

El sol, símbolo de continuidad y permanencia: un estudio multidisciplinar sobre la figura soliforme en el arte esquemático de la Provincia de Cádiz

Mercedes Versaci



Access Archaeology



About Access Archaeology

Access Archaeology offers a different publishing model for specialist academic material that might traditionally prove commercially unviable, perhaps due to its sheer extent or volume of colour content, or simply due to its relatively niche field of interest. This could apply, for example, to a PhD dissertation or a catalogue of archaeological data.

All *Access Archaeology* publications are available in open-access e-pdf format and in print format. The open-access model supports dissemination in areas of the world where budgets are more severely limited, and also allows individual academics from all over the world the opportunity to access the material privately, rather than relying solely on their university or public library. Print copies, nevertheless, remain available to individuals and institutions who need or prefer them.

The material is refereed and/or peer reviewed. Copy-editing takes place prior to submission of the work for publication and is the responsibility of the author. Academics who are able to supply print-ready material are not charged any fee to publish (including making the material available in open-access). In some instances the material is type-set in-house and in these cases a small charge is passed on for layout work.

Our principal effort goes into promoting the material, both in open-access and print, where *Access Archaeology* books get the same level of attention as all of our publications which are marketed through e-alerts, print catalogues, displays at academic conferences, and are supported by professional distribution worldwide.

Open-access allows for greater dissemination of academic work than traditional print models could ever hope to support. It is common for an open-access e-pdf to be downloaded hundreds or sometimes thousands of times when it first appears on our website. Print sales of such specialist material would take years to match this figure, if indeed they ever would.

This model may well evolve over time, but its ambition will always remain to publish archaeological material that would prove commercially unviable in traditional publishing models, without passing the expense on to the academic (author or reader).



El sol, símbolo de continuidad y permanencia: un estudio multidisciplinar sobre la figura soliforme en el arte esquemático de la Provincia de Cádiz

Mercedes Versaci

Access Archaeology





ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD

Summertown Pavilion
18-24 Middle Way
Summertown
Oxford OX2 7LG

www.archaeopress.com

ISBN 978-1-78969-194-8

ISBN 978-1-78969-195-5 (e-Pdf)

© M Versaci and Archaeopress 2019



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

*A mis padres y a mis hijos,
mi pasado y mi eternidad.*

Índice

Agradecimientos	xii
1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- BALANCE HISTORIOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA FIGURA SOLIFORME EN EL ARTE POSTPALEOLÍTICO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.....	5
2.1.- Primera etapa: Los precursores, primeras noticias	5
2.2.- Segunda etapa.....	6
2.3.- Tercera etapa: a hombros de gigantes	8
2.4.- Cuarta etapa: El cambio	9
3.- CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO NATURAL DE LA ZONA DE ESTUDIO Y CONTEXTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO	11
3.1.-Nuestra área geográfica.....	11
3.2.- Aspectos geológicos y formación de los abrigos	11
3.3.- El medio natural.....	15
4.- DESCRIPCIÓN DE LOS ABRIGOS.....	17
4.1.- Los abrigos pintados, un espacio social construido	17
4.2.- Fichas técnicas de los abrigos objeto de estudio.....	19
5.- ANÁLISIS TECNOLÓGICO DE LAS FIGURAS SOLIFORMES, LOS PANELES Y EL ESTILO... 33	33
5.1.- Tipologías y clasificación	33
5.2.- Fichas técnicas de los motivos soliformes objeto de estudio.....	35
5.3.- Los paneles.....	64
5.4.- Los pigmentos	65
5.5. Preparación del soporte, útiles y técnica	66
5.6.- El estilo	67
6.- CRONOLOGÍA Y CONTEXTO CULTURAL	70
6.1.- El Paleolítico: los primeros pobladores.....	70

6.2.- El Epipaleolítico: el paso entre la tradición y lo nuevo. Los primeros inicios de la economía de producción en la provincia de Cádiz.....	71
6.3.- Los autores de las pinturas a través del mundo funerario	76
6.4.- Reflexiones sobre la cronología	77
7.- LOS ANÁLOGOS DEL MOTIVO SOLIFORME EN OTRAS MANIFESTACIONES GRÁFICAS DE LA PREHISTORIA RECIENTE.....	79
7.1.- El motivo soliforme en el arte megalítico	79
7.2.- Arte mueble: mismos símbolos, mismas asociaciones.....	85
8.- EL TERRITORIO Y LAS PINTURAS: UNA INTERPRETACIÓN DESDE LA SEMIÓTICA	101
8.1.- El hombre y el paisaje	101
8.2.- El hombre y los signos.....	103
8.3.- El paisaje cultural y el arte rupestre como significantes semióticos	106
8.4.- Procedimientos de análisis y objetivo.....	106
9.- LOS ABRIGOS: UNA INTERPRETACIÓN DESDE LA ARQUEOASTRONOMÍA	141
9.1.- El hombre y los astros: los comienzos de la Arqueoastronomía	141
9.2.- Las observaciones	145
9.3.- La metodología.....	145
9.4.- Solsticios y equinoccios.....	146
9.5.- Las luces y las sombras: luminografías.....	148
9.6.- Los abrigos observados	148
10.- CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES.....	187
10.1.- Consideraciones finales	187
10.2.- Conclusiones	191
10.3.- Propuesta de nuevas investigaciones	193
BIBLIOGRAFÍA.....	195






Lista de Figuras


1. Algunas de las láminas enviadas por José López de Cárdenas al Floridablanca en:
<http://bit.ly/2DXwE2g>
2. Zona del entorno de la Laguna de la Janda. B: Zona Campo de Gibraltar
3. Los denominados “Nidos de abeja” (Foto: Francisco Torres Abril)
4. Esquema formación abrigo (Dibujo de Francisco Torres Abril, en Lazarich et al. 2012c, Figura 3)
5. Descamación por crecimiento salino bajo la costra de exudación (Foto: Francisco Torres Abril)
6. Corte longitudinal de estrato de arenisca del Aljibe (Dibujo: Francisco Torres Abril, en Carreras et al., 2009 Figura 1)
7. Sierras del Campo de Gibraltar y reconstrucción de la antigua Laguna de la Janda en Gil Sánchez (2011) Figura 2
8. Diferentes paisajes de la Laguna de la Janda y sierras del Campo de Gibraltar (Fotos: A, B Y C de la autora. Foto D: <http://bit.ly/2D4zOgG>)
9. Ficha abrigo de Arrieros
10. Ficha abrigo de Arroyo
11. Ficha abrigo de Boca de las Puercas
12. Ficha abrigo de Doble I
13. Ficha abrigo de Fuentesanta
14. Ficha abrigo de Laja Alta
15. Ficha Abrigo Maquis III
16. Ficha Abrigo Obispos I
17. Ficha Abrigo Obispo II
18. Ficha Abrigo Palomas I
19. Ficha Abrigo Piruétanos
20. Ficha Rancho de Valdechuelo I
21. Ficha Cueva del Sol
22. Ficha Tajo de las Figuras
23. Serie D. de Breuil y Burkitt (1929) en L. Bergmann (1998)
24. Clasificación de soliformes y esteliformes de P. Acosta (1968)

25. Ficha Técnica de la figura soliforme (A) en el abrigo de Arrieros
26. Ficha Técnica de la figura soliforme (B) en el abrigo de Arrieros
27. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Arroyo
28. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Boca de las Puercas
29. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Cueva del Sol
30. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Doble I (A)
31. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Doble I (B)
32. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Doble I (C)
33. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Doble I (D)
34. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Fuentesanta
35. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Laja Alta
36. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Maquis III
37. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Obispo I (A)
38. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Obispo I (B)
39. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Obispo II
40. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Palomas I
41. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Piruétano
42. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Rancho de Valdechuelo I (A)
43. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Rancho de Valdechuelo I (B)
44. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Rancho de Valdechuelo I (C)
45. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (A)
46. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (B)
47. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (C)
48. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (D)
49. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (E)
50. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (F)
51. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (G)
52. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (H)
53. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (I)
54. Polvo de óxido de hierro (<http://bit.ly/1NI0ph>). Molino machacador de pigmentos (<http://bit.ly/2iklBpN>). Mineral de óxido de hierro (<http://bit.ly/1NI0phI>)

55. Tabla con las dimensiones de las estructuras tumulares y la orientación de los dólmenes del Tajo de las Figuras hallados por Breuil. Basado en Lazarich *et al.* 2013.
56. Dolmen de Alberite I, Villamartín (Cádiz). <http://bit.ly/2DKcLr1>
57. Posibles motivos soliformes grabados en el ortostato nº 9 del dolmen de Alberite I, Villamartín (Cádiz). <http://bit.ly/2GseAe8>
58. Círculos grabados en ortostato nº 15 del dolmen de Soto I, Huelva. <http://bit.ly/2BA7Lnb>
59. Grabado en el ortostato nº 29 del dolmen de Soto I, Huelva. <http://bit.ly/2BA7Lnb>
60. Motivo esteliforme grabado en ortostato del dolmen de Menga, Antequera (Málaga). <http://bit.ly/2Ejxt2m>
61. Motivos cruciforme, antropomorfo y esteliforme grabados en ortostato del dolmen de Menga, Antequera (Málaga). <http://bit.ly/2BA4aW8>
62. Soportes cerámicos con decoraciones soliformes de la provincia de Granada: Cueva de Malalmuerzo en Moclín (1); Cuevas de las Ventanas (2) y de la Carihuela (3) en Piñar; Cueva del Agua de Prado Negro en Iznalloz (4) (según Carrasco *et al.* 2006)
63. Fragmento cerámico de Cueva del muerto, Carcabuey (Córdoba)
64. Fragmentos de recipiente de Cueva de los Murciélagos, Zuheros (Córdoba)
65. Cerámicas decoradas con soliformes, zoomorfos y arboriformes de la provincia de Granada: Cueva del Agua de Prado Negro en Iznalloz (1); Sima del Conejo (2) y Cueva de la Mujer (5) de Alhama; Cueva de la Carihuela de Piñar (3) y Cueva CV-3 de Cogollos Vega (4) (según Carrasco *et al.* 2006)
66. Cerámica campaniforme decorada con soliforme de Santaella, Córdoba (según López Palomo 1987)
67. Cerámica de Los Millares, Tumba I, Almería. <http://bit.ly/2DrEkIV>
68. Cerámica de Los Millares, Almería. <http://bit.ly/2rltZJI>
69. Cerámica de Los Millares, Almería. <http://bit.ly/2Dp5HDs>
70. Cuenco de Almizaraque. <http://bit.ly/2rlsJX0>
71. Cerámicas campaniformes con decoración “simbólica”: Las Carolinas, Madrid (según Leisner 1961) (1); Museo de Córdoba (según Leisner 1961) (2) (basado en Garrido 2000)

72. Fragmentos cerámicos con decoraciones soliformes y antropomorfas de la provincia de Granada: Cueva de la Carihuela de Pinar (1); Sima del Carburero de Alhama (2) y Las Angosturas de Gor (3) (basado en Carrasco *et al.* 2006)
73. Fragmento de cerámica neolítica con representación del sol de la Cueva de los Botijos, Benalmádena (Málaga). <http://bit.ly/2DR1pVL>
74. Cestos caliciformes con detalle de la decoración de la base (1,2,3 y 4) y cesto cónico (5) con detalle de la decoración de las caras interna (A) y externa (B). Cueva de los Murciélagos, Albuñol (Granada), basado en Cacho *et al.* (1996) (Fotos: <http://ceres.mcu.es/pages/Main>)
75. Grabados de telares. Valcamónica, Italia. Basado en Cardito (1996)
76. Posible representación de un telar en Cueva de Maquis I, Castellar, Cádiz
77. Placas de telar con grabados soliformes, Vila Nova de Sao Pedro
78. Placas de telar con motivos ramiformes, Penedo y Cueva de la Mora (Jabugo, Huelva). Basado en Cardito (1996)
79. Diversos tipos de ídolos representados en arte mueble. Según Hurtado (2008)
80. Ídolos placa, Valencina de la Concepción (Sevilla) e ídolo recortado de Granja de Céspedes (Badajóz)
81. Ídolos pintados, Virgen del Castillo (Ciudad Real). Abrigo de los oculados (Cuenca) Abrigo de la Laja Alta, Jimena de la Fra. (Cádiz)
82. Ídolo cilíndrico de hueso procedente de Morón de la frontera (Sevilla). Ídolo cilíndrico de caliza, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Ídolo cilíndrico de alabastro (Extremadura)
83. Brú na Bóinne complejo arqueológico situado en Irlanda, en el condado de Meath. Newgrange, (color rosa), Knowth (color rojo) y Dowth (color amarillo)
84. Fotografía de cazadores bosquimanos en África y pinturas rupestres de la cultura africana San, también llamados bosquimanos o basarwa. <http://bit.ly/2lw7CLD>
85. Agrupación de los abrigos (sitios) según cuencas y microcuencas donde se hallan. ●
Abrigos con motivos soliformes ● Abrigos sin motivos soliformes
86. Sitio 1. ● Abrigos con motivos soliformes ● Abrigos sin motivos soliformes
87. Sitio 2 ● Abrigos con motivos soliformes ● Abrigos sin motivos soliformes
88. Sitio 3 ● Abrigos con motivos soliformes ● Abrigos sin motivos soliformes

89. % general de abrigos según altitud (Baja: hasta 150m; Media: de 151 a 300m; Alta: más de 300m)
90. Abrigos según componente de orientación predominante
91. Abrigos según visibilidad
92. Nº abrigos según estilo pictográfico
93. Concentraciones de abrigos con Arte Esquemático
94. Concentraciones de abrigos con Arte Seminaturalista
95. Nº de tipos de motivos según estilo pictográfico
96. Nº abrigos según ordenación morfosomática
97. Motivos soliformes según su ubicación en el abrigo
98. Abrigos con soliforme de los sitios de muestra según ordenación morfosomática
99. Abrigos con soliforme de los sitios de muestra según tipo de yacimientos arqueológicos cercanos
100.  Zona de visibilidad desde el abrigo Palomas I
101.  Zona de visibilidad desde el abrigo Laja Alta
102. Zonas de visibilidad e intersecciones de los abrigos Cueva del Sol y Fuente Santa 
 Zona de visibilidad Cueva del Sol  Zona de visibilidad Fuente Santa  Zona de intersección
103. Vista de la Cueva del Sol desde el abrigo Fuente Santa y viceversa
104. Alineación de las Pirámides de Giza con el llamado Cinturón de Orión, de la constelación del mismo nombre, en M. Lehner 1985
105. Alineación astronómica en Stonehenge, monumento megalítico tipo crómlech de finales del neolítico situado cerca de Amesbury, en el condado de Wiltshire, Inglaterra. <http://bit.ly/2EavBbz>
106. Panel del Abrigo Principal de Bacinete (Los Barrios). En el centro la figura del llamado "Gigante". Calco de Breuil
107. Gráfico de los solsticios y equinoccios
108. Mapa de la ubicación topográfica de Cueva del Sol. Mapa Topográfico Nacional (2012) 1:25.000 del © Instituto Geográfico Nacional de España
109. Vista de la Sierra de la Plata
110. Cueva del Sol

111. Planta y perfil de Cueva del Sol (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo)
112. Superficie alveolar del interior del abrigo
113. Superficie de la pared del abrigo afectado por nidos de avispas terreras
114. Ídolo oculado realizado en una oquedad
115. Panorámica del panel del abrigo con los 16 calcos de los motivos registrados (Foto: Carlos Salas)
116. Foto tratada del motivo soliforme
117. Foto tratada del motivo ramiforme. Comparativa con planta de trigo
118. Foto del motivo antropomorfo
119. Tipología antropomorfos. Dibujado por A. Ramos, basado en H. Breuil y M.C. Burkitt (1929)
120. Foto tratada de figuras asociadas
121. Foto tratada escaleriforme
122. Fotos tratadas ídolos oculados
123. Fotos tratadas tatuajes faciales
124. Secuencia I de la observación astronómica del solsticio de invierno en Cueva del Sol
125. Secuencia II de la observación astronómica del solsticio de invierno en Cueva del Sol
126. Secuencia de la observación astronómica del equinoccio de primavera en Cueva del Sol
127. Secuencia de la observación astronómica del solsticio de verano en Cueva del Sol
128. Ubicación topográfica de Cueva de Arrieros. Mapa Topográfico Nacional (2012) 1:25.000 del © Instituto Geográfico Nacional de España
129. Cueva de Arrieros
130. Planta y perfil de Cueva de Arrieros (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo)
131. Vista del Puerto de la Cebada desde el interior del abrigo Cueva de Arrieros
132.  Zona de visibilidad desde el abrigo Cueva de Arrieros
133. Panorámica del panel del abrigo Cueva de Arrieros con los 15 calcos de los motivos identificados
134. Foto tratada de los motivos soliformes de Cueva de Arrieros
135. Comparativa de calcos de los abrigos Cueva de Arrieros y Piruétano con diferentes especies de helechos
136. Foto tratada ídolos oculados de la Cueva de Arrieros

137. Foto tratada motivo antropomorfo de Cueva de Arrieros ¿ancoriforme o ídolo?
138. Foto tratada motivos del tercer panel de Cueva de Arrieros
139. Secuencia de la observación astronómica del equinoccio de primavera en Cueva de Arrieros
140. Ubicación topográfica del abrigo Piruétano. Mapa Topográfico Nacional (2012) 1:25.000 del © Instituto Geográfico Nacional de España
141. Abrigo de Piruétano
142. Planta y perfil del abrigo Piruétano (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo)
143. Intersección de las cuencas de visibilidad de Cueva de Arrieros y Piruétano
144. Calco del abrigo de Piruétano. H. Breuil
145. Fotos tratadas escenas con motivos del abrigo Piruétano
146. Secuencia de la observación astronómica del equinoccio de primavera en el abrigo Piruétano
147. Ubicación topográfica de Cueva del Obispo I y II. Mapa Topográfico Nacional (2012) 1:25.000 del © Instituto Geográfico Nacional de España
148. Planta y perfil de Cueva del Obispo I (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo)
149. Cueva del Obispo I
150. Planta y perfil de Cueva del Obispo II (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo).
151. Cueva del Obispo II (boca principal en esquina superior derecha de la imagen inferior)
152. Fotos tratadas de los motivos de la Cueva del Obispo I
153. Secuencia de la observación astronómica del solsticio de invierno en Cueva del Obispo I
154. Foto 1: comparativa motivo triangular y luminografía. Foto 2: ubicación grabado cruciforme y luminografía. Foto 3: vista general motivos y grabados
155. Fotos tratadas motivos de Cueva del Obispo II
156. Secuencia observación astronómica del solsticio de verano en Cueva del Obispo II

Lista de Tablas

1. Clasificación motivos soliformes según diferentes investigadores
2. A: antropomorfo abrigo Piruétano; B: antropomorfos abrigo Palomas III; C: zoomorfo abrigo Tajo de las Figuras; D: zoomorfo Bacinete Abrigo Principal
3. Fechas de radiocarbono de los contextos funerarios neolíticos y de cobre de Andalucía occidental, basado en Gibaja *et al.* (2012)
4. Fechas de radiocarbono de los contextos funerarios neolíticos y de cobre de Andalucía oriental, basado en Gibaja *et al.* (2012)
5. Dataciones radiocarbónicas de las necrópolis de Las Churuletas, La Atalaya y Llano del Jautón (Almería) en Aranda *et al.* (2017)
6. Cerámicas “simbólicas” decoradas con motivos soliformes y asociados en la Península Ibérica
7. Listado de variables y escalas espaciales de análisis
8. % comparativo de los sitios según altitud de los abrigos (Baja: hasta 150m; Media: de 151 a 300m; Alta: más de 300m)
9. % comparativo de los sitios según componente de orientación predominante de los abrigos
10. % comparativo de los sitios según visibilidad
11. % comparativo de los sitios según estilo pictográfico
12. Tipos de motivos según estilo pictográfico
13. % comparativo de los sitios según ordenación morfosomática
14. % general de tipos de motivos según número y frecuencia de su asociación al motivo soliforme
15. % comparativo de tipos de motivos en los sitios según frecuencia de su asociación al motivo soliforme
16. % general y comparativo de los sitios según tipo de motivos
17. % general y comparativo de los sitios según nº de abrigos y tipos de motivo
18. % comparativo de los sitios según lugar de ubicación de los motivos soliformes en el abrigo
19. % general de motivos soliformes según nº de rayos
20. % comparativo de los sitios según nº de rayos de los motivos soliformes
21. % general y comparativo de los sitios según nº de abrigos con presencia o no del motivo soliforme
22. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según su altitud (Baja: hasta 150m; Media: de 151 a 300m; Alta: más de 300m)
23. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según su componente de orientación predominante
24. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según estilo pictográfico

25. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según ordenación morfosomática
26. % comparativo de tipos y cantidad de motivos en los abrigos con y sin motivo soliforme
27. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según tipos de motivos
28. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según visibilidad. (Baja: hasta 100m; Media: de 101 a 1000m; Alta: más de 1000m)
29. % comparativo de los sitios de muestra según ordenación morfosomática de los abrigos con motivo soliforme
30. % de tipos de motivos en los sitios muestra según número y frecuencia de su asociación al motivo soliforme
31. % de tipos de motivos en los abrigos con soliforme de los sitios de muestra
32. % comparativo de los abrigos con soliforme de los sitios de muestra según tipo de yacimientos arqueológicos cercanos
33. Nº total de frecuencia de asociaciones al motivo soliforme según nº de rayos
34. Frecuencia de asociaciones al motivo soliforme según nº de rayos
35. Ubicación de los motivos soliformes en el abrigo según nº de rayos
36. Altitud de los abrigos con motivos soliformes según nº de rayos
37. Visibilidad de los abrigos con motivos soliformes según nº de rayos
38. Tipos de motivos en abrigos con soliformes según nº de rayos. ■ Motivos presentes en la totalidad de los abrigos según nº de rayos

Agradecimientos

Esta tesis es fruto de un trabajo colectivo, su realización hubiese sido imposible de otra manera, por eso quiero expresar mi reconocimiento a todas las personas que colaboraron para que esta investigación llegara a su fin.

Antes que nada agradecer a mis Directoras, la Dra María Lazarich y la Dra Lourdes Rubiales. A la primera quiero agradecerle la confianza y la libertad que me ha brindado sin descuidarme por ello ni un solo momento, a la segunda por su excelente disposición demostrada siempre que la he requerido.

Quiero hacer una especial mención de agradecimiento a toda la Comisión Académica del Programa del Doctorado en Arte y Humanidades y en particular a las Dras Inmaculada Díaz Narbona, y Violeta Pérez Custodio, y al Dr Julio Pérez Serrano por haber hecho posible la presentación de esta tesis.

Mi agradecimiento a la arqueóloga de la Delegación Territorial de Cultura, Turismo y Deporte de Cádiz, Dña Ana María Troya Panduro por su amabilidad y eficacia en cada una de mis peticiones.

También quiero agradecer al Dr Cesar Esteban López del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) y del Departamento de Astrofísica de la Universidad de La Laguna por su valioso asesoramiento durante los primeros pasos de esta aventura.

En este apartado quisiera recordar con gratitud a todos los guardas y dueños de las fincas en donde se encuentran los abrigos que he visitado y que tan amablemente nos han recibido y ayudado.

Durante esta aventura me acompañaron personas que fueron pilares imprescindibles, compañeros y amigos incondicionales como Francisco “Paco” Torres Abril, que desde el primer día al último, en esta “travesía del desierto”, hizo de cada caminata hacia las cuevas un placer entre interesantes conversaciones y risas que llenaban los bosques, gracias por tu generosa entrega y profesionalidad, Paquito.

Otro de los incondicionales fue Miguel Galindo del Pozo, su arte y su alegría han sido un bálsamo en las horas duras, y su ayuda en los abrigos, fundamental.

A Lourdes Girón, ¿qué le puedo decir? Gracias por cada palabra dicha y por las risas interminables, gracias por estar siempre ahí, “Peti” querida.

A María José Cruz le tengo que agradecer no sólo el magnífico trabajo que hizo con los mapas de visibilidad sino sobre todo el cariño demostrado hacia mi persona.

A Miriam Mesa por toda la buena onda que supo enviarme constantemente desde la distancia.

A Mercedes de Caso, Ana Doyague y Lilyam Padrón por el ánimo intercambiado durante horas por teléfono, ¡gracias, chicas!

A Ana Carreras, por haberme iniciado en este camino y por su infinita generosidad.

A Antonio Ramos por su ofrecimiento constante y por cogerme el teléfono con tanta paciencia.

Al Coronel Enrique Arévalo, que hizo posible mi visita a la inaccesible y misteriosa Cueva de Fuensanta.

He querido dejar para el final, y en un lugar destacado, a la persona más importante en mi vida, Fernando. Gracias cariño, esto también es tuyo, sin ti a mi vera jamás lo hubiera logrado... ¡y lo sabes!

Gracias a todas mis amigas, a toda mi familia -a la de sangre y a la política-, a mis hijos... y a mis gatas, por hacer que entre ronroneos y caricias las horas de trabajo transcurrieran dulcemente.

A todos, gracias.

Mercedes Versaci

Capítulo 1

Introducción

“... para reunirnos a la media noche y rezar a cambio de favores esenciales... para desplomarnos inconscientes hasta que los gemidos vuelvan a sobresaltarnos... para grabar estas líneas y dar fe de nuestras costumbres mientras llega el momento de renacer bajo la tierra”

Miguel Ángel Sanz Chung

1.- Introducción

Hablar del objetivo de esta investigación no resulta nada fácil cuando de arte rupestre se trata. Adentrarse en este tema es introducirse en un mundo sencillo y complejo a la vez, en un mundo resbaladizo, misterioso, pero ante todo es meterse en un mundo cautivador y mágico como pocos.

Catalogarlo o clasificarlo, conservarlo o difundirlo son temas difíciles, pretender acercarse a su interpretación lo es aún más, ahí el reto.

Para los que tenemos el privilegio de trabajar en este maravilloso mundo del arte rupestre, cada una de las figuras o símbolos que encontramos en nuestros abrigos nos inspira mil preguntas.

La elección de este motivo pictográfico de entre todas las figuras, se debe no sólo a un factor personal movido por mi antigua pasión (emoción imprescindible para poder realizar una investigación) por las civilizaciones que veneraban al sol, como las andinas o el Egipto faraónico entre muchas, sino que también, tratándose de una figura que morfológicamente nos remite a un signo solar con todos sus atributos, teníamos ante nosotros un icono que nos daba la posibilidad de acercarnos al saber astronómico de las culturas que habitaron estas latitudes, y si así resultaba ser, a través de este conocimiento podríamos llegar a comprender, o al menos intuir, parte de su cosmogonía.

El arte rupestre de las sociedades productoras del extremo sur de la Península Ibérica es un tema poco tratado dentro de las investigaciones prehistóricas, prueba de ello es el hecho de que más del 90 % de los abrigos están sin estudiar¹. La mayor parte de los trabajos con que contamos en la actualidad continúan siendo en su gran mayoría descriptivos.

Como sabemos, la Arqueología no ha dado aún con un modelo unificado de interpretación, y los marcos por los que se mueven los investigadores van desde los análisis descriptivos hasta posibles pruebas de la existencia de una función chamánica. Creemos que el resultado final de un estudio versado específicamente sobre la figura soliforme, que abarque diversas disciplinas, es decir, más de una mirada hacia un mismo objetivo, podría sorprendernos.

Siguiendo los planteamientos del funcionalismo, más específicamente los de Parsons (1988)² con su teoría de sistemas, las sociedades serían como un “organismo” en el que cada una de las partes que lo

¹ Hasta el momento, las investigaciones realizadas en nuestra región se han limitado fundamentalmente a las estaciones rupestres del Tajo de las Figuras, Bacinete y Palomas.

² Talcott Parsons (1902-1979) fue uno de los principales exponentes del funcionalismo estructuralista en sociología. Sus fuentes fueron Emile Durkheim y Max Weber. La teoría de sistemas propuesta por Parsons sostiene que las sociedades tienden hacia la autorregulación, así como a la interconexión de sus diversos elementos (valores, metas, funciones, etc.).

conforman, interrelacionadas entre ellas, cumple una función específica y de cohesión que ayudará a la adaptación y autorregulación del mismo. Creemos que el arte rupestre por sus cualidades de *quasi* escritura es un material arqueológico privilegiado, y por consiguiente idóneo para que otro de nuestros objetivos sea investigar en este ámbito.

Con lo expuesto anteriormente podemos decir que nuestros objetivos aspiran a ser, siguiendo el orden metodológico de trabajo:

- Terminar de definir los estilos de arte rupestre con los que cuenta el entorno de la Laguna de la Janda y sierras limítrofes del Campo de Gibraltar, a través de una figura diana y del registro de cada uno de los abrigos y motivos que hasta hoy hemos recogido en nuestra base de datos.
- Encuadrar cronológica y culturalmente a cada uno de los estilos.
- Conocer la función que cumplía el motivo soliforme, y el arte rupestre en general, en la sociedad que los produjo.

La intención final de esta investigación ha sido la de confirmar las hipótesis siguientes:

- La conciencia del hombre primitivo sobre la existencia de lo sagrado se hace manifiesta a través de la plasmación del mismo en su arte, tanto rupestre como mueble e inmueble (megalitos). Creemos que lo profano y lo pragmático también se verían integrados en este ámbito, cumpliendo con una función utilitaria en un amplio espectro social. Por tanto, consideramos a la figura soliforme como una huella de religiosidad funcional de larga continuidad y permanencia, dejada por las mujeres y hombres que habitaron esta área de estudio durante la Prehistoria reciente.
- Pensamos que la creación de los paisajes culturales puede, en casos concretos como aquellos en donde encontramos abrigos con figuras soliformes, llegar a tener un alto componente astronómico como reflejo éste de su cosmogonía, más allá que cualquier otro factor.

Inspirados por los trabajos realizados en Chile por el investigador gallego Andrés Troncoso, hemos aplicado, salvando las distancias cronológicas y geográficas que separan nuestros yacimientos de los suyos, varios de sus métodos que nos acercarán a un incipiente estudio semiótico, no sólo del paisaje, entendido este como un significante, sino de las propias pictografías.

Hemos buscado patrones de emplazamiento de los abrigos, realizando un acercamiento al estudio del paisaje siguiendo el modelo que Julián Martínez propone para estos trabajos, como así también, del mismo investigador, hemos aplicado el análisis estadístico a la ordenación morfosomática de los paneles pintados.

Aunque conocedores de lo arriesgado que ha sido recurrir a fuentes antropológicas, también sabemos que a través del uso de la Etnología obtenemos datos de procesos culturales considerados “universales”³, los cuales nos pueden brindar respuestas alternativas que, aunque puedan ser rebatidas en su momento, tendremos en consideración en las conclusiones de esta investigación, ya que consideramos imprescindible este marco de investigación dentro de este estudio.

³ Con el término *universal* en este trabajo entendemos que: “Reconocer la igualdad biopsicológica no es negar las diferencias entre poblaciones. Al estudiar la diversidad humana en el tiempo y el espacio, los antropólogos distinguen entre lo universal, lo generalizado y lo particular. Ciertos rasgos biológicos, psicológicos, sociales y culturales son universales, compartidos por todos los seres humanos en todas las culturas” Conrad Phillip Kottak (2011).

Para subsanar lo más posible la subjetividad a la que nos puede llevar el uso de este tipo de fuentes, sumada a nuestro propio sesgo cultural, nos basaremos estrictamente en los datos arqueológicos y en los análisis estadísticos que se realizarán durante la investigación, sin que ello impida exponer las posibles interpretaciones teniendo en cuenta todas las fuentes que aquí se utilicen.

Las diferentes miradas nos llevarán, sin apartar los ojos del panel, fuera de esas paredes rocosas, a elevar nuestros ojos al cielo, a ver lo que nos “habla” el paisaje, y en ocasiones ir mucho más allá, a otras tierras en donde el hombre aún vive en un mundo similar al de los artífices de estas pinturas, donde aún se cuentan historias de dioses junto al calor de un fuego.

Para realizar este trabajo, volviendo a la parte pragmática de este estudio, se ha necesitado previamente una exhaustiva catalogación, aún en construcción, de los más de 250 abrigos de nuestra provincia. Dicha tarea está siendo realizada por nuestro equipo de Investigación HUM 812, liderado por la Dra Lazarich.

El trabajo de campo que sirvió para esta memoria de investigación es una parte de la labor de prospecciones sistemáticas que se viene realizando desde hace 15 años. Ha sido una tarea muy dura (inclemencias climatológicas, dificultad extrema para acceder a algunos abrigos, caminatas extenuantes, etc.) pero sin duda alguna de las más gratificantes, así como fundamental para la realización de esta investigación.

Aparte del trabajo de medición, registro fotográfico y ubicación de abrigos y pinturas, el mayor reto ha sido la localización de muchos de ellos, para lo cual se siguieron las “huellas” que dejaron los lejanos pasos que dieron los primeros investigadores.

Nuestro grupo también es el responsable del descubrimiento de nuevos abrigos inéditos. Tanto para la relocalización de muchos abrigos como para los nuevos descubrimientos hemos contado con la ayuda inestimable de muchas personas, que sin ser especialistas del tema, aman este impresionante patrimonio del cual se sienten orgullosos.

La investigadora Carreras Egaña fue durante muchos años la responsable del equipo creado *ad hoc* para abordar esta línea de investigación dentro del grupo HUM 812, a ella le debemos gran parte de esta labor.

Fruto de dicho trabajo de campo es la base de datos en la cual nos hemos apoyado para la realización de este estudio. Esta se ha generado en formato Excel y para su explotación (análisis comparativo, validación de datos, generación de gráficos estadísticos, etc.), hemos utilizado la aplicación informática Qlikview v. 11 especializada en estas tareas.

Con respecto a los mapas georreferenciados de los abrigos y la generación de las cuencas visuales, hemos utilizado las aplicaciones SIG QSIG v. 2.18 y ArcMap 10.2.1 y archivos ráster del Mapa Topográfico Nacional 1:25.000 que incluyen sombreado de relieve, obtenidos en la Web del Instituto Geográfico Nacional.

Parte también fundamental, junto con la base de datos, ha sido la recogida de datos bibliográficos compuesto por los manuales fundamentales de arte rupestre, monografías, tesis doctorales, revistas, congresos, etc. Aunque si sabíamos que el material referente a los soliformes iba a ser escaso, ya que los estudios son prácticamente inexistentes, dicha recogida de datos ha resultado totalmente accesible. En algunos casos excepcionales hemos tenido que recurrir a citas de otras obras por sernos imposible obtener el acceso al material original.

El trabajo de campo durante el cual se realizaron las observaciones astronómicas se llevó a cabo durante 4 años (2014-2017).

Las observaciones se realizaron a una muestra representativa de 4 abrigo, ya que hubiese sido materialmente imposible hacerlo con todos los abrigo implicados en este estudio. La razón se debe al límite de tiempo para realizar la investigación y a la naturaleza de este tipo de trabajo de campo, que requiere de condiciones climatológicas perfectas en determinados días del año para poder ser llevada a cabo. Esto no todas las veces sucede, de hecho, esta investigación requirió solicitar un año de prórroga, ya que las observaciones del solsticio de invierno de 2015, debido al mal tiempo, no pudieron ser realizadas por lo que debió posponerse para el año siguiente.

Para los cálculos astronómicos y la realización de dichas observaciones contamos con la ayuda y asesoramiento de miembros del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC).

Con respecto a nuestro marco teórico a la hora de abordar este estudio, y debido a su enfoque multidisciplinar, este ha sido diverso o al menos la metodología empleada ha debido ser adoptada desde diferentes marcos del saber. Con esto queremos decir que hemos intentado trabajar desde una comprensión holística (Hurtado de Barrera 2000), la cual funcionará como marco teórico, ya que esta metodología de trabajo no cuestiona ni las posturas anteriores ni sus paradigmas, sino que los integra para lograr la construcción de un sintagma gnoseológico, el cual nos ayudará a formular y desarrollar nuestra investigación percibiendo el objeto de estudio en su totalidad.

El método cuantitativo ha sido una de nuestras herramientas fundamentales usado para poder obtener valores cuantificables mediante el análisis estadístico y a la postre interpretarlos.

Por otro lado, desde el momento que consideramos, ya sea al paisaje como a las propias pinturas, como elementos constitutivos de una estructura (semiótica) que comunica mensajes, los criterios de relación que se establecen entre ellos se analizarán desde el método estructural (Zecchetto 2002). En el capítulo 8 "El territorio y las pinturas: una interpretación desde la Semiótica" nos extenderemos más sobre la metodología y el marco teórico con el que se ha trabajado en este apartado.

Pero a pesar de lo dicho en el párrafo anterior, creemos que algunos conceptos *postestructuralistas* como el *deconstruccionismo* de Derrida (1967) también tienen cabida en nuestro trabajo, es decir no son excluyentes, desde el momento que intentamos descentralizar al motivo investigado, al igual que al abrigo que lo contiene, para poder estudiarlo o *reconstruirlo* desde otros elementos, en este caso desde otras miradas.

Por su parte, la teoría de la Etnología nos ha proporcionado las bases teóricas para poder desarrollar las interpretaciones finales de esta investigación, desde el momento que uno de los atributos de esta disciplina es el de comparar las diferentes culturas del mundo antiguo y nuevo, hemos hecho uso de esta "resbaladiza" pero, a nuestro entender, indispensable herramienta de trabajo.

Capítulo 2

Balance historiográfico de la investigación sobre la figura soliforme en el arte postpaleolítico de la Península Ibérica

¡Mira, papá, bueyes!

María Sanz de Santuola

2.- Balance historiográfico de la investigación sobre la figura soliforme en el arte postpaleolítico de la Península Ibérica

El objeto de este capítulo es mostrar las diferentes formas y momentos en que se ha estudiado en España, en los últimos cien años, el arte rupestre en general y la figura o símbolo soliforme en particular. A través de esta aproximación podemos observar cómo el estudio de estas manifestaciones prehistóricas, irán tomando fuerza en las últimas décadas, en la medida en que varias ciencias naturales y sociales han confluído en su preocupación sobre este fenómeno, lo que ha permitido ampliar las posibilidades de los múltiples enfoques desde que hoy se estudian. Este balance es tan sólo el deseo tácito de continuar con el trabajo emprendido por otros investigadores, con en el afán de mostrar cómo está evolucionando el estudio de este fenómeno pictográfico y ser, a la vez, una protagonista activa más de la historia de estas investigaciones.

2.1.- Primera etapa: Los precursores, primeras noticias

La existencia de pinturas en abrigos y cuevas en la Península Ibérica pudo ser conocida desde siempre y hay testimonios escritos que lo confirman. Aunque el documento más antiguo que conocemos se remonta al siglo XV⁴, no cabe duda de que los lugareños conocerían su existencia aunque ignorasen quiénes serían sus autores y a que época corresponderían. No hay que olvidar que muchas de nuestras cuevas pintadas han sido utilizadas como refugios, lugares de enterramiento e incluso de habitación en distintas épocas. En 1597 Lope de Vega, en su obra “Las Batuecas del Duque de Alba”, también hará referencia a pinturas rupestres esquemáticas (Nieto 1985). Pero estas referencias mencionadas no tendrán repercusión ninguna a nivel científico ya que no era ese su objetivo.

En 1783, cuando el párroco de Montoro, López de Cárdenas, comisionado por Floridablanca para recoger sustancias minerales, avisa al Conde del descubrimiento de representaciones rupestres de La Peña Escrita y en La Batanera de Fuencaliente, comenzará realmente la Historia del Arte Esquemático de la península. El 20 de noviembre de 1783, Floridablanca recibirá 10 láminas que ilustrarán la noticia señalada (Figura 1). López de Cárdenas las calificará como “jeroglíficos de gentiles”, donde, aparte de unos detallados dibujos, éste habla de una posible escritura egipcia, fenicia o cartaginesa, y viendo, de manera muy intuitiva, “algo sagrado” en ellas, calificando el lugar como *centros de actos de culto* (Nieto 1985). Sin duda alguna podemos decir que “el cura de Montoro” fue el descubridor del Arte Esquemático de la Península Ibérica hace ya dos siglos. Breuil, en una de sus obras, nos dice que debemos rendir a López Cárdenas un homenaje por su espíritu científico al ser el primero en comprender que estos jeroglíficos merecían ser clasificados entre los monumentos prehistóricos (Breuil 1924).

⁴ Se trata de un documento del obispo de la diócesis de Valencia, Alfonso Borja y que en el año 1445 prohíbe celebrar misa en una cueva en cuyas paredes aparecían representados caballos pintados (Hernández 2000).

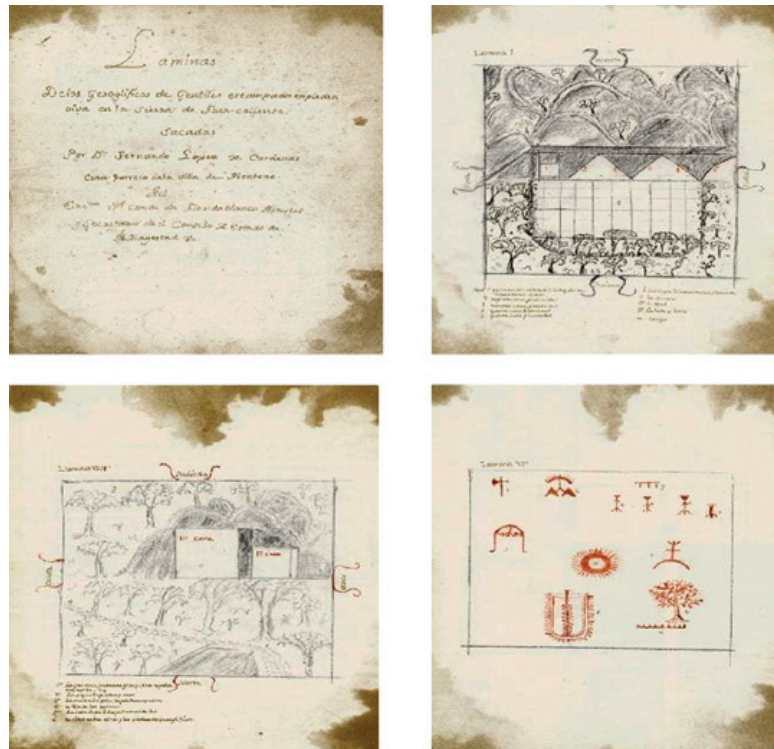


Figura 1. Algunas de las láminas enviadas por José López de Cárdenas al Floridablanca en: <http://bit.ly/2DXwE2g>

Pero en realidad y a pesar de este interesante documento al cual hace referencia Nieto, no será hasta que tanto Madoz (1847) como de Góngora y Martínez (1868) incluyan este descubrimiento en sus respectivas obras cuando obtendrá entonces la importancia debida. Para Acosta (1983b) el valor de este documento radica fundamentalmente en que deja constancia escrita de que el descubridor ya ve en esas pinturas esquemas.

Será a finales del XIX y principios del XX cuando el arte rupestre tome carta de naturaleza y se dé paso a la verdadera modernidad y, por ende, al estudio científico en este campo.

2.2.- Segunda etapa

Con la creación en 1912 de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas se intensifican las investigaciones a nivel peninsular. Así Breuil, Burkitt, Obermaier, Verner, Cabré y Hernández Pacheco continúan con las exploraciones por todo el sur peninsular. En este mismo año, Breuil y Cabré visitan, en compañía de Siret, la cueva de Los Letreros de Vélez Blanco (Almería), La Graja de Jimena (Jaén) y, ya fuera de Andalucía, los abrigos de Fuencaliente en Ciudad Real, para comprobar la información aportada por el antes mencionado cura de Montoro, López Cárdenas, hacia finales del siglo XVIII (Breuil 1935).

Desde que se inicia el estudio del arte rupestre en general y el arte postpaleolítico en particular, las figuras soliformes ya aparecen claramente catalogadas.

En lo referente al territorio que nos ocupa, la primera vez que se hace referencia a este pictograma será por parte de Cabré y Hernández Pacheco. Estos pioneros en los estudios del arte parietal, en su obra "Avance al estudio de las pinturas prehistóricas del extremo sur de España" (1914), hacen una descripción de esta figura al encontrarla representada varias veces en el conjunto rupestre del Tajo de

las Figuras en Benalup-Casas Viejas (Cádiz). Será entonces cuando acuñarán con el término de “asteriforme” a todos aquellos signos que cuentan con una tipología similar que se podría interpretar como soles o estrellas. Aunque no hay que olvidar que en el caso de los soliformes del Tajo de las Figuras, estos investigadores interpretan dichas representaciones como nidos, por la gran cantidad de aves pintadas en el abrigo.

En este trabajo ponen el acento en el hecho de que junto con las figuras humanas y de animales más estilizadas, estos pictogramas son representaciones neolíticas poniéndolas en relación con las halladas en Sierra Morena y Las Batuecas, y con las ornamentaciones de algunos dólmenes y vasos funerarios investigados por Siret en la provincia de Almería. Si bien la atribución cultural y cronológica que dieron para la mayoría de las manifestaciones artísticas analizadas fue la neolítica (Cabré y Hernández Pacheco 1914), a algunas representaciones más naturalistas les atribuyeron una cronología anterior, paleolítica.

Durante la misma exploración estudiaron también otras cuevas de este conjunto rupestre en la Sierra Momia como la Cueva del Arco, la de La Cimerao la del Tesoro. Al norte de esta sierra descubrieron otras tres cuevas llamadas de Los Ladrones, en una de las cuales hallaron interesantes impresiones de manos. Finalizarán esta prospección visitando la Laja de los Hierros, al norte de la depresión del río Barbate, una peña con grabados que por su semejanza con las marcas del ganado ha recibido este nombre.

El Abate Breuil, que llevaba a cabo sus investigaciones en España desde 1902, referente fundamental para cualquier estudio sobre arte rupestre en la península, mientras se encontraba realizando los estudios de la cueva de Altamira junto con Hermilio Alcalde del Río y Cartailhac, recibe noticias del descubrimiento del abrigo de Cogul, será entonces cuando dará comienzo la estrecha colaboración entre éste y J. Cabré entre otros⁵.

En 1913, Breuil proseguirá con las exploraciones en Sierra Momia iniciadas por Cabré y Hernández Pacheco, esta vez acompañado por Burkitt de la Universidad de Cambridge. En los años siguientes estas exploraciones se extenderán a las sierras de los términos municipales de Tarifa, Los Barrios, Castellar y Jimena de la Frontera. A pesar de los muchos frutos de estas investigaciones, por diversos motivos, entre ellos el fallecimiento de su principal promotor, el príncipe Alberto I de Mónaco en 1922, los resultados no serán publicados hasta 1929.

En dicha publicación, *Rock paintings of Southern Andalucía. A description of a Neolithic and Copper Age art group*, Breuil y Burkitt (1929), hablan de la posible derivación humana de algunos de los signos soliformes, refiriéndose a aquellos que se asemejan a una estrella de cinco puntas como el que encontró en el abrigo de Piruétano (Los Barrios, Cádiz) y aclarando que sería *ir demasiado lejos* atribuirles idéntico significado a las demás figuras de este tipo, las cuales sí podrían ser la representación de cuerpos celestes o inclusive de *chozas redondas sobre pilotes*.

Con respecto a esta última interpretación, es preciso mencionar al investigador polaco Frankowski (1918), quien interpretará este pictograma como representaciones, en algunos de los abrigos abordados en nuestro estudio, de cabañas. Ejemplo de ello son los soliformes del Tajo de las Figuras, teoría ésta que Breuil aceptó de buena gana ya que esa lectura explicaba, según Acosta (1968: 134), algunas de sus propias interpretaciones.

Sobre su cronología también será la edad neolítica la adjudicada por Breuil para estas manifestaciones, pero a diferencia de Cabré y Hernández Pacheco la extenderá inclusive hasta el calcolítico. Esta

⁵ Hermilio Alcalde del Río, Eduardo Hernández Pacheco, Jorge Bonsor, Luis Siret, Hugo Obermaier, etc.

adjudicación dada por el investigador se fundamentará sobre todo en los paralelos muebles, en el análisis del color, el grado de esquematización y el tamaño de las figuras.

2.3.- Tercera etapa: a hombros de gigantes

La Guerra Civil provocará un largo vacío en las investigaciones ya que con el cambio generacional habrá también un cambio en la organización de muchos entes públicos: la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas dejó de funcionar. A ésta se le debía gran parte de los descubrimientos y las investigaciones llevadas a cabo en aquel entonces (Grimal 1999), nos hace dar un salto importante en el tiempo y más en referencia a estudios relacionados con esta figura en particular.

En los siguientes años se sucederán nuevos descubrimientos de abrigo y nuevas hipótesis se harán sentir desde los estudios realizados por Basch⁶ (1970), Khun (1957) o Pellicer (1964) en Andalucía.

Pero no será hasta finales de los años sesenta que veamos una clasificación tipológica de los motivos del arte postpaleolítico, su artífice será Acosta (1968). Aparte de que gracias a su trabajo se duplica el número de yacimientos en relación a los que se conocían antes de la guerra civil española (Samaniego Bordiú 2013), en su tesis doctoral, recoge en lo referente a los soliformes, todas las interpretaciones y análisis a los que ha sido sometido este motivo pictórico y a su vez los reinterpreta, recogiendo además gráficamente aquellos más representativos de cada una de dichas interpretaciones, tanto para Andalucía como para toda la Península.

Queremos destacar dos cuestiones de la obra de Acosta que nos parecen las más relevantes en el tema que nos ocupa. La primera es que la investigadora manifiesta sus reservas con respecto a la teoría, hasta ahora prevalente, de la procedencia oriental de este motivo, teoría inducida por la presencia de paralelos en cerámicas del Bronce hispánico⁷ o Edad del Cobre, halladas en la Península Ibérica, aunque no niega la influencia oriental en el arte postpaleolítico en nuestra área geográfica. Y la segunda es que según ella, *no existe relación alguna entre los orígenes de los esteliformes y los motivos humanos* (Acosta 1968: 132). Recordemos que Breuil y Burkitt (1929) ven en los esteliformes de cinco rayos el origen de algunas figuras antropomorfas, y que los diferentes significados dados a este pictograma no pueden hacerse de ningún modo extensivos a todos ellos, es decir, cada uno de estos motivos deberá ser estudiado e interpretado según su contexto.

Con respecto a la cronología, Acosta seguirá los postulados de Breuil para datar a las pinturas postpaleolíticas, buscando paralelos muebles, no sólo en la Península Ibérica, sino también en el Próximo Oriente. Esta búsqueda la llevará a dividir en dos etapas de aparición a este arte: la *aparición del esquematismo* al final del neolítico y su apogeo o *fenómeno esquemático* en el Bronce I hispánico.

Entre finales de los años sesenta y principios de los setenta se abrirá un intenso debate en torno a la cronología del arte postpaleolítico. Estos debates se desarrollarán en los Congresos Nacionales de Arqueología y en diversas publicaciones. Cuatro de las grandes figuras de la investigación prehistórica española del siglo XX: Bosch Gimpera (1968), Ripoll (1968), Jordá (1964), y Beltrán (1966 y 1976), crearán

⁶ En 1947, M. Almagro Basch expone la hipótesis de que el arte Esquemático es la confluencia de dos raíces: una lo enlaza con el arte Levantino del cual evoluciona y, por tanto, es una prolongación artística y estilística; mientras que la otra raíz, se encuentran en las propias influencias que el sur peninsular recibe del Mediterráneo Oriental a partir del neolítico y que dará lugar a formas conceptuales y simbólicas, que se consideran como *seminaturalista*. (Carreras 2003).

⁷ Acosta se refiere a los vasos y fragmentos de vasos encontrados en Los Millares (Almería), Las Carolinas (Madrid), Cerro de la Virgen de Orce (Granada), Carigüela del Piñar (Granada), Plana de Vich (Barcelona) y Andilla (Valencia).

cada uno su propia escuela. Este debate se prolongará durante las décadas siguientes hasta nuestros días.

En los próximos años las primeras dataciones por C14 en yacimientos arqueológicos servirán, por analogía, para aplicarlas al arte rupestre. Esta “revolución radiocarbónica” junto con la aparición de la Nueva Arqueología y sus postulados, más las nuevas tendencias surgidas, pondrán en entredicho las teorías difusionistas hasta ahora prevalentes, revalorizando por consiguiente las hipótesis del carácter autóctono del arte rupestre de nuestra geografía. Cada una de las nuevas corrientes interpretativas irá aportando nuevos datos, llevando así a los investigadores a buscar nuevas relaciones entre el arte rupestre, el hábitat y los modos de vida de aquellos que realizaron las pinturas, buscando de alguna manera una aproximación a la intencionalidad de esta manifestación artística.

En Andalucía los estudios se retomarán tímidamente a finales de los años 50 por parte de algunos investigadores como García Sánchez y Pellicer (1959), Fortea y Bernier, (1970), que renovarán los estudios de las estaciones esquemáticas después de la obra de Breuil.

Y siempre refiriéndonos a nuestra geografía en 1988, gracias a la publicación de la obra de Topper (1988), volveremos a tener una recopilación de las manifestaciones rupestres de la provincia conocidas hasta la fecha, así como el descubrimiento de algunas más. *Durante cuarenta años aproximadamente no se realizaron investigaciones de trabajos de campo*, comentará en su obra la pareja de investigadores, como también afirma en el prólogo de dicho libro el Catedrático de Arqueología de nuestra universidad por aquellas fechas, Luzón Nogué, estos estudios estaban prácticamente paralizados desde los realizados por Hernández Pacheco y Cabré y Breuil.

Las nuevas tecnologías (tratamiento de los calcos a través de la fotografía a color, técnicas de laboratorio donde se analizará el color de las pinturas, etc.) y las nuevas corrientes interpretativas, ayudarán a corregir deficiencias del pasado y así llegar a nuevas interpretaciones.

Los Topper, con respecto a los pictogramas que nos ocupan en este trabajo, han hecho interpretaciones de diversa índole, no asociándola en algunos casos en absoluto a un soliforme, inclusive en el abrigo de Piruétano, situado en el término municipal de Los Barrios, lo describen como un enterramiento indicado por piedras formando un círculo. En los casos en los que sí son interpretados como el astro solar, no dudan en ningún momento en dotar a esta figura la función de servir de calendario, según el número de rayos que estos tengan⁸.

Por otra parte, creemos que es necesario aclarar que las interpretaciones realizadas por estos investigadores alemanes vienen siempre inspiradas por su experiencia en trabajos de etnografía y arte rupestre realizados en Medio Oriente, India y África del Norte, por lo cual casi siempre sus paralelos los buscan en estos lugares tan alejados de nuestra geografía.

2.4.- Cuarta etapa: El cambio

Muchos son los investigadores que a partir de ahora verán la necesidad de trabajar de manera multidisciplinar, y así poder aproximarse a una reconstrucción mental de las sociedades prehistóricas autoras de estas pinturas. Para ello, habrá que mirar no sólo al soporte en donde están plasmadas, la técnica, el color, el estilo, etc. sino también hacia afuera del abrigo, al paisaje que lo circunda, al análisis de sus estaciones y la dispersión geográfica de éstas.

⁸ Según Uwe Topper estos rayos podrían indicar la alteración de las lunaciones durante un año solar, que contiene entre doce y trece meses lunares.

Entre estos investigadores estarán Bécades que realizará trabajos desde 1974 sobre la pintura rupestre esquemática en las provincias de Salamanca y Badajoz, aportando datos por C14 que harán abandonar teorías como el difusionismo o la derivación del Arte esquemático del Levantino, poniendo al calcolítico como momento cumbre de aquél y llevando su final inclusive hasta la edad del hierro.

Igual que Bécades habrá otros que con sus tesis doctorales, conscientes de la dificultad a la hora de interpretar el Arte esquemático, estudiarán diferentes regiones de la península, como es el caso de R. Grande del Brío sobre la pintura rupestre en el Centro-Oeste de España, o como la de Caballero Klint (1983) sobre la pintura rupestre esquemática de la vertiente septentrional de Sierra Morena.

En Jaén, Carrasco y Pastor (1981) harán sus investigaciones poniendo el acento en el problema de la interpretación. Para ellos el arte esquemático es sin duda una protoescritura, una manifestación simbólica de un lenguaje a través de los signos. Carrasco Ruz será uno de los pioneros en Andalucía en tomar en consideración la semiótica en sus investigaciones sobre Arte Esquemático.

Será Más Cornellá quien en 1998 realizará la tesis que se ocupe de las pinturas rupestres de la provincia de Cádiz. Dirigida por el Profesor Ripoll Perelló, versará sobre el conjunto rupestre del Tajo de las Figuras realizando un profundo análisis estilístico y temático del mismo. Como lo dice en su libro (Mas 2005) *el claro singularismo* del arte de este abrigo, como el de los demás de la zona que tienen como eje vertebrador a la antigua Laguna de la Janda, hará que éste tenga su propia denominación, Arte del Tajo de las Figuras (Baldellou 1989). Anteriormente Mas, entre los años 1987 y 1988, había realizado un estudio sobre el estado de conservación del conjunto rupestre de la Sierra Momia (Mas Cornellá 1987 y 1988).

En los años 90 y dentro de un proyecto de investigación denominado *Las manifestaciones rupestres prehistóricas de la zona gaditana* iniciado en 1985, Mas continuará sus investigaciones, en este caso estará acompañado por Ripoll, Torrell, y Jordá entre otros.

Con respecto a los motivos pictográficos que nos interesan, los soliformes, Mas Cornellá hace una clasificación, no sólo de estos signos, basándose en aquellos que hicieron predecesores como Breuil, Acosta o Bécades. En este trabajo no faltarán las críticas y la reinterpretación de muchos pictogramas, dejando en el texto varias preguntas abiertas a las cuales muchos quisiéramos contestar... *¿Por qué todos los esteliformes o soliformes, exceptuando el 01.519, se sitúan en el techo de la Cueva del Tajo de las Figuras y no se encuentran en ninguna otra cavidad de Sierra Momia?* (Mas Cornellá 2005).

Gran parte de las investigaciones de los últimos años sobre los abrigos que también serán objetivo de este trabajo se lo debemos a Bergmann, que además de descubridor de muchas de estas cuevas, entre ellas la Cueva del Moro, creó un banco de imágenes digitalizadas (Bergmann 1994a y 1996) con las cuales realizó un interesante CD con el título de "El Arte Sureño" así como una página web divulgativa (www.elestrecho.com/arte-sur) (Bergmann 1998). También fundará en nuestra provincia la asociación AGEDPA (Asociación Gaditana para el Estudio y la Defensa del Patrimonio Arqueológico).

En los últimos ocho años nuestro equipo de investigación HUM 812 (sin olvidarnos también de aquellos que fueron imprescindibles para este logro, como por ejemplo Francisco Díaz), ha localizado más de una veintena de nuevas cuevas. Esto amplía el conjunto de arte parietal prehistórico gaditano hasta un número de 250 abrigos, hasta ahora. También el HUM 812 ha participado en diversos congresos presentando diferentes artículos fruto del descubrimiento y estudio de dichos abrigos, así también como de las prospecciones y estudios realizados en los entornos de la Laguna de La Janda y sierras del Campo de Gibraltar. Entre dichos artículos realizados por nuestro equipo podemos citar en este balance, por su contenido temático, los de Carreras (*et al.* 2008a; 2008b; 2009a; 2009b; 2011; Carreras 2003; 2010). Ya más recientemente contamos con los trabajos de Lazarich *et al.* (2012c) y el de Versaci *et al.* (2017).

Capítulo 3

Características del Medio Natural de la zona de estudio y contexto histórico-arqueológico

“Los paisajes sólo me interesan en relación con los seres humanos”

Susan Sontag

3.- Características del Medio Natural de la zona de estudio y contexto histórico-arqueológico

3.1.-Nuestra área geográfica

Aunque los abrigos con pinturas se encuentran repartidos en nuestra provincia de forma muy desigual podríamos decir, *grosso modo*, que el arte rupestre de nuestra provincia se localiza sobre todo en dos grandes áreas o focos (Figura 2), a saber: en la zona del entorno de la Laguna de la Janda y en sierras limítrofes del Campo de Gibraltar (Ruíz-Trujillo *et al.* 2011).

3.2.- Aspectos geológicos y formación de los abrigos

Las representaciones del arte rupestre del sur de la provincia de Cádiz en su totalidad se localizan en “abrigos”, pequeñas oquedades, muy abundantes en dicha zona.

En las cordilleras que forman los relieves de esta provincia tienen especial relevancia las formaciones cretácicas y miocénicas, entre ellas destacan las Areniscas del Aljibe. Estas constituyen unas de las unidades estratigráficas y tectónicas principales del sur de la provincia de Cádiz. Esta Unidad, desde el punto de vista tectónico, es la más elevada de todas. Los abrigos en cuestión están excavados sobre dicha arenisca.



Figura 2. Zona del entorno de la Laguna de la Janda. B: Zona Campo de Gibraltar

Este término, “Areniscas del Aljibe”, se lo debemos a Gavala que lo empleará por primera vez en 1924 para definir una formación areniscosa con alto contenido en cuarzo (> 90%), aunque si los porcentajes

de esta composición mineralógica pueden variar de un estrato a otro. Dichas formaciones que conforman los principales relieves del área estudiada son conocidas como Areniscas Numídicas.



Figura 3. Los denominados “Nidos de abeja” (Foto: Francisco Torres Abril)

Estas formaciones por lo general se tratan de rocas con escaso cemento, principalmente óxidos de hierro. Estos óxidos por exudación tienden a concentrarse en costras superficiales y sobre todo en las abundantes superficies de fracturación que presentan estas areniscas, entre las que destacan un constante y abundante diaclasado vertical. La gran mayoría de los abrigos se originan sobre estas fracturas verticales al desprenderse parte de la costra endurecida por óxidos, lo que da lugar a la rápida erosión del interior del estrato poco cementado, tanto por abrasión eólica, como por disgregación granular debida a la disolución del cemento, o por haloclastia. Lógicamente dichas oquedades se irán produciendo, en todos los tamaños, donde las condiciones petrográficas sean las más idóneas. Cuando nos referimos a pequeñas oquedades, es decir, a las primeras etapas de la formación de un abrigo, estamos hablando de una formación alveolar denominada “nido de abeja” (Figura 3). A medida que avanza este proceso se formarán las cavidades llamadas Tafonis (figura 4).

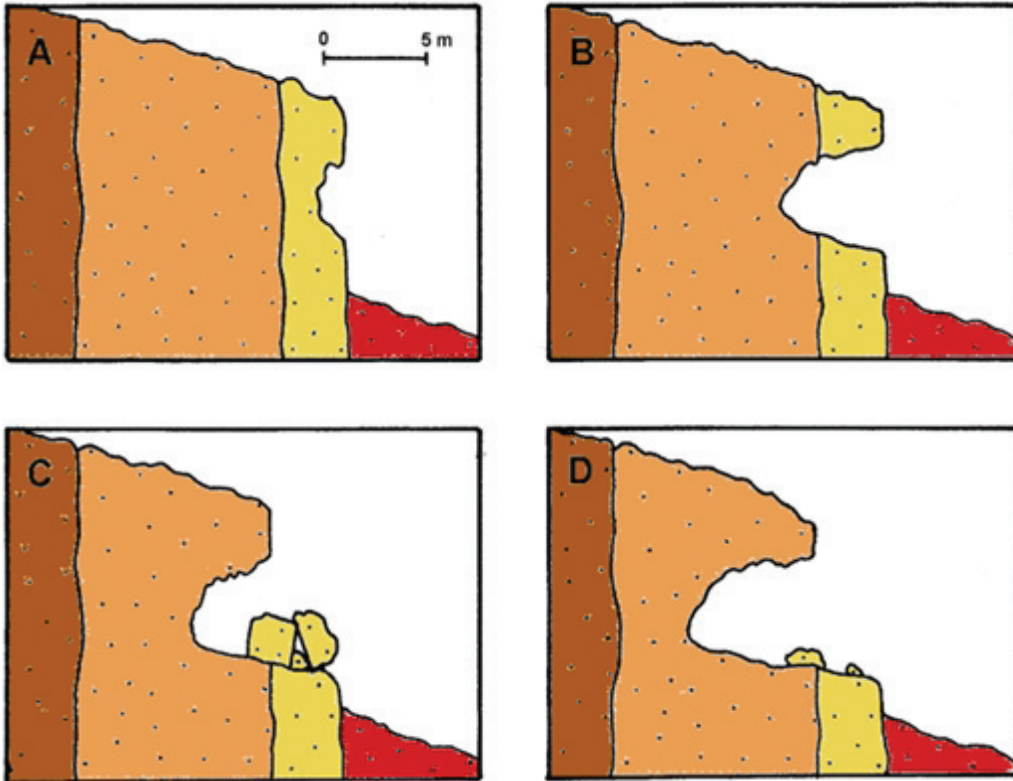


Figura 4. Esquema formación abrigo (Dibujo de Francisco Torres Abril, en Lazarich *et al.* 2012c, Figura 3)

La erosión es variable, es decir, no es constante en el tiempo ni en toda la superficie del interior del abrigo se produce de igual manera, ésta se alterna con etapas en las que, probablemente por causas climáticas, se forman costras de exudación que impiden la erosión. Son estas superficies, que llamamos “fossilizadas”, las que utilizaban los autores de las pinturas rupestres; la posterior descamación de estas costras (Figura 5) por crecimiento salino bajo ellas, en etapas de reactivación erosiva, es una de las causas naturales de la destrucción de pinturas.



Figura 5. Descamación por crecimiento salino bajo la costra de exudación (Foto: Francisco Torres Abril)

Aparte de estos factores litogénicos que provocan la desaparición de estas manifestaciones, tenemos que sumarle el factor antrópico de las visitas incontroladas y las acciones vandálicas, y por último los factores orgánicos como los líquenes, hongos, nidos de insectos, bióticos, etc.

Un ejemplo de la ocupación del espacio de un grupo de abrigos con pinturas rupestres lo tenemos en los cuatro abrigos en el Puerto del Castaño en la ladera sur en el Cerro del Lisano, éstos guardan un gran paralelismo con la distribución de los del Tajo de las Figuras, que ocupan una ladera sur de Sierra Momia. En estos lugares los abrigos con arte parietal se encuentran escalonados en un potente estrato de Arenisca del Aljibe (Figura 6). Todos están excavados sobre diaclasas verticales, guardando relación su interior con superficies estructurales, ya que techo y/o suelo suelen coincidir con la estratificación, mientras que el panel frontal a menudo es una diaclasa vertical paralela que dio origen a la boca de la cueva.

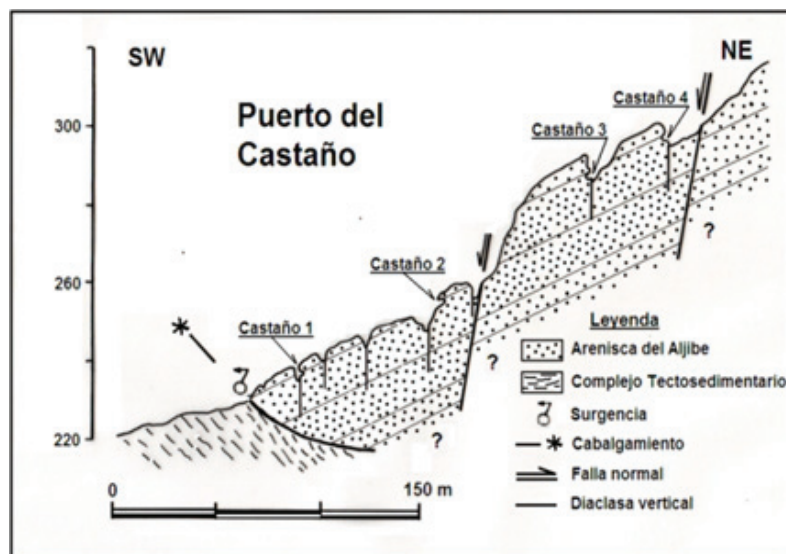


Figura 6. Corte longitudinal de estrato de arenisca del Aljibe (Dibujo: Francisco Torres Abril, en Carreras *et al.*, 2009, figura 1)

3.3.- El medio natural

El área geográfica que nos ocupa es uno de los más claros ejemplos de Bosque Mediterráneo xerófilo, formado en gran parte por alcornoques, quejigos y monte bajo. En las sierras del Campo de Gibraltar, los helechos, retamas y genistas nos muestran la riqueza vegetal de este entorno.

La temperatura media de la zona ronda los 18°C anual y las precipitaciones en unos 800mm en los alrededores de la Laguna de la Janda.

Con respecto a su fauna seguimos viendo en la Laguna de la Janda a las grullas, las avutardas, las cigüeñas y otras aves acuáticas, pero estas comunidades son tan sólo el vestigio, una ínfima muestra de lo que fue un día la laguna antes de su desecación.

El origen de la depresión por la cual se formará la Laguna de la Janda (figura 7) fue la tectónica según Hernández Pacheco (1915), pero otros autores como Ramírez-Delgado (1989) señalan diferentes causas, como por ejemplo el colapso por disolución de los materiales yesíferos triásicos del sustrato durante las bajadas del nivel de base de los ríos en los periodos glaciales.

Durante el plioceno y el pleistoceno inferior se formará, por fuerzas tectónicas, un surco Vejer-Barbate. Gracias a este surco durante la transgresión Flandriense (15.000 BP) la depresión antes mencionada se inundará como efecto de la subida del mar, formando una bahía interior donde desembocarán los ríos Almodóvar y Barbate (su desembocadura fue navegable hasta no hace mucho, según datos históricos).

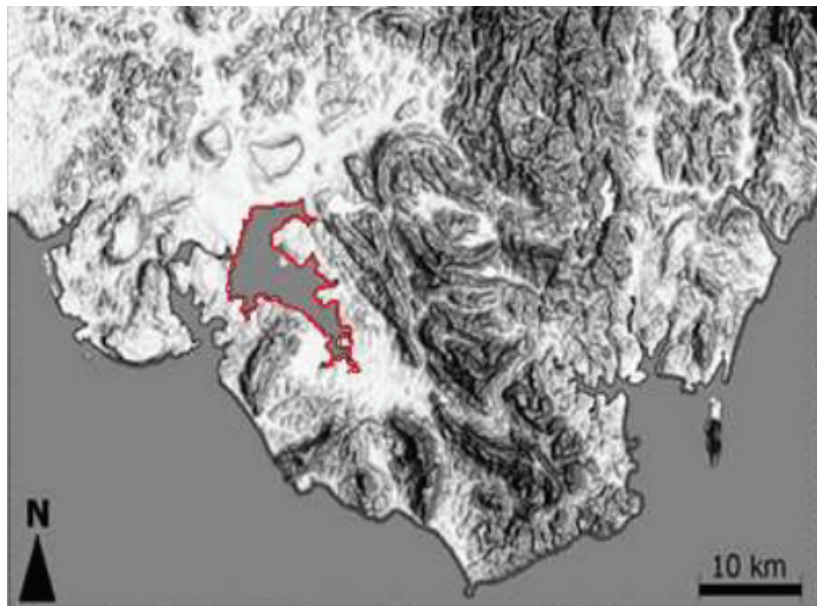


Figura 7. Sierras del Campo de Gibraltar y reconstrucción de la antigua Laguna de La Janda (Gil Sánchez 2011, figura 2)

Seguramente la riqueza en recursos de la laguna hizo que desde fechas muy tempranas esta área geográfica atrajera a sus primeros pobladores.

Sin embargo si nos referimos a las sierras podemos decir que éstas mantienen mucha diversidad faunística. Zorros, tejones, melones, buitres, águilas, etc. son los que han tomado el relevo en la cadena trófica a los lobos, osos y demás depredadores hoy extinguidos en la zona. La gran variedad de ecosistemas (pastizales, bosques, etc.) hará que la fauna también lo sea. Corzos, ciervos, cabras

montes y gamos son los grandes herbívoros que pacen en abundancia en sus numerosos “bujeos”⁹ (figura 8).



Figura 8. Diferentes paisajes de la Laguna de la Janda y sierras del Campo de Gibraltar (Fotos: A, B Y C de la autora. Foto D: <http://bit.ly/2D4zOgG>)

En los momentos de la realización de estas pinturas, según los estudios palinológicos realizados en yacimientos y turberas de la baja Andalucía, las condiciones climáticas no serían muy diferentes a las actuales, si bien en los comienzos del III milenio AC tendrían un mayor grado de humedad. En las primeras centurias del II milenio AC se tornaría en una mayor sequedad (Florschütz *et al.* 1971; López 1978: 10; y, Dupré 1988: 126-27, en Lazarich 1999).

Las comunidades aldeanas que habitaban esta geografía, aprovechaban las fértiles tierras para las labores agrícolas y ganaderas, así también obtenían sus recursos de los bosques de las sierras cercanas a la Laguna de la Janda como la leña, frutos silvestres y animales salvajes para la caza.

“En estas variaciones climáticas el factor antrópico parece jugar un papel fundamental, de forma que muchos investigadores consideran que es el verdadero motor de estos cambios a partir del Holoceno. Así, los desmontes de bosques y malezas realizados por el hombre para establecer sus campos de cultivos y pastizales, a partir de lo que conocemos como inicios de la economía de producción, constituyen la primera gran intervención del hombre sobre la naturaleza, adaptando el medio natural a sus necesidades” (Lazarich 1999: 39).

⁹ El bujeo o tierras negras es un término agronómico utilizado para denominar a los vertisoles que son los típicos suelos de cultivos de secano de la campiña andaluza, fundamentalmente la zona del valle del Guadalquivir. <http://bit.ly/2smcnxE> (23-07-2013)

Capítulo 4

Descripción de los abrigos

"Solo si nos detenemos a pensar en las pequeñas cosas llegaremos a comprender las grandes"

José Saramago

4.- Descripción de los abrigos

4.1.- Los abrigos pintados, un espacio social construido

¿Por qué han sido elegidos estos abrigos y no otros para ser pintados? Es decir, ¿cuál es el criterio de selección de estos abrigos?. Estas son algunas de las preguntas que se generan si analizamos la localización espacial de los abrigos que nos interesan y si vamos más allá de la boca del abrigo, si observamos el paisaje que lo rodea, no como un mero accidente geográfico, sino como un contexto cultural, es decir, desde el mismo *proceso que ha modificado un lugar natural (abrigo) en un lugar cultural (abrigo pintado)* (Martínez 1998: 545-546).

El estudio espacial de los abrigos puede revelar aspectos que hasta hace pocas décadas pasaban desapercibidos a la hora de entender las sociedades, el sistema simbólico e ideológico que las realizaron y así poder acercarnos más a esa posibilidad de que algún día seamos capaces de interpretar sus pinturas.

Más allá del análisis que realizaremos sobre los abrigos y su localización en el espacio-territorio en el capítulo Paisaje y Semiótica, hemos querido aplicar la propuesta formulada por Martínez García (1998) sobre los modelos de emplazamiento de los abrigos. Observamos que en nuestra área de estudio se suceden las recurrencias necesarias para poder establecer dichos patrones o modelos en nuestro estudio.

Recordemos que estos modelos están siempre vinculados a accidentes naturales significativos desde una perspectiva exclusivamente espacial, y que encerrarán a la hora de su elección connotaciones culturales, ya que la pintura rupestre se convertirá en un factor de identidad de la comunidad y todo este proceso supondrá la apropiación simbólica del territorio.

Dichos modelos, según Martínez, criterio que compartimos nosotros, generan una distribución del territorio con una implícita idea de dominio social y éste ordenará el espacio geográfico convirtiéndolo en territorio (Martínez 2009: 211).

Esta propuesta de Martínez nos ofrece cinco tipologías de emplazamiento de los abrigos:

- a) Abrigos de visión: asociado a un cerro o montaña individualizado.
- b) Abrigos de culminación: asociado a puntos elevados de grandes sierras.
- c) Abrigos de movimiento: asociado a barrancos o ramblas.
- d) Abrigos de paso: asociado a collados y puertos.
- e) Abrigos ocultos: asociado a cañones.

En las fichas que hemos realizado de los abrigos con el motivo soliforme para esta investigación, se ha incluido la tipología del modelo de emplazamiento al que se adscribe cada uno de ellos. Para una mejor

compresión de este modelo, a continuación y a modo de ejemplo ilustramos su aplicación a abrigos representativos de cada uno de los tipos.

El conjunto Tajo de las Figuras se encuentra en la sierra Momia, Benalup-Casas Viejas, controlando el Río Celemín en su confluencia con el Río Barbate (hoy Embalse del Celemín) por su lado Norte. Sus principales abrigos se encuentran en una montaña de altura media dominando un amplio valle, en palabras de Breuil y Burkitt “El abrigo del Tajo de las Figuras se abre en una montaña de arenisca visible desde muchas millas alrededor, y desde allí hay una vista muy amplia” (Breuil y Burkitt 1929: 86).

En este “peñón”, como llaman los lugareños a este macizo rocoso, se encuentran de manera escalonada cuatro abrigos: Tajo de las Figuras, Cueva del Arco, Cueva Cimera y por último Cueva Alta, de los 8 que componen el conjunto. El abrigo principal, Tajo de las Figuras, con 920 motivos pintados, se encuentra a una altura media del macizo. A partir de ahí, en altura, cada uno de los tres abrigos restantes va descendiendo en número de pinturas hasta llegar al último, Cueva Alta, que tiene tan sólo un zoomorfo.

Creemos que el abrigo Tajo de las Figuras y su conjunto reúnen todas las condiciones correspondientes al primer tipo de modelo de emplazamiento, asociado a un cerro o montaña, presentando una visibilidad muy amplia desde sus abrigos y una clara jerarquía entre éstos. Las palabras del propio Breuil “[...] visible desde muchas millas alrededor [...]” nos dan la idea de la intención de proyección simbólica sobre el territorio de los hacedores de este conjunto.

El abrigo de la Laja Alta está situado sobre el valle de la Garganta de Gamero en Jimena de la Frontera. La particularidad de este abrigo es debida sobre todo al conjunto de pinturas que representan embarcaciones de diferentes tipologías y un bellissimo soliforme en la parte superior derecha de la zona central de la cueva. Este abrigo tiene una enorme visibilidad, sin embargo él no es fácilmente observable desde el territorio que domina. Está situado ocupando la altitud máxima de la sierra, a 400 metros de altura aproximadamente, y se podría decir que, hasta hoy, es el único abrigo con pinturas en la sierra Garganta de Gamero. La serie de recurrencias que presenta este abrigo nos sitúa claramente ante el segundo tipo de modelo de emplazamiento asociado a puntos elevados de grandes sierras o abrigos de culminación.

El abrigo Palomas I forma parte de un conjunto de cuatro abrigos que discurren en dirección noroeste paralelos a las curvas de nivel de la ladera suroeste de la Sierra del Niño, con lo que podríamos decir que todos se hallan aproximadamente a la misma cota, presentando las más separadas una distancia de quinientos metros. Nuestro abrigo con soliforme es el que más pinturas posee. De acuerdo a las características de este conjunto, localización intermedia en el tramo que comunica las tierras bajas con las altas, visibilidad variable y presencia de un abrigo principal, vemos que encaja perfectamente en el tercer tipo de modelo de emplazamiento, es decir, asociado a barrancos o ramblas.

Para el cuarto tipo, asociado a collados o puertos, tenemos el conjunto de Obispo I, II y III, compuestos por tres abrigos claramente jerarquizados. Pero la característica que más los identifica con este patrón de emplazamiento es su inmediatez o cercanía a un puerto, en este caso al puerto del Chirino, motivo por el cual se les denomina también como abrigos de paso.


Para el quinto patrón de emplazamiento no tenemos representante ya que en nuestra geografía ese tipo de accidente geográfico, los cañones, es poco frecuente y ninguno de los abrigos que interesan a esta investigación se encuentra localizado en este modelo de accidente.

4.2.- Fichas técnicas de los abrigos objeto de estudio (Figuras 9-22)

Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Arrieros		
Descubridor	Breuil		
Tipo de acceso	Pista forestal		
Localidad	Los Barrios		
Sierra	Junquillo		
Estatus	Privado		
Nombre de la finca	Las Navas		
			
		Características	
		Altitud	327 m
		Dimensiones	Ancho: 10,00 m
			Profundidad: 7,80 m
			Alto: 6,00 m
		Orientación	SW
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe		
Forma planta del abrigo	Triangular		
Forma boca del abrigo	Trapezoidal		
Tamaño aforo	Mediano		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a collados y puertos. Abrigos de paso		
Nº total motivos pictográficos clasificables	15		
Ordenación morfosomática	Horizontal		
Estilo pictográfico predominante	Seminaturalista		
El entorno			
Proximidad con	Arroyo		
Economía actual	Explotación forestal, cinegética y ganadera		
Conjunto total de abrigos en la sierra	6		
Visibilidad	Media		
Yacimientos arqueológicos	No		
Cronología de los yacimientos	-		
Conservación y protección			
Agresiones	No		
Necesidad de protección	No		
¿Es frecuentemente visitada?	No		
Tipo de protección sugerida	-		

Figura 9. Ficha abrigo de Arrieros

Datos de identificación del abrigo	
Nombre del abrigo	Arroyo
Descubridor	Lothar
Tipo de acceso	Vereda
Localidad	Tarifa
Sierra	La Plata
Estatus	Militar
Nombre de la finca	Zona militar



Características	
Altitud	130
Dimensiones	Ancho: 3,60 m
	Profundidad: 2,50 m
	Alto: 2,30 m
Orientación	SE
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe
Forma planta del abrigo	Semicircular
Forma boca del abrigo	Oval
Tamaño aforo	Pequeño
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a puntos elevados de grandes sierras. Abrigos de culminación.
Nº total motivos pictográficos clasificables	25
Ordenación morfosomática	Vertical
Estilo pictográfico predominante	Esquemático

El entorno	
Proximidad con	Arroyo
Economía actual	-
Conjunto total de abrigos en la sierra	14
Visibilidad	Baja
Yacimientos arqueológicos	Cantera de sílex
Cronología de los yacimientos	Calcolítico

Conservación y protección	
Agresiones	No
Necesidad de protección	Si
¿Es frecuentemente visitada?	No
Tipo de protección sugerida	-

Figura 10. Ficha abrigo de Arroyo

Datos de identificación del abrigo	
Nombre del abrigo	Boca de las Puercas
Descubridor	Antonio Ruiz-Trujillo y Francisco Díaz
Tipo de acceso	Monte
Localidad	Alcalá de Los
Sierra	Montes de Alcalá
Estatus	Privado
Nombre de la finca	Isla Verde
	
Características	
Altitud	41 m
Dimensiones	Ancho: 4
	Profundidad: 3
	Alto: 4
Orientación	NW
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe
Forma planta del abrigo	Irregular con abertura a la derecha
Forma boca del abrigo	Alargada irregular
Tamaño aforo	Grande
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a un cerro o montaña individualizado. Abrigos de visión.
Nº total motivos pictográficos clasificables	1
Ordenación morfosomática	-
Estilo pictográfico predominante	Esquemático
El entorno	
Proximidad con	Embalse de Barbate
Economía actual	Explotación cinegética, forestal y ganadera.
Conjunto total de abrigos en la sierra	2
Visibilidad	Alta
Yacimientos arqueológicos	Aljibe excavado en la roca y cuevas habitadas
Cronología de los yacimientos	Mozárabe
Conservación y protección	
Agresiones	No
Necesidad de protección	No
¿Es frecuentemente visitada?	No
Tipo de protección sugerida	-

Figura 11. Ficha abrigo de Boca de las Puercas


Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Doble I		
Descubridor	H. Breuil		
Tipo de acceso	Camino natural		
Localidad	Los Barrios		
Sierra	Niño		
Estatus	Privado		
Nombre de la finca	El Corchadillo		
			
		Características	
		Altitud	107
		Dimensiones	Ancho: 4,00 m
			Profundidad: 4,00 m
			Alto: 2,00 m
		Orientación	SE
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe		
Forma planta del abrigo	Triangular inclinada		
Forma boca del abrigo	Triangulo con dos bocas alargadas		
Tamaño aforo	Mediano		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a un cerro o montaña individualizado. Abrigos de visión.		
Nº total motivos pictográficos clasificables	25		
Ordenación morfosomática	Horizontal		
Estilo pictográfico predominante	Esquemático		
El entorno			
Proximidad con	Río Tiradero y puerto que lo comunica con el río Palmones		
Economía actual	Explotación forestal y ganadera.		
Conjunto total de abrigos en la sierra	12		
Visibilidad	Alta		
Yacimientos arqueológicos	Dólmenes y tumbas antropomorfas excavadas		
Cronología de los yacimientos	Neolítico, Calcolítico, Bronce, Medieval		
Conservación y protección			
Agresiones	No		
Necesidad de protección	Si		
¿Es frecuentemente visitada?	No		
Tipo de protección sugerida	Rejas		

Figura 12. Ficha abrigo de Doble I


Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Fuente Santa		
Descubridor	Topper		
Tipo de acceso	Camino militar		
Localidad	Barbate		
Sierra	Retín		
Estatus	Militar		
Nombre de la finca	Zona militar		
			
		Características	
		Altitud	92 m
		Dimensiones	Ancho: 3,20
			Profundidad: 3,00
			Alto: 1,10
		Orientación	SE
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe		
Forma planta del abrigo	Inclinada y alargada		
Forma boca del abrigo	Circular irregular		
Tamaño aforo	Pequeño		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a barrancos o ramblas. Abrigos de movimiento.		
Nº total motivos pictográficos clasificables	18		
Ordenación morfosomática	Vertical		
Estilo pictográfico predominante	Seminaturalista y esquemático		
El entorno			
Proximidad con	Río Cachón		
Economía actual	Uso militar		
Conjunto total de abrigos en la sierra	6		
Visibilidad	Alta		
Yacimientos arqueológicos	Dólmenes y tumbas antropomorfas		
Cronología de los yacimientos	Neolítico, Calcolítico		
Conservación y protección			
Agresiones	No		
Necesidad de protección	No		
¿Es frecuentemente visitada?	No		
Tipo de protección sugerida	-		

Figura 13. Ficha abrigo de Fuentesanta

Datos de identificación del abrigo	
Nombre del abrigo	Laja Alta
Descubridor	Francisco Corbacho
Tipo de acceso	Valle
Localidad	Jimena de la
Sierra	Valle de la Garganta de Gamero
Estatus	Privado
Nombre de la finca	Finca Jateadero

Características	
Altitud	393 m
Dimensiones	Ancho: 5,30 m
	Profundidad: 2,30 m
	Alto: 2,92
Orientación	E-SE
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe
Forma planta del abrigo	Semicircular
Forma boca del abrigo	Trapezoidal
Tamaño aforo	Mediano
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a puntos elevados de grandes sierras. Abrigos de culminación.
Nº total motivos pictográficos clasificables	32
Ordenación morfosomática	Horizontal
Estilo pictográfico predominante	Esquemático

El entorno	
Proximidad con	Valle
Economía actual	Explotación forestal y ganadera.
Conjunto total de abrigos en la sierra	1
Visibilidad	Alta
Yacimientos arqueológicos	No
Cronología de los yacimientos	-

Conservación y protección	
Agresiones	Líquenes, avispas terreras, cabras.
Necesidad de protección	Está protegida con rejas
¿Es frecuentemente visitada?	Si
Tipo de protección sugerida	-

Figura 14. Ficha abrigo de Laja Alta

Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Maquis III		
Descubridor	Francisco Montes de Oca		
Tipo de acceso	Campo a través		
Localidad	Castellar de la Frontera		
Sierra	Risco de Los Bazanes en Sierra de Montecoche		
Estatus	Público		
Nombre de la finca	Almoraima		
			
		Características	
		Altitud	247 m
		Dimensiones	Ancho: 3,27
			Profundidad: 1,78
			Alto: 1,51
		Orientación	SE
		Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe
		Forma planta del abrigo	Semicircular
		Forma boca del abrigo	Triangular
Tamaño aforo	Pequeño		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a barrancos o ramblas. Abrigos de movimiento.		
Nº total motivos pictográficos clasificables	16		
Ordenación morfosomática	Aleatoria		
Estilo pictográfico predominante	Esquemático		
El entorno			
Proximidad con	Lago, río y valle (Guadarranque)		
Economía actual	Explotación forestal y cinegética		
Conjunto total de abrigos en la sierra	3		
Visibilidad	Baja		
Yacimientos arqueológicos	No		
Cronología de los yacimientos	-		
Conservación y protección			
Agresiones	Sí, pintadas y raspaduras encima de las pinturas		
Necesidad de protección	Sí		
¿Es frecuentemente visitada?	Sí		
Tipo de protección sugerida	Rejas		

Figura 15. Ficha Abrigo Maquis III


Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Cueva del Obispo I		
Descubridor	Breuil		
Tipo de acceso	Pista forestal		
Localidad	Los Barrios		
Sierra	Sequilla		
Estatus	Privado		
Nombre de la finca	Hoyos de Zanona		
			
		Características	
		Altitud	389 m
		Dimensiones	Ancho: 7,83
			Profundidad: 6,00
			Alto: 2,10
		Orientación	N.NE y SW
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe		
Forma planta del abrigo	Rectangular e inclinada de sur a norte		
Forma boca del abrigo	Boca SW: ovalada. Boca N.NE: irregular		
Tamaño aforo	Grande		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a collados y puertos. Abrigos de paso.		
Nº total motivos pictográficos clasificables	11		
Ordenación morfosomática	Horizontal		
Estilo pictográfico predominante	Esquemático		
El entorno			
Proximidad con	Fuente o albina del Zaho, Puerto del Chirino		
Economía actual	Alcornoques		
Conjunto total de abrigos en la sierra	3		
Visibilidad	Baja		
Yacimientos arqueológicos	No		
Cronología de los yacimientos	-		
Conservación y protección			
Agresiones	No		
Necesidad de protección	No		
¿Es frecuentemente visitada?	No		
Tipo de protección sugerida	-		

Figura 16. Ficha Abrigo Obispos I

Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Cueva del Obispo II		
Descubridor	Breuil		
Tipo de acceso	Pista forestal		
Localidad	Los Barrios		
Sierra	Sequilla		
Estatus	Privado		
Nombre de la finca	Hoyos de Zanona		
			
		Características	
		Altitud	385 m
		Dimensiones	Ancho: 6,00
			Profundidad: 15,00
			Alto: 4,80
		Orientación	N.NE y SW
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe		
Forma planta del abrigo	Rectangular e inclinada de Sur a Norte		
Forma boca del abrigo	Boca SW: ovalada. Boca N.NE: irregular		
Tamaño aforo	Grande		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a collados y puertos. Abrigos de paso.		
Nº total motivos pictográficos clasificables	5		
Ordenación morfosomática	Horizontal		
Estilo pictográfico predominante	Esquemático		
El entorno			
Proximidad con	Fuente o albina del Zaho, Puerto del Chirino		
Economía actual	Explotación forestal		
Conjunto total de abrigos en la sierra	3		
Visibilidad	Alta		
Yacimientos arqueológicos	No		
Cronología de los yacimientos	-		
Conservación y protección			
Agresiones	No		
Necesidad de protección	No		
¿Es frecuentemente visitada?	No		
Tipo de protección sugerida	-		

Figura 17. Ficha Abrigo Obispo II

Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Palomas I		
Descubridor	Breuil		
Tipo de acceso	Monte bosque		
Localidad	Tarifa		
Sierra	Niño		
Estatus	Privado		
Nombre de la finca	El Pedregoso		
			
		Características	
		Altitud	249 m
		Dimensiones	Ancho: 17,00 m
			Profundidad: 8,76 m
			Alto: 4,00 m
		Orientación	W.SW y NE
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe		
Forma planta del abrigo	Irregular		
Forma boca del abrigo	Boca W.SW: oval. Boca NE: irregular		
Tamaño aforo	Grande		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a barrancos o ramblas. Abrigos de movimiento.		
Nº total motivos pictográficos clasificables	110		
Ordenación morfosomática	Horizontal		
Estilo pictográfico predominante	Seminaturalista y esquemático		
El entorno			
Proximidad con	Valle		
Economía actual	Alcornoques		
Conjunto total de abrigos en la sierra	4		
Visibilidad	Alta		
Yacimientos arqueológicos	Dólmenes del Aciscar y Facinas		
Cronología de los yacimientos	Neolítico, Calcolítico		
Conservación y protección			
Agresiones	Si		
Necesidad de protección	Si		
¿Es frecuentemente visitada?	Si		
Tipo de protección sugerida	Rejas		

Figura 18. Ficha Abrigo Palomas I

Datos de identificación del abrigo	
Nombre del abrigo	Piruétano
Descubridor	Breuil
Tipo de acceso	Pista forestal
Localidad	Los Barrios
Sierra	Junquillo
Estatus	Privado
Nombre de la finca	Los Zorros



Características	
Altitud	288 m
Dimensiones	Ancho: 5,00
	Profundidad: 4,00
	Alto: 3,00
Orientación	SW
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe
Forma planta del abrigo	Semicircular
Forma boca del abrigo	Oval
Tamaño aforo	Mediano
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a barrancos o ramblas. Abrigos de movimiento.
Nº total motivos pictográficos clasificables	16
Ordenación morfosomática	Vertical
Estilo pictográfico predominante	Seminaturalista y esquemático

El entorno	
Proximidad con	Arroyos
Economía actual	Explotación forestal y ganadera
Conjunto total de abrigos en la sierra	6
Visibilidad	Media
Yacimientos arqueológicos	Tumbas antropomorfas
Cronología de los yacimientos	Calcolítico

Conservación y protección	
Agresiones	No
Necesidad de protección	No
¿Es frecuentemente visitada?	No
Tipo de protección sugerida	-

Figura 19. Ficha Abrigo Piruétanos

Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Rancho de Valdechuelo I		
Descubridor	Breuil		
Tipo de acceso	Vereda		
Localidad	Jimena de la Frontera		
Sierra	Melones		
Estatus	Privado		
Nombre de la finca	El Alcachofar		
			
		Características	
		Altitud	164 m
		Dimensiones	Ancho: 1,88 m
			Profundidad: 1,40 m
			Alto: 1,40 m
		Orientación	W
		Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe
		Forma planta del abrigo	Oval
		Forma boca del abrigo	Oval
Tamaño aforo	Pequeño		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a barrancos o ramblas. Abrigos de movimiento.		
Nº total motivos pictográficos clasificables	9		
Ordenación morfosomática	Horizontal		
Estilo pictográfico predominante	Esquemático		
El entorno			
Proximidad con	Cascada Chorreón del Salado, arroyo del Salado		
Economía actual			
Conjunto total de abrigos en la sierra	5		
Visibilidad	Alta		
Yacimientos arqueológicos	Tumbas antropomorfas		
Cronología de los yacimientos	Neolítico, Calcolítico, Bronce, Medieval		
Conservación y protección			
Agresiones	Si, perdigonazos		
Necesidad de protección	No		
¿Es frecuentemente visitada?	No		
Tipo de protección sugerida	—		

Figura 20. Ficha Rancho de Valdechuelo I

Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Cueva del Sol		
Descubridor	Mario Arias		
Tipo de acceso	Monte		
Localidad	Tarifa		
Sierra	Plata		
Estatus	Privado		
Nombre de la finca	La Canchorrera		
			
		Características	
		Altitud	308
		Dimensiones	Ancho: 1,00 m
			Profundidad: 3,80 m
			Alto: 1,30 m
		Orientación	SW
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe		
Forma planta del abrigo	Oval		
Forma boca del abrigo	Triangular		
Tamaño aforo	Pequeño		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a puntos elevados de grandes sierras. Abrigos de culminación.		
Nº total motivos pictográficos clasificables	16		
Ordenación morfosomática	Horizontal		
Estilo pictográfico predominante	Esquemático		
El entorno			
Proximidad con	Nacimiento de vertiente y arroyo		
Economía actual	Ganadería porcina		
Conjunto total de abrigos en la sierra	23		
Visibilidad	Alta		
Yacimientos arqueológicos	Dólmenes		
Cronología de los yacimientos	Calcolítico		
Conservación y protección			
Agresiones	No		
Necesidad de protección	Si		
¿Es frecuentemente visitada?	Si		
Tipo de protección sugerida	Rejas		

Figura 21. Ficha Cueva del Sol

Datos de identificación del abrigo			
Nombre del abrigo	Tajo de las Figuras		
Descubridor	Eduardo Villaba		
Tipo de acceso	Camino natural		
Localidad	Benalup-Casas Viejas		
Sierra	Momia		
Estatus	Privado		
Nombre de la finca	La Herrumbrosa		
			
		Características	
		Altitud	120 m
		Dimensiones	Ancho: 3,40 m
			Profundidad: 8,00 m
			Alto: 2,00 m
		Orientación	S
Geomorfología	Arenisca Unidad del Aljibe		
Forma planta del abrigo	Circular con pasillo de entrada		
Forma boca del abrigo	Triangular		
Tamaño aforo	Pequeño		
Modelo de emplazamiento (J. Martínez)	Asociado a un cerro o montaña individualizado. Abrigos de visión.		
Nº total motivos pictográficos clasificables	920		
Ordenación morfosomática	Horizontal		
Estilo pictográfico predominante	Seminaturalista		
El entorno			
Proximidad con	Laguna, río y valle		
Economía actual	Actividad cinegética		
Conjunto total de abrigos en la sierra	21		
Visibilidad	Alta		
Yacimientos arqueológicos	Dólmenes, tumbas antropomorfas, industria lítica, cerámica		
Cronología de los yacimientos	Paleolítico, Neolítico, Cobre, Bronce, Medieval		
Conservación y protección			
Agresiones	No		
Necesidad de protección	Se encuentra protegida		
¿Es frecuentemente visitada?	Si		
Tipo de protección sugerida	-		

Figura 22. Ficha Tajo de las Figuras

Capítulo 5

Análisis tecnológico de las figuras soliformes, los paneles y el estilo

Si pintara ocre rojo en mi propia mano y la pusiera en la roca ante mí, ¿podría participar del misterio de antaño al que se me invita desde la roca?

Kari Jones

5.- Análisis tecnológico de las figuras soliformes, los paneles y el estilo

5.1.- Tipologías y clasificación

Aunque si aceptamos el hecho de que desde un punto de vista formal existen diferencias entre un soliforme (círculo radiado) y un esteliforme (punto común de donde parten los rayos), de ahí las tipologías elaboradas por investigadores como Acosta (1968) o Bécares (1983), hemos querido con la denominación “soliforme” englobar a todos aquellos símbolos que hagan referencia por su apariencia a cuerpos celestes. Pensamos que de esta manera no incurrimos en el error que pudiera suponer discriminar en el estudio posibles representaciones solares denominadas esteliformes, ya que obviamente existe esa posibilidad.

En este capítulo realizaremos a través de fichas el análisis tecnológico, estudio de los paneles, pigmentos, estilo y asociaciones de los posibles soliformes que tenemos en los abrigos que nos ocupan.

A pesar de la pequeña área geográfica en la que trabajamos, hemos encontrado una gran variedad en estas figuras, es decir, una amplia gama de formas, colores y tamaño de este símbolo, como así también en lo referente a su posición dentro del panel.

Consideramos que es imprescindible para empezar este tema hacer una pequeña historia de las clasificaciones de estos símbolos abstractos que se han realizado desde los inicios de los estudios del arte rupestre en la Península Ibérica. Sabemos que ha sido una difícil tarea la de clasificar las figuras del complejo mundo del Arte Esquemático y he aquí sus principales pioneros.

Obermaier (1916) será uno de los primeros en intentar seriar estas figuras a través de un análisis comparativo con los cantos pintados hallados en la Cueva de Mas d’Azil¹⁰.

Breuil y Burkitt (1929) en su obra realizarán una primera selección de signos para establecer una evolución derivada de antiguos símbolos ya olvidados en el tiempo y así establecer series (Figura 23). En el caso de los soliformes éstos se verán en muchas ocasiones como el origen de ciertas figuras antropomorfas. Breuil (1935) en su *corpus* adoptará esta nomenclatura creada a partir dichas series.

¹⁰ Los centenares de cantos rodados pintados de Mas d’Azil podrían haber cumplido la función de percutores, alisadores o pulidores. Los motivos que en ellos aparecen suelen ser abstractos, aludiendo al mundo simbólico de aquellos que los realizaron. No parece ser que las representaciones aludan a signos solares o lunaciones. <http://bit.ly/2mvc6TJ> 12-07-2013.



Figura 23. Serie D. de Breuil y Burkitt (1929) en L. Bergmann (1998)

Acosta (1968) se basará en esta clasificación para realizar una más completa en su obra, y fijó su área de expansión geográfica. Esta nueva clasificación (Figura 24) será aceptada por gran número de investigadores. El aspecto morfológico de cada una de las figuras será el vocablo que recibirán dichos símbolos.

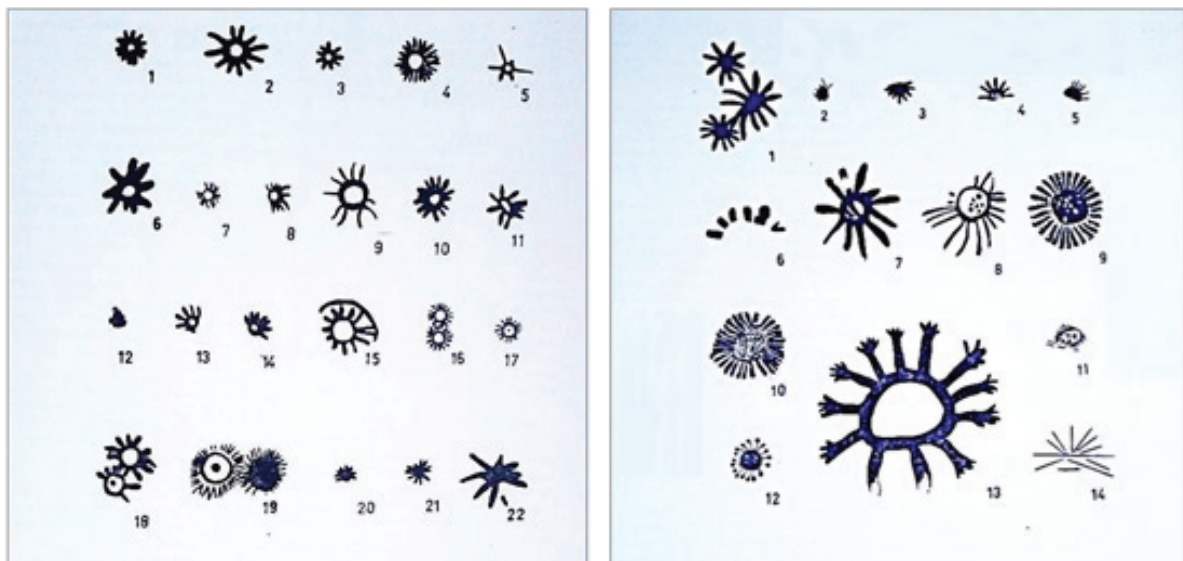


Figura 24. Clasificación de soliformes y esteliformes de P. Acosta (1968)

Otra clasificación interesante fue la de Bécares (1983) quien dividió los signos en grupos, subgrupos, tipos y subtipos, asignándole a cada una de las figuras una clave compuesta de números y letras.

Klint (1983) realizará su clasificación basándose en el aspecto lineal y geométrico de las figuras, al igual que la clasificación de Bécares, éste intentará así eliminar cualquier interpretación individualista, ya que este tipo de clasificaciones permiten elaborar tablas fácilmente procesables por medios informáticos (Tabla 1).

ACOSTA		BÉCARES	CABALLERO
Soliforme	Aislados/Formando grupos	E(1-3)	Categoría C
Círculo			

Tabla 1. Clasificación motivos soliformes según investigadores.

Pensamos que a pesar de este gran esfuerzo por conseguir una clasificación válida, ésta es una tarea hasta ahora imposible de realizar, ya que el arte rupestre es regido e interpretado por códigos subjetivos, y más aún si cabe, el esquemático.

Otro de los *hándicap* para hacer extensibles estas tipologías es la gran variedad, o mejor dicho, el carácter localista y personal de los estilos de las pinturas postpaleolíticas.

5.2.- Fichas técnicas de los motivos soliformes objeto de estudio (Figuras 25-53)

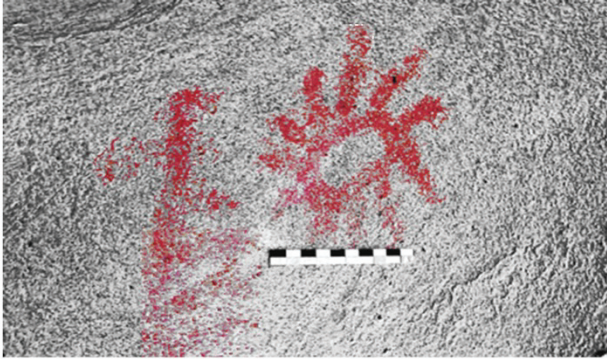
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Arrieros
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécars 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:130 G:119 B:123
Número de rayos	11
Dimensiones	Alto: 14,00 cm
	Ancho: 12,00 cm
Técnica	Trazo simple (dedo)
Motivos asociados	Ramiforme
Conservación	Alto grado de despigmentación
	

Figura 25. Ficha Técnica de la figura soliforme (A) en el abrigo de Arrieros

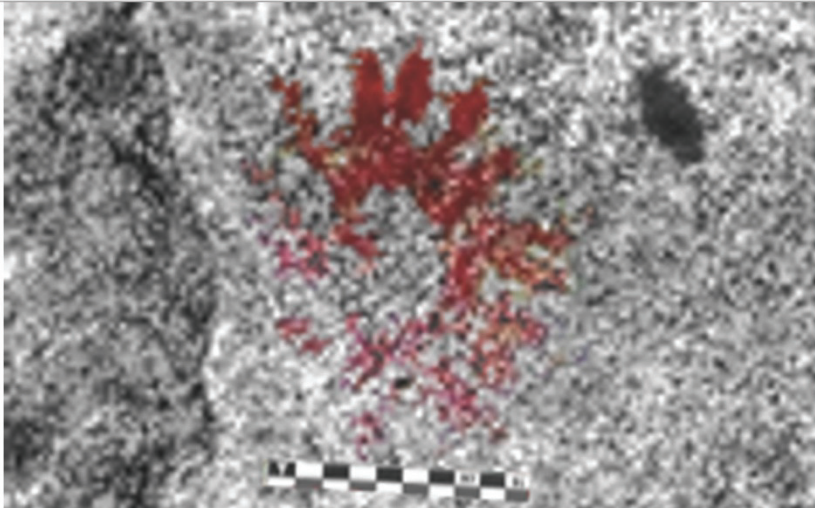
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Arrieros
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: No
	Topper: No
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:130 G:119 B:123
Número de rayos	14
Dimensiones	Alto: 12,00
	Ancho: 12,00
Técnica	Trazo simple (dedo)
Motivos asociados	Óvalo, punto, círculo
Conservación	Alto grado de despigmentación
	

Figura 26. Ficha Técnica de la figura soliforme (B) en el abrigo de Arrieros

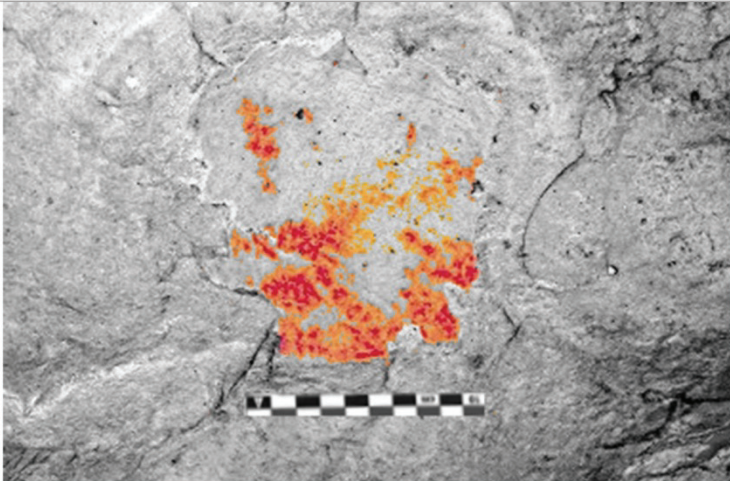
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Arroyo
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:153 G:83 B:65
Número de rayos	8
Dimensiones	Alto: 10,00 cm
	Ancho: 10,00 cm
Técnica	Trazo simple (dedo)
Motivos asociados	Antropomorfos, puntos, tectiforme
Conservación	Despigmentada
	

Figura 27. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Arroyo

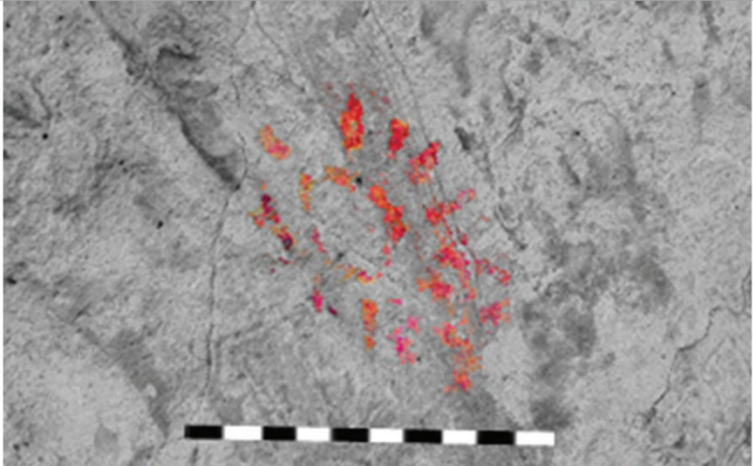
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Boca de las Puercas
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: No
	Topper: No
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:181 G: 88 B:37
Número de rayos	13
Dimensiones	Alto: 8,50 cm
	Ancho: 7,00 cm
Técnica	Trazo simple (dedo)
Motivos asociados	Ninguno
Conservación	Mala
	

Figura 28. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Boca de las Puercas

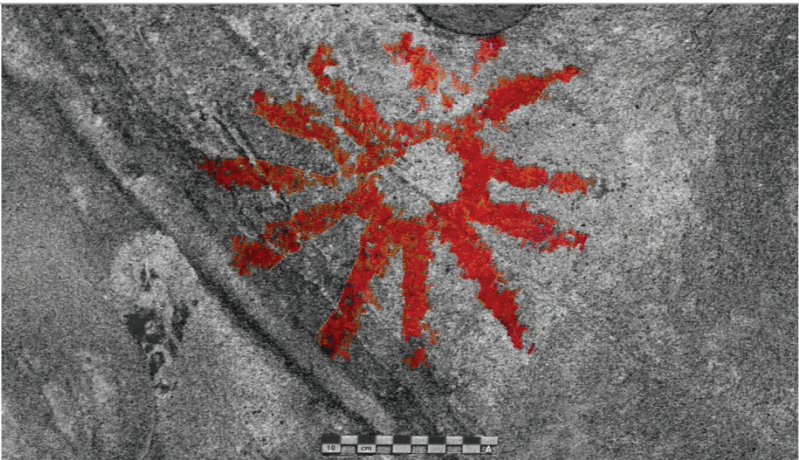
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Cueva del Sol
Descripción del motivo	Círculo radiado con repinte en un rayo
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: No
	Topper: No
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:147 G:120 B:113
Número de rayos	12
Dimensiones	Alto: 23,00 cm
	Ancho: 23,00 cm
Técnica	Trazo simple (dedo)
Motivos asociados	Ramiforme
Conservación	Muy buena
	

Figura 29. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Cueva del Sol

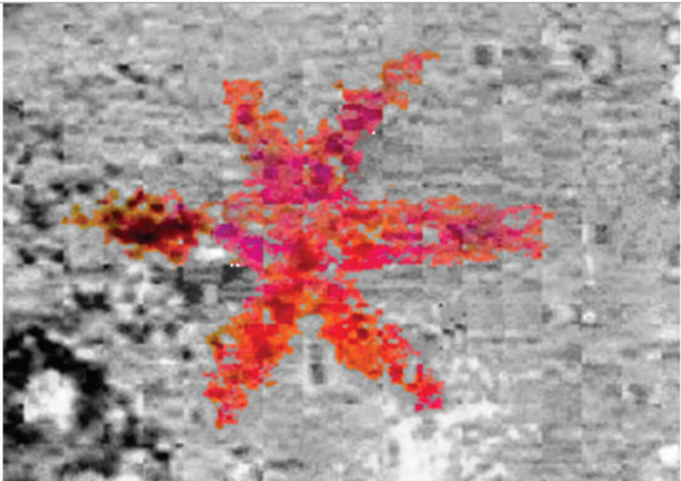
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Doble I
Descripción del motivo	Punto central de donde parten los rayos (esteliforme)
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 2
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:167 G:98 B:39
Número de rayos	6
Dimensiones	Alto: -
	Ancho: -
Técnica	Traza simple
Motivos asociados	Antropomorfos, ramiformes, soliformes, barra
Conservación	Despigmentada
	

Figura 30. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Doble I (A)

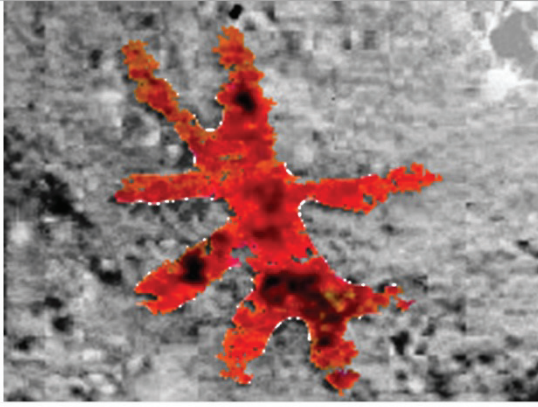
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Doble I
Descripción del motivo	Punto central de donde parten los rayos (esteliforme)
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 2
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:143 G:80 B:34
Número de rayos	8
Dimensiones	Alto: -
	Ancho: -
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Antropomorfos, ramiformes, soliformes, barra
Conservación	Erosionada
	

Figura 31. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Doble I (B)

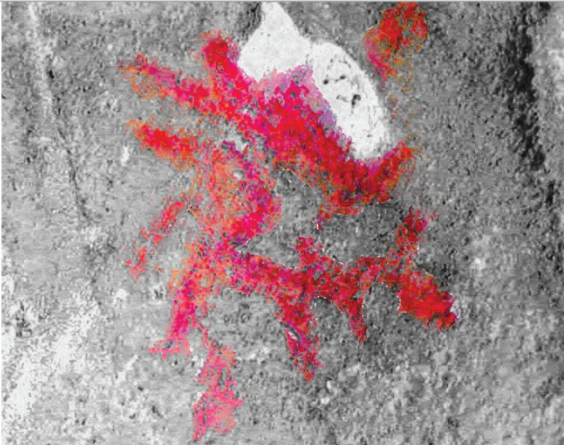
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Doble I
Descripción del motivo	Forma irregular radiada
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:136 G:100 B:73
Número de rayos	11
Dimensiones	Alto: -
	Ancho: -
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Antropomorfos, escaleriformes
Conservación	Desconchados
	

Figura 32. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Doble I (C)

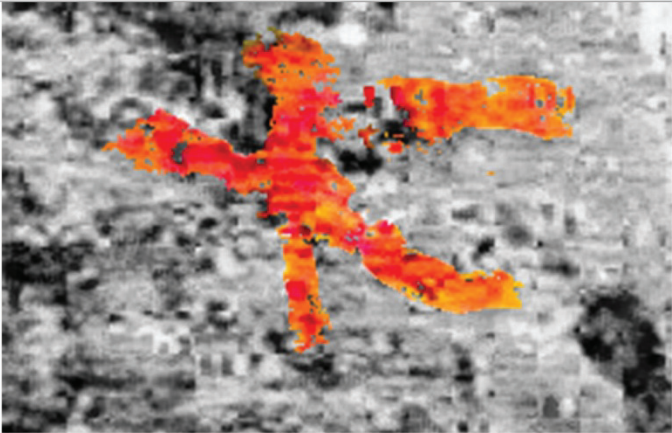
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Doble I
Descripción del motivo	Punto central de donde parten los rayos (esteliforme)
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 2
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:157 G:113 B:77
Número de rayos	5
Dimensiones	Alto: -
	Ancho: -
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Antropomorfos, ramiformes, soliformes, barra
Conservación	Despigmentada
	

Figura 33. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Doble I (D)

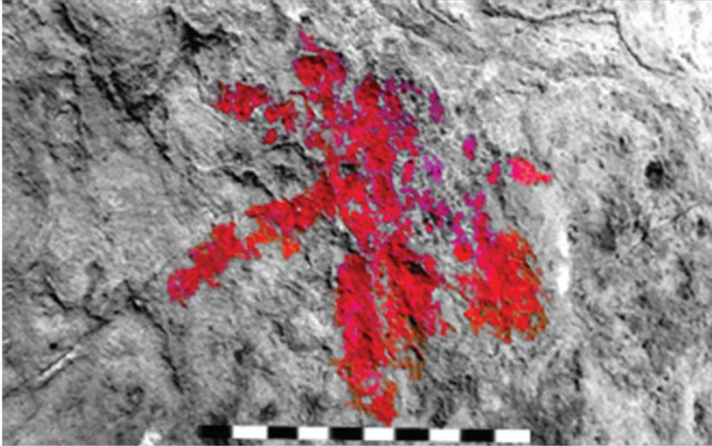
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Fuente Santa
Descripción del motivo	Círculo radiado a tinta plana
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: No
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:179 G:116 B:110
Número de rayos	9
Dimensiones	Alto: 12,00 cm
	Ancho: 12,00 cm
Técnica	Tinta plana
Motivos asociados	Antropomorfo, barra, tatuajes faciales
Conservación	Mala
	

Figura 34. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Fuentesanta

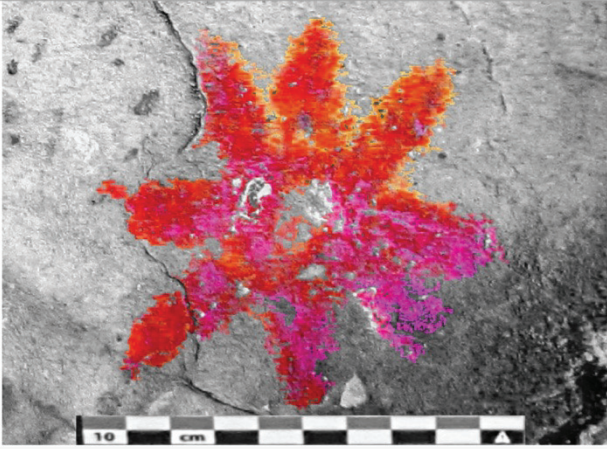
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Laja Alta
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: No
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	Manchas rojas de fondo
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:120 G:85 B:128
Número de rayos	8
Dimensiones	Alto: 9,00 cm
	Ancho: 9,00 cm
Técnica	Trazo simple (dedo)
Motivos asociados	Antropomorfos
Conservación	Buena
	

Figura 35. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Laja Alta

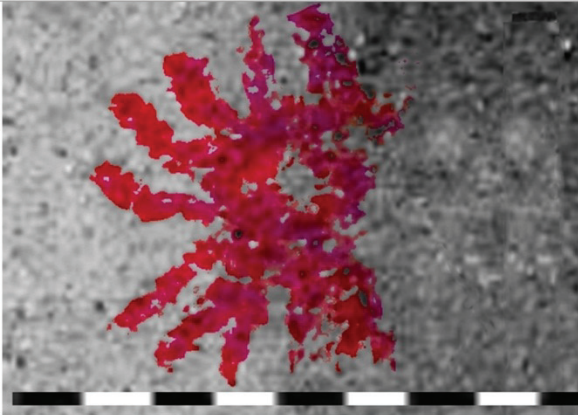
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Maquis III
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: No
	Topper: No
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:170 G:109 B:80
Número de rayos	12
Dimensiones	Alto: 4,30 cm
	Ancho: 4,20 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Antropomorfos
Conservación	Media
	

Figura 36. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Maquis III

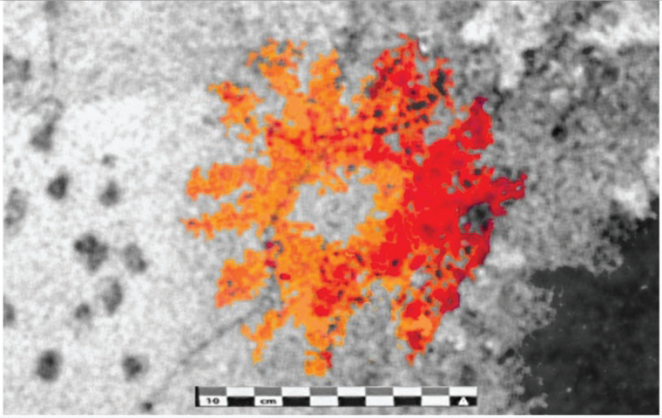
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Obispo I
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	Si
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:140 G:71 B:38
Número de rayos	16
Dimensiones	Alto: 11,00 cm
	Ancho: 11,50 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Soliforme
Conservación	Buena
	

Figura 37. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Obispo I (A)

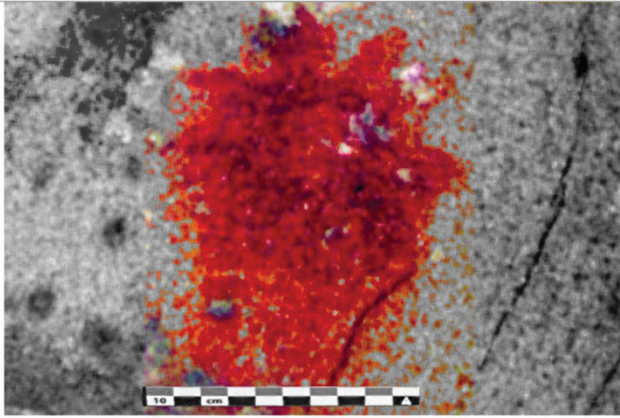
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Obispo I
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	Si
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:146 G:85 B:30
Número de rayos	10
Dimensiones	Alto: 10,00 cm
	Ancho: 10,00 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Soliforme
Conservación	Pigmentación extendida
	

Figura 38. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Obispo I (B)

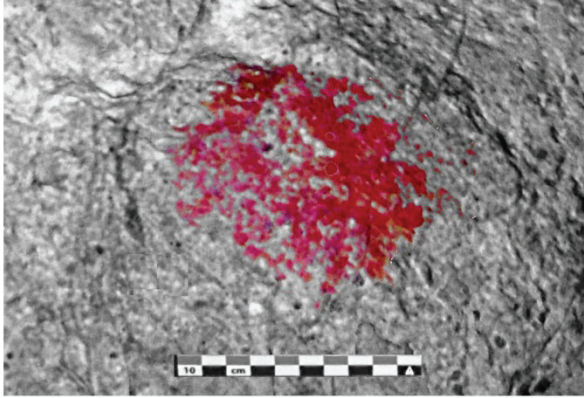
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Obispo II
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: No
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:155 G:82 B:83
Número de rayos	13
Dimensiones	Alto: 9,80 cm
	Ancho: 10,00 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	-
Conservación	Muy mala
	

Figura 39. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Obispo II

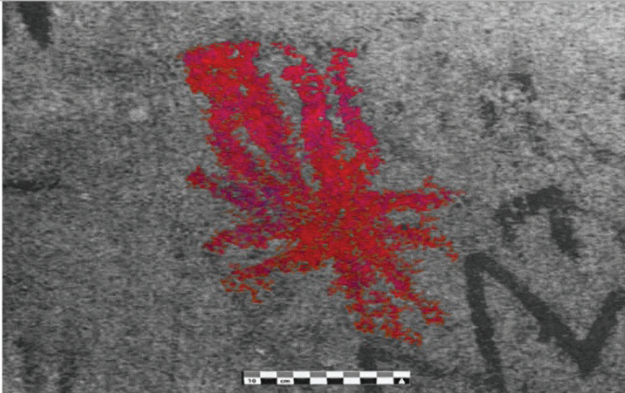
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Palomas I
Descripción del motivo	Punto central de donde parten los rayos (esteliforme)
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper:
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 2
Características	
Soporte preparado	Alisado
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:177 G:122 B:87
Número de rayos	12
Dimensiones	Alto: 18,00 cm
	Ancho: 16,50 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Múltiples
Conservación	Buen estado
	

Figura 40. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Palomas I

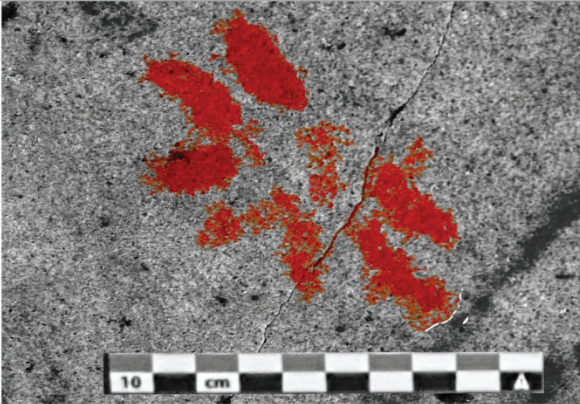
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Piruétano
Descripción del motivo	Rayos dispuestos en forma circular
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E ?
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:209 G:175 B:155
Número de rayos	7
Dimensiones	Alto: 6,00 cm
	Ancho: 7,00 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Antropomorfo, barras
Conservación	Media
	

Figura 41. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Piruétano

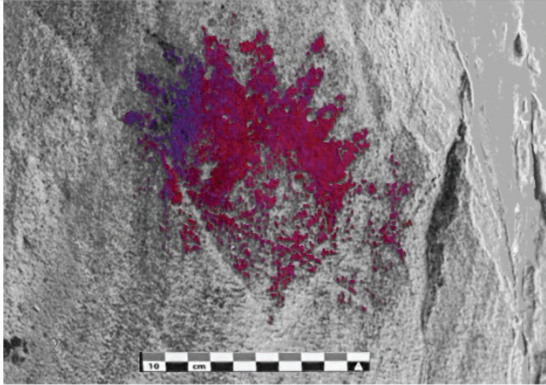
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Rancho de Valdechuelo I
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:137 G:104 B:87
Número de rayos	16
Dimensiones	Alto: 12,20 cm
	Ancho: 11,40 cm
Técnica	Tinta plana
Motivos asociados	Soliforme
Conservación	Media
	

Figura 42. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Rancho de Valdechuelo I (A)

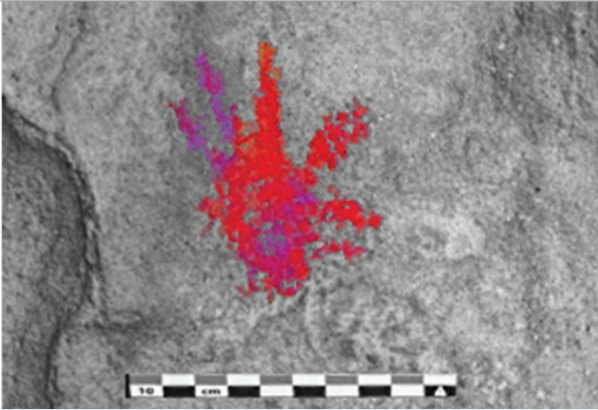
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Rancho de Valdechuelo I
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Derecha
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:143 G:103 B:101
Número de rayos	8
Dimensiones	Alto: 8,00 cm
	Ancho: 6,00 cm
Técnica	Tinta plana
Motivos asociados	Escaleriforme, soliforme, puntos
Conservación	Mala
	

Figura 43. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Rancho de Valdechuelo I (B)

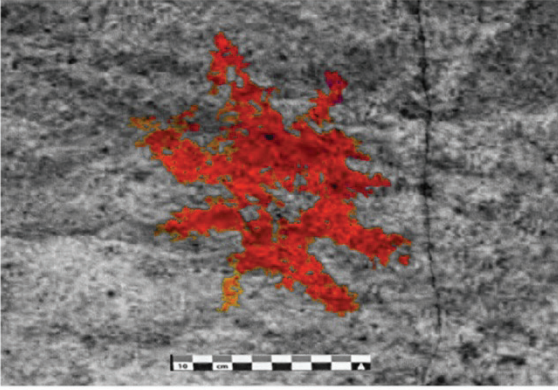
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Rancho de Valdechuelo I
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Techo
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: No
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: No
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:158 G:112 B:89
Número de rayos	9
Dimensiones	Alto: 10,80 cm
	Ancho: 13,90 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Puntos
Conservación	Buena
	

Figura 44. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Rancho de Valdechuelo I (C)

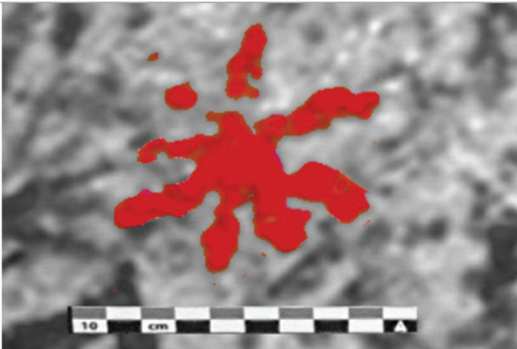
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Tajo de las Figuras
Descripción del motivo	Punto central de donde parten los rayos (esteliforme)
Lugar del panel	Techo
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: Si
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: Si
Clasificación Bécares 1983	E 2
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:183 G:139 B:101
Número de rayos	8
Dimensiones	Alto: 7,90 cm
	Ancho: 7,90 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Múltiples*
Conservación	Mala
	
<p>* La gran cantidad de pinturas existentes en este abrigo (más de 900) hace imposible determinar que figuras en concreto están asociadas al motivo soliforme. La interpretación que realizamos de la temática expresada en los paneles, nos hace asociar a dicha pictografía todo el contexto de la cueva.</p>	

Figura 45. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (A)

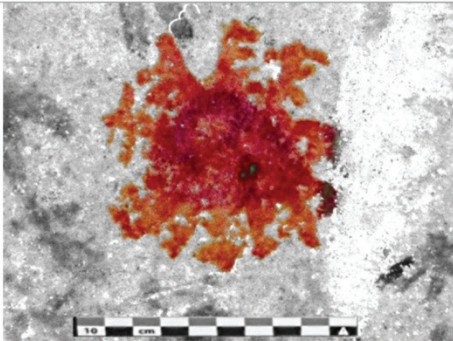
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Tajo de las Figuras
Descripción del motivo	Círculo radiado a tinta plana con rayos pectiniformes
Lugar del panel	Techo
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: Si
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: Si
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:158 G:118 B:74
Número de rayos	11
Dimensiones	Alto: 9,60 cm
	Ancho: 8,20 cm
Técnica	Tinta plana
Motivos asociados	Múltiples*
Conservación	Media
	
<p>* La gran cantidad de pinturas existentes en este abrigo (más de 900) hace imposible determinar que figuras en concreto están asociadas al motivo soliforme. La interpretación que realizamos de la temática expresada en los paneles, nos hace asociar a dicha pictografía todo el contexto de la cueva.</p>	

Figura 46. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (B)

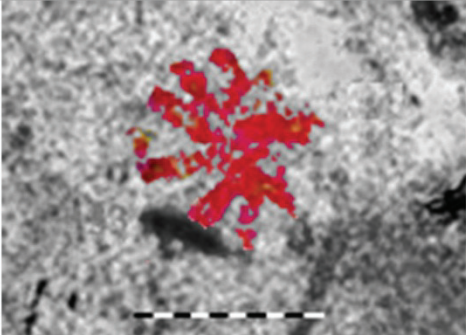
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Tajo de las Figuras
Descripción del motivo	Punto central de donde parten los rayos (esteliforme)
Lugar del panel	Techo
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: Si
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: Si
Clasificación Bécares 1983	E 2
Características	
Soporte preparado	Si, sobre mancha blanca que puede ser preparado
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:207G:138 B:109
Número de rayos	9
Dimensiones	Alto: 11,00 cm
	Ancho: 10,50 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Múltiples*
Conservación	Mala
	
<p>* La gran cantidad de pinturas existentes en este abrigo (más de 900) hace imposible determinar que figuras en concreto están asociadas al motivo soliforme. La interpretación que realizamos de la temática expresada en los paneles, nos hace asociar a dicha pictografía todo el contexto de la cueva.</p>	

Figura 47. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (C)

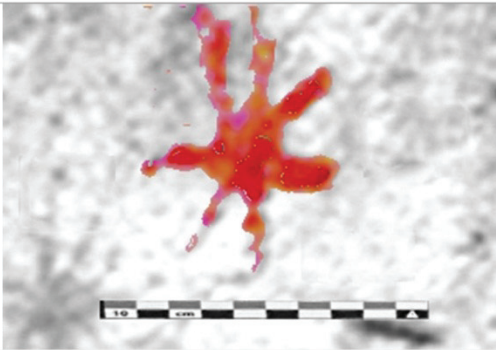
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Tajo de las Figuras
Descripción del motivo	Círculo radiado a tinta plana
Lugar del panel	Techo
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: Si
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: Si
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:175 G:108 B:73
Número de rayos	7
Dimensiones	Alto: 8,00 cm
	Ancho: 6,00 cm
Técnica	Tinta plana
Motivos asociados	Múltiples*
Conservación	Mala
	
<p>* La gran cantidad de pinturas existentes en este abrigo (más de 900) hace imposible determinar que figuras en concreto están asociadas al motivo soliforme. La interpretación que realizamos de la temática expresada en los paneles, nos hace asociar a dicha pictografía todo el contexto de la cueva.</p>	

Figura 48. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (D)

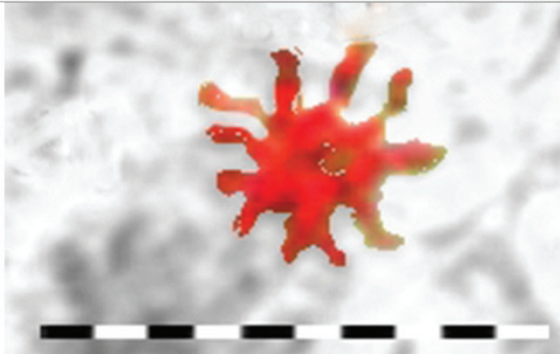
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Tajo de las Figuras
Descripción del motivo	Círculo radiado a tinta plana
Lugar del panel	Techo
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: Si
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: Si
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:205 G:154 B:114
Número de rayos	11
Dimensiones	Alto: 5,50 cm
	Ancho: 4,60 cm
Técnica	Tinta plana
Motivos asociados	Múltiples*
Conservación	Mala
	
<p>* La gran cantidad de pinturas existentes en este abrigo (más de 900) hace imposible determinar que figuras en concreto están asociadas al motivo soliforme. La interpretación que realizamos de la temática expresada en los paneles, nos hace asociar a dicha pictografía todo el contexto de la cueva.</p>	

Figura 49. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (E)

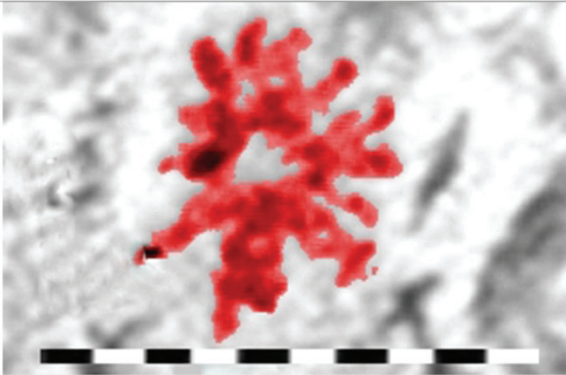
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Tajo de las Figuras
Descripción del motivo	Círculo radiado
Lugar del panel	Techo
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: Si
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: Si
Clasificación Bécares 1983	E 1
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:217 G:157 B:84
Número de rayos	13
Dimensiones	Alto: 7,00 cm
	Ancho: 5,40 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Múltiples*
Conservación	Mala
	
<p>* La gran cantidad de pinturas existentes en este abrigo (más de 900) hace imposible determinar que figuras en concreto están asociadas al motivo soliforme. La interpretación que realizamos de la temática expresada en los paneles, nos hace asociar a dicha pictografía todo el contexto de la cueva.</p>	

Figura 50. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (F)

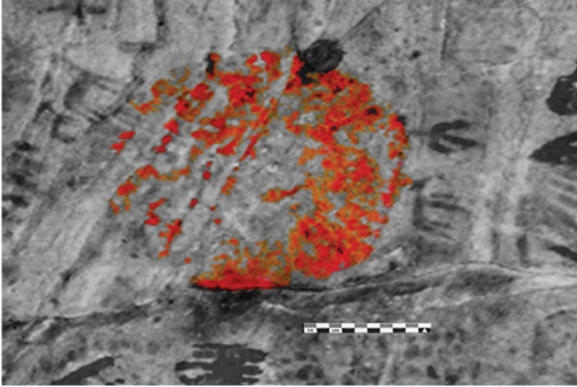
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Tajo de las Figuras
Descripción del motivo	Círculo radiado con rayos pectiniformes
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: Si
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: Si
Clasificación Bécares 1983	-
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:135 G:137 B:84
Número de rayos	25
Dimensiones	Alto: 19,10 cm
	Ancho: 23,90 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Múltiples*
Conservación	Mala
	
<p>* La gran cantidad de pinturas existentes en este abrigo (más de 900) hace imposible determinar que figuras en concreto están asociadas al motivo soliforme. La interpretación que realizamos de la temática expresada en los paneles, nos hace asociar a dicha pictografía todo el contexto de la cueva.</p>	

Figura 51. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (G)

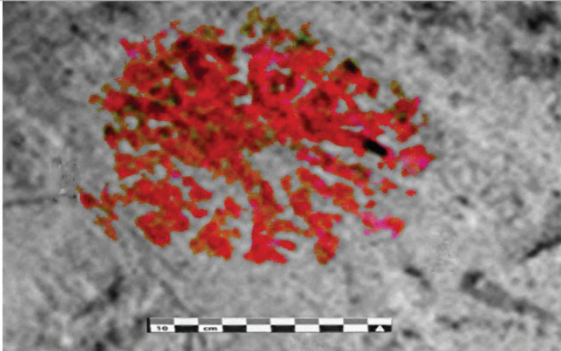
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Tajo de las Figuras
Descripción del motivo	Círculo radiado con rayos pectiniformes
Lugar del panel	Centro
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: Si
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: Si
Clasificación Bécares 1983	-
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:130 G:56 B:11
Número de rayos	18
Dimensiones	Alto: 20,10 cm
	Ancho: 14,50 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Múltiples*
Conservación	Mala
	
<p>* La gran cantidad de pinturas existentes en este abrigo (más de 900) hace imposible determinar que figuras en concreto están asociadas al motivo soliforme. La interpretación que realizamos de la temática expresada en los paneles, nos hace asociar a dicha pictografía todo el contexto de la cueva.</p>	

Figura 52. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (H)

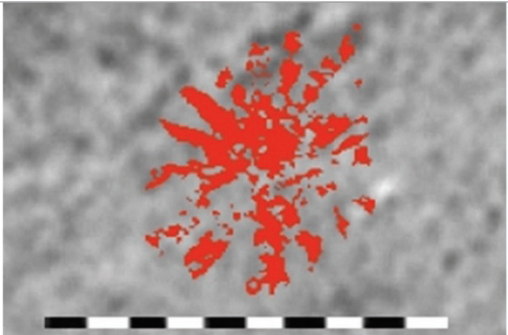
Datos de identificación del motivo soliforme	
Abrigo	Tajo de las Figuras
Descripción del motivo	Punto central de donde parten los rayos (esteliforme)
Lugar del panel	Techo
Publicado por	Cabré y H. Pacheco: Si
	Breuil: Si
	Topper: Si
	Mas: Si
Clasificación Bécares 1983	E 2
Características	
Soporte preparado	No
Pigmento	Óxido de hierro
Color RGB motivo	R:184 G:132 B:97
Número de rayos	15
Dimensiones	Alto: 6,50 cm
	Ancho: 5,40 cm
Técnica	Trazo simple
Motivos asociados	Múltiples*
Conservación	Mala
	
<p>* La gran cantidad de pinturas existentes en este abrigo (más de 900) hace imposible determinar que figuras en concreto están asociadas al motivo soliforme. La interpretación que realizamos de la temática expresada en los paneles, nos hace asociar a dicha pictografía todo el contexto de la cueva.</p>	

Figura 53. Ficha Técnica de la figura soliforme en el abrigo de Tajo de las Figuras (I)

5.3.- Los paneles

Definición de "Panel" según el glosario de la International Federation of Rock Art Organization (IFRAO):

Panel: Un grupo de motivos de arte rupestre que se hallan en vecindad muy próxima, sobre la superficie de una roca con una juiciosa orientación uniforme.

Las paredes de los abrigos y farallones que nos ocupan en esta investigación han sido, al parecer, objeto de sus pinturas durante diferentes momentos a lo largo del tiempo. Si de una ejecución a otra transcurre mucho tiempo, posiblemente como resultado de esto los símbolos serán víctimas de un cambio de significado, o de la aparición de nuevos o desaparición de otros tantos de ellos. Pero estos maravillosos "palimpsestos" siempre mantendrán un mensaje, por ahora desconocido, y un orden en ese aparente caos.

Si partimos de la base de que el arte rupestre es un elemento más de una cultura, éste reflejará en sus paneles, sin duda alguna, la ideología, la estructura social de aquellos que lo produjeron.

Si aceptamos que existe una relación estructural entre los rasgos socio-culturales y la percepción del espacio y que cada situación cultural exige un concepto de espacio coherente, que se transformará cuando cambie ésta, podemos concluir que a través de la organización del espacio en los paneles podemos tener acceso al "Tiempo Social" (Martínez 2002: 69).

En este trabajo, siguiendo la misma línea de investigación que en el capítulo de los abrigos basada en las investigaciones de Martínez García, hemos clasificado los paneles pintados de todos los abrigos en general y en particular donde se localizan los soliformes en tres categorías diferentes: paneles ambiguos, horizontales y verticales.

Compartimos la idea de que la percepción del espacio en relación a los rasgos socio-culturales, se refleje en la forma de pintar los abrigos y ocupar sus espacios. Por tanto pensamos que nada es aleatorio, así como no lo es la elección del abrigo, tampoco lo será el lugar donde se pintará cada símbolo representado.

- Paneles ambiguos (desorganizados): este tipo de panel se muestra sin ninguna forma, es decir, sin ninguna organización en su estructura. Podría reflejar, según esto, igualdades en su estructura social.
- Paneles horizontales: estos paneles construidos a lo largo de un eje horizontal pueden reflejar distinciones dentro de un grupo social.
- Paneles verticales: mientras que la composición sobre un eje horizontal no contiene espacios que dividan la estructura del mismo, este tipo de panel sí. La composición construida sobre un eje vertical muestra claramente divisiones, por lo tanto puede reflejar desigualdades sociales.

"En un mismo abrigo podemos encontrar todas las categorías antes descritas, por lo cual, según este análisis sobre la percepción del espacio en una cultura cualquiera, este tiene un componente secuencial, es decir, que en teoría podríamos dar una secuencia cronológica relativa para la ejecución de las pinturas, donde las desorganizadas serían las más antiguas y las verticales las más modernas. Mientras que las horizontales serían la fase de transición entre un estadio social y el otro" (Martínez 2002).

5.4.- Los pigmentos

Aunque si los de Breuil y Burkitt (1929) serán los primeros intentos de análisis técnicos realizados a los colorantes utilizados para las pinturas plasmadas en los abrigos de las Sierras del Campo de Gibraltar, será Mas (2005) el que realice los únicos análisis por plasma y gravimetría de los pigmentos en cuestión. Según este autor:

“Los resultados son los siguientes: sílice (SiO₂): 76,51%, hierro (Fe): 15%, cobre (Cu): 0,011%, plomo (Pb): 0,001%, zinc (Zn): 60 ppm [partes por millón], y Arsenio (As): 20 ppm]. Cuando los clastos que pueden obtenerse en los alrededores de los conjuntos rupestres presentan una cantidad muy reducida de granos de cuarzo en comparación con las partículas de óxidos metálicos cementantes, se obtiene un pigmento de relativa buena calidad simplemente triturando o raspando esta materia prima” (Mas 2007).

Anteriormente hizo analizar mediante microscopio polarizador varias muestras recogidas en los alrededores del Tajo de las Figuras.

Aunque si como hemos mencionado ya, sus estudios sobre pigmentos fueron realizados con muestras sobre todo obtenidas en el entorno¹¹ del abrigo del Tajo de las Figuras, consideramos que sus resultados pueden ser extrapolables a la gran mayoría de los conjuntos de la Laguna de la Janda y sierras circundantes.

5.4.1.- Preparación de los pigmentos

Debemos partir de la base de que los estudios realizados sobre pigmentos nos desvelan que determinadas recetas para la preparación de los mismos obedece a momentos y zonas determinadas, es decir, como un elemento cultural más de una sociedad. Pero es necesario aclarar que la mayoría de los estudios sobre los pigmentos están basados en las observaciones físicas (Sanchidrián 2001: 443).

Breuil y Burkitt deducirían que aquello con lo que habían pintado los abrigos eran minerales machacados (Figura 54) y mezclados con algún tipo de aglutinante graso como el tuétano, y que aquella pasta obtenida debería ser lo suficientemente líquida para que la pared pudiera absorberla. También se señalan la sangre, la orina, la clara de huevo, etc. como aglutinantes posibles, de todos modos sin duda alguna el agua debió ser el disolvente por excelencia.

Con respecto a la paleta cromática, a pesar de tomar en consideración que los diferentes matices de colores (anaranjado, amarillo, rojo pálido, sepia, marrón-rojizo, rojo vivo, blanco azulado, negro, etc.) observados en las pinturas podían ser el efecto del paso del tiempo (Breuil 1935), él asoció esta diferencia cromática a diferentes etapas cronológicas. En referencia a los colores, Sánchez Gómez (1983) recoge en su trabajo el estudio etnográfico de campo realizado por Laming-Emperaire en 1962 donde nos habla de grupos primitivos actuales en la Tierra de Arnhem:

“Sobre una paleta de piedra se mezclan los ocre después de haber sido molidos. Mientras se frota dicha mezcla, se aglutinará con agua, soporte y disolvente de los pigmentos. También se incluirá una pequeña cantidad de aceite vegetal que evitará tanto la fijación del polvo, como la descamación de la pintura sobre la roca” (Laming-Emperaire 1962: 157; en Sánchez 1983).

¹¹ “El hombre de la prehistoria, en nuestra opinión, utiliza los colorantes que tiene a mano en las formas más naturales; éstos son los pigmentos minerales [...] que posibilitarán colores como rojos, pardos, amarillos, negros y, en ocasiones, blancos. Si existe algún valor simbólico de estos colores, se le ha conferido a posteriori, pues, a excepción de alguna zona, no había otros colorantes, bien por ausencia de material o bien por la imposibilidad técnica de obtenerlos” (Sánchez Gómez 1983: 245-246).

El origen de los colorantes no es sólo mineral sino también orgánico (Sanchidrián 2001). Los colores negros podemos conseguirlos del óxido de manganeso o el carbón mineral; por ejemplo, mientras que los rojos y amarillos son óxidos de hierro (limonita y hematites) y en algunos casos cinabrio. Para los blancos, color muy poco utilizado en nuestra zona, se utilizará la calcita. Con respecto a los colorantes orgánicos, de éstos sólo obtendremos el negro quemando madera o hueso (Mas 2005).



Figura 54. Polvo de óxido de hierro (<http://bit.ly/1NI0ph>). Molino machacador de pigmentos

5.5. Preparación del soporte, útiles y técnica

En referencia a la preparación de los soportes en nuestros abrigos, podemos constatar posibles preparativos en las paredes anteriores a ser pintadas como alisados, fondo de color e inclusive grabados. Esta posible preparación la encontramos en los abrigos de Laja Alta, Palomas I, Obispo I y Tajo de las Figuras. Lo que sí podemos observar con certeza en nuestra zona es un aprovechamiento de los relieves o abultamientos de la superficie de los paneles a pintar, como así también en oquedades y hornacinas como en el abrigo II de Bacinete.

Con respecto a los útiles empleados para aplicar la pintura, los tenemos de una gran variedad. Mientras que hay constancia en la pintura paleolítica de la aplicación en seco mediante un trozo de mineral, como si de una tiza se tratase, en el arte postpaleolítico y en particular en nuestra zona la aplicación de la pintura fue por medio de algún instrumento. Como en nuestros días, la realización de pinceles de pelo animal o humano es casi segura, plumas de ave, ramas fibrosas machacadas o raíces, serían otros de los instrumentos que la naturaleza les ofrecería para realizar sus obras y, por supuesto, sus propios dedos, los cuales nos han dejado sus huellas como constatación de su uso.

Para el tema de la técnica debemos partir del hecho de que en el Arte Esquemático al igual que en el seminaturalista prima lo conceptual (Acosta 1983), por consiguiente, no se tendrá en cuenta ni la perfección de los trazos, ni los contornos de las figuras, ni el grosor de los mismos. Por lo general este arte es realizado con técnicas muy simples, haciendo un uso escaso de la tinta plana y de trazos de un grosor variable y simple, aplicando muchas veces las digitaciones para la realización de las figuras. Podemos decir *grosso modo* que se trata de un arte con una técnica poco depurada y de ejecución rápida, lo que se buscaba era la identificación de la figura. Al igual que en el Arte Esquemático, las pinturas seminaturalistas se realizaron principalmente en color rojo.

Lo importante era transmitir una información al observador, esta pintura estaba realizada por [...] *una mente para la que la representación pictórica es más conceptual que formal y por tanto no necesita de tanto alarde técnico* (Acosta 1983: 14).

5.6.- El estilo

Como señalamos anteriormente en el capítulo 3, el arte rupestre de nuestra provincia se localiza sobre todo en dos grandes áreas o focos donde prevalecen en ellos estilos diferentes, aunque en muchos casos compartan paneles. Esta dicotomía geográfica viene marcada por una diferencia iconográfica existente en los abrigos de ambas zonas, nos referimos a la “Línea del Ciervo”, denominada así por el investigador Bergmann (2009) quien en sus estudios observa que el número de algunos motivos pictográficos, como los ciervos, es casi inapreciable en las sierras costeras. Esto nos podría llevar a pensar en la posible existencia de dos horizontes culturales diversos (Ruíz-Trujillo *et al.* 2011), pero también cabe la posibilidad de que los grupos a los que pertenecían los autores de los dos tipos de representaciones fuesen contemporáneos.

En el Parque Natural de los Alcornocales y en el Parque Natural del Estrecho, es decir, en la geografía que nos ocupa en este trabajo, la mayoría de los abrigos con pinturas rupestres pertenecen al arte postpaleolítico, distinguiendo tres tipos de estilos diferentes en las representaciones: seminaturalista, semiesquemático y esquemático (Carreras *et al.* 2011).

Las pinturas de estos abrigos muestran unos rasgos propios y diferentes del resto de los estilos conocidos en la Prehistoria reciente de la Península Ibérica, como son el Arte Levantino o el Arte Esquemático.

En noviembre de 1987 se realizó la II Reunión de Prehistoria Aragonesa (Barbastro), los investigadores allí presentes, de la talla de Vicente Baldellou o Francisco Jordá entre otros, estuvieron de acuerdo en considerar al arte rupestre de nuestra zona de estudio como un caso particular, ya que sus peculiares rasgos estilísticos lo diferenciaban de los demás estilos esquemáticos de la península. Durante dicha reunión se propuso el nombre para este estilo de Arte del Tajo de las Figuras (Baldellou 1989), por ser este abrigo el principal del conjunto. Nosotros hemos preferido llamarlo Estilo Laguna de La Janda (Carreras *et al.* 2008a), debido a que la mayor parte de las cuevas se localizan en el entorno de esta antigua laguna con la que tienen una intensa relación. No obstante, en este trabajo nos referiremos a este estilo como seminaturalista a efectos de facilitar su comprensión. A continuación, describiremos las características que las particularizan y las diferencian de los otros estilos.

Las paredes de los abrigos rocosos son las que se utilizaron como lienzos para las pinturas, compartiendo, en la mayoría de los casos, los mismos paneles que el Arte Esquemático. No obstante, estas pinturas del estilo seminaturalista ocupan principalmente las zonas centrales de las cavidades, aunque también encontramos algunas de estas representaciones a la entrada, es decir, normalmente se adaptan a los lugares más visibles y significativos. La disposición de las figuras sobre el panel suele ser la mayoría de las veces de forma horizontal.

El estilo de estas manifestaciones, entendiéndolo éste como aquellas pautas de la variación formal que muestran una cierta regularidad a nivel temporal y/o espacial (Conkey y Hastorf 1990), podemos definirlo como “naturalista” si lo comparamos con el esquemático, sobre todo en cuanto a las representaciones de animales se refiere, observando una mayor tendencia a la estilización en las figuras antropomorfas. Lo mismo ocurre en el Arte Levantino, pero el estilo seminaturalista carece de su vivacidad y dinamismo (Carreras *et al.* 2011). A pesar de esta tendencia al naturalismo y al *iconicismo* que relaciona al *representamen*¹² al objeto a interpretar, al igual que sucede con el esquemático puro, el estilo seminaturalista tiende a una reducción progresiva de los detalles.

¹² “Un signo, o *representamen*, es algo que está por algo para alguien en algún aspecto o capacidad. Se dirige a alguien, esto es, crea en la mente de esa persona un signo equivalente o, tal vez, un signo más desarrollado” (Peirce 1897)

Hay que señalar que en buena parte de los abrigos se encuentran claramente diferenciados los tres estilos que ya Breuil y Cabré definieron en el Tajo de las Figuras como seminaturalista (Estilo Laguna de la Janda), semiesquemático y esquemático (Carreras *et al.* 2011).

A pesar de esta clasificación, creemos que el estilo semiesquemático al que se refirió Breuil se trata de un paso intermedio de adaptación al esquematismo puro y no de un estilo propiamente dicho, por lo cual en nuestros análisis que vendrán a continuación tendremos en cuenta solamente el estilo seminaturalista (Estilo Laguna de la Janda) y al Esquemático típico (Tabla 2).



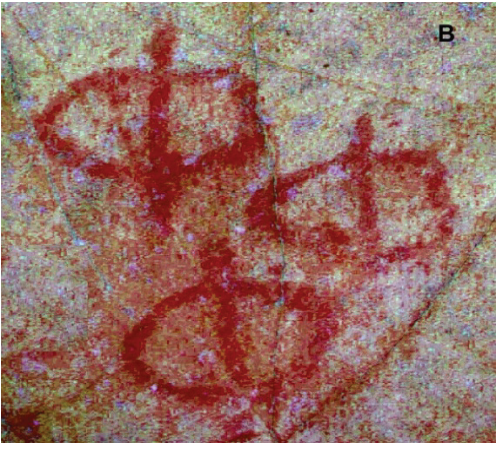
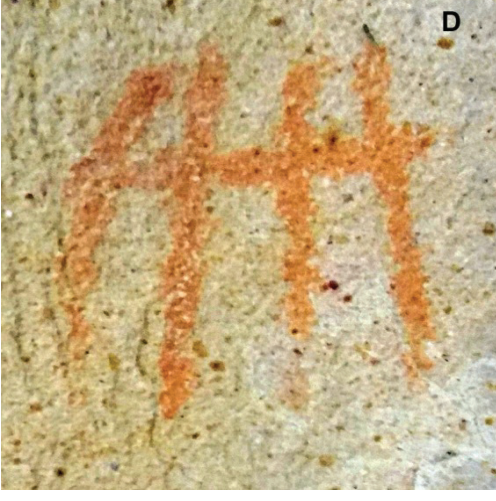
Estilo Seminaturalista	Estilo Esquemático
 	 

Tabla 2. A: antropomorfo abrigo Piruétano; B: antropomorfos abrigo Palomas III; C: zoomorfo abrigo Tajo de las Figuras; D: zoomorfo Bacinete Abrigo Principal.

En el estilo seminaturalista existe una mayor diversidad en el tamaño de las figuras representadas. Nos encontramos con figuras grandes como el ciervo central del Tajo de las Figuras (de 50,8cm x 28,4cm), con otras muy pequeñas como las cabritas situadas junto a la cornamenta de este mismo ciervo que no sobrepasan los 2cm. Con las figuras soliformes ocurre lo mismo, existe una gran variedad de tamaños en esta representación. Sin embargo, las manifestaciones adscritas al Arte Esquemático se presentan más uniformes en cuanto a las dimensiones de las figuras, aunque por término medio las representaciones son mayores en el estilo seminaturalista que en el Esquemático, mientras que los trazos son más finos. Con respecto al Arte Levantino, coincide con éste en el uso preferente de la tinta plana, y con el Esquemático en el trazo simple, aunque también se dan algunos casos de utilización del doble trazo y del fino o "a plumilla". Con ambos estilos comparte los repintes y las superposiciones.

En resumen podemos decir que los elementos diferenciadores del estilo seminaturalista con respecto al Esquemático son:

- Su tendencia al naturalismo y a mostrar una mayor representación de detalles, lo que hace que podamos distinguir qué representan la mayoría de las figuras.
- La propia disposición de la escena en la superficie rocosa donde predomina un claro sentido de horizontalidad (estructura morfosomática horizontal).
- Presenta una distribución más ordenada y menos aleatoria que éste.
- Clara intencionalidad iconográfica (Lazarich *et al.* 2012c).

Este estilo lo constituye el 26% del total de los abrigos, dos tercios de estos comparten sus paneles con el arte esquemático (Carreras *et al.* 2011).

Con respecto a las figuras soliformes pensamos que estas son iconos, es decir, que siguiendo la teoría de Peirce (1986), estas figuras establecen una relación de semejanza con el objeto al que representan. ¿Podría entonces esto clasificarlas como naturalistas? Posiblemente no. Con este tipo de motivo se nos antoja imposible poder clasificarlas dentro de un estilo u otro tan sólo por su morfología, ya que, para añadir más dificultad a este dilema, los motivos soliformes parecen no guardar patrones comunes entre sí que pueda hacer pensar en una misma convención cultural, más allá del hecho de que cada autor tendría su propio estilo a la hora de pintarlos. Por lo cual nos basaremos en otros factores, uno de estos podría ser que, como veremos más adelante, muchas de las figuras asociadas a estos motivos son puramente esquemáticas. ¿Podría este factor clasificarlas dentro del estilo esquemático? Una vez más creemos que no, ya que otros de los motivos asociados son naturalistas. Como vemos, lo que estamos obteniendo es la comprobación de que esta figura la encontramos presente tanto en un estilo como en otro, o expresado de otra manera, podríamos decir que este icono se plasmaría desde el inicio del Neolítico y en todos los estilos que encontramos en nuestra zona.

Según lo analizado creemos que será la manera de relacionarse con los demás signos, es decir, las leyes que regirán el código de comunicación, según la convención cultural a la que pertenezca cada uno de los soliformes, la que determinará su clasificación dentro de un estilo u otro.

Capítulo 6

Cronología y contexto cultural

“El arte es como un momento en donde el tiempo se detuvo y se hizo forma”

George Kubler

6.- Cronología y contexto cultural

Entendiendo el arte rupestre como manifestación simbólica de una cultura o un grupo, este, el arte, debió ser susceptible a los cambios y procesos sociales que dicha población sufrió. La gran cantidad de abrigos pintados y sus variantes de estilos en nuestra área de estudio nos sugieren que estas manifestaciones fueron una parte activa de dichos cambios sociales (Valenzuela *et al.* 2014).

Si bien es cierto que para poder enmarcar dentro de un contexto histórico al motivo soliforme es imperativo contar con cronologías fiables, y por ello entendemos dataciones calibradas, también es cierto que en su ausencia podemos realizar una propuesta del contexto histórico-cronológico para el motivo pictográfico objeto de esta investigación, basándonos en la definición de los diferentes estilos pictográficos -resultado del estudio estadístico de múltiples variables sobre las propiedades morfológicas y técnicas, ya sea del repertorio iconográfico, del soporte que lo contiene (abrigos) y de su ubicación en el espacio- así como su relación con los diferentes yacimientos arqueológicos de la zona de estudio o áreas culturales próximas, como de los paralelos en el arte mobiliario y arquitectura funeraria.

Cuando hablamos de definir estilos somos conscientes de la dificultad que esta “búsqueda” entraña, prueba de ello han sido hasta ahora cualquiera de los intentos de clasificar estilísticamente las grafías esquemáticas de nuestra zona de estudio. Las cuatro categorías establecidas por Breuil (1933a; 1933b; 1933c; 1935) para las manifestaciones esquemáticas¹³, si bien es cierto que para algunas regiones de la Península Ibérica pudieron ser aplicadas sin problema, no sucede lo mismo en la zona gaditana, ya que la peculiaridad del arte rupestre que aquí se encuentra hace que la frontera entre lo clasificable como seminaturalista y semiesquemático resulte, en muchas ocasiones, subjetiva (Mas 2005).

Para nuestra investigación hemos planteado un arco cronológico que abarca desde el Neolítico Inicial al Bronce Final, ya que es al inicio de esta horquilla temporal que se plantea la aparición en el arte parietal de la figura diana de nuestro estudio, el soliforme. Siguiendo los pasos de algunos de los primeros investigadores de este territorio (Breuil y Burkitt 1929; Acosta 1968; 1983), podemos ver que consideraron desde el principio de sus estudios al arte rupestre esquemático como obra realizada por los primeros grupos agropastoriles, basándose en los paralelos del arte mueble (Carrasco *et al.* 2006a; Hernández 2006).

6.1.- El Paleolítico: los primeros pobladores

Si bien no nos extenderemos en demasía exponiendo las características del último período del Paleolítico y sus pobladores en nuestra zona de estudio, ya que sobrepasaría los límites cronológicos del objetivo de nuestra investigación, si consideramos necesario, es más, indispensable, hacer mención a este período ya que, siguiendo la línea de las últimas publicaciones de la investigadora P. Bueno, pensamos en la existencia de una relación directa, en cuanto al valor simbólico de la iconografía representada se refiere, entre los cazadores recolectores y los pobladores productores de esta área de estudio,

¹³ Naturalistas, seminaturalistas, semiesquemáticas y esquemáticas.

desmarcándonos así de la idea rupturista entre el arte rupestre paleolítico y el postpaleolítico (Bueno 2016).

Numerosos son los yacimientos que nos dan constancia de la ocupación y explotación humana que se viene produciendo desde el Pleistoceno, y sobre todo en el Holoceno, en esta “región histórica”¹⁴. Usamos este concepto ya que a pesar de las delimitaciones geográficas que hemos creado para nuestra área de estudio (ver capítulo Medio natural), no ignoramos la importancia de la costa norte de África en cuanto a las relaciones y contactos que desde el Pleistoceno podría haber tenido con la zona del estrecho de Gibraltar, avalados por diferentes investigaciones y hallazgos (Piñatel *et al.* 1997; Domínguez-Bella *et al.* 2012; Ramos *et al.* 2014), aunque en el presente estudio no podamos, por diferentes causas, ahondar en este tema.

Estos primeros pobladores, organizados en bandas y con una economía basada en la caza, la recolección y la pesca, encontrarán en las húmedas zonas de la antigua Laguna de la Janda, dada la gran riqueza faunística y fertilidad de los suelos en estas tierras, un hábitat ideal para la supervivencia sin solución de continuidad durante toda la prehistoria.

Las investigaciones realizadas hasta hoy nos hablan de una ocupación para este territorio desde hace al menos 300.000 años (Castañeda 2008b). Muchos de los yacimientos de este período, testigos de estas ocupaciones humanas, como los de Tapanilla, Loma del Machorro o Los Derramaderos, son conocidos desde los inicios de las investigaciones realizadas en esta zona (Breuil 1914; Hernández Pacheco y Cabré 1913).

El material lítico recuperado durante las prospecciones está representado fundamentalmente para el Pleistoceno superior por el Modo 1 y Modo 2 (herramientas para despiece), manufacturado en su gran mayoría sobre cantos de arenisca, protocuarcita y en menor medida de sílex (Mateos *et al.* 1995). Para períodos posteriores, estudios geológicos de la cuenca del río Palmones realizados por Francisco Torres (Piñatel *et al.* 1997) confirman las del Modo 3, producidas sobre el mismo material que las anteriores.

En los albores del Pleistoceno Superior, con la aparición del mundo simbólico y la incipiente conciencia de grupo social, comenzará la producción de arte rupestre en cuevas y abrigos de esta región histórica. Ejemplo de estas estaciones son la Cueva del Moro, abrigo de La Horadada y la Cueva de las Palomas I, entre otras, adjudicadas a cronologías solutrense y magdalenense.

6.2- El Epipaleolítico: el paso entre la tradición y lo nuevo. Los primeros inicios de la economía de producción en la provincia de Cádiz

Sin entrar en el debate existente a la hora de estudiar el problema de la transición de cazadores-recolectores a las sociedades tribales, debate creado por la poca información que se tiene de este período (Ramos 2000), sabemos que la compleja transición de las formas de vida del Paleolítico a los nuevos modos de producción del Neolítico tuvo sus propias características.

Este lento e irreversible proceso de neolitización, el período Epipaleolítico, el cual cambiará la relación, no sólo entre los propios individuos, sino entre el hombre y la naturaleza y su percepción con el espacio y el tiempo, está muy bien representado en nuestra zona con yacimientos como el del Embarcadero del Río Palmones (Algeciras) o el de El Retamar (Puerto Real) (Ramos y Lazarich 2002), tanto los líticos, donde

¹⁴ El término o concepto “región histórica” fue utilizado por los investigadores Mario Sanoja e Irida Vargas (1999) refiriéndose a la unidad geográfica o paisajística, histórica y cultural de una área en concreto del Caribe y la relación entre las sociedades que la habitaron con los modos de explotación de la misma. En nuestro caso este término se estaría aplicando a las áreas del sur de la Península Ibérica y buena parte del norte de África (Ramos *et al.* 2012).

destacan los de borde abatido y los geométricos, los fragmentos de cerámicas recuperados durante las excavaciones y durante las prospecciones superficiales, así como el estudio antracológico nos sitúan en un período entre el VI y el V milenio BC (Ramos *et al.* 2006a; Ramos *et al.* 2013).

En cuanto a su economía, tanto Embarcadero del Río Palmones (Ramos y Castañeda 2005) como el yacimiento El Retamar, han puesto en evidencia las características del modo de subsistencia propios de los cazadores recolectores y de la práctica del marisqueo, aunque en el segundo se aprecian más evidencias de nuevas formas de producción. Cantos de pequeño tamaño termoalterados y relacionados con restos de malacofauna hacen pensar que los moluscos marinos pudieron ser consumidos después de sufrir algún proceso con fuego, incluso los peces pudieron haber sido sometidos algún proceso de ahumado y secado (Lazarich *et al.* 2002).

Tanto las relaciones sociales como las de producción sufrirán a raíz de estos nuevos modos de subsistencia drásticos cambios. El sedentarismo traerá consigo la formación de aldeas comunitarias (tribales) que según el investigador Ramos *et al.* (2006b) posiblemente se regularían por medio de las relaciones de filiación (Bate 1998). A pesar de esto no existen indicios, tras el análisis de los productos, de ninguna evidencia que nos revele una diferenciación social, estamos pues ante comunidades igualitarias (Ramos *et al.* 2006b).

Con respecto al mundo funerario de estos pobladores, en los estudios sobre los enterramientos de El Retamar se documentan dos sepulturas de inhumación, una individual y otra colectiva (Ramos y Lazarich 2002). Es de señalar que estas sepulturas se encontraban en el propio lugar de hábitat, lo que nos indica que aún no existe la idea de separación entre el mundo de los vivos y el mundo de los muertos (Ramos y Lazarich 2002). A pesar de no haber sido registrado ningún producto que nos llevara a pensar en la existencia de una diferenciación social entre los miembros de esta comunidad, si se halló, en el enterramiento colectivo, una concha, como ajuar (*cardium edule*), junto a uno de los pies de uno de los individuos y restos de ocre en su tobillo derecho como parte, quizá, de un posible ritual (Lazarich *et al.* 2015).

Las dataciones más altas para este horizonte cultural, el Neolítico Inicial, varían dependiendo de la zona de Andalucía a la que nos refiramos, las fechas radiocarbónicas calibradas más altas que encontramos para este período son las de la Cueva de la Dehesilla (6300 – 5590, 5545, 5075 - 4565 BC). Este yacimiento se encuentra en los términos municipales de El Argar y de Jerez de la Frontera. Por su generoso tamaño (55x28m) debió cumplir los requisitos necesarios para servir como lugar habitacional, aunque también como lugar de enterramiento. Tanto su industria lítica, escasa pero muy variada, como su cerámica (tosca, a la almagra, con decoración plástica de cordones lisos y con decoración incisa) nos hablan de un largo período de ocupación o uso de esta cueva, llegando inclusive al Bronce Final (Acosta 1995).

En nuestra zona de estudio la industria lítica seguirá la tradición epipaleolítica de las microláminas pero serán ya escasas las piezas geométricas. Abundarán las láminas para el tallado de buriles, raspadores, perforadores, etc. En estas primeras etapas encontraremos sobre todo azuelas y en menor medida las hachas (Acosta 1995). También vemos reflejada la tradición epipaleolítica en los patrones de ocupación y en los modos de explotación de los recursos de los que dependían (Camalich y Martín 2013). Su máximo desarrollo sucederá una vez afianzada la agricultura, la ganadería y el sedentarismo pleno como nuevas formas de vida y organización social que servirán de base para las futuras poblaciones claramente jerarquizadas (Ramos 2008).

A pesar de los incipientes cambios en la producción de alimentos, las antiguas formas de subsistencia basadas en la caza y la recolección seguramente no se abandonarían del todo y seguirían combinándose, en menor medida, con las nuevas formas de productividad. Creemos que la riqueza ambiental de nuestra

área de estudio, y posiblemente una demografía moderada, hicieron que sus pobladores pudieran continuar con el anterior sistema de producción por más tiempo que en otras zonas de Andalucía.

Las investigaciones realizadas a la fauna registrada demuestra que la caza, un 75% (Acosta 1995), era el sistema de economía prevalente. Las especies más cazadas eran el ciervo, el conejo y el jabalí, mientras que las especies domesticadas posiblemente fueron el cerdo, los ovicápridos y bovinos.

Con respecto a la agricultura, aunque como dijimos anteriormente, para los primeros momentos vemos una ausencia de este sistema en la costa de Cádiz (Acosta 1995), gracias a las dataciones de diversos yacimientos andaluces donde se registraron semillas se documentan cultivos de cereales como el trigo y la cebada, ambos desnudos, como la dieta neolítica fundamental de estas áreas, mientras que los cereales vestidos se presentan en menor cantidad. Lentejas, guisantes y habas serán las leguminosas con presencia constatada en los registros arqueobotánicos (Pérez *et al.* 2011). También se hallará, aunque más alejada de nuestra área de estudio, constatación de semillas de lino y adormidera encontrada dentro de una bolsa de esparto en el ajuar funerario de la Cueva de los Murciélagos de Albuñol, esta última con una edad cal BC 4.890-4600 (Cacho *et al.* 1996).

En la Cueva de la Dehesilla se constataron varias inhumaciones en fosas, individuales y colectivas, y al igual que en El Retamar, tampoco parece haber separación entre el lugar de los vivos y el de los muertos. Lo que si se documenta es ajuar funerario compuesto por láminas de sílex, cerámicas, el uso del ocre como parte del ritual de enterramiento y la posición de los cuerpos es en decúbito lateral (Castañeda 2008).

La aparición del estilo de grafías esquemáticas, no sólo será plasmada en abrigos o arte mueble sino, como hemos visto en el capítulo 6, los grandes monumentos funerarios, los megalitos, también harán uso de esta iconografía para expresar su mundo simbólico. Este fenómeno constructivo, según los datos obtenidos hasta el momento, hará irrupción en el suroeste de la península en torno al Vº Milenio BC basándonos en las fechas radiocarbónicas más antiguas obtenidas para esta zona en el dolmen de Alberite (4327- 3990 cal BC) (Tabla 3). Mientras que para el sureste (Tablas 4 y 5) será la primera mitad del IVº milenio BC (3710-3630 cal BC) según las últimas dataciones radiocarbónicas obtenidas en las necrópolis de Las Churuletas, La Atalaya y Llano del Jautón en la provincia de Almería (Aranda *et al.* 2017). Estas últimas dataciones (Tabla 5) se han realizado con la técnica AMS y la estadística bayesiana para el análisis de las series radiocarbónicas, razón ésta por la que hemos organizado las dataciones de Andalucía oriental en dos tablas diferentes.

Nombre	Provincia	REF. LAB.	BP	BC (1 s)	BC (2 s)	Contexto	Referencia
Campo de Hockey (Tumba 11)	Cádiz	CNA-664	5650 ± 40	4165-4035	4221-3988	Megalito	Vijande, 2009
Alberite	Cádiz	Beta- 80602	5320 ± 70	4236-4051	4327-3990	Megalito	Ramos z and Giles, 1996
Alberite	Cádiz	Beta- 80600	5110 ± 140	4043-3713	4245-3641	Megalito	Ramos and Giles , 1996
Alberite	Cádiz	Beta- 80598	5020 ± 70	3939-3712	3960-3663	Megalito	Ramos and Giles, 1996
Campo de Hockey (Tumba 10)	Cádiz	CNA-360	5020 ± 50	3937-3713	3951-3704	Pozo	Vijande, 2009
El Palomar	Sevilla	Beta- 75067	4930 ± 70	3777-3647	3943-3538	Megalito	Cabrero <i>et al.</i> , 2005
Paraje de Monte Bajo (Tumba 2)	Cádiz	Beta- 233951	4480 ± 40	3332-3095	3348-3026	Cueva artificial	Lazarich <i>et al.</i> , 2010

Paraje de Monte Bajo (Tumba 2)	Cádiz	Beta- 233952	4450 ± 40	3324-3024	3338-2933	Cueva artificial	Lazarich <i>et al.</i> , 2010
Casullo	Huelva	CNA-346	4410 ± 50	3261-2925	3330-2909	Megalito	Linares and García, 2010
La Paloma	Huelva	Beta- 150153	4220 ± 40	2896-2707	2908-2675	Megalito	Nocete <i>et al.</i> , 2004
Paraje de Monte Bajo (Tumba 4)	Cádiz	Beta- 233956	4220 ± 40	2896-2706	2908-2675	Megalito	Lazarich <i>et al.</i> , 2010
Paraje de Monte Bajo (Tumba 4)	Cádiz	Beta- 233955	4210 ± 40	2892-2703	2904-2641	Megalito	Lazarich <i>et al.</i> , 2010
La Venta	Huelva	Beta- 150157	4200 ± 70	2893-2678	2915-2579	Megalito	Nocete <i>et al.</i> , 2004
La Paloma	Huelva	Beta- 150154	4070 ± 70	2850-2491	2872-2471	Megalito	Nocete <i>et al.</i> , 2004
Puerto de los Huertos	Huelva	CNA-342	4070 ± 50	2839-2493	2863-2474	Megalito	Linares and García, 2010
Puerto de los Huertos	Huelva	CNA-344	3940 ± 50	2560-2346	2573-2290	Megalito	Linares and García, 2010
Los Gabrieles (Megalito 4)	Huelva	Beta- 185649	3920 ± 50	2474-2310	2568-2212	Megalito	Linares, 2006
Los Gabrieles (Megalito 4)	Huelva	Beta- 185648	3850 ± 40	2451-2209	2461-2205	Megalito	Linares, 2006

Tabla 3. Fechas de radiocarbono de los contextos funerarios neolíticos y de cobre de Andalucía occidental, basado en Gibaja *et al.* (2012)

Nombre	Provincia	REF. LAB.	BP	BC (1 s)	BC (2 s)	Contexto	Referencia
Cueva de los Murciélagos	Granada	CSIC-247	7440 ± 100	6415-6229	6459-6085	Cueva natural	Alonso <i>et al.</i> , 1978
Cueva de Nerja	Málaga	UBAR- 134	7360 ± 830	7334-5484	8612-4618	Cueva natural	Jordá and Aura, 2008
Cueva de los Murciélagos	Granada	CSIC- 1133	6086 ± 45	5192-4935	5207-4849	Cueva natural	Cacho <i>et al.</i> , 1996
Cerro Virtud	Almería	OxA- 6714	6030 ± 55	4992-4848	5197-4785	Pozo colectivo	Montero <i>et al.</i> , 1999
Cerro Virtud	Almería	Beta- 90885	5920 ± 70	4896-4715	4987-4616	Pozo colectivo	Montero <i>et al.</i> , 1999
Cueva de los Murciélagos	Granada	CSIC- 1134	5900 ± 38	4823-4721	4878-4690	Cueva natural	Cacho <i>et al.</i> , 1996
Cerro Virtud	Almería	OxA- 6715	5895 ± 55	4833-4711	4931-4616	Pozo colectivo	Montero <i>et al.</i> , 1999
Cueva de Nerja	Málaga	Ua-12467	5875 ± 80	4844-4618	4941-4545	Cueva natural	Jordá and Aura, 2008
Cueva de los Murciélagos	Granada	CSIC- 1132	5861 ± 48	4794-4686	4842-4595	Cueva natural	Cacho <i>et al.</i> , 1996
Cerro Virtud	Almería	Beta- 101425	5860 ± 70	4827-4618	4902-4543	Pozo colectivo	Montero <i>et al.</i> , 1999
Cerro Virtud	Almería	OxA- 6580	5840 ± 80	4794-4597	4899-4499	Pozo colectivo	Montero <i>et al.</i> , 1999
Cerro Virtud	Almería	OxA- 6713	5765 ± 55	4685-4551	4762-4464	Pozo colectivo	Montero <i>et al.</i> , 1999
Cerro Virtud	Almería	Beta- 90884	5660 ± 80	4583-4371	4685-4354	Pozo colectivo	Montero <i>et al.</i> , 1999
Cueva de los Murciélagos	Granada	CSIC-246	5400 ± 70	4340-4079	4356-4047	Cueva natural	Alonso <i>et al.</i> , 1978
Abrigo del Milano	Murcia	I-14655	5220 ± 280	4335-3714	4678-3376	Tumba	San Nicolás, 1987

Menga	Málaga	Ua-24582	4935 ± 40	3760-3657	3757-3690	Megalito	García, 2009
Menga	Málaga	Ua-24583	4865 ± 40	3700-3635	3760-3531	Megalito	García, 2009
Viera	Málaga	GrN- 16067	4550 ± 140	3499-3028	3631-2914	Megalito	Ferrer, 1997
La Alberquilla (Estructura 7)	Jaén	CNA603	4465 ± 25	3326-3037	3334-3026	Pozo	Camara <i>et al.</i> , 2010
Cuesta de los Almendrillos	Málaga	GrN- 25302	4450 ± 20	3309-3027	3327-3022	Megalito	Fernández and Márquez, 2001
Casullo	Huelva	CNA-346	4410 ± 50	3261-2925	3330-2909	Megalito	Linares and García, 2010
Los Millares (Tumba 19)	Almería	KM-72	4380 ± 120	3325-2893	3482-2677	Megalito (tholos)	Almagro, 1959
El Barranquete (Tumba 7)	Almería	CSIC-82	4300 ± 130	3263-2676	3340-2579	Megalito (tholos)	Alonso <i>et al.</i> , 1978
El Barranquete (Tumba 7)	Almería	CSIC-81	4280 ± 130	3091-2669	3338-2502	Megalito (tholos)	Alonso <i>et al.</i> , 1978
Cueva de Nerja	Málaga	Ua-12466	4260 ± 80	3011-2696	3092-2620	Cueva natural	Jordá and Aura, 2008
Tesorillo de la Llaná	Málaga	GrA- 37339	4055 ± 35	2830-2493	2848-2475	Megalito	Márquez <i>et al.</i> , 2009
Alcaide (Cueva 19)	Málaga	GrN- 16062	4030 ± 110	2860-2458	2885-2235	Cueva artificial	Marqués <i>et al.</i> , 2004
La Alberquilla (Estructura 7)	Jaén	Ua40060	3975 ± 35	2566-2467	2578-2349	Pozo	Cámara <i>et al.</i> , 2010
Alcaide (Cueva 20)	Málaga	GrN- 19198	3830 ± 180	2563-2027	2865-1776	Cueva artificial	Marqués <i>et al.</i> , 2004

Tabla 4. Fechas de radiocarbono de los contextos funerarios neolíticos y de cobre de Andalucía oriental, basado en Gibaja *et al.* (2012)

Tumba	Tipo	Código Laboratorio	$\delta^{13}\text{C}$ (AMS) ‰	$\delta^{13}\text{C}$ (IRMS) ‰	Edad BP	Datación calibrada (68% probabilidad) Cal BC	Datación calibrada (95% probabilidad) Cal BC
NECRÓPOLIS DE LAS CHURULETAS							
Tumba 1	<i>Rundgräber</i>	Beta-439073	-	-20,0	4200±30	2890-2700	2900-2670
Tumba 2	<i>Rundgräber</i>	Beta-421155	-	-19,2	4680±30	3520-3370	3630-3360
Tumba 3	<i>Rundgräber</i>	Beta-439075	-	-18,8	4790±30	3640-3530	3650-3520
		Beta-421156	-	-19,1	4490±30	3340-3100	3350-3090
		Beta-439074	-	-19,4	4200±30	2890-2700	2900-2670
Tumba 4	Cámara y corredor	Beta-421157	-	-19,5	4470±30	3330-3090	3340-3020
		Beta-439076	-	-19,0	3980±30	2570-2460	2580-2450
Tumba 5	<i>Rundgräber</i>	Beta-421158	-	-19,5	4530±30	3360-3110	3370-3100
Tumba 6	<i>Rundgräber</i>	Beta-439078	-	-19,1	4180±30	2880-2690	2890-2660
NECRÓPOLIS DE LA ATALAYA							
Tumba 1	<i>Rundgräber</i>	SUERC-69010	-	-19,7	4050±29	2620-2490	2840-2480
Tumba 6	Cámara y corredor	SUERC-69013	-	-19,2	4041±29	2620-2490	2840-2470
		SUERC-69012	-	-19,0	4012±29	2570-2480	2620-2460
		SUERC-69011	-	-19,4	3959±25	2570-2460	2570-2340
		ETH-74311	-15,3	-	3928±20	2475-2345	2480-2340

		ETH-74310	-16,6	-	3925±20	2475-2345	2480-2340
		ETH-74309	-16,4	-	3922±20	2470-2345	2475-2340
		ETH-74308	-24,1	-	3844±20	2345-2210	2455-2200
Tumba 7	Cámara y corredor	SUERC-69017	-	-19,6	4883±29	3700-3640	3710-3630
Tumba 8	Rundgräber	SUERC-69018	-	-17,6	4582±29	3490-3190	3500-3110
Tumba 9	Rundgräber	SUERC-69019	-	-19,3	4578±29	3490-3140	3500-3110
NECRÓPOLIS DEL LLANO DEL JAUTÓN							
Tumba 1	Rundgräber	ETH-74314	-18,5	-	4175±20	2875-2700	2880-2675
		ETH-74313	-17,4	-	4164±20	2875-2695	2880-2665
		ETH-74312	-18,3	-	4163±20	2875-2695	2880-2665
		ETH-74318	-17,3	-	4153±20	2870-2675	2875-2635
		ETH-74317	-16,6	-	4151±20	2865-2670	2875-2635
		ETH-74315	-13,2	-	4148±20	2865-2670	2875-2630
		ETH-74316	-19,3	-	4112±20	2850-2615	2860-2575
Tumba 5b	Rundgräber	SUERC-69020	-	-18,6	4219±29	2900-2760	2910-2690
		-	-19,6	-	4160±60	2880-2660	2890-2580
Tumba 6	Cámara y corredor	SUERC-69021	-	-19,0	4264±29	2910-2880	2930-2770
		SUERC-69022	-	-18,8	4189±24	2880-2705	2890-2675

Tabla 5. Dataciones radiocarbónicas de las necrópolis de Las Churuletas, La Atalaya y Llano del Jautón (Almería) en Aranda *et al.* (2017)

A pesar de no haberse realizado, por parte de nuestro equipo de investigación, ninguna excavación en los abrigos que nos interesan en este estudio, si podemos decir que las prospecciones de superficie llevadas a cabo dentro del marco espacial del Tajo de las Figuras para la realización de su expediente BIC revelan, a través del material hallado, presencia de comunidades neolíticas (Lazarich *et al.* 2013a; 2013b). Aunque si en anteriores publicaciones sostenemos (Carreras *et al.* 2009) no haber constatado sobre las paredes de los abrigos pintados ninguna escena que representara claramente trabajos agrícolas, al finalizar nuestro trabajo de campo para esta investigación estamos en situación de proponer como interpretación de escenas de campos cultivados tanto el panel izquierdo de cueva de Barranco del Arco en la sierra Betis (Tarifa), como el del abrigo de Piruétanos en sierra Junquillo (Los Barrios). La presencia de asnos, rebaños de ovicápridos y las representaciones de cánidos, figuras todas relacionadas con la domesticación y la ganadería, nos sugieren también un contexto neolítico entre el Vº y IVº milenio BC, para estas pictografías y para los primeros asentamientos que encontramos en la Laguna de la Janda y sierras que la rodean.

6.3.- Los autores de las pinturas a través del mundo funerario

Breuil fue el primero en relacionar a los posibles autores de las pinturas del Tajo de las Figuras con los conjuntos dolménicos que se encuentran a pocos metros de los abrigos descubiertos por él mismo en 1914 (Breuil 1917), y redescubiertos por nuestro equipo de investigación en las prospecciones realizadas para la elaboración del Expediente BIC Tajo de las Figuras (Lazarich *et al.* 2013a; 2013b). Lo mismo podríamos decir de los dólmenes del Aciscar, necrópolis ubicada a los pies de la Sierra del Pedregoso, debajo de las cuevas Palomas (Mergelina 1924) y los de Sierra de la Plata muy cercanos a Cueva del Sol (Versaci *et al.* 2017).

Otra posible relación es la que podría existir entre los individuos enterrados en la Necrópolis de Paraje de Monte Bajo (Lazarich 2007), situada en el término municipal de Alcalá de los Gazules en las orillas del Pantano del Barbate, y las pinturas rupestres de las cavidades próximas a este yacimiento (Pretinas, Tajo de las Figuras, Cimera, Negra, El Arco, Alto del Tesoro o de la Paja y Pilonos).

En el trabajo dirigido por José Ramos Muñoz sobre la ocupación prehistórica de la campiña litoral y la banda atlántica de Cádiz, podemos ver algunas vinculaciones. En su Memoria del Proyecto de Investigación Ramos (2008) relaciona los grupos humanos (tribales) que ocuparon durante el Neolítico Final los sitios del entorno del litoral de la zona de Barbate, con los abrigos con arte rupestre de la misma zona. Estos son los abrigos del Bullón, del Peñón y el de Fuente Santa que cuenta con un soliforme.

En este mismo trabajo, en el apartado 4.9.3 dedicado a los yacimientos del término Municipal de Tarifa, el investigador vincula dos de nuestros abrigos con soliformes, Alemanes y Ranchiles, “[...] a las diversas manifestaciones de hábitat, ideológicas y de enterramiento de las sociedades tribales comunitarias en este entorno” del Neolítico al Calcolítico (Ramos 2008).

6.4.- Reflexiones sobre la cronología

El intento de adscribir a una época, es decir, darle una edad al Arte Esquemático del Extremo sur de la Península Ibérica con fundamentos sólidos, comienza con los trabajos de Cabré y Hernández Pacheco en 1914 y Breuil y Burkitt en 1929. Éstos aportarán elementos cronológico-culturales para las pinturas de la provincia de Cádiz. Breuil (1933-1935) basándose en el arte mueble encontrado en varios yacimientos (así como lo hizo también Obermaier con los cantos pintados de Maz de Azil), sobre todo en Los Millares¹⁵, que tenían motivos similares a las figuras plasmadas en los abrigos, asigna a este arte la cronología de la Edad de los Metales. En los años sesenta el difusionismo orientalista será esta vez la explicación dada para el Arte Esquemático, Acosta (1968). Pero varias décadas después nuevos fragmentos de cerámicas con estos signos incisos hallados en yacimientos neolíticos, cambiarán el panorama adjudicándole a estas pinturas, no sólo una cronología más antigua, sino también se les dará un carácter autóctono.

A pesar de esto, en los años ochenta seguía habiendo investigadores como Ripoll (1982) que continuaban sus líneas de investigación fundamentándose en la influencia oriental del Arte Esquemático. Beltrán (1976) también será de la teoría de que ideas nuevas entradas desde el exterior darán como resultado este nuevo estilo de arte.

En los siguientes años la idea de su origen extrapeninsular y su derivación del Arte Levantino o del Arte Macrosquemático se diluirá. Acosta (1984) y Carrasco y Pastor (1983) en sus estudios realizados llegarán a la conclusión, siempre basándose en la iconografía de restos cerámicos, que el Arte Esquemático tiene sus inicios en el Neolítico antiguo hasta llegar a su máximo desarrollo en el Calcolítico, haciendo sobre todo referencia a los soliformes y los zoomorfos, signos reflejados en dichas cerámicas. Así será como la fecha de inicio del Esquemático dará varios pasos atrás.

Sanchidrián (2001) nos habla de dos cronologías para el Esquemático, una larga, desde el VI milenio al II antes de nuestra era y otra desde el Neolítico avanzado hasta el Calcolítico final, haciendo referencia esta última cronología a lo que se denomina Pintura Esquemática Típica. Con respecto a los soliformes nos dice que equiparando temáticas de la Pintura Esquemática con los objetos mobiliarios, se manifiesta

¹⁵ El yacimiento de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería), durante mucho tiempo fue considerado como una auténtica colonia de prospectores metalúrgicos.

claramente que los soliformes surgen decorando cerámicas desde el Neolítico Antiguo hasta el Bronce Avanzado.

Durante el congreso sobre Arte Esquemático celebrado en Vélez Rubio (Almería) en 2004, cuando se habló de nuestra zona se puso de manifiesto que:

“[...] recientes hallazgos en Andalucía hacen necesaria una relectura de otros ya publicados en la cuenca del Guadalquivir y del interesante conjunto de Cádiz que parecen identificar un Arte Esquemático Antiguo Andaluz que presenta algunos elementos que le diferencian del identificado para las tierras entre el Segura y el Júcar” (Hernández 2006).

Pensamos que aunque si la adscripción a las diferentes cronologías para el arte rupestre de nuestra zona es una tarea muy “pantanososa”, ya que no podemos contar con cronologías absolutas para este propósito, si podemos proponer para el arte Estilo Laguna de la Janda un período para sus inicios que parte del Epipaleolítico (Lazarich, Ramos y Pérez 2018) con su pico máximo durante el Neolítico Medio, basándonos en una serie de factores diversos como los estilos, los paralelos muebles, las superposiciones, el contexto y los resultados de los análisis estadísticos realizados para el estudio a la aproximación semiótica (capítulo 8).

A partir de este momento, con la irrupción del fenómeno del megalitismo, el cual a su vez viene unido a una simbología esquemática, el Estilo Laguna de la Janda (seminaturalista) comenzará a decrecer a favor del arte esquemático puro. Creemos que estos dos estilos, procedentes de contextos culturales diferentes, convivieron con una relación de tipo simbiótica. Ejemplo de esta convivencia estrecha la encontramos en las pinturas del Tajo de las figuras donde ambos estilos no sólo comparten el abrigo, hecho común en la zona, sino que la “idea global” o concepto por el cual ese lugar sigue siendo utilizado durante ese prolongado espacio de tiempo, parece ser el mismo (Lazarich *et al.* 2012; Lazarich, Ramos y Pérez 2018). En este sentido, el investigador Mas Cornellá (2005) en su obra sobre este abrigo, identifica tanto figuras seminaturalistas como esquemáticas puras formando parte de una misma escena.

En cuanto al motivo soliforme se refiere, como ya dijimos en el capítulo sobre estilo, pensamos que estos símbolos son iconos, es decir, que siguiendo la teoría de Peirce (1986), estas figuras establecen una relación de semejanza con el objeto al que representan. ¿Podría entonces esto clasificarlas como naturalistas? Posiblemente no. Este tipo de motivo se nos antoja imposible poder clasificarlo dentro de un estilo u otro tan sólo por su morfología, ya que, para añadir más dificultad a este dilema, los motivos soliformes parecen no guardar patrones comunes entre sí que pueda hacer pensar en una misma convención cultural, sin hablar del hecho de que cada autor tendría su propio estilo a la hora de pintarlos. Por lo cual nos basaremos en otros factores, uno de estos podría ser que, como veremos más adelante, muchas de las figuras asociadas a estos motivos son puramente esquemáticas. ¿Podría este factor clasificarlas dentro del estilo esquemático? Una vez más creemos que no, ya que otros de los motivos asociados son naturalistas. Como vemos, lo que estamos obteniendo es la comprobación de que esta figura la encontramos presente tanto en un estilo como en otro, o expresado de otra manera, podríamos decir que este icono se plasmaría posiblemente desde los momentos previos al Neolítico y en todos los estilos, incluyendo los intermedios, que encontramos en nuestra zona.

Según lo reflexionado creemos que será la manera de relacionarse con los demás signos, es decir, las leyes que regirán el código de comunicación y sus asociaciones según la convención cultural a la que pertenezca cada uno de los soliformes, la que determinará su clasificación dentro de un estilo u otro y su posible cronología.

Capítulo 7

Los análogos del motivo soliforme en otras manifestaciones gráficas de la prehistoria reciente

*“... y he hecho
tu imagen a semejanza mía;
de barro, piedra, madera o metal;
amuleto o ídolo de multitudes...”*

Julio Antonio Gutiérrez Samanez

7.- Los análogos del motivo soliforme en otras manifestaciones gráficas de la prehistoria reciente

Muchos de los motivos del arte rupestre esquemático los encontramos no sólo plasmados en el arte parietal durante la prehistoria reciente, sino que estas expresiones simbólicas están ampliamente representadas en el arte mobiliario y en la propia arquitectura (megalitos). El motivo soliforme es una de las figuras más frecuentemente registradas en diferentes tipos de soporte y realizados con diversas técnicas.

7.1.- El motivo soliforme en el arte megalítico

Como manifiesta la Investigadora Primitiva Bueno en su artículo publicado en la revista *L'Anthropologie* (2002), el fenómeno megalítico en la Península Ibérica forma parte desde el Mesolítico de una gran “red” ideológica que ocupa la parte atlántica de Europa, y que abarca diferentes soportes, técnicas y contextos espaciales. La pintura esquemática es una de las expresiones gráficas que componen este conjunto de arte post-paleolítico o arte Holoceno, denominado Megalitismo.

Estas manifestaciones culturales que evidencian la fuerza del grupo como estructura social, comparten conceptos que van más allá del enterramiento de un ancestro común, ya que también las grafías que podemos hallar en estas construcciones (soliformes, serpientes, etc.), inclusive las asociaciones que se producen entre ellas, son compartidas como conceptos simbólicos generales en esta amplísima área geográfica europea (Bueno *et al.* 2002) como una especie de *mitografías comúnmente reconocidas* y, según los estudios realizados por Bueno, con una base iconográfica casi inalterable durante tres mil años. Con respecto a las asociaciones antes mencionadas, es relevante exponer que la figura antropomorfa destaca entre todas las grafías representadas en estos monumentos y que la asociación antropomorfo-sol o círculo, al igual que sucede con las pinturas de nuestra área de estudio, es una de las que se repite con más frecuencia.

Muchos son los postulados teóricos que se han propuesto para explicar el porqué de la construcción de los monumentos megalíticos en tan diversas geografías, desde las teorías materialistas de V. Childe que incidía en la relevancia del factor ecológico, pasando por Fortea (1973) con su Modelo Dual, al sistema de “capilaridad” (López Romero 2005) que plantea Bueno (Bueno *et al.* 2002) entendiendo este como la penetración o absorción de ideas foráneas sin considerar este factor como un modelo de colonización.

Al igual que sucede con la cerámica, en lo referente a los dólmenes, la escasez de excavaciones realizadas en nuestra área de estudio nos remite a ejemplos que, salvo excepciones como la del Dolmen de Alberite

situado en la localidad gaditana de Villamartín, se encuentran fuera de la provincia de Cádiz pero dentro de Andalucía.

En lo referente a la cronología asignada al megalitismo andaluz, gracias a investigaciones que descartan por completo los últimos vestigios que quedaban aún de la idea de territorio marginal para estas regiones, podemos hablar de un Neolítico Medio, con continuidad que alcanza inclusive el Bronce, para las primeras construcciones de estos megalitos y totalmente consolidado en la totalidad de la región andaluza (Bueno *et al.* 2004).

Por la naturaleza multidisciplinar de esta investigación, su temática principal –el motivo soliforme en el arte postpaleolítico- y contando con un capítulo dedicado a las observaciones astronómicas en una serie de abrigos de nuestra área de estudio, no podemos dejar de mencionar la relación astronómica que encierran estos monumentos de grandes piedras. El arqueoastrónomo Michel Hoskin, en su trabajo de investigación sobre las alineaciones astronómicas de los dólmenes, encontró que en el sur de la Península Ibérica más del 95% de los 390 dólmenes estudiados tienen una orientación entre los 60º y los 190º de acimut, o lo que es lo mismo, entre el E.NE y S. Esta orientación se corresponde mayoritariamente con el cuadrante de la salida del sol durante todo el año. Como expresa el investigador Cesar Esteban (2003) los resultados de esta *estadística aplastante* no dejan lugar a dudas de la intencionalidad de estas orientaciones. No obstante, llama la atención que muchos dólmenes del extremo sur de la provincia de Cádiz, es decir los del área geográfica implicada en nuestro estudio, no se corresponden con estas alineaciones, siendo el S.SO su orientación predominante. Ejemplo de ellos son las estructuras funerarias descubiertas por Breuil en el Tajo de la Figuras (Figura 55) con un acimut entre los 180º y 220º (Lazarich *et al.* 2013a; 2013b), es decir orientadas hacia el ocaso solar en los meses vernales.

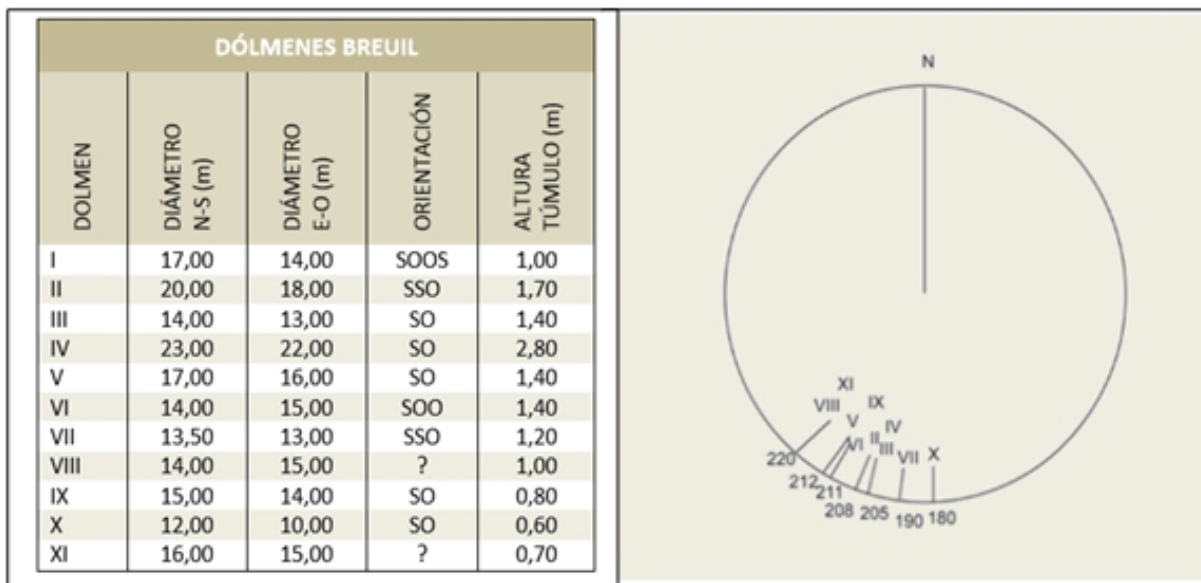


Figura 55. Tabla con las dimensiones de las estructuras tumulares y la orientación de los dólmenes del Tajo de las Figuras hallados por Breuil. Basado en Lazarich *et al.* 2013

A continuación expondremos sólo aquellos dólmenes que entre las grafías que presentan se encuentran grabados y/o pinturas que podríamos interpretar como signos solares o astrales en general, y que consideramos directamente relacionados con nuestra investigación en su contexto cultural y por tanto cronológico.

7.1.1.- Dolmen de Alberite I (Cádiz) Revisar la numeración de las figuras

Este dolmen (Figura 56), ubicado en la localidad de Villamartín, fue descubierto en 1993 y en los últimos meses de ese mismo año se inició su excavación. Los trabajos fueron realizados por el Museo Municipal de El Puerto de Santa María y la Universidad de Cádiz y publicados al año siguiente.



Figura 56. Dolmen de Alberite I, Villamartín (Cádiz). <http://bit.ly/2DKcLr1>

Podríamos decir que Alberite I fue el hito por el cual, a partir de su descubrimiento y posterior excavación, se toma conciencia de la gran riqueza megalítica del territorio gaditano, dejando atrás las viejas concepciones de Cádiz como zona marginal del fenómeno megalítico.

Esta sepultura posee una amplia visibilidad dominando una extensa zona del piedemonte de las sierras de Cádiz y la cuenca fluvial del Guadalete. Este valle es rico en materias primas (Ramos *et al.* 1997) y excelente tierra para cultivos, lo que lo convertiría en una zona óptima para la explotación por parte de los constructores de este megalito.

Esta estructura sepulcral es un dolmen de galería, su cronología se encuentra en el tránsito entre el Vº y IVº milenio BC (Ramos *et al.* 2013). Posee una rica y variada decoración entre grabados y pinturas, incluida su cubierta, donde se pueden apreciar las diversas técnicas aplicadas. Según Bueno (2010) no serían sólo las dimensiones volumétricas las que señalarían a un dolmen como un sepulcro destacado dentro de una necrópolis, sino también el poseer una rica decoración como es el caso de este dolmen. Una de las particularidades de este sepulcro, único hasta ahora, es la puerta pétreo compuesta por dos menhires formando una especie de avenida que conduce hacia la entrada de la tumba.

Cuenta con un corredor de unos 20 metros de largo compartimentado y está constituido por 35 ortostatos laterales. El que nos atañe en particular es el nº 9 (Figura 57), situado en la parte derecha (Norte) de la galería. Se trata de tres posibles motivos astrales tallados y horadados. Dos de ellos presentan una serie de rayos grafiados por lo que podemos identificarlos con soliformes, mientras que en el otro orificio esto no está claro, pero podría tratarse igualmente de un cuerpo celeste.



Figura 57. Posibles motivos soliformes grabados en el ortostato nº 9 del dolmen de Alberite I, Villamartín (Cádiz). <http://bit.ly/2GseAe8>

Con respecto a su orientación, sigue las pautas de la gran mayoría de los dólmenes en la península, encontrándose orientado hacia la salida del sol, donde nace la luz, es decir hacia el Este, y dando la espalda al Oeste, el lugar por donde dicha luz muere, representando en este sepulcro, como si de un microcosmos se tratara, el espacio de los vivos y el espacio de los muertos (Bueno 2008). En palabras de Primitiva Bueno: *Los monumentos, con su posición este-oeste, simbolizarían el principio y el fin de la vida...*

7.1.2.- Dolmen de Soto I (Huelva)

En el término municipal de Trigueros (Huelva) se encuentra este dolmen datado entre el IV y III milenio BC. Su galería es de 21 metros de longitud y está compuesta por 30 ortostatos a la derecha y 33 a la izquierda.

Este monumento es uno de los más decorados de Europa. Entre grabados y pinturas, las armas y las estelas son los decorados más evidentes. Dos ortostatos situados ambos en la parte derecha (Norte) son lo de interés para nuestra investigación, el nº 15 (Figura 58) en el que se observan tres círculos grabados e interpretados como posibles cuerpos celestes y el nº 29 (Figura 59) que para nosotros, por su morfología, puede tener más relación con el astro solar que con un antropomorfo como lo interpreta el investigador Obermaier (1924) quien excavó el dolmen en 1923.



Figura 58. Círculos grabados en ortostato nº 15 del dolmen de Soto I, Huelva. <http://bit.ly/2BA7Lnb>



Figura 59. Grabado en el ortostato nº 29 del dolmen de Soto I, Huelva. <http://bit.ly/2BA7Lnb>

7.1.3.- Dolmen de Menga (Málaga)

De este megalito se tienen noticias desde el siglo XVI, concretamente en una carta fechada en 1530 firmada por el obispo de Málaga Cesar Riano, pero su declaración como Monumento Nacional no será hasta 1923 (Ruiz 2005). Este monumento está dentro de la tipología de galería cubierta. En su primera parte tenemos un atrio abierto hacia el exterior que luego irá estrechándose, para finalmente volverse a ensanchar levemente hacia la gran cámara. La longitud total del sepulcro es de 27,50m. Esta galería está formada por 12 ortostatos a cada lado, mientras que el cabecero está formado por una única loza. Su orientación es NE. Aunque si no podemos hablar de una alineación con el orto solar durante el

solsticio de verano, a pesar de la orientación tan cercana a este (acimut de 45º), si podría haber intencionalidad de alinearlo con la Peña de los enamorados, donde se encuentra el abrigo denominado "Matacabras" con grafías en su interior y el evidente fenómeno de pareidolia que produce el perfil del propio peñón, que haría de este lugar un sitio posiblemente sagrado.

Las escasas manifestaciones gráficas de este monumento responden a la iconografía presente en la gran mayoría del arte megalítico europeo. Todas se encuentran en el segundo ortostato, del lado izquierdo, de los cuatro que componen el corredor propiamente dicho. Este conjunto de símbolos está compuesto por un antropomorfo, tres cruciformes (Figura 60) y un esteliforme (Figura 61), motivo este último de nuestro interés.



Figura 60. Motivo esteliforme grabado en ortostato del dolmen de Menga, Antequera (Málaga).
<http://bit.ly/2Ejxt2m>



Figura 61. Motivos cruciforme, antropomorfo y esteliforme grabados en ortostato del dolmen de Menga, Antequera (Málaga). <http://bit.ly/2BA4aW8>

7.2.- Arte mueble: mismos símbolos, mismas asociaciones

En este capítulo haremos referencia, no sólo a la figura soliforme como manifestación gráfica en diversos soportes, sino a aquellas figuras donde dicha representación se encuentra en clara relación con otros pictogramas.

Una vez realizados en el capítulo 8 los análisis estadísticos de las figuras que comparten el mismo panel del abrigo con nuestro símbolo objetivo, vemos que en nuestros abrigos se repiten las asociaciones ramiforme-soliforme, antropomorfo-soliforme y zoomorfo-soliforme más que con cualquier otro motivo.

Esta misma frecuencia de relación entre estos motivos la encontramos en numerosos y diversos soportes en toda la Península Ibérica y fuera de ella.

7.2.1. La cerámica

En lo que respecta a la plasmación de estos pictogramas en la cerámica simbólica, tenemos una amplia documentación de su existencia sobre todo en el Sureste peninsular, Andalucía occidental, la Meseta y Portugal (Garrido y Muñoz 2000). Lamentablemente el reducido número de excavaciones realizadas en la provincia de Cádiz, hace que no tengamos constancia material de hallazgos de este tipo de cerámica en nuestra área de estudio, motivo por el cual nos referiremos a aquellas halladas en las zonas más cercanas a nuestra geografía.

En la tabla siguiente (Tabla 6) hemos recogido aquellas cerámicas simbólicas adscritas al estilo Campaniforme del trabajo de investigación realizado por Garrido (2000). También las que se referencian en Carrasco Ruz *et al.* (2006b) de clara filiación neolítica, y las de los investigadores Gavilán y Vera (1993)

referente a tres cuevas de la provincia de Córdoba con posibles representaciones de oculados de adjudicación aún en discusión. De esta forma intentaremos cubrir una amplia franja cronológica.

Yacimiento	Soliforme	Ramiforme	Zoomorfo	Antropomorfo	Periodo Cultural	Contexto
Malalmuerzo	X				Neolítico antiguo	Cueva (Hábitat y lugar de enterramiento)
Las Ventanas	X				Neolítico antiguo	Cueva (Hábitat y lugar de enterramiento)
Carigüela	X				Neolítico Medio	Cueva (Hábitat y lugar de enterramiento)
Agua del Prado Negro	X	X	X	X	No estratificado. Posible Neolítico Medio	Cueva (Hábitat y lugar de enterramiento)
Cima del Conejo	X				No estratificado. Posible Neolítico Medio	-
Cueva de la Mujer	X	X			Sin referencia estratigráfica. Posible Neolítico Medio	Cueva (Hábitat y lugar de enterramiento)
Cueva CV-3	X				Sin referencia estratigráfica	Cueva (Hábitat y lugar de enterramiento)
Sima del Carburero de Alhama	X			X	Sin referencia estratigráfica	
Las angosturas de Gor (Granada)	X			X	Neolítico Final	Poblado
Olivar del Pocito (Córdoba)	X				Calcolítico	-
Cueva de los botijos	X				Sin referencia estratigráfica. Posible Neolítico Medio	Cueva. Material de superficie
Cueva del Muerto. (Córdoba)					Sin referencia estratigráfica. Posible Neolítico Medio	Cueva (Hábitat y lugar de enterramiento)
Cueva de los murciélagos (Córdoba)	X				Sin referencia estratigráfica. Posible Neolítico Medio	Cueva (Hábitat y lugar de enterramiento)
Museo de Córdoba	X		X		Calcolítico	Desconocido
Millares	X	X			Calcolítico	Funerario
Almizaraque	X				Calcolítico	Funerario
Orce	X			X	Calcolítico	Poblado
Carolinas	X		X		Calcolítico	Poblado
Quintanilla	X				Calcolítico	Poblado

Tabla 6. Cerámicas “simbólicas” decoradas con motivos soliformes y asociados en la Península Ibérica

El motivo soliforme se define como una de las figuras primarias (Carrasco *et al.* 2006b) dentro de las manifestaciones esquemáticas en todo tipo de soporte.

Este registro no sólo se trata de una figura expresada que nos retrotrae a los primeros momentos del período Neolítico (Figuras 61, 63 y 64), sino que es la más numerosa de las representadas en la cerámica simbólica desde dicho período hasta el Bronce final incluido, mostrando de esta manera una continuidad y permanencia de su poder simbólico, superando y adaptándose así a los fenómenos transculturales que puedan haber existido.

Con respecto a la que se adscribe al período Neolítico antiguo, normalmente se trata de una cerámica de buena calidad en lo que a su manufactura se refiere. Suelen ser vasijas de forma globular con cuello fino (Figuras 62: 2, 62: 4 y 65: 1) y la decoración está realizada con la técnica de impresión en su gran mayoría (Carrasco *et al.* 2006b).

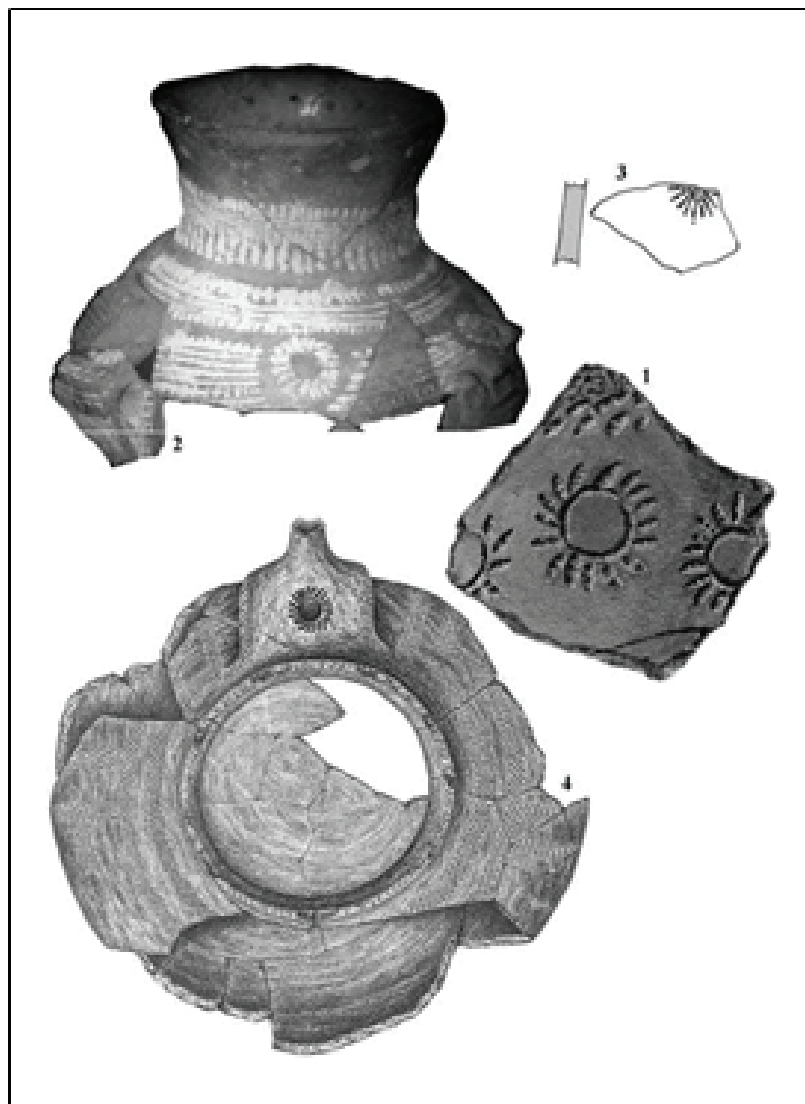


Figura 62. Soportes cerámicos con decoraciones soliformes de la provincia de Granada: Cueva de Malalmuerzo en Moclín (1); Cuevas de las Ventanas (2) y de la Carihuela (3) en Píñar; Cueva del Agua de Prado Negro en Iznalloz (4) (según Carrasco *et al.* 2006)

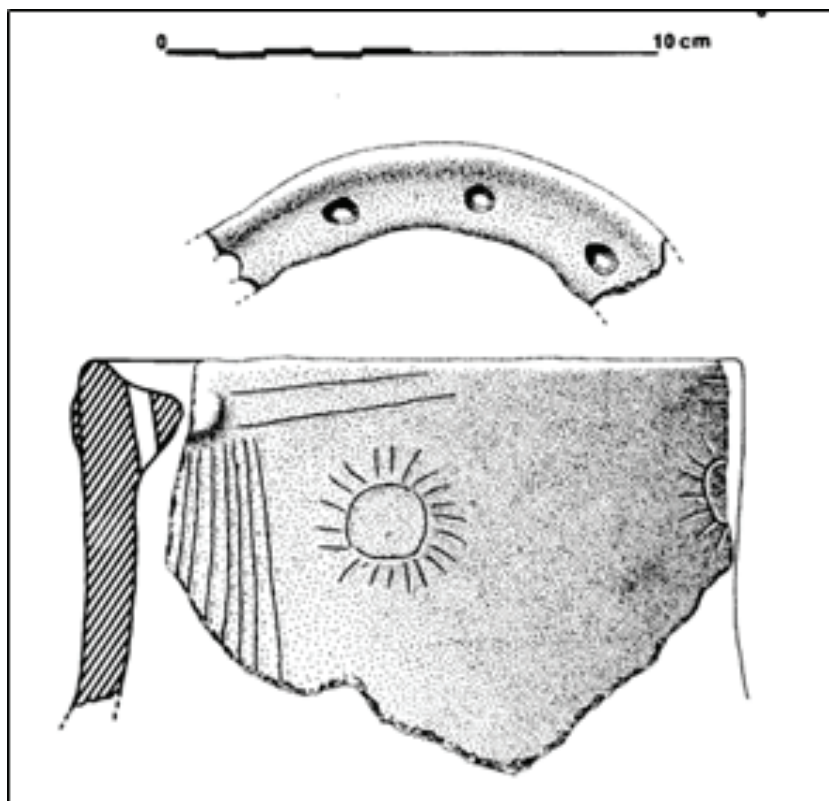


Figura 63. Fragmento cerámico de Cueva del muerto, Carcabuey (Córdoba)

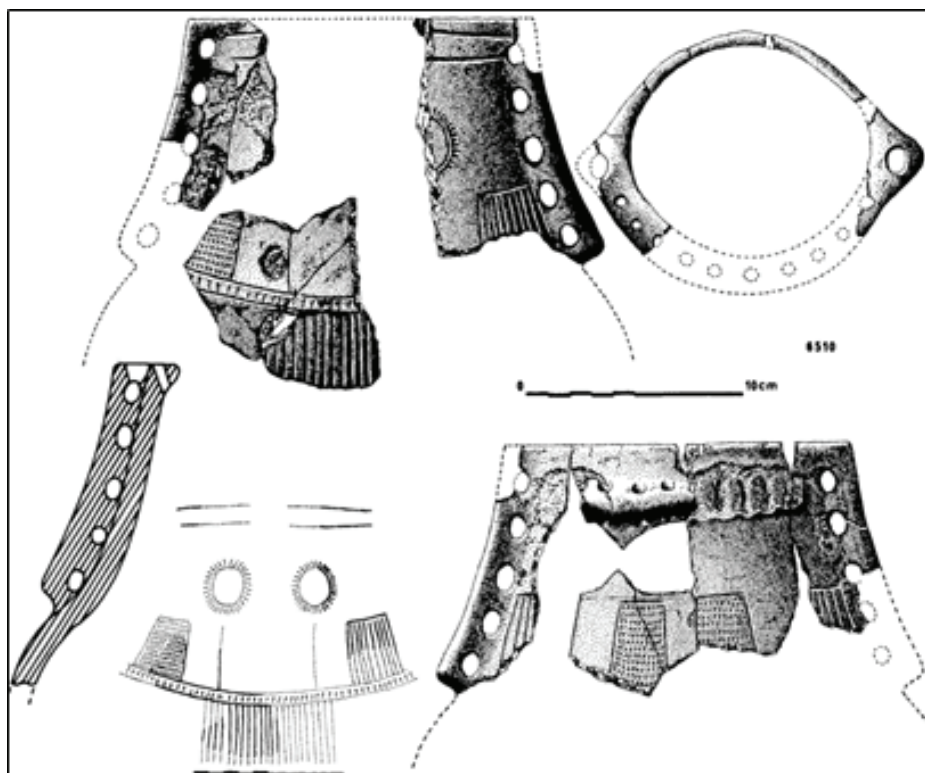


Figura 64. Fragmentos de recipiente de Cueva de los Murciélagos, Zuheros (Córdoba)

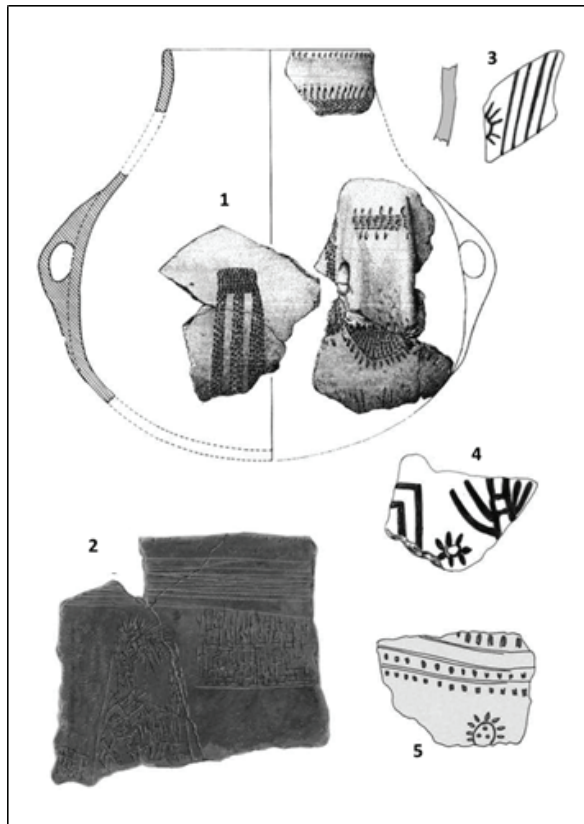


Figura 65. Cerámicas decoradas con soliformes, zoomorfos y arboriformes de la provincia de Granada: Cueva del Agua de Prado Negro en Iznalloz (1); Sima del Conejo (2) y Cueva de la Mujer (5) de Alhama; Cueva de la Carihuela de Piñar (3) y Cueva CV-3 de Cogoll

Adentrándonos ya en el período Calcolítico, las cerámicas simbólicas campaniformes (Figuras 66, 69, 70 y 71) también destacan por su cuidada manufactura. Los hallazgos realizados en la Península Ibérica son en su gran mayoría del estilo Ciempozuelos, y en cuanto a su forma se tratan generalmente de cuencos y vasos.

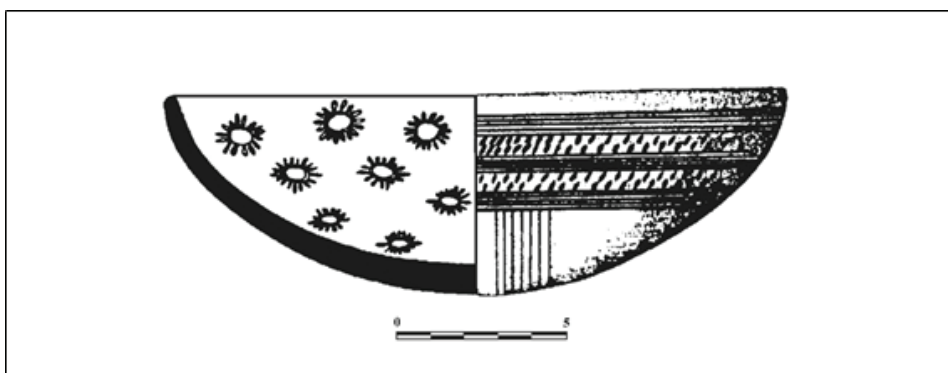


Figura 66. Cerámica campaniforme decorada con soliforme de Santaella, Córdoba (según López Palomo 1987)

Como mencionamos anteriormente, el patrón de asociaciones entre diversos motivos y el icono solar hallado en el arte esquemático, también lo encontramos en muchas de estas cerámicas simbólicas (Figuras 67 y 71), corroborando de esta manera la intención de transmitir una información (Ledezma 2012) precisa (religiosa y/o económica) a través de estos binomios.



Figura 67. Cerámica de Los Millares, Tumba I, Almería. <http://bit.ly/2DrEkIV>



Figura 68. Cerámica de Los Millares, Almería. <http://bit.ly/2rltZJI>



Figura 69. Cerámica de Los Millares, Almería. <http://bit.ly/2Dp5HDs>



Figura 70. Cuenco de Almizaraque. <http://bit.ly/2rlsJX0>

Como podemos observar en la Tabla 14 del capítulo 8 de este estudio, en nuestros abrigos en primer lugar los antropomorfos y en segundo lugar los ramiformes, son los que con más frecuencia encontramos asociados a la figura astral, es decir, compartiendo con el soliforme los mismos paneles.

Sobre la asociación soliforme-ramiforme (Figura 68), la cual se nos repite con una frecuencia del 27,78% con respecto al resto de los motivos, nos llama la atención la interpretación que de esta nos da la investigadora Lucas Pellicer (1990):

“Aparecen así mismo en contextos, materiales y técnicas muy diversas, tanto en el Oriente Asiático como en el Egeo y en toda Europa, demostrando que aisladamente o en conjunto, las imágenes están cargadas de sentido religioso. Más que de un difusionismo se trata de unas constantes en el modo de simbolizar conceptos que nacen con la economía agrícola y se mostraron universalmente eficaces en el significado intelectual y místico [...] el astro celeste y la vegetación.”

Torregrosa Giménez y Galiana Botella (2001) en su artículo sobre la cronología del Arte Esquemático Levantino nos hablan de los fragmentos de cerámica cardial hallados en Cova de L’Or, Cova de Sarsa y del Abric de la Falguera con representaciones antropomórficas, y aunque en su gran mayoría carecen de una referencia estratigráfica, por la técnica decorativa empleada se pueden atribuir cultural y cronológicamente al horizonte de las cerámicas impresas cardiales.

Con respecto al zoomorfo asociado a la figura astral, también lo encontramos en paralelos muebles, de hecho, en el vaso de Las Carolinas (Figura 71) lo que vemos representado es un ciervo macho el cual porta en su gran cornamenta ramiforme un sol que lo corona.

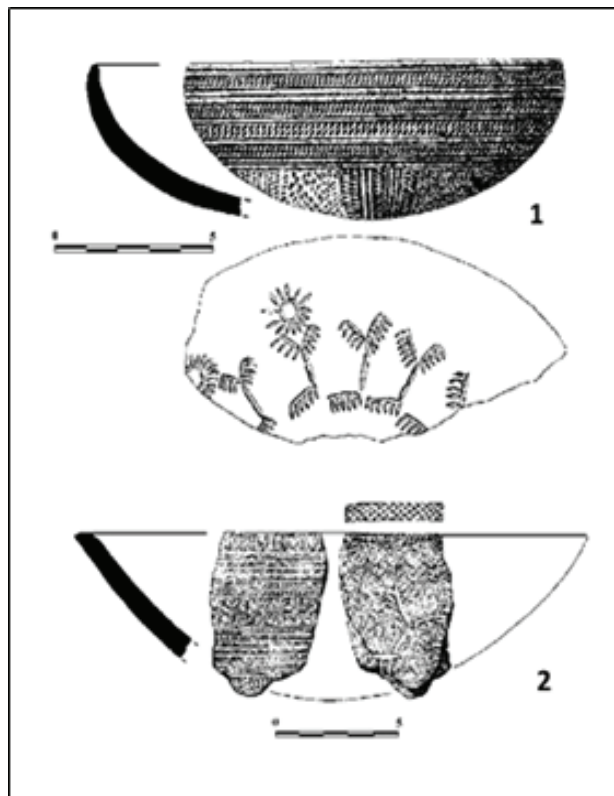


Figura 71. Cerámicas campaniformes con decoración “simbólica”: Las Carolinas, Madrid (según Leisner 1961) (1); Museo de Córdoba (según Leisner 1961) (2) (basado en Garrido 2000)

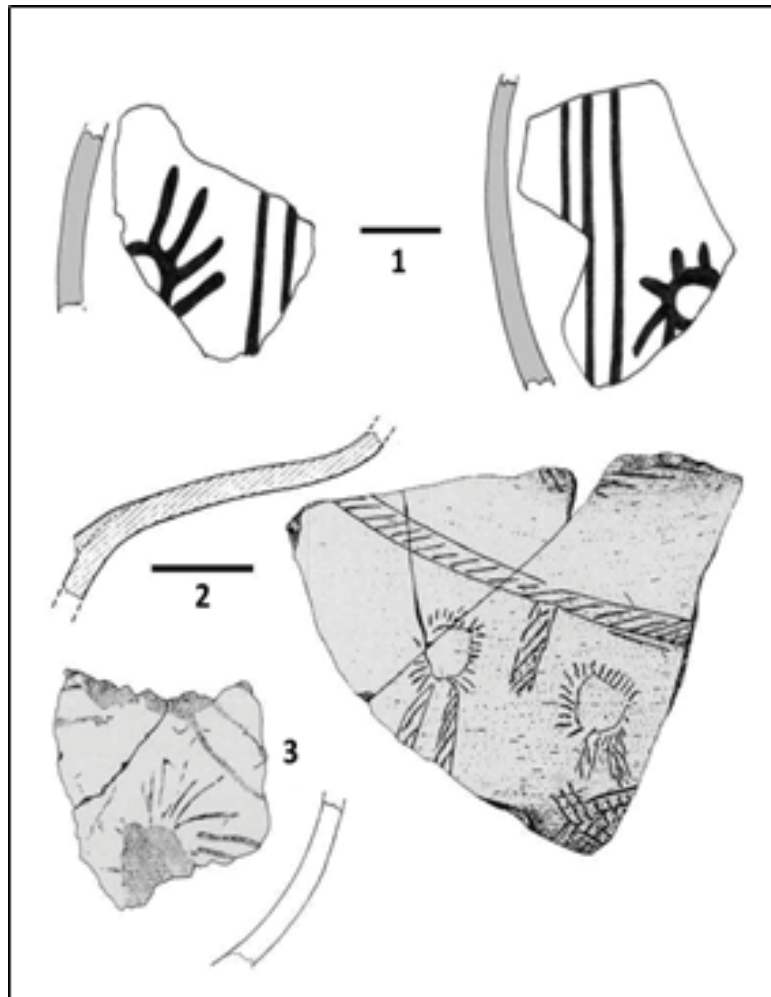


Figura 72. Fragmentos cerámicos con decoraciones soliformes y antropomorfas de la provincia de Granada: Cueva de la Carihuela de Pinar (1); Sima del Carburero de Alhama (2) y Las Angosturas de Gor (3) (basado en Carrasco *et al.* 2006)

Si bien los antropomorfos están entre los motivos más representados en el Arte Rupestre Esquemático después de los zoomorfos y también en su variante seminaturalista, en los paralelos muebles (Figuras 72 y 73) no es tal su abundancia en comparación con los demás motivos antes mencionados y aún menos asociados a la figura soliforme.

En relación a estas asociaciones (soliforme, antropomorfo, arboriforme y zoomorfo) halladas en nuestros abrigos, transcribimos estas palabras de las investigadoras referidas a los abrigos de Levante:

“los antropomorfos debieron ser uno de los motivos pintados en soporte rupestre desde los momentos iniciales del Neolítico, pudiendo aparecer en los mismos paneles y/o abrigos junto a soliformes, ramiformes y zoomorfos a lo largo del desarrollo del Neolítico” (Torregrosa y Galiana 2001).



Figura 73. Fragmento de cerámica neolítica con representación del sol de la Cueva de los Botijos, Benalmádena (Málaga). <http://bit.ly/2DR1pVL>

7.2.2.- Los textiles

Más allá de los paralelos muebles tradicionales y más abundantes como son las cerámicas o los grabados en los megalitos que acabamos de exponer en el epígrafe anterior, existen otras representaciones neolíticas y calcolíticas del motivo soliforme en soportes menos comunes pero no por ello menos importantes, sino todo lo contrario, ya que encontrar este icono en artefactos arqueológicos que fueron de uso cotidiano, nos reafirma en la idea de la importante carga simbólica que posee esta representación *per se* en la cosmovisión durante la Prehistoria Reciente, al igual que los diferentes motivos a los que se le asocia.

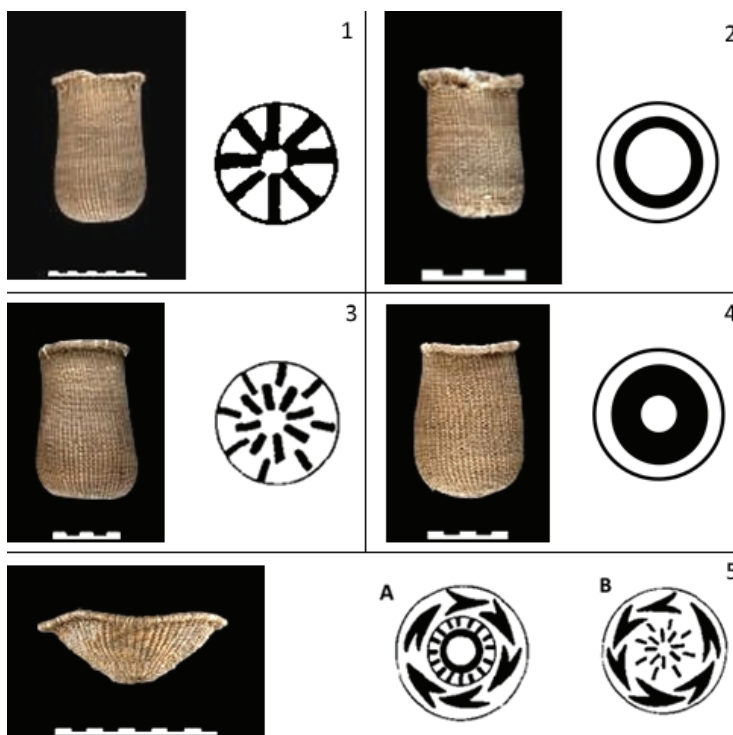


Figura 74. Cestos caliciformes con detalle de la decoración de la base (1, 2, 3 y 4) y cesto cónico (5) con detalle de la decoración de las caras interna (A) y externa (B). Cueva de los Murciélagos, Albuñol (Granada), basado en Cacho *et al.* (1996) (Fotos: <http://ceres.mcu.es/pages/Main>)

En la Cueva de Los Murciélagos de Albuñol (Granada), yacimiento emblemático para el conocimiento del Neolítico andaluz, entre su enorme e importantísimo registro arqueológico, se encontraron asociados a enterramientos como parte del ajuar funerario, trabajos de cestería en un estado de conservación excepcionalmente bueno (Figura 74).

La investigadora Cacho (1996) realizará un excelente trabajo de investigación sobre los cestillos de esparto, aunque no se hará un análisis profundo sobre la relación que guarda la decoración de estos cestos, zigzag y soliformes, con la iconografía rupestre esquemática en Andalucía.

Para el investigador Carrasco Ruz (2009), el trabajo de Cacho abre infinidad de posibilidades de estudios de estos soportes mueble que nos permitirían aclarar cuestiones cronológicas de las manifestaciones esquemáticas en Andalucía.

Desde el momento que pensamos que hablamos de grupos con una cosmovisión o “religión primitiva” en la cual la hierofanía de lo sagrado podía manifestarse en todo, en cualquier objeto, no podemos dejar de relacionar las pinturas rupestres esquemáticas involucradas en nuestra investigación con la decoración de estas cestas, ya que las consideramos un soporte más en el que lo sagrado se manifestaría (Elíade 1981).

La etnografía nos brinda multitud de ejemplos con respecto a la importancia social y cultural de los tejidos en diversas etnias y en todos los continentes. Así como la iconografía que se representa en ellos contiene una connotación ideológica, el instrumento con el que se produce este material, en este caso el telar, también se convierte en un soporte en el que estas representaciones se manifiesten.

7.2.3.- Las placas de telar

Según la antropóloga Calame Griaule (1982), para la etnia Dogon, los telares, verdaderas obras de arte fabricadas en madera, son la *metáfora de la palabra primordial*, su cosmovisión y el sistema organizativo del mundo en el que viven está reflejado en el telar. Para ellos cantar, hablar y tejer son la misma acción, la de crear.

Esta misma importancia durante la prehistoria, ya sea del tejido o del oficio del tejedor o tejedora y/o del propio telar, lo deducimos a través de la iconografía en el arte rupestre hallada en diferentes zonas de Europa, como en Valcamónica (Italia) (Figura 75), e interpretada por Anati (1960) como telares. En nuestra área de estudio hemos identificado algunos motivos pictográficos que podríamos interpretar como posibles telares (Figura 76), futuros estudios que se encuentran dentro del marco del proyecto de investigación de nuestro equipo de trabajo, profundizarán sobre esta hipótesis de interpretación.

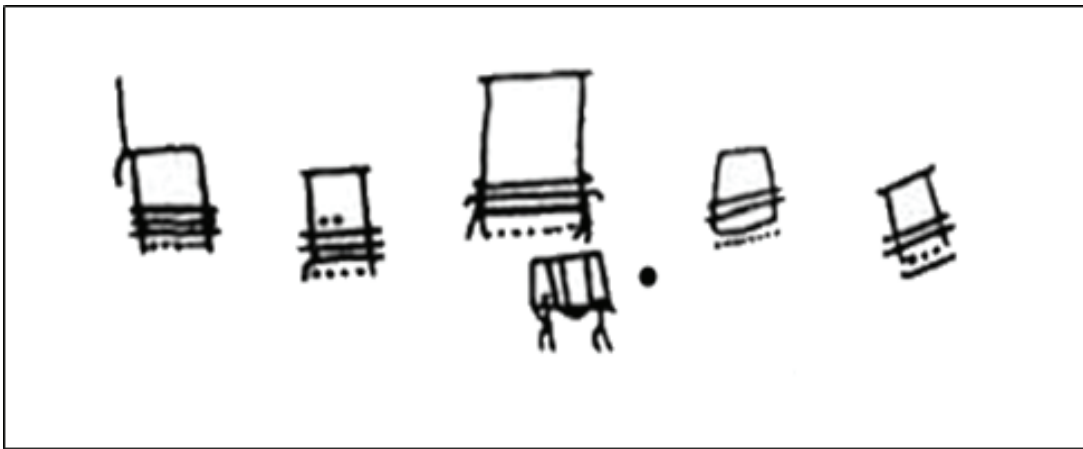


Figura 75. Grabados de telares. Valcamónica, Italia. Basado en Cardito (1996)



Figura 76. Posible representación de un telar en Cueva de Maquis I, Castellar, Cádiz

En referencia a lo anteriormente dicho, el hallazgo de placas de telar decoradas con grabados esquemáticos de soliformes y ramiformes en los yacimientos de la Prehistoria reciente, más concretamente en los de época calcolítica, es un hecho muy frecuente. Estos se encuentran en su gran mayoría en contexto de poblados, pero también han sido encontrados, en inferior número, como parte del ajuar funerario, confirmando una vez más la importancia de los tejidos como manifestación cultural

y de la herramienta que construye ese relato que representa su iconografía...y esa sacralidad latente en actos aparentemente cotidianos.

En los yacimientos portugueses de Vila Nova de Sao Pedro (Figura 77), Zambujal, Pedra do Ouro y Penedo de Lexim (Cardito 1996) entre otros, perteneciente al período Calcolítico Medio, tenemos constatado el hallazgo de este tipo de materiales. Aunque en el yacimiento de Zambujal, entre las placas decoradas que se han hallado no se referencia ninguna con los motivos solares “[...] *tan queridos en Vila nova de Sao Pedro*” según las propias palabras de Leisner y Schubart (1966).

En territorio español también se conocen diferentes yacimientos en los que se ha hallado este tipo de material, ya sea en contexto habitacional o funerario. En uno de los dos silos detectados en el yacimiento de Cuartillas (Mojácar, Almería) fechados ambos en el Neolítico final, se encontraron dos placas de telar una de las cuales hecha sobre esquisto. Ciavieja (El Ejido, Almería) es otro de los yacimientos de España, pero ninguno de estos tienen ni el motivo soliforme ni ninguno de los motivos asociados a estos. Tan sólo encontramos en Cueva de la Mora (Huelva) una placa de telar con decoración figurativa que representa lo que interpretamos como una hoja de helecho (Figura 78: 3).



Figura 77. Placas de telar con grabados soliformes, Vila Nova de Sao Pedro

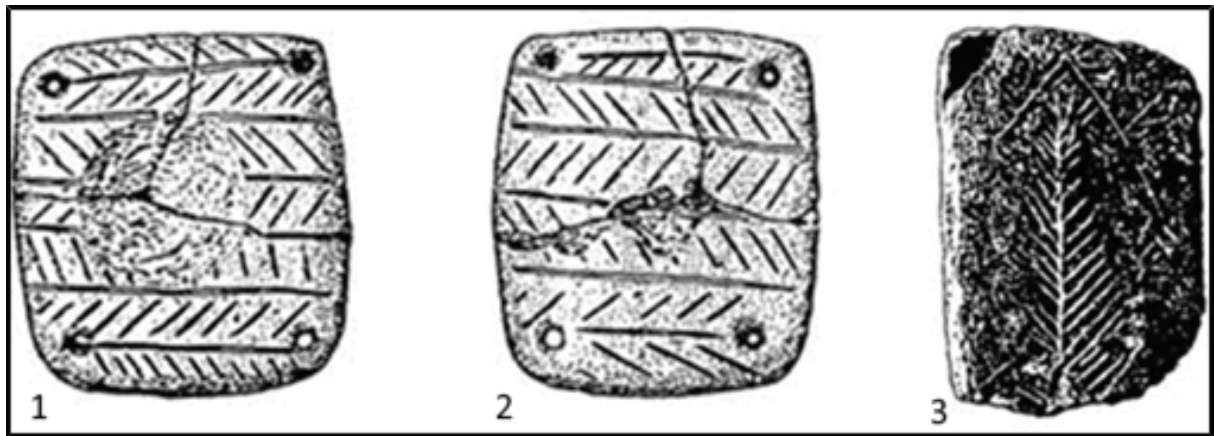


Figura 78. Placas de telar con motivos ramiformes, Penedo y Cueva de la Mora (Jabugo, Huelva). Basado en Cardito (1996)

7.2.4.- Los ídolos

Los denominados ídolos son otros de los soportes en donde encontramos representado el motivo soliforme. A estos paralelos muebles los podemos dividir en tres tipologías diferentes fundamentales: los ídolos oculados, los ídolos placas y los antropomorfos. Aquellos en los que se manifiesta la figura astral, es decir un círculo radiado que se asemeja a una figura solar, son las placas y los oculados. Aunque cabe mencionar que los ídolos antropomorfos, aunque si carecen de este tipo de “ojos”, suelen compartir algunos atributos con los otros dos, como por ejemplo los llamados “tatuajes faciales”.

Según Hurtado (2008) estas representaciones (Figura 79) nacen de forma sucesiva, pero eso no significa que haya una sustitución de una por otras, sino que coexistirán, manteniéndose en el tiempo el uso de las tres. Su aparición se generaliza en toda la península pero sobre todo en el suroeste.



Figura 79. Diversos tipos de ídolos representados en arte mueble. Según Hurtado (2008)

El tipo más numeroso es el de los *ídolos-placas* (Figura 80), encontrados en su gran mayoría en el suroeste peninsular, sobre todo en el Alentejo (Hurtado 2008). Estas piezas de forma trapezoidales fueron realizadas normalmente en esquisto o pizarra y a veces en arenisca. Muchas de ellas tienen la cabeza y hombros recortados logrando de esta manera asemejarse a una figura antropomorfa. La decoración que presentan es geométrica y realizada por incisión, muchas veces, en ambas caras. En su gran mayoría tienen una o dos perforaciones. A pesar de las variantes existentes en sus diseños (zigzag, triángulos, rombos, bandas horizontales) mantienen siempre unos patrones fijos.



Figura 80. Ídolos placa, Valencina de la Concepción (Sevilla) e ídolo recortado de Granja de Céspedes (Badajoz)

Hurtado propone que la aparición de estos ídolos sucedió a finales del IV milenio BC en un contexto mayoritariamente funerario. Para los oculados su propuesta es de los inicios del III Milenio BC y por último, para los ídolos antropomorfos, finales del III milenio BC.

Para Bueno (2009), la fecha que da Hurtado para las placas decoradas, el IV Milenio BC, la considera en realidad fecha de su apogeo pero no de su aparición ya que, siguiendo su línea de investigación, estima que el referente de estos ídolos pintados en los megalitos y datados en el V milenio BC cal. corroboran el uso de estos ídolos desde dicha fecha. Estas piezas serían un elemento más del fenómeno megalítico.

Las propuestas de interpretación por parte de muchos investigadores como Almagro Gorbea (1979) o como Gonçalves (2004) que se les dio a estas placas durante los últimos 40 años, siempre fueron desde una perspectiva orientalista, valorando a estas representaciones como imágenes de diosas o por su parecido semejante al de una lechuza interpretadas como *deusas da noites*. (Bueno 2009). Lillios propone para estas placas una función de instrumento nemotécnico que ayudaría a reconocer los diferentes linajes (Lillios 2002). Esta interpretación de Lillios no es excluyente con respecto a que estas figuras representen ídolos, ya que una cuestión es la función que cumplen y otra lo que la figura representa a nivel morfológico.

Nosotros somos del parecer, siguiendo las investigaciones de la profesora Bueno, que los ojos semejantes a soles de estas figuras planas y la de tantos otros objetos de arte mueble, así como de la pintura rupestre esquemática, las cuales comparten esa misma característica (Figura 81), son claras referencias al astro rey-más allá de la función práctica que tuviesen- que en sus diferentes versiones van humanizándolo o acercando al hombre a esa figura creadora de mitos, dándole atributos humanos a través del tiempo.

En lo que respecta a los ídolos-cilíndricos u oculados (Figura 82), la mayoría de los hallazgos corresponden a la zona de Andalucía Occidental. Las características que los representan son su forma normalmente cilíndrica (con algunas variantes), ojos prominentes por lo general radiados, tatuajes faciales y peinado. Su soporte suele ser la caliza marmórea pulida y en ocasiones el alabastro.

En lo referente a su cronología se les adjudica el III milenio BC, es decir posteriores a los *placas* (Hurtado 2008), y a diferencia de estas representaciones simbólicas se encontraban sobre todo en contexto de poblados. Con respecto a su uso o funcionalidad, según Hurtado, la diversidad estilística de estos *ídolos* podría ser un indicador de territorialidad.

Existe otra variedad de ídolos que no están realizados en caliza sino en cerámica, hueso o marfil y provienen del sureste peninsular. Suelen ser de sección plana y con forma de espátula. Entre sus rasgos característicos se mantienen los ojos radiados, los tatuajes faciales y el peinado a zigzag.



Figura 81. Ídolos pintados, Virgen del Castillo (Ciudad Real). Abrigo de los oculados (Cuenca) Abrigo de la Laja Alta, Jimena de la Fra. (Cádiz)



Figura 82. Ídolo cilíndrico de hueso procedente de Morón de la frontera (Sevilla). Ídolo cilíndrico de caliza, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Ídolo cilíndrico de alabastro (Extremadura)

Capítulo 8

El territorio y las pinturas: una interpretación desde la Semiótica

*“Conversé con las rocas y como un amuleto
recogí de las rocas el sideral secreto.
Los números dorados de sus selladas
cláusulas me fueron revelados”*

Ramón M^a del Valle Inclán

8.- El territorio y las pinturas: una interpretación desde la Semiótica

8.1.- El hombre y el paisaje

A partir de la Arqueología Procesual, con su cambio metodológico y técnico, entre los años sesenta y setenta del pasado siglo es cuándo comenzará a desarrollarse la Arqueología del Paisaje o Espacial, gracias al avance que supusieron estos cambios para la Arqueología. Antes de ello el estudio o exploración del territorio se limitaba a la búsqueda e identificación de yacimientos y su posterior excavación.

Partiendo de las propias palabras de Binford (1983):

“[...] los yacimientos excavados son el pan y la sal para el arqueólogo, pero es el paisaje, y no el yacimiento, el escenario para las actividades económicas, sociales e ideológicas de un grupo.”

Podemos decir que esta disciplina nace con la clara intención de entender las dinámicas de las sociedades pasadas a través del análisis del territorio (García Sanjuan 2005), y deberá recurrir a la ayuda de múltiples ciencias como la Geografía, la Cartografía, la Informática y, por supuesto, la Antropología Cultural.

Si bien es cierto que su reconocimiento como disciplina y posterior desarrollo no comienza hasta bien entrados los años 60, como ya hemos mencionado, también es cierto que ya a finales del siglo XIX muchos geógrafos (Ratzel, Hettner, etc.) reivindicaban la importancia de la interacción existente entre los grupos sociales y el espacio geográfico que ocupaban (¿es posible acaso un hecho histórico sin un contexto físico?), dando lugar con sus propuestas al nacimiento de la Geografía Regional la cual se catapultará más adelante al dominio de la historia y la cultura (Sánchez Yusto 2010). Dichas reivindicaciones también serán el origen, a mediados del siglo XX, de nuevas propuestas de la escuela de *Annales* que partirán del geógrafo Vidal de la Blanche, y de la Escuela de *Berkeley* de la mano del geógrafo estadounidense Sauer, principales representantes de la Geografía Cultural. En palabras del autor: “La cultura es el agente, el área natural el medio y el paisaje cultural el resultado” (Sauer 1971: 46).

A finales de los años 60 surgirá en contraposición de la geografía cuantitativista¹⁶, prevalente hasta el momento, y a todos los movimientos neopositivistas, la Geografía Humanística que intentará explicar

¹⁶ Lo importante, para los geógrafos cuantitativistas, era la frecuencia en la cual aparecían los fenómenos. Introduciendo métodos estadísticos y analizando los resultados comprender el comportamiento humano. (Berrocal 2004).

los hechos humanos en su totalidad inclusive descartando la objetividad del propio investigador que realice el estudio.

A partir de los 80 y con la llegada de la corriente Post-procesual, el concepto de *espacio* será sustituido por el de *paisaje* (escuela británica), considerado un término determinista y presentista. El paisaje será definido como una construcción social y cultural, como algo que es construido, manejado, apropiado y ordenado, material y conceptualmente.

A partir de entonces la dimensión paisajística del espacio se convertirá en objeto de estudio de numerosas investigaciones (Figura 83). Como bien dicen Zvelebil y otros:

“Los arqueólogos comenzaron pues a ocuparse de las relaciones espaciales entre los objetos arqueológicos, interpretando la densidad y el carácter de la distribución de los artefactos en el Continuum del paisaje” (Zvelebil et al. 1992: 195, en Berrocal 2004).

Pero a pesar de todas estas investigaciones, la gran cantidad de enfoques teóricos diferentes ha provocado muchas controversias y confusión a nivel terminológico y metodológico. Según Criado Boado (1999) esto estaría motivado por: “haberse centrado de forma exclusiva en una de esas orientaciones y haber elegido una sola de esas dimensiones como representación de la globalidad del paisaje”.

En los años 90 herramientas como el SIG (Sistema de Información Geográfica) diseñada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada, se harán imprescindibles en las investigaciones de la Arqueología del Paisaje.



Figura 83. Brú na Bóinne complejo arqueológico situado en Irlanda, en el condado de Meath. Newgrange, (color rosa), Knowth (color rojo) y Dowth (color amarillo)

En lo que al arte rupestre se refiere, son muchos los estudios realizados en España desde la óptica de la Arqueología del Paisaje como marco teórico, y tesis doctorales como la de Berrocal (2004), que nos dan una idea clara de lo imprescindible de este marco a la hora de estudiar este tipo de yacimientos.

Para la zona de Levante y Andalucía (en concreto la provincia de Almería) Martínez García (1998; 2002; 2004; 2006; 2009) ha realizado propuestas de análisis del paisaje para los patrones de emplazamiento de los abrigos con arte rupestre muy interesantes, atendiendo a una caracterización sociológica y funcional, plasmada ésta también, según el investigador, en los propios paneles.

Mientras que este tipo de estudio en la zona de Levante son numerosos, no podemos decir lo mismo del arte rupestre del extremo sur peninsular, ya que con la salvedad de los trabajos realizados por Mas Cornellá y por Bergmann, los miembros del HUM 812 de la Universidad de Cádiz son los que hasta ahora

integran en sus investigaciones desde hace algunos años, además de la localización espacial de los abrigos, estudios estadísticos sobre los posibles patrones de emplazamiento (orientación, visibilidad, altura, etc.).

8.2.- El hombre y los signos

Remontarnos a los orígenes de los estudios de la semiótica podría llevarnos hasta la misma Grecia del siglo V AC, en la que ya Platón hablaba de la relación existente entre los signos y el mundo. Pero para explicar el valor heurístico de esta ciencia es necesario acercarnos al siglo XIX, cuando el filósofo americano Sanders Peirce (1839-1914) desarrollaba la teoría de los signos, al que al otro lado del planeta y sin saberlo, el lingüista suizo Ferdinand de Saussure (1857-1913) hacía lo propio denominando a estos estudios como Semiología (del griego *se-meion*, 'signo'), aunque cabe decir que con anterioridad filósofos como Jo-hann Lambert en el siglo XVIII habían hablado de esta ciencia como Semiótica (Zecchetto 2002).

Más allá de la discusión sobre el término empleado para definir esta ciencia, sabemos que casi la totalidad del tiempo de la vida del ser humano ha consistido, y consiste, en percibir y procesar información a través de los signos. La semiótica¹⁷, será la ciencia encargada en estudiar dichos signos y sus diferentes sistemas.

Pero ¿qué es un signo? Un signo es algo que está en lugar de otra cosa y que lo significa, es decir, lo representa, y su función es la de hacer referencia a algo que no está presente. Para que a un signo se le pueda considerar como tal debe cumplir las siguientes características: debe tener un significante, que se refiere a lo que se percibe a través de los sentidos ya sea un olor, un color, etc.; un significado, es decir, la idea, el mensaje que asociamos al percibir el significante...*imagino a partir de lo percibido*; un referente, éste es la realidad aludida, el signo está representando esa realidad; y por último debe tener una entidad cultural, se refiere a que este signo es tal porque una determinada sociedad lo reconoce como tal, es decir existe una convención cultural (Magariños de Moretín 2007).

Desde el momento que consideramos al panel donde están creadas las pinturas rupestres como una producción material de una sociedad en la cual se está reflejando un pensamiento (Troncoso 2005), podríamos hablar de signos al referirnos a las pinturas allí plasmadas y máxime cuando hablamos de Arte Esquemático, ya que su gran nivel de abstracción nos permite con más fundamento hablar de ello.

La primera semiótica es la lingüística, que estudia la producción de significados por medio de las lenguas naturales o idiomas. No obstante, la actividad humana de la significación no se agota ni con la comunicación idiomática verbal ni con sus diversas posibles transcripciones escritas. Tenemos un mensaje también en un cuadro o en un mural pintado en la pared, ellos también nos están contando una historia y de esto se ocupa la Semiótica Visual (Eco 1979).

Si trabajamos desde esta perspectiva la cuestión se centra antes que nada en reconocer el signo como tal, ¿dónde empieza y termina? Esta tarea es posible observando y encontrando en el mismo las

¹⁷ Sigue habiendo discusiones sobre el nombre de esta disciplina, ¿es semiótica o semiología? Como nos dice Umberto Eco en su obra *La Estructura ausente* (1986), "En este libro hemos decidido adoptar definitivamente la palabra "semiótica", sin prestar atención a las implicaciones filosóficas o metodológicas de ambos términos. Simplemente, nos conformamos con la decisión adoptada en enero de 1969 en París por un comité internacional que ha dado origen a la "International Association for Semiotic Studies" y que ha aceptado el término "semiótica" (aunque sin excluir el uso de "semiología"), que de ahora en adelante habrá de cubrir todas las posibles acepciones de los dos términos en discusión."

características generales que posee, como también las relaciones de posición que mantiene con las figuras de su mismo nivel sobre el panel y con el propio soporte en el que es contenido.

Como ya dijimos en párrafos anteriores, el arte rupestre es una manifestación cultural realizada desde las claves y convenciones de un momento lejano al investigador, irreconocible, ajeno. Este debe construir reglas que lo dejen avanzar en su hipótesis, en su "lectura", con pocos elementos en su haber y sufrir casi un proceso de abducción para llegar a ellas (Eco 1992).

En lo que respecta a la Semiótica en general, Saussure fue el primero que habló de ella y la define como: "Una ciencia que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social"; añade inmediatamente: "Ella nos enseñará qué son los signos y cuáles son las leyes que lo gobiernan...".

Saussure postula pensar el sistema de la lengua como parte de la ciencia general que estudia los signos y que él llamó "semiología" (1913). La obra de Saussure estudia principalmente el signo lingüístico y establece una clasificación que permite distinguir entre diversos aspectos del lenguaje. Saussure está considerado el fundador de la lingüística estructural e inspirador del movimiento intelectual que comenzó con la obra de Levi-Strauss, el estructuralismo.

Pero Peirce (1986) irá más allá, para él un signo es algo que está por alguna otra cosa y que es entendido o tiene algún significado para alguien. Frente a la concepción dualista de la lingüística de Ferdinand de Saussure, para Peirce las palabras, los signos, no son sólo lo que está en nuestro discurso en lugar de las cosas, sino que, sobre todo, signo es «lo que al conocerlo nos hace conocer algo más». Para él la función representativa del signo no estriba en su conexión material con el objeto ni en que sea una imagen de dicho objeto, sino que estriba en que sea considerado como tal signo por un pensamiento.

En relación al arte rupestre, que es lo que nos interesa, en los años 60 Leroi-Gourhan (1967)¹⁸ será el primero, es decir, el precursor de la aplicación del análisis semiótico/estructural en el arte rupestre paleolítico, proponiendo una serie de principios básicos que organizaban las representaciones de ese momento, un sistema binario por oposición de sexos. En este camino lo acompañó la investigadora Laming-Emperaire (1984).

Pero la falta de sistematización y operacionalización de estos principios que permitiera su aplicación en el arte rupestre, hicieron que sus análisis e interpretaciones fueran fuertemente criticados. "Uno de los problemas principales era asumir la inaccesibilidad del significado original y que el pasado se construye desde el presente" (Samaniego Bordiu 2013).

Esta situación tuvo como consecuencia que la producción de investigaciones desde enfoques semióticos, referentes al arte rupestre, fuesen poco a poco desapareciendo, siendo sustituidos por estudios de nuevo corte posmodernistas (Troncoso 2002).

La falta de interés, o mejor dicho, el abandono de estos enfoques provocó que no se explorara el potencial teórico-metodológico que la Semiótica brinda al estudio del arte rupestre.

Las críticas a los métodos de la Semiótica visual tampoco se hicieron esperar,

"Las semióticas visuales han aplicado con ingenuidad y dogmatismo el modelo lingüístico: no sólo la noción de signo (que de algún modo ha de ser recuperada), sino también la de rasgos pertinentes y articulaciones entre rasgos, como si una imagen fuera descomponible en unidades émicas como un

¹⁸ Leroi-Gourhan realizó dicho trabajo en las cuevas de Gargas en Francia.

fonema y como si la noción de unidad discreta adoptada en la lingüística fuera aplicable a unidades visuales sin atentas y fatigosas transformaciones categoriales” (Eco 1979).

Los planteamientos de Leroy Gouhram, a pesar de todas las críticas recibidas, hicieron que se comenzara a tener en cuenta la posibilidad de que existieran patrones particulares en las figuras plasmadas en las cuevas y por consiguiente, códigos espaciales que se distribuían en las paredes de manera intencional y en un orden establecido (Troncoso *et al.* 2011).

Así pues, a pesar de la pérdida de credibilidad del estructuralismo para explicar el arte rupestre (Fraguas Bravo 2009), la idea de conocer la estructura que lo forma sigue inspirando a investigadores como Sauvet (1978) o Wlodarczyk (1998), en Francia.

El antropólogo Troncoso¹⁹ define dos argumentos fundamentales para comenzar a replantear un estudio semiótico del arte rupestre:

1.- El arte rupestre es una manifestación cultural y social, por lo cual puede ser concebido como una materialización del pensamiento.

2.- Tal materialización descansa en una forma visual cuyo objetivo es el de significar, es decir, intención de comunicar (Figura 84). Aspecto bien estudiado por la etnografía, donde deja bien clara la relación entre producción del arte rupestre y la oralidad (vg. relatos míticos²⁰ y de viajes chamánicos).



Figura 84. Fotografía de cazadores bosquimanos en África y pinturas rupestres de la cultura africana San, también llamados bosquimanos o basarwa. <http://bit.ly/2lw7CLD>

A diferencia de Latinoamérica, Europa y en particular España, se resistió a este tipo de análisis aplicado al arte rupestre, pero esa resistencia fue vencida y a partir de los años 80 comenzarán algunos investigadores a dar los primeros frutos. En Andalucía, como hemos mencionado en un apartado anterior, precisamente en la Cueva del Plato (Jaén), Carrasco Rus y Pastor Muñoz, ambos de la Universidad de Granada, harán sus investigaciones poniendo el acento en el problema de la interpretación. Para ellos el Arte Esquemático es sin duda una protoescritura, una manifestación

¹⁹ Troncoso es Doctor en Arqueología (2006, Universidad de Santiago de Compostela). Diplomado en Estudios Avanzados (D.E.A) en Arqueología (2002, Universidad de Santiago de Compostela). Postítulo en Gestión Arqueológica del Patrimonio Cultural (2001, Universidad de Santiago de Compostela). Arqueólogo (1998, Universidad de Chile). Licenciado en Antropología (1995, Universidad de Chile). <http://bit.ly/2Cu1Vos>

²⁰ Los bosquimanos documentaban sus vidas a través de pinturas rupestres, éstas se encuentran en la zona de las montañas Drakensberg.

simbólica de un lenguaje a través de los signos. Carrasco Ruz será uno de los pioneros en Andalucía en tomar en consideración la semiótica en sus investigaciones sobre Arte Esquemático (Carrasco y Pastor 1981).

Tampoco podemos olvidarnos de los trabajos de la investigadora Lucas Pellicer, quien fue también de las primeras en buscar las asociaciones entre los signos del Arte Esquemático de la Península Ibérica. Su ingente labor investigativa contribuyó enormemente a los incipientes estudios interpretativos del arte postpaleolítico. Sus trabajos realizados en el santuario rupestre del Solapo del Águila (Villaseca, Segovia) y el barranco sagrado del Duratón (1990, 1997, 2001), han sido de gran ayuda e inspiradores en nuestro trabajo de investigación, como también ha sido de gran ayuda el libro *Dibujos en la roca* (2006), del cual fue una de sus coordinadoras y, en palabras de Gómez-Barrera, “uno de los libros de arte rupestre más importantes de los publicados en lo que llevamos del nuevo siglo” (Gómez-Barrera 2007).

Sin duda alguna la producción de este tipo de estudios ha ido incrementándose en los últimos años, no sólo en artículos o monografías, sino en magníficas tesis doctorales como la de Samaniego Bordiú (2013).

8.3.- El paisaje cultural y el arte rupestre como significantes semióticos

El motivo por el cual consideramos que estas dos disciplinas, la Arqueología del paisaje y la Semiótica, deben formar parte de un único capítulo se debe a que la primera toma el valor de significante (Pickenhayn 2007) desde el momento que consideramos al paisaje como una construcción social, por lo cual el nexo que mantiene con la semántica es indisoluble. Las perspectivas tanto de los estudios espaciales como la de la teoría de los significantes, por su condición intrínseca, se funden en un mismo objetivo, el acercamiento a través del método deconstructivo (Criado y Villoch 1998), del significado del universo social de los generadores del arte rupestre y del paisaje como producto cultural en el área geográfica que nos ocupa.

Por la complejidad en este tipo de estudios tan sólo se hará, en esta investigación, una aproximación a lo que en un futuro, la que suscribe u otros investigadores llevarán a cabo.

En esta investigación se aborda, desde el método semiótico, la construcción del paisaje a través de la ubicación y las pinturas rupestres de los abrigos localizados, estudiados y registrados en nuestra base de datos. El objetivo es la búsqueda de patrones o tendencias que a través de diferentes tipos de análisis (visibilidad, altura, orientación, estilo, etc.) y clasificaciones puedan acercarnos, no sólo a la interpretación de la figura diana de nuestra investigación, el soliforme, sino también a la dinámica social de los pobladores de esta región y a las posibles causas de los diferentes tipos estilísticos que en estos coexisten.

8.4.- Procedimientos de análisis y objetivo

Este trabajo sigue el modelo de los estudios realizados por la investigadora Salatino de la Universidad de Buenos Aires (UBA) (2012), y del doctor Troncoso de la Universidad de Chile (UCh) (2002; 2005; 2006; 2012). Debido a las diferencias existentes entre los yacimientos (área de estudio, cronología, cultura, etc.) que existen entre nuestro trabajo y el de los citados investigadores, hemos adaptado la metodología propuesta a nuestras necesidades y posibilidades para su correcta aplicación.

Tanto Troncoso como Salatino en diversos estudios realizados sobre un grupo de yacimientos localizados en la cuenca superior del Río Aconcagua, desarrollan una propuesta teórica-metodológica basada en la semiótica de Morris (1985), quien inspirándose en la semiosis de Peirce, su maestro, reconoce en esta disciplina tres niveles de análisis: la sintaxis, la semántica y la pragmática. Esto es el proceso semiótico

que realizamos los seres humanos ante un fenómeno comunicativo y que trata fundamentalmente de establecer relaciones²¹.

Conocer como fue estructurado el paisaje dependiendo de la formación socio-cultural al que “pertenece”, y el rol que tuvieron los abrigos pintados en la formación del mismo, considerando que este a su vez es *estructurante* (Bourdieu 1979), es decir, reconocer al paisaje no sólo como poseedor de una sintaxis, si no como productor y reproductor de las prácticas sociales (Salatino 2012) es el objetivo de este tipo de análisis, tratando de acercarnos lo más posible a un entendimiento de lo que podría ser una semiótica general de los sistemas de comunicación visual de la prehistoria reciente del extremo sur de la Península Ibérica.

Aunque tenemos constancia de la existencia de más de 250 abrigos con posibles pinturas rupestres en nuestra área de estudio, son 150 los que hasta ahora -fruto de 10 años de prospecciones sistemáticas- tenemos catalogados y por consiguiente con los que trabajaremos.

Independientemente del nivel de análisis en el que nos encontremos trabajando (sintáctico, semántico o pragmático), el objetivo último es el de aproximarnos al conocimiento del papel que jugaba el arte rupestre y su continente en la cultura de las poblaciones que produjeron estos espacios, y en especial la figura soliforme como motivo central de esta investigación.

Encontrar relaciones de posición/oposición y patrones o tendencias en la ordenación espacial de los abrigos y monumentos que comparten el territorio, nos dará pistas sobre su concepto de espacio y, por consiguiente, desde una perspectiva del paisaje social, vislumbrar los principios que rigen la elección y estructuración del espacio cultural, acercándonos posiblemente a lo que quizá fue su cosmovisión.

8.4.1.- División del área de estudio

Para realizar el análisis sintáctico -el cual se remite a la relación formal existente de los elementos entre sí- a nivel macro espacial, el área geográfica completa a estudiar se dividió en grupos siguiendo criterios de ubicación geográficos de las diferentes cuencas y microcuencas fluviales.

Como resultado del agrupamiento por cuencas y microcuencas, se formaron ocho grupos de abrigos (Figura 85) a los cuales denominaremos sitios, de los cuales tres de ellos, SI-1, SI-2 y SI-3 servirán como muestra de este método aplicado de investigación y para futuros estudios, los cuales podrán refutar o no los resultados obtenidos en este análisis.

²¹ Relación de los signos con otros signos (sintaxis), los signos con sus objetos (semántica) y los signos con los usuarios de éstos, respectivamente (pragmática).

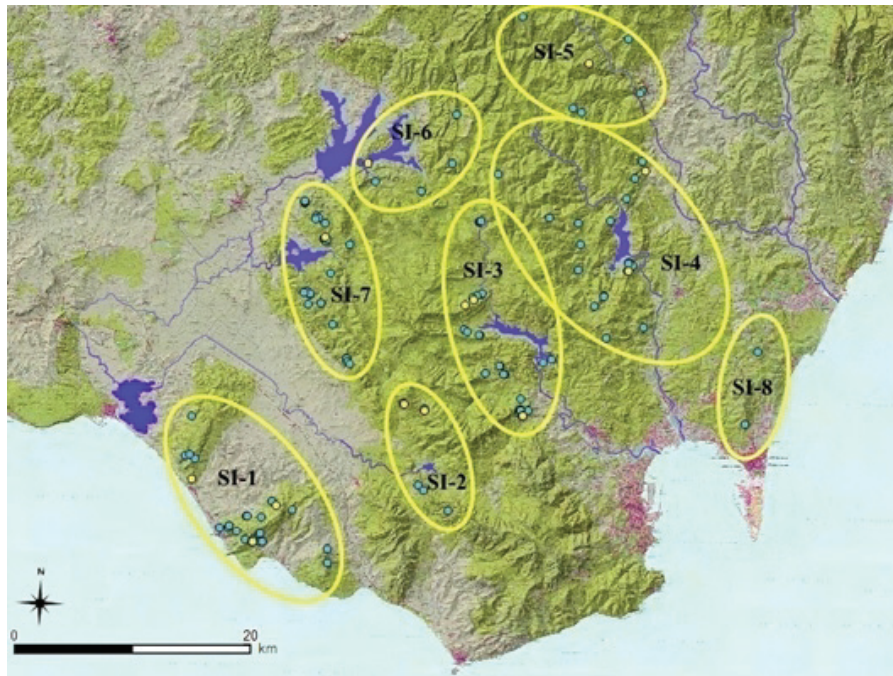


Figura 85. Agrupación de los abrigos (sitios) según cuencas y microcuencas donde se hallan. ● Abrigos con motivos soliformes ● Abrigos sin motivos soliformes

Sitio 1: se trata de una pequeña cuenca fluvial que sirve a su vez de drenaje de la Laguna de la Janda. Este sería un paso natural para el hombre entre la laguna y el litoral.

Sitio 2: se localiza en las cabeceras del río Almodovar y demás arroyos que drenan las vertientes atlánticas de la Sierra del Niño hacia la Laguna de la Janda, constituyendo la zona de paso natural entre la banda atlántica de la costa gaditana y el valle del río Palmones y, por tanto, con el territorio mediterráneo.

Sitio 3: este sitio agrupa los abrigos localizados en la parte alta de la cuenca del Río Palmones, principal valle de la zona central del Campo de Gibraltar y que desemboca en la Bahía de Algeciras.

Sitio 4: domina la cabecera del río Guadarranque, una de las cuencas más importantes de la zona Este del Campo de Gibraltar

Sitio 5: se ubica en la cabecera del río Hozgarganta, tributario del Guadiaro, principal cuenca tanto en extensión como en caudal de la comarca del Campo de Gibraltar que drena al mediterráneo.

Sitios 6: se localiza en la cabecera que drena la margen izquierda de la cuenca alta del río Barbate, principal aporte fluvial de la Laguna de la Janda.

Sitio 7: esta agrupación de abrigos se distribuye dominando la Laguna de la Janda y la banda atlántica.

Sitio 8: se encuentra en una zona de la banda mediterránea en una pequeña sierra con dirección nortesur. Este sitio, que agrupa únicamente dos abrigos, se localiza en la Sierra Carbonera, pequeña sierra que domina el litoral mediterráneo, pero no es tan significativo como los demás sitios que se encuentran siempre bien en cabecera de cuenca o bien dominando grandes pasos de una zona a otra.

8.4.2.- Características de los grupos de muestra SI-1, SI-2 y SI-3

La elección de los tres sitios anteriormente mencionados se debe no sólo a que se encuentran en espacios topográficos diversos, elemento que favorece el análisis espacial comparativo, sino también que en estos grupos se encuentran aquellos abrigos en cuyos paneles se pintaron las figuras soliformes que, como ilustraremos, se sometieron a observaciones astronómicas durante los solsticios de verano e invierno y durante los equinoccios de primavera y otoño, entre los años 2014/15/16/17²². De esta manera obtener un estudio “holístico” tal como propone Hurtado de Barrera (2000), en el sentido de la propuesta inicial de esta investigación, la cual plantea una pesquisa sobre la figura soliforme de manera tal que las múltiples miradas de la realidad desde diferentes puntos de vista, desde diversas áreas del conocimiento y desde desiguales posturas epistémicas, deriven sinérgicamente en una concepción mucho más rica y completa a la hora de someter a investigación a este motivo pictográfico.

Sitio 1

Se trata de un área compuesta por tres sierras (Figura 86), al Oeste la Sierra del Retín con dirección NE-SO, en el centro la Sierra de la Plata con dirección NNE-SSE y al Este la Sierra de la Higuera con dirección NE-SO, formadas todas ellas por rocas calizas y areniscas del Aljibe.

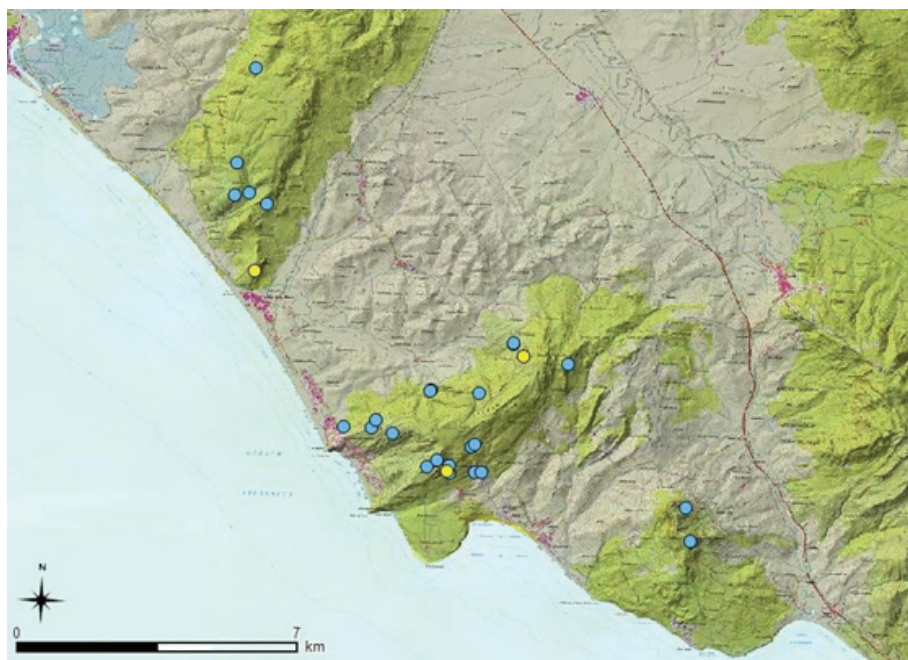


Figura 86. Sitio 1. ● Abrigos con motivos soliformes ● Abrigos sin motivos soliformes

Tanto la Sierra de la Plata como la del Retín se encuentran separadas por un gran valle que coincide con las margas de la Unidad del Almarchal, dando como resultado grandes zonas de pastizales.

El conjunto, denominado Sitio 1, está formado por 32 abrigos repartidos casi en su totalidad en dos de las tres sierras que componen el grupo, Sierra del Retín y Sierra de la Plata. Tan sólo dos abrigos se

²² La elección de estos abrigos para realizar las observaciones astronómicas fueron, no sólo su orientación, sino que éstos se encontrasen en emplazamientos espaciales lo suficientemente diferentes dentro de nuestra área de estudio, que hiciera posible un análisis comparativo fiable basado en variables espaciales.

encuentran en la Sierra de la Higuera y en ninguno de estos se encuentra el motivo soliforme en su paneles.

Sitio 2

Formado por dos sierras principales, la Sierra del Niño al Norte y la de Saladavieja al Sur (Figura 87).

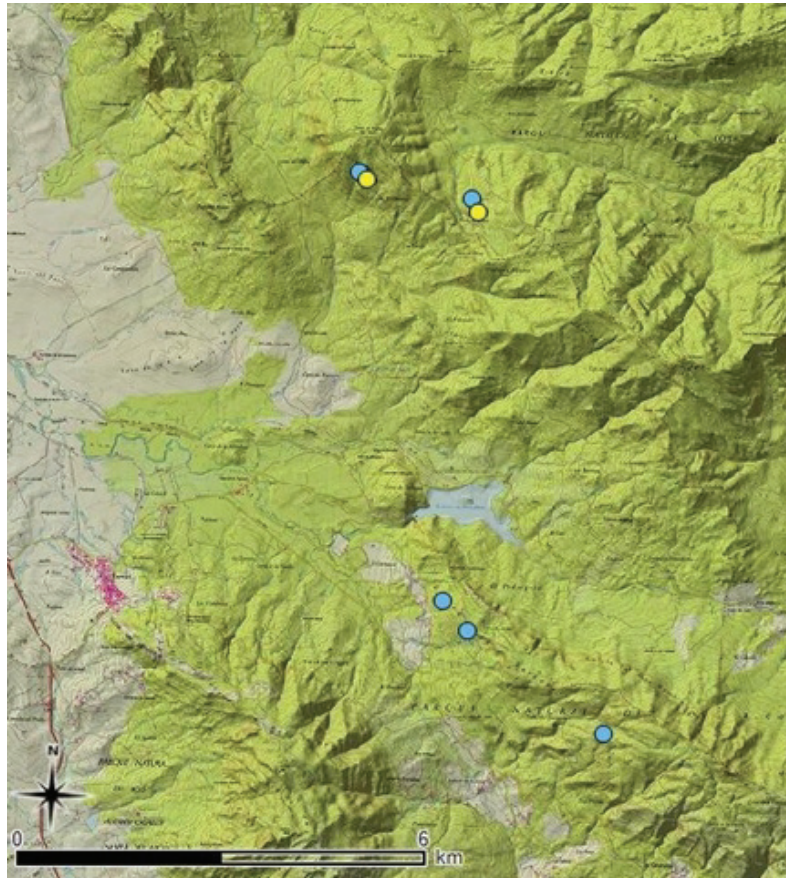


Figura 87. Sitio 2 ● Abrigos con motivos soliformes ● Abrigos sin motivos soliformes

Están conformadas también por rocas calizas y Areniscas del Aljibe al igual que las del sitio 1. El sitio 2 es uno de los más interesantes ya que en él encontramos muchos puertos de paso. Separando las dos sierras se halla un enorme corredor donde se encuentra el puerto de Ojén, que será el gran paso natural y vía de comunicación fundamental entre aquellos pobladores que habitaban el sistema mediterráneo y los que habitaban el sistema atlántico.

El denominado Sitio 2 está compuesto por 10 abrigos repartidos entre las dos sierras, pero tan sólo en Sierra del Niño encontramos los abrigos con soliformes.

Sitio 3

La principal característica de este sitio (Figura 88) es el gran valle que lo atraviesa de WNW-ESE y que separa las sierras de Montecoche y las sierras del Sur del Campo de Gibraltar.

Como las demás sierras de nuestra área, éstas también están formadas por rocas calizas y areniscas del Aljibe.

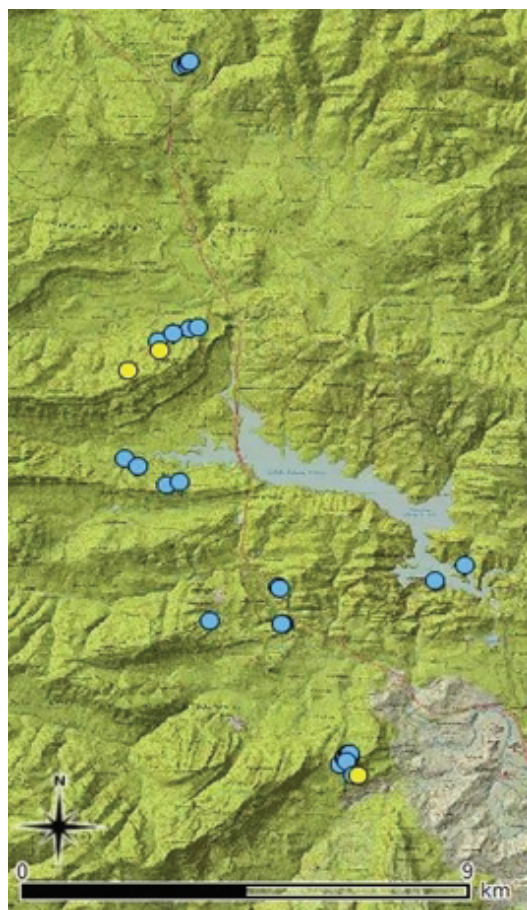


Figura 88. Sitio 3 ● Abrigos con motivos soliformes ● Abrigos sin motivos soliformes

El conjunto está formado por 36 abrigos repartidos regularmente por la zona en cuestión. En su gran mayoría, aquellos que tienen el motivo soliforme en sus paneles se ubican justamente en la ladera que domina el gran valle de este sitio.

8.4.3.- Variables a escala de sitio y abrigo

A modo de síntesis se puede decir que en nuestro caso el registro de los datos se realizó a dos escalas espaciales: sitio y abrigo.

Las variables utilizadas para realizar el análisis general y comparativo (Tabla 7) de los ocho sitios y poder hallar así posibles patrones existentes serán la altitud, componente orientación predominante, visibilidad, estilo pictográfico, ordenación morfosomática, asociaciones al motivo soliforme, tipo y cantidad de motivos y nº abrigos con soliformes. Todas estas variables serán, posteriormente, entrecruzadas en cada escala.

Para los abrigos las variables son altitud, componente de orientación predominante, visibilidad, estilo pictográfico, ordenación morfosomática, asociaciones al motivo soliforme, tipo y cantidad de motivos, yacimientos cercanos, ubicación del motivo soliforme en el abrigo y número de rayos del motivo soliforme.

Variable	Sitio	Abrigo
Altitud	X	X
Componente orientación predominante	X	X
Visibilidad	X	X
Estilo pictográfico	X	X
Ordenación morfosomática	X	X
Asociaciones al motivo soliforme	X	X
Tipo y cantidad de motivos	X	X
Yacimientos cercanos		X
Nº Abrigos con soliformes	X	
Ubicación del motivo soliforme en el abrigo		X
Nº Rayos del motivo soliforme		X

Tabla 7. Listado de variables y escalas espaciales de análisis

8.4.4.- Análisis de las variables

En el Capítulo 10 “Interpretación de los resultados y conclusiones” se examinarán y expondrán los resultados obtenidos en los siguientes análisis.

8.4.4.1.- Análisis de variables a escala de sitio

Para detectar a escala inter-sitio las posibles tendencias existentes que podrían respondernos, o al menos acercarnos, al por qué de zonas “privilegiadas” para que ciertos abrigos fuesen pintados y otros no, se tomaron en consideración las siguientes variables incluyendo todos los abrigos, ya sea aquellos que tengan la figura soliforme en sus paneles o no.

8.4.4.1.1- Altitud

Para facilitar el análisis estadístico de la altitud y su interrelación con otras variables se establecieron tres rangos de valores: Baja hasta 150m, Media de 151 a 300m y Alta más de 300m²³.

²³ Estos rangos de valores se definieron a partir del valor medio de la altitud del relieve de la zona de estudio, calculado mediante el análisis de color según altitud de mapas topográficos.

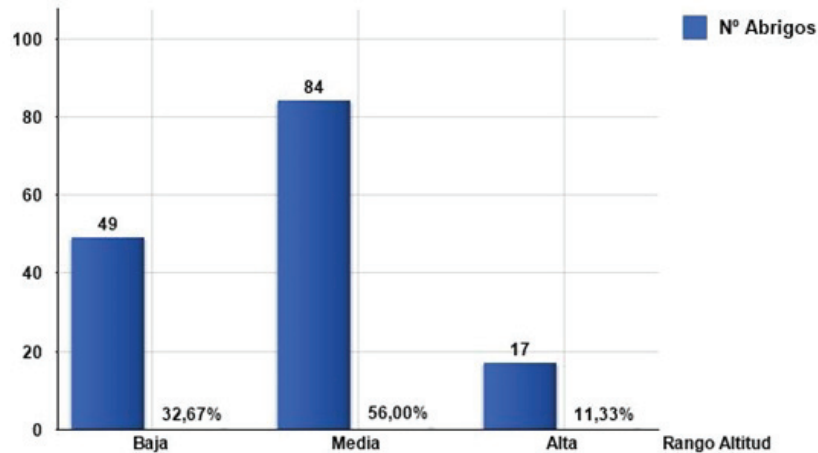


Figura 89. % general de abrigos según altitud (Baja: hasta 150m; Media: de 151 a 300m; Alta: más de 300m)

Sitio	Rango Altitud	N° Abrigos	% Abrigos s/Sitio	% Abrigos s/Total
SI-1	Baja	13	40,63%	8,67%
	Media	14	43,75%	9,33%
	Alta	5	15,63%	3,33%
SI-2	Media	6	60,00%	4,00%
	Alta	4	40,00%	2,67%
I-3	Baja	10	27,78%	6,67%
	Media	24	66,67%	16,00%
	Alta	2	5,56%	1,33%
SI-4	Baja	3	13,64%	2,00%
	Media	17	77,27%	11,33%
	Alta	2	9,09%	1,33%
SI-5	Baja	3	37,50%	2,00%
	Media	1	12,50%	0,67%
	Alta	4	50,00%	2,67%
SI-6	Baja	2	33,33%	1,33%
	Media	4	66,67%	2,67%
SI-7	Baja	17	50,00%	11,33%
	Media	17	50,00%	11,33%
SI-8	Baja	1	50,00%	0,67%
	Media	1	50,00%	0,67%

Tabla 8. % comparativo de los sitios según altitud de los abrigos (Baja: hasta 150m; Media: de 151 a 300m; Alta: más de 300m)

Si se observan los resultados del gráfico (Figura 89) y de la tabla (Tabla 8), se puede ver que más de la mitad (el 56%) de los 150 abrigos en estudio se encuentran situados en el rango de altura “Media”. Con respecto al rango de altitud “Baja” este es el segundo factor con mayor frecuencia. Tan sólo en el sector del Sitio 5 se encuentra un número superior de abrigos situados en un rango de altitud “Alta”. Este

resultado carece de relevancia si se tiene en cuenta que dicho sector se encuentra en la zona geográfica más alta de toda el área de estudio, por lo cual resulta obvio que el rango resultante sea “Alta”. Se podría decir, pues, que la variable “altitud” por sí sola, para los abrigos en general, no parece ser una condición *sine qua non* para haber sido pintados.

8.4.4.1.2.- Componente de orientación predominante

En la variable orientación se observa que el componente Sur tiene una frecuencia superior al resto de los puntos cardinales con un 32,67% sobre el total. Seguido por su opuesto, el componente Norte, con un 25,33% (Figura 90). A pesar de esta tendencia, el hecho de que la frecuencia del componente Norte también sea el patrón que más se repite, pone entredicho que la iluminación del abrigo sea uno de los factores imprescindibles de elección para los abrigos a pintar.

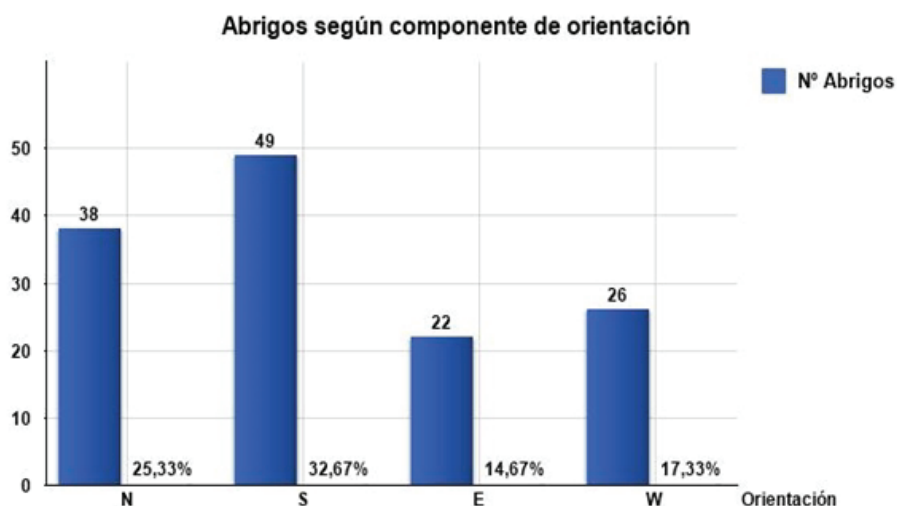


Figura 90. Abrigos según componente de orientación predominante

Sitio	Orientación	Nº Abrigos	% Abrigos s/Sitio	% Abrigos s/Total
SI-1	N	8	27,59%	5,33%
	S	16	55,17%	10,67%
	E	3	10,34%	2,00%
	W	2	6,90%	1,33%
SI-2	N	2	20,00%	1,33%
	S	6	60,00%	4,00%
	W	2	20,00%	1,33%
SI-3	N	6	18,75%	4,00%
	S	13	40,63%	8,67%
	E	6	18,75%	4,00%
	W	7	21,88%	4,67%
SI-4	N	8	40,00%	5,33%
	S	3	15,00%	2,00%

	E	1	5,00%	0,67%
	W	8	40,00%	5,33%
SI-5	E	2	28,57%	1,33%
	W	5	71,43%	3,33%
SI-6	N	1	25,00%	0,67%
	S	2	50,00%	1,33%
	E	1	25,00%	0,67%
SI-7	N	13	41,94%	8,67%
	S	7	22,58%	4,67%
	E	9	29,03%	6,00%
	W	2	6,45%	1,33%
SI-8	S	2	100,00%	1,33%

Tabla 9. % comparativo de los sitios según componente de orientación predominante de los abrigos

Destaca el Sitio 7 donde casi la mitad de sus abrigos (13) tienen el componente Norte como punto cardinal dominante, y el Sitio 5 en el que en ninguno de sus abrigos tienen ni el componente Sur ni el Norte en su orientación (Tabla 9). Esta variable se volverá a ver en los resultados de los análisis intra-sitio con y sin soliformes en donde se corroborará o no esta tendencia.

8.4.4.1.3.- Visibilidad

En este análisis al igual que en el de altitud, para facilitar el estudio estadístico de la visibilidad y su interrelación con otras variables se establecieron tres rangos de visibilidad. Estos rangos de valores se definieron siguiendo criterios de dominio visual sobre el territorio, asignando el valor de visibilidad Baja a aquellos abrigos desde los cuales como máximo puede divisarse la ladera o vertiente más próxima y a una distancia no superior de 100m Media cuando su ubicación topográfica permite divisar gran parte del valle que lo contiene, y Alta cuando desde el abrigo se divisan varias cuencas o valles y sus correspondientes cumbres.

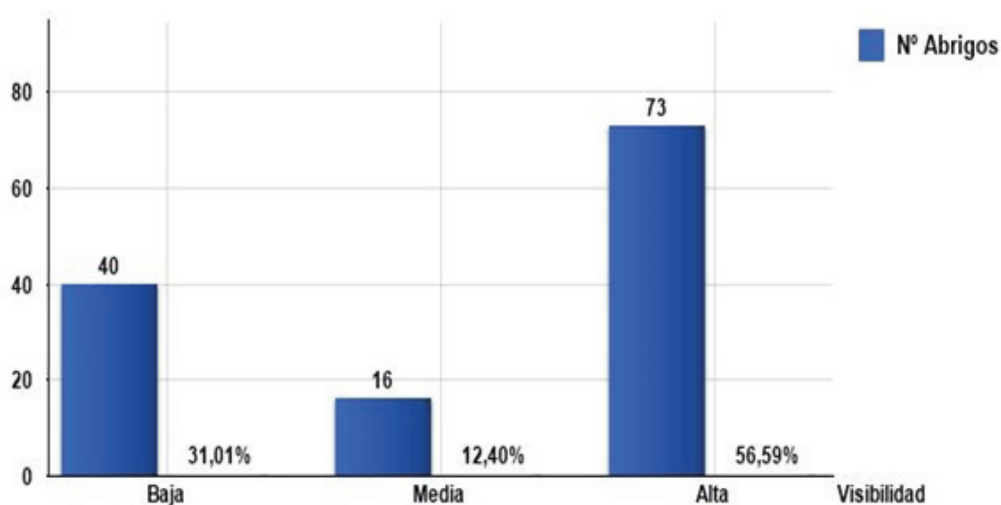


Figura 91. Abrigos según visibilidad

Sitio	Visibilidad	Nº Abrigos	% Abrigos s/Sitio	% Abrigos s/Total
SI-1	Baja	6	23,08%	4,00%
	Media	2	7,69%	1,33%
	Alta	18	69,23%	12,00%
SI-2	Baja	2	25,00%	1,33%
	Alta	6	75,00%	4,00%
SI-3	Baja	17	53,13%	11,33%
	Media	3	9,38%	2,00%
	Alta	12	37,50%	8,00%
SI-4	Baja	4	20,00%	2,67%
	Media	1	5,00%	0,67%
	Alta	15	75,00%	10,00%
SI-5	Baja	1	20,00%	0,67%
	Alta	4	80,00%	2,67%
SI-6	Media	1	20,00%	0,67%
	Alta	4	80,00%	2,67%
SI-7	Baja	10	31,25%	6,67%
	Media	9	28,13%	6,00%
	Alta	13	40,63%	8,67%
SI-8	Alta	1	100,00%	0,67%

Tabla 10. % comparativo de los sitios según visibilidad

En el análisis de esta variable observamos que los abrigos con visibilidad Alta destacan con un 56,59% sobre los de visibilidad Media y Baja con 12,40% y 31,01% respectivamente (Figura 91). A pesar de estos datos destacamos el SI-3 que contradice esta tendencia con un 53,13% de abrigos con visibilidad Baja sobre un 37,50 de visibilidad Alta (Tabla 10).

8.4.4.1.4.- Estilo pictográfico

El deterioro de muchos de los paneles pintados ha provocado que existan pequeños restos de pintura imposibles de ser clasificados. Es por esta razón que para todos aquellos análisis que impliquen a las pinturas contabilizaremos, por exigencias de este tipo de estudio, sólo aquellos motivos que puedan ser identificados, motivo por el cual el número total de motivos siempre será un *número mínimo de motivos* (Salatino 2008).

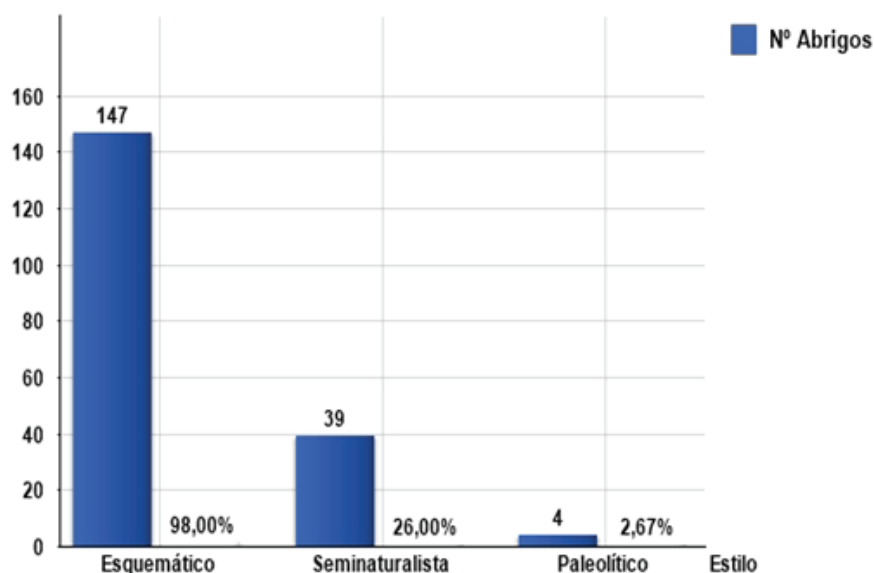


Figura 92. Nº abrigos según estilo pictográfico

Sitio	Estilo	Nº Abrigos	% Abrigos s/Sitio	% Abrigos s/Total
SI-1	Paleolítico	1	3,03%	0,67%
	Esquemático	32	96,97%	21,33%
SI-2	Paleolítico	1	6,67%	0,67%
	Seminaturalista	4	26,67%	2,67%
	Esquemático	10	66,67%	6,67%
SI-3	Paleolítico	1	2,13%	0,67%
	Seminaturalista	12	25,53%	8,00%
	Esquemático	34	72,34%	22,67%
SI-4	Seminaturalista	7	24,14%	4,67%
	Esquemático	22	75,86%	14,67%
SI-5	Seminaturalista	3	27,27%	2,00%
	Esquemático	8	72,73%	5,33%
SI-6	Esquemático	6	100,00%	4,00%
SI-7	Paleolítico	1	2,13%	0,67%
	Seminaturalista	13	27,66%	8,67%
	Esquemático	33	70,21%	22,00%
SI-8	Esquemático	2	100,00%	1,33%

Tabla 11. % comparativo de los sitios según estilo pictográfico

Como se puede ver en el gráfico (Figura 92), con un 98% del total de los abrigos, el Estilo Esquemático típico (Sanchidrián 2001) es el que tiene la predominancia absoluta en esta área del territorio gaditano, seguido con un 26% el Estilo Seminaturalista (como se mencionará a partir de ahora) o Estilo Laguna de la Janda, el cual viene definido en el epígrafe 5.6 del capítulo 5 de este estudio, mientras que el Estilo Paleolítico tiene una bajísima representación con tan sólo un 2,67%.

Cabe destacar que el mayor número de abrigos, 13 de los 39 con el Estilo Seminaturalista, se encuentran en el Sitio 7, señalando a este sector como posible epicentro de este estilo autóctono. También es notable la ausencia absoluta de pinturas de Estilo Seminaturalista tanto en el Sitio 1 como en el 6 y el 8 (Tabla 11).

Los siguientes mapas de temperatura ilustran los focos principales de ambos estilos. En el primero (Figura 93) podemos ver como el arte Seminaturalista presenta un foco principal claramente diferenciado, mientras que en el segundo mapa (Figura 94) vemos que aparecen dos nuevos focos ubicados en zonas lindantes con grandes valles y/o costa.

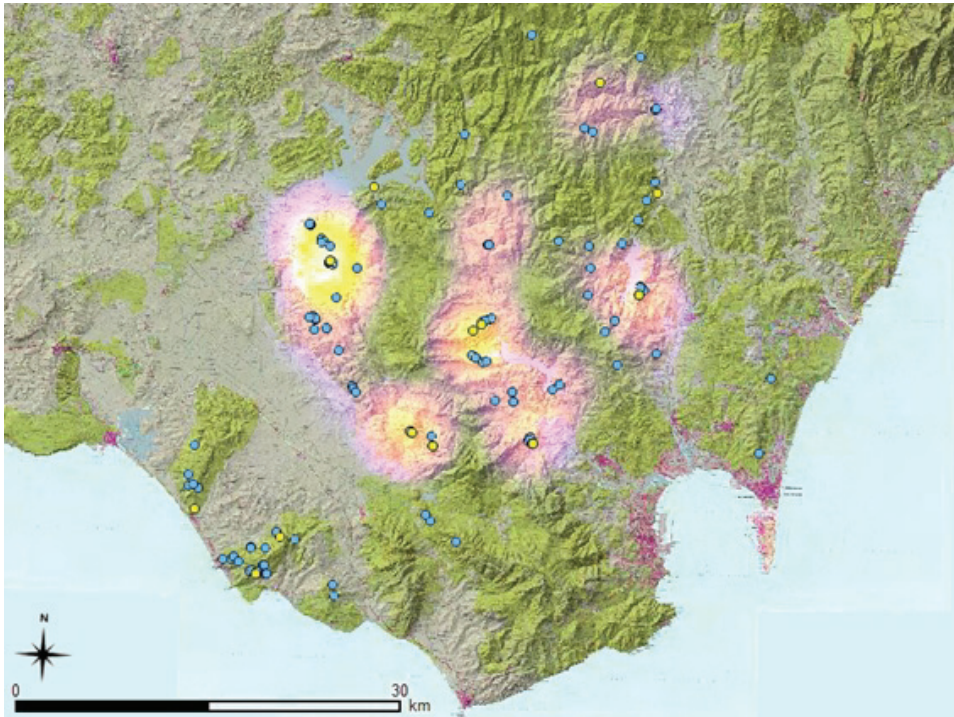


Figura 93. Concentraciones de abrigos con Arte Esquemático

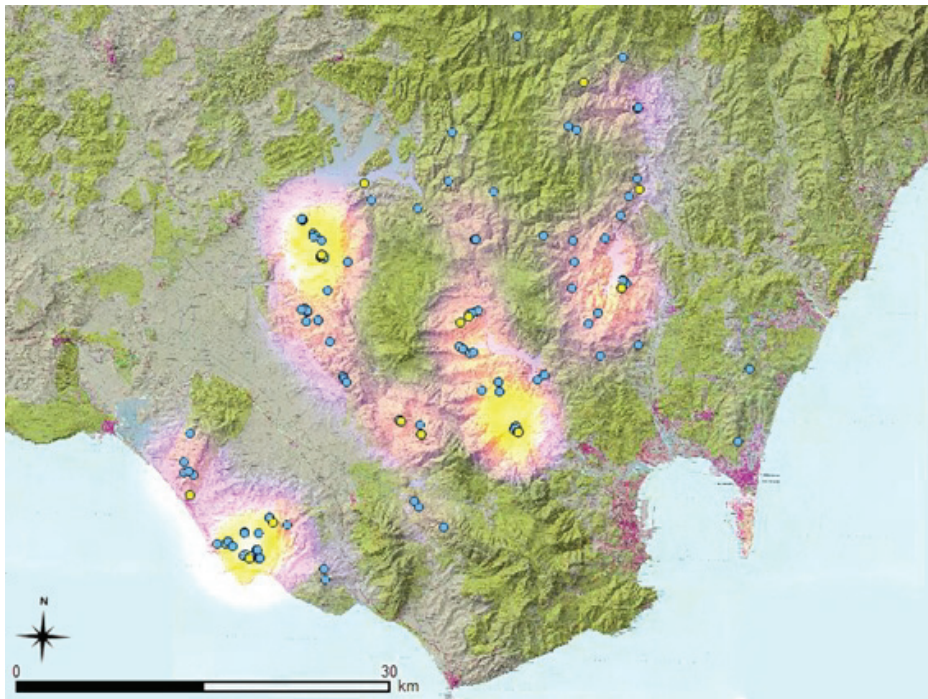


Figura 94. Concentraciones de abrigos con Arte Seminaturalista

8.4.4.1.5.-Tipos de motivos según estilo pictográfico

Para esta tabla de clasificación se ha utilizado la definición de motivo de forma general, ya que se considerará como tal a todas aquellas figuras²⁴ simples o compuestas (formadas por más de una figura simple) a las cuales podamos clasificar. Como se mencionó con anterioridad, se trabajará en lo que respecta a los motivos siempre con aquellos que puedan ser identificados y por tanto clasificados.

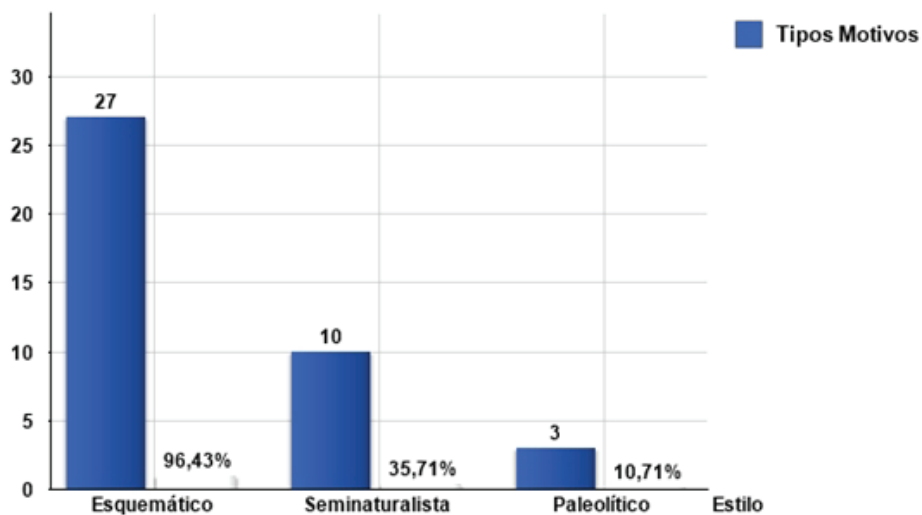


Figura 95. Nº de tipos de motivos según estilo pictográfico

²⁴ Siguiendo la definición de Umberto Eco (1972), lo que llamamos figura se caracteriza por la continuidad en el trazo. Todas aquellas figuras que aparecen unidas a otras formando unidades mayores se les denominará motivos.

Tipo Motivos	Paleolítico	Seminaturalista	Esquemático
Abanico			X
Ángulo			X
Antropomorfo		X	X
Barco		X	X
Barra		X	X
Circulares		X	X
Cruciforme			X
Escaleriforme			X
Estructura			X
Halteriforme			X
Herradura			X
Ídolo			X
Línea			X
Mano	X		X
Nido		X	
Óvalo			X
Pectiniforme			X
Puntos	X	X	X
Ramiforme		X	X
Rectangulares			X
Retícula			X
Serpentiforme			X
Soliforme		X	X
Tatuaje facial			X
Tectiforme		X	X
Triangulares			X
Zigzag			X
Zoomorfo	X	X	X

Tabla 12. Tipos de motivos según estilo pictográfico

Como se puede observar en el gráfico (Figura 95), hay un aumento en el número de tipos de motivos paralelo a la supuesta cronología de cada uno de los estilos. La riqueza de motivos existente en el Estilo Esquemático (27) con respecto a los otros dos, Seminaturalista (10) y Paleolítico (3) es significativa (Tabla 12).

8.4.4.1.6.- Ordenación morfosomática

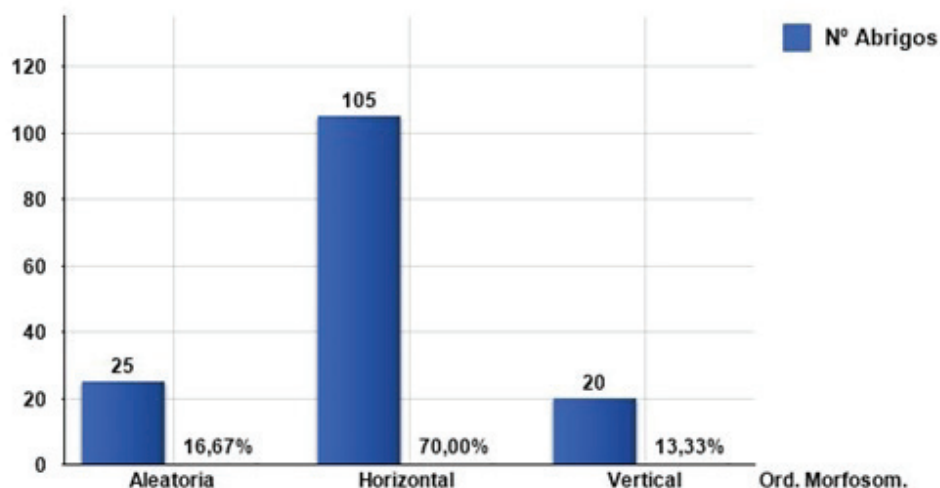


Figura 96. Nº abrigos según ordenación morfosomática

Sitio	Ord.Morfosom.	Nº Abrigos	% Abrigos s/Sitio	% Abrigos s/Total
SI-1	Aleatoria	10	31,25%	6,67%
	Horizontal	11	34,38%	7,33%
	Vertical	11	34,38%	7,33%
SI-2	Aleatoria	4	40,00%	2,67%
	Horizontal	5	50,00%	3,33%
	Vertical	1	10,00%	0,67%
SI-3	Aleatoria	2	5,56%	1,33%
	Horizontal	31	86,11%	20,67%
	Vertical	3	8,33%	2,00%
SI-4	Aleatoria	2	9,09%	1,33%
	Horizontal	19	86,36%	12,67%
	Vertical	1	4,55%	0,67%
SI-5	Aleatoria	1	12,50%	0,67%
	Horizontal	7	87,50%	4,67%
SI-6	Aleatoria	2	33,33%	1,33%
	Horizontal	4	66,67%	2,67%
SI-7	Aleatoria	4	11,76%	2,67%
	Horizontal	27	79,41%	18,00%
	Vertical	3	8,82%	2,00%
SI-8	Horizontal	1	50,00%	0,67%
	Vertical	1	50,00%	0,67%

Tabla 13. % comparativo de los sitios según ordenación morfosomática

Como se explica en el epígrafe 5.3 del capítulo 5, el ordenamiento espacial de los motivos representados en los abrigos se podría considerar como el reflejo de la percepción y concepto del espacio de aquellos que lo realizaron. A través de esta organización, si esto fuese así, podríamos tener acceso al *tiempo social* de los hacedores de estas manifestaciones (Martínez 2002).

Como evidencian los resultados del gráfico (Figura 96), el 70% de la totalidad de los abrigos reflejan en sus paneles una ordenación horizontal del espacio. Destaca el Sitio 5 con un 87,50% de sus paneles en sentido horizontal (Tabla 13).

8.4.4.1.7.- Asociaciones

El hecho de que el abrigo Tajo de las Figuras posea 930 motivos de un total de 2.520 de todos los abrigos de este estudio, puede desvirtuar los resultados de muchos de estos análisis estadísticos, razón por la cual será excluido de todos aquellos en los que afecte erróneamente a los resultados.

Tipo Motivo	Nº Motivos	Frecuencia	% Frecuencia
Ángulo	1	1	5,56%
Antropomorfo	33	7	38,89%
Barra	13	4	22,22%
Circulares	3	1	5,56%
Escaleriforme	4	2	11,11%
Línea	3	1	5,56%
Óvalo	2	1	5,56%
Pectiniforme	1	1	5,56%
Puntos	10	4	22,22%
Ramiforme	23	5	27,78%
Soliforme	6	4	22,22%
Tatuaje facial	2	1	5,56%
Tectiforme	4	2	11,11%
Triangulares	1	1	5,56%
Zigzag	9	1	5,56%
Zoomorfo	20	1	5,56%

Tabla 14. % general de tipos de motivos según número y frecuencia de su asociación al motivo soliforme

Tipo Motivo	SI-1	SI-2	SI-3	SI-4	SI-5	SI-6	SI-7	SI-8
Ángulo	0	0	0	1	0	0	0	0
Antropomorfo	2	1	2	1	1	0	0	0
Barra	1	1	1	1	0	0	0	0
Circulares	0	1	0	0	0	0	0	0
Escaleriforme	0	0	1	1	0	0	0	0
Línea	0	0	1	0	0	0	0	0
Óvalo	0	0	1	0	0	0	0	0
Pectiniforme	0	1	0	0	0	0	0	0
Puntos	1	1	0	2	0	0	0	0

Ramiforme	1	2	2	0	0	0	0	0
Soliforme	0	1	2	1	0	0	0	0
Tatuaje facial	1	0	0	0	0	0	0	0
Tectiforme	1	1	0	0	0	0	0	0
Triangulares	0	1	0	0	0	0	0	0
Zigzag	0	1	0	0	0	0	0	0
Zoomorfo	0	1	0	0	0	0	0	0

Tabla 15. % comparativo de tipos de motivos en los sitios según frecuencia de su asociación al motivo soliforme

De manera general, como figuras asociadas y acompañando al motivo soliforme con mayor frecuencia, encontramos al antropomorfo combinado de diferentes maneras 7 veces, el ramiforme 5 veces y el mismo motivo soliforme con una frecuencia de 4 veces con respecto al total de las 29 figuras soliforme de esta investigación (Tablas 14 y 15).

8.4.4.1.8.- Tipo y cantidad de motivos

Tipo Motivos	Nº Motivos	% Motivos s/Total	SI-1	SI-2	SI-3	SI-4	SI-5	SI-6	SI- 7	SI- 8
Total	2.050	100,00%	213	211	331	142	65	18	1063	7
Abanico	1	0,05%	0	0	1	0	0	0	0	0
Ángulo	15	0,73%	3	0	1	5	0	0	6	0
Antropomorfo	452	22,05%	68	57	110	28	23	10	151	5
Barco	8	0,39%	0	0	0	0	7	0	1	0
Barra	236	11,51%	29	25	27	32	7	5	110	1
Circulares	52	2,54%	10	9	11	9	1	0	12	0
Cruciforme	2	0,10%	1	0	0	0	0	0	1	0
Escaleriforme	5	0,24%	1	0	3	1	0	0	0	0
Estructura	9	0,44%	1	0	1	4	1	0	2	0
Halteriforme	3	0,15%	1	0	0	0	1	0	1	0
Herradura	1	0,05%	0	0	1	0	0	0	0	0
Ídolo	23	1,12%	11	1	2	2	3	0	4	0
Línea	5	0,24%	0	0	4	0	0	0	1	0
Mano	8	0,39%	1	0	0	1	0	0	6	0
Nido	1	0,05%	0	0	0	0	0	0	1	0
Óvalo	2	0,10%	0	0	2	0	0	0	0	0
Pectiniforme	50	2,44%	9	8	5	10	0	0	18	0
Puntos	358	17,46%	26	14	69	25	14	0	210	0
Ramiforme	84	4,10%	14	28	10	5	1	1	24	1
Rectangulares	17	0,83%	5	0	5	1	0	0	6	0
Retícula	1	0,05%	0	0	0	0	0	0	1	0
Serpentiforme	5	0,24%	3	0	1	0	0	0	1	0
Soliforme	29	1,41%	3	4	7	4	1	1	9	0
Tatuaje facial	12	0,59%	9	0	0	3	0	0	0	0
Tectiforme	15	0,73%	2	3	3	3	0	0	4	0
Triangulares	7	0,34%	1	3	0	0	0	0	3	0
Zigzag	23	1,12%	1	21	0	0	0	0	1	0
Zoomorfo	626	30,54%	14	38	68	9	6	1	490	0

Tabla 16. % general y comparativo de los sitios según tipo de motivos

A simple vista podemos observar como las cantidades de motivos en los sitios 1, 2, y 3 son similares, sobre todo en los dos primeros. La cifra es casi idéntica, este hecho se estudiará con más profundidad en el apartado del análisis de los sitios de muestra. El Sitio 7 destaca por la gran cantidad de motivos (1.063), pero este hecho se debe a que casi la totalidad de éstos los alberga uno de sus 34 abrigo, el Tajo de las Figuras, mientras que el Sitio 8 tan sólo cuenta con 7 figuras en total (Tabla 16).

8.4.4.1.9.- Abrigos según tipo de motivos

Tipo Motivos	Nº Abrigos	% Abrigos s/Total	SI-1	SI-2	SI-3	SI-4	SI-5	SI-6	SI-7	SI-8
Abanico	1	0,67%	0	0	1	0	0	0	0	0
Ángulo	11	7,33%	3	0	1	3	0	0	4	0
Antropomorfo	98	65,33%	19	8	25	13	6	3	22	2
Barco	2	1,33%	0	0	0	0	1	0	1	0
Barra	70	46,67%	14	5	16	10	4	3	17	1
Circulares	27	18,00%	9	4	4	5	1	0	4	0
Cruciforme	2	1,33%	1	0	0	0	0	0	1	0
Escaleriforme	3	2,00%	1	0	1	1	0	0	0	0
Estructura	6	4,00%	1	0	1	2	1	0	1	0
Halteriforme	3	2,00%	1	0	0	0	1	0	1	0
Herradura	1	0,67%	0	0	1	0	0	0	0	0
Ídolo	13	8,67%	5	1	1	2	1	0	3	0
Línea	2	1,33%	0	0	1	0	0	0	1	0
Mano	4	2,67%	1	0	0	1	0	0	2	0
Nido	1	0,67%	0	0	0	0	0	0	1	0
Óvalo	1	0,67%	0	0	1	0	0	0	0	0
Pectiniforme	21	14,00%	3	4	5	5	0	0	4	0
Puntos	67	44,67%	12	4	22	14	4	0	11	0
Ramiforme	29	19,33%	7	5	4	4	1	1	6	1
Rectangulares	12	8,00%	4	0	3	1	0	0	4	0
Retícula	1	0,67%	0	0	0	0	0	0	1	0
Serpentiforme	4	2,67%	2	0	1	0	0	0	1	0
Soliforme	14	9,33%	3	3	3	2	1	1	1	0
Tatuaje facial	3	2,00%	2	0	0	1	0	0	0	0
Tectiforme	11	7,33%	2	1	3	2	0	0	3	0
Triangulares	6	4,00%	1	3	0	0	0	0	2	0
Zigzag	5	3,33%	1	3	0	0	0	0	1	0
Zoomorfo	54	36,00%	8	5	14	6	4	1	16	0

Tabla 17. % general y comparativo de los sitios según nº de abrigo y tipos de motivo

A primera vista los datos más destacables de estos resultados (Tabla 17) son que tan sólo 3 de los 28 motivos clasificados en esta investigación, se encuentran en todos los sitios en los que se ha dividido el área de estudio (8) y se trata de los antropomorfos, las barras y los ramiformes. El segundo dato relevante es que el Sitio 6 es el que menos motivos tiene, tan sólo 5 motivos son los que decoran los paneles de los 6 abrigo que lo componen. Los antropomorfos, con un número de 452 motivos repartidos en 98 abrigo sobre las 2.050 con los que se trabaja en esta investigación, son el motivo que más abunda.

8.4.4.1.10.- Ubicación del motivo soliforme en el abrigo

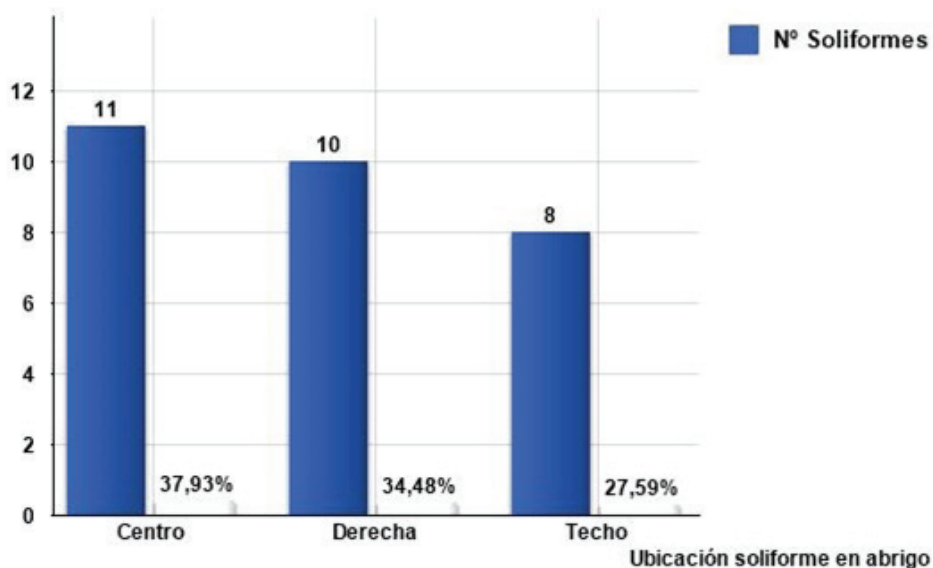


Figura 97. Motivos soliformes según su ubicación en el abrigo

Sitio	Ubicación soliforme en abrigo	Nº Soliformes	% Soliformes s/Sitio	% Soliformes s/Total
SI-1	Centro	2	66,67%	6,90%
	Derecha	1	33,33%	3,45%
SI-2	Derecha	4	100,00%	13,79%
SI-3	Centro	6	85,71%	20,69%
	Derecha	1	14,29%	3,45%
SI-4	Derecha	3	75,00%	10,34%
	Techo	1	25,00%	3,45%
SI-5	Derecha	1	100,00%	3,45%
SI-6	Centro	1	100,00%	3,45%
SI-7	Centro	2	22,22%	6,90%
	Techo	7	77,78%	24,14%

Tabla 18. % comparativo de los sitios según lugar de ubicación de los motivos soliformes en el abrigo

En este análisis el dato más destacable es el hecho de que ninguno de los motivos soliformes de la totalidad del área de estudio, se encuentra localizado en los paneles del lado izquierdo²⁵ del abrigo.

Como podemos observar en el gráfico (Figura 97) prevalecen las ubicaciones centro y derecha con respecto a la del techo. El otro dato a destacar son los 7 motivos situados en el panel del techo del abrigo Tajo de las Figuras (SI-7). Tan sólo otro abrigo, Rancho de Valdechuelo I, ubicado en el SI-4, tiene un soliforme en el panel superior (techo) (Tabla 18).

²⁵ En aquellos abrigos que tienen dos bocas de entrada, se consideró como boca principal aquella que da a la vía de comunicación o puerto por el que transitarían.

8.4.4.1.11.- Nº de rayos del motivo soliforme

Nº Rayos	Nº Soliformes	% Soliformes
Total	29	100,00%
5	1	3,45%
6	1	3,45%
7	2	6,90%
8	5	17,24%
9	3	10,34%
10	1	3,45%
11	4	13,79%
12	3	10,34%
13	3	10,34%
14	1	3,45%
15	1	3,45%
16	2	6,90%
18	1	3,45%
25	1	3,45%

Tabla 19. % general de motivos soliformes según nº de rayos

Sitio	Nº Rayos	Nº Soliformes	% Soliformes s/Sitio	% Soliformes s/Total
SI-1	8	1	33,33%	3,45%
	9	1	33,33%	3,45%
	12	1	33,33%	3,45%
SI-2	10	1	25,00%	3,45%
	12	1	25,00%	3,45%
	13	1	25,00%	3,45%
	16	1	25,00%	3,45%
SI-3	5	1	14,29%	3,45%
	6	1	14,29%	3,45%
	7	1	14,29%	3,45%
	8	1	14,29%	3,45%
	11	2	28,57%	6,90%
	14	1	14,29%	3,45%
SI-4	8	1	25,00%	3,45%
	9	1	25,00%	3,45%
	12	1	25,00%	3,45%
	16	1	25,00%	3,45%
SI-5	8	1	100,00%	3,45%
SI-6	13	1	100,00%	3,45%
SI-7	7	1	11,11%	3,45%
	8	1	11,11%	3,45%
	9	1	11,11%	3,45%

	11	2	22,22%	6,90%
	13	1	11,11%	3,45%
	15	1	11,11%	3,45%
	18	1	11,11%	3,45%
	25	1	11,11%	3,45%

Tabla 20. % comparativo de los sitios según nº de rayos de los motivos soliformes

Con respecto al número de rayos de los 29 motivos soliformes destaca la cantidad de 8 rayos que se repite en 5 de los motivos. Es la frecuencia más alta (17,24%) que podemos observar, seguido por los soliformes con 11 rayos (13,79%) (Tabla 19). En los porcentajes comparativos de los sitios destacamos los Sitios 3 y 7 donde encontramos 2 motivos soliformes con 11 rayos (Tabla 20).

8.4.4.2.- Análisis comparativo de los abrigos con y sin motivos soliforme

8.4.4.2.1.- Nº de abrigos con y sin motivo soliforme

Abrigos	Nº Abrigos	% Abrigos s/Total	SI-1	SI-2	SI-3	SI-4	SI-5	SI-6	SI-7	SI-8
Total	150	100,00%	32	10	36	22	8	6	34	2
Sin Soliforme	136	90,67%	29	7	33	20	7	5	33	2
Con Soliforme	14	9,33%	3	3	3	2	1	1	1	0

Tabla 21. % general y comparativo de los sitios según nº de abrigos con presencia o no del motivo soliforme

La presencia del motivo soliforme en los 150 abrigos en estudio es evidentemente baja. Tan sólo 14 abrigos tienen esta figura plasmada en sus paneles (Tabla 21). Esto nos habla sin duda alguna de la singularidad de este motivo. A este resultado, al igual que a los de las anteriores tablas analizadas, en el capítulo 10 se le realizará una interpretación de los datos obtenidos.

8.4.4.2.2.- Altitud de los abrigos con y sin motivo soliforme

Abrigos	Rango Altitud	Nº Abrigos	% Abrigos	% Abrigos s/Total
Sin Soliforme	Baja	44	32,35%	29,33%
	Media	80	58,82%	53,33%
	Alta	12	8,82%	8,00%
Con Soliforme	Baja	5	35,71%	3,33%
	Media	4	28,57%	2,67%
	Alta	5	35,71%	3,33%

Tabla 22. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según su altitud (Baja: hasta 150m; Media: de 151 a 300m; Alta: más de 300m)

Mientras que el número de abrigos sin motivos soliformes con respecto a su altitud varía notablemente (80 con rango Media, 44 con rango Baja y 12 con rango Alta), el número de abrigos con soliformes mantiene una regularidad en la variable Altitud (Tabla 22).

8.4.4.2.3.- Componente de orientación predominante en los abrigos con y sin motivo soliforme

Abrigos	Orientación	Nº Abrigos	% Abrigos	% Abrigos s/Total
Sin Soliforme	N	35	25,74%	23,33%
	S	41	30,15%	27,33%
	E	21	15,44%	14,00%
	W	24	17,65%	16,00%
Con Soliforme	N	3	21,43%	2,00%
	S	8	57,14%	5,33%
	E	1	7,14%	0,67%
	W	2	14,29%	1,33%

Tabla 23. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según su componente de orientación predominante

En este caso, al contrario que en la variable Altitud, la regularidad con respecto al número de abrigos con los diferentes rangos de orientación se encuentra en los abrigos sin los motivos soliformes, mientras que en aquellos en donde está presente dicha figura existe una clara tendencia a la elección de los abrigos, con un 57,14%, con el componente Sur en su orientación, en contraposición con un 7,14% con el componente Este (Tabla 23).

8.4.4.2.4.- Estilos pictográficos presentes en los abrigos con y sin motivo soliforme

Abrigos	Estilo	Nº Abrigos	% Abrigos	% Abrigos s/Total
Sin Soliforme	Paleolítico	3	2,21%	2,00%
	Seminaturalista	33	24,26%	22,00%
	Esquemático	133	97,79%	88,67%
Con Soliforme	Paleolítico	1	7,14%	0,67%
	Seminaturalista	6	42,86%	4,00%
	Esquemático	14	100,00%	9,33%

Tabla 24. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según estilo pictográfico

La superioridad abrumadora de motivos del Estilo Esquemático y su presencia en más del 90% de la totalidad de los abrigos en el área de estudio, hace que sea obvio y poco revelador el hecho de que en el 100% (Tabla 24) de los 14 abrigos en los que existe el motivo soliforme prevalezca, más allá de que este sea considerado o no dentro de este estilo, este tipo de pintura.

8.4.4.2.5.- Ordenación morfosomática en los abrigos con y sin motivo soliforme

Abrigos	Ord. Morfosomática	Nº Abrigos	% Abrigos	% Abrigos s/Total
Sin Soliforme	Aleatoria	24	17,65%	16,00%
	Horizontal	95	69,85%	63,33%
	Vertical	17	12,50%	11,33%

Con Soliforme	Aleatoria	1	7,14%	0,67%
	Horizontal	10	71,43%	6,67%
	Vertical	3	21,43%	2,00%

Tabla 25. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según ordenación morfosomática

Al igual que sucede con el estilo pictográfico, los resultados obtenidos de este análisis comparativo entre los abrigos con y sin soliformes no muestran datos relevantes (Tabla 25). Las cantidades de los diferentes tipos son proporcionalmente similares en ambos casos, confirmando la tendencia de la ordenación horizontal de los motivos en el panel.

8.4.4.2.6.- Tipo y cantidad de motivos en los abrigos con y sin motivo soliforme

Tipo Motivos	Nº Motivos abrigos con Soliforme	% Motivos s/Total con Soliforme	% Motivos s/Total	Nº Motivos abrigos sin Soliforme	% Motivos s/Total sin Soliforme	% Motivos s/Total
Abanico	0	0,00%	0,00%	1	0,09%	0,05%
Ángulo	4	0,41%	0,20%	11	1,02%	0,54%
Antropomorfo	123	12,63%	6,00%	329	30,58%	16,05%
Barco	8	0,82%	0,39%	0	0,00%	0,00%
Barra	91	9,34%	4,44%	145	13,48%	7,07%
Circulares	13	1,33%	0,63%	39	3,62%	1,90%
Cruciforme	1	0,10%	0,05%	1	0,09%	0,05%
Escaleriforme	5	0,51%	0,24%	0	0,00%	0,00%
Estructura	3	0,31%	0,15%	6	0,56%	0,29%
Halteriforme	0	0,00%	0,00%	3	0,28%	0,15%
Herradura	0	0,00%	0,00%	1	0,09%	0,05%
Ídolo	10	1,03%	0,49%	13	1,21%	0,63%
Línea	4	0,41%	0,20%	1	0,09%	0,05%
Mano	0	0,00%	0,00%	8	0,74%	0,39%
Nido	1	0,10%	0,05%	0	0,00%	0,00%
Óvalo	2	0,21%	0,10%	0	0,00%	0,00%
Pectiniforme	15	1,54%	0,73%	35	3,25%	1,71%
Puntos	186	19,10%	9,07%	172	15,99%	8,39%
Ramiforme	50	5,13%	2,44%	34	3,16%	1,66%
Rectangulares	3	0,31%	0,15%	14	1,30%	0,68%
Retícula	0	0,00%	0,00%	1	0,09%	0,05%
Serpentiforme	1	0,10%	0,05%	4	0,37%	0,20%
Soliforme	29	2,98%	1,41%	0	0,00%	0,00%
Tatuaje facial	12	1,23%	0,59%	0	0,00%	0,00%
Tectiforme	5	0,51%	0,24%	10	0,93%	0,49%
Triangulares	2	0,21%	0,10%	5	0,46%	0,24%
Zigzag	10	1,03%	0,49%	13	1,21%	0,63%
Zoomorfo	396	40,66%	19,32%	230	21,38%	11,22%

Tabla 26. % comparativo de tipos y cantidad de motivos en los abrigos con y sin motivo soliforme

En esta tabla (Tabla 26) se detectan los 6 motivos que suelen acompañar al soliforme y que sólo se encuentran compartiendo abrigo con este. Los motivos escaleriformes, óvalos, tatuajes faciales, barcos, nidos y pectiniforme, según los datos con los que se trabaja en este estudio, sólo aparecen en aquellos abrigos con presencia de motivos soliformes, mientras que aquellas figuras que jamás comparten abrigo

con el soliforme son 4: manos (ni en positivo ni negativo), abanicos, halteriformes y herraduras. Lo relevante en esta tabla son aquellos motivos que sólo aparecen cuando en el abrigo hay pintado un soliforme.

8.4.4.2.7.- Abrigos con y sin motivo soliforme según tipos de motivos

Tipo Motivos	Nº Abrigos con Soliforme	% Abrigos s/Total con Soliforme	% Abrigos s/Total	Nº Abrigos sin Soliforme	% Abrigos s/Total sin Soliforme	% Abrigos s/Total
Abanico	0	0,00%	0,00%	1	0,76%	0,67%
Ángulo	3	21,43%	2,00%	8	6,11%	5,33%
Antropomorfo	11	78,57%	7,33%	87	66,41%	58,00%
Barco	2	21,43%	2,00%	0	0,00%	0,00%
Barra	10	71,43%	6,67%	60	45,80%	40,00%
Circulares	5	35,71%	3,33%	22	16,79%	14,67%
Cruciforme	1	7,14%	0,67%	1	0,76%	0,67%
Escaleriforme	3	21,43%	2,00%	0	0,00%	0,00%
Estructura	2	14,29%	1,33%	4	3,05%	2,67%
Halteriforme	0	0,00%	0,00%	3	2,29%	2,00%
Herradura	0	0,00%	0,00%	1	0,76%	0,67%
Ídolo	5	35,71%	3,33%	8	6,11%	5,33%
Línea	1	7,14%	0,67%	1	0,76%	0,67%
Mano	0	0,00%	0,00%	4	3,05%	2,67%
Nido	1	7,14%	0,67%	0	0,00%	0,00%
Óvalo	1	7,14%	0,67%	0	0,00%	0,00%
Pectiniforme	3	21,43%	2,00%	18	13,74%	12,00%
Puntos	6	42,86%	4,00%	61	46,56%	40,67%
Ramiforme	10	71,43%	6,67%	19	14,50%	12,67%
Rectangulares	1	7,14%	0,67%	11	8,40%	7,33%
Retícula	0	0,00%	0,00%	1	0,76%	0,67%
Serpentiforme	1	7,14%	0,67%	3	2,29%	2,00%
Soliforme	14	100,00%	9,33%	0	0,00%	0,00%
Tatuaje facial	3	21,43%	2,00%	0	0,00%	0,00%
Tectiforme	3	21,43%	2,00%	8	6,11%	5,33%
Triangulares	2	14,29%	1,33%	4	3,05%	2,67%
Zigzag	2	14,29%	1,33%	3	2,29%	2,00%
Zoomorfo	5	35,71%	3,33%	49	37,40%	32,67%

Tabla 27. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según tipos de motivos

El dato destacable en esta tabla (Tabla 27) es el hecho de que los antropomorfos en los abrigos con soliforme ascienden a más del 78% del total de los tipos de motivos que lo acompañan, y los ramiformes al 71%, siendo estos los porcentajes más altos de todos; coincide además con el hecho de que son los dos tipos que más se asocian al soliforme, es decir, que no sólo se encuentran en el mismo abrigo sino que comparten el mismo panel.

8.4.4.2.8.- Abrigos con y sin motivo soliforme según visibilidad

Abrigos	Visibilidad	Nº Abrigos	% Abrigos	% Abrigos s/Total
Sin soliforme	Baja	37	27,21%	24,67%
	Media	14	10,29%	9,33%
	Alta	64	47,06%	42,67%
Con soliforme	Baja	3	21,43%	2,00%
	Media	2	14,29%	1,33%
	Alta	9	64,29%	6,00%

Tabla 28. % comparativo de los abrigos con y sin motivo soliforme según visibilidad. (Baja: hasta 100m; Media: de 101 a 1000m; Alta: más de 1000m)

Los porcentajes de esta tabla²⁶ (Tabla 28) revelan una preferencia inequívoca de los abrigos con visibilidad alta, independientemente de su altitud, como hemos podido ver en el epígrafe 8.4.4.1.3.

8.4.4.3.- Análisis comparativo de los abrigos con motivos soliforme de los sitios de muestra

Como se explica en el epígrafe 8.4.2 de este capítulo, las unidades de muestreo (SI-1; SI-2; SI-3) fueron definidas por criterios de espacios topográficos diversos, así como por encontrarse en dichos sectores aquellos abrigos con el motivo soliforme que fueron sujetos a las observaciones astronómicas.

8.4.4.3.1.- Abrigos con soliforme de los sitios de muestra según ordenación morfosomática

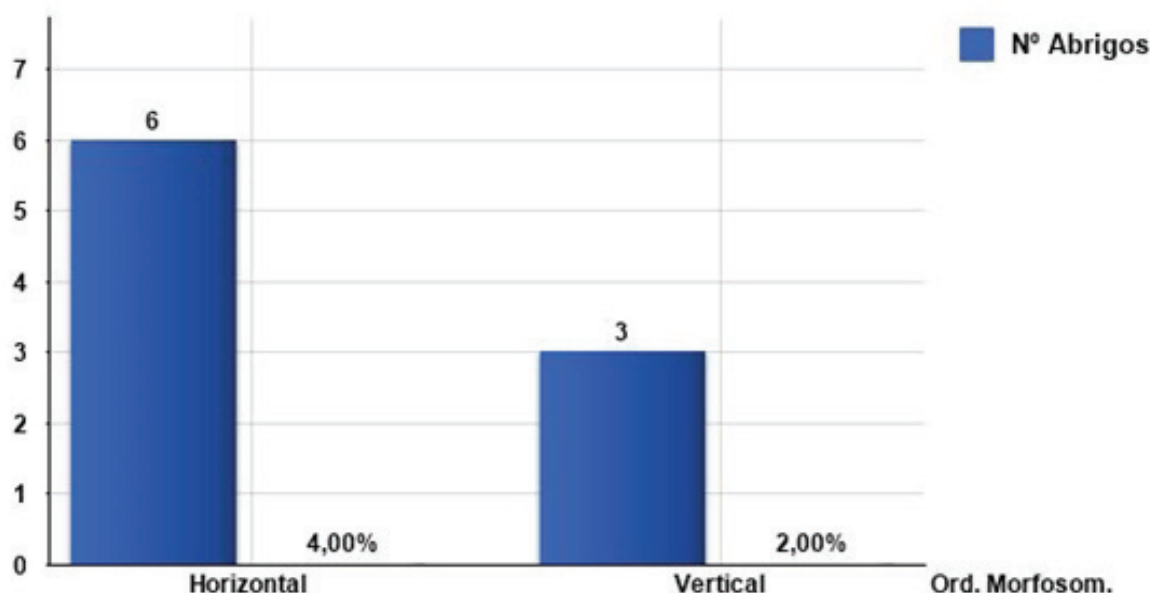


Figura 98. Abrigos con soliforme de los sitios de muestra según ordenación morfosomática

²⁶ Se han excluido los 21 abrigos (14%) sobre los cuales no se dispone de datos sobre su visibilidad.

Sitio	Ord.Morfosom.	Nº Abrigos	% Abrigos s/Sitio	% Abrigos s/Total
SI-1	Horizontal	1	33,33%	11,11%
	Vertical	2	66,67%	22,22%
SI-2	Horizontal	3	100,00%	33,33%
SI-3	Horizontal	2	66,67%	22,22%
	Vertical	1	33,33%	11,11%

Tabla 29. % comparativo de los sitios de muestra según ordenación morfosomática de los abrigos con motivo soliforme

Al igual que en el análisis de ordenación morfosomática general de todos los abrigos, la tendencia sigue siendo la predominancia de la horizontalidad a la hora de ocupar el espacio también en los grupos de muestreo, sólo que en esta ocasión el porcentaje de ordenación aleatoria es nulo (Figura 98). Con respecto a los sitios cabe destacar el Sitio 2 donde únicamente se da la ordenación horizontal (Tabla 29).

8.4.4.3.2.- Asociaciones al motivo soliforme en los abrigos de los sitios de muestra

Tipo Motivo	Nº Motivos	Frecuencia	% Frecuencia	SI-1	SI-2	SI-3
Antropomorfo	25	5	38,46%	2	1	2
Barra	11	3	23,08%	1	1	1
Circulares	3	1	7,69%	0	1	0
Escaleriforme	3	1	7,69%	0	0	1
Línea	3	1	7,69%	0	0	1
Óvalo	2	1	7,69%	0	0	1
Pectiniforme	1	1	7,69%	0	1	0
Puntos	6	2	15,38%	1	1	0
Ramiforme	23	5	38,46%	1	2	2
Soliforme	5	3	23,08%	0	1	2
Tatuaje facial	2	1	7,69%	1	0	0
Tectiforme	4	2	15,38%	1	1	0
Triangulares	1	1	7,69%	0	1	0
Zigzag	9	1	7,69%	0	1	0
Zoomorfo	20	1	7,69%	0	1	0

Tabla 30. % de tipos de motivos en los sitios muestra según número y frecuencia de su asociación al motivo soliforme

En las unidades de muestreo siguen presentándose los motivos antropomorfos y ramiformes como las asociaciones más frecuentes, pero a diferencia del general de los 8 sitios, el porcentaje de ambos en este análisis es el mismo, tanto uno como otro se encuentran con una frecuencia del 38,46% asociados al motivo soliforme (Tabla 30).

8.4.4.3.3.- Tipo y cantidad de motivos en los abrigos con motivo soliforme de los sitios de muestra

Tipo Motivos	Nº Motivos	% Motivos s/Total	SI-1	SI-2	SI-3
Total	207	100,00%	54	101	52
Ángulo	1	0,48%	1	0	0
Antropomorfo	48	23,19%	17	13	18
Barra	22	10,63%	5	12	5
Circulares	6	2,90%	2	4	0
Cruciforme	1	0,48%	1	0	0
Escaleriforme	4	1,93%	1	0	3
Ídolo	6	2,90%	4	0	2
Línea	4	1,93%	0	0	4
Óvalo	2	0,97%	0	0	2
Pectiniforme	3	1,45%	0	3	0
Puntos	10	4,83%	2	7	1
Ramiforme	37	17,87%	7	21	9
Serpentiforme	1	0,48%	1	0	0
Soliforme	14	6,76%	3	4	7
Tatuaje facial	9	4,35%	9	0	0
Tectiforme	4	1,93%	1	3	0
Triangulares	2	0,97%	0	2	0
Zigzag	10	4,83%	0	10	0
Zoomorfo	23	11,11%	0	22	1

Tabla 31. % de tipos de motivos en los abrigos con soliforme de los sitios de muestra

En esta tabla (Tabla 31) cabe destacar que, aunque como aparece en la tabla anterior, la frecuencia con la que los motivos antropomorfos y ramiformes que se encuentran asociados al soliforme es exactamente la misma, el número de los primeros es superior al segundo.

8.4.4.3.4.- Abrigos con soliforme de los sitios de muestra según tipo de yacimientos arqueológicos cercanos

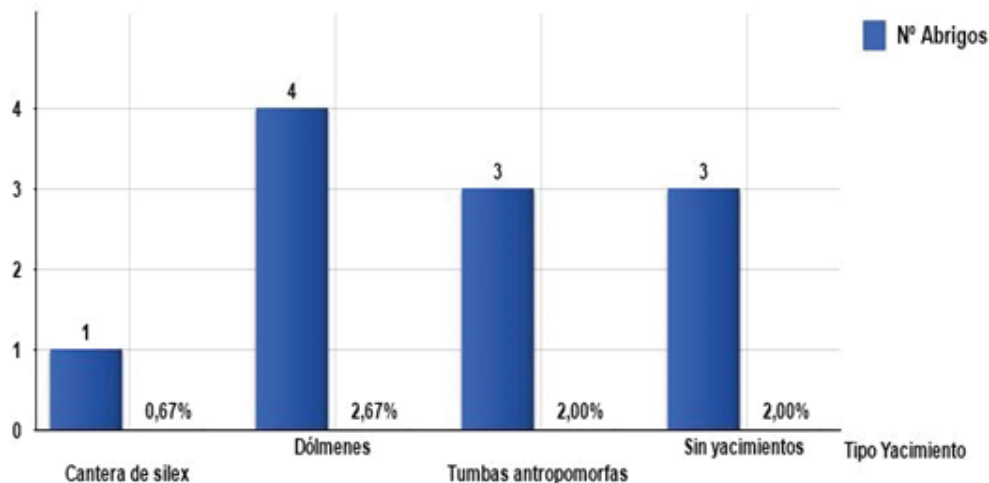


Figura 99. Abrigos con soliforme de los sitios de muestra según tipo de yacimientos arqueológicos cercanos

Sitio	Tipo Yacimiento	Nº Abrigos	% Abrigos	% Abrigos s/Total
SI-1	Cantera de sílex	1	3,13%	0,67%
	Dólmenes	2	6,25%	1,33%
	Tumbas antropomorfas	1	3,13%	0,67%
SI-2	Dólmenes	1	10,00%	0,67%
	Sin yacimientos	2	20,00%	1,33%
SI-3	Dólmenes	1	2,78%	0,67%
	Sin yacimientos	1	2,78%	0,67%
	Tumbas antropomorfas	2	5,56%	1,33%

Tabla 32. % comparativo de los abrigos con soliforme de los sitios de muestra según tipo de yacimientos arqueológicos cercanos

Aunque si las cifras resultantes en este gráfico (Figura 99) no varían de forma significativa entre ellas, si es verdad que los dólmenes son los únicos yacimientos que se encuentran en los tres sitios de muestreo, a diferencia de la cantera de sílex que sólo se encuentra en el Sitio 1 y las tumbas antropomorfas que solamente están en los sitios 1 y 3 (Tabla 32).

8.4.4.4.- Análisis de las cuencas visuales de los abrigos con motivos soliformes

Podemos considerar la elección de la visibilidad del abrigo como una huella más de las dejadas por los pobladores prehistóricos que nos permite aproximarnos a lo que fue su percepción del espacio, y este a su vez, como reflejo de su cosmovisión.

Mientras que cuando en los anteriores epígrafes se habla de visibilidad, se hace referencia a aquella visibilidad simple (Fairén 2003), la que permite una aproximación a las diferentes estrategias de control a través de la distancia para cada abrigo en particular. En este caso se trata de aquella visibilidad en la que podemos intuir las estrategias de distribución de los abrigos, vías de comunicación inter-sitio y/o la

organización espacial del territorio como construcción cultural, la cual permite entre otras cosas formar grupos o sitios en los que dividir el área a investigar.

Dada la gran amplitud (más de 3.500km²) que el área de estudio de esta investigación posee, al gran número de abrigos que se incluyen en ella y al estudio específico sobre el motivo soliforme, esta investigación se limitará a aquellas cuencas visuales que por sus especiales características destaquen, dejando para un futuro cercano un estudio completo sobre este tema.

8.4.4.4.1.- Cuencas de visibilidad de los abrigos Laja Alta y Palomas I

El abrigo denominado Laja Alta se encuentra ubicado en el término municipal de Jimena de la Frontera, en el extremo norte del Parque Natural de los Alcornocales. Se trata del yacimiento rupestre más septentrional del área de estudio de esta investigación. Su particularidad principal descansa en las representaciones de embarcaciones que en sus paneles se encuentran pintadas, aunque si para este estudio reside en que un motivo soliforme de 8 rayos ocupa la parte central del panel derecho del abrigo.

Tanto su emplazamiento privilegiado, su iconografía, como su orientación ESE fueron los motivos para que este abrigo también formara parte de aquellos que se observaron durante los solsticios y los equinoccios, confirmando su más que posible uso como estación astronómica de los pobladores que decoraron este abrigo.

La cuenca de visibilidad de Laja Alta (Figura 101) es la más amplia de todos los abrigos con soliformes de esta región en estudio. Desde ella se divisa el peñón de Gibraltar, presidiendo el paisaje, y la totalidad de la Bahía de Algeciras.

Otro de los abrigos con motivo soliforme que destaca por su enorme cuenca de visibilidad es el abrigo Palomas I (Figura 100). Situada en el término municipal de Tarifa, este abrigo es uno de los cuatro que forman este conjunto de cavidades con arte rupestre.

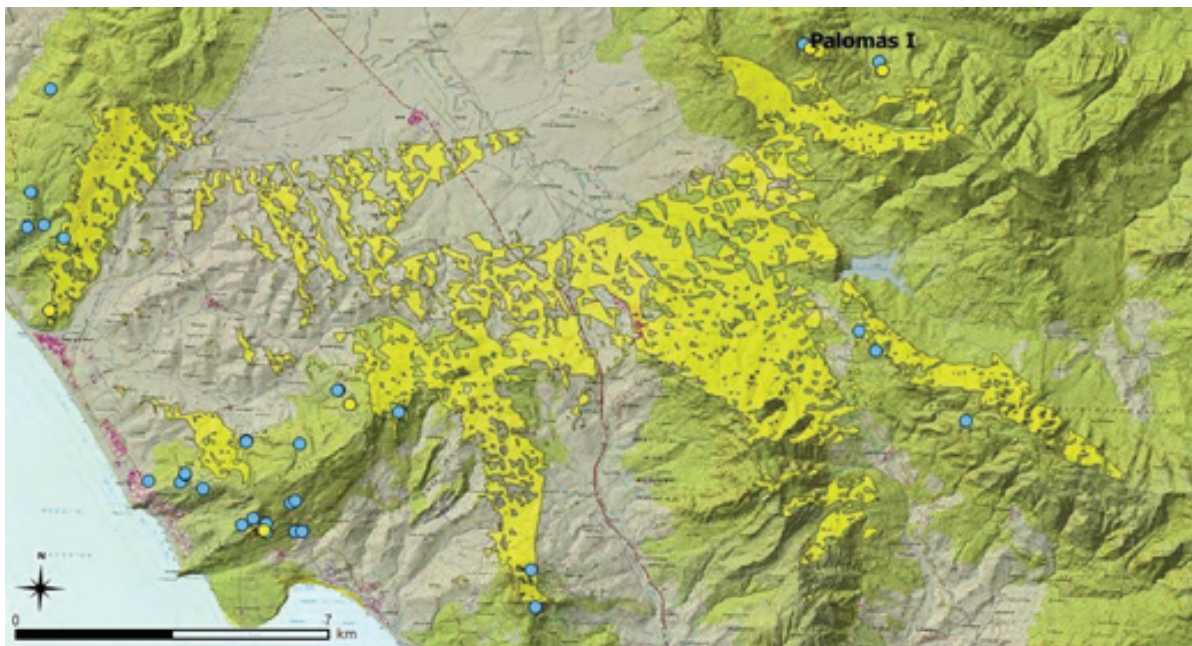


Figura 100. ■ Zona de visibilidad desde el abrigo Palomas I

Desde la sierra del Niño dominan el valle del río Almodóvar que desemboca en la Laguna de La Janda. Este abrigo, igual que Laja Alta, tiene una importancia fundamental para el estudio de las pinturas de esta zona ya que es, después del Tajo de las Figuras, el que más motivos alberga.

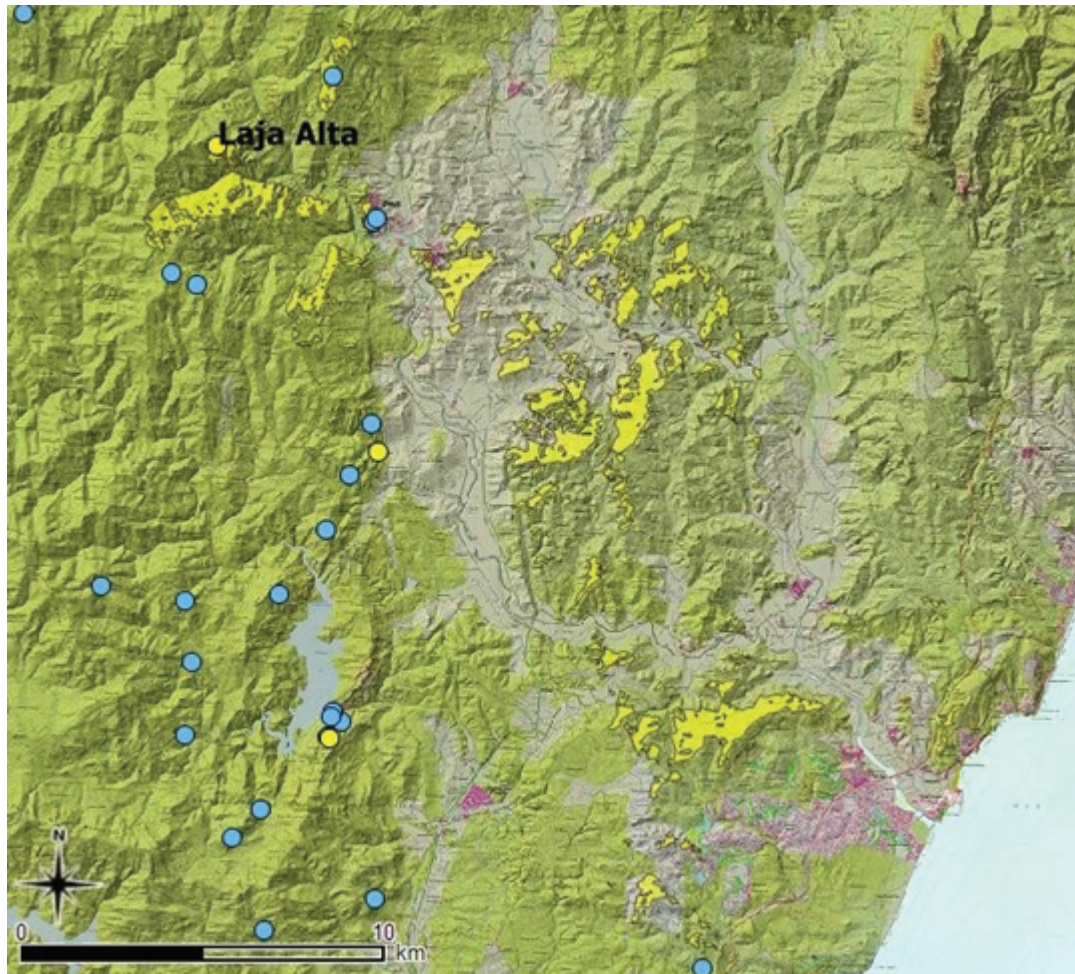


Figura 101. Zona de visibilidad desde el abrigo Laja Alta

8.4.4.4.2.- Visibilidad de los abrigos Cueva del Sol y Fuentesanta

Fraser (1983) plantea la intervisibilidad entre monumentos, en este caso los abrigos, como uno de los factores fundamentales a la hora de construir los paisajes sociales. En este estudio encontramos diversas intersecciones de este tipo.

De todas aquellas que se detectaron en los abrigos con soliformes la más interesante, sin duda alguna, es la que existe entre Cueva del Sol, situada en la sierra de La Plata, y Fuentesanta, situada en la sierra del Retín.

Esta intersección se encuentra en el Sitio 1. Es en este sector donde encontramos, entre las dos sierras (Sierra del Retín y Sierra de la Plata) de las tres que lo componen, la depresión que sirve de drenaje de la Laguna de la Janda, que como ya explicamos en el epígrafe 8.4.2., coincide con las margas de la Unidad del Almarchal dando como resultado grandes zonas de pastizales.

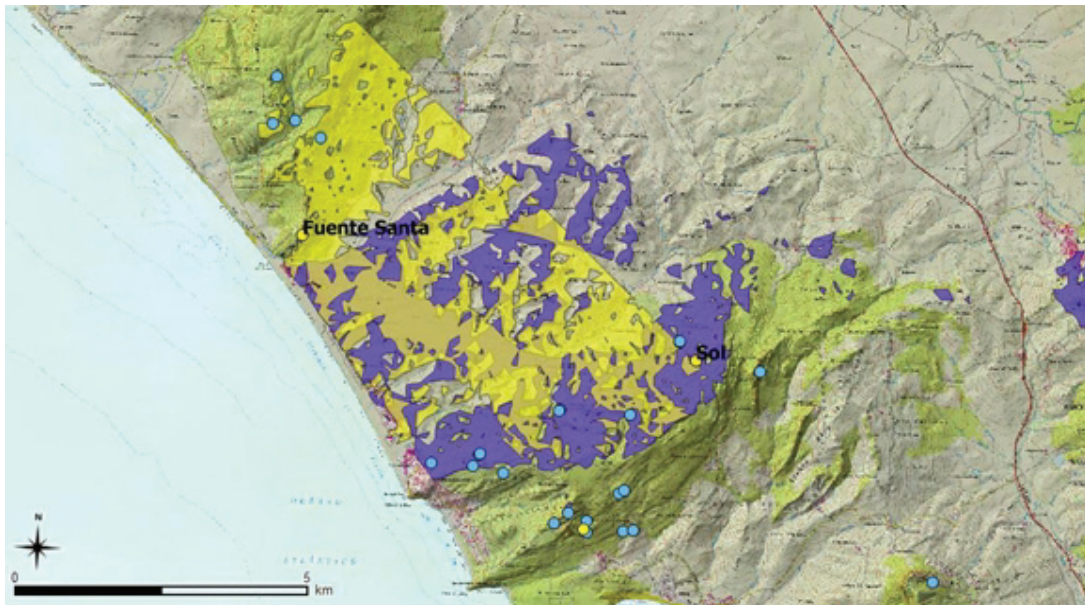


Figura 102. Zonas de visibilidad e intersecciones de los abrigos Cueva del Sol y Fuente Santa ■ Zona de visibilidad Cueva del Sol ■ Zona de visibilidad Fuente Santa ■ Zona de intersección

El dato destacable es que como podemos observar en el mapa (Figura 102) y las imágenes (Figura 103), ambos abrigos, a pesar de los casi 7km que los separa, se visualizan entre sí. Cabe señalar que Cueva del Sol fue el abrigo en el que durante la observación del solsticio de invierno del año 2014 se detectó un marcador solar, corroborado por astrofísicos del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) y publicado en el año 2017 por la Revista de Prehistoria y Arqueología SPAL de la Universidad de Sevilla.

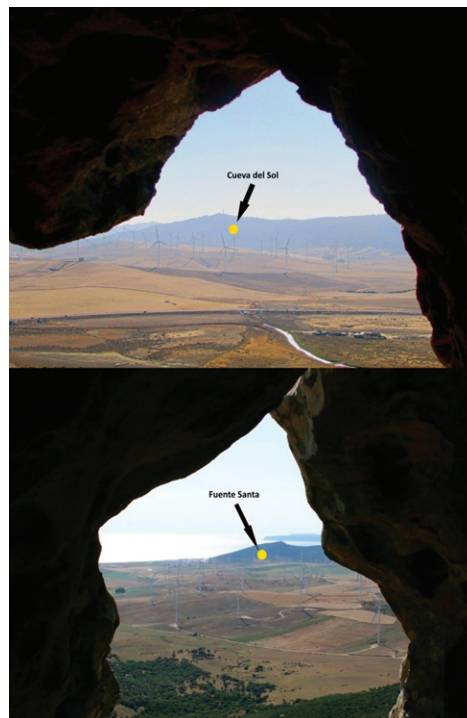


Figura 103. Vista de la Cueva del Sol desde el abrigo Fuente Santa y viceversa

8.4.4.5.- Cruce de variables de los abrigos con motivos soliformes

8.4.4.5.1.- Frecuencia de asociaciones al motivo soliforme según nº de rayos

Nº Rayos	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	25
Total tipos motivos	4	4	2	11	4	3	5	16	0	3	-	6	-	-

Tabla 33. Nº total de frecuencia de asociaciones al motivo soliforme según nº de rayos

Tipo Motivo	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	25
Ángulo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Antropomorfo	1	1	1	3	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Barra	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Circulares	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Escaleriforme	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Indeterminado	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
Línea	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Óvalo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Pectiniforme	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Puntos	0	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Ramiforme	1	1	0	1	0	1	1	2	0	1	0	1	0	0
Soliforme	1	1	0	2	0	1	1	0	0	1	0	2	0	0
Tatuaje facial	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tectiforme	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Triangulares	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Zigzag	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Zoomorfo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Tabla 34. Frecuencia de asociaciones al motivo soliforme según nº de rayos

En la primera tabla (Tabla 33) destacan los soliformes con 12 rayos por ser aquellos con más variedad de tipos de motivos asociados, mientras que en la segunda (Tabla 34) observamos como los soliformes con 8 rayos, además de ser el número de rayos que más se repite de los 29 soliformes objeto de este estudio, son los que tienen el mayor nº de frecuencia de un mismo motivo (antropomorfos).

8.4.4.5.2.- Ubicación de los motivos soliformes en el abrigo según nº de rayos

Lugar Panel	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	25
Total	1	1	2	5	3	1	4	3	3	1	1	2	1	1
Centro	1	1	0	2	0	0	2	1	1	1	1	0	1	0
Derecha	0	0	1	2	1	1	0	2	1	0	0	2	0	0
Techo	0	0	1	1	2	0	2	0	1	0	0	0	0	1

Tabla 35. Ubicación de los motivos soliformes en el abrigo según nº de rayos

Como se puede observar en esta tabla (Tabla 35) el techo es el lugar menos utilizado para pintar el motivo soliforme, siendo el más utilizado el panel central.

8.4.4.5.3.- Altitud de los abrigos con motivos soliformes según nº de rayos

Rango altitud	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	25
Total	1	1	2	5	3	1	4	3	3	1	1	2	1	1
Baja	1	1	1	3	2	0	3	0	2	0	1	0	1	1
Media	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Alta	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0

Tabla 36. Altitud de los abrigos con motivos soliformes según nº de rayos

Una vez más vemos que la variable altitud no resulta muy significativa, aunque sí destacan los soliformes de 11 rayos ubicados, 3 de los 4 que existen, en altitud de rango Baja (Tabla 36).

8.4.4.5.4.- Visibilidad de los abrigos con motivos soliformes según nº de rayos

Visibilidad	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	25
Total	1	1	2	5	3	1	4	3	3	1	1	2	1	1
Baja	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
Media	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Alta	1	1	1	4	3	0	3	2	3	0	1	1	1	1

Tabla 37. Visibilidad de los abrigos con motivos soliformes según nº de rayos

El factor visibilidad Alta vuelve a destacar. En este cruce de variables (Tabla 37) vemos como una vez más existe una gran frecuencia de este valor.

8.4.4.5.5.- Tipos de motivos en abrigos con motivos soliformes según nº de rayos

Tipo Motivo	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	25
Ángulo	0	0	1	1	2	0	1	1	1	0	1	0	1	1
Antropomorfo	1	1	2	4	2	0	3	3	2	1	1	0	1	1
Barco	0	0	1	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
Barra	1	1	2	4	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1
Circulares	0	0	1	3	2	0	1	1	1	0	1	0	1	1
Cruciforme	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Escaleriforme	1	1	0	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
Estructura	0	0	1	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
Ídolo	0	0	0	2	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0
Línea	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nido	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
Óvalo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Pectiniforme	0	0	1	1	1	0	1	2	1	0	1	0	1	1
Puntos	0	0	2	3	2	0	1	2	1	0	1	1	1	1
Ramiforme	1	1	2	4	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1
Rectangulares	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
Serpentiforme	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tatuaje facial	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Tectiforme	0	0	1	2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
Triangulares	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
Zigzag	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Zoomorfo	0	0	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1

Tabla 38. Tipos de motivos en abrigos con soliformes según nº de rayos. Motivos presentes en la totalidad de los abrigos según nº de rayos

Como se observa en esta tabla (Tabla 38), los soliformes con 8, 9 y 13 rayos, a pesar de ser tres de los motivos que aparecen con más frecuencia, no tienen ningún otro tipo que los acompañe siempre en el mismo abrigo. Mientras que el de 11 rayos, que es también de los más numerosos, en todos los abrigos en los que se encuentra hay también antropomorfos, barras y ramiformes, “casualmente” las figuras con mayor frecuencia en las asociaciones con el motivo soliforme en general.

Capítulo 9

Los abrigos: una interpretación desde la Arqueoastronomía

“Y llegó una criatura que era capaz de reflexionar sobre su origen y el sendero por el cual había surgido desde la materia estelar. Se llamó a si mismo humano y ansió regresar a las estrellas”

Carl Sagan

9.- Los abrigos: una interpretación desde la Arqueoastronomía

Este capítulo tiene como objetivo principal determinar la importancia que tenía la observación de la bóveda celeste para los primeros agricultores que ocuparon este territorio, el posible rol que habría jugado la astronomía en la localización y uso del abrigo, y una aproximación a la directa relación reflejada en la vida social que estos mantenían con el cosmos.

9.1.- El hombre y los astros: los comienzos de la Arqueoastronomía

Podemos considerar como padre de esta disciplina (Belmonte 2012) a Sir Norman Lockyer (1836-1920), quien fuera director de la revista Nature y a quien le debemos los primeros trabajos realizados en Arqueoastronomía. El astrónomo británico será el primero en relacionar algunos de los grandiosos monumentos egipcios (Figura 104) con eventos astronómicos (1894). En 1901, Lockyer data el monumento de Stonehenge y en 1906 publicará “Stonehenge and other british monuments astronomically considered”.

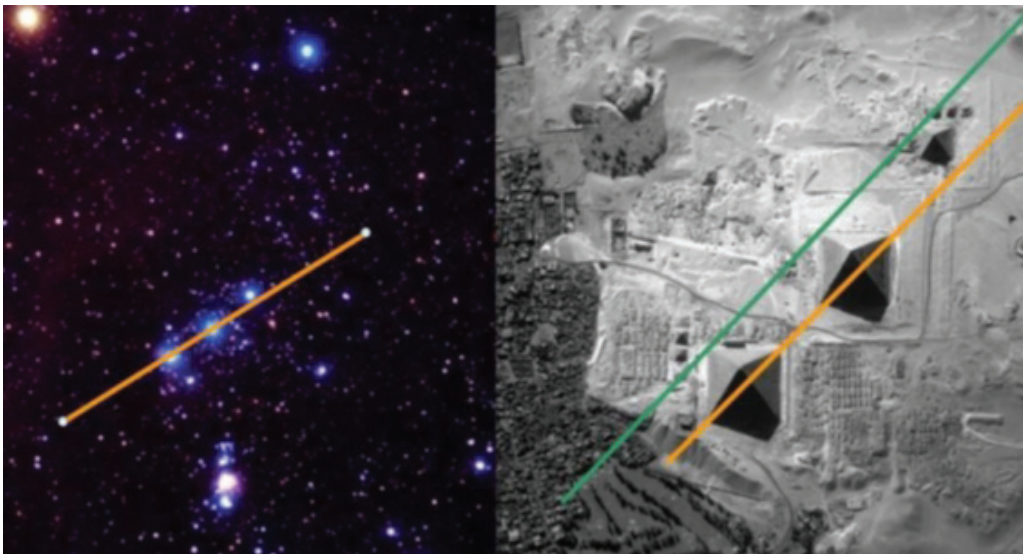


Figura 104. Alineación de las Pirámides de Giza con el llamado Cinturón de Orión, de la constelación del mismo nombre, en M. Lehner 1985

Desacreditada a consecuencia de una mala praxis, el silencio caerá sobre esta disciplina y no será hasta varias décadas después que nuevos investigadores retomarán los estudios en este campo. Entre estos investigadores encontramos a Newham y Hawkins (1965), que será el primero en utilizar ordenadores para determinar los alineamientos astronómicos de Stonehenge (Figura 105) y en encontrar en el monumento alineaciones a los solsticios y las paradas de la luna.



Figura 105. Alineación astronómica en Stonehenge, monumento megalítico tipo crómlech de finales del neolítico situado cerca de Amesbury, en el condado de Wiltshire, Inglaterra. <http://bit.ly/2EavBbz>

Gracias a Thom y a sus investigaciones en los megalitos de Gran Bretaña publicados en 1967²⁷, en los años 70 se comenzarán a asentar las bases metodológicas que catapultarán a la Arqueoastronomía hasta el *status* de ciencia.

Pero, ¿qué es la Arqueoastronomía²⁸ y cuál es su objetivo?

La Arqueoastronomía es una ciencia interdisciplinaria que trata de reconstruir los conocimientos astronómicos que poseían las culturas antiguas y la concepción que éstas han tenido del cielo. Para ello usa diferentes herramientas metodológicas y de análisis, tanto de la Astronomía como de la Arqueología. Krupp (1991 en Belmonte 2009), astrónomo y director del Observatorio Griffith de Los Ángeles (EE.UU.) la definiría como:

“el estudio interdisciplinario de la astronomía prehistórica, antigua y tradicional en todo el Mundo, en el marco de su contexto cultural. En este estudio se incluyen tanto fuentes escritas como arqueológicas, abarcando los siguientes tópicos: calendarios; observación práctica; cultos y mitos celestes; representación simbólica de eventos, conceptos y objetos astronómicos; orientación astronómica de tumbas, templos, santuarios y centros urbanos; cosmología tradicional y la aplicación ceremonial de tradiciones astronómicas”.

²⁷ Thom inspeccionó cientos de lugares megalíticos en Gran Bretaña. Principalmente ha trabajado en círculos de piedra o *stone rings*, pero también ha hecho levantamientos arqueoastronómicos en construcciones megalíticas de menhires alineados (*standing stones rows*), observando y midiendo sobre el terreno los lugares del horizonte por donde salían y se ponían el sol, la luna y ciertas estrellas.
http://www.arqueoastronomia.org/historia_arqueoastronomia.htm

²⁸ Dos de los máximos exponentes de la arqueoastronomía europea, Clive Ruggles y Stanivlav Iwaniszewski, han defendido desde hace más de una década el uso de un término globalizador, al que se ha dado en llamar “astronomía cultural”, que trataría de incluir cualquier tipo de estudio o línea de investigación en que se relacionase a la astronomía con las ciencias sociales. De ahí, que la agrupación de especialistas de mayor prestigio en el campo se denomine “Sociedad Europea de Astronomía Cultural (SEAC)”.

La Arqueoastronomía²⁹ busca las evidencias de ese conocimiento astronómico en las culturas humanas pasadas, dichas evidencias pueden encontrarse en objetos arqueológicos, pinturas, documentos escritos, monumentos, mitos, tradicionales orales, etc. (Cerdeño *et al.* 2006).

Hoy día los profesionales dedicados a la investigación en Arqueoastronomía se han agrupado en diversas asociaciones de índole continental, nacional o regional. Las más notorias son la ISAAC (International Society for Archaeoastronomy and Astronomy in Culture) y la SEAC (Sociedad Europea para la Astronomía en la Cultura).

En lo referente a España, a diferencia de muchos países europeos con una larga trayectoria en los estudios de Arqueoastronomía, no son tan abundantes y en su gran mayoría han sido obra de astrónomos que firman casi el 80% de los trabajos (Cerdeño *et al.* 2006). A Hoskins, astrónomo británico, se le debe el estudio de gran parte de los dólmenes de la Península Ibérica desde los años 80, aunque también es cierto que en los últimos años se está detectando un creciente interés en estos estudios (Cerdeño *et al.* 2006: 25).

Los yacimientos más estudiados en España son los situados en el archipiélago canario, posiblemente porque allí se encuentra el equipo de investigación de la Universidad de la Laguna³⁰. Esta universidad tiene un programa de doctorado desde el bienio 2002-2003 titulado *Física del Cosmos* dentro del cual se oferta un curso opcional de *Historia de la Astronomía y Arqueoastronomía*, impartido por Belmonte³¹ y Sprajeos.

Desde la Universidad de Salamanca se publicaron muchos y diversos trabajos de Arqueoastronomía durante la década de los 90, en 1996 Salamanca fue la sede de la reunión anual de la SEAC en cuyas Actas se publicaron numerosos trabajos peninsulares. Pero son Almagro Gorbea y Gran-Aymerich los verdaderos pioneros en nuestro país de este tipo de estudio. En los años ochenta dirigieron el primer proyecto arqueológico con una amplia investigación arqueoastronómica en Bibracte (Borgoña, Francia). En la Universidad Complutense de Madrid también se imparte un curso de Doctorado interdisciplinar, y la Universidad de Sevilla oferta un *Seminario de Arqueoastronomía*. Por otro lado la Universidad de Alicante, gracias al vínculo que la une con el Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia, tiene acceso a la realización de cálculos astronómicos para sus investigaciones (Ruiz *et al.* 2005).

Pero sin duda alguna es el equipo que lidera Belmonte³² desde el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), quien ha llevado a cabo la gran mayoría de los estudios realizados hasta el momento y su producción parece imparable, ampliando sus estudios hasta el Próximo Oriente inclusive.

²⁹ Los términos Arqueoastronomía y Astroarqueología se han venido usando indistintamente en lengua inglesa durante décadas por investigadores completamente respetables, para cubrir diversos aspectos astronómicos de la arqueología y, como tal, ambos aparecen reflejados en los primeros textos aparecidos en lengua castellana.

³⁰ La Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad de la Laguna fue la primera en España que propuso en el plan de estudios de la licenciatura una asignatura denominada *Astronomía Clásica*, en la que se incluía un apartado de Arqueoastronomía.

³¹ Fue pionero el curso de especialización que impartió Belmonte en 1998 en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Tenerife, titulado *"Seminario de Astronomía y cultura: arqueoastronomía y etnoastronomía"*.

³² Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Barcelona (1985) y Doctor en Astrofísica por la Universidad de La Laguna (1989), donde además ha cursado estudios de lengua jeroglífica egipcia. Desarrolla su labor como astrónomo en el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), desde donde lleva a cabo investigación en exoplanetología, física estelar y arqueoastronomía. <http://www.iac.es/project/arqueoastronomia/>

Belmonte ha escrito más de 15 libros y publicado más de 200 artículos de Arqueoastronomía. Los miembros de este equipo son todos astrofísicos, sólo en el grupo de colaboradores externos encontramos a arqueólogos, como por ejemplo al profesor Escacena de la Universidad de Sevilla.

En referencia a nuestro trabajo de investigación sobre la figura soliforme, en la obra de Congregado *et al.*, de *Arqueoastronomía Hispánica* (1994: 113-119), la cual también cuenta con Belmonte como coautor, en concreto en su capítulo 3, hablan del antropomorfo de Bacinete. Según ellos “el gigante” (Figura 106) de Bacinete, como se le conoce, puede tratarse de una deidad y en sus diez dedos lleva cifrado el ciclo metónico³³. Según los Topper (1988), este antropomorfo está acompañado por un ciervo en posición orante el cual tiene en sus astas 19 candiles que representarían los 19 años solares de un ciclo metónico. Este número es uno de los números sagrados o “místicos” que algunos prehistoriadores suelen dar a los grupos de unidades (puntos, candiles, barras, etc.) que se manifiestan y repiten en el arte rupestre, ya sea del paleolítico como en el período postpaleolítico.

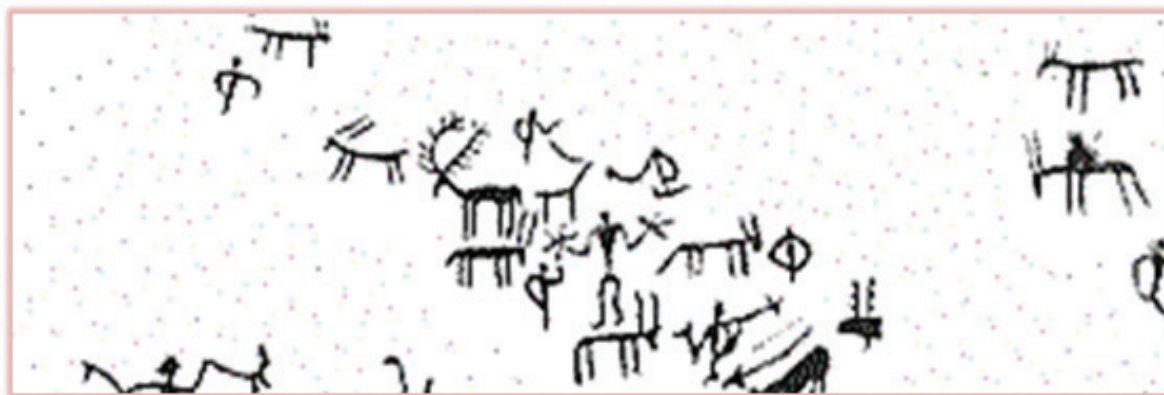


Figura 106. Panel del Abrigo Principal de Bacinete (Los Barrios). En el centro la figura del llamado “Gigante”. Calco de Breuil

Es por todo lo anteriormente dicho que creemos que estudios de este tipo son imprescindibles en el arte rupestre postpaleolítico de nuestra región.

En nuestra aproximación a la interpretación de la figura soliforme se hace indispensable aplicar esta disciplina para la mayor comprensión de este símbolo desde el momento que lo interpretamos como un cuerpo astral, el máximo representante de la bóveda celeste y el dador de vida por excelencia: el sol.

³³ El ciclo metónico es un común múltiplo aproximativo de los períodos orbitales de la tierra y de la luna. En efecto, 19 años tropicales y 235 meses sinódicos no difieren más que en 2 horas; de ahí que después de 19 años, las mismas fechas del año correspondan con las mismas fases de la Luna.

El puesto de un año en este ciclo se llama *número áureo*, quizá porque era grabado cada año en los pilares de un templo en Atenas y es utilizado para el cálculo de la fecha de Pascua. El nombre de *ciclo metónico* proviene del astrónomo griego Metón, quien había señalado ya esta coincidencia alrededor del 432 AC, como lo hizo el astrónomo caldeo Kidinnu hacia el 380 AC. Pero los escritos cuneiformes parecen indicar que este ciclo era ya conocido en Mesopotamia desde el siglo VI a. C. y era utilizado para predecir los eclipses. <http://bit.ly/2BTUAOM> [2-8-2013]

9.2.- Las observaciones

En el ámbito geográfico que nos ocupa, entornos de la Laguna de la Janda y Campo de Gibraltar, existen casi trescientos abrigos con arte rupestre escasamente estudiados (Carreras *et al.* 2009). En catorce de ellos, sobre sus paredes rocosas, está representada la figura soliforme.

Como hemos explicado en la introducción de este estudio, las observaciones se realizaron a una muestra representativa de 4 abrigos, debido al límite de tiempo disponible para la realización de esta investigación y a la necesidad de que se dieran condiciones climatológicas específicas en fechas concretas,

La elección de los 4 abrigos a observar no fue de manera aleatoria, ya que a pesar de que en cualquiera de ellos era posible que ocurriese algún fenómeno relacionado con alineaciones, nos vimos obligados por razones de tiempo a elegir abrigos que tuvieran orientaciones diversas, dando así la posibilidad de que los diferentes ciclos del sol pudieran observarse en su totalidad en el menor tiempo posible. También se trató de seleccionar abrigos que estuvieran ubicados en lugares con una topografía lo más diversa posible entre sí, dentro de lo que supone nuestra área de estudio.

9.3.- La metodología

La metodología seguida para realizar este estudio arqueoastronómico se basó fundamentalmente en la observación y registro de algunos de los fenómenos astronómicos visibles a simple vista, como son los solsticios y los equinoccios.

Por la naturaleza de estas observaciones y por cuestiones de tiempo, los lunasticios serán estudiados fuera de esta investigación. Aunque nos era posible modelizar, para un instante cualquiera, la posición del satélite (la luna) con respecto a los abrigos que nos interesaban, era indispensable para el enfoque de nuestro estudio la observación directa *in situ*, ya que tuvimos en cuenta, como explicaremos más adelante, otros efectos causados por las luces y las sombras sobre los paneles que son imposibles de obtener de manera virtual (modelización).

En este estudio se han alternado actividades de campo y de gabinete. Las primeras consistieron en 4 campañas (2014-2017) sobre el terreno para el registro fotográfico de los abrigos con figuras soliformes, la toma de datos de sus mediciones y el registro de imágenes del comportamiento de la proyección de la luz sobre los paneles pintados durante los solsticios y equinoccios. Previo a estas actividades durante los años 2008 al 2013 se creó, fruto de nuestras prospecciones, una base de datos con más de 150 abrigos, herramienta fundamental para la realización de esta investigación.

El trabajo en gabinete consistió fundamentalmente en el análisis de la información recogida en las actividades de campo, ya que los estudios y publicaciones sobre estos abrigos son escasos, casi inexistentes. Se elaboró un banco de imágenes las cuales procesamos digitalmente con la herramienta informática Dstretch, un plugin para el análisis de imágenes de la aplicación ImageJ específicamente diseñado para el tratamiento de fotografías de pinturas rupestres, a través del cual y siguiendo distintos métodos hemos podido extraer a la luz pinturas que apenas son visibles en el panel, así como yuxtaposiciones y repintes.

Para los cálculos astronómicos se utilizaron programas específicos elaborados al efecto por el IAC, los cuales fueron desarrollados en el lenguaje de programación Fortran.

Con respecto a los mapas georreferenciados de los abrigos, hemos utilizado las aplicaciones SIG QSIG v. 2.18 y ArcMap v. 10.2.1, así como archivos ráster del Mapa Topográfico Nacional 1:25.000, que incluyen sombreado de relieve y obtenidos en la Web del Instituto Geográfico Nacional.

9.4.- Solsticios y equinoccios

Como se sabe la tierra tarda en recorrer su órbita (movimiento de traslación) en torno a 365 días y 6 horas. Dicha órbita no es circular sino que es elíptica por lo cual no podemos definir en ella un radio sino que debemos hablar de dos ejes, uno mayor y otro menor. La tierra pasa por los extremos de esos ejes dos veces al año, cuando hablamos de los extremos de los ejes mayores, hablamos de los solsticios, y si es de los ejes menores nos referimos a los equinoccios (Figura 107).

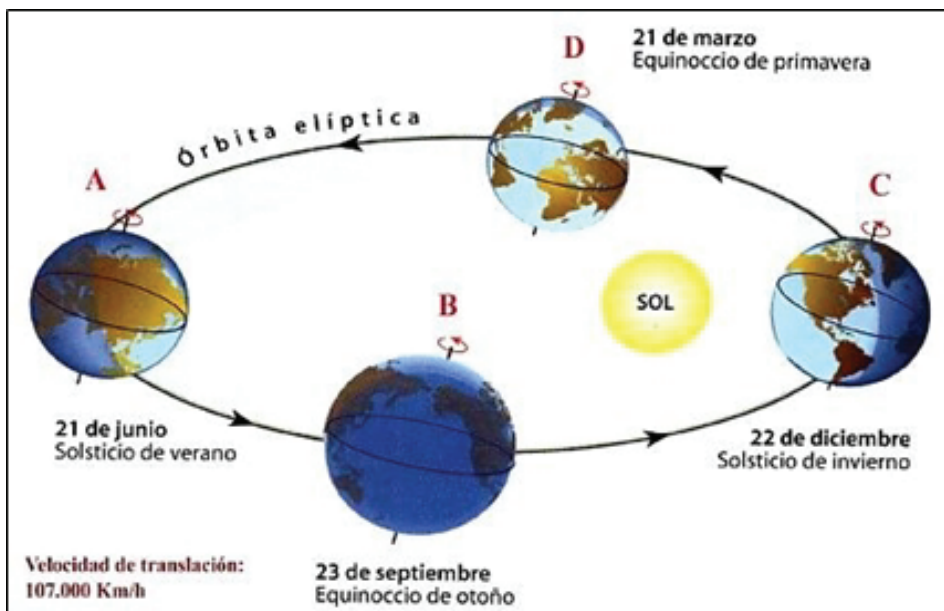


Figura 107. Gráfico de los solsticios y equinoccios

9.4.1.- Equinoccios

El fenómeno equinoccial sucede en la época del año en que los dos polos del planeta se encuentran a la misma distancia del sol, es decir, la cantidad de luz solar es igual en ambos hemisferios, lo que significa que el día y la noche tienen igual duración en todos los lugares de la Tierra.

Al igual que los solsticios, los equinoccios también serán una referencia para el hombre del Neolítico. Aquella regularidad del astro rey proporcionará a aquellas sociedades un mecanismo de seguridad y de orden, aportando coherencia a los fenómenos que suceden en el cielo y a la propia existencia del hombre (Iwaniszewski 2009).

Sabemos de la importancia que para diversas culturas del mundo tuvo el equinoccio de primavera. Para los itzaes, como llamaban los mayas a los toltecas, hubo un gran rey llamado Kukulcán el cual creían un dios y llamaban Quetzalcoatl. En el complejo arqueológico de Chichén Itzá está la pirámide que lleva su nombre. Durante el equinoccio de primavera, en una de las 4 escalinatas que acceden a la parte superior de la pirámide, el sol proyecta su sombra que debido a los escalones se refleja con formas triangulares. Este efecto sumado a la cabeza de serpiente emplumada que se halla al pie de la escalera, completa el llamado "descenso de la serpiente" (Lull 1997).

Para los celtas, el equinoccio de primavera era una festividad donde se rendía culto a la fertilidad, a la diosa Ostara. Esta fecha marcaba el fin del invierno e iniciaba una época de renacimiento y de luz (Lacalle 2011).

Inclusive hoy en día, en nuestra propia cultura, seguimos otorgándole a este fenómeno una importancia que trasciende lo meramente astronómico para convertirlo en un fenómeno milagroso. En el pequeño santuario de San Juan de Ortega, en Burgos, el equinoccio trae consigo el llamado 'milagro de la luz', fenómeno observado todos los años por miles de peregrinos que se desplazan hasta el lugar, para participar del momento en el que un rayo de sol ilumina por unos minutos un capitel tallado con una de las más extraordinaria Anunciación de todo el arte sagrado occidental (AA.VV. 2016).

9.4.2.- Solsticio de verano

Entre los días día 21 y 23 de junio, en el hemisferio norte, el sol alcanza su máxima declinación Norte (+23° 27') produciéndose así el día más largo del año y la noche más corta. Este evento astronómico es conocido como solsticio de verano y marca el inicio de dicha estación. Durante varios días, el Sol, en su altura máxima parece no cambiar, estar estático, de ahí el origen de la palabra latina "*solstitium*", de "sol" y "*statum*" que significa "estático".

En las diferentes culturas, desde los celtas a los romanos, este acontecimiento astronómico daba lugar a la realización de ritos de contenido naturalista, para dar gracias a la madre tierra y al padre sol por sus bondades y beneficios otorgados durante todo el año en las cosechas (Kondratiev 2001). Todavía hoy en muchas partes del planeta se siguen realizando celebraciones solsticiales:

"En la plaza de Berastegi encendían el fuego del 23 de junio. [...] Y en nuestros pueblos ha sido frecuente que la incipiente fogata fuese alimentada por medio de ramas e hierbas bendecidas en la mañana de la festividad de San Juan Bautista del año anterior. De esta manera el fuego solsticial quedaba bendecido.

En algunas comunidades se ha solido quemar el colchón que perteneció al difunto y se ha encendido el fuego bendecido del solsticio de verano en la encrucijada de caminos, con ánimo de aventar todo peligro de desgracia o enfermedad." (Garmendia 2007).

Es decir, que mientras que en el solsticio de invierno los rituales son con fines propiciatorios, asegurándose de que el ciclo continúe, en los de verano se agradece todo aquello que se obtuvo para la supervivencia gracias a los rituales realizados.

9.4.3.- Solsticio de Invierno

El solsticio vernal, en el hemisferio norte, tiene lugar entre el 21 y el 23 de diciembre de cada año. Esta fecha corresponde al momento exacto en que la posición del sol en el cielo se encuentra a la mayor distancia angular negativa del ecuador celeste, produciéndose, al contrario de lo que sucede en el solsticio de verano, el día más corto del año.

Se conocen decenas de fiestas o ceremonias en las diferentes culturas del mundo -actuales y pasadas- relacionadas con el solsticio de invierno desde el yacimiento neolítico de Newgrange en Irlanda (O'Kelly 1982), al de Machu Picchu en Perú (Minniti 2009), el Intihuatana³⁴ iba marcando el recorrido solar para saber cuándo debían realizarse cada una de las cuatro festividades anuales en honor a Inti, el Dios sol.

³⁴ Escultura monolítica labrada en piedra granítica, situada en la cima más alta de la ciudad de Machu Picchu.

Así también para los hombres y mujeres de la prehistoria, este acontecimiento significaría el renacer de la madre tierra, la renovación (Elíade 2001) y tal vez, el final de épocas de carestía y muerte.

9.5.- Las luces y las sombras: luminografías

“Símbolo del mal y de la muerte, del doble, del alma y del espíritu, de lo pasajero y lo irreal, del castigo de la ignorancia, del cobijo [...] Cada cultura y cada época le ha atribuido, a la sombra, un símbolo específico, hasta acabar por ser el símbolo mismo de la fantasía” (Parreño 1989).

Si bien es cierto que con los datos obtenidos durante las primeras observaciones (solsticio de invierno) podíamos realizar un cálculo casi preciso de lo que sucedería en los eventos astronómicos siguientes y su relación con las pinturas del abrigo, era imperativo hacer las observaciones de manera directa, a ojo desnudo, ya que había la posibilidad de que ocurrieran fenómenos imposibles de simular computacionalmente. Con esto nos referimos a las imágenes o luminografías³⁵ (Assadourian 2007) formadas mediante efectos del reflejo y sombra de la luz solar en las paredes del abrigo, que pudieran comprometer no sólo a las pictografías sino también a la topografía de la cueva.

Aunque si estos fenómenos no dejan de ser susceptibles a convertirse en meras especulaciones por su alto grado de subjetividad, creemos, teniendo en cuenta algunas investigaciones etnográficas, que son dignos de mención en este trabajo.

Desde el momento que consideramos al arte rupestre y su contexto como un sistema comunicativo visual no podemos descartar que este juego de luces y sombras, a modo de diorama, tuviese una intencionalidad, como existe de manera indiscutible, en la elección del abrigo o el uso de los accidentes morfológicos u antrópicos de la roca para obtener el resultado deseado. Lo efímero de estas figuras lumínicas, vinculadas con el mundo real e irreal, se equilibra con su formación cíclica que las obliga a un eterno retorno.

No es nada descabellado pensar en esta posibilidad cuando este tipo de manifestación cultural, usando los efectos de luz y sombra, la encontramos en diferentes partes del mundo y culturas. La visión del descenso a la Tierra del dios maya Kukulkán durante los equinoccios -de la que hablamos anteriormente- trayendo consigo una nueva estación (Montero 2013), es un claro ejemplo de ello.

En la Península Ibérica, concretamente en la Cueva del Castillo, el pilar estalagmítico antropomorfo (Allepuz García 2015) denominado “el chamán”, también nos acerca a ese mundo creado a partir de las luces y las sombras. En el pequeño santuario de San Juan de Ortega en Burgos, como nos referimos anteriormente en el epígrafe 9.4.1., el equinoccio trae consigo el fenómeno llamado ‘milagro de la luz’. Un rayo de sol ilumina por unos minutos un capitel tallado con una de las más extraordinarias Anunciaciones de todo el arte sagrado occidental. La luz del sol penetra por una ojiva estratégicamente situada para que ese rayo minúsculo dé vida a la pétreo escena.

9.6.- Los abrigos observados

9.6.1.- Cueva del Sol

La denominada Cueva del Sol es uno de los cuatro abrigos que se eligieron para ser observados. Sus especiales características, tanto geográficas como iconográficas, y los reveladores resultados de observaciones astronómicas que nos ratificaron la existencia de un marcador (*sundagger*) del solsticio

³⁵ Assadourian en su interpretación del calendario solar del conjunto rupestre Gruta del Sol, denominará a las formaciones de imágenes ceremoniales creadas mediante la luz y la sombra como “luminografías”.

de invierno, convierten a esta cavidad en una de las más excepcionales del conjunto y tal vez de la Península Ibérica. Dichas características hacen que este abrigo pueda llevarnos a determinar algunos aspectos concretos sobre los cultos asociados al comportamiento solar y su función como regulador de las actividades productivas y, por ende, acercarnos a la cosmovisión de los hacedores de estas pinturas. Para ello es condición *sine qua non* un análisis individual y profundo realizado a partir de un enfoque teórico-metodológico basado sobre todo en la Arqueoastronomía, la Arqueología del Paisaje, la Semiótica y la Etnografía, entre otras disciplinas.

Las primeras referencias sobre la Cueva del Sol se deben a Bergmann (1994b) quien intuyó, de alguna manera, la relación de este abrigo con fenómenos astronómicos al interpretar las figuras denominadas tatuajes faciales como posibles cometas.

En 2011 visitamos por primera vez la Cueva del Sol, la cual, desde el primer momento, despertó en nosotros un interés particular por su iconografía y la peculiar organización espacial de la misma (Figura 108).



Figura 108. Mapa de la ubicación topográfica de Cueva del Sol. Mapa Topográfico Nacional (2012) 1:25.000 del © Instituto Geográfico Nacional de España

Como bien señalan los investigadores C. Esteban y E. Aura, en un artículo sobre la Cova del Parpalló (2001), el uso de calendarios, o mejor dicho, la capacidad de poder registrar el paso del tiempo de manera sistemática, según nos indican los hallazgos arqueológicos, viene realizándose desde el Paleolítico. Creemos que esta fue la función que cumplían las manifestaciones gráficas plasmadas en el abrigo Cueva del Sol.

9.6.1.1.- El abrigo: aspectos geográficos, geológicos y geomorfológicos

La Cueva del Sol se localiza a 291 msnm en la vertiente noroeste de la Sierra de la Plata, en el término municipal de Tarifa (Cádiz) (Figura 108). Una alineación montañosa de dirección noreste-suroeste, que alcanza los 459 msnm y que termina en el océano Atlántico. Al igual que todas las sierras del Campo de Gibraltar, está constituida por potentes paquetes de areniscas de facies numídicas pertenecientes al

manto del Aljibe del complejo del Campo de Gibraltar (Algarra 2008) (Figura 109). Estas areniscas y sus derrubios dan lugar a una vegetación arbórea formada fundamentalmente por alcornoques.



Figura 109. Vista de la Sierra de la Plata

Desde Cueva del Sol (Figura 110) se domina una zona deprimida de unos 6 km de ancho y 5 km de largo que está comprendida entre la Sierra de la Plata y Sierra del Retín. Así mismo, se divisa una amplia perspectiva de la franja costera de la Banda Atlántica de Cádiz, que abarca desde la localidad de Zahara de los Atunes hasta Barbate. Aquí afloran las calizas, margas y arcillas de la unidad de Almarchal, que originan un relieve alomado con vegetación principalmente herbácea, y que constituye el paso natural entre la Laguna de la Janda y la franja litoral (Ruiz *et al.* 1990).



Figura 110. Cueva del Sol

La Cueva del Sol es un abrigo de reducidas dimensiones (4m^2) y de planta circular (Figura 111). Está abierto al poniente y situado en las cercanías de la cabecera del arroyo del Candalar. La erosión eólica actuó sobre una diaclasa vertical de dirección $\text{N}, 9^\circ \text{E}$, que afecta a un estrato de unos 8 m de potencia de arenisca del Aljibe de dirección $\text{N } 20^\circ \text{ E}$ y que buza 54° al sur. Es una cavidad de difícil acceso ya que se encuentra en una zona muy escarpada de la sierra. Su orientación y tamaño la hacen prácticamente invisible al ojo humano desde la distancia.

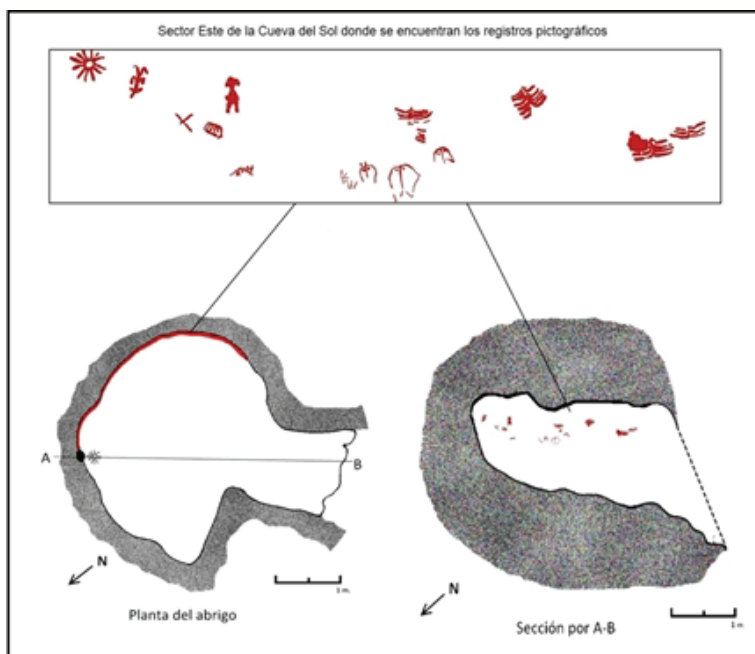


Figura 111. Planta y perfil de Cueva del Sol (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo)



Figura 112. Superficie alveolar del interior del abrigo

El interior del abrigo en la actualidad está sujeto a una escasa erosión al estar 'fosilizada' la mayor parte de su superficie, destacando sólo los grandes alveolos desarrollados sobre el techo y la parte superior de los paneles (Figura 112).

9.6.1.2.- La iconografía

Antes de comenzar el análisis estilístico y su posible interpretación es necesario aclarar que, al hallarnos en los inicios de esta investigación, preferimos remitirnos a las interpretaciones de Bednarik, la cual compartimos:

“Así, los parámetros que el investigador(a) escoge, inevitablemente reflejarán sus sesgos y limitaciones personales, culturales, históricas, etnocéntricas, académicas y cognitivas. En consecuencia, la información derivada es de utilidad solamente en los términos de análisis de la cultura y cognición propios del investigador, y en el estudio de la forma en que éste los aplica en el examen de los rastros gráficos que sobreviven de sistemas cognitivos ajenos y a los cuales él (ella) no tiene acceso cognitivo” (Bednarik 2004).

La Cueva del Sol cuenta actualmente con 16 registros pictográficos que se encuentran en su totalidad en la mitad derecha de la cavidad. Los motivos se disponen en grupos, aparentemente asociados, de manera lineal, semejante a lo que podría decirse un sintagma (Rocchietti 2013). Hacemos uso de este concepto ya que consideramos a los motivos pictográficos como un sistema de signos estructurados con afán comunicativo según ciertas normas culturales y sociales y, por tanto, como un proceso semiótico (Troncoso 2005).

Hay que señalar que, aunque las pinturas están poco afectadas por causas antrópicas, sí que lo están por fenómenos naturales (Figura 113).



Figura 113. Superficie de la pared del abrigo afectado por nidos de avispas terreras

Algunos motivos los encontramos intencionalmente semiocultos en oquedades (Figura 114) o aprovechando la geomorfología del abrigo con el objetivo de dar volumen a la figura.



Figura 114. Ídolo oculado realizado en una oquedad

Desde un punto de vista estilístico se podrían establecer dos categorías diferentes: el Seminaturalista y el Esquemático típico (Sanchidrián 2001: 439), sin que ello implique necesariamente algún tipo de diacronía (Gómez-Barrera 2005: 24). El tamaño de las figuras en su gran mayoría es mediano, entre 10cm y 24cm. La uniformidad en su gama cromática en rojo -color con predominio absoluto en el Arte Esquemático de la zona- y la de la técnica a trazo grueso –realizados con los dedos- utilizada a la hora de realizar todas las pictografías, nos lleva a pensar en principio en una sola fase gráfica. A pesar de ello, detectamos un repinte en la figura soliforme, realizado, como es lógico, en un momento posterior a la ejecución inicial. Este afán de mantener las pinturas podría ser la prueba de un uso prolongado en el tiempo, tanto del abrigo como tal vez de su función.

Los 16 motivos identificados corresponden a 1 soliforme, 1 ramiforme, 1 antropomorfo, 1 escaleriforme, 1 cruciforme, 3 ídolos oculados, 5 de los denominados tatuajes faciales y 3 motivos indefinidos (Figura 115).



Figura 115. Panorámica del panel del abrigo con los 16 calcos de los motivos registrados (Foto: Carlos Salas)

Describiremos las figuras antes mencionadas en tres grupos por posibles asociaciones y de izquierda a derecha, en el sentido de las agujas del reloj, como pensamos que fue la intención de los autores para que estos símbolos fueran vistos (“leídos”) por los observadores.

Al entrar al abrigo lo primero que encontramos de frente es una figura soliforme realizada a modo de círculo radiado (Figura 116). Se trata de la figura de mayor tamaño de este tipo que hay en los 15 abrigos con soliformes que hemos registrado hasta ahora en nuestra base de datos. Mide 23cm de diámetro. Los rayos que parten de dicho círculo son doce y mantienen una separación entre ellos que guarda la total armonía de la figura astral.

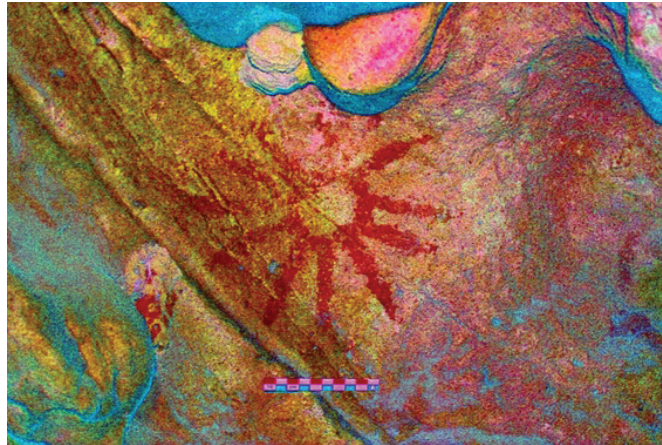


Figura 116. Foto tratada del motivo soliforme

Las figuras asociadas a este motivo son un particular ramiforme, que muestra con gran detalle la morfología de lo que podría ser una planta de trigo (Figura 117), y un antropomorfo (Figura 118), ambos a la derecha del soliforme. De la asociación iconográfica soliforme-ramiforme, Lucas Pellicer nos dice que *“Se trata de unas constantes en el modo de simbolizar conceptos que nacen con la economía agrícola y se mostraron universalmente eficaces en el significado intelectual y místico (...) el astro celeste y la vegetación”* (Lucas 1990: 203).



Figura 117. Foto tratada del motivo ramiforme. Comparativa con planta de trigo



Figura 118. Foto del motivo antropomorfo

En cuanto al antropomorfo representado es la única figura del abrigo que está realizada a tinta plana. A primera vista parece una figura acéfala, pero la ausencia total de restos de pigmentos donde debería estar la cabeza nos induce a pensar que, lo que podría interpretarse como hombros y brazos, corresponden en realidad a una especie de tocado. Esta posibilidad se basaría en la propia esquematización de la figura y apoyándonos en estudios y clasificaciones estilístico-etnográficos (Figura

119) realizados tanto por Breuil y Burkitt (1929) y Acosta (1968), como por nuestro equipo de investigación (Carreras *et al.* 2011; Lazarich *et al.* 2012a y 2012b).

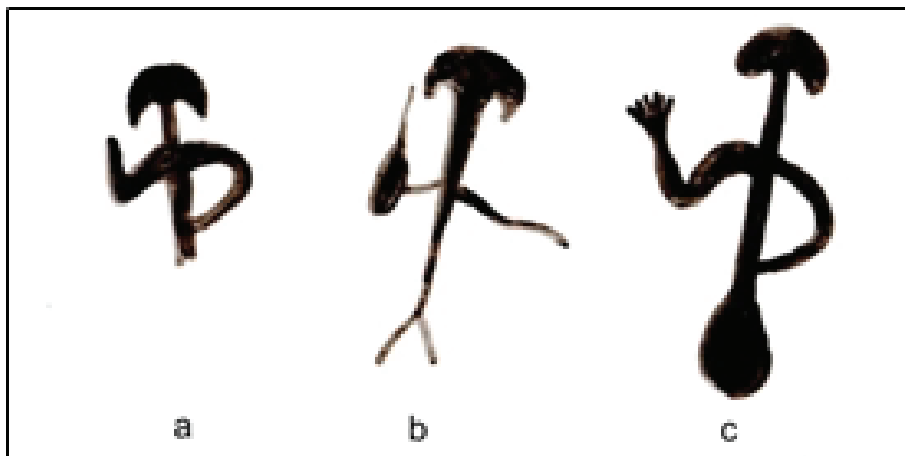


Figura 119. Tipología antropomorfos. Dibujado por A. Ramos, basado en H. Breuil y M.C. Burkitt (1929)

Este conjunto forma una 'triada' con una fuerte carga simbólica conceptual (Figura 120). Con respecto al escaleriforme (Figura 121) no podemos dejar de vincularlo a ella. De nuevo acudimos a las interpretaciones aportadas por Lucas Pellicer que manifiesta, por una parte, que esta figura, ya sea representada tanto horizontal como verticalmente, hace referencia a la ascensión, en el sentido de traspasar el plano profano para llegar o ascender al sagrado y, por otra, incide en el propio emplazamiento del abrigo ubicado en altura, sacralizando así el espacio natural (Lucas 1990: 201-203).

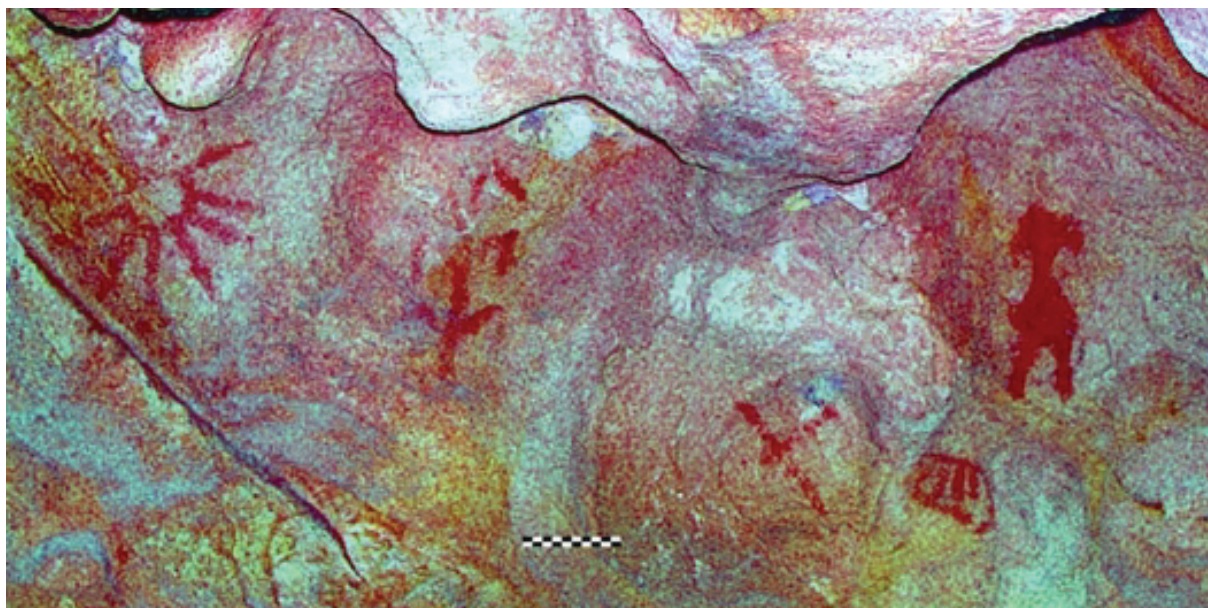


Figura 120. Foto tratada de figuras asociadas



Figura 121. Foto tratada escaleriforme

El segundo y tercer conjunto de figuras lo forman los 3 ídolos oculados (Figura 122) y los 5 motivos denominados tatuajes faciales (Figura 123) (Acosta 1967: 67-70). La importancia de estos grupos radica, no solo en su posible interpretación sino que, además, nos sirven como 'fósil director' para la cronología de las pinturas.

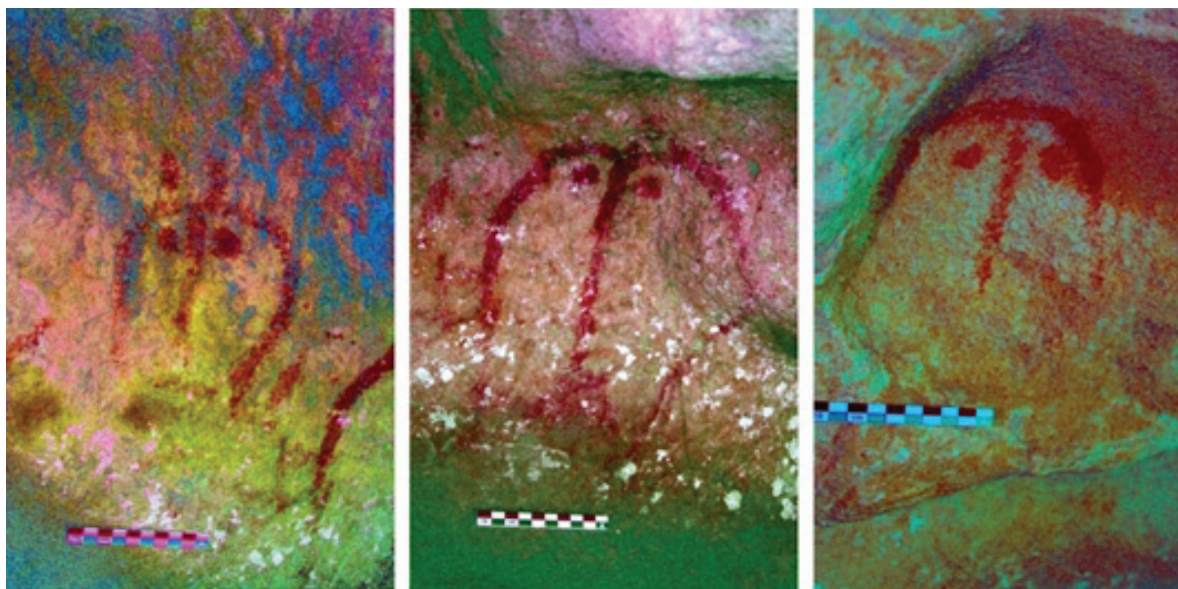


Figura 122. Fotos tratadas ídolos oculados

El hecho de describirlos conjuntamente se debe a que tanto uno como otro motivo son elementos que, en ocasiones, forman parte de un mismo icono.

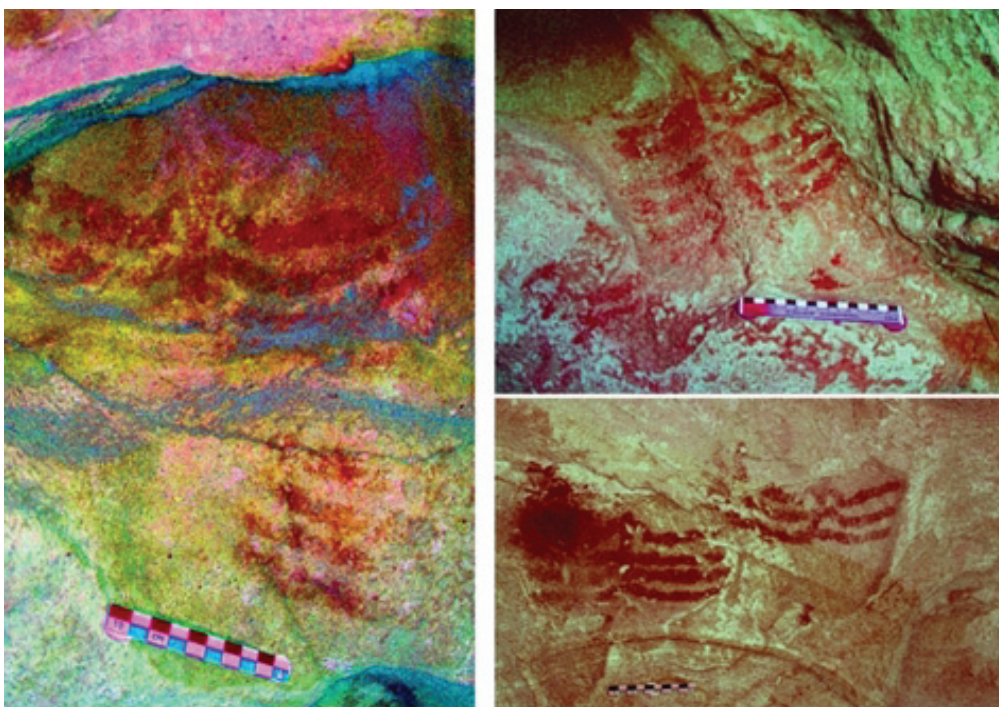


Figura 123. Fotos tratadas tatuajes faciales

Durante el Calcolítico los llamados ídolos oculados tendrán una fuerte presencia en todo tipo de soporte y de contexto (Atienzar 2006). Esta irrupción iconográfica ocurrida en gran parte de la península ibérica pero, sobre todo, en la parte meridional de esta, nos habla de un cambio de las mentalidades, quizá del paso de una práctica ritual solo mágica a una primera forma de religiosidad. Los cambios profundos que pudieron producirse a nivel social en este período, como por ejemplo el desarrollo tecnológico o los patrones de poblamiento entre otros, pudieron ser la causa de esta transformación en su mundo espiritual.

Los tres ídolos (Figura 122) propiamente dichos están ubicados en la parte inferior del gran panel que forma la mitad derecha del abrigo, mientras que los llamados tatuajes faciales (Figura 123) los encontramos en la parte superior y están distribuidos de una manera dispersa por la mitad derecha del único panel que existe en la cueva.

9.6.1.3.- Solsticio de Invierno

Al objeto de analizar el efecto de la iluminación de los paneles de Cueva del Sol durante el solsticio de invierno, decidimos analizar in situ dichas condiciones en el invierno de 2014, fenómeno que ocurre el 21 de diciembre. Debido a que los pronósticos meteorológicos para ese día 21 anunciaban la presencia de nubes y teniendo en cuenta que la diferencia en acimut al ocaso 5 días antes o después del día 21 es inferior a $2^{\circ}30'$ (diferencia despreciable a los efectos que nos interesan), realizamos la observación el día 18 de diciembre de 2014 a partir de las 15 h (T.O.)³⁶.

A medida que el haz de luz iba recorriendo el suelo del abrigo, veíamos cómo el vértice superior de este (que evocaba la forma de un dedo) se aproximaba cada vez más a la figura soliforme (Figuras 124 y 125). Con intervalos de 15 min fuimos poniendo una marca y midiendo la distancia que recorría dicho haz de luz en su aproximación al disco solar.

³⁶ Tiempo oficial.



Figura 124. Secuencia I de la observación astronómica del solsticio de invierno en Cueva del Sol

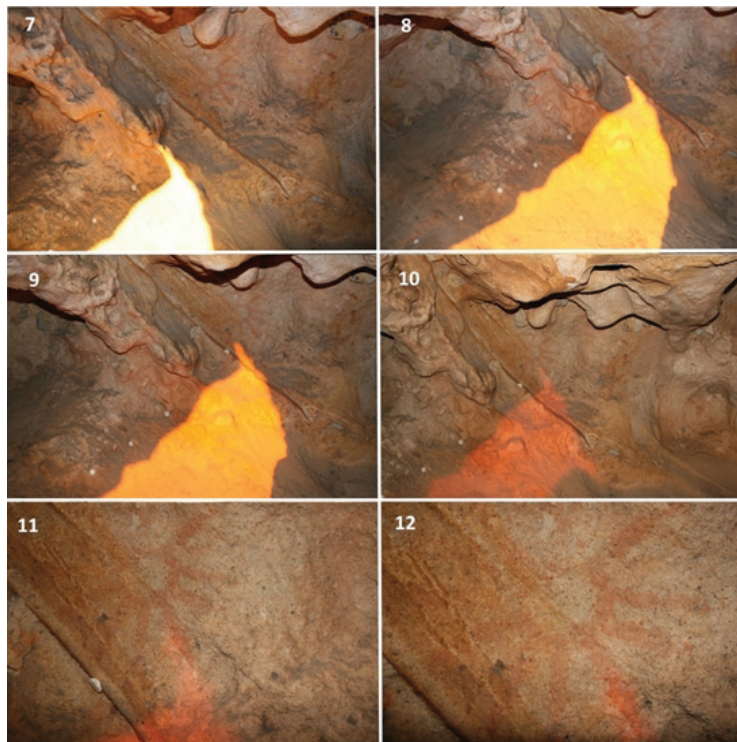


Figura 125. Secuencia II de la observación astronómica del solsticio de invierno en Cueva del Sol

Aquella tarde el ocaso debía tener lugar en el horizonte a las 18:20 h (T.O.).

Finalmente a las 18:10 h (T.O.) el sol alumbró uno de los rayos inferiores de la figura soliforme. A las 18:15 h (T.O.) cuando el acimut³⁷ de la posición del sol era de 242°, pasó al siguiente rayo, que además presenta el único repinte que hemos observado en el abrigo, para segundos después desaparecer definitivamente detrás de un pequeño cerro que se encuentra enfrente de Cueva del Sol.

9.6.1.4.- Equinoccio

Al igual que sucedió en diciembre, debido a que los pronósticos meteorológicos para el día 21 de Marzo anunciaban la presencia de nubes y teniendo en cuenta que, como ya dijimos, la diferencia en acimut al ocaso 5 días antes o después del día 21 es inferior a 2°30' (diferencia despreciable a los efectos que nos interesan), realizamos la observación el día 25 de marzo a partir de las 17 h (T.O.). La primera foto fue tomada a las 18 h y 19 min (T.O.), y la última a las 19 h y 28 min (T.O.) cuando el acimut de la posición del sol era de 272°.

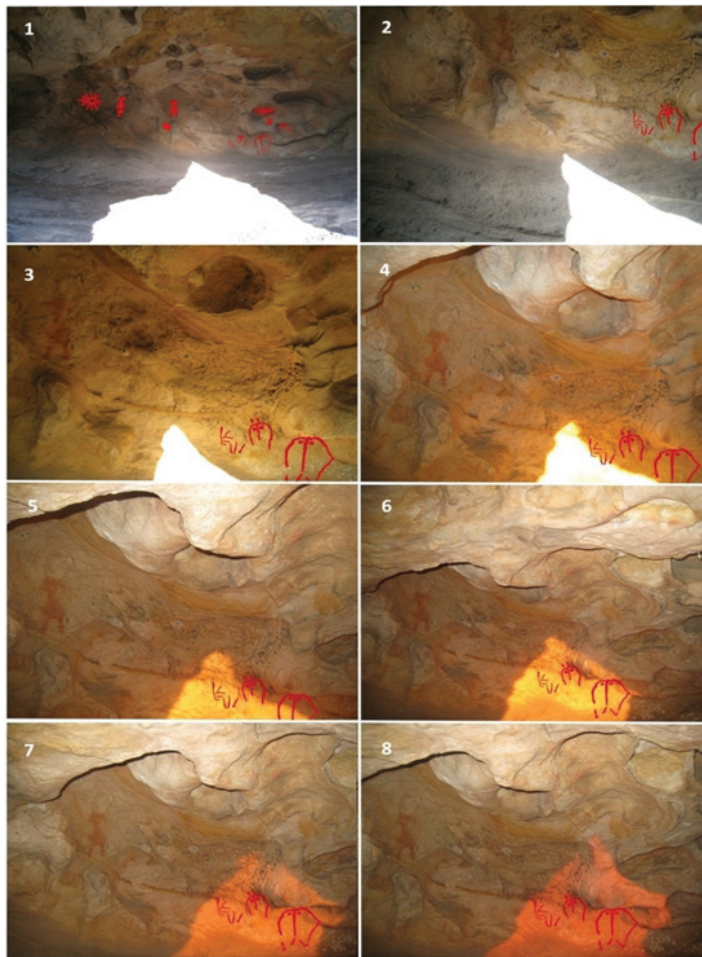


Figura 126. Secuencia de la observación astronómica del equinoccio de primavera en Cueva del Sol

³⁷ Ángulo medido a partir del norte y en sentido norte-este sur-oeste de la proyección vertical sobre el horizonte de la posición del sol.

Con intervalos de 15 min fuimos poniendo marcas para así ir midiendo la distancia que recorría dicho haz de luz en su aproximación a los paneles pintados. En esta ocasión, la luz solar apenas iluminó la parte inferior derecha del panel, tan sólo dos de las tres pictografías correspondientes a lo que denominamos ídolos fueron iluminadas completamente (Figura 126). El tercer ídolo se halla oculto en una oquedad natural del abrigo, lo que ayudó a que este siguiera sin iluminación directa del sol durante el equinoccio. No sabríamos para entonces que este mismo fenómeno lumínico se volvería a presentar en otro de los abrigos elegidos para la observación astronómica.

9.6.1.5.- Solsticio de verano

El 20 de junio del año 2015 a las 16 h y 30 min (T.O.) comenzamos la observación del solsticio de verano de Cueva del Sol, como en las anteriores observaciones fuimos marcando cada 15 minutos el recorrer del haz de luz por el abrigo y fotografiando el correspondiente deslizamiento.

A medida que avanzaba la tarde, el haz de luz se desplazaba por el suelo del abrigo directamente hacia el extremo derecho del panel, para finalizar iluminando el tatuaje facial al que Bergmann identificó como posible cometa. Con este motivo iluminado se oculta el sol detrás de la sierra del Retén a las 21 h y 29 min (T.O.) cuando el acimut de su posición era de 298° . Durante su recorrido ninguno de los restantes motivos del abrigo, salvo el tatuaje facial mencionado, se vio involucrado en esta observación (Figura 127).



Figura 127. Secuencia de la observación astronómica del solsticio de verano en Cueva del Sol

9.6.2.- Cueva de Arrieros

9.6.2.1.- El abrigo: aspectos geográficos, geológicos y geomorfológicos

Las primeras noticias que se tienen de este yacimiento se remontan a 1929 cuando el abate Henri Breuil junto a Burkkit lo incluyen en su obra *Rock Paintings of Southern Andalusia. A description of a Neolithic and Copper Age Art Group*.

Este abrigo se encuentra en la cuenca del río Palmones en la parte centro meridional del Parque Natural de los Alcornocales, a 327 msnm en la vertiente SW de la sierra del Junquillo y en el término municipal de Los Barrios (Figura 128). Situado en un potente estrato de Arenisca del Aljibe de dirección N50°E que buza 45° al NW, está excavado sobre una diaclasa vertical de dirección N150° E que corta al mencionado estrato.



Figura 128. Ubicación topográfica de Cueva de Arrieros. Mapa Topográfico Nacional (2012) 1:25.000 del © Instituto Geográfico Nacional de España

Este abrigo de dimensiones considerables (35m² aprox.) muy posiblemente, como su nombre lo indica, debió servir de refugio para arrieros. Se trata de una cavidad muy erosiva, tanto en techo como en paredes, con abundantes erosiones eólicas en forma de alveolos y celdillas de abejas, y que conserva en su interior tres grupos de pinturas en muy mal estado de conservación (Figuras 129 y 130).



Figura 129. Cueva de Arrieros

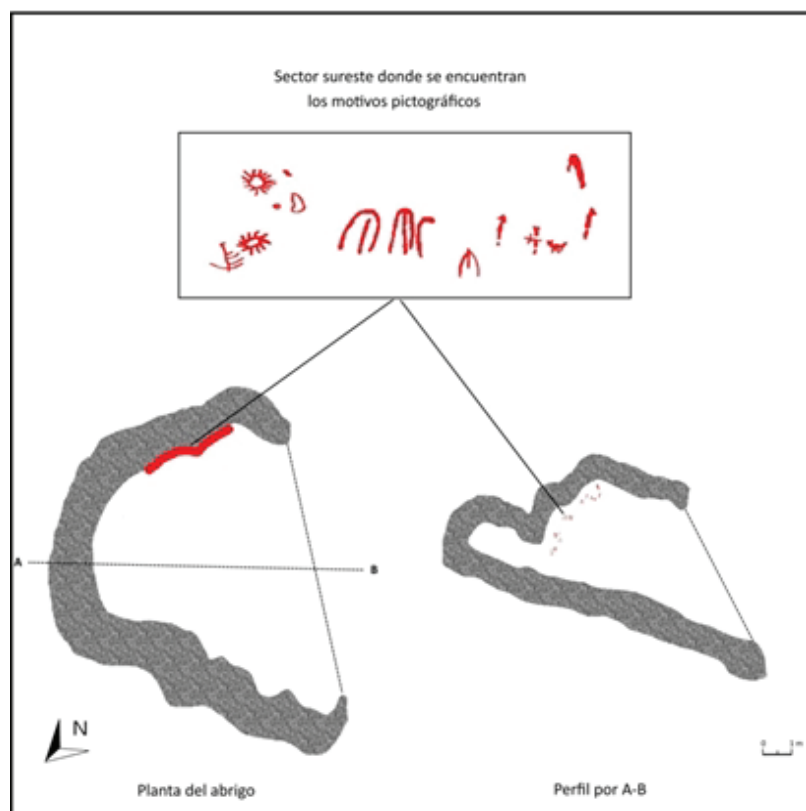


Figura 130. Planta y perfil de Cueva de Arrieros (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo)

La visibilidad de este abrigo es alta y con un total dominio sobre su entorno y, lo que es más importante, sobre el puerto de la Cebada (Figuras 131 y 132). Como tantas otras vías de paso de un valle a otro, este puerto también parece estar controlado por una estación rupestre a modo de atalaya delimitando así el territorio.



Figura 131. Vista del Puerto de la Cebada desde el interior del abrigo Cueva de Arrieros

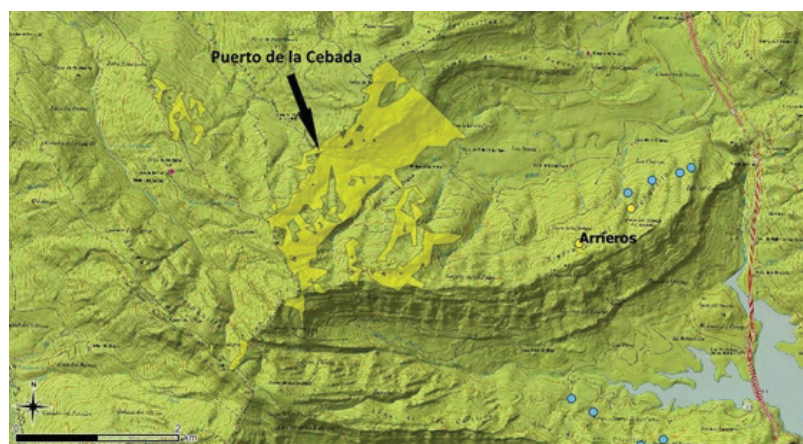


Figura 132. Zona de visibilidad desde el abrigo Cueva de Arrieros

9.6.2.2.- La iconografía

La Cueva de Arrieros cuenta actualmente con 15 registros pictográficos identificables y varios restos de pintura dispersos. Tanto estos como los motivos clasificables, se encuentran en su totalidad en la mitad derecha de la cavidad. Los motivos se disponen en tres grupos y de manera lineal. Dichos conjuntos están compuestos por figuras asociadas las cuales encontramos en otros abrigos, como lo demuestran los resultados vistos en los análisis realizados en el capítulo anterior.

El estilo de los 15 registros que aún se conservan es puramente Esquemático. A nivel tecnológico vemos una total uniformidad en su gama cromática en rojo -color con predominio absoluto en todo el Arte Esquemático de la zona- a pesar de que gran parte de ellas ya no se ven a simple vista, la casi desaparición de estas pinturas se debe a causas naturales. No encontramos repintes y todas parecen estar realizadas con los dedos, nos aventuramos a pensar, al igual que para Cueva del Sol, en una única fase gráfica.

Algunos motivos los encontramos intencionalmente semiocultos en oquedades o aprovechando la geomorfología del abrigo con el objetivo de dar volumen a la figura o esconderla de algo o alguien, ya que es obvio que la textura, la roca en la que las pinturas fueron pintadas se convierte en un lugar hierofánico para el autor (Rocchietti 2015). Los 15 motivos identificados corresponden a 1 soliforme de 11 rayos, 1 soliforme de 14 rayos, 1 óvalo, 1 círculo, 1 punto, 1 ramiforme, 3 ídolos, 4 barras, 1 ancoriforme, 1 antropomorfo con arco y 1 zoomorfo (Figura 133).



Figura 133. Panorámica del panel del abrigo Cueva de Arrieros con los 15 calcos de los motivos identificados

Describiremos los motivos por paneles y de izquierda a derecha.

El primer panel se encuentra casi al fondo del abrigo y es invisible a simple vista. Se trata de una estrecha franja vertical situada en un cambio de nivel del suelo del abrigo. Allí fueron pintados los soliformes (Figura 134), ambos acompañados por diferentes elementos iconográficos a los que suelen estar asociados. Se encuentran separados por una distancia de 20cm uno por encima del otro. Los dos soliformes, realizados a modo de círculo radiado, tienen un radio aproximado (morfología irregular) de unos 4cm. El registro inferior tiene 11 rayos regulares con una media de 4cm de longitud y el superior 16 con medidas similares.

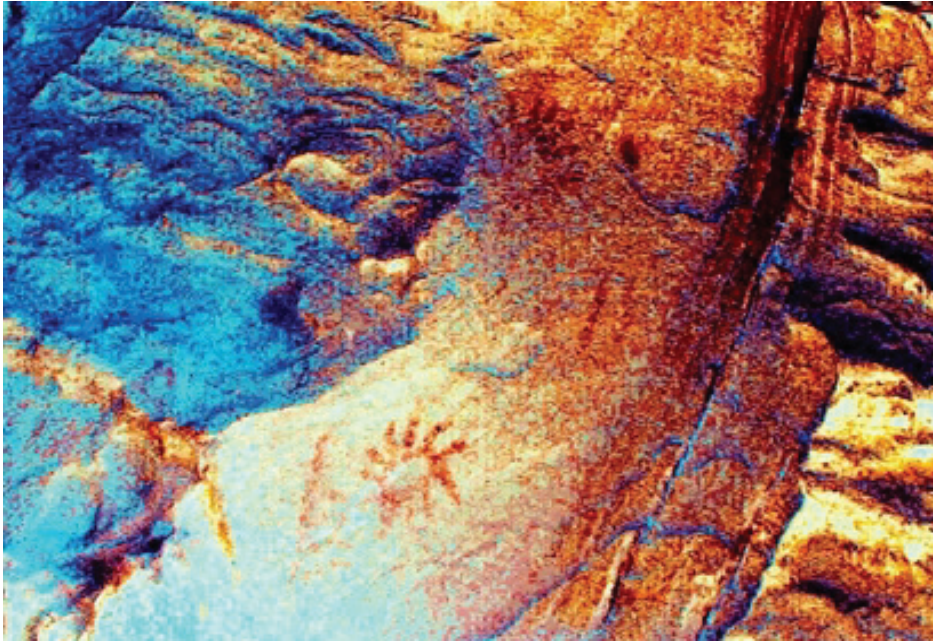


Figura 134. Foto tratada de los motivos soliformes de Cueva de Arrieros

Mientras que el soliforme superior lo vemos acompañado de un punto o “mancha” que aparece en muchos abrigos de esta área geográfica, de un pequeño círculo y un óvalo, al inferior lo acompaña un “clásico” ramiforme, lo llamamos así ya que esta tipología de ramiforme es la más común en estos abrigos. Su morfología nos recuerda a las frondas u hojas compuestas de los helechos (Figura 135). No podemos olvidarnos que en esta área de estudio encontramos una enorme variedad de estas plantas y entre ellas al helecho *Psilotum nudum*, se trata del tipo de planta vascular más antigua que vive sobre la tierra.

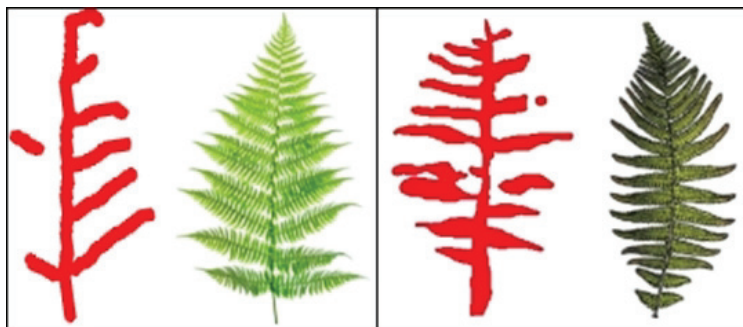


Figura 135. Comparativa de calcos de los abrigos Cueva de Arrieros y Piruétano con diferentes especies de helechos

Los detalles de este motivo nos hacen pensar en los Helechos Arbóreos (*Cibotium spp*), el brote de cada hoja se asemeja al extremo curvo de un cayado y de ahí el nombre vulgar de Báculo de obispo. Esto coincide con la forma de muchos de los ramiformes de estos abrigos. En el momento de la realización de estas pinturas el clima era más húmedo y estas plantas ocuparían muchas más áreas de las que hoy ocupa llegando a ser, seguramente, la especie más abundante de esa época. Este helecho lo encontramos decorando esculturas y bajo relieves romanos como el del *Ara Pacis*, cubriendo las dos terceras partes de su estructura (Caneva 2010), donde la representación del báculo de la planta, en su forma de espiral (figura que también se repite en el arte rupestre de la zona), se interpreta como un símbolo de eternidad. Pero no sólo lo encontramos en alegorías romanas sino en su extendido uso medicinal, su extracto resinoso se usaba en la antigüedad para curar los parásitos (Roche 1836).

Frazer, en su obra *La rama dorada* (1944), nos habla de las virtudes que las diferentes culturas y pueblos del mundo le atribuyeron a la planta del helecho. En palabras del antropólogo “Se cree que la simiente de helecho es una emanación del fuego solar en los puntos críticos de su carrera, los solsticios de verano y de invierno”.

Una vez más, como en Cueva del sol, vemos como la iconografía de este abrigo y en particular la asociación soliforme-ramiforme, nos remontan a las palabras de Lucas Pellicer cuando se refiere a estos dos motivos como [...] *el modo de simbolizar conceptos que nacen con la economía agrícola* (Lucas 1990: 203).

El segundo panel es de pequeño tamaño, se encuentra también del lado derecho del abrigo pero más cercano a la boca. Sus figuras apenas son perceptibles al ojo humano pero aún se distinguen. Con el tratamiento fotográfico vemos que se trata de dos ídolos del tipo oculados (Acosta 1968), el primero de unos 12cm de ancho y 14 de alto y el segundo de unos 9cm de ancho y 14 de alto (Figura 136). También estos pictogramas están muy presentes en sus todas variantes en la iconografía de esta área geográfica. Junto a estos dos motivos hay una barra también de 14cm de alto con el extremo curvo a modo de báculo, una vez más el báculo presente.



Figura 136. Foto tratada ídolos oculados de la Cueva de Arrieros

Entre el segundo y tercer panel existe una protuberancia en la cual hay pintado lo que podríamos denominar un ancoriforme (Figura 137), este pictograma pareciera estar intencionalmente aislado del resto de pinturas.

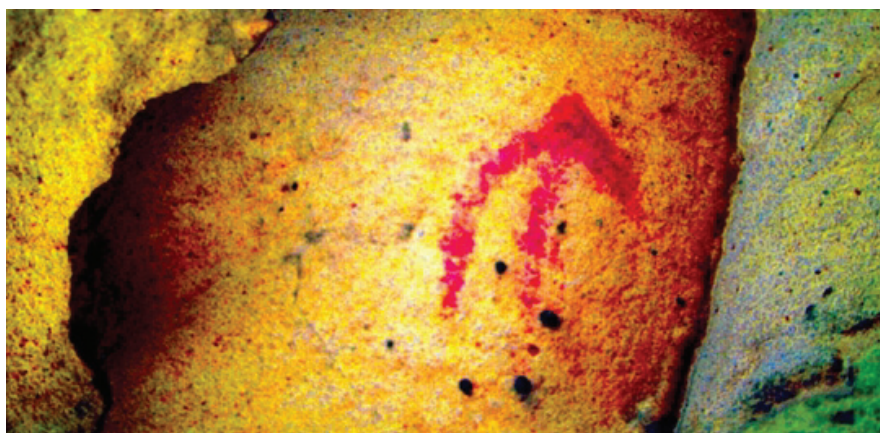


Figura 137. Foto tratada motivo antropomorfo de Cueva de Arrieros ¿ancoriforme o ídolo?

El tercer panel es el mejor conservado, está compuesto por una aparente escena en la que distinguimos un pequeño antropomorfo con arco y algún tipo de tocado de unos 4cm de ancho por 9 de alto, y un zoomorfo de 6cm de ancho por 4cm de alto, ambos motivos rodeados por tres barras (Figura 138). Estos elementos, como pudimos comprobar en el capítulo anterior, tienen una alta frecuencia en las asociaciones.

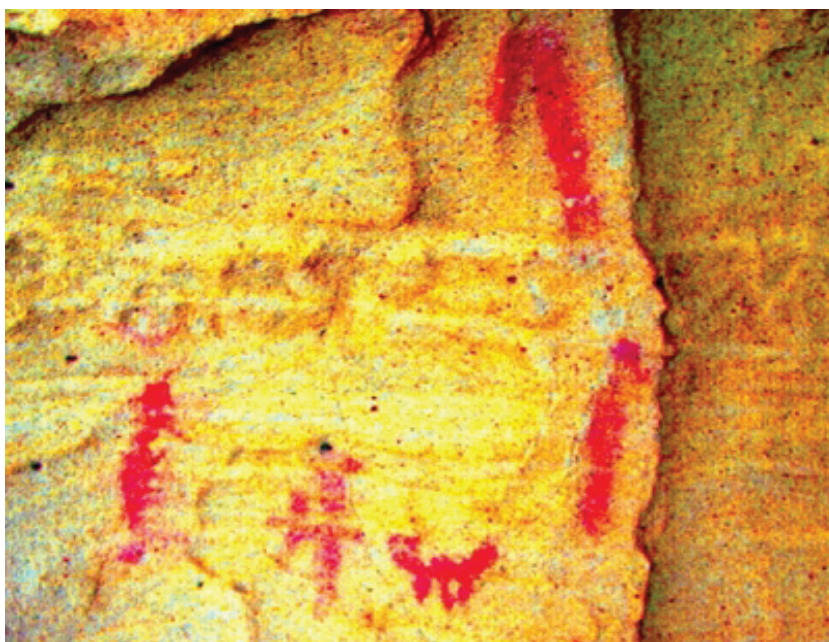


Figura 138. Foto tratada motivos del tercer panel de Cueva de Arrieros

9.6.2.3.- El equinoccio de primavera

Esta observación fue la última realizada a la Cueva de Arrieros y la más fructífera, aunque somos conscientes de que la aparente ausencia de efectos visuales sobre las pinturas, no causados por los fenómenos astronómicos anteriores (solsticios), pudieran ser tan elocuentes como su contrario. De hecho no hacemos ninguna otra descripción porque durante los solsticios el sol no ilumina ninguna pintura, ni observamos nada digno de mención.

Dada la orientación del abrigo (SW) la observación debía llevarse a cabo durante el ocaso. Iniciamos el estudio a las 18 h y 50 min (T.O.) del día 19 de marzo de 2017, y siguiendo la metodología aplicada en las demás observaciones fuimos marcando el haz de luz y fotografiando cada 15 minutos (Figura 139), disminuyendo el tiempo de control a medida que nos acercábamos al final de la observación.

En un primer momento la luz del sol parecía dirigirse al panel donde se encontraban los soliformes pero a las 19 h y 27 min (T.O.), fruto de la morfología del abrigo, comienza a cobrar protagonismo el segundo panel, es en este donde se encuentran los dos ídolos oculados y la barra tipo báculo. Un incipiente rayo de luz comienza a iluminar dicho panel, poco a poco el sol va cubriendo la totalidad de este hasta completarla en el último minuto, segundos antes de ver ocultarse el astro detrás de una colina, cuando el acimut de su posición era de 269°.

Como comentamos anteriormente, este mismo fenómeno, es decir, la iluminación en el último minuto sobre dos ídolos oculados durante el equinoccio ya se nos había presentado durante la observación el año anterior en Cueva del Sol. Volveremos a hablar de este hecho en el análisis que realizamos al final de este capítulo.

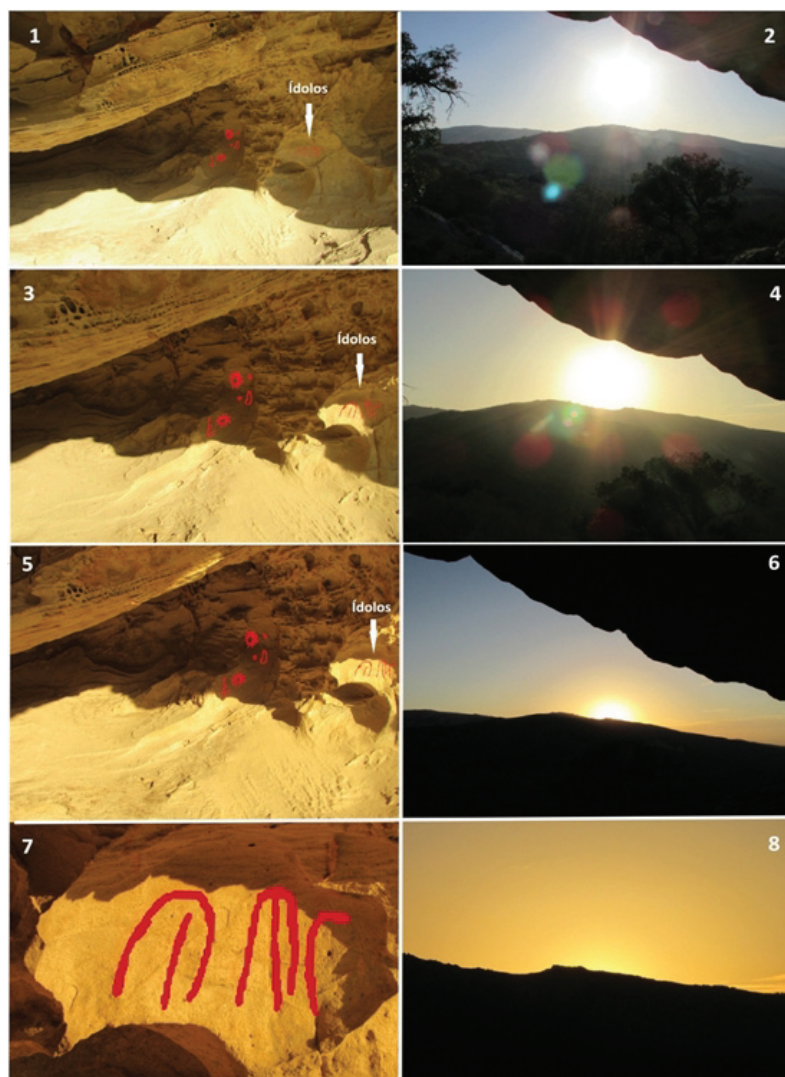


Figura 139. Secuencia de la observación astronómica del equinoccio de primavera en Cueva de Arrieros

9.6.3.- Cueva de Piruétano

9.6.3.1.- El abrigo: aspectos geográficos, geológicos y geomorfológicos

Al igual que sucede con casi todos los abrigos con los que trabajamos, las primeras noticias que se tienen de este yacimiento se remontan a 1929 cuando el abate Breuil junto a Burkkit lo incluyen en su obra *Rock Paintings of Southern Andalusia. A description of a Neolithic and Copper Age Art Group.*



Figura 140. Ubicación topográfica del abrigo Piruétano. Mapa Topográfico Nacional (2012) 1:25.000 del © Instituto Geográfico Nacional de España

Es de pequeño tamaño y está ubicado en la vertiente NW de la Sierra del Junquillo (Figura 140), orientado al SW y localizado en un estrato invertido de Arenisca del Aljibe de dirección $N48^{\circ}E$ que buza 40° al NW. El abrigo está excavado sobre una diaclasa vertical de dirección $N140^{\circ}E$ que corta el citado estrato.

Se trata de un abrigo poco erosivo en su interior en la actualidad, aunque presenta descostramientos por crecimientos salinos en la base del panel principal, y zonas ennegrecidas por la humedad y posiblemente por fogatas en su interior.



Figura 141. Abrigo de Piruétano

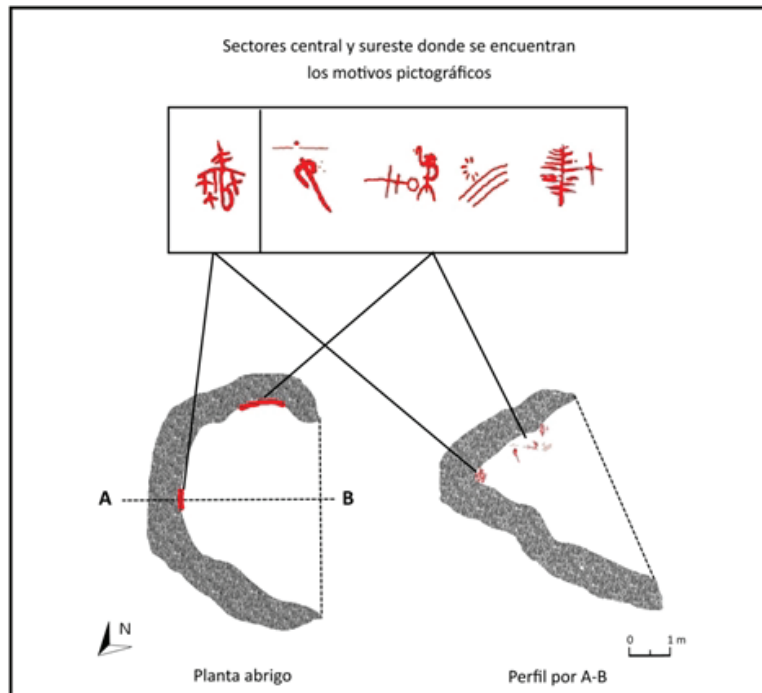


Figura 142. Planta y perfil del abrigo Piruétano (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo)

Piruétano es un abrigo de planta con forma de media esfera, de unos 12m² de superficie (Figura 141 y 142), es poco visible y está situado a unos 3m de altura sobre el suelo del valle en donde se encuentra.

A diferencia de Cueva de Arrieros, su cuenca de visibilidad es escasa, no sucediendo lo mismo desde el techo del abrigo, donde se produce una intersección con la cuenca de visibilidad de Arrieros compartiendo ambos una visual amplia del puerto de la Cebada (Figura 143).

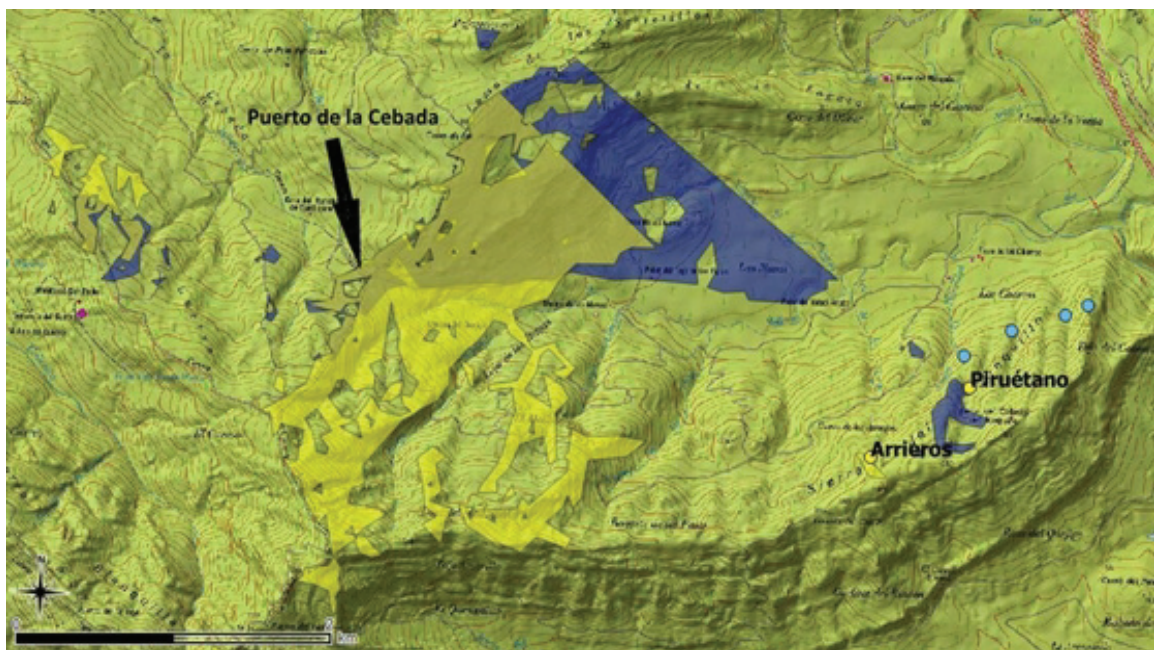


Figura 143. Intersección de las cuencas de visibilidad de Cueva de Arrieros y Piruétano

9.6.3.2.- La iconografía

La iconografía de este abrigo es bastante compleja y en ella se entremezclan motivos del Estilo Esquemático con el Seminaturalista local.

Los motivos que podemos identificar son 20, entre ellos se encuentran 5 ramiformes de diferentes tipologías, 5 antropomorfos también de diversas tipologías, 2 motivos compuestos, 1 soliforme, 3 líneas paralelas, 1 meandro de puntos y 3 cruciformes dispersos (Figura 144).

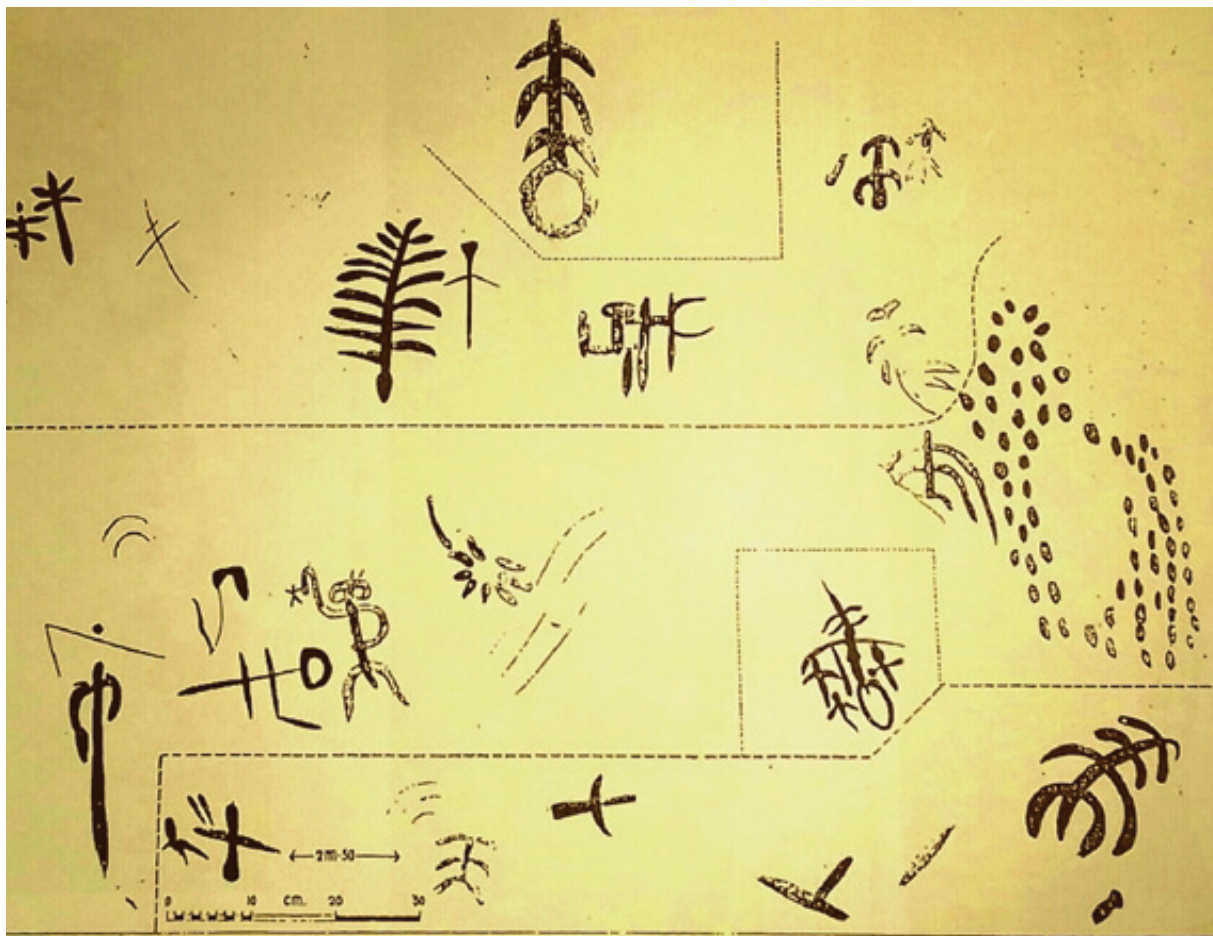


Figura 144. Calco del abrigo de Piruétano. H. Breuil

La división por paneles se hace difícil ya que encontramos los motivos dispersos por todo el abrigo y la morfología de sus paredes tampoco facilita la tarea de definir los límites de los paneles. A continuación describiremos los motivos que forman aquellos grupos (Figura 145) que podemos entender como escenas (Rocchietti 2009) compuestas por varias figuras³⁸.

³⁸ En la entrevista realizada por el Centro de Investigaciones Precolombinas de Buenos Aires a la prestigiosa investigadora Ana María Rocchietti, se le preguntó cómo se analizaba el lugar donde se encuentra el arte rupestre, parte de su respuesta fue "Todo signo consiste en una escena [...] cualquier unidad gráfica, de la naturaleza que sea, ya es relato, ya es narración; ya hay una acción dinámica."

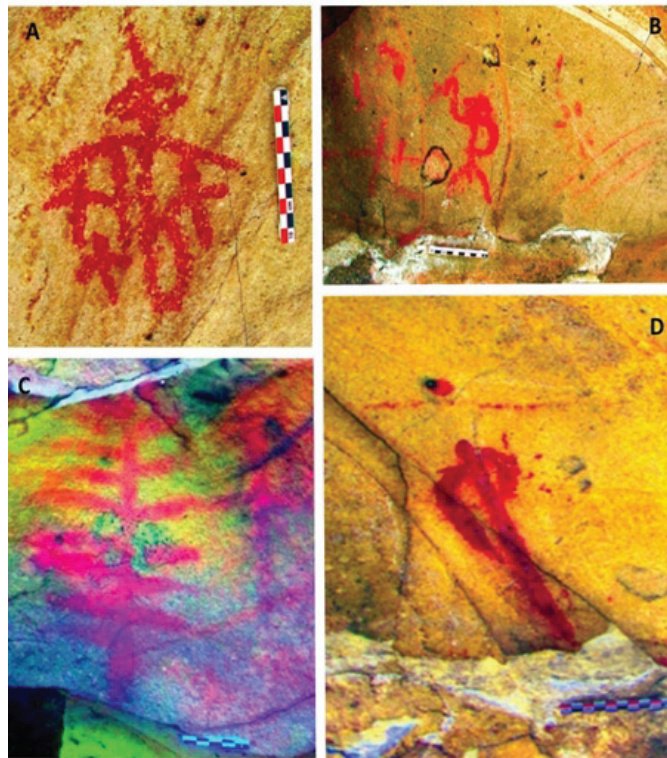


Figura 145. Fotos tratadas escenas con motivos del abrigo Piruétano

Escena A: en la parte central del abrigo, y de manera aislada, se encuentra una figura que llama la atención, se trata de la figura compuesta por una gran cruz y 4 pequeñas bajo la línea horizontal de la misma junto con un óvalo.

Los motivos cruciformes son los más abundantes en este abrigo, seguidos por los ramiformes, que como ya sabemos tienen una alta frecuencia en las asociaciones con los soliformes.

Escena B: la segunda escena es la de una figura antropomorfa del tipo de *brazos en asa* que se encuentra a la izquierda del soliforme, es del Estilo Arte Laguna de la Janda (aquí nombrado Seminaturalista). Lleva un tocado y blande en su mano derecha lo que pareciera ser una azuela, en esta figura el sexo es evidente. A sus pies encontramos otra figura compuesta, de manera horizontal, al que Pilar Acosta incluye en su clasificación de *cadáveres y enterramientos*.

El soliforme de esta escena está compuesto por 7 rayos que no se tocan entre ellos y que forman un círculo. Según el matrimonio Topper (1988) al referirse a este motivo lo interpretan como un círculo de piedras que señalaría un posible enterramiento. Bajo este motivo hay tres líneas muy finas pintadas de forma horizontal y paralelas.

Escena C: la tercera escena se encuentra sobre la escena B. Se trata de un ramiforme de tamaño considerable con respecto al resto de las demás pinturas, y un cruciforme a su lado.

En el epígrafe 9.6.2.2 hemos hecho referencia a la abundante presencia de las plantas de helecho en gran parte del área geográfica de este estudio, y a la importancia de las propiedades mágicas que se le atribuían en las diferentes culturas de toda Europa desde tiempos inmemoriales.

Escena D: la última escena está compuesta por un antropomorfo del tipo *golondrina* (Acosta 1968) y sobre su cabeza se dibuja una línea horizontal y un círculo semejando un paisaje de horizonte.

Por último, los Topper (1988), sobre este abrigo, hacen referencia a los posibles vestigios de un pequeño anfiteatro rupestre donde se encuentran 9 tumbas antropomorfas, compuesto por tres gradas a espaldas de la cueva, al que vinculan con las ceremonias funerales que según ellos se realizarían en el abrigo.

9.6.3.3.- El equinoccio de primavera

Para este abrigo, al igual que para el de Cueva de Arrieros, tanto el solsticio de verano como el de invierno no habían arrojado resultados que para nuestro conocimiento fueran detectables. No sucedió lo mismo para el equinoccio de primavera. El día 19 de marzo del 2017 nos dispusimos a realizar la observación, dado que el abrigo se orienta hacia el SW ésta debía llevarse a cabo durante el ocaso. El sol no penetró en el abrigo hasta las 16 h (T.O.) aproximadamente. A las 17 h y 50 min (T.O.) cuando veíamos que el sol comenzaba a comprometer a las pinturas dimos inicio a nuestra observación. Como hicimos en los anteriores abrigos fuimos marcando el haz de luz y fotografiando cada 15 minutos, disminuyendo el tiempo de control a medida que nos acercábamos al final de la observación.

Desde el primer momento un haz de luz que se asemejaba en su forma a un apéndice indicador, fue apuntando hacia el panel o escena B. La puesta de sol para ese día debía ser a las 19 h y 36 min (T.O.), sin embargo en Piruétano a las 18 h y 52 min (T.O.) el sol se escondía detrás del cerro que se encuentra delante del abrigo, cuando el acimut de su posición era de 264º, quedando el apéndice de luz señalando directamente al motivo soliforme (Figura 146) a tan sólo 3,9cm del mismo y a 3,5cm del antropomorfo, las dos pinturas principales de dicha escena.

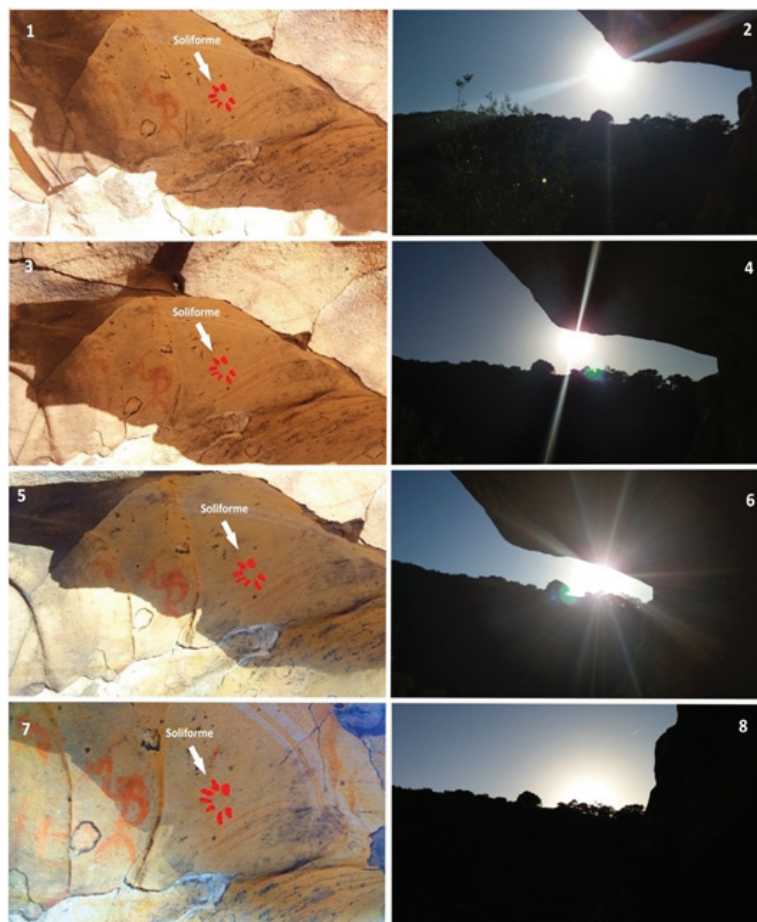


Figura 146. Secuencia de la observación astronómica del equinoccio de primavera en el abrigo Piruétano

9.6.4.- Cueva del Obispo I y II

9.6.4.1.- Los abrigos: aspectos geográficos, geológicos y geomorfológicos

En la sierra de Sequilla (Figura 147), muy cercanas a la los Llanos de Zanona y junto al puerto del Chirino (término municipal de Los Barrios), se localizan estos dos abrigos publicados por primera vez por el abate Breuil en 1929 (Breuil y Burkitt 1929).

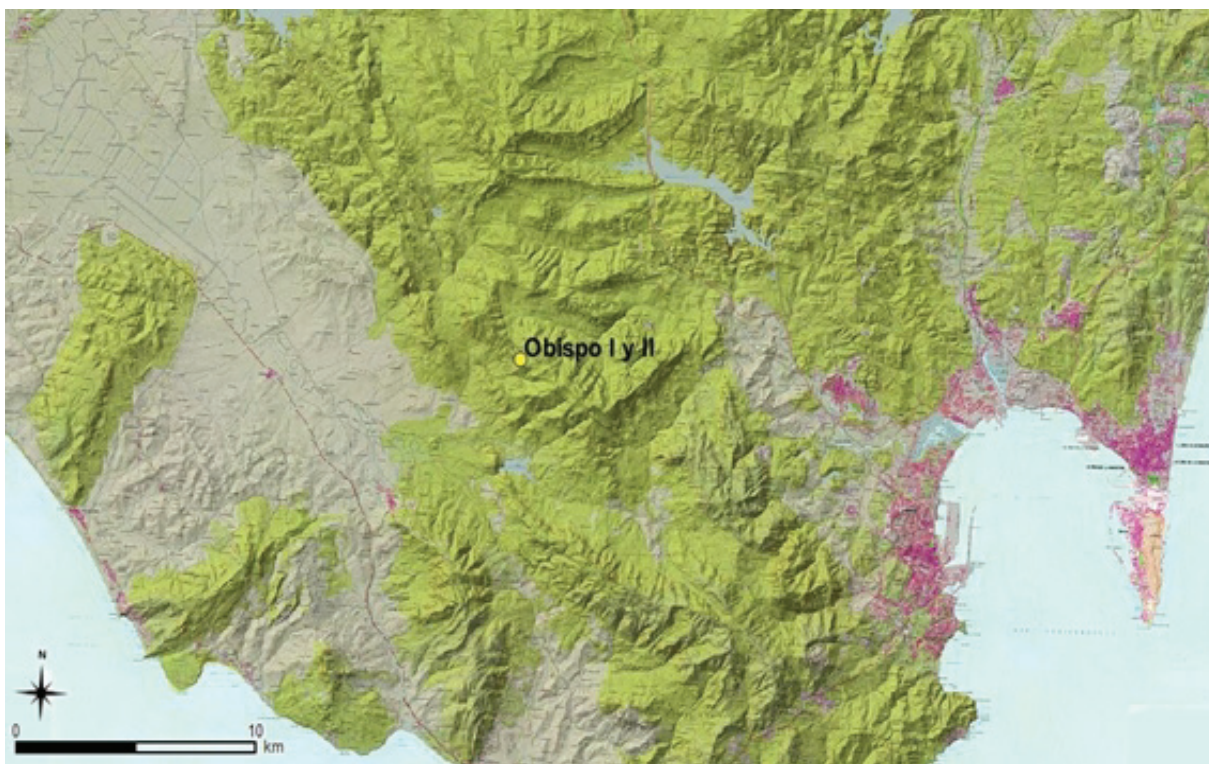


Figura 147. Ubicación topográfica de Cueva del Obispo I y II. Mapa Topográfico Nacional (2012) 1:25.000 del © Instituto Geográfico Nacional de España

Ambas cavidades, separadas por una gran grieta, cuentan con dos bocas abiertas hacia N.NE y SW, y se encuentran a una altura de 389 msnm y 385 msnm respectivamente, excavadas sobre un potente estrato vertical de Arenisca del Aljibe de dirección N170°E. Los abrigos se han originado a partir de una diaclasa vertical, que corta el citado estrato con dirección N110°E.

A pesar de la altitud de estos yacimientos sólo Obispo II tiene una visibilidad alta desde su boca, orientada hacia el N.NE. Mientras que desde arriba de los dos abrigos el dominio es absoluto, se divisan amplios valles, la fachada atlántica y el Peñón de Gibraltar. A escasos metros de estas cuevas existe una albina o manantial natural de agua llamado del Zaho.

Con respecto a sus dimensiones podemos decir que destaca la monumentalidad de este yacimiento compuesto de dos amplios abrigos.

Obispo I: se trata de un gran abrigo de unos 47 m² aproximadamente (Figuras 148 y 149). Su interior es poco erosivo en la actualidad, excepto la zona oeste, con abundantes alveolos de origen eólico. La pared sur está afectada por diaclasas por donde se filtra agua de lluvia, originando verdín y ennegrecimientos.

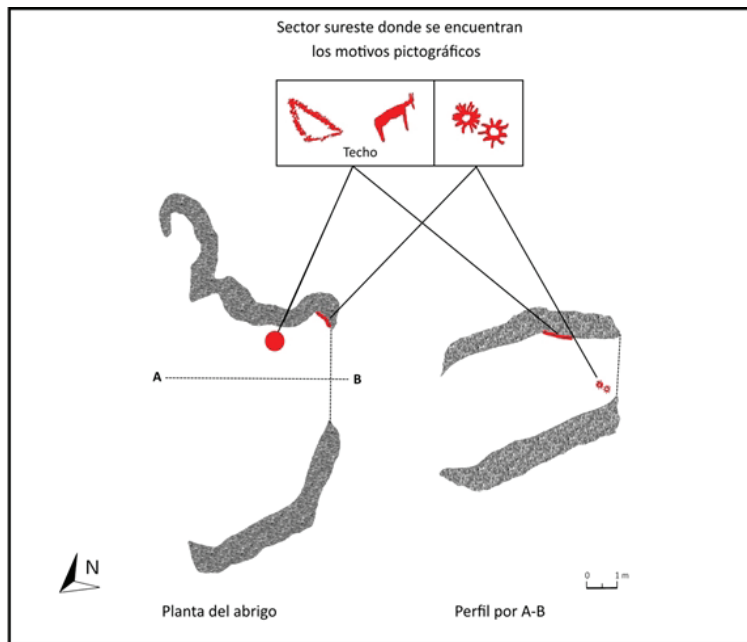


Figura 148. Planta y perfil de Cueva del Obispo I (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo)



Figura 149. Cueva del Obispo I

Obispo II: este abrigo es aún de mayor tamaño, unos 90m² (Figura 150). Así mismo presenta una ventana en la pared sur y un par de claraboyas próximas a la boca norte. Su interior es muy erosivo en la actualidad, con abundantes alveolos y celdillas de abejas de origen eólico y ennegrecimientos originados por fogatas.

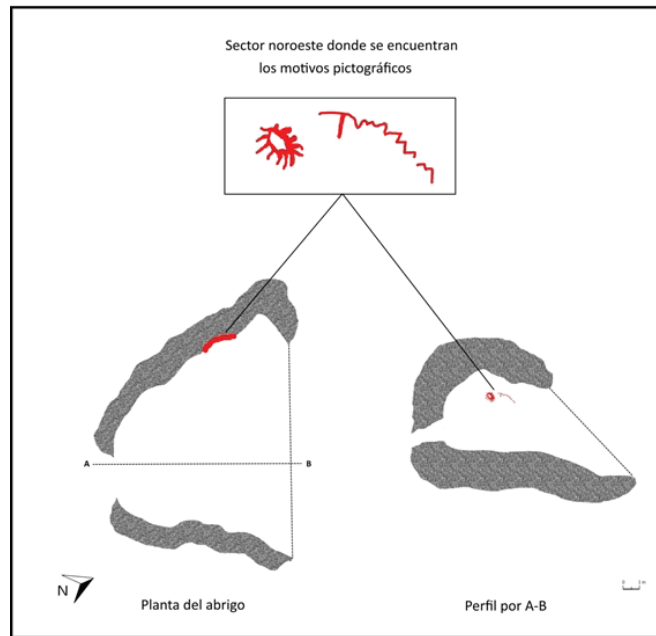


Figura 150. Planta y perfil de Cueva del Obispo II (Dibujo: Miguel Galindo del Pozo)

Es más que posible que, como se puede observar en la siguiente fotografía (Figura 151), esta forma caprichosa del peñasco, resultado de la formación de los abrigos, no habría pasado inadvertida para los pobladores de entonces.



Figura 151. Cueva del Obispo II (boca principal en esquina superior derecha de la imagen inferior)

9.6.4.2.- La Iconografía de Cueva del Obispo I

En este abrigo contabilizamos 4 motivos pictográficos, los cuales podemos clasificar claramente, y varios restos de pinturas indefinidos. Los motivos son: 2 soliformes, 1 zoomorfo y 1 triángulo (Figura 152).

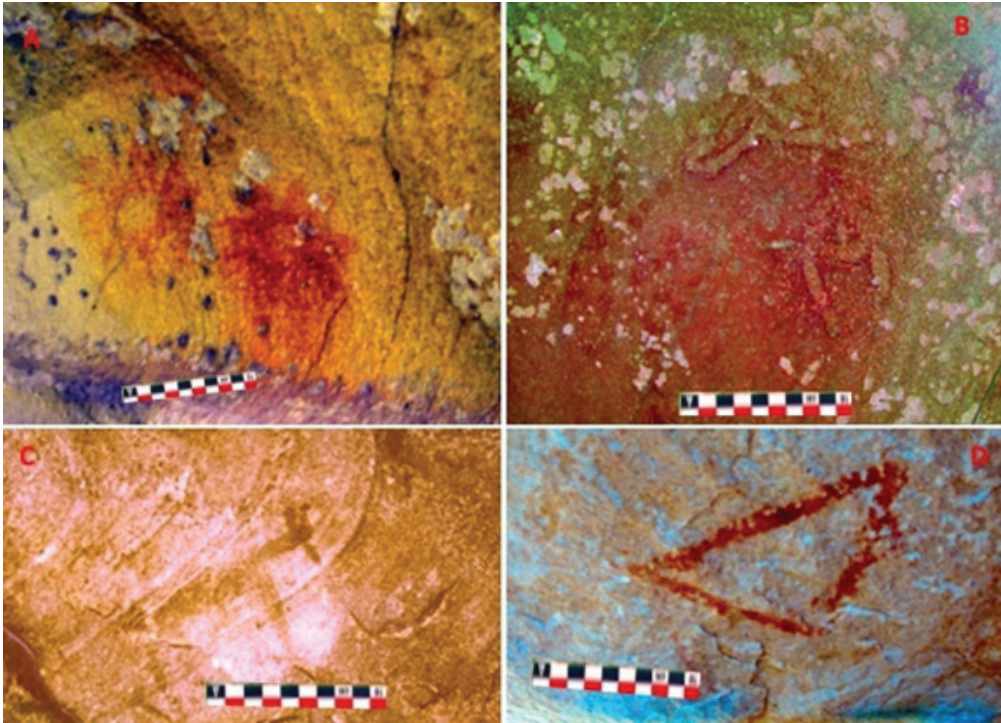


Figura 152. Fotos tratadas de los motivos de la Cueva del Obispo I

Los restos de pinturas que se encuentran compartiendo panel con los dos soliformes se tratan muy posiblemente de motivos realizados con la técnica del estarcido. Ya Topper, en su libro *Arte rupestre en la provincia de Cádiz* (1988), en su descripción sobre las pinturas de estos abrigos nos hablan de motivos pintados con dicha técnica, impresión que compartimos con los investigadores alemanes.

9.6.4.3.- Solsticio de Invierno de Obispo I

Las observaciones realizadas tanto en el solsticio de verano como en el equinoccio de primavera, no arrojaron ningún resultado observable a simple vista que podamos mencionar en esta investigación. No sucedió lo mismo para el solsticio de invierno, en el que obtuvimos una posible interrelación entre las pictografías, los grabados del abrigo y los rayos solares que penetraron durante este fenómeno astronómico dignas de mención, y que consideramos podrían arrojar luz a la cuestión del porqué de algunos de los motivos pintados y su clara intencionalidad sobre el sitio elegido para ser plasmado.

El día 18 de diciembre de 2015, realizamos la observación de cueva del Obispo I. Por razones debidas a la orientación del abrigo no esperábamos grandes resultados ya que había pocas posibilidades de que algún rayo del sol penetrara en la cavidad, y en el caso que sucediera, no sólo que sería por pocos minutos, sino que sucedería del lado izquierdo del mismo que, como una gran parte de los abrigos de esta área, no fue pintado.

A las 8 h y 28 min (T.O.), cuando el acimut de la posición del sol era de 118° , un rayo de sol, cuando ya parecía imposible, penetró en el abrigo proyectando en la pared izquierda una figura triangular (Figura 153) que se iría alargando y desvaneciendo a gran velocidad (desde la aparición del reflejo hasta su desaparición total sólo pasarían 13 minutos).



Figura 153. Secuencia de la observación astronómica del solsticio de invierno en Cueva del Obispo I

Dicha luminografía (reflejo de luz triangular) se sitúa a unos 40cm por encima de un petroglifo cruciforme realizado sobre un pequeño escalón natural que tiene la pared izquierda. A medida que el haz de luz iba haciéndose más tenue su figura se iba alargando y desplazando hacia la derecha para finalmente desaparecer.

Durante el trabajo de gabinete se observó que la figura triangular reflejada por el sol en la pared izquierda, tiene las mismas medidas y características³⁹ que el motivo triangular pintado en una cornisa situada en la pared derecha del abrigo (Figura 154). Este, al igual que la luminografía, está realizado también por encima de un grabado cruciforme.

³⁹ Triángulo escaleno

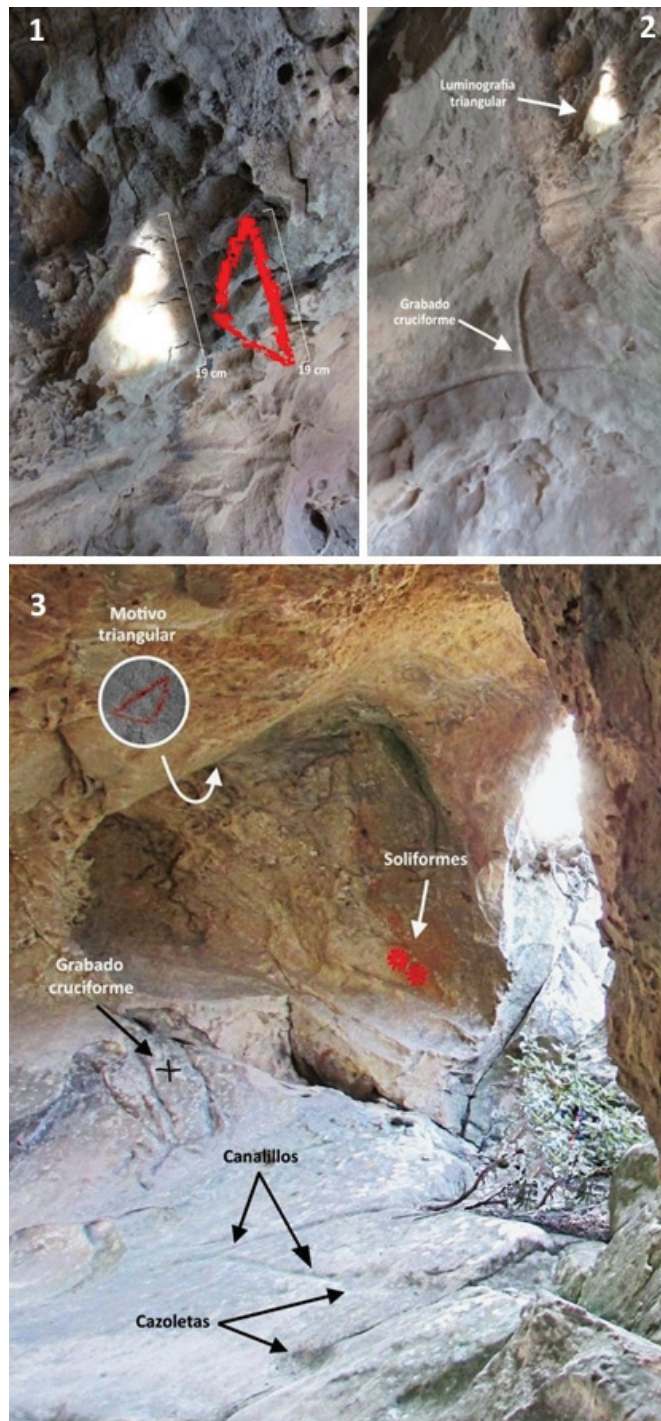


Figura 154. Foto 1: comparativa motivo triangular y luminografía. Foto 2: ubicación grabado cruciforme y luminografía. Foto 3: vista general motivos y grabados

Toda esta “escenografía”, a modo de espejo, está mediada por un conjunto de canalillos y cazoletas de origen antrópico situada en el suelo en pendiente de la cueva.

9.6.4.4.- La Iconografía de Cueva del Obispo II

En este abrigo las pinturas son casi inexistentes, las que han sobrevivido al paso del tiempo y que podemos clasificar dentro de una tipología son 2: 1 soliforme y 1 zigzag (Figura 155). Existen algunos restos, que al igual que las figuras identificables, son apenas perceptibles.

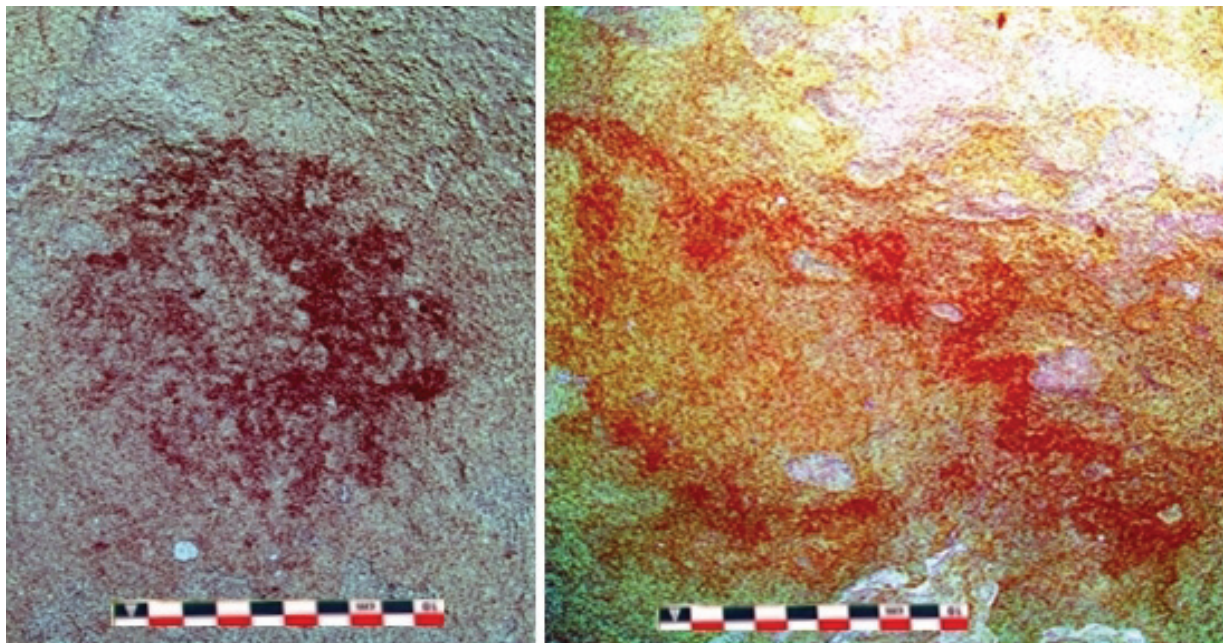


Figura 155. Fotos tratadas motivos de Cueva del Obispo II

Como en tantos otros abrigos las pinturas se encuentran del lado derecho del mismo, a media altura y compartiendo panel. El soliforme mide 11cm de ancho y 10cm de alto. Con respecto al número de rayos que posee, y teniendo en cuenta las pésimas condiciones de la pintura a pesar del tratamiento fotográfico, podemos deducir que son 13.

Más cercano a la boca principal, también del lado derecho, hay una gran hornacina en la que hemos podido observar, a través del tratamiento fotográfico, una gran cantidad de pequeños restos de pinturas.

9.6.4.5.- Solsticio de verano de Obispo II

Como nos sucedió en otros abrigos observados, tanto en el solsticio de invierno como durante el equinoccio de primavera, los resultados arrojados fueron a nuestro entender carentes de interés, por consiguiente no se comentarán en esta investigación. Creemos que esto se debe no sólo a la orientación del abrigo, sino que también podría deberse a la desaparición de ciertas pinturas las cuales, en su momento, podrían haber estado indicando algún tipo de fenómeno.

Durante el amanecer del solsticio de verano del 18 de junio del año 2017, observamos como a través de una de las claraboyas ubicadas junto a la boca norte, a una altura de unos dos metros aproximadamente, entraba un rayo de sol a las 8h y 14 min (T.O.) de la mañana, cuando el acimut de la posición del sol era de 70°, y se reflejaba directamente en la hornacina con restos de pintura de la pared izquierda del abrigo (Figura 156). Este haz de luz formaba una figura alargada que evocaba a las tumbas antropomorfas vinculadas, desde un punto de vista paisajístico como mínimo, a los yacimientos con arte rupestre. Esta

luminografía fue deslizándose por el suelo del abrigo hasta ir perdiendo su forma para terminar desapareciendo a las 8h y 48 min (T.O.).



Figura 156. Secuencia observación astronómica del solsticio de verano en Cueva del Obispo II

En el epígrafe 9.5. de este capítulo ya hablamos de la posibilidad más que probable, basándonos en ejemplos no sólo de culturas fuera de la Península sino en casos de nuestro propio territorio, de que los hacedores de estas pinturas viesan en este juego de luces y sombras, así como en formas geológicas caprichosas, mensajes para nosotros ocultos y respuestas a su propia cosmogonía.

Capítulo 10

Consideraciones finales y conclusiones

“Entonces ocurrió lo que no puedo olvidar ni comunicar. Ocurrió la unión con la divinidad, con el universo. El éxtasis no repite sus símbolos; hay quien ha visto a Dios en un resplandor, hay quien lo ha percibido en una espada o en los círculos de una rosa”

Jorge Luis Borges

10.- Consideraciones finales y conclusiones

10.1.- Consideraciones finales

En los distintos sistemas de creencias vemos como cada cosmovisión es diferente, entendiendo esta como el conjunto de presuposiciones o asunciones que un grupo sostiene y practica, funcionando como elementos ordenadores de la existencia humana (Vigo 2006). El arte rupestre pensado como uno de esos elementos que, por su intención de comunicar mantiene dicho orden, podría dar una aproximación a ese sistema de creencias.

Entender el significado de lo que vemos en los paneles de los abrigo se hace una tarea imposible, ya que es una cualidad exclusiva de la cultura que lo creó, motivo por el cual en este trabajo no se ha pretendido llegar al significante (Eco 1968), sino al modo en que los hacedores de estas pinturas significaron las escenas que hoy se presentan ante nosotros.

Buscar el apoyo a la hora de interpretar el arte rupestre en culturas lejanas, no sólo en distancia geográfica sino en su cronología, puede parecer desacertado, pero si hablamos de que el contexto social en donde se originaron ciertos procesos iconográficos pudieron ser similares en ambas culturas, consideramos coherente usar estos paralelos.

Haciendo un recorrido por los resultados de cada una de las tablas en las que se han analizado los elementos que forman el universo del arte rupestre de la geografía que ocupa este estudio, y siendo conscientes de lo delgada que es la línea que separa lo intuitivo de lo deductivo en este tema en concreto, la experiencia de otras investigaciones de diferentes latitudes del mundo han servido de apoyo para realizar esta “lectura” o posibles interpretaciones.

Con respecto a la altitud (Alta) de los abrigo podemos deducir que en la elección de éstos dicho factor no fue indispensable; tan solo 17 de los 150 abrigo de este estudio cumple esta condición, y 5 de ellos cuentan con el motivo soliforme. Posiblemente este requisito de altitud Alta fuera necesario sólo cuando el abrigo cumplía, entre otras cosas, la función de control de las vías de comunicación, como nos demuestran los datos resultantes de los 5 abrigo con soliformes con rango Alta, ya que todos ellos están controlando puertos o vías de comunicación. Esto nos lleva a pensar en la existencia de posibles criterios de especialización en la función de los abrigo. En ellos se desarrollarían diferentes actividades, ya que para poder controlar estas vías de paso, no sólo es necesario un gran campo de visibilidad, sino que la altitud se hace indispensable para alcanzar grandes distancias y accidentes topográficos.

Con respecto a la visibilidad, no sólo aquella que implica al abrigo en particular como la visibilidad simple (Fairén 2003), sino aquella que implica al conjunto de abrigo, la que distribuye el espacio y ordena el territorio, vemos que al contrario de lo que manifiestan los datos de la altitud, esta sí, la visibilidad, parece ser una de las condiciones necesarias para la elección de los abrigo en general. En lo que respecta

a aquellos con el motivo soliforme, esta tendencia se manifiesta aún más que en los abrigos en general, con un porcentaje total del 64,29% y de un 47,06% respectivamente. Lo mismo sucede con la orientación, mientras que en el porcentaje general para esta variable las cifras no varían de manera importante, si sucede esto en los abrigos con soliformes, casi un 60% de estos abrigos tienen el componente de orientación Sur. Esto hace pensar que cualquiera que fuese la función del motivo soliforme requería por norma general una alta visibilidad, ya que no sólo los abrigos con el rango de altitud Alta poseen gran visibilidad, sino que también la poseen algunos con rango de altitud Baja y Media. La visibilidad alta trae aparejada intrínsecamente la luz y también amplios horizontes, donde se podrían visualizar los movimientos de los diferentes cuerpos celestes y del sol.

En lo que respecta a los motivos en su totalidad, uno de los datos recabados más destacables es el aumento paulatino del número de figuras que aparecen cuanto más reciente consideramos al estilo. La incorporación de todos estos nuevos signos nos puede estar indicando un uso del arte rupestre que no se limita al de ser un marcador de identidad o de apropiación del territorio, sino que esta riqueza signífica puede que indique un uso como herramienta de convencimiento y/o propagandística propio de un grupo foráneo, diferente quizás en su modo de vida y estructura social, que inserta estos nuevos códigos visuales en los mismos espacios que las poblaciones autóctonas.

Siguiendo el modelo dual como hipótesis interpretativa nos referimos a nuevos grupos llegados posiblemente desde la fachada atlántica, trayendo consigo su nueva arquitectura megalítica, como también sus nuevas representaciones ideológicas las cuales debían sustituir las anteriores o por lo menos integrarlas (Torregrosa 2001). Esta posibilidad no se contradice con el modelo de capilaridad aplicado por Primitiva Bueno a los estudios del arte postpaleolítico, ya que este se refiere a la gran capacidad de asimilación de ideas por parte de ambos grupos lo cual daría lugar a variantes regionales (Bueno 2002).

Otro dato destacable referente a los motivos es ese “epicentro” del Estilo Arte Laguna de la Janda (denominado en este estudio “Seminaturalista”). Con el término epicentro nos referimos al núcleo identificado en el Sitio 7 que concentra el mayor número de abrigos con motivos de este estilo y que pareciera ir disminuyendo, en líneas generales, a medida que nos alejamos de la que llamamos “zona cero” localizada en el abrigo del Tajo de las Figuras.

En lo referente a la ubicación del motivo soliforme en los abrigos, observamos que siempre se encuentran en el panel central o en el de la derecha⁴⁰. Un dato muy significativo es que jamás encontramos un soliforme plasmado en el lado izquierdo del abrigo, más allá de la orientación que este tenga. Pero esto no sucede sólo con esta figura en cuestión, sino que tampoco encontramos en la parte izquierda ni escaleriformes ni tatuajes faciales, ambos motivos asociados al soliforme. Pero si profundizamos aún más en los resultados nos encontramos con que el 72% de los motivos de la totalidad de los abrigos en estudio (150) se encuentran pintados a la derecha o en la parte central de sus paredes.

Aunque la razón exacta por la cual sucede este fenómeno no la sabremos nunca, podemos hablar de la existencia, quizás, de un dualismo en la cosmovisión de estos hacedores, la creencia de los dos principios supremos: el bien y el mal.

Muchas son las culturas en el mundo en las que este dualismo está claramente representado. A la cultura occidental este concepto difundido por los griegos le viene legado de la antigua Persia, para la cual el universo estaba formado por una mezcla de oscuridad y luz como representación misma de Dios y del Demonio (Bravo y Agüero 2001). En el Taoísmo, filosofía milenaria china, también encontramos este

⁴⁰ Para la asignación del lugar de ubicación de las pictografías se definieron tres zonas que dividen el abrigo, teniendo en cuenta su morfología, en zona izquierda, central y derecha.

concepto representado por el Ying, lo luminoso, lo ligero, y el Yang, lo oscuro, lo pesado (Bravo y Agüero 2001). Tanto en la cosmovisión inca (Fajardo 2010) como en la huichol (Villegas 2016), el arriba y abajo, la luz y la oscuridad, lo femenino y lo masculino, no sólo lo encontramos representado en su arte rupestre, sino también en sus tejidos, en sus edificaciones, etc. Esta dualidad debemos entenderla más que como opciones diferentes, como una dinámica de polaridades complementarias, una sin la otra no existe, inclusive podemos considerarlas como dos caras de una misma moneda. Este tipo de cosmovisión se encuentra muy relacionada con la práctica del chamanismo, del desdoblamiento o metamorfosis que sufre el chamán en estado de trance (Bornancini 2015).

En la cosmovisión andina lo masculino es representado en el lado derecho mientras que lo femenino en el izquierdo. El sol es masculino, por lo cual en sus representaciones casi siempre se encuentra a la derecha de la escena, mientras que Quilla, la luna, que es femenina, se sitúa a la izquierda. En Baja California en el conjunto rupestre Arcaico Gran Mural encontramos también aquí ejemplo de esta visión dual donde el lado izquierdo está vinculado a lo femenino (Smith 1983; Viñas 2018).

Para la cultura huichol, el alma, cuando llega la hora de la muerte, llega a un camino que se bifurca; el lado derecho es para aquellos que durante su vida hicieron el bien, mientras que el izquierdo, para los que hicieron el mal (Villegas 2016).

Aunque si por razones obvias no podemos decir qué es lo que estaría representando esta posible concepción de lo dual en los abrigos que estudia esta investigación, sí podemos hablar de que este fenómeno, izquierda-derecha, existe y sucede en estas latitudes del planeta. Apoyándonos una vez más en la Etnografía, podemos deducir que nuestra figura diana posiblemente representaría la luz, la vida, el eterno retorno, por tanto, lo bueno y lo correcto ocuparía el lado derecho. Aunque claramente esto no deja de ser un juicio de valor, como casi siempre en lo referente a lo interpretativo, a partir de este presupuesto cualquier teoría es posible.

Los resultados que se obtuvieron en el epígrafe 8.4.4.3.4 sobre los yacimientos asociados a los abrigos con arte rupestre de los sitios “muestra” de esta investigación (SI-1; SI-2; SI-3), nos revelan una relación indiscutible entre el mundo funerario y estos abrigos pintados: de los 33 abrigos existentes en SI-1, 18 están asociados a dólmenes y 11 a tumbas antropomorfas⁴¹. Los motivos denominados tatuajes faciales (Acosta 1967: 67-70) asociados a las figuras soliformes nos dan otra pauta de ello, pues estas figuras aparecen durante el Calcolítico y tendrán una fuerte presencia en todo tipo de soporte encontrándose frecuentemente en contexto funerario.

Como sucede en la cosmogonía de los huicholes, podríamos pensar que para los que realizaron estas pinturas el territorio donde están los abrigos y sus alrededores era sagrado, por ser la morada de algunos de sus numerosos ancestros enterrados allí y que estos se fundirían con el paisaje, el territorio y su propio cosmos (Gutiérrez del Ángel 2012; Aedo 2011; Liffman 2005).

En los cruces de datos que hemos realizado con las figuras asociadas al motivo soliforme, hasta ahora no hemos obtenido ningún patrón que se repita en lo referente a su ubicación en el panel, nada nos indica

⁴¹ A pesar de ser conocidas y formar parte de numerosos estudios arqueológicos y etnográficos realizados desde los albores del siglo XX, como los publicados por Furgus (1908), Romero de Torres (1908), Hernández-Pacheco y Cabré (1915) o Breuil y Burkitt (1929), entre otros, para estas sepulturas aún no queda esclarecido su origen y función según sus diferentes morfologías. A partir de la década de los años 60, se realizarán nuevos estudios que incluirán las primeras catalogaciones de estas tumbas como las de Sphani (1961), Topper (1988) o Sasoon (1993). En las últimas dos décadas aparecerán nuevas investigaciones como las de Quilez Serrano (2009), Rodríguez Violat (2013) o Jenkins (2014) que aportarán nuevas interpretaciones y posibles adscripciones cronológicas.

o nos da alguna pista sobre la existencia de preferencias a la hora de plasmarlo a un lado u otro del soliforme.

Con respecto al número de rayos de los 29 motivos soliformes destaca la cantidad de 8 rayos que se repite en 5 de los motivos. Es la frecuencia más alta que podemos observar, seguido por los soliformes con 11 rayos el cual se repite 4 veces. Pero es en los cruces de datos en donde hemos obtenido interesantes resultados, ya que el soliforme de 11 rayos siempre lo encontramos acompañado de antropomorfos, barras y ramiformes, “casualmente” las figuras con mayor frecuencia en las asociaciones con el motivo soliforme en general.

En relación a Cueva del Sol, partimos de la hipótesis de que el abrigo funcionó como un marcador solar del solsticio de invierno. Una vez verificado esto, nos preguntamos ¿cuál era su función? Los resultados obtenidos para los equinoccios y solsticios nos hacen pensar que, además de tener un uso vinculado al control estacional de las actividades agrarias, este abrigo se podría considerar como un lugar donde se perpetuaran, a través de algún tipo de ritual, los ciclos de la naturaleza y la resurrección misma en su más amplio sentido. Pintando el Sol, atrapándolo en su momento de renacimiento (solsticio de invierno), y también al ramiforme como expresión de la tierra, de la regeneración de la vegetación, se asegurarían de que este ciclo no acabase jamás. En este sentido, los ídolos se encargarían, con su efecto apotropaico, de alejar aquello que pudiera impedir que se cumpliera el ciclo vital. Pero tal vez, no sólo esté vinculado a la resurrección del Sol y a la energía vital de la Tierra, sino que esté relacionado con la resurrección de los muertos. En este sentido, no podemos olvidar que los ídolos, en su versión de arte mueble, proceden en su gran mayoría de contextos funerarios. Nuevas interpretaciones sobre los llamados tatuajes faciales que ven en las líneas paralelas, típicas de este pictograma, posibles laceraciones o ablaciones faciales en el rostro como muestras de dolor (Escacena y Gómez 2016: 72-76), nos hacen volver la mirada, una vez más, al mundo de los muertos. Así, a tan solo 100 m de distancia de la Cueva del Sol existe una necrópolis megalítica, compuesta por numerosos dólmenes (Carreras *et al.* 2008b) que no podemos dejar de relacionar con los hacedores de estas pinturas y el propio abrigo en particular.

En Obispo I nos encontramos con lo que creemos podría ser una auténtica escenografía preparada para la realización de algún tipo de ritual. Tanto los triángulos (de iguales medidas), uno pintado y otro formado por la luz solar durante el solsticio de invierno, efímero, de tan sólo 13 minutos de duración, están mediados por una serie de canalillos y cazoletas grabadas en el suelo, huellas de algún ceremonial, en donde tal vez se realizaran rituales de libación como forma de ofrenda.

Qué es lo que estaría marcando ese momento del año en este abrigo plagado de restos de un mundo sagrado, es difícil saberlo. Pero nos resistimos a pensar en la casualidad del triángulo pintado en la parte derecha del abrigo, ¡cómo no!, fiel reflejo del que aparece formado por el rayo solar en la parte izquierda. Este hecho nos lleva a pensar una vez más en la posibilidad de la existencia de una visión dual del mundo: en el abrigo hay dos soles pintados uno junto al otro, quizá representando la otra cara de este benefactor, la opuesta, la que castiga.

Al igual que en Cueva del Sol, creemos en la voluntad de los hacedores de estas pinturas de asegurar el retorno, la continuación del ciclo vital, perpetuar el momento a través de esta plasmación pictográfica y de un ritual para complacer esas dos caras de una misma moneda, el sol, benefactor y castigador, el dualismo como una expresión de la unión de los contrarios (Elíade 1962).

En lo que respecta el enclave paisajístico donde se encuentran Obispo I y II, pensamos que, al igual que hoy nos impresiona la visión que tenemos desde la boca norte de Obispo II del promontorio pétreo que contiene a estos dos abrigos, sin duda alguna también impresionó a los responsables de estas pinturas.

Este tipo de pareidolia⁴² podría explicar en parte la elección de estas cavidades para ser pintadas, sacralizando de esta manera elementos del paisaje. En diversas culturas vemos como algunos fenómenos de este tipo son la génesis de leyendas que forman sus diferentes cosmogonías (Bustamante 2007).

También cuando nos referimos a los elementos que componen este territorio cultural no podemos dejar de lado las fuentes de agua vinculadas a los abrigos. Más allá de la necesidad obvia de tener un sitio proveedor de agua en las cercanías, estas fuentes cumplirían seguramente un papel fundamental en los rituales que se llevarían a cabo en los abrigos sacralizados. Los canalillos y cazoletas que se encuentran en Obispo I, podrían haber formado parte de algún tipo de ceremonia en la que se utilizara el agua para contactar con lo divino. Como explica la investigadora Raquel Lacalle el agua fue fundamental en los santuarios de diversas culturas, concebida como origen ancestral de la vida, utilizada en rituales de tránsito, como garantía de renacimiento a través del baño ceremonial, como líquido purificador y como el elemento separador del mundo de los vivos y el de los muertos (Lacalle 2011).

El abrigo de Arrieros, a pesar de que sus pinturas casi no se distinguen en algunos paneles, representa la iconográfica en mayúscula para nuestra investigación. En esta cavidad están representados todos los elementos gráficos que nos conducen una vez más al mundo funerario. Soles, ramiformes, ídolos antropomorfizados (Acosta 1968) y los báculos tan presentes en los grabados megalíticos, nos reafirman esta creencia.

Durante la observación realizada en el equinoccio de primavera, en este abrigo volveríamos a presenciar, como si de un *flashback* se tratase, el hecho de que, salvo dos, ninguna de las demás figuras de este abrigo sería iluminada. En los últimos minutos del equinoccio, y gracias a la caprichosa morfología del abrigo, el panel compuesto por los dos ídolos y el báculo serían, tan sólo por unos instantes, alcanzados por una luz rojiza, haciéndolos destacar sobre todas las demás pinturas. Como comentamos anteriormente, este mismo fenómeno, es decir, la iluminación en el último minuto sobre los dos ídolos antropomorfizados durante el equinoccio, ya se nos había presentado durante la observación el año anterior en la Cueva del Sol.

Del abrigo Piruétanos podemos destacar, más que el hecho de que el haz de luz quedase a tan poca distancia del antropomorfo y el soliforme (hecho que posiblemente no sea nada baladí), su iconografía, sus paredes pintadas con numerosos cruciformes, ramiformes y una composición de motivos que nos atrevemos a interpretar como posible escena de agricultura. En el mismo promontorio donde se halla el abrigo, más precisamente a su espalda, hay una necrópolis compuesta por 10 tumbas antropomorfas. Las grafías existentes en el abrigo tan vinculadas al mundo funerario nos hacen pensar en una relación directa entre estas sepulturas y la función del abrigo. Aquí nos encontramos con un ejemplo más en lo referente a la planificación del espacio social o territorio, el santuario rupestre y la necrópolis.

10.2.- Conclusiones

Aunque conocedores de lo arriesgado que ha sido recurrir a fuentes antropológicas, también sabemos que a través del uso de la Etnología obtenemos datos de procesos culturales considerados “universales”. Con el término *universal* no pretendemos negar la diversidad de las poblaciones, sino referirnos a los rasgos psicológicos, biológicos y sociales que comparten todos los seres humanos (Kottak 2011).

⁴² El origen de estos fenómenos los encontramos en la psicología humana que permite que los “rostros” de las piedras y cerros impriman su mensaje subliminal a nuestros cerebros, provocando profundas y duraderas impresiones (Bustamante 2009).

Estos procesos culturales nos han brindado respuestas alternativas que hemos tenido en cuenta, aunque puedan ser rebatidas en su momento, ya que consideramos imprescindible este marco de investigación dentro del presente estudio.

Para subsanar lo más posible la subjetividad a la que nos podía llevar el uso de este tipo de fuentes, sumado a nuestro propio sesgo cultural, nos hemos basado estrictamente en los datos arqueológicos y en los análisis estadísticos que se realizaron durante la investigación, sin que ello haya impedido exponer las posibles interpretaciones teniendo en cuenta todas las fuentes que aquí se utilizaron.

Los resultados obtenidos en la muestra elegida para realizar nuestras observaciones astronómicas, nos llevan a considerar como factible el hecho de que una gran parte de los abrigos con motivos soliformes, pudieran estar vinculados al control estacional durante los solsticios y los equinoccios en la prehistoria reciente, como así también al mundo simbólico y ritual, por ende, a la cosmovisión de aquellos pobladores que habitaron las sierras del campo de Gibraltar y los entornos de la Laguna de La Janda.

Los análisis estadísticos relacionados con las variables altitud y visibilidad de los abrigos, con y sin soliforme, nos lleva a pensar en la existencia de posibles criterios de especialización en la función de los abrigos.

Creemos que el concepto de inframundo, entendido como el lugar donde van las almas de los que fallecen, y presente en multitud de las culturas primigenias del planeta, lo encontramos representado en estos abrigos ya que su iconografía (tatuajes faciales, báculos, ídolos, etc.) relacionada con el mundo de los muertos entre otros, y la alta frecuencia en la vinculación espacial de los abrigos con las estructuras funerarias con las cuales comparten territorio, así nos lo corroboran.

También creemos que la relación del motivo soliforme en particular está altamente vinculada a la muerte. Las evidencias arqueológicas como la organización del espacio social o territorio donde este icono está presente (arte rupestre y necrópolis), junto con las grafías recurrentes halladas en los sepulcros megalíticos así nos lo hacen pensar: el soliforme como parte de un código funerario.

Los resultados obtenidos en los análisis estadísticos nos hablan de una más que probable concepción dualista del espacio. Esto lo vemos claramente reflejado en el uso diverso que se le da al lado izquierdo y al derecho de los abrigos. También lo vemos en las parejas de soliformes pintadas en algunas cavidades representando, posiblemente, el carácter ambivalente de la figura solar, dador de vida por excelencia y acompañante en la morada de los muertos... la vida y la muerte.

Por lo dicho anteriormente, sospechamos pues de la posible existencia de un principio dual complementario, como generador y organizador de la cosmovisión de los hacedores de estas pinturas (la luz y las tinieblas, lo femenino y lo masculino, lo de arriba y lo de abajo, etc.).

Consideramos factible que con la irrupción del fenómeno del Megalitismo, el cual a su vez viene unido a una simbología esquemática, el Estilo Laguna de la Janda (seminaturalista) comenzará a decrecer a favor del arte esquemático puro. Creemos que estos dos estilos, provenientes de contextos culturales diferentes, convivieron con una relación de tipo simbiótica. Ejemplo de esta convivencia estrecha la encontramos en las pinturas del Tajo de las figuras donde ambos estilos no sólo comparten el abrigo, hecho común en la zona, sino que la "idea global" o concepto por el cual ese lugar sigue siendo utilizado durante ese prolongado espacio de tiempo, parece ser el mismo. En este sentido, el investigador Mas Cornellá (2005) en su obra sobre este abrigo, identifica tanto figuras seminaturalistas como esquemáticas puras formando parte de una misma escena.

En cuanto al motivo soliforme se refiere, como ya dijimos en el capítulo 5 sobre estilo, pensamos que estos símbolos son iconos, es decir, que siguiendo la teoría de Peirce (1986), estas figuras establecen una relación de semejanza con el objeto al que representan. ¿Podría entonces esto clasificarlas como naturalistas? Posiblemente no. Este tipo de motivo se nos antoja imposible su clasificación dentro de un estilo u otro tan sólo por su morfología, ya que los motivos soliformes parecen no guardar patrones comunes entre sí que pueda hacer pensar en una misma convención cultural, más allá del hecho de que cada autor tendría su propio estilo a la hora de pintarlos. Por lo cual nos basamos en el factor de las figuras asociadas a estos motivos, que en su gran mayoría son puramente esquemáticas. ¿Podría este factor clasificarlas dentro del estilo esquemático? Una vez más creemos que no, ya que otros de los motivos asociados son naturalistas. Como vemos, lo que estamos obteniendo es la comprobación de que esta figura la encontramos presente tanto en un estilo como en otro, o expresado de otra manera, podríamos decir que este icono se plasmaría posiblemente desde los momentos previos al Neolítico y en todos los estilos que encontramos en nuestra zona, incluyendo los intermedios, mostrando de esta manera una continuidad y permanencia de su poder simbólico, superando y adaptándose así a los fenómenos transculturales que puedan haber existido.

Según lo reflexionado creemos que será la manera de relacionarse con los demás signos, es decir, las leyes que regirán el código de comunicación y sus asociaciones, según la convención cultural a la que pertenezca cada uno de los soliformes, la que determinará su clasificación dentro de un estilo u otro y su posible cronología.

10.3.- Propuesta de nuevas investigaciones

Con este trabajo de investigación se ha buscado una aproximación a una comprensión global sobre el motivo soliforme en los abrigos de nuestra área de estudio. Aunque si las propuestas que planteamos en el proyecto de esta investigación podemos considerarlas cumplidas, como cabía esperar en el transcurrir de la construcción de este estudio fueron surgiendo nuevos planteamientos que requerían distintas líneas de investigaciones y/o ampliar las ya existentes. A saber:

- Finalizar la catalogación de todos los abrigos con arte rupestre en el entorno de La Laguna de la Janda y Campo de Gibraltar, y realizar una revisión de los ya estudiados mediante la aplicación de las nuevas tecnologías en microscopía digital y tratamiento de imágenes.

Completar la catalogación es fundamental para poder acercarnos a la reconstrucción de los sistemas sociales y de creencias en general de los hacedores de estas pinturas con el mayor número de datos posible. En la actualidad contamos en nuestra base de datos con el 50% aproximadamente de la totalidad de los abrigos que se supone hay en esta área geográfica. Así mismo, consideramos indispensable la revisión de las más de 5000 fotografías que posee nuestra base de datos, utilizando las nuevas técnicas creadas *ad hoc* las cuales nos ayudarán a obtener una clasificación más exacta de las figuras y a visualizar grafías invisibles a simple vista. En esta misma línea también consideramos absolutamente necesaria la aplicación de la microscopía digital en las pinturas, con esta obtendremos respuestas más concretas en cuanto a técnica de aplicación de los colorantes, superposiciones y posibles cronologías.

- Nuevas observaciones astronómicas.

Extender las observaciones astronómicas a todos los abrigos con motivo soliforme y a todos aquellos que puedan ser candidatos a posibles alineaciones intencionadas. Teniendo en cuenta que las sociedades del pasado no sólo observarían y regularían sus tiempos con los movimientos del sol sino también de la luna y de algunas estrellas, deberían ampliarse las observaciones a dicho satélite y cuerpos celestes.

- Luminografías.

Con este término nos referimos a las imágenes o “luminografías”⁴³ (Assadourian 2007) formadas mediante efectos del reflejo y sombra de la luz solar en las paredes del abrigo, que pudieran comprometer no sólo a las pictografías sino también a la topografía de la cueva. Aunque si estos fenómenos no dejan de ser susceptibles a convertirse en meras especulaciones por su alto grado de subjetividad, creemos, teniendo en cuenta algunas investigaciones etnográficas, que son dignos de estudiar en futuros trabajos.

Desde el momento que consideramos al arte rupestre y su contexto como un sistema comunicativo visual no podemos descartar que este juego de luces y sombras, a modo de diorama, tuviese una intencionalidad, como existe de manera indiscutible, en la elección del abrigo o el uso de los accidentes morfológicos u antrópicos de la roca para obtener el resultado deseado. Lo efímero de estas figuras lumínicas, vinculadas con el mundo real e irreal, se equilibra con su formación cíclica que las obliga a un eterno retorno. No es nada descabellado pensar en esta posibilidad cuando este tipo de manifestación cultural, usando los efectos de luz y sombra, la encontramos en diferentes partes del mundo y culturas.

- Estudio de los grabados relacionados con los abrigos.

Vistos los resultados de las observaciones realizadas en los abrigos y su relación en algunos de ellos con posibles rituales, creemos imprescindible el estudio de esta expresión gráfica para completar esta investigación.

- Extender el estudio del motivo soliforme a toda la península.

Aunque si consideramos que el área geográfica que estamos trabajando posee manifestaciones rupestres con personalidad propia, por lo cual no necesitaría una ampliación del área de estudio para corroborar los resultados de la misma, sí creemos que sería interesante ya que el estudio comparado de diversas regiones de la Península Ibérica podría enriquecer y ayudar a una mejor comprensión de este motivo pictográfico.

- Protección y puesta en valor.

Cada una de las acciones de esta investigación no sólo han ido encaminadas a la interpretación, el conocimiento o la simple difusión de este trabajo, sino que su finalidad última ha sido la de concienciar sobre la necesidad imperiosa de conservación, protección y puesta en valor de este impresionante patrimonio cultural de la Provincia de Cádiz. Es decir, este trabajo pretende aportar información contribuyendo así a la sensibilización de la comunidad sobre el valor de estos yacimientos. Creemos en la necesidad que desde la universidad se desarrollen programas donde la sociedad -verdadera propietaria de este patrimonio- junto con las instituciones, sean los actores principales de una puesta en valor integral y mantenimiento sostenible de este patrimonio de enorme riqueza, como así también apoyar todas las iniciativas que desde estas instituciones pretendan frenar la amenaza de desaparición y destrucción antrópica que se cierne sobre estos yacimientos.

⁴³ Assadourian en su interpretación del calendario solar del conjunto rupestre Gruta del Sol (Córdoba, Argentina) denominará a las formaciones de imágenes ceremoniales creadas mediante la luz y la sombra como “luminografías”.

Bibliografía

- AA.VV. 2016. *Yacimientos de la sierra de Atapuerca*. Burgos, Patronato de turismo de la Provincia de Burgos.
- Acosta, P. 1967. Representaciones de ídolos en la pintura rupestre esquemática española. *Trabajos de Prehistoria* 24: 1-75.
- Acosta, P. 1968. *La pintura rupestre esquemática en España*. Salamanca, Universidad de Salamanca. Salamanca.
- Acosta, P. 1983. Técnica, estilo, temática y tipología en la pintura rupestre esquemática hispana. *Zephyrus*, 36: 15-16.
- Acosta, P. 1984. El Arte Rupestre Esquemático ibérico: problemas de cronología preliminares. *Scripta Præhistorica. Francisco Jordá, Oblata Salmanticae* 156: 40-53.
- Acosta, P. 1995. Las culturas del Neolítico y Calcolítico en Andalucía occidental. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología* 8: 33-80.
- Aedo, A. 2011. *La dimensión más oscura de la existencia: indagaciones en torno al kieri de los huicholes*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Algarra, M. 2008. El complejo del Campo de Gibraltar. En Vera, J. A. y Molina, J. M. (coords.). *Proyecto Andalucía. Tomo XXVI, Geología II*: 286-294. Sevilla-A Coruña, Publicaciones Comunitarias, Grupo Hércules.
- Allepuz, P. 2015. El asombroso lenguaje de la sombra en la carretera fantasma (Victor Jöström, 1920) Análisis cultural, contextual y fílmico. *Fonseca, Journal of Communication* 11: 283-309.
- Almagro, M. 1970. Dos nuevas estelas decoradas de la Andalucía Oriental. En *Crónica del XI Congreso Nacional de Arqueología*. Mérida: 315-331. Zaragoza, Gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia.
- Almagro, M. 1973. *Los Idolos del Bronce I Hispano*. Madrid, Bibliotheca Praehistorica Hispana XII.
- Alvim, P. 2006. *Menires, paisagem, paisajes. Os Almendres e a Serra do Monfurado*. <http://bit.ly/2GHkmaS> [Consultado 4-11-2016].
- Anati, E. 1960. *La Grande Roche de Naquane*. Orvault, Masson & Institut de paléontologie humaine (Archives de l'Institut, 31).
- Antequera, L., Aparicio, A., Belmonte, J. A., Esteban, C., Hoskin, M. y Rebullida, A. 1994. *Arqueoastronomía Hispana*. Madrid, Equipo Sirius.
- Aranda, G., Lozano, A., Camalich, D., Martín, D., Rodríguez, F., Trujillo, A., Santana, J., Nonza-Micaelli, A. y Clop, X. 2017. La cronología radiocarbónica de las primeras manifestaciones megalíticas en el sureste de la Península Ibérica: las necrópolis de Las Churuletas, La Atalaya y Llano del Jautón (Purchena, Almería). *Trabajos de Prehistoria* 74 (2): 257-277.
- Assadourian, A. 2007. *Gruta del Sol Breviario ilustrado: descubrimiento e interpretación del calendario solar precolombino en Córdoba*. Córdoba, Edición del autor.

- Atienzar, G. G. 2006. Ojos que nos miran: los ídolos oculados entre las cuencas de los ríos Júcar y Segura. En J. Martínez García y M. Severo Hernández Pérez (eds.), *Actas del Congreso de Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica: Comarca de los Vélez, 5-7 de Mayo 2004*: 223-234. Almería.
- Bate, L.F. 1998. *El Proceso de Investigación en Arqueología*. Barcelona, Crítica.
- Baldellou, V. 1989. II Reunión de Prehistoria Aragonesa: La terminología en el arte rupestre postpaleolítico. *Bolskan*, 6: 5-14.
- Bécares, J. 1974. Nuevas pinturas en las Batuecas: El Covacho del Pallón. *Zephyrus* 25: 281-294.
- Bécares, J. 1983. Hacia nuevas técnicas de trabajo en el estudio de la pintura rupestre esquemática. *Zephyrus* 36: 137-148.
- Bednarik, R. G. 2004. Arte rupestre, tafonomía y epistemología (traducido por Diego Martínez y Pedro Argüello). En <http://bit.ly/2GEgBnq> [Consultado 12-01-2015].
- Belmonte, J. A. 2009. La Arqueoastronomía en Europa: la singularidad del caso español. *Complutum* 20, 2: 55-67.
- Belmonte, J. A. 2012. *Pirámides, templos y estrellas: Astronomía y Arqueología en el Egipto antiguo*. Barcelona, Crítica.
- Beltrán, A. 1966. Sobre representaciones femeninas en el Arte Levantino. En IX Congreso Nacional de Arqueología: 90-93. Valladolid, Congresos Arqueológicos Nacionales, Secretaría General.
- Beltrán, A. 1976. El problema de la cronología del arte rupestre esquemático español. *Caesaraugusta* 39-40: 5-19.
- Bergmann, L. 1994a. Informe sobre experiencias en la instalación del primer banco de imágenes digitalizadas de pinturas rupestres del Campo de Gibraltar. *Almoraima*: 13: 62-64.
- Bergmann, L. 1994b. Nuevas cuevas con pinturas rupestres en el término municipal de Tarifa. *Almoraima* 13: 51-61.
- Bergmann, L. 1996. Tratamiento de imágenes por ordenador: Aplicaciones en la investigación del Arte Rupestre. *Computadora, Revista de difusión informática* 11: 46-45.
- Bergmann, L. 1998. *El Arte Sureño*. Cádiz, AGEDPA.
- Bergmann, L. 2009. El arte rupestre paleolítico del extremo sur de la Península Ibérica y la problemática de su conservación. *Almoraima* 39: 45-66.
- Berrocal, M. 2004. *Paisaje y arte rupestre: ensayo de contextualización arqueológica y geográfica de la pintura levantina*. Unpublished PhD thesis. Servicio de publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid.
- Binford, L. 1983. *Working at archaeology*. New York, Academic Press.
- Bornancini, C. 2015. *Cerro Colorado. El Chamán, el cóndor y el jaguar*. Córdoba, Ecovar.
- Bourdieu, P. 1979. Symbolic Power. *Critique of Anthropology* 4: 77-85.

- Bravo, S. y Agüero, M. 2001. El legado fascinante del cosmos: las estrellas. *Ciencia Ergo Sum* <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10402015>> [Consultado 16-2-2016].
- Breuil, H. 1914. Stations chelléennes de la Province de Cadix. *Inst. Français d'Anthropologie* II: 67-79.
- Breuil, H. 1917. Decouverte de deux centres dolméniques sr le bords de la Laguna de la Janda. *Bulletin Hispánique Annales de la Faculté de Lettres de Bordeaux et des Universités du Midi* IX: 157-188.
- Breuil, H. 1924. Les peintures rupestres schématiques d'Espagne. Les anciennes découvertes *Bulletí de l'Associació Catalana d'Antopolojía, Etnol*: 43-46.
- Breuil H. y Burkitt, M. C. 1929. *Rock paintings of Southern Andalucía. A description of a Neolithic and Copper Age art group*. Oxford, Charendon Press.
- Breuil, H. 1933a. *Les peintures rupestres schématiques de la Péninsule ibérique. I -Au Nord du Tage*. Lagny-sur-Marne, Fondation Singer-Polignac.
- Breuil, H. 1933b. *Les peintures rupestres schématiques de la Péninsule Ibérique .II.-Bassin du Guadiana*. Lagny-sur-Marne, Fondation Singer-Polignac.
- Breuil, H. 1933c. *Les peintures rupestres schématiques de la Péninsule Ibérique. III.- Sierra Morena*. Lagny-sur-Marne, Fondation Singer-Polignac.
- Breuil, H. 1935. *Les peintures rupestres schématiques de la Péninsule Ibérique. IV*. Lagny-sur-Marne, Fondation Singer-Polignac.
- Bueno, P. y de Balbín, R. 2002. L'Art mégalithique péninsulaire et l'Art mégalithique de la façade atlantique: un modèle de capillarité appliqué à l'Art post-paléolithique européen. *L'Anthropologie* 106: 603-646.
- Bueno, P. y de Balbín, R. 2003. Grafías y territorios megalíticos en Extremadura. En *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do megalitismo*. Actas do II coloquio internacional sobre megalitismo: 407-448. Lisboa, Instituto Português de Arqueología.
- Bueno, P., de Balbín, R. y Barroso, R. 2004. Arte Megalítico en Andalucía: Una propuesta para su valoración global en el ámbito de las grafías de los conjuntos productores del sur de Europa. *Mainake* XXVI: 29-62.
- Bueno, P., Balbín, R. y Barroso, R. 2008. Dioses y antepasados que salen de las piedras. *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* 67 Especial: 46-61.
- Bueno, P. 2009. Ancestros e imágenes antropomorfas muebles en el ámbito del megalitismo occidental: las placas decoradas. En C. Cacho, R. Maicas, E. Galán y J. A. Martos (eds.), *Ojos que nunca se cierran*: 39-79. Madrid, Ministerio de Cultura.
- Bueno, P., Balbín, R., Gutiérrez, J. y Enriquez, L. 2010. Hitos visibles del megalitismo gaditano. En *Cuaternario y arqueología: homenaje a Francisco Giles Pacheco*: 209-228. Cádiz, Diputación Provincial de Cádiz.
- Bueno, P. 2016. La fuerza del pasado. Lecturas actuales. *ARPI* 4 EXTRA: 78-94.

- Bustamante, P. 2007. Pareidolia y apofenia como fenómenos extendidos y como herramienta de análisis de obras rupestres y sitios arqueológicos pertenecientes a diversas culturas. *Rupestreweb*: <http://bit.ly/2GCgwB7> [Consultado 3-2-2016].
- Bustamante, P. 2009. Los rostros de las piedras. En *I Foro Virtual Arqueología y Patrimonio Cultural. El Patrimonio Cultural en América Latina*. Cuba.
- Caballero, A. 1983. *La Pintura Rupestre Esquemática de la vertiente Septentrional de Sierra Morena (provincia de Ciudad Real) y su contexto Arqueológico*. Ciudad Real, Museo de Ciudad Real.
- Cabré, J. y Hernández, E. 1914. *Avance al estudio de las pinturas prehistóricas del extremo sur de España (Laguna de la Janda)*. Madrid, Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas 3.
- Cacho, C., Papí, C., Sanchez-Barriga, A. y Alonso, F. 1996. La cestería decorada de la Cueva de los Murciélagos (Albuñol, Granada). *Cumplutum* extra 6 (I): 105-122.
- Calame, G. 1980. *Etnología y lenguaje. La palabra del pueblo Dogon*. Madrid, Cultura y Sociedad.
- Camalich, M. y Martín D. 2013. Los inicios del neolítico en Andalucía. Entre la tradición y la innovación. *Menga* 4: 103-132.
- Caneva, G. 2010. *Il codice botanico di Augusto. Ara Pacis: parlare al popolo attraverso le immagini della natura*. Roma, Cangemi.
- Cardito, L. 1996. Las manufacturas textiles en la prehistoria: las placas de telar en el calcolítico peninsular. *Zephyrus* 49: 125-145.
- Carrasco, J. y Pastor, M. 1981. Avance al estudio de las pinturas rupestres esquemáticas de la Cueva del Plato. Panel "A" (Otiñar, Jaén). *Zephyrus* 32-33: 167-180.
- Carrasco, J. y Pastor, M. 1983. Aproximación al fenómeno esquemático en la cuenca alta del Guadalquivir. *Zephyrus* 36: 167-177.
- Carrasco, J., Navarrete, M. S. y Panchón, J. A. 2006a. Las manifestaciones rupestres esquemáticas y los soportes muebles de Andalucía. En J. Martínez y M. S. Hernández (eds.), *Actas del Congreso de Arte rupestre esquemático en la Península Ibérica: Comarca de los Vélez, 2004*: 85-108. Almería.
- Carrasco, J., Navarrete, M. S. y Pachón Romero, J. A. 2006b. El esquematismo en Andalucía Centro Oriental: soporte rupestre y soportes muebles. Actualización de registros mueble y estado de la cuestión. *Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino* 18: 15-44.
- Carrasco, J., y Pachón, J. 2009. Algunas cuestiones sobre el registro arqueológico de la cueva de los murciélagos de Albuñol (Granada) en el contexto neolítico andaluz y sus posibles relaciones con las representaciones esquemáticas. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 19: 227-287.
- Carreras, A. M. 2003. *El arte rupestre de las sociedades productoras en el extremo sur peninsular. Las manifestaciones pictóricas: estado de la cuestión*. Universidad de Cádiz (proyecto de investigación DEA, inédito).
- Carreras, A., Gomar, A., Trujillo, A., Lazarich, M. y Bergmann, L. 2008a. Las pinturas rupestres de la Sierra del Retín, Barbate (Cádiz). *Almoraima* 36: 9-19.

- Carreras, A., Lazarich, M., Versaci, M., Jenkins, V., Stratton, S. y Torres, F. 2008b. Cave paintings in the extreme south of the Iberian Peninsula: exceptional patrimony that needs protection. En *VI World Archaeological Congress*. Dublín. <http://bit.ly/2FBAPwY> [Consultado 7-01-09].
- Carreras, A., Lazarich, M., Versaci, M., Torres, F. y Díaz, F. 2009. Nuevos datos para el estudio de las pinturas rupestres de la prehistoria reciente en el entorno de la Laguna de la Janda. *Almoraima* 39: 30-44.
- Carreras, A. 2010. Manifestaciones pictóricas de la fauna rupestre en el entorno de la Laguna de la Janda. En J. Abellán, M. Lazarich y V. Castañeda (Coords.), *Homenaje al profesor D. Antonio Caro*, I: 105-128. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Carreras, A., Gomar, A., Versaci, M., Ruiz-Trujillo, A., Torres, F. y Díaz, F. 2011. Análisis comparativo de las representaciones humanas y faunísticas en el arte rupestre postpaleolítico en las sierras del Parque Natural de los Alcornocales y del Estrecho de Gibraltar (Cádiz). *Almoraima* 42: 263-285.
- Castañeda, V. 2008a. Vida y muerte en la Prehistoria de Cádiz. En F. Guzman y V. Castañeda (coords.), *Vida y Muerte en la Historia de Cádiz*: 33-53. Cádiz, Emabasa.
- Castañeda, V. 2008b. Las primeras sociedades del paleolítico en la antigua laguna de La Janda. Comportamientos y modos de vida. *Aljaranda* 69: 2-6.
- Cerdeño, M., Rodríguez-Caderot, G., Moya, P., Ibarra, A. y Herrero, S. 2006. Los estudios de arqueoastronomía en España: estado de la cuestión. *Trabajos de Prehistoria* 63 (2): 13-34.
- Childe, V. 1925. *Los orígenes de la civilización europea*. Madrid, Ciencia Nueva (Edición 1968).
- Congregado, L. A. Juan, A. A. López, C. E., Hoskin, M. A. y Conesa, A. R. 2000. *Arqueoastronomía hispánica: prácticas astronómicas en la prehistoria de la Península Ibérica y los archipiélagos balear y canario*. Madrid, Equipo Sirius.
- Conkey, M. y Hastorf, C. 1990. *The uses of style in archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Criado, F. y Villoch, V. 1998. La monumentalización del paisaje: percepción y sentido original en el megalitismo de la sierra de Barbanza (Galicia). *Trabajos de Prehistoria* 55 (1): 63-80.
- Criado, F. 1999. Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje. *CAPA: Cuadernos de arqueología e patrimonio* 6: 1-82.
- Delgado, J. Butler, C. y Alonso, V. 1989. Aproximación al estudio del Cuaternario de la laguna de La Janda (Cádiz). En J. Acosta, G. Álvarez, R. Baena, F. B. Barrera, J. Castiñeira (coords.), *El Cuaternario en Andalucía Occidental*: 105-112. Sevilla, AEQUA.
- Derrida, J. 1967. *La escritura y la diferencia*. Barcelona, Anthropos (Edición de 1989).
- Domínguez-Bella, S., Ramos, J., Bernal, D., Vijande, E., Cantillo, J. J., Cabral, A., Pérez, M. y Barrena, A. 2012. Methodological approximation to the archaeological excavation in breccia: the Benzú rock-shelter case (Ceuta, Spain). *Antiquity* 86: 1167-1178.
- Domínguez, M. y Rosales, H. 2011. "Las manitas", cañada de Cisneros, México. Un análisis con herramientas de semiótica visual. <http://bit.ly/2pfGPVp> [Consultado 13-08-2013].

- Eco, U. 1979. Prospettive di una semiotica delle arti visive. En E. Mucci y P. L. Tazzi (Eds.), *Teorie e pratiche della critica d'arte*, 69-87. Milán, Feltrinelli. Traducido por Desiderio Navarro y publicado en la revista *Criterios*. <http://bit.ly/2nuz3He> [Consultado 14-8-2013].
- Eco, U. 1986. *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. Barcelona, Lumen.
- Eco, U. 1992. *Los límites de la interpretación*. Barcelona, Lumen.
- Eliade, M. 1962. *Mephistopheles et l'Androgyne*. París, Gallimard.
- Elíade, M. 1981. *Lo sagrado y lo profano*. Madrid, Guadarrama.
- Elíade, M. 2001. *El mito del eterno retorno*. Buenos Aires, Emece.
- Escacena, J. L. y Gómez-Peña, A. 2016. Símbolos de duelo. Sobre el mensaje de las máscaras gesticulantes fenicias. *Madrid Mitteilungen* 57: 62- 87.
- Esteban, C. y Aura, E. 2001. The winter sun in a Palaeolithic cave: La Cova del Parpalló. En C. Ruggles, F. Prendergast y T. Ray (eds.), *Astronomy, Cosmology and Landscape*: 8-14. Sussex, Ocarina Books.
- Esteban, C. 2003. La Arqueoastronomía en España. *Anuario astronómico del Observatorio de Madrid*. <http://bit.ly/2tZzsr4> [Consultado 10-12-2016].
- Fairén, S. 2003. Visibilidad y percepción del entorno. Análisis de la distribución del arte rupestre esquemático mediante sistemas de información geográfica. *Lucentum XXI-XXII* 27: 27-43.
- Fajardo, J. F. 2010. *Estudio de la dualidad representada en el arte andino y tipología andina que genere nuevos referentes en los elementos de diseño*. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3221> [Consultado 7-7-2017].
- Fortea, F. y Bernier, J. 1970. Las pinturas esquemáticas en la Cueva de Cholones, en Zagrilla (Priego de Córdoba). *Ifigea* II: 173-176.
- Fortea, F. 1973. *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- Fraguas, A. 2009. *El arte rupestre prehistórico de África nororiental: nuevas teorías y metodologías*. Madrid, CSIC.
- Frankowski, E. 1918. Hórreos y palafitos de la Península Ibérica. *Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas* 18: 112-116.
- Fraser, D. 1983. *Land and Society in Neolithic Orkney*. Oxford, British Archaeological Reports, Series 117.
- Frazer, J. 1944. *La rama dorada*. Madrid, f.c.e. España, S. A. (primera edición en castellano).
- Furgus, J. 1908. Antigüedades romanas en la costa gaditana. *Razón y Fe* LXXXII: 205-217. <https://bit.ly/2J1R2NK> [Consultado 15-12-2016].
- García, M. Y Pellicer, M. 1959. Nuevas pinturas esquemáticas en la provincia de Granada. *Ampurias* XXI: 165-182.

- García-Sanjuán, L. 2005. Las piedras de la memoria. La permanencia del megalitismo en el suroeste de la Península Ibérica durante el II y I milenios ANE. *Trabajos de Prehistoria* 62 (1): 85-109.
- Garmendia, J. 2007. *Ritos de solsticio de verano. Festividad de San Juan Bautista*. Donostia, Eusko Ikaskuntza 198.
- Garrido, R. y Muñoz, K. 2000. Visiones sagradas para los líderes. Cerámicas campaniformes con decoración simbólica en la Península Ibérica. *Cumplutum* 11: 285-300.
- Gavilán B. Vera, J. C. 1993. Cerámicas con decoración simbólica y cordón interior perforado Procedentes de varias cuevas situadas en la Subbética cordobesa. *SPAL* 2: 81-108
- Gibaja, J. Carvalho, A. y Chambon, P. 2012. *Funerary Practices in the Iberian Peninsula from the Mesolithic to the Chalcolithic*. Oxford, British Archaeological Reports, Series 2417.
- Gimpera, P. B. 1968. Para la revisión del sistema de la Prehistoria Peninsular. *Cuadernos de historia de España* 47: 5-30.
- Gómez-Barrera, J. A. 2005. La pintura rupestre esquemática como acción social de los grupos agroganaderos en la meseta castellano-leonesa. *Cuadernos de Arte Rupestre* 2: 11-58.
- Gómez-Barrera, J. A. 2007. M^a. R. Lucas Pellicer (1937-2004) y su aportación al estudio e investigación del arte rupestre en la meseta. *Cuadernos de Arte Rupestre* 4: 29-50.
- Góngora, M. 1868. *Antigüedades Prehistóricas de Andalucía: inscripciones, armas, utensilios y otros importantes objetos*. Madrid, Imprenta a cargo de C. Moro.
- Gonçalves, V. 2004. As deusas da noite: o projecto "Placa Nostra" e as placas de xisto gravadas da região de Évora. *Revista de Arqueologia* 7 (2): 49-72.
- Grimal, A. 1999. Cuestiones en torno a la investigación del arte rupestre postpaleolítico. *Bolkam* 16: 178.
- Gutiérrez del Ángel, A. 2012. Las metáforas del cuerpo. ¿Más allá de la naturaleza... o con la naturaleza?. *Revista de El Colegio de San Luis, Nueva época*, año III, 5 (enero-junio): 258-286.
- Hernández, E. y Cabré, J. 1913. La Depresión del Barbate y sus estaciones prehistóricas. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*: 349-359.
- Hernández, E. 1915. *Las tierras negras del extremo sur de España y sus yacimientos paleolíticos*. Madrid, Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Serie Geográfica.
- Hernández, M. 2000. *L'Art Esquemàtic*. Alicante, Centre d'Estudis Contestans.
- Hernández, M. 2006. Artes esquemáticos en la Península Ibérica: el paradigma de la pintura esquemática. En J. Martínez y M. S. Hernández (eds.), *Congreso Arte Rupestre Esquemático de la Península Ibérica*: 13-31. Almería.
- Hurtado de Barrera, J. 2000. *Metodología de la Investigación Holística, 1998*. Caracas, Fundación Sypal.
- Hurtado, V. 2008. Ídolos, estilos y territorios de los primeros campesinos en el sur peninsular. En C. Cacho, R. Maicas, J. A. Martos y M. I. Martínez Navarrete (eds.), *Acercándonos al Pasado. Prehistoria en 4 actos*: 1-11. Madrid, Ministerio de Cultura.

- Iwaniszewski, S. 2009. Por una astronomía cultural renovada. *Complutum* 20 (2): 23-37.
- Jenkins, V. 2014. Las tumbas antropomorfas de Cádiz. Forma, fecha y finalidad. *Al Qantir* 16: 126-131.
- Jordá, F. 1964. Medio siglo de investigación prehistórica en España. *Zephyrus* 15: 134-145.
- Kuhn, H. 1957. *El arte rupestre en Europa*. Barcelona, Seix Barral.
- Kondratiev, A. 2001. *Rituales Celtas. Una auténtica guía de la Espiritualidad Celta*. Buenos Aires, Kier.S.A.
- Kottak, C. 2011. *Antropología cultural*. México, Mcgraw-Hill (14ª edición).
- Lacalle, R. 2011. *Los símbolos de la Prehistoria. Mitos y creencias del Paleolítico Superior y del Megalitismo europeo*. Córdoba, Almuzara.
- Laming-Empeaire, A. 1984. *La arqueología prehistórica*. Barcelona, Martínez Roca.
- Lazarich, M. 1999. *El campaniforme en Andalucía occidental*. Cádiz, Universidad Cádiz.
- Lazarich, M., Orihuela, J. A., Bueno, O., Expósito, J. A., Vijande, E., Pérez-Pellicer, R., Briceño, E. 2002. Aproximación microespacial de las acumulaciones de malacofauna e ictiofauna en las estructuras. En F. Ramos y M. Lazarich (eds.), *Memoria de la excavación arqueológica en el asentamiento del VIº milenio a.n.e. de El Retamar (Puerto Real, Cádiz)*: 105-114. Sevilla, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía.
- Lazarich, M., Carreras, A. Mª., Ramos, A., Versaci, M., Briceño, E., Ruiz-Trujillo, A., Gomar, A., Sánchez, L., Díaz, F. y Cruz, M. J. 2012a. Arte Rupestre y costumbres funerarias prehistóricas. Investigación, difusión y puesta en valor del Patrimonio Histórico del Parque Natural de los Alcornocales (Cádiz). En A. Peinado (coord.), *I Congreso Internacional El Patrimonio Cultural y Natural como motor de desarrollo: investigación e innovación: 1448-1465*. Jaén, Universidad Internacional de Andalucía. Congreso Internacional.
- Lazarich, M., Gomar, A., Ruiz-Trujillo, A., Torres, F., A. Ramos y Cruz, Mª J. 2012b. Las manifestaciones postpaleolíticas del entorno de la Laguna de la Janda. Nuevas perspectivas de estudio. En *Varia X. Ponencias del seminario de Arte Prehistórico de 2011*: 181-207. Valencia, Diputación de Valencia.
- Lazarich M., Briceño E., Cruz Mª. J., Sañudo J. y Ramos-Gil, A. 2013a. Las necrópolis megalíticas del entorno de la Laguna de La Janda (Cádiz). En J. Jiménez, M. Bustamante-Álvarez y M. García (coords.), *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*: 208-228. Mérida, Gráficas Reja.
- Lazarich, M., Ramos, A., Briceño, E., Cruz, M. J., Sañudo, J., Pérez de Diego, Mª. A. 2013b. La necrópolis megalítica del conjunto rupestre Tajo de las Figuras. En *II Congreso de Prehistoria de Andalucía (Antequera)*: 357-363. Antequera, Junta de Andalucía.
- Lazarich, M., Fernández de la Gala, J. V., Ramos, A., Briceño, E., Versaci, M. Cruz, Mª. J. 2015. Nuevos datos para el conocimiento de los rituales funerarios practicados por las comunidades agropastoriles en la Baja Andalucía. La necrópolis de Paraje de Monte Bajo (Alcalá de los Gazules, Cádiz). En *5º Congreso do Neolítico Peninsular*: 571-577. Lisboa, Centro de Arqueología de la Universidad de Lisboa.
- Lazarich, M., Ramos-Gil, A. y González-Pérez, J. L. 2019. Bird paintings as a window into Prehistoric wetland ecologies in Southern Iberia: Laguna de La Janda. *Environmental Archaeology* 24, en prensa.
- Ledesma, R. 2012. El arte rupestre como expresión gráfica en las microregiones Cafayate y Santa Bárbara (Salta). *Comechingonia* [online] 16, 1: 129-146. <http://bit.ly/2smcnxE> [Consultado 23-07-2017].

- Leisner, V. y Schubart, H. 1966. Die Kupferzeitliche Befestigung von Pedra do Ouro/Portugal. *Madrider Mitteilungen* 7: 9-60.
- Leroi-Gourhan, A. 1967. Les mains de Gargas. Essai pour une étude d'ensemble. *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux* 64, 1: 107-122.
- Liffman, P. 2005. Fuegos, guías y raíces: estructuras cosmológicas y procesos históricos en la territorialidad huichol. *Relaciones* 101 (XXVI): 52-79.
- Lillios, K. 2002. Some new views of the engraved slate plaques of southwest Iberia. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 5 (2): 135-151.
- López-Romero, E. 2005. *Arqueología del paisaje y Megalitismo en el centro- oeste peninsular: Evolución de las pautas de poblamiento en torno a la cuenca del río Sever (España-Portugal)*. Unpublished PhD thesis, Universidad Autónoma de Madrid.
- Lucas, M^a. R. 1990. El santuario rupestre del Solapo del Águila (Villaseca, Segovia) y el barranco sagrado del Duratón. *Zephyrus* 43: 199-208.
- Lucas, M^a. R., Cardito, M^a. y Gómez, J. (coords.) 2006. *Dibujos en la roca. El arte rupestre en la Comunidad de Madrid. Arqueología, Paleontología y Etnografía*, 11. Madrid, Consejería de Cultura, Turismo y Deportes- D. G. de Patrimonio Cultural.
- Lull, J. 1997. La pirámide de Kukulcán en Chichén-Itzá. *Huygens*: 24-26.
- Madoz, P. 1847. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. T.VIII. Madrid, Imp. de P. Madoz y L. Sagasti.
- Magariños de Morentín, J. 2007. La semiótica de los bordes. *Tópicos. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Seminario* 18: 97-112.
- Martínez, J. 1998. Abrigos y accidentes geográficos como categorías de análisis en el paisaje de la pintura rupestre esquemática. El sudoeste como marco. *Arqueología espacial* 19-20: 542-561.
- Martínez, J. 2002. Pintura rupestre esquemática: el panel, espacio social. *Trabajos de Prehistoria* 59 (1): 65-87.
- Martínez, J. 2004. Pintura rupestre postpaleolítica en Andalucía. Estado actual y perspectiva de futuro. En M. S. Hernández y J. A. Soler (coords.), *Actas del Congreso de Arte Rupestre en la España Mediterránea*: 251-276. Alicante, Diputación Provincial de Alicante, Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert : Caja de Ahorros del Mediterráneo.
- Martínez, J. 2006. La pintura rupestre esquemática en el proceso de transición y consolidación de las sociedades productoras. En J. Martínez y M. S. Hernández (eds.), *Actas del Congreso de Arte rupestre esquemático en la Península Ibérica: Comarca de los Vélez, 2004*: 35-56. Almería.
- Martínez, J. 2009. Lugares de memoria. Accidentes geográficos de matriz cónica y pintura rupestre esquemática. En B. Ruiz (coord.), *Dólmenes de Antequera. Tutela y valorización hoy*: 210-215. Sevilla, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía.
- Mas, M. 1987. Los grabados de la Cueva del Arco (Conjunto rupestre del Tajo de las Figuras) y Abrigo del Tajo de Albarianes (Medina Sidonia, Cádiz). *Ars Praehistorica* V-VI: 247-252.

- Mas, M. 1988. Las manifestaciones rupestres prehistóricas de la zona gaditana. 1988: Sierra Momia. *Anuario Arqueológico de Andalucía II*: 213-220.
- Mas, M. 1989. Algunas consideraciones sobre la conservación del arte prehistórico en el Conjunto rupestre del Tajo de las Figuras (Cádiz). En *XIX Congreso Nacional de Arqueología*: 161-167. Zaragoza, Universidad de Zaragoza.
- Mas, M. 2005. *La cueva del Tajo de las Figuras*. Madrid, UNED.
- Mas, M. 2007. Técnicas de realización de pinturas rupestres. Métodos de estudio e implicaciones teóricas. En *Rupestreweb* <http://rupestreweb.info.com/pinturas.html> [Consultado 7-7-2014].
- Mateos, V., Ramírez, J. y Fernández-Llebrez, C. 1995. Hábitat y poblamiento prehistórico en la comarca de la Janda-Barbate (Cádiz). *Almoraima* 13: 23-32.
- Mergelina, C. de 1924. Los focos dolménicos de la Laguna de la Janda. *Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria III*: 97-126.
- Minniti, E. 2009. *Notas sobre Arqueoastronomía indígena*. En <http://bit.ly/2FSLchq> [Consultado 30-20-2017].
- Montero, I. 2013. *El sello del sol en Chichén Itzá*. México, Fundación Cultural Amelia Spitalier.
- Morris, C. 1985. *Fundamentos de la teoría de los signos*. Madrid, Paidós.
- Nieto, G. 1985. Don Fernando José López Cárdenas, descubridor del arte rupestre Esquemático. *Zephyrus* 37-38: 211-216.
- O'Kelly, M. 1982. *Newgrange. Archaeology Art and Legend*. London, Thames and Hudson.
- Obermaier, H. 1916. *El hombre fósil*. Madrid, Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas.
- Obermaier, H. 1924. El dolmen de Soto. *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones XXXII*: 1-31.
- Parreño, J. M. 1989. Simbología de la sombra. *Boletín de arte* 10: 33-44.
- Parsons, T. 1988. *El sistema social*. Madrid, Alianza.
- Pellicer, M. 1964. *El neolítico y el bronce de la Cueva de Carigüela de Piñar (Granada)*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Instituto Español de Prehistoria.
- Pérez, G., Peña-Chocarro, L. y Morales, J. 2011. Agricultura neolítica en Andalucía: semillas y frutos. *Menga* 2: 59-72.
- Pickenhayn, J. 2007. Semiótica del paisaje. *Espacio y Desarrollo* 19: 229-243.
- Peirce, C. 1986. *La Ciencia de la Semiótica*. Buenos Aires, Nueva Visión.
- Piñatel, F., Mariscal, D. y Torres, F. 1997. Los Barrios en la prehistoria: síntesis y nuevos descubrimientos. *Almoraima* 17: 27-43.
- Quílez, M. 2009. Relación de tumbas antropomorfas situadas en el término municipal de Tarifa. *Almoraima* 39: 155-168.

Ramos, J., Giles, F., Domínguez-Bella, S., Castañeda, V., Pérez, M.; Gutiérrez, J., Lazarich, M., Morata, D., Martínez, C., Cáceres, I. y Felú, M. 1997. Informe Arqueológico del Dolmen de Alberite (Villamartín). Excavación, analítica y balance histórico. En *Anuario arqueológico de Andalucía, 93, III. Actividades de urgencia, informes y memorias*: 64-79. Sevilla, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía.

Ramos, J. 2000. El problema historiográfico de la diferenciación Epipaleolítico-Neolítico como debate conceptual. *Spal* 9: 279-292.

Ramos, J. y Lazarich, M. 2002. *Memoria de la excavación arqueológica en el asentamiento del VIº milenio A.N.E. de "El Retamar" (Puerto Real, Cádiz)*. Sevilla, Consejería de Cultura, Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales.

Ramos, J. y Castañeda, V. 2005. *Excavación en el asentamiento prehistórico del Embarcadero del Río Palmones (Algeciras, Cádiz). Una nueva contribución al estudio de las últimas comunidades cazadoras y recolectoras*. Cádiz, Ayuntamiento de Algeciras.

Ramos, J., Castañeda, V., Pérez, M., Vijande, E. y Castañeda, A. 2006a. Embarcadero del Río Palmones. Síntesis socioeconómica y perspectivas de investigación. *Almoraima* 33: 95-105.

Ramos, J., Vijande, E., Pérez, M. y Cantillo J. J. 2006b. Las sociedades neolíticas en la Banda Atlántica de Cádiz. Valoración del contexto regional y del proceso histórico de la formación social tribal. *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló* 25: 53-89.

Ramos, J. (coord.) 2008. *Memoria del proyecto de investigación: La ocupación prehistórica de la campiña litoral y banda atlántica de Cádiz. Aproximación al estudio de las sociedades cazadoras - recolectoras, tribales - comunitarias y clasicistas iniciales*. Sevilla, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía.

Ramos, J., Zouak, M., Vijande, E., Cantillo, J. J., Domínguez-Bella, S., Maate, A., El Idrissi, A., Cabral, A., Gutiérrez, J. M. y Barrera, A. 2014. Relaciones y contactos entre las sociedades prehistóricas en la región del Estrecho de Gibraltar. Investigación y socialización del proyecto Carta Arqueológica del norte de Marruecos. En *II Congreso de Prehistoria de Andalucía. Antequera, Málaga (España)*: 225-251. Sevilla, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía.

Ramos, J., Vijande, E., Vila, J., Cantillo, J., Pérez, M., Domínguez, S. y Gutiérrez, J. 2013. Las sociedades tribales neolíticas en la zona litoral e interior de Cádiz. Continuidad poblacional y proceso histórico. *Menga* 4: 79-102.

Ripoll, E. 1968. Cuestiones en torno a la cronología del arte rupestre postpaleolítico en la Península Ibérica. En *Simposio Internacional de Arte Rupestre*: 165-192. Barcelona, Instituto de Prehistoria y Arqueología de la Diputación Provincial de Barcelona.

Ripoll, E. 1982. Cronología y periodización del esquematismo prehistórico en la Península Ibérica. *Zephyrus* 36: 28-35.

Rocchietti, A. M. 2009. Arqueología del arte. Lo imaginario y lo real en el arte rupestre. *Revista del Museo de Antropología* 2: 23-38.

Rocchietti, A. M. 2013. Arqueología del arte: el imaginario formativo en la Sierra de Comechingones (Córdoba, Argentina). *Rupestreweb*, <http://www.rupestreweb.info/caliz.html> [Consultado 23-3-2017].

Rocchietti, A. M. 2015. Arte rupestre: una perspectiva estética. En A. M. Rocchietti (coord.), *X Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País Facultad de Ciencias Humanas Universidad Nacional de Río Cuarto*: 140-157. Córdoba, UniRío.

Roche, L. y Sanson, L. 1836. *Nuevos elementos de patología médico-quirúrgica ó Compendio teórico y práctico de medicina y cirugía*. Madrid, Verges.

Rodríguez, R. 2013. Las sepulturas antropomorfas. *Revista de Clasesdehistoria*. <http://www.claseshistoria.com/revista/index.html> [Consultado 6-12-2017].

Romero de Torres, E. 1908. Epigrafía romana y visigótica de Alcalá de los Gazules. *Boletín de la Real Academia de la Historia* 53: 514-523.

Ruiz-Trujillo, A., Carreras, A. M., Gomar, A. M., Díaz, F. y Blanco, S. 2011. Avance de los últimos descubrimientos de arte rupestre en el Parque Natural del Estrecho y Parque Natural de los Alcornocales. *Almoraima* 42: 306-307.

Ruiz, B. 2005. Los Dólmenes de Antequera; hacia la tutela efectiva. *El Sol de Antequera*: 100-106.

Ruiz, M. D., Rodríguez, P. y Carrasco, F. 1990. Mineralogía y génesis de las arcillas de la unidad de Almarchal (series flysch del Campo de Gibraltar, S de España). *Estudios Geológicos* 46: 165-173.

Ruiz, P., Martínez, V., Navarro, V. y Ballesteros, F. 2005. Cien años del Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia. En M. Vallejo (ed.), *Jornadas científicas 250 años de astronomía en España*: 81-92. San Fernando, Real Instituto y Observatorio de la Armada.

Salatino, P. 2008. *Imágenes sobre rocas: construcción del paisaje social en Chile central. Análisis espacial de sitios con petroglifos del cerro Tuquque, valle de Putaendo, región Aconcagua*. <http://bit.ly/2CrkSk> [Consultado 12-10-2016].

Salatino, P. 2012. Semiótica, paisaje social y arte rupestre de época incaica en la cuenca superior del río Aconcagua, Chile Central. *Arqueología* 18: 209-234.

Samaniego, B. 2013. *El esquematismo en el arte prehistórico de la Península Ibérica*. Unpublished PhD thesis, Universidad Complutense de Madrid.

Sánchez, J. 1983. Acerca de la coloración en las pinturas rupestres prehistóricas. *Zephyrus* 36: 245-253.

Sánchez, P. 2010. Las dimensiones del paisaje en Arqueología. *Munibe Antropologia-Arkeologia*, 61: 139-151.

Sanchidrián, J. 2001. *Manual de arte prehistórico*. Barcelona, Ariel.

Sanoja, M. y Vargas, I. 1999. *Orígenes de Venezuela. Regiones neohistóricas aborígenes hasta el 1500 d.C.* Caracas, Fundación V Centenario.

Sassonn, H. 1993. Las tumbas excavadas en la roca en el Campo de Gibraltar. *Almoraima* 10: 21-30.

Sauer, C. 1925. The Morphology of Landscape. *University of California Publications in Geography*, 2: 19-53. Traducción de Guillermo Castro H. http://www.geografiaenespanol.net/Sauer_GeE_5.pdf. [Consultado 4-9-2017].

- Sauvet, S. y Sauvet, G. 1978. Por una interpretación semiológica del Arte Rupestre Cuaternario. Análisis de un corpus de datos. *Cuadernos de prehistoria y arqueología castellanenses* 5: 31-48.
- Smith, R. 1983. Color encoding sequences and the pursuit of meaning in the Great Mural Rock Art of Baja California. *Rock Art, 1, San Diego Museum* 16: 17-24.
- Sphani, J. 1961. Sépultures anthropoïdes et hauts-lieux de la Province de Cadix (Espagne). *Bulletin de la Societé préhistorique française* 58: 204-221.
- Topper, U. y Topper, U. 1988. *El arte rupestre de la provincia de Cádiz*. Cádiz, Diputación de Cádiz.
- Torregrosa, P. 2000-2001. Pintura rupestre esquemática y territorio: análisis de su distribución espacial en el Levante peninsular. *Lucentum XIX-XX*: 39-63.
- Torregrosa, P. y Galiana, M. 2001. Arte Esquemático en levante peninsular. Una Aproximación a su dimensión temporal. *Millars* 4: 153-198.
- Troncoso, A. 2002a. A propósito del Arte Rupestre. *Werken* 3: 67-79.
- Troncoso, A. 2002b. *Arte rupestre en el curso superior del río Aconcagua, zona central de Chile: formas, estilo, espacio y poder*. Trabajo de Investigación Tercer Ciclo. Departamento de Historia I. Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela.
- Troncoso, A. 2005. Hacia una semiótica del arte rupestre de la cuenca superior del río Aconcagua, Chile Central. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 37 (1): 21-35.
- Troncoso, A. 2006. *Arte rupestre en la cuenca del río Aconcagua: formas, sintaxis, estilo, espacio y poder*. Unpublished PhD thesis, Universidad de Santiago de Compostela.
- Troncoso, A., Criado-Boado, F. y Santos-Estévez, M. 2011. Arte rupestre y códigos espaciales: un caso de estudio en Chile Central. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 43 (2): 161 - 176.
- Troncoso, A. 2012. Arte rupestre y camélidos en el norte semiárido de Chile: una discusión desde el valle de Choapa. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 17 (1): 75-93.
- Valenzuela, D., Sepúlveda, M., Santoro, C. y Montt, I. 2014. Arte rupestre, estilo y cronología: La necesidad de un contexto histórico para las manifestaciones rupestres en costa y valles del extremo norte de Chile. *Interciencia* 39, 7: 444-449.
- Versaci, M., González, I., Lazarich, M., Torres, F., Carreras, A., Galindo Del Pozo M. y Pardo de Donlebún, S. 2017. La Cueva del Sol, un marcador solar en la Sierra de la Plata (Tarifa, Cádiz). *Spal* 26: 295-310.
- Vigo, M. 2006. *Gráfica rupestre: desde la visión del Diseño Gráfico*. Argentina. Unpublished PhD thesis, Universidad Empresarial Siglo 21. <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/12225> [Consultado 02-03-2017].
- Villegas, L. 2016. Dioses, Mitos, Templos, Símbolos: El universo religioso de los huicholes. *Americanía* 3: 4-48.
- Viñas, R., Rubio, A. y Mendoza, L. 2018. Contenidos astronómicos entre las manifestaciones rupestres del Arcaico Gran Mural, Baja California Sur, México. *Cuadernos de Arte Prehistórico* 5: 149-175

Włodarczyk, A., y Włodarczyk, H. 1998. Graded informative content of linguistic messages. En *Proceedings of the 16th International Congress of Linguists*. Oxford, Pergamon.

Zecchetto, V. 2002. *La danza de los signos. Nociones de semiótica general*. Quito, Abya-Yala.

Zvelebil, M.; Green, S. W. y Macklin, M. G. 1992. Archaeological landscapes, lithic scatters, and human behavior. *Space, time, and archaeological landscapes*: 193-226.