

The background of the cover is a photograph of a rock surface, likely a cave wall, showing a vertical red ochre line. The rock has a rough, textured appearance with various shades of brown, tan, and dark grey. The lighting is somewhat uneven, highlighting the texture of the rock.

Número 11 - Enero/Junio 2021

**CUADERNOS  
DE ARTE PREHISTÓRICO**

ISSN 0719-7012



## CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

### CUERPO DIRECTIVO

#### Director

**Miguel Ángel Mateo Saura**

*Instituto de Estudios Albacetenses Don Juan Manuel, España*

#### Editor

**Juan Guillermo Estay Sepúlveda**

*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

#### Cuerpo Asistente

#### Traductora: Inglés

**Pauline Corthorn Escudero**

*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

#### Traductora: Portugués

**Elaine Cristina Pereira Menegón**

*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

#### Archivo y Documentación

**Carolina Cabezas Cáceres**

*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

#### Portada

**Felipe Maximiliano Estay Guerrero**

*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

### COMITÉ EDITORIAL

#### Dr. Hipólito Collado Giraldo

Dirección General de Patrimonio Cultural de Extremadura, España

#### Dr. Adolfo Omar Cueto

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

#### Dr. Juan Francisco Jordán Montés

Instituto de Estudios Albacetenses Don Juan Manuel, España

#### Dr. Juan Antonio Gómez-Barrera

IES Castilla de Soria, España

#### Dr. José Ignacio Royo Guillén

Dirección General de Patrimonio Cultural de Aragón, España

#### Dr. José Royo Lasarte

Centro de Arte Rupestre y Parque Cultural del Río Martín, España

#### Dr. Juan Francisco Ruiz López

Universidad de Castilla-La Mancha, España

#### Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

#### Dr. Miguel Soria Lerma

Instituto de Estudios Giennenses, España

#### Dr. Ramón Viñas Vallverdú

Instituto Catalán de Paleoecología Humana y Evolución Social, España



## CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

### COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

**Dra. Primitiva Bueno Ramírez**  
Universidad de Alcalá de Henares, España

**Dr. Rodrigo de Balbín Berhmann**  
Universidad de Alcalá de Henares, España

**Dr. Jean Clottes**  
CAR-ICOMOS, Francia

**Dra. Pilar Fatás Monforte**  
Museo Nacional y Centro de Investigación de  
Altamira, España

**Dr. Marcos García Díez**  
Universidad del País Vasco, España

**Dr. Marc Groenen**  
Université Libre de Bruxelles, Bélgica

**Dr. Mauro Severo Hernández Pérez**  
Universidad de Alicante, España

**+ Dr. José Antonio Lasheras Corruchaga**  
Museo Nacional y Centro de Investigación de  
Altamira, España

**Dr. José Luis Lerma García**  
Universidad Politécnica de Valencia, España

**Dr. Antonio Martinho Baptista**  
Parque Arqueológico y Museo del Côa,  
Portugal

**Dr. Mario Menéndez Fernández**  
Universidad Nacional de Educación a  
Distancia, España

**Dr. George Nash**  
Universidad de Bristol, Inglaterra





## CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

### Indización

Revista Cuadernos de Arte Prehistórico, se encuentra indizada en:



CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICA



**CUADERNOS DE SOFÍA  
EDITORIAL**

ISSN 0719-7012 / Número 11 / Enero – Junio 2021 pp. 124-160

**PRIMEROS DATOS SOBRE UN PETROGLIFO PREHISTÓRICO DE ESTILO ATLÁNTICO  
HALLADO EN PEÑA MADURA, CUENCA ALTA DEL RÍO DÍLAR,  
SIERRA NEVADA (GRANADA)**

**INITIAL DATA FROM AN ATLANTIC ROCK ART PETROGLYPH FOUND IN PEÑA MADURA,  
UPPER BASIN OF THE DÍLAR RIVER, SIERRA NEVADA (GRANADA)**

**D. José Juan Redondo Ortega**

Grupo de estudios históricos de la Costa de Granada, España  
ORCID: 0000-0001-7919-014X  
jjredort@gmail.com

**D. Federico Martínez Rodríguez**

Grupo de estudios históricos de la Costa de Granada, España  
ORCID: 0000-0001-9493-2498  
federico.e.f.@gmail.com

**Fecha de recepción:** 05 de noviembre de 2020 - **Fecha de revisión:** 12 de noviembre de 2020  
**Fecha de aceptación:** 22 de noviembre de 2020 - **Fecha de publicación:** 01 de enero de 2021

**Resumen**

Este artículo da a conocer un petroglifo prehistórico postpaleolítico, hallado en Sierra Nevada dentro del término municipal de Dílar (Granada). Se trata de varios paneles horizontales de roca al aire libre, con numerosas cazoletas, círculos variados, círculos segmentados, surcos y sus combinaciones. El conjunto se puede adscribir al Estilo artístico Atlántico, característico del noroeste de la península ibérica y de las islas británicas, aunque también incluye elementos propios del Arte Esquemático y una escena naturalista con dos cuadrúpedos. En este trabajo se justifica la relación de los grabados con la expansión del fenómeno megalítico desde el noroeste peninsular ibérico. Asimismo, mediante un esquema de análisis propio de la Arqueología del Paisaje, se vincula este petroglifo con las vías de acceso a zonas de pasto de alta montaña ligadas a la trashumancia. Por último, se argumenta una cronología estimada para estos grabados que abarca el intervalo temporal entre el Neolítico medio-final y el Calcolítico.

**Palabras Claves**

Petroglifos – Sierra Nevada – Arte Atlántico – Megalitismo – Neolítico – Calcolítico

**Abstract**

This article introduces a prehistorical postpaleolithic petroglyph found in Sierra Nevada, in the municipality of Dílar, Granada. It consists of several horizontal open-air pannels of rock, patterned with cups, rings, segmented rings, grooves and various combinations thereof. This set can be ascribed to the "Atlantic Art" style, characteristic of the northwestern Iberian peninsula and the British Isles, although it includes elements exemplary of "Schematic Art" and a naturalistic scene of two quadrupeds. This work justifies the link between the engravings and the expansion of the megalithic phenomenon from the Iberian northwestern area. Likewise, through the lens of Landscape Archeology, a link is established between this petroglyph and access ways to grazing zones in the upper mountain linked to trashumance. Lastly, this paper argues for an approximate chronology of these engravings, spanning the interval of time between the mid-final Neolithic and the Calcolithic periods.

Primeros datos sobre un petroglifo prehistórico de Estilo Atlántico hallado en Peña Madura, Cuenca Alta del Río Dílar... pág. 125

### Keywords

Petroglyphs – Sierra Nevada – Atlantic Rock Art – Megalithism – Neolithic – Calcolithic

### Para Citar este Artículo:

Redondo Ortega, José Juan y Martínez Rodríguez, Federico. Primeros datos sobre un petroglifo prehistórico de Estilo Atlántico hallado en Peña Madura, Cuenca Alta del Río Dílar, Sierra Nevada (Granada). Revista Cuadernos de Arte Prehistórico, num 11 (2021): 124-160.

Licencia Creative Commons Attribution Non-Comercial 3.0 Unported  
(CC BY-NC 3.0)

Licencia Internacional



## Introducción

El hallazgo fortuito en la loma de Peña Madura (cuenca alta del río Dílar, Sierra Nevada, término municipal de Dílar, Granada) de un petroglifo prehistórico inédito, sobre paneles de roca horizontales al aire libre y con temas propios del Arte Atlántico, constituye un fenómeno singular en el contexto arqueológico regional de Andalucía.

El Arte Atlántico es una manifestación artística simbólica, de la que se conocen miles de ejemplos a lo largo de 1800 km sobre la franja costera occidental de Europa, desde el noroeste de Portugal y Galicia hasta las islas británicas. Se define como un conjunto de formas grabadas en el que predominan cazoletas y círculos, frecuentemente interconectadas mediante surcos, en un estilo aparentemente caótico o dispuesto al azar, pero que en realidad obedece a una cuidadosa organización del espacio<sup>1</sup>. Estos grabados provocan una sensación de plasticidad y de relieve casi táctil, que resulta de la interacción con las formas naturales de la roca<sup>2</sup>.

En la península ibérica este tipo de arte es propio de las áreas situadas más al noroeste. En Galicia, las formas circulares aparecen en casi todos los petroglifos de este estilo (81,4%), pero también pueden encontrarse motivos que son exclusivos del noroeste ibérico, como las figuras naturalistas de ciervos, por ejemplo (11,2% del total) o, en menor proporción, caballos, antropomorfos o armas<sup>3</sup>. Pese a su gran abundancia y extensa distribución, cuestiones como dónde surgió este estilo, su cronología precisa, su significado o su marco socio-cultural, continúan sin respuesta<sup>4</sup>.

En el resto de la península Ibérica predomina el estilo conocido como Arte Esquemático, que se remonta a comienzos del Neolítico (VI milenio a. C.) y que a mediados del IV milenio a. C. o quizá algo antes, parece desarrollarse en paralelo con el Arte Atlántico. El Arte Esquemático presenta técnicas y soportes propios, ya que aparece pintado en paneles verticales de abrigos rocosos y cuevas<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> B. O'Connor, "Inscribed landscapes: contextualising prehistoric rock art in Ireland". Vol. I and II. PhD. Thesis. University College of Dublin. (2006). [https://library.ucd.ie/iii/encore/record/C\\_\\_Rb1661063](https://library.ucd.ie/iii/encore/record/C__Rb1661063); J. Valdez-Tullet, "Design and Connectivity the Case of Atlantic Rock Art", BAR International Series, num 2932 (2019); 19.

<sup>2</sup> L. B. Alves The circle, the cross and the limits of abstraction and figuration in north-western Iberian rock art. Visualising the Neolithic: Abstraction, Figuration, Performance, Representation Neolithic Studies Group Seminar Papers 13 (2012): 200-201; J. Valdez-Tullet, "Design and Connectivity..."

<sup>3</sup> R. Bradley, "Rock Art and the Prehistory of Atlantic Europe: Signing the Land" (London and New York: Routledge, 1997). M. Santos Estévez, "Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria reciente del noroeste de la Península ibérica", TAPA. Trabajos de Arqueología e Patrimonio num 38 (2008): 13-216; C. Rodríguez Rellán, A. Vázquez y R. Fábregas, (2018): "Cifras e imágenes: una aproximación cuantitativa a los petroglifos gallegos", Trabajos de Prehistoria num 75 (1) (2018): 109-127.

<sup>4</sup> R. Bradley, "Rock Art and the Prehistory of Atlantic Europe..."; B. O'Connor, "Inscribed landscapes: contextualising prehistoric..."; M. Santos Estévez, "Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria..."; R. Fábregas, "Os petroglifos e o seu contexto: un exemplo da Galicia meridional" (Vigo: Instituto de Estudios Vigueses, 2010); L. B. Alves y B. Comendador, "Arte esquemático pintado en el noroeste peninsular: una visión integrada transfronteriza", Galaecia num 36 (2017): 11-52.

<sup>5</sup> P. Acosta, "La pintura rupestre esquemática en España". Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología, num 1 (Salamanca: Universidad de Salamanca, 1968); P. Acosta, "Técnica, estilo, temática y tipología en la pintura rupestre esquemática hispana", Zephyrus num XXXVI (1983): 13-25; J. Becares Pérez, "Hacia nuevas técnicas de trabajo en el estudio de la pintura rupestre esquemática", Zephyrus num XXXVI (1983): 137-148; M. S. Hernández Pérez, "Arte esquemático en

Los grabados de Peña Madura son únicos en el sur peninsular por varias razones. Primero, por hallarse a más de 550 km de la zona nuclear de arte atlántico más meridional, localizada en Portugal. Segundo, porque quizá sea la manifestación de arte rupestre prehistórico a mayor altura de la península ibérica, por encima de los 2000 m s. n. m. Tercero por la extensión y riqueza de los paneles grabados, con unos 25 m<sup>2</sup> y más de 300 motivos insculpidos, que los equiparan con algunos de los petroglifos más notables del noroeste ibérico y de las islas británicas. Finalmente, por la combinación de motivos típicamente atlánticos con otros más propios del Arte Esquemático, como círculos segmentados y una figura formada por dos cuadrúpedos.

El petroglifo presenta algunos indicios de deterioro. Por ejemplo, se han desprendido fragmentos con motivos, seguramente desde alguno de los dos paneles más grandes. También se aprecia una abrasión de la parte sur de los paneles, cubierta parcialmente por enebros rastreros (*Juniperus communis hemisphaerica*), que podría haber borrado algunos motivos. Asimismo se observa un recubrimiento parcial de líquenes encostrantes y foliáceos, que dificulta la observación y que podría haber deteriorado la superficie original. Por último, hay que considerar la erosión debida a la presencia de fauna doméstica y salvaje sobre el petroglifo.

Sierra Nevada es un espacio protegido desde hace décadas (Reserva de la Biosfera en 1986, Parque Natural en 1989 y Parque Nacional en 1999). El valor de sus activos naturales es incalculable y corre parejo con el número de proyectos de investigación y publicaciones al respecto. No ocurre lo mismo con los bienes patrimoniales inmuebles, acerca de los cuales la información que existe resulta deficiente<sup>6</sup>. El presente artículo pretende ser, también, una aportación al conocimiento de la ocupación prehistórica reciente de la alta montaña de Sierra Nevada.

## 1. Métodos de estudio

El estudio de los petroglifos de Estilo Atlántico atiende a dos niveles básicos de análisis, como son el espacio interno de la roca (panel) y el espacio externo de la misma (territorio/paisaje). En el primer nivel se describen las clases de figuras, composición y temáticas de los paneles, conforme al estilo tradicional de estudios de arte prehistórico. De hecho, el primer acercamiento al Arte Atlántico consistió en clasificaciones tipológicas en Irlanda<sup>7</sup> y Galicia<sup>8</sup>, centradas en la morfología de los motivos, con un escaso aporte al conocimiento de este tipo de arte<sup>9</sup>.

---

la fachada oriental de la Península ibérica. 25 años después”, *Zéphyrus* num 59 (2006): 199-214; M. S. Hernández Pérez, “Acerca del origen del Arte Esquemático”, *Tabona* num 17 (2009): 63-92.

<sup>6</sup> S. Fernández Martín, F. Martínez Sevilla y J. A. Lozano Rodríguez, “Primer hallazgo de arte rupestre en la cabecera del valle del Genil, Sierra Nevada. Las pinturas del Cerro del Castillejo (Güéjar Sierra (Granada)”, *Antiquitas* num 29 (2017): 8.

<sup>7</sup> H. Breuil & R. A. S. Macalister, “A study of the chronology of Bronze Age Sculpture in Ireland”, *Proceedings of the Royal Irish Academy* num 36 (1921): 1–9.

<sup>8</sup> H. Obermaier, “Impresiones de un viaje por Galicia”, *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos de Orense* num 7 (1923); R. Sobrino Buhigas, “*Corpus petroglyphorum Gallaeciae*”. Santiago de Compostela: Seminario de Estudios Gallegos, 1935; A. de la Peña Santos y J. M. Vázquez Varela, “Los petroglifos gallegos: grabados rupestres prehistóricos al aire libre en Galicia” (A Coruña: Edición do Castro, 1979).

<sup>9</sup> R. Bradley, “Rock Art and the Prehistory of Atlantic Europe...”, 1997; J. Valdez-Tullet, “Design and Connectivity...”



El enfoque alternativo es el estudio de los petroglifos mediante la Arqueología del Paisaje, como plantea Bradley<sup>10</sup> cuando afirma que el Arte Atlántico adquiere pleno sentido al ser integrado en un paisaje, bajo la premisa principal de que las rocas grabadas eran señales que marcaban rutas entre o alrededor de territorios ocupados por sociedades nómadas o seminómadas. El segundo nivel de análisis atiende, entonces, a aspectos como el tipo de emplazamiento de los petroglifos, su visibilidad y su relación espacial con el territorio o paisaje natural y sociocultural<sup>11</sup>.

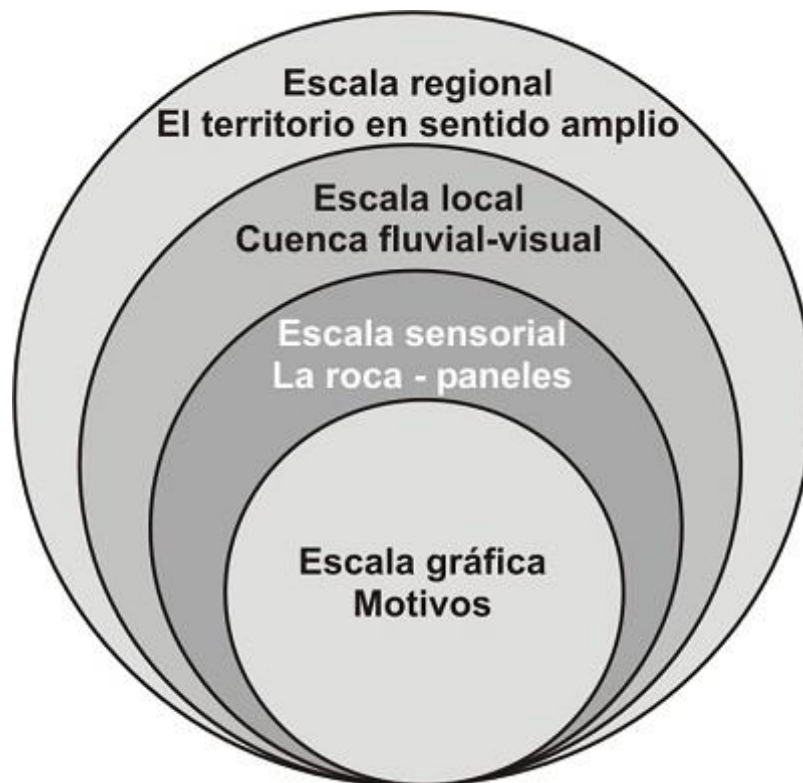


Figura 1  
Escalas de análisis aplicadas al estudio del petroglifo de Peña Madura (modificado de Valdez-Tullet, 2019).

La combinación de ambos enfoques metodológicos ofrece una visión holística, que aporta algunas claves básicas para comprender estos testimonios artísticos. En el caso de Peña Madura se ha adoptado el esquema de análisis propuesto por Valdez-Tullet<sup>12</sup>, que desglosa cada nivel de análisis en dos subniveles.

<sup>10</sup> R. Bradley, "Rock Art and the Prehistory of Atlantic Europe... 5.

<sup>11</sup> F. Criado Boado, "Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje", SPAL, Revista de Prehistoria y Arqueología. num 2 (1993); 9-55; R. Bradley; F. Criado y R. Fabregas, "Petroglifos en el paisaje: nuevas perspectivas sobre el arte rupestre gallego", Miniús II-III (1993-1994): 17-28; R. Bradley, "Rock Art and the Prehistory of Atlantic Europe..."; B. O'Connor, "Inscribed landscapes: contextualising prehistoric..."; M. Santos Estévez, "Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria...", 2007; J. A. Linares Catela, "El megalitismo en la provincia de Huelva. El legado de la arquitectura megalítica en el suroeste peninsular: itinerarios de un paisaje cultural simbólico" (Sevilla: Junta de Andalucía, 2012); L. B. Alves y M. Reis, Tatted landscapes. A reassessment of Atlantic Art distribution, research methods and chronology in the light of the discovery of a major rock art assemblage at Monte Faro (Valença, Portugal), Zephyrus num LXXX. (2017): 49-67.

<sup>12</sup> J. Valdez-Tullet, "Design and Connectivity... 55.

Para los paneles, el desglose incluye una escala gráfica y una escala sensorial, mientras que para el entorno físico se trata de una escala local y otra territorial (Figura 1). Los niveles se van a abordar de mayor a menor, desde el territorio en sentido amplio, hasta concluir en los motivos.

## 2. Contexto territorial de la estación de arte rupestre de Peña Madura

El marco territorial está conformado por el macizo de Sierra Nevada y la depresión de Granada, dentro de las Zonas Internas de las Cordilleras Béticas, que se sitúan al sureste de la península ibérica. Sierra Nevada es un antiforame o gran domo montañoso, de unos 90 km de longitud por 40 km de anchura máximos, alargado sobre el paralelo 37 entre las provincias de Almería y Granada<sup>13</sup>.



Figura 2

Situación geográfica de Sierra Nevada y de las rocas grabadas (estrella amarilla) en el curso alto del río Dílar

Elaboración propia de los autores

El núcleo del antiforame nevadense muestra, sobre todo, micaesquistos y cuarcitas paleozoicos del Dominio Nevado - Filábride, que se elevan a cotas por encima de los 3000 m s.n.m., las más altas del territorio peninsular (Mulhacén, 3482 m s. n. m.). Sobre este núcleo se superpone tectónicamente una orla de materiales permo-triásicos del Complejo Alpujárride, predominantemente carbonatados con una base silíceo, que pueden alcanzar altitudes de algo más de 2000 m s.n.m. Ambas unidades, Nevado - Filábride y Alpujárride, ofrecen evidencias de metamorfismo pre-alpino y alpino<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> A. Gómez Ortiz, et alii, "Mapa Geomorfológico de Sierra Nevada. Morfología glacial y periglacial". (2002).

<sup>14</sup> A. Martín Algarra, et alii, "Zonas internas Béticas". En J. A. Vera (ed.), Geología de España (Madrid: SGE-IGME, 2004).

La topografía presenta formas alomadas, aunque en algunos puntos existen fuertes escarpes, crestas y salientes. La red de drenaje se encaja radialmente a partir de la cresta central de la sierra.

Los principales frentes montañosos de Sierra Nevada limitan con una serie de cuencas postorogénicas (Granada al noroeste, Guadix-Baza al norte, Sorbas el este y Alpujarras al sur, entre otras), que contienen un relleno sedimentario de edad Mioceno superior - Cuaternario y de origen inicialmente marino y finalmente continental<sup>15</sup>. La cuenca de Granada, a 600 - 700 m s. n. m., presenta una conexión geográfica directa con Peña Madura a través del valle del río Dílar.

## 2.1. Escala local: geomorfología de la vertiente norte de Peña Madura

La loma de Peña Madura se encuentra en la zona más occidental del Dominio Nevado -Filábride, entre los valles de los ríos Dílar, al norte, y Dúrcal, al sur. Su cresta se alarga en dirección E - W, desde los 2600 hasta los 1800 m s. n. m., y actúa como divisoria de aguas entre las cuencas atlántica y mediterránea. El río Dílar ha excavado gargantas de más de 550 m de profundidad en su curso alto, debido al levantamiento de los bordes oeste y suroeste de Sierra Nevada desde el Pleistoceno medio - superior (1,8 m. a. - 10 000 años)<sup>16</sup>. Por igual motivo, la ladera norte de Peña Madura presenta una fuerte incisión de la red de drenaje, en cuyos interfluvios aparecen rellanos topográficos.

Los rasgos geomorfológicos son casi exclusivamente periglaciales, tanto heredados como subactuales<sup>17</sup>. Las evidencias de glaciario cuaternario en el valle del Dílar se localizan solo en las áreas más elevadas de la cuenca<sup>18</sup>. La máxima expansión del glaciar del Dílar, producida hace unos 140 000 años<sup>19</sup>, no llegó a alcanzar la zona donde posteriormente se grabaría el petroglifo.

La pendiente media es del 35% (20°), y se estima como fuerte conforme a la clasificación de Butzer<sup>20</sup>, considerada desde el lecho del río Dílar hasta la cresta de Peña Madura.

## 2.2. Escala local: la cuenca visual

Desde los grabados, por encima de los 2000 m s. n. m., se abarca una cuenca visual de gran profundidad hacia el norte y el oeste (Figura 3), donde se extiende la cuenca de Granada y las sierras que la limitan. Recíprocamente, la loma de Peña Madura resulta visible a muchos kilómetros desde el norte y el oeste, aunque sin precisión sobre la ubicación de las rocas grabadas.

<sup>15</sup> C. Viseras, J. M. Soria y J. Fernández, "Cuencas neógenas béticas postorogénicas de la Cordillera Bética". En J. A. Vera (ed.), *Geología de España*. Madrid: SGE-IGME, 2004, 576-581.

<sup>16</sup> C. Sanz de Galdeano & A. C. López Garrido, "Nature and impact of the Neotectonic deformation in the western Sierra Nevada", *Geomorphology* num 30 (1999): 271.

<sup>17</sup> A. Gómez Ortiz et alii, "Mapa Geomorfológico de Sierra Nevada. Morfología glacial y periglacial". (2002).

<sup>18</sup> A. Gómez Ortiz et alii, "Mapa Geomorfológico... 33.

<sup>19</sup> J. C. Rubio Campos, "Itinerario 3: Glaciario en Sierra Nevada. Una visita a los glaciares de San Juan, Guarnón y Dílar", *Cuaderno de campo del cuaternario* num 2 (2015): 25.

<sup>20</sup> K. W. Butzer, "Arqueología - Una ecología del hombre. Método y teoría para un enfoque contextual" (Barcelona: Bellaterra, 1989), 56.



Figura 3

Vistas del valle del Dílar y de la vega de Granada, hacia el noroeste, desde Peña Madura.

A una escala de más detalle, las zonas vistas desde el petroglifo se concentran hacia el norte y noroeste, entre las crestas dolomíticas del valle del Dílar aguas abajo. Uno de los hitos más destacados de esta cuenca visual es el cerro del Trevenque (2.083 m s. n. m.).

Las rocas grabadas resultan difíciles de ubicar en el paisaje y se confunden con otros resaltes cercanos. Solo desde un radio de unos 200 m alrededor de los paneles se percibe claramente su posición.

En resumidas cuentas, el petroglifo no es un rasgo llamativo del paisaje y los motivos sólo comienzan a hacerse visibles desde 5-10 m de distancia. No está claro por qué se escogieron estas rocas como soporte. Seguramente influyeron en su elección la regularidad y extensión de la superficie unidas a un campo visual de gran amplitud.

En todo caso, es muy improbable que un petroglifo de estilo atlántico se sitúe en un lugar elegido al azar<sup>21</sup>.

### **3. Escala sensorial: las rocas con grabados**

Los grabados se encuentran próximos a la cresta de Peña Madura, sobre una plataforma rocosa subhorizontal de 21 m de longitud total en dirección E-W, por 5 m de anchura máxima. Este escalón topográfico acaba bruscamente al norte en un cortado de 6 m de alto, a cuyo pie se observa un montículo de derrubios de planta arqueada.

---

<sup>21</sup> J. Valdez-Tullet, "Design and Connectivity... 61.



En el resalte afloran micaesquistos nevado - filábrides del Complejo Mulhacén<sup>22</sup>, en concreto de la Unidad de la Caldera, con la esquistosidad aproximadamente horizontal. El color de la roca es gris claro y presenta cuarzo, mica blanca y granates, junto con albita y estauroilita. El tamaño de grano es fino en la parte central del resalte y se engrosa hacia los extremos. Se distinguen dos juegos de diaclasas de tensión subverticales, uno con direcciones N10E - N160E (aproximadamente N-S), y otro N70E, habituales en el Dominio Nevado - Filábride<sup>23</sup>. Estas fracturas se abren varios centímetros entre los bloques más grandes, pero solo 1 ó 2 mm en los paneles grabados, que resultan muy uniformes.

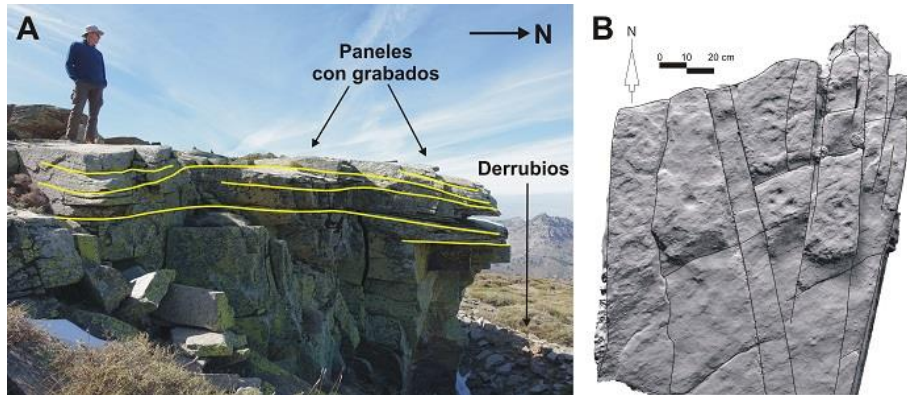


Figura 4

(A): Lajas de micaesquisto separadas por diaclasas horizontales (trazos amarillos). (B): Superficie horizontal parcial del panel 7, fragmentado por diaclasas de tensión. Sobre modelo 3D SfM. Elaboración propia de los autores.

Por otro lado, la parte superior del resalte está escindida en lajas horizontales, ligeramente convexas, mediante diaclasas paralelas a la esquistosidad (Figura 4A). Los paneles insculpidos se corresponden con lajas horizontales individualizadas por las diaclasas de tensión de dirección aproximada N-S (Figura 4B). Esta combinación de fracturas facilita la disgregación de los paneles con mayor declive hacia el norte. De hecho, se ha constatado la caída de fragmentos con grabados sobre el montículo de derrubios.

### 3.1. Escala sensorial: los paneles. Registro de imágenes

Tras tomar la posición del petroglifo mediante coordenadas GPS, se procedió a la recopilación de datos del entorno físico, como rasgos naturales destacados, cuenca visual y visibilidad<sup>24</sup>, geología y geomorfología, vías de comunicación, etc. Esta información se trasladó en el campo a unas fichas-tipo 1 a 5, conforme al anexo I propuesto por Seoane<sup>25</sup>.

<sup>22</sup> A. Díaz de Federico et alii, "Memoria asociada a la hoja 1027 - GÜEJAR-SIERRA". Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, 1980, 20; E. Puga et alii, "Petrología, evolución geodinámica y georrecursos del Espacio Natural de Sierra Nevada", Estudios geológicos, num 63 (2007): 24-26.

<sup>23</sup> J. Galindo Zaldívar y F. González Lodeiro, "Diaclasas de tensión regionales en el Complejo Nevado-Filábride y su relación con el contacto Alpujarride/Nevado-Filábride (Sierra Nevada, Cordilleras Béticas)", Geogaceta num 7 (1989): 9-11.

<sup>24</sup> J. Martínez García, "Abrigos y accidentes geográficos como categorías de análisis en el paisaje de la pintura rupestre esquemática. El sudeste como marco", Arqueología Espacial num 19-20. (1998): 545-546; J. Valdez-Tullet, "Design and Connectivity... 64.

<sup>25</sup> Y. Seoane Veiga, "Propuesta metodológica para el registro del Arte Rupestre de Galicia". Cuadernos de arqueología y patrimonio (2009), 55.



Para la reproducción de los grabados se descartó por invasivo el calco sobre plástico, aunque se trata de un método que ofrece excelentes resultados<sup>26</sup>, y se optó por el uso de técnicas totalmente inocuas y más precisas basadas en la obtención de imágenes digitales.

Mediante fotogrametría se compuso un modelo 3D del resalte rocoso (Figura 5A), que permitió elaborar un esquema de las unidades básicas de análisis en forma de paneles<sup>27</sup>. El principal criterio de diferenciación ha sido la separación neta de superficies mediante fracturas, aunque también se consideró el desnivel entre superficies y los agrupamientos de motivos. Una vez definidos, los paneles se numeraron de oeste a este y de la cota más baja a la más alta (Figura 5).

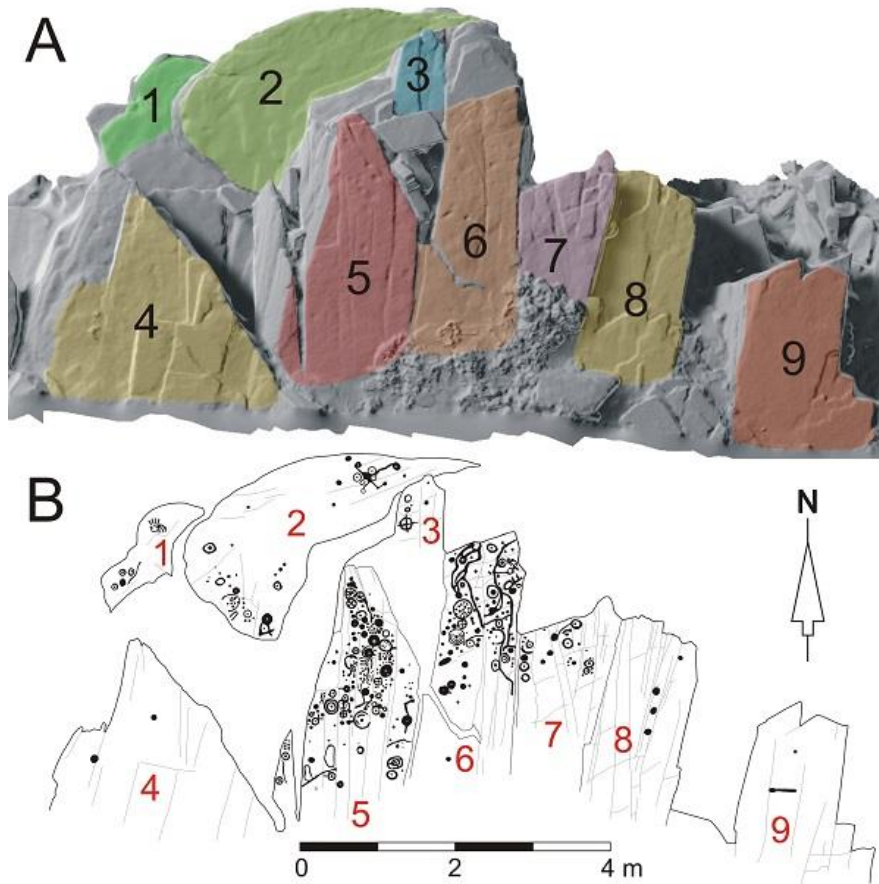


Figura 5

Paneles rocosos con grabados, proyectados en planta sobre modelo 3D SfM. (A): Paneles diferenciados con colores. (B): Paneles interpretados, con motivos y figuras. Elaboración propia de los autores

### 3.1.1. Fotogrametría

El procedimiento consistió en un barrido fotográfico de la superficie del resalte rocoso, tomando series de imágenes que se solapan parcialmente. Las imágenes, en

<sup>26</sup> Y. Seoane Veiga, "Propuesta metodológica... 127.

<sup>27</sup> B. O'Connor, "Inscribed landscapes: contextualising prehistoric..."; Santos Estévez, M. "Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria..."; Y. Seoane Veiga, "Propuesta metodológica..."

formato RAW y jpg de alta calidad, fueron posteriormente procesadas con software SfM (Agisoft y MeshLab), que permitió la obtención de imágenes 2D y 3D a bajo coste y muy fiables<sup>28</sup>. La fotogrametría es una técnica no invasiva, que permite observar detalles no visibles a simple vista, por lo que se usa para detectar técnicas de grabado, modificaciones en los motivos, motivos sin concluir, etc<sup>29</sup>. Los modelos 3D permiten incluir la propia morfología de la roca en el registro, importante en el trabajo con petroglifos, dado que en ocasiones se aprovechan las irregularidades de las superficies naturales<sup>30</sup>. Los fragmentos de panel desprendidos también fueron objeto de fotografías seriadas.

A partir de los modelos 3D, el trabajo de gabinete continuó con la elaboración de interpretaciones digitales de los paneles, equivalentes a un calco, para facilitar la observación y hacer un recuento estadístico de motivos (Figura 5B). La vectorización de los modelos 3D y el trazado de la interpretación digital se hicieron mediante un programa de diseño gráfico (CorelDraw), con ayuda de lápiz y tableta gráficos.

### 3.2. Descripción de los paneles

Los paneles se distribuyen en dos niveles o plataformas, con un salto de unos 110 cm entre ellos. En el nivel inferior se encuentran los paneles 1 y 2 (Figuras 5 y 6). En el superior se sitúan, de oeste a este, los paneles 4, 5, 3, 6, 7, 8 y 9 (Figuras 5, 6 y 7). Los paneles 5 y 6, en posición central, ofrecen unas mayores densidad y variedad de motivos, de modo que podrían ser considerados como paneles principales. La riqueza ornamental disminuye hacia los paneles de los extremos y, en menor medida, hacia el nivel inferior. De hecho, en los paneles 4 y 9 los motivos, dudosos o mal conservados, se reducen a dos cazoletas y una cazoleta y un pequeño surco, respectivamente. En la descripción también se incluyen los dos fragmentos de panel desubicados (Figura 6).

La impresión general es que los motivos no se reparten homogéneamente, sino que tienden a agruparse en el extremo norte de cada panel, dejando áreas casi vacías de motivos, sin excluir en ningún momento la ausencia de motivos a causa de la erosión de alguna superficie. Salvo raras excepciones, los motivos se encajan en los espacios limitados por las fracturas, especialmente las de dirección N-S. Son abundantes las tangencias entre motivos y con las diaclasas. También se reconocen algunos motivos en fase de ejecución.

- Panel 1: Presenta cuatro motivos, que son tres círculos simples con cazoleta central y una cazoleta plana, agrupados en el extremo oeste. Especial atención merece una escena naturalista esquemática (Figura 11) insculpida en el borde norte de este panel, separada de los grupos de motivos.

- Panel 2: Los motivos tienden a agruparse en sus áreas suroeste y noreste, dejando el área central casi vacía. Presenta un total de 36 motivos de 16 subclases diferentes. Muestra al suroeste cazoletas simples o bien alineadas en número de tres, un círculo grande incompleto con cazoleta central y cazoletas inscritas, más círculos simples con y sin

<sup>28</sup> N. A. Matthews, "Aerial and Close-Range Photogrammetric Technology: Providing Resource Documentation, Interpretation, and Preservation", Technical Note 428. U.S. Department of the Interior, Bureau of Land Management, National Operations Center, Denver, Colorado. (2008).

<sup>29</sup> J. Valdez-Tullet, "Design and Connectivity... 65.

<sup>30</sup> A. Vázquez Martínez, C. Rodríguez Rellán y R. Fábregas Valcarce, "Petroglifos gallegos: una perspectiva desde el siglo XXI". Cuadernos de Arte Prehistórico num 6 (2018): 75-77.

cazoleta central, un círculo elongado y cazoletas planas (*disc cup*) con cazoleta central. Los surcos tienden a ser rectilíneos. Al noreste se observa una composición algo intrincada que incluye círculos con cazoleta central y alguna cazoleta plana, conectados con otros motivos semejantes mediante surcos rectilíneos en ángulo próximo a 90°.

- Panel 3: Se encuentra en el nivel superior y presenta motivos claramente alineados entre fisuras N - S. Se ven tres cazoletas, un círculo simple, una cazoleta plana, una cazoleta plana con cazoleta central y un círculo segmentado con cuatro radios que sobrepasan su borde.

- Panel 4: Se sitúa en el extremo oeste del resalte rocoso, donde la roca presenta grano grueso, granates de gran tamaño y abundancia de mica blanca. Solo se reconocen dos cazoletas, mal conservadas, e indicios de surcos y otras formas que podrían tener un origen natural. Asimismo, se observan algunos huecos parecidos a cazoletas, que en realidad son las cavidades dejadas por grandes granates desprendidos de la roca.

- Panel 5: Es el panel con mayor cantidad y variedad de motivos. Comienza al oeste con un espolón rocoso separado unos centímetros de la superficie principal. Presenta una serie de espacios rectangulares muy alargados en dirección N-S, dentro de cuyos límites se sitúan 134 motivos de 22 subclases diferentes, muchos de ellos tangentes entre sí o con las fracturas, o bien conectados mediante discretos surcos rectos. Se percibe una densa trama muy plástica, con motivos desplegados mayoritariamente en los dos tercios superiores (norte) del panel, sin descartar la erosión de motivos en el tercio sur. Los motivos más abundantes, tras las cazoletas, son los círculos simples con y sin cazoleta inscrita. También aparecen círculos dobles con cazoleta central. Son de destacar los círculos segmentados, de los que aparecen siete ejemplares de cuatro subclases. En el extremo norte se localiza un curioso agregado de tres círculos segmentados, con cuatro, cinco y seis radios, respectivamente.

- Panel 6: Sigue de cerca en cantidad, variedad y plasticidad al panel 5. Contiene 86 motivos de 14 subclases distintas, algunos exclusivos, concentrados en los dos tercios más al norte del panel. En el tercio inferior (sur) sólo se aprecia una cazoleta profunda de interior liso. Los motivos se disponen en dos espacios paralelos alargados, a izquierda y derecha, separados por una gran fractura N - S con un surco natural. Los círculos simples con y sin cazoleta inscrita son especialmente abundantes, después de las cazoletas. También aparece un círculo segmentado sencillo tangente con uno triple muy llamativo. En los paneles 2, 5 y 7 los surcos insculpidos conectan figuras mediante trazos con tramos cortos, estrechos y rectos, pero en el panel 6 los surcos son muy largos, anchos y profundos, predominantemente N-S, con notable relieve, entrecruzados con un diseño intrincado y sinuoso, conectando pocos motivos.

- Panel 7: Ofrece un repertorio limitado de motivos, con siete círculos simples con y sin cazoleta central, más dos cazoletas planas (*disc cup*) con y sin cazoleta central, cazoletas alineadas y 15 cazoletas simples. Los escasos surcos entre motivos son cortos y estrechos. Los motivos aparecen exclusivamente en el tercio norte del panel, mayoritariamente alineados entre fisuras N - S.

- Panel 8: El grano de la roca no es tan fino como en los paneles centrales y los motivos se encuentran muy erosionados. Se observan con dificultad tres cazoletas planas (*disc cup*) alineadas entre fracturas paralelas y una cazoleta aislada.

Panel 9: Se reconoce solo un atisbo de surco recto corto con cazoleta en el extremo. La roca, de grano grueso, con gran cantidad de mica blanca y granates de 10 mm, se encuentra muy erosionada.

- Fragmento 1: Se conservan dos cazoletas aisladas, cinco cazoletas alineadas en curva, un surco recto con cazoleta en el extremo, un círculo simple y un círculo simple con cazoleta central.

- Fragmento 2: Presenta dos motivos incompletos, que son un círculo ovalado con cazoleta central, tangente con un gran círculo con cazoleta central que contiene, al menos, diecinueve cazoletas inscritas.

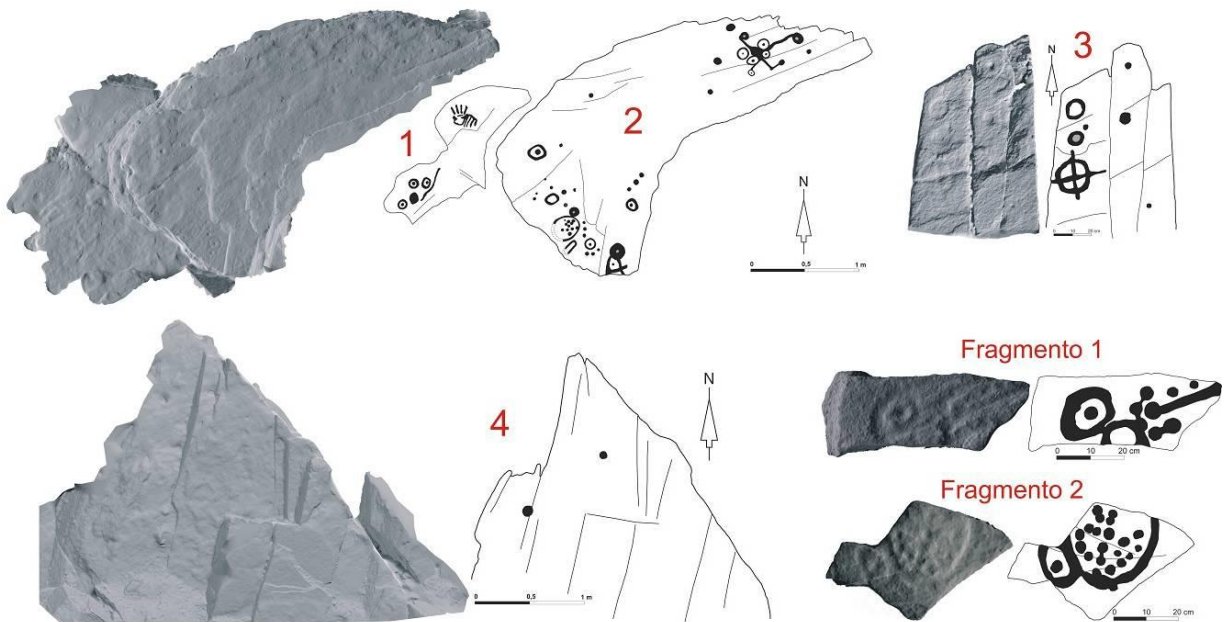


Figura 6

Paneles 1, 2, 3 y 4, y fragmentos 1 y 2. A la izquierda, modelo 3D SfM; a la derecha interpretación digitalizada. De color gris se resaltan las cazoletas inscritas sobre cazoleta planas  
Elaboración propia de los autores

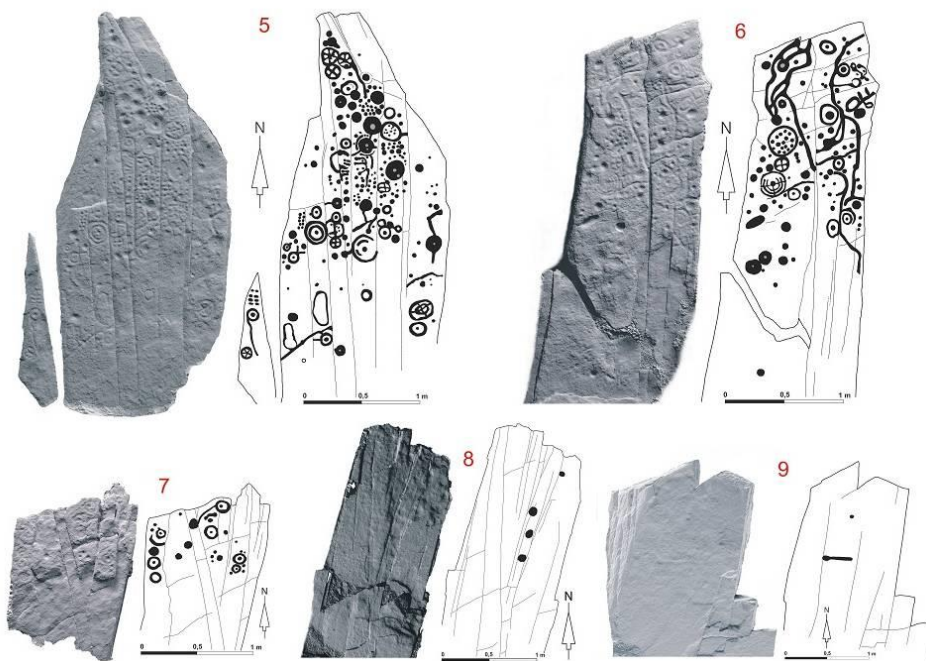


Figura 7

Paneles 5, 6, 7, 8 y 9. A la izquierda, modelo 3D SfM; a la derecha interpretación digitalizada. De color gris se resaltan las cazoletas inscritas sobre cazoletas planas. Elaboración propia de los autores

#### 4. Escala gráfica. Los motivos

Los motivos sólo resultan visibles en el campo con luz lateral, a la salida y a la puesta de Sol. Alrededor del solsticio de invierno los motivos se ven durante casi todo el día, especialmente al alba y al ocaso, si no están cubiertos por la nieve. Cerca del solsticio de verano “desaparecen” con el Sol del mediodía, pero a la salida y puesta del sol resultan mucho más visibles y abundantes que en invierno. Estas limitaciones impuestas por la iluminación natural, se minimizan en el trabajo de gabinete con modelos 3D SfM mediante la simulación de diferentes posiciones de focos de luz. La distorsión añadida sobre algunos motivos por líquenes encostrantes y foliáceos también queda minimizada mediante fotogrametría.

##### 4.1. Técnicas de ejecución de los motivos

Normalmente se asume que el perfil en U abierta de cazoletas y surcos en grabados prehistóricos, resulta de la percusión directa con un instrumento lítico. Pero también hay que considerar técnicas como la incisión y la abrasión, o su combinación con la percusión, como indica Santos<sup>31</sup>. Asimismo, Valdez-Tullet<sup>32</sup> añade al repertorio de procedimientos el piqueteado sobre cazoletas muy próximas o tangentes alineadas, que definen previamente el esbozo del motivo.

<sup>31</sup> M. Santos Estévez, “Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria... 31.

<sup>32</sup> J. Valdez-Tullet, “Design and Connectivity... 75.



Por otro lado, autores como Abélanet<sup>33</sup> han tratado acerca del grabado experimental de cazoletas sobre rocas graníticas y esquistos. Muy recientemente se ha documentado el grabado experimental de cazoletas y surcos sobre micaesquistos, mediante percusión directa y abrasión<sup>34</sup>. Estos trabajos muestran que se pueden grabar motivos mediante percusión en muy poco tiempo (10-30 minutos para una cazoleta), y que la abrasión no acentúa el resultado, solamente lo suaviza.

Los percutores líticos empleados en la Prehistoria para insculpir grabados fueron mayoritariamente de cuarcita, como interpretan Valdez-Tullet<sup>35</sup> o Santos<sup>36</sup> a partir de hallazgos de esquirlas de esta roca y de cristal de cuarzo junto a ciertos petroglifos. También son de cuarcita los percutores, de alrededor de 1 kg, estimados como idóneos por algunos autores para su uso experimental sobre micaesquistos, tanto para piqueteado directo como para abrasión<sup>37</sup>.

En Peña Madura, la técnica empleada para insculpir cazoletas fue la percusión directa, combinada en el caso de las cazoletas más profundas, de perfil en U cerrada, con una abrasión que suavizó la superficie de la cavidad. Esta observación sugiere la existencia de, al menos, dos cadenas operativas para insculpir cazoletas, más una tercera propia de las cazoletas planas (*disc cups*). Otros motivos apuntan a una cadena operativa algo más compleja. En el panel 5, por ejemplo, se reconocen círculos que muestran cazoletas alineadas de diámetro bastante regular, conformando el diseño básico del motivo (Figura 8). Posteriormente quedaron conectadas entre sí tras rebajar los relieves intermedios. En ocasiones las cazoletas se situaron muy juntas o tangentes, y la forma final del círculo se consiguió suavizando las tenues crestas que las separan.

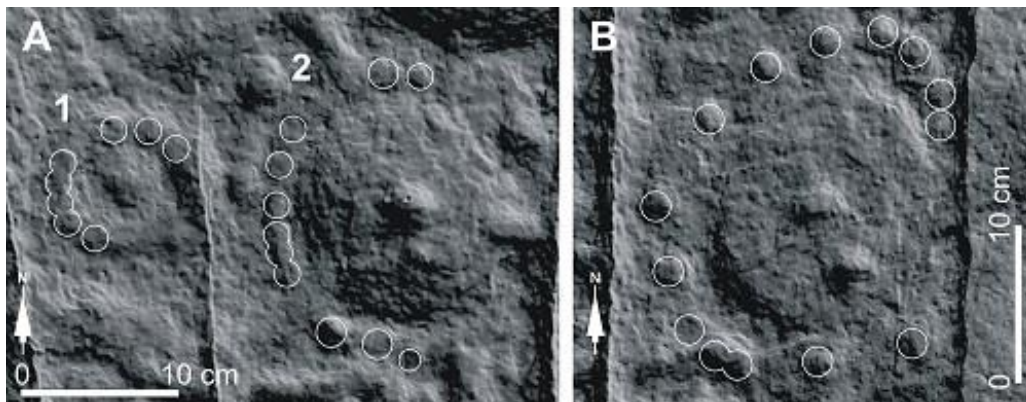


Figura 8

Círculos insculpidos en el panel 5 a partir de cazoletas próximas o tangentes, resaltadas con trazo blanco. (A1): Círculo con cazoleta central. (A2): Círculo alrededor de cazoleta plana (*disc cup*) con cazoleta central y una pequeña cazoleta inscrita. (B): Esbozo de círculo alrededor de cazoleta plana con dos cazoletas inscritas. Elaboración propia de los autores sobre modelo 3D SfM

<sup>33</sup> J. Abélanet, “Signes sans paroles. Cent siècles d’art rupestre en Europe occidentale” (París: Ed. Hachette, 1986), 162-163.

<sup>34</sup> M. M. Otero García, “Técnicas de producción de los grabados rupestres prehistóricos del noroeste peninsular”: Petroglifos gallegos, *Gallaecia* num 38 (2020).

<sup>35</sup> J. Valdez-Tullet, “Design and Connectivity...”

<sup>36</sup> M. Santos Estévez, “Petroglifos y paisaje social...”

<sup>37</sup> M. M. Otero García, “Técnicas de producción de los grabados...”

Los surcos se disponen siguiendo la red de fracturas, sobre zonas de debilidad de la roca que favorecieron seguramente su inscultura mediante percusión directa, en unos casos, o bien fueron trazados sobre filas de cazoletas alineadas, en otros.

En el entorno de Peña Madura, los afloramientos naturales de cuarcita proporcionan abundantes fragmentos angulosos de diversos tamaños, que probablemente fueron la materia prima para los percutores allí utilizados, pero este asunto aún se encuentra sin documentar.

## 4.2 Clasificación y recuento de motivos

La clasificación de los motivos se ha hecho siguiendo las indicaciones de Santos<sup>38</sup>, mediante la combinación progresiva de los elementos geométricos más simples, punto, línea y círculo, para componer un pequeño repertorio abierto de motivos paulatinamente más complejos. Para las agrupaciones de cazoletas se ha recurrido a la propuesta de clasificación de O'Connor<sup>39</sup>.

El total de motivos insculpidos conservados es de 302, ordenados en 3 clases (cazoletas, círculos y círculos segmentados) y 27 subclases (Tabla 1 y Figura 9). Separadamente hay que considerar una forma identificada como (4), que no es realmente un motivo abstracto, sino una escena naturalista de estilo esquemático compuesta por dos zoomorfos. Los surcos no se consideran motivos propiamente dichos, sino elementos de conexión entre figuras, entre zonas dentro de un panel o incluso entre paneles distintos. En la tabla 1 se nombran las clases y subclases de motivos mediante una breve descripción.

1a	Microcazoletas	2b	Círculo ovalado
1b	Cazoletas	2c	Círculo elongado
1c	Cazoletas profundas	2d	Círculo con cazoleta central
1d	Cazoletas ovaladas	2e	Círculo ovalado con cazoleta central
1e	Cazoleta plana ( <i>disc cup</i> )	2f	Círculo con cazoleta central y radio exterior corto
1f	Cazoleta plana con cazoleta central	2g	Círculo con cazoleta central y doble radio exterior corto (ojo de cerradura)
1g	Cazoleta plana con cazoleta central + cazoleta inscrita + círculo exterior	2h	Círculo doble con cazoleta central
1h	Fila recta de cazoletas (3 o más)	3a	Círculo segmentado (4 radios)
1i	Fila curva de cazoletas (3 o más)	3b	Círculo segmentado con 4 radios que sobresalen
1j	Grupo de filas rectas de cazoletas	3c	Círculo doble segmentado con 4 radios
1k	Círculo con cazoleta central y filas de cazoletas inscritas	3d	Círculo triple segmentado con 4 radios
1m	Grupo de cazoletas	3e	Círculo segmentado (5 radios)
1n	Círculo con cazoleta central y cazoletas inscritas	3f	Círculo segmentado (6 radios)
2a	Círculo simple	4	Zoomorfos esquemáticos

Tabla 1

Clasificación y descripción de motivos abstractos y otras figuras grabadas de Peña Madura. Elaboración propia de los autores

En la figura 9 se recogen las frecuencias absolutas de subclases de motivos, tanto de conjunto como desglosadas por paneles. Los resultados pueden incluir un pequeño error a causa de los motivos que no han sido correctamente identificados, o bien debido a que la

<sup>38</sup> M. Santos Estévez, "Petroglifos y paisaje social... 53.

<sup>39</sup> B. O'Connor, "Inscribed landscapes: contextualising prehistoric..."

diferenciación de algunos motivos no está exenta de cierta subjetividad, como es el caso de las agrupaciones o alineaciones de cazoletas. En algún caso la interpretación del motivo se ha hecho tomando como referencia la cadena operativa estimada en su ejecución, como se observa en la figura 8B, donde el círculo alrededor de la cazoleta plana se encuentra esbozado, interpretamos que siguiendo el patrón de la figura 8A2.

Las 174 cazoletas inventariadas aparecen sin integrar en otros motivos (1a, 1b y 1c) ni conectadas a surcos. Sus diámetros oscilan entre el tamaño “micro”, menor de 20 mm<sup>40</sup>, y los 50 mm. Una particularidad de las cazoletas más profundas (1c) y las ovaladas (1d), exclusivas de los paneles 5 y 6, es que presentan la superficie alisada, como ya se ha indicado. Se han computado separadamente las cazoletas muy planas o *disc cups* (1e), que alcanzan los 150 mm de diámetro, y presentan variantes con cazoleta central (1f) y cazoleta central más una cazoleta inscrita y círculo exterior (1g).

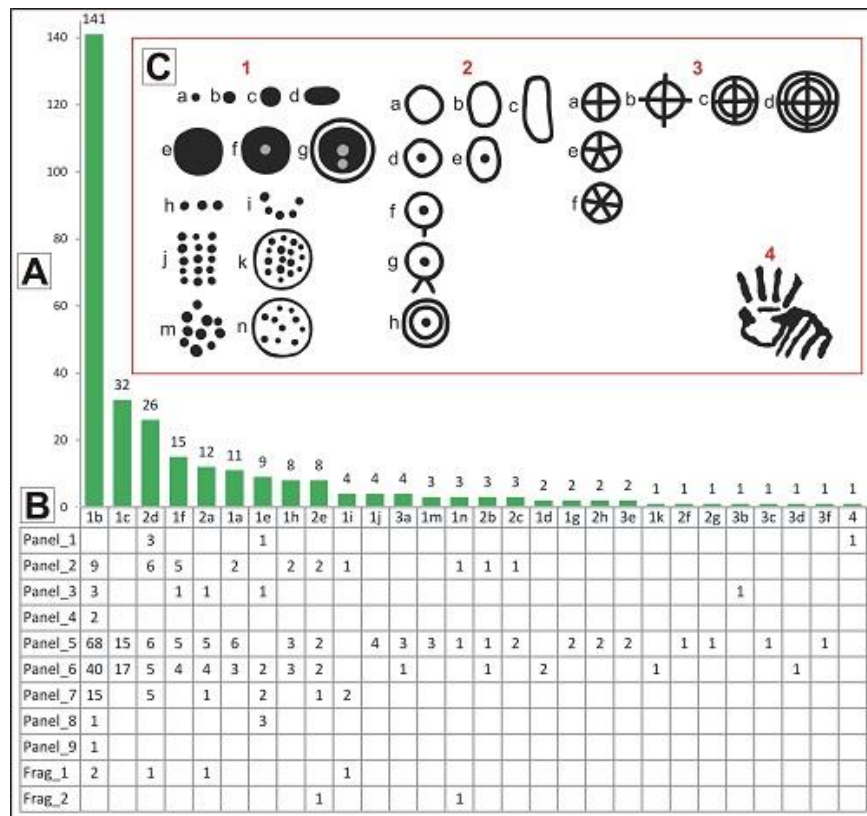


Figura 9

Motivos en grabados de Peña Madura. (A): Frecuencias absolutas ordenadas de motivos.

(B): Desglose de frecuencias absolutas de motivos por paneles y fragmentos. (C):

Propuesta de repertorio gráfico de clases y subclases de motivos. En color gris se destacan las cazoletas insculpidas sobre cazoletas planas.

Elaboración propia de los autores

Tras las cazoletas, los motivos más frecuentes son los círculos, tanto simples como simples ovalados (2a y 2b), los círculos simples y ovalados con cazoleta central (2d y 2e), y los círculos segmentados simples, dobles o triples con cuatro, cinco o seis radios (3 a - f). Los círculos segmentados presentan gran variabilidad (6 subclases) pero muy bajas frecuencias, de modo que, salvo las subclases 3a y 3e, se trataría de motivos únicos.

<sup>40</sup> B. O'Connor, "Inscribed landscapes: contextualising prehistoric... tabla 9.

La escena naturalista esquemática del panel 1 (Figura 10) incluye dos cuadrúpedos, un cánido (probablemente un lobo) depredando un macho de cabra montés, este último en posición invertida, lo que simboliza que estaría muerto o en trance de muerte, conforme a la interpretación habitualmente asumida<sup>41</sup>.

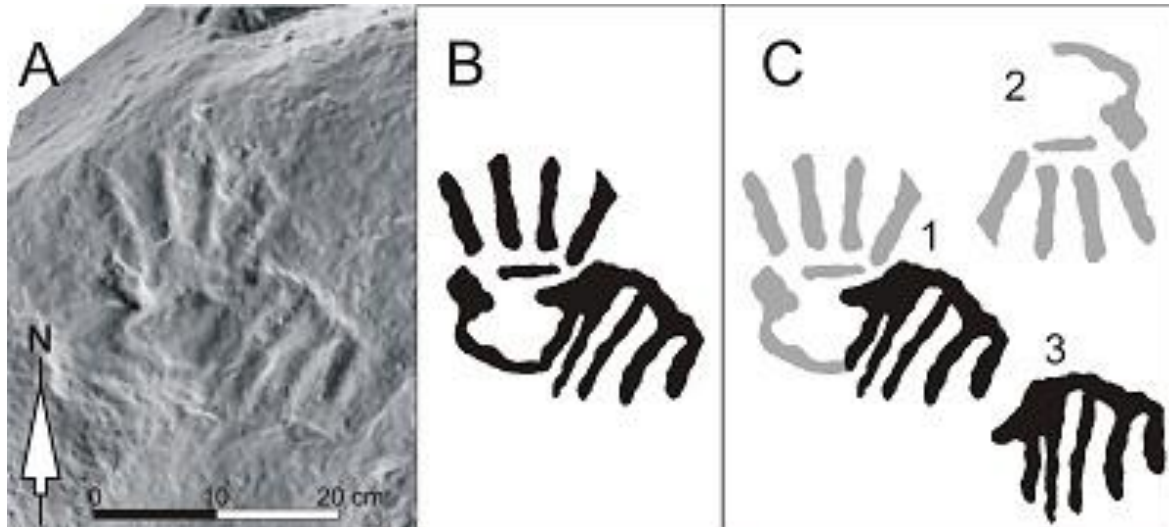


Figura 10

Escena naturalista esquemática del panel 1. (A): Modelo 3D SfM. (B): Interpretación digitalizada del modelo 3D. (C): Interpretación de la escena. (C1): Figura de cánido junto a macho de cabra montés con las patas hacia arriba. (C2): Figura del macho montés rotada 180°. (C3): Figura del cánido rotada 25° en sentido antihorario

Elaboración propia de los autores

## 5. Petroglifos y grabados con temas atlánticos en el sur de la península ibérica

La presencia explícita de Arte Atlántico en el sur peninsular no está documentada bibliográficamente. A lo sumo se mencionan ciertos “temas atlánticos”<sup>42</sup>, presentes en algunas manifestaciones artísticas que se suponen ligadas a la expansión de la cultura megalítica desde el noroeste peninsular.

Los principales testimonios gráficos de esta expansión cultural serían, por un lado, la influencia que el Arte Atlántico proyecta sobre los conocidos como Arte Rupestre Pospaleolítico del Tajo<sup>43</sup> y como Arte del Guadiana<sup>44</sup>, ubicados geográficamente de modo consecutivo de norte a sur. Por otro lado, se encontrarían los mencionados temas atlánticos, presentes en manifestaciones artísticas documentadas mayoritariamente en abrigos, dólmenes y menhires, y en mucha menor proporción en paneles rocosos con petroglifos típicos.

<sup>41</sup> J. L. Sanchidrián, “Manual de arte prehistórico” (Barcelona: Ariel, 2009), 387.

<sup>42</sup> P. Bueno, R. de Balbín y R. Barroso, “Símbolos para los muertos, símbolos para los vivos. Arte megalítico en Andalucía”. En J. Martínez y M. S. Hernández (coords.), *Actas del II Congreso de Arte Rupestre Esquemático en la Península ibérica. Comarca de Los Vélez*, (2013): 31.

<sup>43</sup> S. Garcés, “Corpus do complexo de Arte Rupestre do Vale do Tejo”. Instituto Terra e Memória Série Area Doménio, Suplemento especial (2018).

<sup>44</sup> A. Martinho y A. Tomás, “Arte rupestre do Guadiana português na área de influência do Alqueva”. *Memórias d’Odiana 2ª Serie. Estudos Arqueológicos do Alqueva*. (2013).

Estas evidencias, aunque muy poco frecuentes dentro de un territorio tan extenso, se encontrarían jalonando la propagación del megalitismo por Andalucía, de modo que en ningún caso existió un vacío artístico entre el noroeste y el sureste peninsulares<sup>45</sup>.

Ordenados de oeste a este, los grabados con temas atlánticos documentados en el sur peninsular son los que siguen (Figura 11):

1. Los Aulagares (Zalamea la Real, Huelva). Se trata de un petroglifo en el territorio de la necrópolis megalítica de El Villar. Predominan las figuras circulares, como círculos o círculos concéntricos con cazoleta central, círculo y círculos concéntricos segmentados, muchos de ellos con cazoleta inscrita en los espacios internos, algunos surcos, algún oculado, etc. Su cronología se estima en el III milenio a. C.<sup>46</sup>
2. Las Tierras (Villanueva de los Castillejos, Huelva). Es un petroglifo de pequeño tamaño, contiguo al grupo megalítico de Las Palazuelas. Presenta unas 18 figuras, mayoritariamente círculos, círculos concéntricos, círculos con cazoleta central, óvalos, trazos curvilíneos, rectilíneos y un antropomorfo. Su cronología se estima en el Neolítico final-Calcolítico<sup>47</sup>.
3. El Riscal (El Madroño, Sevilla). Es un abrigo rocoso con círculos simples, concéntricos, espirales, líneas y reticulados. Se sitúan junto al grupo megalítico de El Gallego-Hornueco, asignado al Calcolítico antiguo (finales del IV e inicios del III milenio a. C.). Junto al abrigo se localizó un asentamiento de la misma antigüedad<sup>48</sup>.
4. Dolmen de Belalcázar (Córdoba). En una necrópolis con una decena de dólmenes, destaca una galería megalítica con varios ortostatos ornados con grupos de círculos concéntricos grabados<sup>49</sup>.
5. Menhir de La Alberquilla (Coripe, Sevilla). Se halla junto al río Guadalporcún, donde se cruzan dos vías pecuarias, junto a un manantial. Sobre un rebaje del ápice hay grabados circulares y una espiral<sup>50</sup>, con posible cronología dentro del V milenio a.C.<sup>51</sup>.

<sup>45</sup> P. Bueno; R. de Balbín y R. Barroso, "Símbolos para los muertos..."

<sup>46</sup> M. Del Amo, "Los grabados rupestres de Los Aulagares (Zalamea la Real, Huelva)", en E. Ripoll y M. Longueras (ed.). *Miscelánea Arqueológica. XXV Aniversario de los Cursos Internacionales de Prehistoria y Arqueología en Amurrias (1947-1971)*, tomo I. (1974): 69-86; J. A. Linares Catela, "El megalitismo en la provincia de Huelva"; P. Bueno et alii, "Símbolos de la muerte en la Prehistoria Reciente del sur de Europa. El Dolmen de Soto, Huelva. España". Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía, 2018; J. L. Escacena Carrasco, "Ad petendam pluviam. El petroglifo de Los Aulagares como respuesta religiosa al evento climático 4.2 ka cal. BP". *Ilu, Revista de Ciencias de las Religiones* num 23 (2018): 81-110.

<sup>47</sup> M. Belén, "El petroglifo de Las Tierras (Villanueva de los Castillejos, Huelva)", *Trabajos de Prehistoria* num 31 (1974): 337-348; P. Bueno et alii, "Símbolos de la muerte en la Prehistoria..."

<sup>48</sup> L. Iglesias, G. Queipo de Llano y J. M. Chacón, "Grabados rupestres inéditos en el cerro del Fiscal (El Madroño, Sevilla)", *Spal* num 1. (1992): 209-218; J. A. Linares Catela, J. A., "Análisis arquitectónico y territorial de los conjuntos megalíticos de Los Gabrieles (Valverde del Camino) y El Gallego Hornueco (Berrocal-El Madroño). El megalitismo en el Andévalo Oriental (Huelva)". *Actas del IV Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular (Aracena, 2008)*. Huelva: Universidad de Huelva, 2010, 209-238.

<sup>49</sup> S. Gutiérrez Escobar, "El fenómeno megalítico en la comarca de Los Pedroches" (Córdoba: Diputación de Córdoba, 2019).

<sup>50</sup> P. Bueno et alii, "Hitos visibles del megalitismo gaditano". *Cuaternario y Arqueología: Homenaje a Francisco Giles Pacheco* (Cádiz: Diputación Provincial de Cádiz, 2010), 218-219.

<sup>51</sup> P. Bueno; R. de Balbín y R. Barroso, "Símbolos para los muertos..."



6. Arroyo de las Sileras (Espejo, Córdoba). La estela-menhir, fragmentada y reutilizada como ortostato de una galería dolménica, muestra círculos concéntricos, espirales y cazoletas. Tras ser redescubierta<sup>52</sup> es asignada genéricamente al Neolítico, del VI al IV milenio a. C.

7. Abrigo de la Hoya (Archidona, Málaga). Presenta motivos grabados en espiral y circulares, asociados a una serie de líneas sinuosas. Análogamente a Los Aulagares, se ha interpretado como un posible oculado<sup>53</sup>, asignado a la Prehistoria reciente, sin más precisión<sup>54</sup>.

8. Abrigo de Marchamonas (Periana, Málaga), donde aparecen un círculo concéntrico y una espiral asociada a un antropomorfo pintado. Su cronología se presupone dentro de la Prehistoria reciente, sin mayor concreción<sup>55</sup>. Más recientemente<sup>56</sup>, se ha señalado que los abrigos malagueños se encuentra en territorio de ocupación megalítica.

9. Barranco del Toril (Otíñar, Jaén). Este abrigo rocoso de paredes verticales, tiene grabados con círculos concéntricos y cazoletas. Se asigna al Calcolítico por su proximidad al poblado fortificado de cerro Veleta y al dolmen del collado de los Bastianes. Se le atribuye un uso como calendario solar, ligado al binomio sol-agua en el contexto de sociedades agroganaderas<sup>57</sup>.

---

<sup>52</sup> R. Martínez Sánchez; P. Bueno; J. C. Vera; R. Balbín y M. D. Bretones, "Redescubriendo el arroyo de las Sileras: territorios del megalitismo en las campiñas del Guadalquivir Medio". VI Congreso del Neolítico en la Península ibérica. Granada (en prensa).

<sup>53</sup> R. Maura, "Arte prehistórico de las tierras de Antequera" (Sevilla: Junta de Andalucía, 2011).

<sup>54</sup> R. Maura et alii, "El grabado esquemático en Málaga: nuevas aportaciones y aproximación a su problemática", *Maniake* num XXVIII (2006): 448.

<sup>55</sup> R. Maura et alii, "El grabado esquemático en Málaga... 454.

<sup>56</sup> P. Bueno; R. de Balbín y R. Barroso, "Símbolos para los muertos... 30.

<sup>57</sup> M. Serrano et alii, "Los signos del tiempo: documentación e interpretación de los petroglifos calcolíticos de la cueva del Toril (Otíñar, Jaén)", *Menga* num 08 (2017): 117-141.

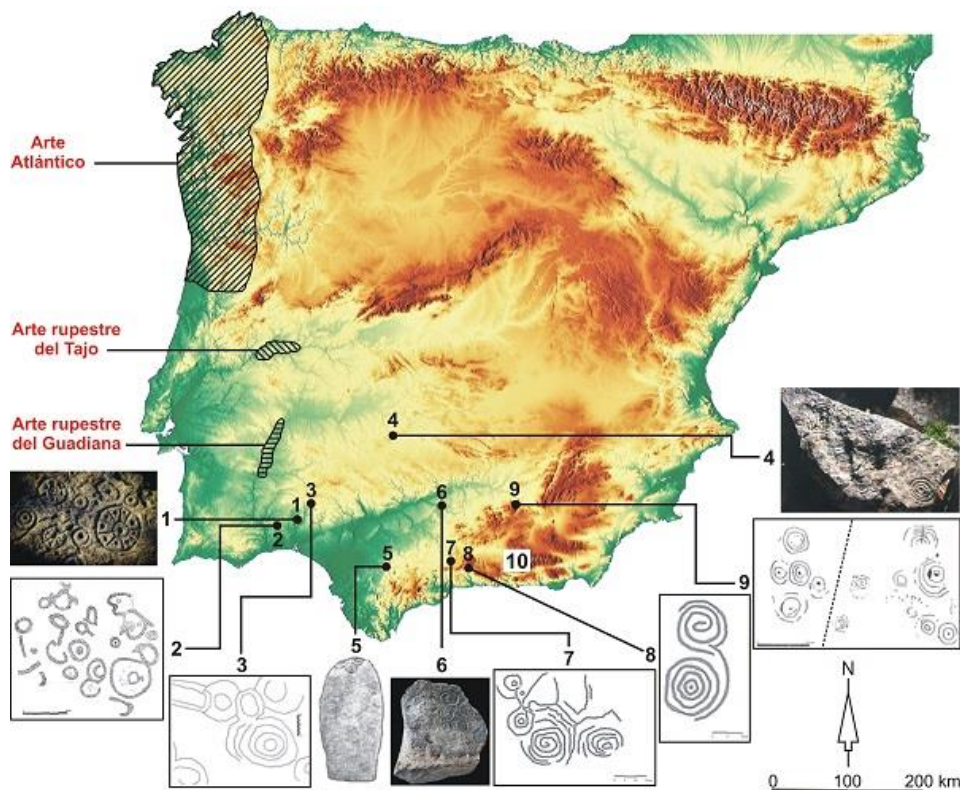


Figura 11

Temas atlánticos documentados en manifestaciones artísticas de la mitad sur de la península ibérica. (1) Petroglifos de Los Aulagares (Zalamea la Real, Huelva). (2) Petroglifo de Las Tierras (Villanueva de los Castillejos, Huelva). (3) Abrigo de El Riscal (El Madroño, Sevilla). (4) Dólmen de Belalcázar (Belalcázar, Córdoba). (5) Menhir de La Alberquilla (Coripe, Sevilla). (6) Estela-menhir del Arroyo de las Sileras (Espejo, Córdoba). (7) Abrigo de La Hoya (Archidona, Málaga). (8) Abrigo de Marchamonas (Periana, Málaga). (9) Abrigo del Barranco de El Toril (Otíñar, Jaén). (10) Petroglifo de Peña Madura (Sierra Nevada - Dílar, Granada)

Elaboración propia de los autores

En la provincia de Huelva y noreste de la de Sevilla, la Arqueología del Paisaje considera los petroglifos como elementos que adquieren pleno sentido al integrarse en el esquema de ocupación del territorio propio del megalitismo. Para el intervalo temporal Neolítico, Calcolítico y Edad del Bronce (del V al II milenios a. C.), autores como Linares<sup>58</sup> asocian menhires y círculos de piedras con paisajes megalíticos domesticados, necrópolis dolménicas con paisajes rituales, cultivos y pastos con paisajes agrarios y, finalmente, grabados y petroglifos con paisajes simbólicos. Para constatar el modelo territorial megalítico en zonas del sureste peninsular, habría que disponer de un catálogo detallado de yacimientos que aportara evidencias sobre los diferentes tipos de paisajes, incluidos los simbólicos, donde se inscribiría hipotéticamente el petroglifo de Peña Madura. Una aproximación a este catálogo se esboza en el siguiente apartado, dedicado al contexto cultural de la estación de arte rupestre de Peña Madura.

<sup>58</sup> J. A. Linares Catela, "El megalitismo en la provincia de Huelva. El legado de la arquitectura megalítica en el suroeste peninsular: itinerarios de un paisaje cultural simbólico" (Sevilla: Junta de Andalucía, 2012).

## 6. El contexto cultural próximo de Peña Madura: yacimientos del Neolítico y del Calcolítico

Entre la vertiente occidental de Sierra Nevada y el extremo oriental de la depresión de Granada, el territorio se articula mediante los ríos que enlazan la alta montaña con la vega granadina. Los aportes hídricos regulares permitieron la práctica de la agricultura que, junto a actividades como la ganadería, caza, recolección y captación de otros recursos naturales fueron, seguramente, la base de la actividad económica en la Prehistoria reciente de esta zona. El petroglifo de Peña Madura no debió ser un elemento inconexo en el paisaje, pese a su ubicación en la alta montaña. Pero resulta muy difícil de vincular con algún yacimiento arqueológico debido, sobre todo, a que el poblamiento prehistórico de su entorno local y comarcal aún no ha sido estudiado sistemáticamente. Tampoco se dispone de una cronología absoluta para los petroglifos que permita asociarlos con yacimientos. Por eso, lo razonable en principio es asignar los paneles grabados de la cuenca alta del Dílar a un contexto cronológico - cultural obligadamente amplio, en este caso Neolítico y Calcolítico *sensu lato*, sobre 5500-2000 a. C., aproximadamente, excluyendo la Edad del Bronce, como se justifica más abajo. Los pocos datos conocidos del poblamiento Neolítico y Calcolítico en el entorno de Peña Madura son los siguientes (Figura 12):

- Neolítico (5500 - 3000 a. C. aproximadamente). En el Cerro de San Cristóbal (Ogíjares, Granada) se encontraron cerámicas del Neolítico reciente asociadas a estructuras silliformes, propias del Neolítico reciente - Calcolítico antiguo<sup>59</sup>. En Los Baños (La Malahá, Granada) aparecen cerámicas asignables a fases antiguas o medias del Neolítico<sup>60</sup>. También se hallaron cerámicas neolíticas en cuevas y abrigo de barrancos de La Zubia (Granada)<sup>61</sup>. Finalmente hay que citar las pinturas del Cerro del Castillejo (Güéjar Sierra, Granada), fechadas como Neolítico<sup>62</sup>, y las de los abrigos de Huenes I y II (Monachil, Granada), datadas como Neolítico final - Calcolítico<sup>63</sup>.

- Calcolítico (3000 - 2000 a. C., aproximadamente). En el citado Cerro de San Cristóbal (Ogíjares) se documentaron cerámicas propias del Calcolítico final, algunas con decoraciones campaniformes, asignadas a un horizonte coetáneo con el Bronce antiguo<sup>64</sup>. En Los Colorados (Huétor Vega, Granada) se hallaron cerámicas calcolíticas, elementos de sílex y un ídolo cilíndrico oculado típico de la primera mitad del III milenio en Andalucía occidental<sup>65</sup>. Del Cerro Guerra (Dílar, Granada) se conocen escasos datos de un

<sup>59</sup> E. Fresneda; M. Oliva y M. López, "La cultura del Argar en el sector oriental de la vega de Granada. Estado actual de la investigación", Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada num 12-13 (1987-88): 101-103.

<sup>60</sup> E. Fresneda y M. O. Rodríguez, "El yacimiento arqueológico de los Baños de la Malahá, Granada", Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada num 7 (1982): 331-357.

<sup>61</sup> G. Martínez; F. Contreras y F. Carrión, "Prospecciones en el cono de deyección de La Zubia", Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada num 4 (1979): 171-192.

<sup>62</sup> S. Fernández Martín, F. Martínez Sevilla y J. A. Lozano Rodríguez, "Primer hallazgo de arte rupestre... 14.

<sup>63</sup> M. Fernández Ruíz, "Arte rupestre esquemático en el arroyo de Huenes (Monachil, Granada)", *Zephyrus* num LXIII (2009): 229.

<sup>64</sup> E. Fresneda et alii, "Excavación de urgencia en el cerro de San Cristóbal (Ogíjares, Granada)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* vol. II. (1991): 216-217; G. Aranda et alii, "El yacimiento argárico del cerro de San Cristóbal (Ogíjares, Granada)", *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía* num 03 (2012): 141-164.

<sup>65</sup> F. Molina González y J. M. Roldán, "Historia de Granada I. De las primeras culturas al Islam", Granada: Don Quijote, 1983, 67

asentamiento calcolítico<sup>66</sup>. De Los Baños (La Malahá, Granada) provienen cerámicas de formas abiertas y labios engrosados, típicas del Calcolítico antiguo-pleno, y alguna decoración campaniforme<sup>67</sup>. El asentamiento de la Loma del Corral, en la margen derecha del río Dírcal, aporta cerámicas del Calcolítico pleno y de la Edad del Bronce<sup>68</sup>. De las cuevas y abrigos de enterramiento de La Zubia (Granada) proceden materiales calcolíticos<sup>69</sup>. Por último, Góngora<sup>70</sup> recoge el hallazgo y destrucción de un sepulcro megalítico cubierto por un túmulo, con dos túmulos menores anexos que debieron contener sendos dólmenes, y que constituirían una necrópolis megalítica. Según documenta Góngora, los megalitos podrían haberse encontrado en la margen izquierda del río Dílar, a unos 2,5 km aguas arriba del pueblo del mismo nombre (Dílar, Granada).

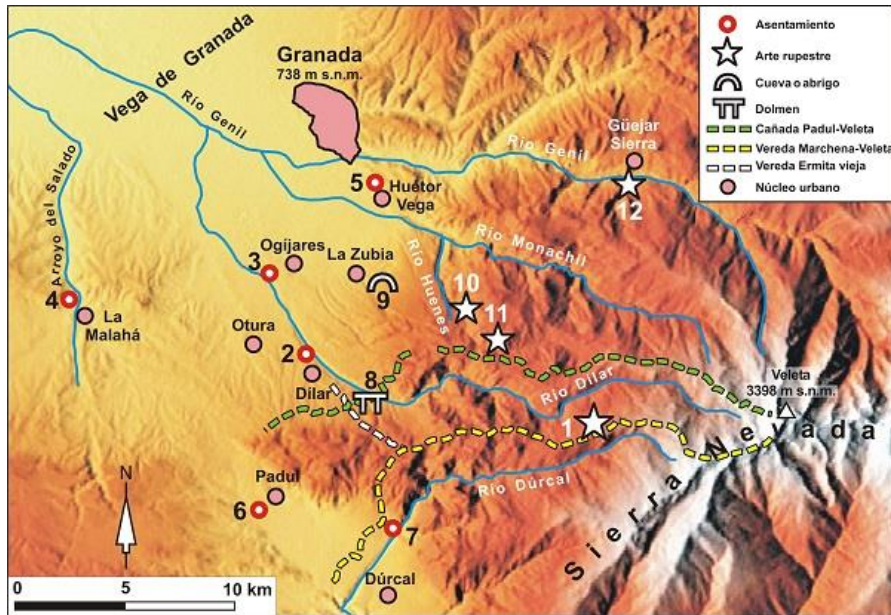


Figura 12

Yacimientos neolíticos y calcolíticos en la vega oriental de Granada - Sierra Nevada. (N: Neolítico; C: Calcolítico). Petroglifos: (1) Peña Madura (Dílar) (N-C). Asentamientos: (2) Cerro Guerra (Dílar) (C). (3) Cerro de San Cristobal (Ogíjares) (N, C, B). (4) Los Baños (La Malahá) (N, C). (5) Los Colorados (Huétor Vega) (C). (6) Cerro de los Molinos (Padul) (C, B). (7) Loma del Corral (Dúrcal) (C, B). Enterramientos: (8) Dólmenes de El Toril (Dílar) (¿N?, C). (9) Cuevas y abrigos funerarios de La Zubia (N, C, B). Pinturas esquemáticas: (10) Abrigo de Huenes I (Monachil) (N - C). (11) Abrigo de Huenes II (Monachil) (N - C). (12) Cerro del Castillejo (Guéjar Sierra) (N). Vías pecuarias obtenidas de la web de la Consejería de Agricultura (Junta de Andalucía)

Elaboración propia de los autores

<sup>66</sup> M. O. Rodríguez Ariza, "Carta arqueológica de la hoja Padul 1026-II-IV". Memoria de Licenciatura. (1985). Inédita.

<sup>67</sup> E. Fresneda y M. O. Rodríguez, "El yacimiento arqueológico de los Baños de la Mala..."

<sup>68</sup> C. González Martín y J. A. Esquivel, "El castillejo de Chite. Un yacimiento ibérico en el valle de Lecrín (Granada)". 1º Congreso Internacional de Arqueología Ibérica Bastetana. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2008, 179-186.

<sup>69</sup> G. Martínez; F. Contreras y F. Carrión, "Prospecciones en el cono..."; E. Fresneda, M. Oliva y M. López, "La cultura del Argar en el sector oriental..."

<sup>70</sup> M. Góngora y Martínez, Antigüedades prehistóricas de Andalucía monumentos, inscripciones, armas, utensilios y otros importantes objetos pertenecientes a los tiempos más remotos de su población (Madrid: Imprenta a cargo de C. Moro, 1868), 78-81.

Esta distribución de yacimientos indica que los cursos bajos de los ríos Dílar, Monachil y Genil fueron ejes vertebradores del poblamiento en la Prehistoria reciente, al tiempo que actuaron como vías de comunicación naturales entre los asentamientos ubicados, aproximadamente, entre las cotas 700 y 900 m s. n. m.

Por encima de estas cotas, los asentamientos debieron ser más pequeños y estacionales, típicos de un entorno cuyos recursos sólo permitirían la caza y el pastoreo. En este contexto, entre las cotas 900 y 1400 m s. n. m. se localizan, por ejemplo, las pinturas de los abrigos del Arroyo de Huenes y del Castillejo de Güejar Sierra. Sin embargo, atendiendo al escaso conocimiento que se tiene de la vertiente oeste de Sierra Nevada durante la Prehistoria reciente, no hay certeza sobre la relación caza - pastoreo - abrigos.

En lo tocante a la ocupación prehistórica de las cotas más altas de la sierra, la información es muy deficiente y se centra en la posibilidad de aprovechamiento estacional de las zonas de pastos y en las vías de acceso a las mismas<sup>71</sup>. Usualmente se ha asumido que los caminos trazados por las comunidades prehistóricas seguían, sobre todo, los cursos fluviales para minimizar el tiempo de desplazamiento o el gasto de energía<sup>72</sup>. Pero en un entorno montañoso accidentado, la mejor alternativa a los cauces serían las crestas y divisorias de aguas<sup>73</sup>. Así se dispone el trazado habitual de las vías pecuarias tradicionales en las zonas de media - alta montaña de Sierra Nevada, donde su uso está documentado desde al menos la Edad Media<sup>74</sup> a la par que existe cierto consenso sobre su utilización desde tiempos muy remotos.

Sobre las crestas que delimitan el valle del Dílar se sitúan dos vías pecuarias que convergen en el pico del Veleta (3.398 m s.n.m.). Al norte se encuentra la cañada real de Padul al Veleta, que asciende desde las zonas bajas, a unos 700 m s. n. m., hacia los arenales del Trevenque y la Loma de Dílar. Al sur, sobre la cresta de Peña Madura, junto al petroglifo discurre la vereda de los Llanos de Marchena al Pico Veleta. Esta última incluye topónimos, como la “Cruz del Contadero” o el “Tajo de Despeñavacas”, que evocan su condición ganadera. Ambas vías se encuentran conectadas en sus cotas más bajas por la vereda de Ermita Vieja.

La trashumancia o la transterminancia pudieron haber sido las principales actividades que vincularan las zonas bajas de la vega de Granada con los pastos de la alta montaña, sin descartar la explotación de otros tipos de recursos, tanto bióticos como abióticos<sup>75</sup>. En cualquier caso, la presencia humana en estas alturas habría tenido un marcado carácter estacional, condicionado por los rigores invernales.

<sup>71</sup> S. Fernández Martín et alii, “Primer hallazgo de arte rupestre en la cabecera del valle del Genil, Sierra Nevada. Las pinturas del Cerro del Castillejo... 8.

<sup>72</sup> P. Murrieta Flores, “Travelling and Human Movement during Late Prehistory: Analysing the Dynamics of Movement in Southern Iberia through GIS and Agent Based Modelling”. (2012). [Tesis doctoral].

<sup>73</sup> M. A. Rojo Guerra et alii, “Pastores trashumantes del Neolítico antiguo en un entorno de alta montaña: secuencia crono-cultural de la Cova de Els Trocs (San Feliú de Veri, Huesca)”, Boletín del Seminario de Arte y Arqueología num LXXIX. (2013): 11.

<sup>74</sup> E. Fernández Fernández, “La trashumancia en Sierra Nevada y su patrimonio cultural inmaterial”. Actas del I congreso internacional de las montañas. Sierra Nevada 2018 (2018): 325.

<sup>75</sup> S. Fernández Martín; F., Martínez Sevilla y J. A. Lozano Rodríguez, “Primer hallazgo... 15.



## 7. Arte Atlántico versus Arte Esquemático en Peña Madura, dentro del contexto de la expansión del megalitismo

En la Península Ibérica se definen con nitidez las características generales tanto del Arte Atlántico como del Arte Esquemático. Al comparar entre sí ambos conjuntos de características, no solo se aprecian notables diferencias, sino que los principales rasgos resultan prácticamente contrapuestos. Tal es el caso de los soportes físicos (plataformas rocosas atlánticas versus abrigos rocosos esquemáticos), de la técnica de expresión (grabado *versus* pintura), de los motivos (combinaciones circulares versus antropomorfos, zoomorfos, círculos segmentados, soliformes y símbolos propios) y de los diferentes modos de establecer la composición.

El interés de la cuestión se acentúa al aparecer juntos en un mismo petroglifo motivos propios de cada tipo de arte, documentados por diversos autores en el sur de Galicia y norte de Portugal<sup>76</sup>. Estos petroglifos híbridos fueron interpretados por Bradley y Fábregas<sup>77</sup> como expresiones de la “Ley de la Frontera”, es decir, manifestaciones estéticas que aglutinan las influencias de ambos tipos de arte en una zona de contacto bidireccional.

En el caso de Peña Madura, situada de lleno en el territorio artístico esquemático, a 700 km de la “frontera” entre los dos tipos de arte, hay un claro predominio de motivos atlánticos sobre los elementos propios del Arte Esquemático. Se trata de un hecho no documentado en ningún punto intermedio entre el noroeste y el sureste de la península ibérica, sin olvidar que en el sur peninsular el Arte Esquemático es casi la única manifestación artística postpaleolítica.

Antes de proponer una explicación a este fenómeno, se resumen los principales rasgos específicos de cada estilo artístico, que aportan cierto carácter “mixto” a los paneles de Peña Madura.

### 7.1. Características del Arte Atlántico presentes en Peña Madura

- La proximidad a una cañada y zonas de pastos de montaña<sup>78</sup>.
- El aprovechamiento típico de resaltes rocosos horizontales al aire libre, de granito o esquisto, para insculpir los grabados.
- Los paneles rocosos no destacan en el entorno, pero ofrecen una excelente visibilidad del territorio<sup>79</sup>.

---

<sup>76</sup> R. Bradley y R. Fábregas, “Petroglifos gallegos y Arte Esquemático: una propuesta de trabajo”, *Complutum* num 6 (2) (1996): 103-110; R. Bradley y R. Fábregas, “La ley de la frontera: grupos rupestres galaico y esquemático y la Prehistoria del Noroeste de la Península ibérica”, *Trabajos de Prehistoria*. num 56 (1) (1999): 103-114; A. M. Silva y L. B. Alves, “Arte rupestre pes-glaciario en el Noroeste de Portugal”, en: Hidalgo, J. M. (coord.) *Arte Rupestre Prehistórica do Eixo Atlántico*. (2005): 171-188; M. Santos Estévez, “Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria...”, L. B. Alves y B. Comendador, “Arte esquemático pintado en el noroeste...”

<sup>77</sup> R. Bradley y R. Fábregas, “La ley de la frontera...”

<sup>78</sup> R. Bradley; F. Criado y R. Fábregas, “Petroglifos en el paisaje... 19.

<sup>79</sup> R. Bradley y R. Fábregas, “Petroglifos gallegos... 106.

- Los motivos son insculpidos en las superficies limitadas por diaclasas de la roca y solo raramente sobrepasan esos límites<sup>80</sup>.
- El predominio casi absoluto de motivos circulares (97%), propios del Arte Atlántico, como cazoletas, círculos variados, surcos y sus combinaciones.
- Los surcos lineales suelen sobrepasar los límites de los espacios entre diaclasas para conectar motivos<sup>81</sup>.
- Las superposiciones entre motivos son excepcionales<sup>82</sup>.

## 7.2. Características del Arte Esquemático presentes en Peña Madura

- La similitud con uno de los modelos de emplazamiento más habituales de los abrigos rupestres en el sudeste ibérico, como son los “abrigos de culminación”, en puntos elevados de grandes sierras, vinculados a nacimientos de agua, y cuya localización no es evidente desde fuera, pero que ofrecen una excelente panorámica<sup>83</sup>.
- La presencia de círculos segmentados (3% del total de motivos), habitualmente ligados al Arte Esquemático<sup>84</sup>.
- La insculptura de dos cuadrúpedos de estilo esquemático, de modo parecido a como ocurre en el sur de Galicia y norte de Portugal, pero con rasgos que los diferencian de los grabados naturalistas de ciervos, propios del Arte Atlántico gallego<sup>85</sup>.

Atendiendo a estas características, el petroglifo de Peña Madura puede considerarse como Arte Atlántico con ciertos elementos propios del Arte Esquemático incorporados, tales como los círculos segmentados, que se integran con los motivos atlánticos en el diseño general de los paneles, y están insculpidos con la misma técnica de grabado, por lo que se les puede suponer coetáneos. En el caso de la escena que componen los cuadrúpedos, la técnica de grabado que muestran (percusión directa) es aparentemente la misma que presentan los demás motivos, pero las figuras se sitúan aisladas en un extremo del panel número 1, sin integrarse en la composición. No hay, así, argumentos suficientes para establecer su relación cronológica con los motivos de los paneles. La fusión de estilos Atlántico y Esquemático, se podría sumar a otras evidencias anteriores a favor de la circulación atlántica norte - sur y atlántica - mediterránea. Está documentada, desde al menos la segunda mitad del V milenio a. C., la circulación de objetos de prestigio a lo largo de la fachada atlántica del sur de Europa, como es el caso de hachas de jadeitita entre las islas británicas y Encinasola (Huelva), así como de cuentas de variscita en sentido inverso<sup>86</sup>.

<sup>80</sup> J. Valdez-Tullet, “Design and Connectivity... 61.

<sup>81</sup> J. Valdez-Tullet, “Design and Connectivity... 15.

<sup>82</sup> M. Santos Estévez, “Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria... 68.

<sup>83</sup> J. Martínez García, “Abrigos y accidentes geográficos... 550-551.

<sup>84</sup> M. Santos Estévez, “Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria... 68.

<sup>85</sup> R. Bradley y R. Fábregas, “Petroglifos gallegos y Arte Esquemático... 107; R. Fábregas, R., “Os petroglifos e o seu contexto... 107.

<sup>86</sup> S. Domínguez-Bella et alii, “Aroche (Huelva, Andalucía): a new Neolithic axehead of Alpine jade in the southwest of the Iberian Peninsula”. In *Archaeological and Anthropological Sciences*. January (2015). Doi 10.1007/s12520-015-0232-9: 5.

También se conocen ejemplos de circulación a muy largas distancias desde el V milenio a. C., como ocurre con objetos de sílex desde Dinamarca hasta la provincia de Huelva<sup>87</sup>.

En los milenios IV y III a. C. se documenta la circulación N - S en la península ibérica de armas, colgantes de variscita, ídolos, cerámicas simbólicas, campaniforme marítimo, etc., y también, como indican Bradley y Fábregas<sup>88</sup>, de tecnología metalúrgica. El hallazgo de una lámina de diedro agudo de sílex de tipo Turón, específico de la provincia de Málaga, en un monumento funerario del territorio gallego, indica la existencia de vías de intercambio que podrían remontarse, probablemente, al IV y III milenios a. C.<sup>89</sup>. Las cuentas de variscita, originaria de Cuevas de Palazuelos (Zamora) y halladas en ajuares funerarios gallegos, son asignadas por los mismos autores<sup>90</sup> también al IV y III milenios a.C., al tiempo que inscriben su circulación en un contexto amplio N-S ligado, quizá, a la Vía de la Plata.

Otros argumentos a favor de esta circulación resultan más sutiles. Por ejemplo, Valdez-Tullet<sup>91</sup> cita a varios autores<sup>92</sup> que tratan acerca de la transmisión cultural de habilidades de ejecución de muestras de arte o de instrumentos, a partir del Paleolítico. Según estos autores, se pueden establecer tres modos de transmisión cultural de un estilo o habilidad a un ejecutor o artista, desde la emulación (copia de un objeto preexistente) o la imitación (ejecución de gestos o acciones necesarios para reproducir el objeto), hasta la transmisión cultural mediante un aprendizaje. La complejidad de diseño y ejecución observada en Peña Madura, además de la profundidad con que se insculpieron los motivos y figuras (hechos “para durar”), inducen a pensar que no se trató de un petroglifo copiado de un modelo, ni del piqueteado de un panel rocoso improvisando figuras, sino el resultado laborioso de una cuidadosa planificación de los espacios y los motivos, ejecutados mediante técnicas bien ensayadas. Los motivos se encuentran en los espacios delimitados por fracturas, ajustando sus dimensiones al ancho de los mismos y previendo la ejecución de otros motivos contiguos. Se trataría, en definitiva, de la plasmación de un aprendizaje complejo.

Dado que la fusión de motivos de ambos estilos se documenta en la zona de “frontera” del norte de Portugal y sur de Galicia<sup>93</sup>, podría ser ésta el área de origen del estilo artístico hallado en Peña Madura y también, probablemente, de los artistas que lo

<sup>87</sup> A. Morgado et alii, “¿Qué hace un hacha como tú en un sitio como éste? Un hacha pulimentada de sílex del norte de Europa en la ría de Huelva (España)”, *Movilidad, contacto y cambio*. In II Congreso de Prehistoria de Andalucía. (2014): 491-497.

<sup>88</sup> R. Bradley y R. Fábregas, “Petroglifos gallegos y Arte Esquemático... 104.

<sup>89</sup> A. Lombera Hermida; C. Rodríguez Rellán y M. Vaquero Rodríguez, “El sílex en el NW de la península ibérica. Un estado de la cuestión”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de Granada* num 26 (2016): 137-155

<sup>90</sup> A. Lombera Hermida; C. Rodríguez Rellán y M. Vaquero Rodríguez, “El sílex en el NW... 150.

<sup>91</sup> J. Valdez-Tullet, “Design and Connectivity... 40.

<sup>92</sup> M. Tomasello, “Do apes ape?. In C. M. Hayes & B. G. Galef (eds.), *Social learning in animals: The roots of culture*. San Diego: Academic Press, (1996), 319-346; C. Huang & T. Charman, “Gradations of emulation learning in infant’s emulation of actions on objects.” *Journals of Experimental Child Psychology*, num 92. (2005): 276-302; C. M. Stade, “Lithic Morphological Variability as a Proxy of Paleolithic Linguistic Ability: A Knapping Training Study Exploring Cultural Transmission Theory of Mind and Language”. PhD Thesis submitted to the University of Southampton, (2017).

<sup>93</sup> R. Bradley y R. Fábregas, “Petroglifos gallegos y Arte Esquemático...; A. M. Silva y L. B. Alves, “Arte rupestre pes-glaciador no Noroeste...; L. B. Alves y B. Comendador, “Arte esquemático pintado...”

reprodujeron. Autores como P. Bueno<sup>94</sup> abundan en la circulación bidireccional de ambos tipos de arte, indicando que la presencia o influencia del Arte Atlántico en la península ibérica está bastante más extendida de lo que habitualmente se estima. Asimismo argumentan que podrían haber sido los constructores de megalitos los artífices de la integración del Arte Atlántico con el Esquemático, durante el Neolítico y el Calcolítico.

## 8. Propuesta de asignación cronológica y cultural para el petroglifo de Peña Madura

Datar los petroglifos atlánticos es complejo, no solo por la imposibilidad de obtener fechas absolutas directas, sino también por no poder establecer una secuencia estilística relativa fiable<sup>95</sup>.

Hasta fines del siglo XX, los petroglifos de las islas británicas eran fechados en la Edad del Bronce, por comparación con ciertos grabados de tumbas megalíticas de corredor asignadas a esa época<sup>96</sup>. Hoy día se asume un origen del Arte Atlántico en el Neolítico, y un desarrollo y reutilización durante el breve y poco definido Calcolítico británico y la Edad del Bronce (4000/3500-2000 a. C.)<sup>97</sup>.

En el noroeste de la península ibérica, Sobrino Buhigas<sup>98</sup>, mediante un estudio pionero de los petroglifos de esa región, propuso una cronología amplia, entre el Neolítico y la Edad del Hierro. Los trabajos de Peña y Vázquez<sup>99</sup> orientan las fechas hacia la Edad del Bronce, por la referencia cronológica que aportan las armas de metal grabadas en algunos petroglifos. Los estudios de Peña y Rey<sup>100</sup> sugieren para el conjunto de los petroglifos gallegos una cronología del III milenio y principios del II, a. C. (Calcolítico y Bronce antiguo), que es la mayoritariamente aceptada a día de hoy<sup>101</sup>.

Una propuesta cronológica para la zona norte de Portugal, basada en la Arqueología del Paisaje, se debe a Alves<sup>102</sup>, quien postula un origen neolítico para los petroglifos y un desarrollo paralelo al megalitismo desde el IV milenio a. C.

A partir de estos estudios, algunos investigadores españoles admiten una cronología en el Neolítico para los petroglifos del noroeste ibérico. Es el caso de Santos<sup>103</sup>, quien defiende una periodización larga, con tres períodos, el primero de los cuales (V milenio a. C.-2500 a. C.) se asocia a petroglifos con cazoletas, combinaciones circulares y surcos,

<sup>94</sup> P. Bueno; R. de Balbín y R. Barroso, "La frontera ideológica: grafías postglaciares ibéricas". En M. D. J. Sanches (dir.), *Actas da Mesa Redonda I - Artes Rupestres da Pré-história e da Proto-história: Paradigmas e Metodologias de Registro*. (2012): 151-153.

<sup>95</sup> J. Valdez-Tullet, "Design and Connectivity..."

<sup>96</sup> R. Bradley, "Rock Art and the Prehistory..."

<sup>97</sup> J. Valdez-Tullet, "Design and Connectivity..." 20.

<sup>98</sup> R. Sobrino Buhigas, "Corpus petrolyphorum..."

<sup>99</sup> A. de la Peña Santos y J. M. Vázquez Varela, "Los petroglifos gallegos..."

<sup>100</sup> A. de la Peña Santos y J. M. Rey García, "El espacio de la representación. el arte rupestre galaico desde una perspectiva territorial", *Pontevedra* num 10 (1993): 11-50.

<sup>101</sup> A. Vázquez Martínez; C. Rodríguez Rellán y R. Fábregas Valcarce, "Petroglifos gallegos..." 73.

<sup>102</sup> L. B. Alves, "The movement of signs. Post-glacial rock art in north-western Iberia". (2003). [Tesis doctoral]; L. B. Alves, "Signs on a Rock Veil: work on rocks, 'prehistoric art' and identity in North-West Iberia". In B. O'Connor (ed.), *The Prehistoric Society. Materialitas working stone, carving identity*, Prehistoric Society Research Paper num 3 (2009): 170-180; L. B. Alves y B. Comendador, "Arte esquemático pintado..."

<sup>103</sup> M. Santos Estévez, "Arte rupestre en España". En P. López (coord.), *Historia de España I. La prehistoria en la Península ibérica*. (Madrid: Madrid: Ediciones Akal, 2017), 283-284.



similares a los de Peña Madura. El segundo período (2500-1200 a. C.) se relaciona con petroglifos donde figuran armas de metal, y el tercer período (900-400 a. C.) se liga a escenas de caza, ciervos, monta de caballos y laberintos, en paneles que tienden a ser verticales.

En Andalucía los temas atlánticos en abrigos rocosos, dólmenes y petroglifos, mencionados más arriba, han sido asignados al V milenio a. C., e incluso al VI milenio a. C.<sup>104</sup>. El principal argumento es que los dólmenes más antiguos en la península ibérica y en toda Europa, estaban ya construidos a mediados del V milenio a. C., y que en algunos de ellos se reutilizaron menhires y estelas previamente grabados con motivos circulares.

En este contexto temporal tan dilatado, la cronología para el petroglifo de Peña Madura resulta forzosamente imprecisa. Parece razonable proponer un intervalo amplio entre el 4000 a. C. y el 2000 a. C., es decir, entre el final del Neolítico y el Calcolítico. La fecha posible más antigua quedaría abierta, sin descartar su pertenencia, al menos, al IV milenio a. C., que es la cronología sobre la que existe un mayor consenso. La fecha más moderna quedaría establecida por el fin del mundo monumental y simbólico, propio del megalitismo en el sureste de la península ibérica, y por la expansión de la cultura de El Argar. Esta cultura de la Edad del Bronce se expandió desde la zona nuclear de Almería-Murcia hacia el actual territorio granadino y se caracterizó, entre otros rasgos, por la práctica ausencia de decoración sobre cualquier tipo de soporte. La ocupación argárica de la vega oriental de Granada y vertiente occidental de Sierra Nevada, debió iniciarse en torno al 2000 a. C., según las dataciones por radiocarbono obtenidas en el yacimiento del Cerro de la Encina (Monachil, Granada)<sup>105</sup> (Tabla 2). Se trató de un asentamiento de nueva fundación en la margen derecha del río Monachil, a 780 m s.n.m., que marca el momento más temprano de inicio de la Edad del Bronce en el entorno próximo de Peña Madura, distante sólo 12 km de este yacimiento.

Laboratorio	Contexto	Fecha BP	Cal. BC (dir.)	1 $\sigma$ Cal BC	Cal. BC (mediana)
BETA-230003	Sep.13	3590±40	1940	2010-2000 1980-1890	1950±60
BETA-230009	Sep.14	3420±40	1740	1750-1680	1715±35
BETA-230010	Sep.15	3140±40	1420	1440-1400	1420±20
BETA-230005	Sep.21 (H)	3280±40	1530	1610-1500	1555±55
BETA-230006	Sep.21 (M)	3330±40	1620	1670-1590 1590-1530	1600±70
BETA-230004	Sep.22	3350±40	1630	1690-1610	1650±40

Tabla 2

Dataciones por radiocarbono de las sepulturas de la zona “B” del cerro de la Encina (Monachil, Granada) (Aranda et al., 2008)

En el caso de la escena naturalista con los dos cuadrúpedos, el principal inconveniente para datar el Arte Esquemático ibérico es que tampoco se dispone de cronologías absolutas fiables. Mediante referencias contextuales relativas y escasas dataciones absolutas, se han distinguido dos periodos.

<sup>104</sup> P. Bueno, R. de Balbín, R. y R. Barroso, “Símbolos para los muertos... 30-31.

<sup>105</sup> G. Aranda et alii, “El poblado y necrópolis argáricos del cerro de la Encina (Monachil, Granada). Las campañas de excavación de 2003-05”. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada (2008): 244.

El primero correspondería al Arte Esquemático antiguo, que coincidiría con el Neolítico antiguo; el segundo sería el Arte Esquemático reciente, desarrollado en momentos avanzados del Neolítico y a lo largo del Calcolítico<sup>106</sup>. La escena de los cuadrúpedos de Peña Madura podría encajar estilísticamente en el segundo periodo, aunque su temática es excepcional, ya que no incluye representaciones humanas, típicas de este período.

En el entorno de la laguna de La Janda (Cádiz), a unos 200 km en línea recta de Sierra Nevada, se ha propuesto una periodización más detallada del arte rupestre pintado, que abarca desde el Paleolítico superior hasta el final de la Prehistoria<sup>107</sup>. Esta propuesta no se fundamenta en dataciones absolutas, pero sí en un estudio detallado de la técnica y del estilo de las pinturas. En La Janda (Cueva del Arco) está documentada una escena pintada de un cánido con una cabra en trance de muerte<sup>108</sup>, similar en composición a la escena esquemática de Peña Madura. Los cuadrúpedos grabados de Sierra Nevada se podrían corresponder con la Fase II - III del Ciclo medio postpaleolítico propuesto por Solís<sup>109</sup>, que se situaría cronológicamente entre el Neolítico medio - final y el Calcolítico antiguo.

## 9. Conclusiones

El petroglifo de Peña Madura (Dílar, Granada) resulta excepcional, sobre todo, por ser el único grabado de Estilo Atlántico documentado hasta el momento en todo el sur peninsular. La asignación a este estilo artístico no se debe solo al predominio de motivos típicos atlánticos, sino también a su ubicación en el territorio, al tipo de soporte, a las técnicas de grabado, a la combinación de los motivos y al diseño de los paneles. También están representados, minoritariamente, ciertos motivos esquemáticos típicos, como son los círculos segmentados. Mención aparte merece la escena compuesta por dos cuadrúpedos, que constituye una muestra singular de Arte Esquemático figurativo.

La coincidencia de motivos y figuras propios de ambos tipos de arte, aunque en proporciones dispares, remite al “arte de frontera”, característico del sur de Galicia y norte de Portugal. La presencia de un petroglifo tan lejos del noroeste peninsular, se puede explicar mediante la intensa circulación de materias primas, artefactos, técnicas e ideas que se constata en el registro arqueológico desde los comienzos del Neolítico, y que se acentúa durante el Calcolítico. Se habría tratado de una circulación bidireccional Atlántica-Mediterránea, propia de contextos megalíticos.

La asignación cronocultural de estos grabados queda abierta, dada la imposibilidad de obtener dataciones absolutas. La analogía con cientos de petroglifos del área atlántica y sus contextos, nos inducen a proponer una horquilla cronológica amplia, del IV-III milenio a. C., aceptada en la actualidad por la mayoría de autores citados en este artículo.

<sup>106</sup> M. S. Hernández Pérez, “Arte esquemático en la fachada... 86; V. Barciela, X. Martorell y F. J. Molina, “Caracterización y secuencia del arte rupestre esquemático entre las cuencas de los ríos Júcar y Segura. El ejemplo de las tierras valencianas”. I Jornades Internacionals d’Art Rupestre de l’Arc Mediterrani de la península ibérica. Montblanc. (2019): 313.

<sup>107</sup> M. Solís, “La pintura rupestre en el entorno de la Laguna de la Janda: Sierra del Niño (Cádiz). Cambio cultural, arte y paisaje”. (2017). [Tesis doctoral].

<sup>108</sup> E. Hernández Pacheco, “Exposición de arte prehistórico español. Catálogo ilustrado de la exposición de arte prehistórico español” (Madrid: Sociedad Española de Amigos del Arte, 1921), lám 261. <https://ddd.uab.cat/record/74880>.

<sup>109</sup> M. Solís, La pintura rupestre en el entorno de la Laguna...

El significado de este tipo de petroglifos, con símbolos geométricos y abstractos no naturalistas, ha sido objeto de múltiples hipótesis, que irían desde la señalización del territorio o de mensajes para diferentes tipos de “audiencias”, hasta un trasfondo astronómico. Es probable que su significado guarde relación con el lenguaje expresivo simbólico, propio de grupos móviles de pastores en su relación cotidiana con el ganado, los pastos, el agua, las cañadas, etc. Pastores, por cierto, integrantes de sociedades agroganaderas megalíticas atlánticas. A día de hoy, la cuestión está muy lejos de encontrarse resuelta.

Para finalizar, hay que indicar que la presencia de un petroglifo tan significativo en la cuenca alta del río Dílar, junto a una vía pecuaria tradicional que conduce a zonas de pasto bien conocidas y explotadas desde tiempos remotos, es un interesante aporte al conocimiento del pastoreo en la alta montaña nevadense en la Prehistoria reciente. Los trabajos de prospección arqueológica sistemática en entornos montañosos similares, como los Pirineos, están proporcionando excelentes resultados<sup>110</sup>, que bien podrían ser un precedente para futuros proyectos de investigación sobre el patrimonio prehistórico de Sierra Nevada.

## Bibliografía

Abélanet, J. “Signes sans paroles. Cent siècles d'art rupestre en Europe occidentale”. París : Ed. Hachette. 1986.

Acosta, P. “La pintura rupestre esquemática en España”. Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología, num 1. Salamanca: Universidad de Salamanca. 1968.

Acosta, P. “Técnica, estilo, temática y tipología en la pintura rupestre esquemática hispana”. *Zéphyrus* num XXXVI. (1983): 13-25.

Alves, L. B. “The movement of signs. Post-glacial rock art in north-western Iberia”. (2003). [Tesis doctoral].

Alves, L. B. “Signs on a Rock Veil: work on rocks, ‘prehistoric art’ and identity in North-West Iberia”. In B. O’Connor (ed.), *The Prehistoric Society. Materialitas working stone, carving identity*. Prehistoric Society Research Paper num 3 (2009): 170-180.

Alves, L. B. The circle, the cross and the limits of abstraction and figuration in north-western Iberian rock art. *Visualising the Neolithic: Abstraction, Figuration, Performance, Representation* Neolithic Studies Group Seminar Papers num 13 (2012).

Alves, L. B. y Comendador, B. “Arte esquemático pintado en el noroeste peninsular: una visión integrada transfronteriza”. *Galaecia* num 36 (2017): 11-52.

---

<sup>110</sup> D. Galop, “La conquête de la montagne pyrénéenne au Néolithique. Chronologie, rythmes et transformations des paysages à partir des données polliniques”. En J. Guilaine (ed.), *Populations néolithiques et environnements, Séminaire du Collège de France*. París: Éditions Errance, 2005: 279-295; E. Gassiot et alii, “Una història de llarga durada. L’ocupació humana del Parc Nacional d’Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i àrees properes durant els darrers 10 000 anys”. *Primeres Jornades d’Arqueologia i Paleontologia del Pirineu i Aran*. (2015).

Alves, L. B. y Reis, M. Tattooed landscapes. A reassessment of Atlantic Art distribution, research methods and chronology in the light of the discovery of a major rock art assemblage at Monte Faro (Valença, Portugal), *Zéphyrus* num LXXX (2017): 49-67.

Aranda, G.; Molina, F.; Fernández, S.; Sánchez, M.; AL Oumaoul, I.; Jiménez-Brobeil, S.; Roca, M. G. "El poblado y necrópolis argáricos del cerro de la Encina (Monachil, Granada). Las campañas de excavación de 2003-05". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* num 18 (2008): 219-264.

Aranda, G., Alarcón, E., Murillo-Barroso, M., Montero, I., Jiménez Brobeil, S., Sánchez, M. y Oliva, M. "El yacimiento argárico del cerro de San Cristóbal (Ogijares, Granada)". *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía* num 03 (2012): 141-164.

Barciela, V., Martorell, X., Molina, F. J. "Caracterización y secuencia del arte rupestre esquemático entre las cuencas de los ríos Júcar y Segura. El ejemplo de las tierras valencianas". *I Jornades Internacionals d'Art Rupestre de l'Arc Mediterrani de la península ibérica. Montblanc.* (2019): 297-319.

Becares Pérez, J. "Hacia nuevas técnicas de trabajo en el estudio de la pintura rupestre esquemática". *Zéphyrus* num XXXVI (1983): 137-148.

Belén, M. "El petroglifo de Las Tierras (Villanueva de los Castillejos, Huelva)". *Trabajos de Prehistoria* num 31 (1974): 337-348.

Bradley, R. "Rock Art and the Prehistory of Atlantic Europe: Signing the Land". London and New York: Routledge. 1997.

Bradley, R.; Criado, F. y Fabregas, R. "Petroglifos en el paisaje: nuevas perspectivas sobre el arte rupestre gallego". *Minius* num II-III (1993-1994): 17-28.

Bradley, R. y Fábregas, R. "Petroglifos gallegos y Arte Esquemático: una propuesta de trabajo". *Complutum* num 6 (2) (1996): 103-110.

Bradley, R. y Fábregas, R. "La ley de la frontera: grupos rupestres galaico y esquemático y la Prehistoria del Noroeste de la Península ibérica". *Trabajos de Prehistoria* num 56 (1) (1999): 103-114.

Breuil, H. and Macalister, R. A. S. "A study of the chronology of Bronze Age Sculpture in Ireland". *Proceedings of the Royal Irish Academy* num 36 (1921): 1-9.

Bueno, P.; De Balbín, R., Gutiérrez, J. M. y Enríquez, L. "Hitos visibles del megalitismo gaditano". *Cuaternario y Arqueología: Homenaje a Francisco Giles Pacheco*. Cádiz: Diputación Provincial de Cádiz. 2010. 209-228.

Bueno, P., Balbín, R. de y Barroso, R. "La frontera ideológica: grafías postglaciares ibéricas". En M. D. J. Sanches (dir.), *Actas da Mesa Redonda I - Artes Rupestres da Pré-história e da Proto-história: Paradigmas e Metodologias de Registro*. (2012): 139-160.

Bueno, P., De Balbín, R. y Barroso, R. "Símbolos para los muertos, símbolos para los vivos. Arte megalítico en Andalucía". En J. Martínez y M. S. Hernández (coords.), *Actas del II Congreso de Arte Rupestre Esquemático en la Península ibérica*. (2013): 25-47.



Primeros datos sobre un petroglifo prehistórico de Estilo Atlántico hallado en Peña Madura, Cuenca Alta del Río Dílar... pág. 156

Bueno, P.; Linares, J. A.; Balbín, R. y Barroso, R. "Símbolos de la muerte en la Prehistoria Reciente del sur de Europa. El Dolmen de Soto, Huelva. España". Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. 2018.

Butzer, K. W. "Arqueología - Una ecología del hombre. Método y teoría para un enfoque contextual". Barcelona: Bellaterra. 1989.

Criado Boado, F. "Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje". SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología num 2 (1993); 9-55.

Del Amo, M. "Los grabados rupestres de Los Aulagares (Zalamea la Real, Huelva)", en E. Ripoll y M. Longueras (ed.). Miscelánea Arqueológica. XXV Aniversario de los Cursos Internacionales de Prehistoria y Arqueología en Amurrias (1947-1971), tomo I. (1974): 69-86.

Díaz de Federico, A., Puga, E., Burgos, J., Gallegos, J. A., Sanz de Galdeano, C., Crespo, V. y Reyes, J. L. "Memoria asociada a la hoja 1027 - GÜEJAR-SIERRA". Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España. 1980.

Domínguez-Bella, S., Cassen, S., Pétrequin, P., Přichystal, A., Martínez-López, J., Ramos Muñoz, J., Medina, N. "Aroche (Huelva, Andalucía): a new Neolithic axehead of Alpine jade in the southwest of the Iberian Peninsula". In *Archaeological and Anthropological Sciences*. January (2015). Doi 10.1007/s12520-015-0232-9.

Escacena Carrasco, J. L. "Ad petendam pluviam. El petroglifo de Los Aulagares como respuesta religiosa al evento climático 4.2 ka cal. BP". *Ilus. Revista de Ciencias de las Religiones* num 23 (2018): 81-110.

Fábregas, R., "Os petroglifos e o seu contexto: un exemplo da Galicia meridional". Vigo: Instituto de Estudios Vigueses. 2010.

Fernández Fernández, E. "La trashumancia en Sierra Nevada y su patrimonio cultural inmaterial". *Actas del I congreso internacional de las montañas. Sierra Nevada 2018*. (2018): 321-335.

Fernández Martín, S., Martínez Sevilla, F. y Lozano Rodríguez, J. A. "Primer hallazgo de arte rupestre en la cabecera del valle del Genil, Sierra Nevada. Las pinturas del Cerro del Castillejo (Güéjar Sierra (Granada))". *Antiquitas* num 29 (2017): 7-16.

Fernández Ruíz, M. "Arte rupestre esquemático en el arroyo de Huenes (Monachil, Granada)". *Zephyrus* num LXIII (2009): 225-232.

Fresneda, E., Oliva, M. y López, M. "La cultura del Argar en el sector oriental de la vega de Granada. Estado actual de la investigación". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* num 12-13 (1987-88): 101-103.

Fresneda, E., Oliva, M., López, M. y Peña, J. M. "Excavación de urgencia en el cerro de San Cristobal (Ogijares, Granada)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* vol. II (1991): 214-220.

Primeros datos sobre un petroglifo prehistórico de Estilo Atlántico hallado en Peña Madura, Cuenca Alta del Río Dílar... pág. 157

Fresneda, E. y Rodríguez, M. O. "El yacimiento arqueológico de los Baños de la Malahá, Granada". Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada num 7 (1982): 331-357.

Galindo Zaldívar, J. y González Lodeiro, F. "Diaclasas de tensión regionales en el Complejo Nevado-Filábride y su relación con el contacto Alpujarride/Nevado-Filábride (Sierra Nevada, Cordilleras Béticas)". Geogaceta, num 7 (1989) : 9-11.

Galop, D. "La conquête de la montagne pyrénéenne au Néolithique. Chronologie, rythmes et transformations des paysages à partir des données polliniques". En J. Guilaine (ed.), Populations néolithiques et environnements, Séminaire du Collège de France. Paris : Éditions Errance. 2005: 279-295.

Garcés, S. "Corpus do complexo de Arte Rupestre do Vale do Tejo". Instituto Terra e Memória Série Area Domèniu, Suplemento especial (2018).

Gassiot, E., Antón, D., Garcia Casas, D., Mazzucco, N., Obea, L., Oliva, M., Casas, F. y Antolín, F. "Una història de llarga durada. L'ocupació humana del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i àrees properes durant els darrers 10 000 anys". Primeres Jornades d'Arqueologia i Paleontologia del Pirineu i Aran. (2015).

Gómez Ortiz, A., Schulte, L., Salvador Franch, F., Sánchez Gómez, S. y Simón Torres, M. "Mapa Geomorfológico de Sierra Nevada. Morfología glacial y periglacial". (2002).

Góngora y Martínez, M. Antigüedades prehistóricas de Andalucía monumentos, inscripciones, armas, utensilios y otros importantes objetos pertenecientes a los tiempos más remotos de su población. Madrid: Imprenta a cargo de C. Moro. 1868.

González Martín, C. y Esquivel, J. A. "El castillejo de Chite. Un yacimiento ibérico en el valle de Lecrín (Granada)". 1º Congreso Internacional de Arqueología Ibérica Bastetana. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. 2008. 179-186.

Gutiérrez Escobar, S. "El fenómeno megalítico en la comarca de Los Pedroches". Córdoba: Diputación de Córdoba. 2019.

Hernández Pacheco, E. "Exposición de arte prehistórico español. Catálogo ilustrado de la exposición de arte prehistórico español". Madrid: Sociedad Española de Amigos del Arte. 1921. <https://ddd.uab.cat/record/74880>.

Hernández Pérez, M. S. "Arte esquemático en la fachada oriental de la Península ibérica. 25 años después". Zéphyrus num 59 (2006): 199-214.

Hernández Pérez, M. S., "Acerca del origen del Arte Esquemático". Tabona num 17. (2009): 63-92.

Huang, C. and Charman, T. "Gradations of emulation learning in infant's emulation of actions on objects." Journals of Experimental Child Psychology, num 92 (2005): 276-302.

Iglesias, L., Queipo de Llano, G. y Chacón, J. M. "Grabados rupestres inéditos en el cerro del Fiscal (El Madroño, Sevilla)". SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología num 1 (1992): 209-218.

Linares Catela, J. A. "Análisis arquitectónico y territorial de los conjuntos megalíticos de Los Gabrieles (Valverde del Camino) y El Gallego Hornueco (Berrocal-El Madroño). El megalitismo en el Andévalo Oriental (Huelva)". Actas del IV Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular (Aracena, 2008). Huelva: Universidad de Huelva. 2010. 209-238.

Linares Catela, J. A. "El megalitismo en la provincia de Huelva. El legado de la arquitectura megalítica en el suroeste peninsular: itinerarios de un paisaje cultural simbólico". Sevilla: Junta de Andalucía. 2012.

Lombera Hermida, A., Rodríguez Rellán, C y Vaquero Rodríguez, M. "El sílex en el NW de la península ibérica. Un estado de la cuestión". Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de Granada num 26 (2016): 137-155.

Martín Algarra, A., Alonso Chaves, F. M., Andreo, B., Azañón, J. M., Balanyá, J. C., Booth-Rea, G., Crespo-Blanc, A., Delgado, F., Díaz de Federico, A., Estévez, A., Galindo-Zaldívar, J., García Casco, A., García Dueñas, V., Garrido, C. J., Gervilla, F., González Lodeiro, F., Jabaloy, A., López Garrido, A. C., Martín Algarra, A., Martín Martín, J. M., Nieto, J. M., O'Dogherty, L., Orozco, M., Puga, E., Rodríguez Cañero, R., Ruiz Cruz, M. D., Sánchez Gómez, M., Sánchez Navas, A., Sanz de Galdeano, C., Soto, J. I., Torres Roldán, R. y Vera, J. A. "Zonas internas Béticas". En J. A. Vera (ed.), Geología de España. Madrid: SGE-IGME, 2004. 409 - 437.

Martínez García, J. "Abrigos y accidentes geográficos como categorías de análisis en el paisaje de la pintura rupestre esquemática. El sudeste como marco". Arqueología Espacial, num 19-20 (1998): 543-561.

Martínez Sánchez, R., Bueno, P., Vera, J. C., Balbín, R. y Bretones, M. D. "Redescubriendo el arroyo de las Sileras: territorios del megalitismo en las campiñas del Guadalquivir Medio". VI Congreso del Neolítico en la Península ibérica. Granada. (en prensa).

Martínez, G., Contreras, F. y Carrión, F. "Prospecciones en el cono de deyección de La Zubia". Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada num 4 (1979): 171-192.

Martinho, A. y Tomás, A. "Arte rupestre do Guadiana português na área de influência do Alqueva". Memorórias d'Odiana 2ª Serie. Estudos Arqueológicos do Alqueva. (2013).

Matthews, N. A. "Aerial and Close-Range Photogrammetric Technology: Providing Resource Documentation, Interpretation, and Preservation". Technical Note 428. U.S. Department of the Interior, Bureau of Land Management, National Operations Center, Denver, Colorado. (2008).

Maura, R. "Arte prehistórico de las tierras de Antequera". Sevilla: Junta de Andalucía 2011.

Maura, R., Recio, A., Cantalejo, P., Aranda, A. y Pérez, J. "El grabado esquemático en Málaga: nuevas aportaciones y aproximación a su problemática". Maniake num XXVIII. (2006): 433-455.

Molina González, F. y Roldán, J. M. "Historia de Granada I. De las primeras culturas al Islam". Granada: Don Quijote. 1983.

Morgado, A., Lozano Rodríguez, J., Pelegrín, J., Vera-Rodríguez, J. C., Rodríguez Pujazón, R., Aguilar, S. y Linares, J. “¿Qué hace un hacha como tú en un sitio como éste? Un hacha pulimentada de sílex del norte de Europa en la ría de Huelva (España)”. Movilidad, contacto y cambio. In II Congreso de Prehistoria de Andalucía. (2014): 491-497.

Murrieta Flores, P. “Travelling and Human Movement during Late Prehistory: Analysing the Dynamics of Movement in Southern Iberia through GIS and Agent Based Modelling”. (2012). [Tesis doctoral].

Obermaier, H. “Impresiones de un viaje por Galicia”. Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos de Orense num 7 (1923).

O'Connor, B. “Inscribed landscapes: contextualising prehistoric rock art in Ireland”. Vol. I and II. PhD. Thesis. University College of Dublin. (2006). [https://library.ucd.ie/iii/encore/record/C\\_\\_Rb1661063](https://library.ucd.ie/iii/encore/record/C__Rb1661063)

Otero García, M. M. “Técnicas de producción de los grabados rupestres prehistóricos del noroeste peninsular”: Petroglifos gallegos. Gallaecia num 38 (2020): 33-69.

Peña Santos, A. de la y Vázquez Varela, J. M. “Los petroglifos gallegos: grabados rupestres prehistóricos al aire libre en Galicia”. A Coruña: Edición do Castro. 1979.

Peña Santos, A. y Rey García, J. M. “El espacio de la representación. el arte rupestre galaico desde una perspectiva territorial”. Pontevedra num 10 (1993): 11-50.

Puga, E., Díaz de Federico, A., Nieto, J. M. y Díaz Puga, M. A. “Petrología, evolución geodinámica y georrecursos del Espacio Natural de Sierra Nevada”. Estudios geológicos num 63 (2007): 19-40.

Rodríguez Ariza, M. O. “Carta arqueológica de la hoja Padul 1026-II-IV”. Memoria de Licenciatura. (1985). Inédita.

Rodríguez Rellán, C., Vázquez, A. y Fábregas, R. “Cifras e imágenes: una aproximación cuantitativa a los petroglifos gallegos”. Trabajos de Prehistoria num 75 (1) (2018): 109-127.

Rojo Guerra, M. A., Peña Chocarro, L., Royo Guillén, J. I., Tejedor Rodríguez, C., García Martínez de Lagrán, I., Arcusa Magallón, H., Garrido Pena, R., Moreno García, M., Mazzuco, N., Gibaja Bao, J. F., Ortega, D., Kromer, B. y Alt, K. W. “Pastores trashumantes del Neolítico antiguo en un entorno de alta montaña: secuencia crono-cultural de la Cova de Els Trocs (San Feliú de Veri, Huesca)”. BSAA arqueología, num LXXIX (2013): 9-55.

Rubio Campos, J. C. “Itinerario 3: Glaciarismo en Sierra Nevada. Una visita a los glaciares de San Juan, Guarnón y Dílar”. Cuaderno de campo del cuaternario num 2 (2015): 24-34.

Sanchidrián, J. L. “Manual de arte prehistórico”. Barcelona: Ariel. 2009.

Santos Estévez, M. “Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria reciente del noroeste de la Península ibérica”. TAPA. Trabajos de Arqueología e Patrimonio num 38 (2008): 13-216.

Santos Estévez, M. “Arte rupestre en España”. En P. López (coord.), Historia de España I. La prehistoria en la Península ibérica. Madrid: Madrid: Ediciones Akal. 2017. 223-293.



Primeros datos sobre un petroglifo prehistórico de Estilo Atlántico hallado en Peña Madura, Cuenca Alta del Río Dólar... pág. 160

Sanz de Galdeano, C. & López Garrido, A. C. "Nature and impact of the Neotectonic deformation in the western Sierra Nevada". *Geomorphology* num 30 (1999): 259–272.

Seoane Veiga, Y. "Propuesta metodológica para el registro del Arte Rupestre de Galicia". *Cadernos de arqueología y patrimonio*. (2009).

Serrano, M., Esteban, C., Gómez, F., Zafra, N. y Arias, F. "Los signos del tiempo: documentación e interpretación de los petroglifos calcolíticos de la cueva del Toril (Otíñar, Jaén)". *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía* num 08 (2017): 117-141.

Silva, A. M. y Alves, L. B. "Arte rupestre pes-glaciar no Noroeste de Portugal", en: Hidalgo, J. M. (coord.) *Arte Rupestre Prehistórica do Eixo Atlántico*. (2005): 171-188.

Sobrino Buhigas, R. *Corpus petroglyphorum Gallaeciae*. Santiago de Compostela: Seminario de Estudios Gallegos. 1935.

Solís, M. "La pintura rupestre en el entorno de la Laguna de la Janda: Sierra del Niño (Cádiz). Cambio cultural, arte y paisaje". (2017). [Tesis doctoral].

Stade, C. M. "Lithic Morphological Variability as a Proxy of Paleolithic Linguistic Ability: A Knapping Training Study Exploring Cultural Transmission Theory of Mind and Language". PhD Thesis submitted to the University of Southampton. 2017.

Tomasello, M. "Do apes ape?. In C. M. Hayes & B. G. Galef (eds.), *Social learning in animals: The roots of culture*. San Diego: Academic Press. 1996. 319-346.

Valdez-Tullet, J. "Design and Connectivity the Case of Atlantic Rock Art". *BAR International Series*, num 2932 (2019).

Vázquez Martínez, A., Rodríguez Rellán, C. Fábregas Valcarce, R. "Petroglifos gallegos: una perspectiva desde el siglo XXI". *Cuadernos de Arte Prehistórico*, num 6 (2018): 61-83.

Viseras, C., Soria, J. M. y Fernández, J. "Cuencas neógenas béticas postorogénicas de la Cordillera Bética". En J. A. Vera (ed.), *Geología de España*. Madrid: SGE-IGME. 2004. 576-581.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad  
y no necesariamente reflejan el pensamiento  
de la **Revista Cuadernos de Arte Prehistórico**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo  
debe hacerse con permiso  
de **Revista Cuadernos de Arte Prehistórico**.