.), Oxford, Archaeopress Archaeology, pp. 69-77.
- VALLE, A. Y SERNA, M. L., “Fuente del Salín”, en AA. VV., *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*, B. Malpelo e I. Castanedo (coords.), Santander, Asociación Cántabra para la Defensa del Patrimonio Subterráneo, 2002, pp. 58-62.

