

# na:los

Estudios  
Interdisciplinares  
de Arqueología



5

Octubre 2018  
OVIEDO

NAILOS: Estudios Interdisciplinares de Arqueología  
Número 5  
Oviedo, 2018  
ISSN 2340-9126  
e-ISSN 2341-1074

Asociación de  
Profesionales  
Independientes de la  
Arqueología de  
Asturias



# Nailos

Estudios Interdisciplinarios  
de Arqueología





**na:ilos**

**Estudios**  
**Interdisciplinarios**  
de Arqueología



## Consejo Asesor

José Bettencourt  
*Universidade Nova de Lisboa*

Rebeca Blanco-Rotea  
*Universidade de Minho /  
Universidad de Santiago de  
Compostela*

Miriam Cubas Morera  
*Universidad de York*

Camila Gianotti  
*Universidad de la República  
(Udelar)*

Adolfo Fernández  
Fernández  
*Universidad de Vigo*

Manuel Fernández-Götz  
*University of Edinburgh*

Juan José Ibáñez Estévez  
*Institución Milá i Fontanals,  
CSIC*

Juan José Larrea Conde  
*Universidad del País Vasco*

José María Martín Civantos  
*Universidad de Granada*

Aitor Ruiz Redondo  
*Université de Bordeaux*

Ignacio Rodríguez Temiño  
*Junta de Andalucía*

José Carlos Sánchez Pardo  
*Universidad de Santiago de  
Compostela*

David Santamaría Álvarez  
*Arqueólogo*

## Consejo Editorial

Alejandro García Álvarez-Busto  
*Universidad de Oviedo*

César García de Castro Valdés  
*Museo Arqueológico de Asturias*

David González Álvarez  
*Instituto de Ciencias del Patrimonio,  
CSIC / Durham University*

María González-Pumariega Solís  
*Gobierno del Principado de Asturias*

Carlos Marín Suárez  
*Universidad de la República, Uruguay*

Andrés Menéndez Blanco  
*Universidad de Oviedo*

Sergio Ríos González  
*Arqueólogo*

Patricia Suárez Manjón  
*Arqueóloga*

José Antonio Fernández  
de Córdoba Pérez  
*Secretario  
Arqueólogo*

Fructuoso Díaz García  
*Director  
Fundación Municipal de Cultura de Siero*

# naïlos

**Estudios  
Interdisciplinares  
de Arqueología**

ISSN 2340-9126  
e-ISSN 2341-1074  
C/ Naranjo de Bulnes 2, 2º B  
33012, Oviedo  
secretario@naïlos.org  
www.naïlos.org

Naïlos nº 5. Octubre de 2018  
© Los autores

Edita:

Asociación de Profesionales  
Independientes de la Arqueología  
de Asturias (APIAA).  
Hotel de Asociaciones Santullano.  
Avenida Joaquín Costa nº 48.  
33011. Oviedo.  
apia.asturias@gmail.com  
www.asociacionapiaa.com

Lugar de edición: Oviedo

Depósito legal: AS-01572-2013



CC BY-NC-ND 4.0 ES

Se permite la reproducción de los artículos, la cita y la utilización de sus contenidos siempre con la mención de la autoría y de la procedencia.

**NAILOS: Estudios Interdisciplinares de Arqueología** es una publicación científica de periodicidad anual, arbitrada por pares ciegos, promovida por la Asociación de Profesionales Independientes de la Arqueología de Asturias (APIAA)

Bases de datos que indizan la revista | Bielefeld Academic Search Engine (BASE); Biblioteca Nacional de España; CAPES; CARTHUS Plus+ 2014; Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya (CCUC); Catalogo Italiano dei Periodici (ACNP); CiteFactor; Copac; Dialnet; Directory of Open Access Journals (DOAJ); Dulcinea; Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB); ERIH PLUS; Geoscience e-Journals; Interclassica; ISOC; Latindex; MIAR; NewJour; REBIUN; Regesta Imperii (RI); Sherpa/Romeo; SUDOC; SUNCAT; Ulrich's-ProQuest; Worldcat; ZDB-network



### Sumario

#### Editorial

12-13

#### A

Marco de la Rasilla Vives y Elsa Duarte Matías

*¿Casualidad o estrategia? Las aguas termales y minero-medicinales en la configuración de los yacimientos con arte rupestre paleolítico de Asturias y su correlato cantábrico*

17-41

Georges Sauvet

*La superior posición jerárquica del caballo en la iconografía parietal paleolítica*

43-64

Arturo Azpeitia Santander e Iban Sánchez Pinto

*La muralla y el alcázar medieval de la villa de Bilbao. Nuevas reflexiones sobre el estado de la cuestión*

67-88

Luis Blanco Vázquez

*La imprecisa delimitación colonial hispano-francesa de Ifni (Marruecos). Restos arqueológicos y pervivencia de sus fortificaciones fronterizas*

91-129

#### N

Vladimir Nikolaevich Shirokov

*Arte Paleolítico de los Urales*

133-148

María González-Pumariiega Solís, Miguel Polledo González y Manuel Mallo Viesca

*Los grabados parietales de la cueva de Las Mestas (Tahoces, Las Regueras, Asturias)*

149-170

Miguel Polledo González, Begoña Fernández Pérez y Jaime García Mayo

*Una punta de tipo Palmela inédita procedente del Jou Santo en los Picos de Europa (Cangas de Onís, Asturias, España)*

171-201

Pau Sureda

*Una punta de tipo Palmela en Formentera (Islas Baleares). Nuevos datos para el estudio del primer poblamiento humano y su metalurgia*

202-217

Jesús F. (Kechu) Torres-Martínez, Antxoka Martínez-Velasco, David Vacas Madrid, Gadea Cabanillas y Manuel Fernández-Götz  
*El campo de túmulos de Mata del Fraile (Brañosera-Barruelo de Santullán, Palencia): un espacio ritual de alta montaña*

218-233





17

43

171

**R**

<p>José Carlos Sánchez Pardo          UTRERO AGUDO, María de los Ángeles (ed.)          Construir y decorar iglesias en el Altomedievo (ss. VIII-X).          Recursos y protagonistas.</p>	<p><b>236-239</b></p>
<p>César Maceda Fernández          GASSIOT BALLBÈ, Ermengol (ed.)          Montañas humanizadas. Arqueología del pastoralismo en el Parque Nacional          d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici</p>	<p><b>239-246</b></p>
<p>Elías Carrocera Fernández          PAÑEDA RUIZ, José Manuel          La isla de Ré: Fortificaciones. Ocupación/Liberación (1940-1945)</p>	<p><b>246-250</b></p>
<p>Sergio Ríos González          CADIOU, François          L'Armée Imaginaire. Les soldats prolétaires dans les légions romaines au          dernier siècle de la République</p>	<p><b>250-253</b></p>
<p>Fructuoso Díaz García          VAQUERIZO GIL, Desiderio          Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral          en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía</p>	<p><b>253-258</b></p>
<p>Patricia Suárez Manjón          VAQUERIZO GIL, Desiderio          Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral          en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía</p>	<p><b>258-263</b></p>
<p>Elías Carrocera Fernández          VAQUERIZO GIL, Desiderio          Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral          en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía</p>	<p><b>263-270</b></p>
<p><b>Informe editorial del año 2018</b></p>	<p><b>272-273</b></p>
<p><b>Normas</b></p>	<p><b>274</b></p>

---

### Summary

---

#### Editorial

12-13

#### A

#### Articles

Marco de la Rasilla Vives and Elsa Duarte Matías

*Coincidence or strategy? The thermal and mineral-medicinal waters in the shaping of sites with Palaeolithic rock and cave art in Asturias and its Cantabrian correlation*

17-41

Georges Sauvet

*The higher hierarchical position of the horse in the Paleolithic rock art iconography*

43-64

Arturo Azpeitia Santander e Iban Sánchez Pinto

*The wall and the medieval fortress of the town of Bilbao. Current state of affairs and new reflections*

67-88

Luis Blanco Vázquez

*The imprecise Spanish-French colonial delimitation of Ifni (Morocco). Archaeological remains and survival of its border fortifications*

91-129

#### N

#### Notes

Vladimir Nikolaevich Shirokov

*Art of the the Ice Age in the Urals*

133-148

María González-Pumariega Solís, Miguel Polledo González and Manuel Mallo Viesca

*The rock engravings of Las Mestas cave (Tahoces, Las Regueras, Asturias)*

149-170

Miguel Polledo González, Begoña Fernández Pérez and Jaime García Mayo

*An unpublished Palmela point from the Jou Santo in the Picos de Europa (Cangas de Onís, Asturias, Spain)*

171-201

Pau Sureda

*A palmela arrowhead in Formentera (Balearic islands). New data for the study of early human settlement and its metallurgy*

202-217

Jesús F. (Kechu) Torres-Martínez, Antxoka Martínez-Velasco, David Vacas Madrid, Gadea Cabanillas and Manuel Fernández-Götz

*The barrow field of Mata del Fraile (Brañosera-Barruelo de Santullán, Palencia): an upper mountain ritual space*

218-233



**91**

**133**

**218**

**R** **Reviews**

<p>José Carlos Sánchez Pardo          UTRERO AGUDO, María de los Ángeles (ed.)          Construir y decorar iglesias en el Altomedievo (ss. VIII-X).          Recursos y protagonistas.</p>	<p><b>236-239</b></p>
<p>César Maceda Fernández          GASSIOT BALLBÈ, Ermengol (ed.)          Montañas humanizadas. Arqueología del pastoralismo en el Parque Nacional          d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici</p>	<p><b>239-246</b></p>
<p>Elías Carrocera Fernández          PAÑEDA RUIZ, José Manuel          La isla de Ré: Fortificaciones. Ocupación/Liberación (1940-1945)</p>	<p><b>246-250</b></p>
<p>Sergio Ríos González          CADIOU, François          L'Armée Imaginaire. Les soldats prolétaires dans les légions romaines au          dernier siècle de la République</p>	<p><b>250-253</b></p>
<p>Fructuoso Díaz García          VAQUERIZO GIL, Desiderio          Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral          en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía</p>	<p><b>253-258</b></p>
<p>Patricia Suárez Manjón          VAQUERIZO GIL, Desiderio          Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral          en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía</p>	<p><b>258-263</b></p>
<p>Elías Carrocera Fernández          VAQUERIZO GIL, Desiderio          Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral          en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía</p>	<p><b>263-270</b></p>
<p><b>Informe editorial del año 2018</b></p>	<p><b>272-273</b></p>
<p><b>Guide for authors</b></p>	<p><b>275</b></p>

---

## Editorial

---

Con la edición del número 5 de la revista NAILOS. Estudios interdisciplinares de Arqueología continúa el proyecto editorial promovido por la Asociación de Profesionales Independientes de la Arqueología de Asturias (APIAA) para difundir nuestra disciplina en el ámbito científico. Ante el agotamiento y el anquilosamiento en presupuestos propios de mediados del siglo XX que muestra la mayor parte del sector de la investigación histórica en nuestra comunidad autónoma, la publicación de una revista conforme a los parámetros más exigentes de calidad científica desde su primer número debe considerarse una bocanada de aire fresco.

El primer artículo de este número estudia la relación entre los principales yacimientos de arte rupestre cantábrico y la presencia de aguas minero-medicinales. Le sigue un análisis exhaustivo de la iconografía del caballo en el arte parietal paleolítico, representado mayoritariamente hacia la derecha cuando aparece de cuerpo entero, frente a lo que sucede con el resto de especies, una anomalía selectiva que sugiere un posible origen cultural. La tercera aportación supone un salto a la época medieval para repasar la historia constructiva de la muralla y el alcázar medieval de Bilbao, a partir de la revisión de la documentación escrita, la bibliografía y los materiales recuperados en la excavación de la iglesia de San Antón Abad en 2002. El último artículo de este número aporta un inventario y estudio de los restos de las fortificaciones fronterizas del territorio colonial español en Ifni, enclavado en la zona sur del Protectorado francés de Marruecos, aislado del resto de espacios españoles.

El apartado de las notas se inicia con un interesante catálogo de muestras de arte rupestre paleolítico de la zona de los Urales; la desconexión por razones culturales y lingüísticas entre las partes oriental y occidental de Europa dota a esta aportación de especial valor, ya que da a conocer en nuestro ámbito científico datos de gran interés. Le sigue una revisión de los grabados de la cueva de Las Mestas (Las Regueras, Asturias), a partir de una sólida revisión historiográfica que permite, de forma definitiva, identificar la única figura existente en la misma como un caballo. Las dos notas siguientes se centran en el estudio de sendas puntas de tipo Palmela: la primera procedente de un hallazgo casual en Jou Santo (Cangas de Onís, Asturias), en los Picos de Europa, en el límite con la provincia de León; la segunda, localizada en Formentera (Islas Baleares). En ambos casos los autores aportan el resultado de sendas analíticas de las piezas y un repaso del contexto para caracterizar de la mejor forma posible ambos objetos. La última nota da a conocer los resultados de las excavaciones realizadas en el campo de túmulos de Mata del Fraile

---

---

(Brañosera-Barruelo de Santullán, Palencia), para los que plantea una explicación ritual como posible interpretación al sentido de su construcción.

Las reseñas de este número son siete. Las cuatro primeras se dedican a monografías: Construir y decorar iglesias en el Altomedievo (ss. VIII-X), Recursos y protagonistas, Montañas humanizadas. Arqueología del pastoralismo en el Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, La isla de Ré: Fortificaciones. Ocupación/Liberación (1940-1945) y L'Armée Imaginaire. Les soldats prolétaires dans les légions romaines au dernier siècle de la République. Las tres últimas reseñas se centran en el mismo libro, Cuando (no siempre) hablan las «piedras»: hacia una Arqueología integral en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía, obra de Desiderio Vaquerizo Gil; han sido encargadas por parte de nuestra revista a tres profesionales de perfiles diferentes, todos ellos relacionados con la Arqueología, de forma que así se pueda profundizar en el máximo posible de las vertientes que trata esta obra, centrada en la gestión del patrimonio arqueológico.

Desde el momento en el que escribimos estas líneas ya hemos empezado a trabajar en el siguiente número de nuestra revista, que se publicará en 2019. La recepción de manuscritos se encuentra abierta y hemos previsto cerrarla el 31 de mayo del año que viene.

Paralelamente, acaba de ver la luz el anejo n.º 4 de NAILOS, que recoge varias conferencias de las Jornadas de Arqueología Española en el Exterior que hemos celebrado en 2014, 2015 y 2016. El siguiente anejo, dedicado a revisar los monasterios de Asturias desde una perspectiva arqueológica se encuentra muy avanzado y será una de nuestras siguientes publicaciones. El volumen que está alcanzando, puesto que suma más de treinta estudios, supone alargar la labor editorial que confiamos en finalizar en las próximas semanas. También estamos preparando la publicación de las actas del exitoso congreso internacional que organizó nuestra asociación entre los días 11 y 13 de julio de 2018, en conmemoración del 1300 aniversario del origen del Reino de Asturias, Del fin de la Antigüedad tardía a la Alta Edad Media en la península ibérica (650-900). Asistieron al mismo más de setenta personas que disfrutaron de la presentación de casi treinta ponencias y comunicaciones, las cuales ofrecieron una imagen completa del periodo altomedieval en la península ibérica y permitieron dar a conocer interesantes investigaciones realizadas en la última década en Asturias.

Toda esta labor contribuye, en la modesta medida de nuestras posibilidades, a mejorar nuestro conocimiento del pasado a través de la Arqueología.



# Artículos









# 01

## ¿Casualidad o estrategia? Las aguas termales y minero-medicinales en la configuración de los yacimientos con arte rupestre paleolítico de Asturias y su correlato cantábrico

Coincidence or strategy? The thermal and mineral-medical waters in the shaping of sites with Palaeolithic rock and cave art in Asturias and its Cantabrian correlation

Marco de la Rasilla Vives y Elsa Duarte Matías

Recibido: 23-10-2017 | Revisado: 27-04-2018 | Aceptado: 22-05-2018

### Resumen

La relación entre la distribución de los yacimientos arqueológicos en general y específicamente con arte rupestre, y la de las aguas termales y minero-medicinales en la región cantábrica, muestra, por un lado, una conexión significativa y, por otro, un singular vacío de yacimientos de tiempo largo en el centro de Asturias, y entre el río Miera en Cantabria y los Pirineos atlánticos franceses.

**Palabras clave:** Región cantábrica. Distribución espacial. Recursos hídricos

### Abstract

The relationship between the general distribution of archaeological sites —specifically with the rock and cave art ones— and that of the thermal and medicinal-miner waters of the Cantabrian region shows, in one hand, a meaningful connection and on the other hand, a significant emptiness of large time sites in central Asturias, and between the Miera river and the French Atlantic Pyrenees.

**Keywords:** Cantabrian Region. Spatial distribution. Hydric resources



A Fernando Acuña Castroviejo (1945-2016)

Maestro y experto en aguas

## 1. Introducción

No hay duda de la imperiosa necesidad del agua en los seres vivos, como también de que está inextricablemente arraigada en la simbología y psicología humanas (p. ej. Actas 1992; Bahn, 1978; Djindjian 2016; Gutiérrez Claverol 2014; Rosa y Mosso 2004). En concreto, es plausible pensar que nuestros antepasados conocieron las aguas termales y minero-medicinales desde los primeros tiempos por su olor, sabor y temperatura; y la comprensión de sus eventuales propiedades –como también las de las plantas– estaría ligada en primera instancia al mimetismo con la fauna y, a la vez, la experiencia en su ingesta o contacto evidenciaría sus bondades profilácticas o curativas.

Así, si unas aguas contienen ciertas cualidades (terapéuticas, temperatura...) estas jugaron un papel relevante en la distribución y carácter de los yacimientos prehistóricos en general, los del paleolítico en particular y, sobre todo, los que contienen arte rupestre en estrecha colaboración con las liturgias –fueran cuales fueran– de nuestros antepasados (Blas 2014; Corchón 1991-92; Rasilla y Santamaría 2007; Sauvet y Tosello 1998; Utrilla y Blasco 2000; Utrilla y Martínez Bea 2008; Utrilla *et al.* 2010). En ese sentido, una importante contribución de los estructuralistas en el siglo pasado fue mostrar, con los consabidos matices, que los yacimientos con arte rupestre están sujetos a una organización meditada (González Sainz 2005).

Por otra parte, hay abundantes trabajos para la zona cantábrica, tanto desde el punto de vista teórico como metodológico, sobre lo que genéricamente podemos llamar relación territorio/yacimiento/grupos humanos, que ilustran las distintas aproximaciones para interpretar la articulación de los grupos con su medio y las decisiones que intervienen en la elección de los emplazamientos (altitud, distancia al mar y a cursos de agua, insolación, visibilidad, biotopos y nichos ecológicos, etc.: entre otros, Álvarez-Alonso *et al.*, 2014; Banks *et al.* 2009, 2011; Burke *et al.* 2014; Corchón *et al.* 2014a; Fano 2001; Fano *et al.* 2016; García-Moreno 2013a, 2013b, 2015; García-Moreno y Fano 2014; Maier *et al.* 2016; Ordoño 2012; Ortega y Ruiz-Redondo *e. p.*; Sauvet *e. p.*; Schmidt *et al.* 2012).

Algunos investigadores, entre los que destacan Bahn y Utrilla, llamaron la atención sobre la relación entre yacimientos, arte rupestre y aguas termales, pero aquí profundizaremos en su análisis en función de la ubicación, de la distancia y de sus especificidades cualitativas y cuantitativas; asumiendo claro está que existe dicha relación. En esa valoración se incluyen los yacimientos que no tienen arte, pues también forman parte del quehacer diario de los grupos humanos que los ocuparon. Y eventualmente se podrán incorporar crite-

rios para el establecimiento de itinerarios de la acción social a través del espacio y el tiempo (Conkey 1980, 1990, 1992; Fritz *et al.* 2007; González Echegaray y González Sainz 1994; González Morales 1997; Lacombe y Conkey 2008: 96-97; Menéndez 2003; Moure 1994; Sauvet *e. p.*; Sieveking 2003: 92-93; Utrilla 1994).

## 2. Las aguas termales y minero-medicinales

A lo largo de la geografía peninsular hay gran cantidad de puntos donde surge agua termal o minero-medicinal. Es importante tener en cuenta que en los tiempos que tratamos no se han producido cambios estructurales en la corteza que hayan modificado la situación de las fuentes termales (Meléndez y Nuño, 2006; Ortuño *et al.*, 2004; Pinuaga, 1992); ahora bien, debe tenerse en cuenta que no todas las aguas minero-medicinales y manantiales varios tuvieron que existir en las diferentes épocas prehistóricas, o no manaron siempre en el mismo sitio debido fundamentalmente a procesos naturales (desprendimientos de laderas, sismos, etc.), como se documenta en Borines y Fuensanta durante la época de explotación de ambos balnearios (García Prendes 1996; Madera y García Prendes 1992). Por su parte, las diferencias de temperatura registradas en algunos manantiales (tablas 1 y 2), pueden igualmente obedecer a esas cuestiones.

Mapeamos los puntos de aguas termales y minero-medicinales de la región cantábrica, con especial énfasis en Asturias, para reconocer su distribución y relacionarla con la de los yacimientos con arte rupestre (Figuras. 1, 2, 3).

Atendiendo a distintas publicaciones (Corral *et al.* 2007; Martín 1992; Martín-Gil *et al.* 1999; Trio y Guillermo 1994-95, 2014) y apoyándose principalmente en IGME (2003), Meléndez y Nuño (2006) y Gutiérrez Claverol (2014), puede decirse que de estos tipos de aguas son las minerales las que contienen más cantidad de sales que las potables, o bien contenidos importantes de iones, pero con menor salinidad. Las *aguas minerales* se organizan en: minero-medicinales, termales, minero-industriales y aguas de bebida envasadas (minerales naturales y de manantial). Dependiendo de su origen en *aguas magmáticas* (eruptivas) y *aguas telúricas* (por infiltración de agua de lluvia); y según la concentración de iones hidronio las hay ácidas, neutras y alcalinas.

En función de su composición las *aguas minero-medicinales* se subdividen en: bicarbonatadas (con sus variantes sódica, cálcica, mixta, sulfatada, clorurada), sulfurosas, oligometálicas y cloruradas sódicas<sup>1</sup>; y sus propiedades terapéuticas se adquieren por ingesta o por contacto. Por su parte, las *aguas termales*, que se toman en baños o inhalaciones y también son minero-medicinales y radioactivas en rangos asumibles por los humanos, tienen como principal cualidad que brotan a una temperatura superior en 4°C a la temperatura media anual

<sup>1</sup> Las propiedades terapéuticas según su composición y carácter incumben genéricamente a: procesos digestivos y reumáticos, secreción pancreática, diuresis, afecciones gástricas, hepáticas, renales, neurálgicas, ciáticas y dérmicas.



ASTURIAS					
Aguas Termales					
L	Nombre	Loc.	°C		Tipo
			*	**	
D	Prelo	BL	14,3	17,5	BNa
H	Foncaliente	GR-LR	24,4	24,4	BCa
I	Las Caldas de Priorio	OV	39,5	>40	BCa/Mg
J	Los Tres Caños de Priorio	OV	17,8	-	BCa
L	Fuentecaliente	CV	17,8	19	BCI/NaMg
R	Fuentsanta de Buyerres	NV	20,2	21-25	BS/Ca
S	Fuente Tebia o Tibia	VV	18,2	19	CIS/Ca
T	Los Pisones	CS	12,7	19	BCa/S
V	Borines	PL	14,9	18	BNa
X	Mestas de Ponga	PG	30,1	29-30	BS/Ca
Y	Caldas de Tornin	CO	19,6	19,6	BCa
Z	San Martín de Bada	PR	13,7	>19	BCa
A'	Santianes de Ola	CO	16	-	BCa
B'	Caldas de Cares	CB	12,8	22	BCa
C'	Puentellés	PB	30,8	~30	BCI/CaNa
D'	Andinas	RV	31,4	>30	CINa/BCa
Aguas Minero-medicinales					
L	Nombre	Loc.	°C		Tipo
			*		
A	Fuente del Figo	TC	12,8		CI/NaMg
B	Fuente de Folgueirón	TC	13,9		CINa
C	Fuente de Las Virtudes	FR	13,7		CINa/BMg
E	Fonte del Fierro	CN	9,8		BMg
F	El Puelo	CN-AL	13,3		CINa
G	Fuente de Los Malatos	TN	13,1		CI/NaMg
K	Fuente del Boo	OV	12,5		BS/Ca
M	Fuente de Los Huevos Podres	LG	11,2		SCa/Mg
N	Fuente La Parra	GJ	13,6		SCI/CaNa
O	Fuente de La Vía	SR	14,3		BCa/S
P	Fuente El Fresno	SR	11,5		BCa/Mg
Q	Fuente de la Bolenga	VV	12,8		BS/Ca
U	Fresnosa	PL	9,3		BNa
W	Fuente Menán	CG	10,8		BCa

Tabla 1. Localización (Concejos de): AL=Allande. BL=Boal. CB=Cabrales. CG=Colunga. CO=Cangas de Onís. CS=Caso. CV=Corvera. FR=El Franco. GJ=Gijón. GR-LR=Grado-Las Regueras. LG=Langreo. NV=Nava. OV=Oviedo. PB=Peñamellera Baja. PG=Ponga. PL=Piloña. PR=Parres. RV=Ribadedeva. SR=Siero. TC=Tapia de Casariego. TN=Tineo. VV=Villaviciosa. Temperatura °C: \*=IGME, 2002 (excepto R según IGME 1982) \*\*= Gutiérrez Claverol, 2014. Tipo (Facies hidroquímica): B=Bicarbonatada. Ca=Cálcica. CI=Clorurada. Mg=Magnésica. Na=Sódica. S=Sulfatada, (IGME, 2003; excepto D y V según Baeza *et alii*, 2001; I, R y X según Meléndez y Nuño, 2006). En gris: Balnearios activos.

CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA					
Aguas Termales					
Nº	Nombre	Loc.	°C		Tipo
			*	**	
E'	La Hermida	CA	61,5	51,4	CINa
K'	Caldas de Besaya	CA	37	36,1	CINa
L'	Puente Viesgo	CA	35	33,8	CINa
M'	Ontaneda	CA	26	24,8	CINa
N'	Alceda	CA	26,87	25,2	CINa/S
P'	Villaescusa	CA	-	37	CINa/SCa
R'	Liérganes	CA	21	19,1	Cl/MgCa
S'	Solares	CA	30	29,7	BCI/CaNa
T'	Hoznayo	CA	23,5	23,1	BNa
Y'	Molinar de Carranza	PVV	33	31,7	CINa
B''	La Muera de Arbieta (Orduña)	PVA	18	-	SCa
C''	Luyando	PVA	-	27	SCa
D''	Ceberio y Guezala	PVV	19	12,3	CINa
E''	Areaza (Villaro)	PVV	17	-	-/S
H''	Larrauri	PVV	-	17,1	SCa
J''	Cortézubi	PVV	18	18	SCa
N''	Otálora (Arechavaleta)	PVG	17	13,7	SCa
P''	Zaldívar	PVV	16,3	-	SCa
Q''	Elorrio	PVV	18	20	-/S
S''	Urberuaga de Ubilla	PVV	27	25,3	BCa
T''	Urepel (Berriatúa)	PVV	-	21	-
W''	Alzola	PVG	30	28,6	BCI/CaNa
Y''	Cestona	PVG	31,5	31,5	CINa
DD	Insalus	PVG	20	16,3	SCa
EE	Betelu	NA	24	22	CIB/NaCa
HH	Elgorriaga	NA	-	14-16	CINa
CLB	Cambo-les-Bains	FR	-	22	SfCa/Mg
Aguas Minero-medicinales					
Nº	Nombre	Loc.	°C		Tipo
			*	**	
F'	La Berzosa o Brezosa (Puentenansa)	CA	15	-	SCa
G'	Fuente de La Salud y Fuente del Hierro (Alfoz de Lloredo)	CA	-	-	SCa
H'	Fontibre	CA	10,8	-	CINa
I'	Fuente Rumón (Reocín)	CA	-	-	CINa
J'	Ruto (Bárcena de Pie de Concha)	CA	-	-	BCa
O'	Fuente Nevada, La Vena, Fuente el Salín (Piélagos)	CA	-	-	CINa-/S
Q'	Fuente de Vieco (Villacarriedo)	CA	-	-	CINa
U'	Fuente del Hierro (Entrambasaguas)	CA	-	-	SCa/Fe
V'	Fuente de la Salud (Soba)	CA	-	-	SNa
W'	La Penilla (Colindres)	CA	-	-	SCa
X'	Los Baños (Limpias)	CA	-	-	SCa
Z'	Fuente Mineral (Castro Urdiales)	CA	-	-	CINa
A''	Astoviza, Artomaña y Barambio (Amurrio)	PVA	-	-	B/Fe, S, -/Sf
F''	Arteaga o Elejabeitia	PVV	-	-	-/Fe
G''	Yurre	PVV	-	-	-/Fe
I''	Echano (Amorebieta)	PVV	14,01	-	SCa
K''	Garay	PVV	-	-	-/Sf
L''	Ibarra (Aramayona)	PVA	-	-	B/Fe
M''	Escoriaza (Bolibar, Esteribar y Torrebaso)	PVG	-	-	SC, SCa/Sf, B/Fe
O''	Santa Águeda (Mondragón)	PVG	-	-	"Sulfúrica"
R''	Aulestia o Tellería	PVV	-	-	-/Fe
U''	Berriatúa	PVV	-	-	BNa
V''	Fuente de Cascante, Mendaro, San Antolín y Alzolabea (Elgoibar)	PVG	-	-	B/Fe
X''	Azcoitia	PVG	15	-	-/Fe
Z''	Gaviria	PVG	15	-	BCa
AA	Ormáiztegui	PVG	13	-	SCa
BB	Cegama	PVG	-	-	-/Sf
CC	Fuente de los Remedios (Ataun)	PVG	14	-	-/Sf
FF	Azpiroz	NA	-	-	-/Sf
GG	Leiza	NA	-	-	-/Fe
II	Santesteban (Doneztebe)	NA	-	-	-/Fe
JJ	Vera de Bidasoa	NA	-	-	-/Fe

Tabla 2. Localización (Comunidades autónomas/Provincias de): CA=Cantabria. FR=Francia. NA=Navarra. PVA=Álava. PVG=Guipúzcoa. PVV=Vizcaya. Temperatura °C: \*=Bobo-Díez, 1912. \*\*= IGME, 1982 y 1983 (excepto K' Maraver, 2002; Q' según Ambium, 2016; N' según Cruz-Sanjulián y Morales, 1985; Cambo-les-Bains según Berard y Mazurier, 2000, pozo a -8,50 m). Tipo (Facies hidroquímica): B=Bicarbonatada. Ca=Cálcica. Cl=Clorurada. Fe=Ferruginosa. Mg=Magnésica. Na=Sódica. S=Sulfatada. Sf=Sulfurada (Baeza *et alii*, 2001; excepto Q' según Ambium, 2016; II y Cambo-les-Bains según Berard y Mazurier, 2000)). En gris: Balnearios activos o inactivos.

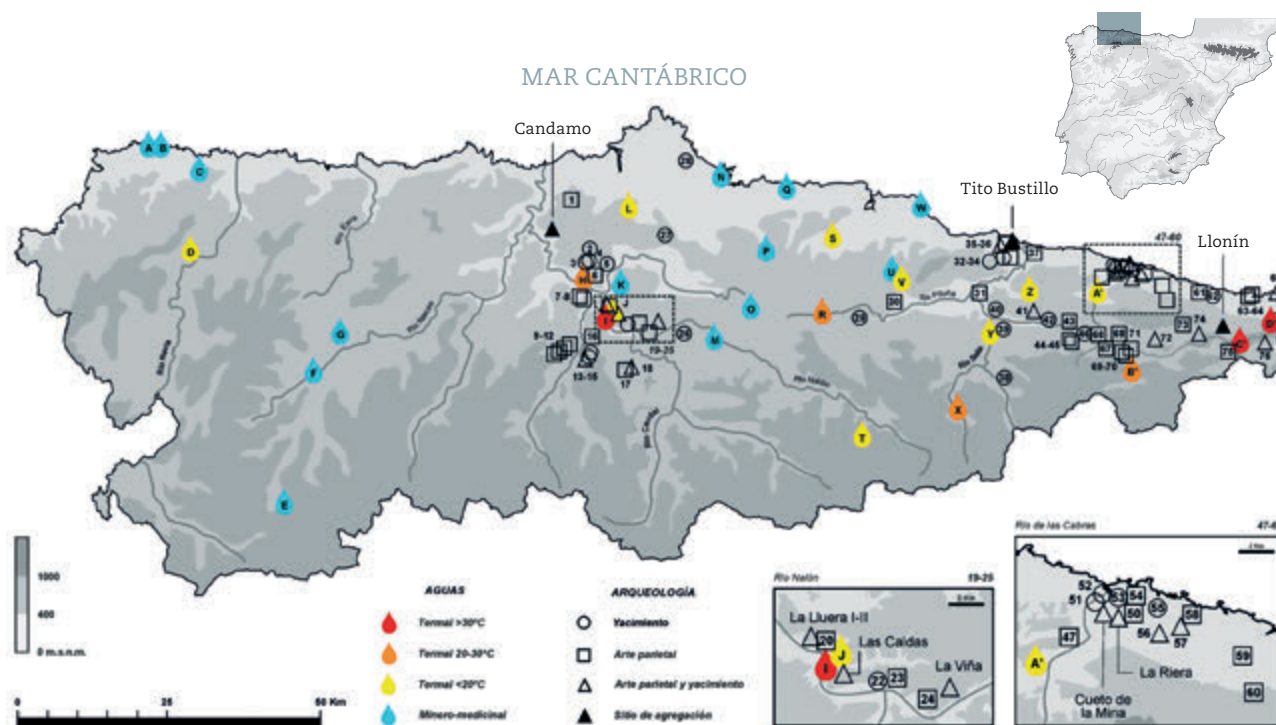


Figura 1. Yacimientos y sitios con arte parietal de Asturias. 1. La Fogarada, 2. La Paloma, 3. Cueva Oscura de Ania, 4. La Ancenia, 5. Sofoxó, 6. Las Mestas, 7. Godulfo I, 8. Godulfo II, 9. Camarín de las Ciervas, 10. Cueva Pequeña, 11. Los Torneiros II, 12. Los Torneiros I, 13. El Conde, 14. Cueva de Santo Adriano, 15. Abrigo de El Ángel, 16. Abrigo de Santo Adriano, 17. Cueva de El Molín, 18. Entrefoces, 19. La Lluera I, 20. La Lluera II, 21. Las Caldas, 22. Cueva del Requexu, 23. Entrecueves, 24. Los Murciélagos, 25. La Viña, 26. La Moratina, 27. Cueva del Olivo, 28. Cueva Oscura de Perán, 29. Peña Ferrán, 30. El Sidrón, 31. Peña la Morca, 32. Cova Rosa, 33. El Cierro, 34. Les Pedroses, 35. La Lloseta, 36. La Cuevaona, 37. San Antonio, 38. Collubil, 39. La Güelga, 40. Los Azules, 41. El Buxu, 42. La Cavada, 43. El Molín de Avín, 44. Pruneda, 45. Soterraña, 46. Sopenía, 47. Samoreli, 48. Cueto de la Mina, 49. La Riera, 50. Trescalabres, 51. Tebellín, 52. Bricia, 53. Arnero, 54. Coberizas, 55. Tempranas, 56. Fonfría, 57. Balmori, 58. Quintanal, 59. La Herrería, 60. El Covarón, 61. Cordoveganes, 62. Juan de Covera, 63. Mazaculos I, 64. Mazaculos II, 65. El Pindal, 66. Covaciella, 67. El Bosque, 68. Soberaos, 69. Peña del Alba, 70. Faló, 71. Berodia, 72. Los Canes, 73. Traún, 74. Coimbre, 75. Subores, 76. La Loja. Véase en la Tabla 1 los nombres de los sitios con aguas termales y minero-medicinales.

(en Asturias actualmente  $16^{\circ}\text{C}$ )<sup>2</sup> y, con algunas variaciones, se catalogan desde un punto de vista hidroterapéutico en hipotermas ( $<35^{\circ}\text{C}$ ), mesotermas ( $35\text{-}37^{\circ}\text{C}$ ) e hipotermas ( $>37^{\circ}\text{C}$ ) (Maraver 2002, 2010)<sup>3</sup>.

En Asturias el 64 % de las *aguas minero-medicinales* son bicarbonatadas, seguidas con un 13% de las sulfuradas, un 11% de las oligometálicas y un 10 % de las cloruradas sódicas (Gutiérrez Claverol, 2014: 30); y las *aguas termales* están

<sup>2</sup> Véase <<http://www.igme.es/PanoramaMinero/PMLin.htm>> del IGME y la vigente Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas. BOE n.º 176 (24 de julio de 1973).

<sup>3</sup> Las propiedades terapéuticas incumben genéricamente a: afecciones neurovegetativas, endocrinas, respiratorias, reumáticas, dérmicas y del sistema autoinmune, además de tener propiedades relajantes.

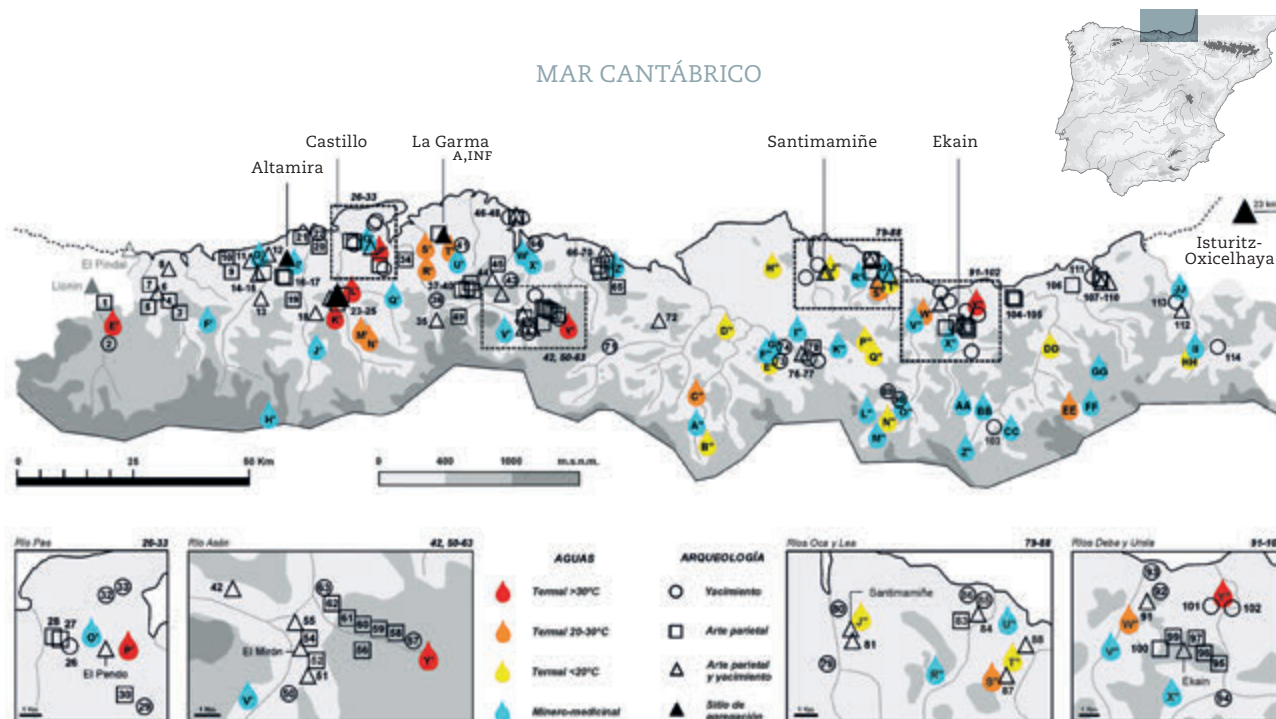


Figura 2. Yacimientos y sitios con arte parietal de Cantabria, País Vasco y Navarra. 1. Cueva Áurea, 2. El Esquilleu, 3. Porquerizo, 4. Micolón, 5. Marranos, 6. Chufin, 7. Traslacueva, 8. Fuente del Salín, 9. Meaza, 10. Portillo I, 11. Las Aguas, 12. Cualventi, 13. Carranceja, 14. El Linar, 15. Cueva Redonda, 16. La Clotilde, 17. La Estación, 18. Hornos de la Peña, 19. Sovilla, 20. Cudón, 21. Las Brujas, 22. La Pila, 23. Las Monedas, 24. La Pasiiega, 25. Las Chimeneas, 26. Covalejos, 27. El Calero II, 28. Santián, 29. La Llosa, 30. Morín, 31. El Pendo, 32. El Juyo, 33. El Ruso, 34. Moros de San Vitores, 35. El Salitre, 36. Rascaño, 37. Sotarraña, 38. Cofresnedo, 39. Emboscados, 40. El Risco, 41. Fuente del Francés, 42. Cobrante, 43. La Chora, 44. El Otero, 45. Solviejo, 46. La Fragua, 47. El Perro, 48. San Carlos, 49. Socueva, 50. El Horno, 51. La Luz, 52. Covalanas, 53. El Mirón, 54. La Haza, 55. Cullalvera, 56. Sotarriza, 57. El Polvorín, 58. Venta de la Perra, 59. El Arco A, 60. El Arco B-C, 61. Pondra, 62. Morro del Horidillo, 63. El Valle, 64. La Baja, 65. Cueva Grande, 66. La Lastrilla, 67. Juan Gómez, 68. La Hoz, 69. Castro Urdiales, 70. El Cuco, 71. Cova Negra, 72. Arenaza, 73. Baltzola, 74. Arlanpe, 75. Askondo, 76. Silibranka, 77. Bolinkoba, 78. Atxuri, 79. Abxeta, 80. Antoliñako koba, 81. Morgota, 82. Santimamiñe, 83. Arminxe, 84. Lumentxa, 85. Santa Catalina, 86. Abittaga, 87. Abxurra, 88. Goikolau, 89. Labeko koba, 90. Lezetxiki, 91. Praile Aitz, 92. Urriaga, 93. Ermitia, 94. Ezkuzta, 95. Erralla, 96. Erlaitz, 97. Dabolinzulo, 98. Ekain, 99. Astuigaña, 100. Arbil V, 101. Amalda, 102. Irikaitz, 103. Usategui, 104. Alberri A, 105. Altzerri B, 106. Astigarraga, 107. Aitzbitarte III, 108. Aitzbitarte IV, 109. Aitzbitarte V, 110. Aitzbitarte IX, 111. Ametzagaina, 112. Alkerdi, 113. Berroberria, 114. Azkonzilo. Véase en la Tabla 2 los nombres de los sitios con aguas termales y minero-medicinales.

agrupadas en la zona central y oriental, vinculadas en general con las calizas carboníferas, con mínimas evidencias de la variante hipertermal<sup>4</sup>.

En relación con los listados expuestos en las Tablas 1 y 2 debe advertirse que hay bastantes más lugares con aguas minero-medicinales y manantiales varios, pero solo se incluyen los que tienen un quimismo especial, mayor valor terapéutico y estudios más completos<sup>5</sup>.

4 No se hace referencia a los llamados balnearios marítimos por tener un origen y carácter distinto (Roza 1994).

5 Para más detalles en Asturias (Baeza *et al.* 2001; Gutiérrez Claverol y Luque 1995; IGME, 2003) y en Cantabria y País Vasco (Baeza *et al.* 2001).

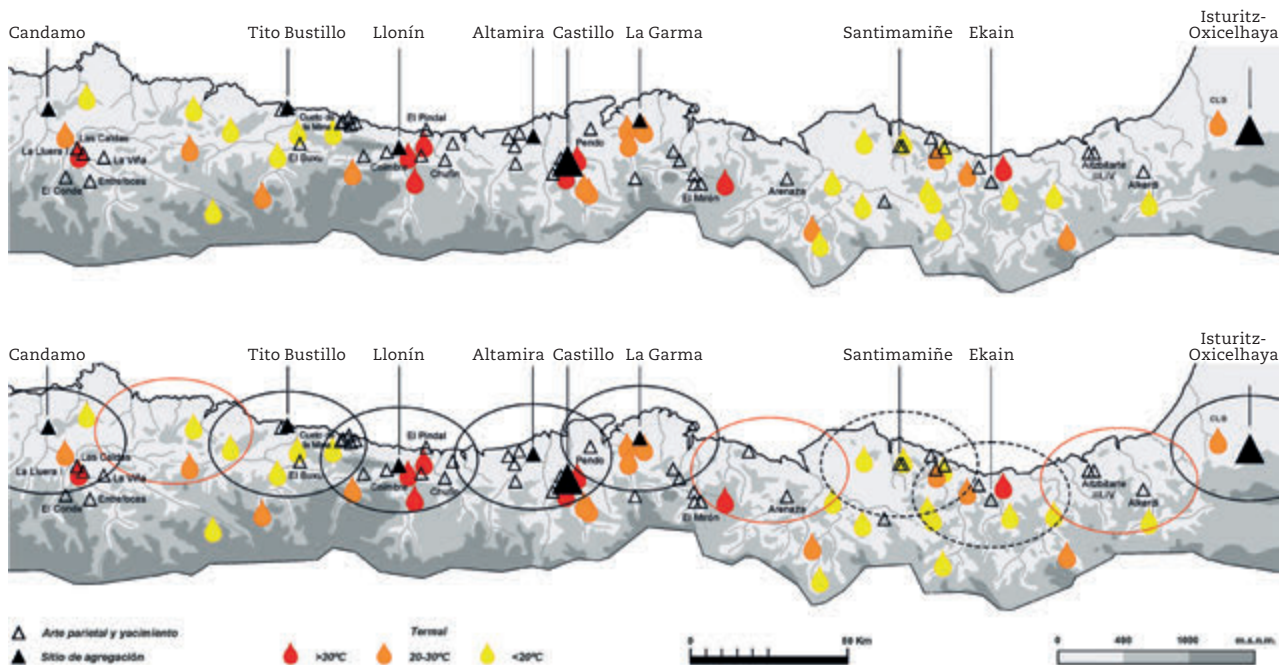


Figura 3. Región Cantábrica. Distribución general de los yacimientos con arte parietal y de los sitios de agregación y su ámbito de influencia hipotético. Las elipses tienen unas dimensiones de 50 x 35 km. *En rojo*: sitios de agregación hipotéticos, aún no identificados. *En discontinuo*: sitios de agregación teóricos durante el Magdaleniense en el País Vasco.

### 3. Los yacimientos con arte rupestre

Varios autores han tratado de clasificar desde distintos parámetros los yacimientos cantábricos para jerarquizarlos y acometer las pertinentes interpretaciones (Domingo et al. 2012; González Echegaray y González Sainz 1994; González Sainz 2004, 2007; Menéndez 2014; Utrilla 2004; Utrilla y Martínez-Bea 2008). Sin embargo, a la hora de sacar partido a esa estructuración nos encontramos con un problema complejo que en ocasiones lastra el acceso a proposiciones concluyentes: nos referimos a la asignación cultural de las representaciones parietales, pues en varios casos o no hay suficiente consenso o es muy difícil hacer la correspondiente asignación.

Consideramos que las variables expuestas por Utrilla y Martínez-Bea (2008:116) permiten jerarquizar los yacimientos que tratamos individualizando unos yacimientos relevantes o «sitios de agregación»: 1. Presencia de estratigrafías y niveles potentes en los yacimientos (a lo que debe añadirse, en nuestra opinión, y culturalmente variados). 2. Variación en el utillaje lítico y óseo. 3. Capacidad del yacimiento para acoger a gran cantidad de personas. 4. Posición central sobre un territorio y con buena visibilidad. 5. Presencia de arte mobiliario



variado, sobre todo en objetos no utilitarios. 6. Existencia de un arte parietal importante dentro de un contexto topográfico que incluya salas espectaculares. 7. Presencia de un animal dominante que actúe como marcador de la identidad territorial de los santuarios.

Tras las investigaciones recientes hay que añadir a esas variables, sobre todo a medida que avanza la secuencia paleolítica, la presencia de una alta variedad de tipos y amplitud kilométrica del afloramiento principal de las materias primas abióticas; y en esa línea habría que incluir la existencia de objetos de adorno y de arte mueble procedentes de áreas alejadas del yacimiento.

Con todo, debe matizarse que como tratamos con yacimientos de cronología larga, tanto en el arte como en la serie estratigráfica-cultural, tenemos la tendencia a generalizar y homogeneizar el tipo de estadía de las personas que vivieron ahí, así como el carácter del uso simbólico del sitio; y no siempre tuvo que ser igual. A estas alturas es casi imposible hacerlo a escala de cada estrato (digamos macro), y muchos menos a la escala más lógica, es decir al nivel de cada estancia en el interior de un mismo estrato (digamos micro). Además, ¿qué ocurre con los yacimientos de potentes estratigrafías sin arte rupestre o de muy poca entidad (La Riera, Cueto de la Mina)?, ¿y con los yacimientos con arte rupestre importante y sin o con poco yacimiento (Candamo), o no completamente excavados (Tito Bustillo)?

En relación con los yacimientos relevantes cantábricos, que algunos califican como sitios *de agregación*, hay un razonable acuerdo en proponer los siguientes: Candamo en el Nalón, Tito Bustillo en el Sella, Llonín en la zona Cares-Deva, Altamira en la zona Saja-Besaya, Castillo en el Pas y La Garma en el Miera (Domingo y Utrilla, 2012; González Sainz 2007; Utrilla y Martínez-Bea 2008). Queda, por ahora, sin otorgar esa categoría a yacimientos del País Vasco (Figuras 1, 2, 3). Asimismo, Utrilla y Martínez-Bea (2008: 119, nota 20) mencionan otros lugares asturianos y cántabros (El Pindal, Chufin, Hornos de la Peña y Covalanas) interesantes porque conectan con uno de los objetivos de este artículo (aguas termales) y permite incorporar alguna cavidad del País Vasco al grupo de los lugares o sitios de agregación.

Igualmente, como también han apuntado otros autores, podemos afirmar con rotundidad que es El Castillo el yacimiento que cumple todos los requisitos para ser el llamémosle «*mega sitio de agregación*» de la cornisa cantábrica: posición geográfica central en dicha zona, cavidad y vestíbulo inmensos, enorme potencia y variedad cultural de la secuencia estratigráfica y gran cantidad, calidad y cronología larga de las representaciones parietales. El otro yacimiento que observa sobradamente los mismos requisitos está en las proximidades de la estación termal de Cambo-les-Bains<sup>6</sup>, se llama Isturitz/Oxocelhaya (Saint-Martin-

6 Son aguas sulfatadas, cálcicas y magnésicas, con una temperatura entre 17,7° y 22°C (Berard y Mauzurier 2010) y están a una distancia de 15 km del yacimiento.

d'Arberouge, Francia) y es punto de conexión entre las tres zonas con arte parietal paleolítico europeo de primera magnitud (Cantábrico, Pirineos y Dordoña).

A partir de ese escenario, analizaremos los anteriormente citados yacimientos y sus circunstancias, atendiendo a las variables antes presentadas y a la organización propuesta por González Sainz (2004, 2007), para tratar de afinar más en el carácter de los mismos y ponderar su posición en la jerarquía (Figuras 1, 2, 3).

### 3.1. Asturias (Figura 1)

#### 1. La Peña de Candamo

Esta cueva tiene una secuencia estratigráfica exigua, pues, aunque se constata algún nivel arqueológico en el covacho anexo, la información es poco fiable y, además, no parece que tengan una potencia significativa. Así pues, en principio es un lugar donde la clave son las representaciones parietales. Dejando aparte la conocida discusión cronológica de su arte parietal, las últimas dataciones directas realizadas (la más antigua es  $22.620 \pm 260$  BP, Corchón et al. 2014b), situarían –sin forzar nada– el comienzo de sus representaciones en el gravetiense. Por otro lado, cabe proponer que el lugar de habitación sea la Cueva de La Paloma (pero su secuencia solo es magdaleniense) o ampliando algo el campo de acción Las Caldas o La Viña, estando ambos en el corredor del río Nalón; o quizá haya en esa parte del valle un yacimiento con varios niveles del paleolítico superior y no se ha encontrado, o simplemente que no siempre debe estar en el mismo sitio ambas cosas y ser La Viña el de referencia.

Con todo, Candamo debe calificarse como un sitio de agregación por cumplir bastantes de las variables propuestas y por la entidad y amplitud cronológica de sus representaciones parietales.

#### 2. Tito Bustillo

Desconocemos la naturaleza y variedad de su secuencia arqueológica al no estar completamente excavado en algunos sectores del mismo. Es muy verosímil que pueda haber un amplio depósito arqueológico, ya que una parte sustancial de la entrada original está sellada por un desprendimiento y una gran colada.

A pesar de ese problema, y asumiendo que en realidad tenga un potente yacimiento, Tito Bustillo debe considerarse un sitio de agregación porque también observa muchas de las variables propuestas y por la entidad y amplitud cronológica de sus representaciones parietales.

#### 3. Llonín

Esta cueva contiene todos los requisitos propuestos y una particularidad interesante: buena parte de las representaciones abarcan desde el Gravetiense hasta los comienzos del Magdaleniense, mientras que al resto del magdaleniense corresponde una cuantía menor de las mismas. Por eso, aparte de rebuscar

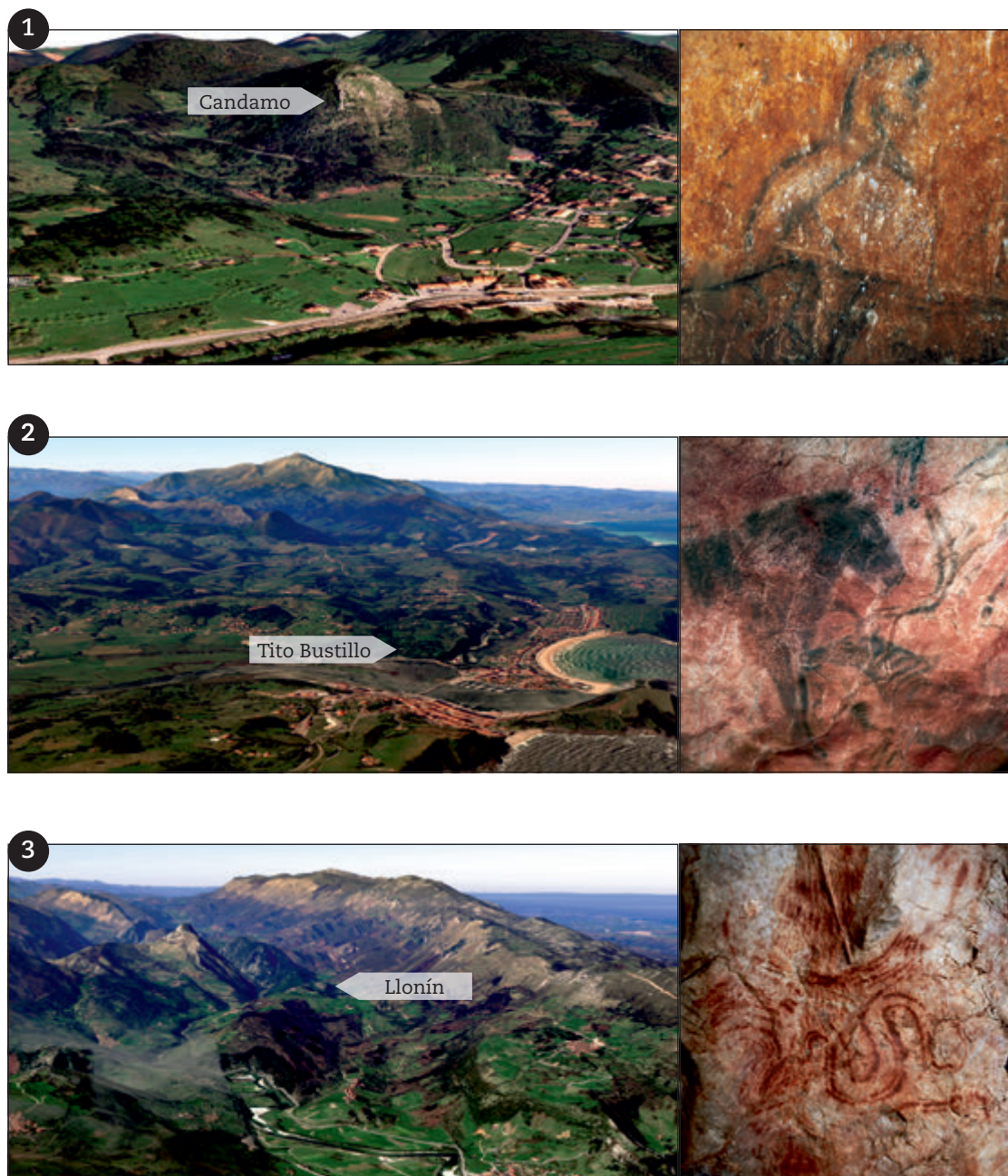


Figura 4. Vistas generales de las áreas próximas a los lugares o sitios de agregación asturianos definidos y algunos ejemplos de sus representaciones parietales: 1. Peña de Candamo: antropomorfo. 2. Tito Bustillo: reno y caballo. 3. Llonín: meandriforme. © *Vistas generales*: 2017 Digital Globe. Google, IGN. *Fotos arte*: J. Fortea.

huecos aquí y allá en uno u otro panel, y eventualmente hacer alguna superposición, decidieron usar espacios específicos en la propia cueva (p. ej. el panel de la Sala) o salir al valle a cuevas concretas y decorarlas en ese episodio (p. ej. Covaciella o El Bosque).

#### 4. El Pindal

Esta cueva asturiana tiene muchas posibilidades de ser un sitio de agregación al satisfacer parte de las variables exigidas en algún momento del paleolítico. Aquí el problema radica en la cronología (corta o relativamente larga) dada por unos u otros especialistas, y además no parece contener un yacimiento significativo lo que dificulta su correlato con el arte de la caverna. Por otro lado, la relación que atribuyen Utrilla y Martínez-Bea (2008) de la cueva con el Balneario de La Franca es imposible hacerla, porque ese balneario pertenece a los llamados «balnearios marítimos», que son construcciones específicas que se hicieron principalmente en el primer tercio del siglo XX para tomar baños de aguas marinas y otras actividades hidroterapéuticas (Roza 1994), no estando asociados a ninguna fuente de agua termal y aquí ni siquiera minero-medicinal.

### 3.2. Cantabria (Figura 2)<sup>7</sup>

#### 5. Altamira

La entidad de este yacimiento es bien conocida y, añadiendo los nuevos datos crono-estratigráficos (Heras *et al.* 2013), la cueva ofrece un extenso recorrido cultural, a la vez que es amplio el cumplimiento de las variables propuestas y sus representaciones parietales tienen una singular entidad y amplitud cronológica. Por ello, debe considerarse un sitio de agregación.

#### 6. El Castillo

Como se ha dicho más arriba las peculiaridades geográficas, crono-estratigráficas y artísticas de este yacimiento y las cavidades adyacentes (La Pasiega, Las Chimeneas y Las Monedas) lo convierten en el referente de la región cantábrica. Asimismo, participa de un proceso similar a Llonín, pues durante el Magdalenense amplió su espectro artístico a otras cavidades próximas y de cronología corta (Las Chimeneas y Las Monedas).

#### 7. La Garma

Es un yacimiento extraordinario tanto por su buena conservación al estar sellada la entrada principal, como por la calidad del arte y del yacimiento. Sin embargo, aunque desconozcamos la secuencia arqueológica completa, es perfec-

<sup>7</sup> Recientemente se han hallado varias cuevas con arte en Cantabria que deben añadirse al listado existente: El Rejo, Las Graciosas, Los Murciélagos y Solviejo.

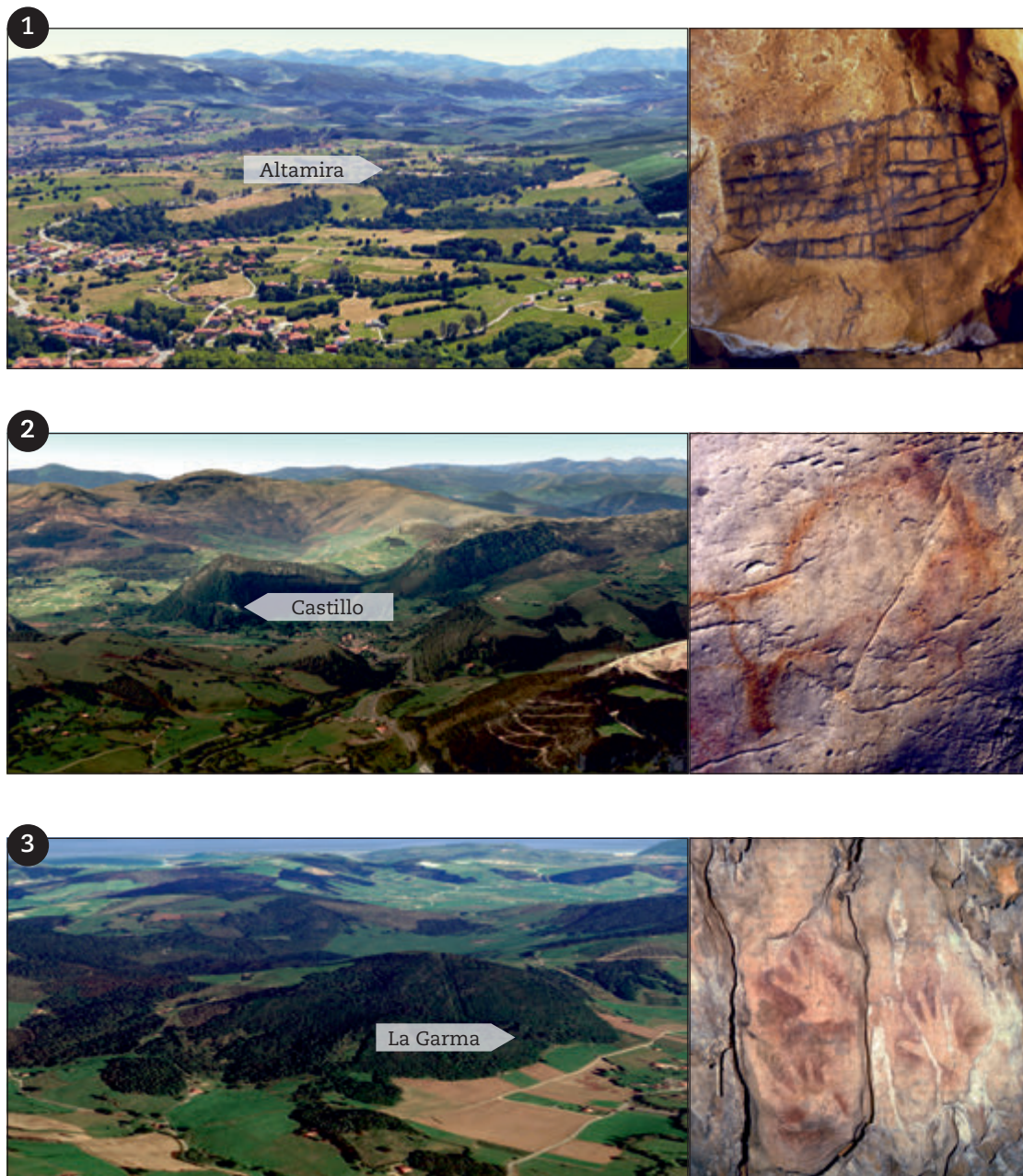


Figura 5. Vistas generales de las áreas próximas a los lugares o sitios de agregación cántabros definidos y algunos ejemplos de sus representaciones parietales: 1. Altamira: tectiforme. 2. El Castillo: bisonte. 3. La Garma: manos en negativo. © *Vistas generales*: 2017 Digital Globe, Google, IGN. *Fotos arte*. nº 1 y 2 J. Fortea; nº 3 C. González Sainz y A. Moure. (2002): *Las cuevas con arte paleolítico de Cantabria*. ACDPS. Santander: Gobierno de Cantabria: 214.

tamente asumible la existencia de un potente depósito culturalmente variado. Cumple muchas variables que le hacen merecedor de ser un sitio de agregación.

### 8. Chufin, Hornos de la Peña y Covalanas

Estas cuevas cántabras son un buen ejemplo de lugares que cumplen pocos requisitos, pero que también se encuentran en el radio de acción de aguas termales y, por tanto, tienen que tener su relación simbólica y social. Son pequeñas, con estrechuras, con cronología parietal corta o de algunos momentos concretos, con dificultades para reconocer la secuencia estratigráfica<sup>8</sup>, aunque puedan asociarse a otros yacimientos con buenas estratigrafías (Llonin para Chufin, Castillo para Hornos de la Peña y Mirón para Covalanas).

### 3.3. País Vasco (Figura 2)

El considerable aumento de yacimientos con arte rupestre en ese territorio ha renovado cualitativamente, y equilibrado cuantitativamente, la visión de esa zona en relación con las otras áreas cantábricas (Gárate et al., 2015). Los recientes hallazgos, varios en curso de estudio, han ampliado la cronología del arte rupestre, pero por ahora no hay información detallada sobre la existencia de algún yacimiento comparable a los considerados como muy relevantes, o como *sitios de agregación*, de acuerdo con los requisitos arriba propuestos. Mientras esperamos esos resultados mencionaremos algunos de los yacimientos clásicos.

### 9. Santimamiñe, Ekain y Aitzbitarte

Situados en cavidades estrechas, las dos primeras tienen una estratigrafía fundamentalmente magdalenense y una cronología parietal corta; mientras que el tercero, con una secuencia cultural más amplia, tiene por el momento un arte de entidad menor. Como ocurre con las cuevas citadas en el apartado 3.2 n.º 8, estas también son buenos ejemplos de lugares que cumplen pocos requisitos, pero que se encuentran en el radio de acción de aguas termales y, por tanto, pueden tener una significativa relación simbólica y social.

Así pues, en este momento se confirman todos los requisitos en Llonín, Altamira y El Castillo y, si admitimos la potencial existencia de una amplia y variada secuencia estratigráfica o el cumplimiento de algunas de las variables definidas, se añaden Tito Bustillo, La Garma y Candamo. ¿Qué ocurre con los demás yacimientos?, incumplen una parte importante de las variables propuestas, y eso les resta posibilidades de pertenecer a dicha categoría; pero tampoco puede negarse que tuvieron un uso simbólico y social específico dentro

<sup>8</sup> Chufin tiene un depósito solutense y muy probablemente alguna/s etapa previa por las evidencias líticas halladas durante las excavaciones en una zona removida en la mitad izquierda del vestíbulo. Hornos de la Peña tiene varios horizontes del Paleolítico Superior en la galería de entrada, si bien su amplio vestíbulo pudo contener una buena serie deposicional hoy desaparecida o desconocida. Covalanas no tiene restos arqueológicos destacables.

de la plantilla de cavernas existentes y reconocidas en las diferentes etapas del Paleolítico Superior.

Es destacable la existencia de vacíos más o menos importantes (Figura 3): por un lado, el de yacimientos que se sitúan en la zona al norte y sur del río Piloña en Asturias; en la franja prelitoral entre el río Miera y la Ría de Oriñón en Cantabria y entre los ríos Ibaizábal-Nerviión y Oka y entre el río Urola y el Urumea en el País Vasco. Por otro lado, hay una significativa vacante de yacimientos de tiempo largo entre el río Miera e Isturitz.

Asimismo, es importante explicar cómo han podido «construirse», a escala amplia, esos yacimientos y su arte a medida que los grupos humanos se han ido distribuyendo por el territorio cantábrico. En la actualidad, uno de los escenarios más probables propuestos por la investigación es que hace ~37.000/38.000 años BP los auriñacienses/Humanos Anatómicamente Modernos fueron entrando en la península ibérica y, específicamente para el corredor cantábrico, desde el acceso más occidental de los Pirineos.

Las evidencias muestran que en general se instalaron al aire libre o en abrigos de amplia visera y en cavidades cuyos vestíbulos son bien visibles desde el exterior, pues lógicamente esos individuos no conocían el terreno (p. ej. Aitzbitarte III, Axlor, Hornos de la Peña, El Castillo, Sopeña, La Viña). Esto significa que el arte de cronología auriñaciense debe circunscribirse, genéricamente, a las cavidades donde haya registro arqueológico de ese episodio, del que aquí no tenemos restos –o son muy exiguos y están en la parte más oriental del territorio– de sus fases más antiguas. Durante el Gravetiense, además de instalarse en las cuevas y abrigos anteriormente ocupados, también se emplazaron en lugares normalmente menos visibles y realizaron representaciones en un mayor número de cuevas (p. ej. Candamo, Tito Bustillo, Llonín, Fuente del Salín). En el Solutrense aumenta considerablemente el número de yacimientos en todos los sitios posibles y el arte parece vivir de las inercias previas, limitándose en general a hacer representaciones en los yacimientos conocidos, sin menoscabo de que algunas sean solo –o comiencen– de esa etapa (p. ej. La Lluera I y II, Trescalabres, Covalanas). Y en el Magdaleniense la expansión, tanto de poblamiento como artística, es amplísima tanto en cantidad como en calidad (Fano, 2004).

### **3.4. Relación entre los yacimientos con arte rupestre y las aguas termales y minero-medicinales**

Según hemos formulado el comportamiento de los grupos humanos en la organización y distribución de los yacimientos con arte, cabe pensar que la distribución e interacción del tejido socio-cultural con el territorio y en particular con algunas de sus singularidades (aguas termales/minero-medicinales), tuvo que irse integrando e incrementando progresivamente a medida que los grupos humanos fueron conociendo y comprendiendo mejor el terreno, instalándose

en más cuevas y abrigos y, por ello, en las que tienen menor visibilidad desde el exterior.

Con todo, esta discusión también pivota sobre un asunto de imposible comprobación en la actualidad relacionado con el tamaño y carácter de las bandas a lo largo del Paleolítico Superior (Bahn 1982: 263); pues en función de cómo se articulan ambas cuestiones así se definirá el tipo de agregación y de yacimiento. En principio, todo apunta a que hay unos sitios en los que la agregación de un nutrido número de personas es posible y lógica (p. ej. Candamo, Tito Bustillo, Llonin, Altamira, La Garma) (Figuras 4 y 5), y unos «*mega sitios*» donde el número de individuos y la intensidad psicológica, emocional y simbólica tuvo que ser mayor (El Castillo, Isturitz) (Figura 5). En este caso se mezclarían las propuestas de Wobst y Hayden (Bahn 1982: 263). Y si acotamos el episodio cultural al Magdaleniense, el escenario se reparte mejor al incrementarse el número de esos sitios en el País Vasco (Santimamiñe, Ekain).

Las figuras 1 a 3 expresan a diferente escala que hubo alguna clase de relación entre los yacimientos arqueológicos, con y sin arte, y los manantiales de aguas termales y minero-medicinales; pues en las cercanías siempre está presente una u otra. Sin embargo, pensamos, como otros investigadores, que esa realidad, y la propia fisiología y psicología humanas, gozó de un estatus mucho más potente y dependiente, y en esa tesitura lo simbólico se alza con una obvia intensidad y contundencia.

En Asturias todos los yacimientos están a menos o en el límite de los 10 km en línea recta de aguas termales, excepto Candamo y Tito Bustillo que están a 15 km, siendo este último el sitio de agregación más cercano al mar y sus eventuales bondades; y en Cantabria y el País Vasco todos los lugares o sitios de agregación están a menos de 10 km, excepto Altamira que está también a 15 km.

Además, comprobamos que en la llamada Asturias de Santillana y en toda Cantabria esas aguas tienen una temperatura significativa (siempre  $>20^{\circ}\text{C}$  y siete son  $>30^{\circ}\text{C}$ ), mientras que otras zonas de Asturias y en el País Vasco no se comportan de la misma manera (Figura 3). La alta cantidad de sitios con aguas termales de altas temperaturas repartidos con razonable regularidad y proporcionalidad confiere a esa franja de terreno una entidad espacial extraordinaria, a la par que muy querenciosa para los grupos paleolíticos. Esta concentra en su interior el 64% de las cavidades con arte parietal de la región cantábrica. ¿Por eso hay un «*mega sitio*» y más lugares de agregación de tiempos largos en ese territorio?<sup>9</sup> (Tabla 3).

La figura 3 también nos muestra que en general los lugares o sitios de agregación se encuentran a una distancia sensiblemente equidistante de 35-40 km,

<sup>9</sup> Algo similar parece suceder en el área de Isturitz pues al sitio termal de Cambo-les-Bains habría que añadir otros manantiales no excesivamente lejanos con esas aguas (p. ej. Saint-Paul-lès-Dax, Camou-Cihigue, Tercis-les-Bains, Préchacq-les-Bains, Eaux Bonnes, Eaux Chaudes, Luz-Saint-Sauveur, Cauterets) y los yacimientos con y sin arte rupestre que los acompañan.



YACIMIENTO	LOCALIZACIÓN	AGUAS TERM./MINERO-MED.	°C	D. KM*
Peña de Candamo	Asturias	Las Caldas de Priorio	39	17
Tito Bustillo	Asturias	Puentellés	31	42
		Andinas	31	43
		La Hermida	51	41
Llonin	Asturias	Puentellés	31	42
		Andinas	31	10
		La Hermida	51	12
Altamira	Cantabria	Puente Viesgo	35	15
		Caldas de Besaya	37	11
		Villaescusa	37	20
El Castillo	Cantabria	Puente Viesgo	35	1
		Caldas de Besaya	37	9
		Villaescusa	37	11
La Garma	Cantabria	Villaescusa	37	17
		Puente Viesgo	33	28
		Caldas de Besaya	37	35
Santimamiñe	País Vasco	Cestona	31	33
Ekain	País Vasco	Cestona	31	1

Tabla 3. Principales yacimientos con arte rupestre de la región cantábrica y distancia a los lugares con aguas termales con >30°. \* Distancia en línea recta.

viéndose también el ámbito de influencia de cada yacimiento marcado por las elipses pequeñas (50 km en su eje largo) y la carencia de lugares de tiempo largo entre los ríos Nalón y Sella y entre Cantabria y el País Vasco. En el caso concreto de las aguas con >30°C, los sitios de agregación aludidos siempre están a una distancia menor de 45 km (Tabla 3). A tenor de esta información planteamos que deben existir, aunque hay que encontrarlos, sitios de agregación en las zonas marcadas con las elipses rojas, según el distanciamiento aludido y porque existen aguas termales próximas.

En este punto, es conveniente añadir otro elemento al análisis de la relación y distribución de los yacimientos: nos referimos a los afloramientos y zonas de aprovisionamiento de materias primas (p. ej. sílex de Piedramuelle, Piloña, Monte Picota/Cabo Mayor, Flysch de Kurtzia, Urbasa y Treviño) ya que hay una interesante correlación entre dichos afloramientos o zonas de aprovisionamiento, las aguas termales y los yacimientos arqueológicos con o sin arte rupestre.

A fin de contrastar los resultados cantábricos, hemos valorado lo que ocurre en otros importantes yacimientos con arte rupestre de la península ibérica (Tabla 4) y los datos no desentonan significativamente con lo observado hasta ahora.



YACIMIENTO	LOCALIZACIÓN	AG. TERM./MINERO-MED.	°C	D. KM*
Fuente del Trucho	Huesca	Salinar de Naval	-	8
		Vilas del Turbón	-	46
		Benasque	36,3	60
		Panticosa	46,7	68
Los Casares	Guadalajara	Sigüenza	-	34
		Jaraba	30-34	46
		Sacedón La Isabela	25	60
Parpalló	Valencia	Bellús	28	19
		La Alameda	43	51
		Cofrentes	28	69
Trinidad de Ardales	Málaga	Carratraca	-	4
		Valle de Abdalajís	-	16
		Tolox	-	40
		Alhama de Granada	42,1	144
La Pileta	Málaga	Alhama de Granada	42,1	30
		Tolox	-	31
		Lanjarón	-	40
Nerja	Málaga	Alcaucín	-	28
		Alhama de Granada	42,1	29
		Lanjarón	-	45
Cieza <sup>1</sup>	Murcia	Archena	51,7	18
		Baños de Mula	37,3	23
		Baños de Fortuna	53	24
Maltravieso	Cáceres	Baños de San Gregorio	-	36
		Monfortinho	31	60
		Alange	28	76
Siega Verde	Salamanca	Retortillo	48	30
		Ledesma	43	64
		Babilafuente	-	100
Foz Côa	Portugal	Longroiva	46	14
		Chaves	76	78
		Ledesma	43	87

Tabla 4. Principales yacimientos con arte rupestre de la península ibérica y distancia a las principales aguas minero-medicinales y aguas termales con >30° (en gris). \* Distancia en línea recta. No se indica la temperatura de las aguas minero-medicinales. 1Cieza = Los yacimientos son: Cuevas de Jorge, Las Cabras y Conjunto del Arco.

## 4. Conclusiones

Sería mucha casualidad que las evidencias presentadas sobre el tema que nos ocupa no respondieran a una estrategia por parte de los grupos humanos en estudio, aparte de que en determinadas circunstancias la conjunción de una serie de factores hiciera inevitable que confluyeran todos ellos en un punto dado: es el caso de El Castillo donde convergieron diferentes elementos estructurales que facilitaron la formación de un potente sistema cárstico con una gran cavidad, la existencia de aguas termales y una posición central en la geografía cantábrica. Con todo, hubo una decisión sostenida en el tiempo por asentarse en la misma y se incorporó un arte parietal –y mobiliario– de calidad, en cantidad y de amplia cronología.

Buena parte de los yacimientos, con y sin arte, mantienen una significativa relación con los lugares con aguas termales y minero-medicinales, pero esa relación es más intensa entre los sitios con cualidades más enfatizadas: potente y variado yacimiento arqueológico, potente y variado registro parietal *versus* mejor y más caliente y con más propiedades terapéuticas. Cabe inferir entonces que fueron reales unos itinerarios de acción social, a buen seguro cambiantes según espacios y horizontes culturales e, indudablemente, según los diferentes pobladores que se asentaron en cada uno de los distintos niveles arqueológicos de los yacimientos cantábricos. Además, la situación espacialmente repartida y físicamente estable a lo largo del tiempo de las aguas termales, sus propiedades terapéuticas y de solaz, y la constatada proximidad a los yacimientos –con especial énfasis en los que contienen arte rupestre (<15 km)–, hacen imprescindible incluir esta variable en el análisis de la configuración y distribución territorial de los grupos paleolíticos; y, obviamente, las aguas minero-medicinales, más variadas y numerosas, complementan dicho análisis.

¿A tenor de lo visto puede plantearse la posibilidad de que haya más de los que llamamos «*mega* sitios»: uno en Asturias y otro en el País Vasco (Figura 3)? No sería necesario, pues entre los yacimientos hasta ahora conocidos del cantábrico y Pirineo occidental no hay otras posibilidades geomorfológicas y topográficas similares a las de El Castillo e Isturitz.

¿Por el contrario debería haber más lugares de tiempo largo en los vacíos enunciados anteriormente? Pensamos que sí, en función de cómo se distribuyen y organizan los existentes y, sobre todo, porque es muy difícil asumir que en el País Vasco no haya, al menos, un yacimiento que cumpla todos los requisitos expuestos al principio; máxime teniendo en cuenta que esa zona es el nexo natural entre el ámbito pirenaico-aquitano francés, cantábrico occidental, valle del Ebro y la Meseta. Es cierto que hay yacimientos con importantes y culturalmente variadas estratigrafías (p. ej. Bolinkoba, Antoliñako Koba, Aitzbitarte, incluso Mirón), pero al no contener arte –o ser muy discreto– no pueden integrarse en el apartado de mayor categoría de la clasificación realizada. Con todo, estamos a la espera de las más que probables evidencias de yacimientos con arte rupestre de cronología larga en el cantábrico oriental.



Esto último invita a intensificar la búsqueda en las zonas donde aparecen los mencionados vacíos en Asturias y el País Vasco; así como en Galicia, toda vez que se han documentado niveles del paleolítico superior y arte parietal de esa época, entre otros Cova Eirós (Lombera 2011; Lombera y Fábregas 2013) en los terrenos calcáreos, que hay abundantes fuentes de aguas termales<sup>10</sup>, incluso en las proximidades de esos yacimientos y, obviamente, en la zona esquistosa de ese territorio donde podría haber representaciones al aire libre similares a las de Foz Côa/Siega Verde. 🌿

#### Nota de los autores:

Un reciente libro de Manuel González Morales titulado *Releyendo la Prehistoria* (La Huerta Grande Editorial, Madrid, 2018), contiene un texto titulado «Trenes, Balnearios y Cavernas» (págs. 67-86) que hace una contundente crítica de este ya conocido tema. El razonamiento expuesto y la conexión entre ferrocarril, investigadores y cavernas son impecables; pero al igual que el ferrocarril explicaría la situación de esos hallazgos como él nos justifica, también las aguas termales explicarían la distribución de las cavidades paleolíticas y, en particular, las que contienen arte rupestre. Reformulemos la hipótesis: si los investigadores/prospectores de cavernas hubieran buscado primero los sitios con aguas termales habrían sin duda encontrado las cavidades con arte rupestre, lo que de forma sencilla y parsimoniosa refuerza la relación, como en el caso del ferrocarril para aquellos, entre los grupos paleolíticos y las siempre valiosas aguas termales.

### Bibliografía

- ÁLVAREZ-ALONSO, David; ANDRÉS, María de; ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, Esteban; GARCÍA-IBAIBARRIAGA, Naroa; JORDÁ, Jesús F. y ROJO, Julio (2014). «Los “campamentos secundarios” en el Magdaleniense cantábrico: resultados preliminares de la excavación en la cueva del Olivo (Llanera, Asturias)». En Corchón, M<sup>a</sup> Soledad y Menéndez, Mario (eds.), *Cien años de arte rupestre paleolítico. Centenario del descubrimiento de la Cueva de la Peña de Candamo, 1914-2014*. Salamanca: Ed. Universidad de Salamanca, 359-368.
- AMBIUM CONSULTORES S.L. (2016). *Aprovechamiento de las aguas minero-medicinales y termales del manantial “Villaescusa” y centro de desarrollo, investigación y producción farmacéutica (T.M. de Villaescusa, Cantabria). Documento técnico [en línea]*. Disponible en: <[http://cantabria.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=54e3cd1c-1574-49f1-90be-e3cd2396dea7&groupId=16626](http://cantabria.es/c/document_library/get_file?uuid=54e3cd1c-1574-49f1-90be-e3cd2396dea7&groupId=16626)>. [Consultado: 26.12.2016].
- BAEZA, Juana; LÓPEZ, Juan A. y RAMÍREZ, Antonio (eds.). (2001). *Las aguas minerales en España*. Madrid: IGME.
- BAHN, Paul (1978). «Water mythology and the distribution of Palaeolithic parietal art». *Proceedings of the Prehistoric Society*, 44: 125-134.

<sup>10</sup> Cova Eirós está a 39 km de las aguas termales de Lugo (43,8°C). En Galicia hay abundantes lugares con aguas termales (más de una quincena con >30°C) y minero-medicinales (Ramírez, 2006).

- BAHN, Paul (1982). «Inter-site and inter-regional links during the Upper Palaeolithic: Pyrenean evidence». *Oxford Journal of Archaeology*, 1 (3): 247-268.
- BANKS, William E.; ZILHÃO, João; D'ERRICO, Francesco; KAGEYAMA, Masa; SIMA, Adriana y RONCHITELLI, Annamaria (2009). «Investigating links between ecology and bifacial tool types in Western Europe during the Last Glacial Maximum». *Journal of Archaeological Science*, 36: 2853-2867.
- BANKS, William E.; AUBRY, Thierry; D'ERRICO, Francesco; ZILHÃO, João; LIRA-NORIEGA, Andrés y PETERSON, Andrew T. (2011). «Eco-cultural niches of the Badegoulian: Unravelling links between cultural adaptation and ecology during the Last Glacial Maximum in France». *Journal of Anthropological Archaeology*, 30: 359-374.
- BERARD, P. Y MAZURIER, C. (2000). *Ressources en eaux thermales et minérales des stations du département des Pyrénées-Atlantiques. Station thermale de Cambolles-Bains* [en línea]. Aquitaine: BRGM. Disponible en: <<http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-50104-FR.pdf>>. [Consultado: 28.12.2016].
- BLAS CORTINA, Miguel Á. de (2014). «Grafismo rupestre y "santuarios" paleolíticos en el sector marítimo del interfluvio Sella-Deva». En: BLAS CORTINA, Miguel Á. (coord.). *Expresión simbólica y territorial: los cursos fluviales y el arte paleolítico*. Oviedo: Real Instituto de Estudios Asturianos: 93-128.
- BOBO-DÍEZ, Isaías (1912). *Las aguas minerales y las enfermedades*. Valladolid: Ed. Cuesta.
- BURKE, Ariane; LAVAVASSEUR, Guillaume; JAMES, Patrick M.A; GUIDUCCI, Darío; IZQUIERDO, Manuel A.; BOURGEON, Lauriane; KAGEYAMA, Masa; RAMSTEIN, Gilles y VRAC, Mathieu (2014). «Exploring the impact of climate variability during the Last Glacial Maximum on the pattern of human occupation of Iberia». *Journal of Human Evolution*, 73: 35-46.
- CONKEY, Margaret W. (1980). «The Identification of Prehistoric Hunter-Gatherer Aggregation Sites: The Case of Altamira». *Current Anthropology*, 21 (5): 609-630.
- CONKEY, Margaret W. (1990). «L'art mobilier et l'établissement de géographies sociales». En : CLOTTES, Jean (ed.). *Actes du Colloque L'art des objets au Paléolithique*. (Foix-Le Mas d'Azil, 1987). Tomo 2. Paris: Ministère de la Culture : 163-172.
- CONKEY, Margaret W. (1992). «Les sites d'agrégation et la répartition de l'art mobilier, ou: y a-t-il des sites d'agrégation magdaléniens?». En : Colloque du CTHS. *Le peuplement magdalénien, Paléogéographie physique et humaine*. (Chancelade, 1988). Paris: CTHS: 19-25.
- CORCHÓN, M<sup>a</sup> Soledad (1991-1992). «Representaciones de fauna fría en el arte mueble de la Cueva de Las Caldas (Asturias, España). Significación e implicaciones en el arte parietal». *Zephyrus*, 44-45: 35-64.
- CORCHÓN, M<sup>a</sup> Soledad; FANO, Miguel Á.; GÁRATE, Diego; GARCÍA-MORENO, Alejandro; RIVERO, Olivia y ORTEGA, Paula (2014a). «La ocupación del valle del Nalón durante el periodo 13,2-11,5 ka BP: el contexto magdaleniense de la Peña de Candamo (Asturias)». En CORCHÓN, M<sup>a</sup> Soledad, Menéndez, Mario (eds.). *Cien años de arte rupestre paleolítico. Centenario del descubrimiento de la cueva de La Peña de Candamo (1914-2014)*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca: 221-244.
- CORCHÓN, M<sup>a</sup> Soledad; GÁRATE, Diego; VALLADAS, Hélène; RIVERO, Olivia; PONS-BRANCHU, Edwige; ORTEGA, Paula y HERNANDO, Clara (2014b). «Back to the point: new dating for



- the La Peña de Candamo cave art (Asturias)». *Zephyrus*, 73: 67-81.
- CORRAL, María del Mar; LÓPEZ, Juan A. y ONTIVEROS, Carlos (2007). *Aspectos genéticos de las aguas minerales y termales españolas: relación entre sus características físico-químicas y la geología del entorno* [en línea]. Madrid: IGME. Disponible en: < [http://info.igme.es/SIDIMAGENES/126000/815/126815\\_0000002.PDF](http://info.igme.es/SIDIMAGENES/126000/815/126815_0000002.PDF)>. [Consultado: 15.12.2016].
- CRUZ-SANJULIÁN, J. Javier y MORALES, Tomás (1985). «Termometría geoquímica de aguas termales del País Vasco». *Boletín Geológico y Minero*, XCVI (1): 50-57.
- DJINDJIAN, François. (2016). «L'importance des cours d'eau dans l'orientation, les déplacements et la colonisation des groupes de chasseurs cueilleurs du Paléolithique supérieur européen». En: ROBERT, Sandrine y SITTNER, Benoît (eds.). *Water as a morphogen in landscapes. Proceedings of the XVII UISPP World Congress. Session A14*. (Burgos September 2014). Oxford: Archaeopress Archaeology Publishing LTD: 1-13.
- DOMINGO, Rafael; MAZO, Carlos y UTRILLA, Pilar (2012). «Hunting camps and nucleiform endscrapers in the Cantabrian Lower Magdalenian: A lithic microwear analysis». *Quaternary International*, 272-273: 105-110.
- FANO, Miguel Á. (2001). «Habitability of the prehistoric settlements: proposal for the study of one of the elements involved and first results for the Cantabrian Mesolithic (Northern Spain)». *Journal of Iberian Archaeology*, 3: 25-34.
- FANO, Miguel Á. (Coord.). (2004). *Las sociedades del Paleolítico en la Región Cantábrica. De los orígenes del poblamiento en el Pleistoceno Medio al inicio del Neolítico en el V milenio*. Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao. *Kobie* (serie anejos), 8.
- FANO, Miguel Á.; GARCÍA-MORENO, Alejandro; CHAUVIN, Adriana; CLEMENTE-CONTE, Ignacio; COSTAMAGNO, Sandrine; ELORRIETA-BAIGORRI, Irantxu; PASCUAL, Nuria E. y TARRIÑO, Antonio (2016). «Contribution of landscape analysis to the characterisation of Palaeolithic sites: A case study from El Horno Cave (northern Spain)». *Quaternary International*, 412: 82-98.
- FRITZ, Carole; TOSELLO, Giles y SAUVET, George (2007). «Groupes ethniques, territoires, échanges: la 'notion de frontière' dans l'art magdalénien». En: CAZALS, Natalie; GONZÁLEZ URQUIJO, José E. y TERRADAS, Xavier. (coords.). *Fronteras naturales y fronteras culturales en los Pirineos prehistóricos*. Santander: Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria: 164-181.
- GÁRATE, Diego; RIVERO, Olivia; RUIZ-REDONDO, Aitor y RÍOS-GARAZAR, Joseba (2015). «At the crossroad: A new approach to the Upper Palaeolithic art in Western Pyrenees». *Quaternary International*, 364: 283-293.
- GARCÍA-MORENO, Alejandro (2013a). «GIS-based methodology for Palaeolithic site location preferences analysis. A case study from Late Palaeolithic Cantabria (Northern Iberian Peninsula)». *Journal of Archaeological Science*, 40 (1): 217-226.
- GARCÍA-MORENO, Alejandro (2013b). «To see or to be seen is that the question? An evaluation of Palaeolithic sites visual presence and their role in social organization». *Journal of Anthropological Archaeology*, 32 (4): 647-658.
- GARCÍA-MORENO, Alejandro (2015). «The incidence of potential insolation on settlement dynamics and site location preferences: a case study from the Cantabrian Late Palaeolithic». *Journal of Archaeological Science Reports*, 3: 90-99.
- GARCÍA-MORENO, Alejandro y FANO, Miguel Á. (2014). «Palaeolithic sites beyond the archaeological deposits». En: GARCÍA-MORENO, Alejandro, et

- al. (eds.). *Debating Spatial Archaeology. Proceedings of the International Workshop on Landscape and Spatial Analysis in Archaeology* (Santander, June, 2012). Santander: IIPC-Universidad de Cantabria: 231-241.
- GARCIA-PRENDES, Asunción (1996). «El balneario de Fuensanta de Buyer de Nava». *Ástura: Nuevos cartafueyos d'Asturies*, 10: 11-60.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, Joaquín y GONZÁLEZ SAINZ, César (1994). «Conjuntos rupestres paleolíticos de la cornisa cantábrica». *Complutum*, 5: 21-43.
- GONZÁLEZ MORALES, Manuel R. (1997). «Changes in the use of caves in Cantabrian Spain during the Stone Age». En: BONSALL, Clive y TOLAN-SMITH, Christopher (eds.). *The Human use of caves*. Oxford: Archaeopress: 63-69.
- GONZÁLEZ SAINZ, César (2004). «Arte parietal en la región cantábrica: centros y peculiaridades regionales», en *Las sociedades del Paleolítico en la Región Cantábrica. De los orígenes del poblamiento en el Pleistoceno Medio al inicio del Neolítico en el V milenio*. En FANO, Miguel Á. (coord.). *Kobie*, 8. Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia, 403-424.
- GONZÁLEZ SAINZ, César (2005). «El punto de vista de los autores estructuralistas: a la búsqueda de un orden en las cuevas decoradas del Paleolítico Superior» En LASHERAS, José A. y GONZÁLEZ ECHEGARAY, Joaquín (dirs.). *El significado del Arte Paleolítico*. Santander: Ministerio de Cultura/Altamira: 181-209.
- GONZALEZ SAINZ, César (2007). «Quelques particularités des centres pariétaux dans la région cantabrique». *Préhistoire, Art et Sociétés*, LXII: 19-35.
- GUTIÉRREZ CLAVEROL, Manuel (2014). *Las aguas termales de Las Caldas de Oviedo*. Oviedo: Hifer Artes Gráficas/El Sastre de los Libros.
- GUTIÉRREZ CLAVEROL, Manuel y LUQUE, Carlos (1995). «Recursos geológicos», en *Geología de Asturias*. Edición de C. Aramburu y F. Bastida. Gijón: Ed. Trea: 187-202.
- HERAS, Carmen de las; MONTES, Ramón y LASHERAS, José A. (2013). «Altamira: nivel gravetiense y cronología de su arte rupestre». En HERAS, Carmen de las; LASHERAS, José A.; ARRIZABALAGA, Álvaro y RASILLA, Marco de la (eds.). *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la Región Cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico/Rethinking the Gravettian: new approaches for the Cantabrian Region, in its peninsular and Pyrenean contexts*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, 23: 476-491.
- IGME (1982). *Estudio geotérmico preliminar de Asturias y Cantabria* [en línea]. Madrid: IGME. Disponible en: <[http://info.igme.es/SidPDF/019000/496/19496\\_0001.pdf](http://info.igme.es/SidPDF/019000/496/19496_0001.pdf)>. [Consultado: 21.12.2016].
- IGME (1983). *Estudio geotérmico preliminar del País Vasco* [en línea]. Madrid: IGME. Disponible en: <[http://info.igme.es/SidPDF/019000/503/Tomo%20I/19503\\_0001.pdf](http://info.igme.es/SidPDF/019000/503/Tomo%20I/19503_0001.pdf)>. [Consultado: 26.12.2016].
- IGME (2002). *Estudio del potencial de aguas minerales y termales del Principado de Asturias (1ª fase)*, [en línea]. Madrid: IGME. Disponible en: <http://info.igme.es/ConsultaSID/presentacion.asp?Id=776755> [Consultado: 14.12.2016].
- IGME (2003). *Estudio del potencial de aguas minerales y termales del Principado de Asturias (fases 2ª y 3ª)*, [en línea]. Madrid: IGME. Disponible en: <http://info.igme.es/ConsultaSID/presentacion.asp?Id=135775> [Consultado: 14.12.2016].
- LACOMBE, Sébastien y CONKEY, Margaret W. (2008). «Séjours pérennes entre les grottes: une archéologie de répartition et du paysage dans la région Midi-

- Pyrénées (France)». *Boletín de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, LXIII: 93-108.
- LOMBERA, Arturo de (2011). «Caves and People. Archaeological Research at the Eastern Margins of NW Iberia». En: LOMBERA, Arturo de y FÁBREGAS, Ramón (eds.). *To the West of Spanish Cantabria. The Palaeolithic Settlement of Galicia*. BAR International Series 2283. Oxford: Archaeopress: 111-121.
- LOMBERA, Arturo de y FÁBREGAS, Ramón (eds.) (2013). *Cova Eirós. Primeras evidencias de arte rupestre Paleolítico en el Noroeste Peninsular*. Santiago de Compostela: Andavira Editora SL.
- MADERA, María Encarnación Y GARCÍA-PRENDES, Asunción (1992). «El balneario de Borines». *Boletín del Real Instituto de Estudios Asturianos*, 140: 393-436.
- MAIER, Andreas, LEHMKUHL, Frank, LUDWIG, Patrick, MELLES, Martin, SCHMIDT, Isabell, SHAO, Yaping, ZEEDEN, Christian y ZIMMERMANN, Andreas (2016). «Demographic estimates of hunter-gatherers during the Last Glacial Maximum in Europe against the background of palaeoenvironmental data». *Quaternary International*, 425: 49-61.
- MARAVAR, Francisco y ARMIJO, Francisco (eds.) (2002): *Vademécum de aguas minero medicinales españolas*. Madrid: Instituto de Salud Carlos III.
- MARAVAR, Francisco y ARMIJO, Francisco (eds.) (2010): *Vademécum II de aguas minero medicinales españolas*. Madrid: Universidad Complutense.
- MARTÍN ESCORZA, Carlos (1992). «La estructura geológica de la Península Ibérica y sus aguas termales». *Espacio, Tiempo y Forma (Historia Antigua)*, 5: 231-252.
- MARTÍN-GIL, Jesús; MARTÍN-RAMOS, Pablo y MARTÍN-GIL, Francisco J. (1999). «Sobre las aguas minerales naturales de España: asociaciones entre composición química y situación geográfica». *Geographica*, 37: 139-145.
- MELÉNDEZ, Mónica y NUÑO, César (2006). «Principales características de las aguas termales en acuíferos carbonatados en el Principado de Asturias». *Geogaceta*, 39: 87-90.
- MENÉNDEZ, Mario (2003). «Arte prehistórico y territorialidad en la cuenca media del Sella». En BALBÍN, Rodrigo de y BUENO, Primitiva (eds.). *El arte prehistórico desde los inicios del siglo XXI. Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella*. (septiembre de 2002). Ribadesella: Asociación Cultural Amigos de Ribadesella: 185-199.
- MENÉNDEZ, Mario (2014). «Desde Candamo hasta la Cueva del Pindal: un siglo de estudios del arte paleolítico en Asturias». *ENTEMU*, XVIII: 205-226.
- MOURE ROMANILLO, Alfonso. (1994). «Arte paleolítico y geografías sociales. Asentamiento, movilidad y agregación en el final del paleolítico cantábrico». *Complutum*, 5: 313-330.
- ORDOÑO, Javier (2012). «The use of caves and rockshelters by the last Neandertal and first Modern Human societies in Cantabrian Iberia: similarities, differences, and territorial implications». En BERGSVIK, Knut A. y SKEATES, Robin (eds.). *Caves in Context: The Cultural Significance of Caves and Rockshelters in Europe*. Oxford: Oxbow Books: 82-100.
- ORTEGA, Paula y RUIZ-REDONDO, Aitor (En prensa). «An approach for understanding site location preferences on Pas River Basin during Late Magdalenian. Landscape analysis of Las Monedas cave». *Journal of Archaeological Science: Reports* (2017). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jasrep.2017.08.003>.
- ORTUÑO, Armando, MELÉNDEZ, Mónica y RODRÍGUEZ, Miguel Luis.



- (2004). «Relación entre litología y características hidroquímicas de las aguas subterráneas. Red de Control de la Calidad del Principado de Asturias». *Boletín Geológico y Minero*, 115 (1): 35-46.
- PINUAGA, Juan Ignacio (1992). «Infraestructura hidrotermal». En: SAN MARTÍN, Josefina et al. (eds.). *Jornadas de aguas minerales y minero medicinales en España*. IGME. Madrid: 3.1-3.9.
- RAMÍREZ ORTEGA, Antonio (2006). *Aguas Minero-Medicinales*. Madrid: Instituto de Ingenieros de España y Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en: <[http://www.upm.es/Personal/PDI/Asociaciones/AsociacionPDIJubilado/Actividades?id=197c2bc2b9099310VgnVCM1000009c7648a\\_\\_\\_\\_\\_&fmt=detail&prefmt=articulo](http://www.upm.es/Personal/PDI/Asociaciones/AsociacionPDIJubilado/Actividades?id=197c2bc2b9099310VgnVCM1000009c7648a_____&fmt=detail&prefmt=articulo)>. [Consultado: 22-12-2016].
- RASILLA, Marco de la y SANTAMARÍA, David (2007). «Asturias y la Prehistoria en el primer tercio del siglo XX: su contribución a la práctica de campo y a la institucionalización de la disciplina». En: *I Congreso de Estudios Asturianos*. Oviedo, mayo 2006. Tomo II. Oviedo: Real Instituto de Estudios Asturianos: 13-3.
- ROSA JORGE, María del Carmen de la y MOSSO ROMEO, María de los Ángeles (2004). «Historia de las aguas mineromedicinales de España». *Observatorio Medioambiental*, 7: 117-137.
- ROZA, Maximino (1994). *Los balnearios marítimos de Asturias (1848-1935)*. Gijón: Fundación Alvargonzález.
- SAUVET, Georges (En prensa). «The lifeworld of hunter-gatherers and the concepts of territory». *Quaternary International* (2017).  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2017.01.040>
- SAUVET, Georges y TOSELLO, Gilles (1998). «Le mythe paléolithique de la caverne». En : SACCO, François y SAUVET, Georges (dir.). *Le propre de l'homme. Psychoanalyse et préhistoire*. Paris: Delachaux et Niestlé: 55-102.
- SCHMIDT, Isabell; BRADTMÖLLER, Marcel; KEHL, Martin; PASTOORS, Andreas; TAFELMAIER, Yvonne; WENINGER, Bernhard y WENIGER, Gerd-Christian (2012). «Rapid climate change and variability of settlement patterns in Iberia during the Late Pleistocene». *Quaternary International*, 274: 179-204.
- SIEVEKING, Ann G. (2003). «Groupes locaux et contacts à grande distance dans l'art paléolithique». *Préhistoire, Art et Sociétés*, LVIII: 85-97.
- TRIO MASEDA, Montserrat y GUILLERMO ORTUÑO, Miguel (1994-95). «Aguas minerales y termales» [en línea], *Panorama Minero*: 83-94. Disponible en: <[http://www.igme.es/PanoramaMinero/Historico/1994\\_95/AGUAMIN.pdf](http://www.igme.es/PanoramaMinero/Historico/1994_95/AGUAMIN.pdf)>. [Consultado: 20.12.2016]
- TRIO MASEDA, Montserrat y GUILLERMO ORTUÑO, Miguel (2014). «Aguas minerales y termales» [en línea], *Panorama Minero*: 1-12. Disponible en: <[http://www.igme.es/PanoramaMinero/Historico/2014/AGUA\\_15.pdf](http://www.igme.es/PanoramaMinero/Historico/2014/AGUA_15.pdf)>. [Consultado: 20.12.2016]
- UTRILLA, Pilar (1994). «Campamentos-base, cazaderos y santuarios. Algunos ejemplos del paleolítico peninsular». En: LASHERAS, José A. (ed.). *Homenaje al Dr. Joaquín González Echegaray*. Museo y Centro de Investigación de Altamira. Monografías, 17: 97-113.
- UTRILLA, Pilar y BLASCO, Fernanda (2000). «Dos asentamientos magdalenienses en Deza (Soria)». *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 66: 9-64.
- UTRILLA, Pilar y MARTÍNEZ-BEA, Manuel. (2008). «Sanctuaires rupestres comme marqueurs d'identité territoriale: sites d'agrégation et animaux «sacrés». *Préhistoire, Art et Sociétés*, LXIII : 109-133.
- UTRILLA, Pilar; BEA, Manuel y BENEDÍ, Serafín (2010). «Hacia el Lejano Oeste. Arte levantino en el acceso a la Meseta: la Roca Benedí (Jaraba, Zaragoza)». *Trabajos de Prehistoria*, 67: 227-243.





## 02

# La superior posición jerárquica del caballo en la iconografía parietal paleolítica

The higher hierarchical position of the horse in the Paleolithic rock art iconography

Georges Sauvet

Recibido: 20-12-2017 | Revisado: 10-2-2018 | Aceptado: 19-2-2018

## Resumen

Un estudio actualizado sobre la lateralización de las figuras animales en el arte parietal paleolítico muestra que todas las especies están orientadas preferentemente hacia la izquierda, excepto el caballo, que lo está mayoritariamente hacia la derecha. Esta particularidad atañe más a las representaciones completas de caballo que a las cabezas y a los prótomos. La investigación experimental del cerebro ha permitido explicar por qué el Homo sapiens prefiere generalmente los perfiles izquierdos, los cuales identifica más fácilmente. Así, el caballo se presenta como una «anomalía» selectiva de probable origen cultural. Hemos recopilado todo un conjunto de elementos que muestran las diferencias entre el caballo y las otras especies, lo que nos ha permitido concluir que este tuvo un papel diferente dentro de la iconografía paleolítica. El caballo ocupó la cumbre de una pirámide conceptual y quizá su orientación inversa fuera una forma de resaltar su diferencia y superioridad en esa jerarquía de valores simbólicos representados por los animales.

**Palabras clave:** arte parietal paleolítico, caballo, lateralización, estructuración, morfosintaxis

## Abstract

An updated study about animal lateralization in Paleolithic rock art shows that all species are left-orientated, with the exception of the horse which is mainly right-orientated. This particular feature concerns complete figures more than heads and protomes. Experimental brain research has led to explain why Homo sapiens generally prefer left profiles, which they find easier to identify. Thus, the horse seems to be a selective «anomaly» of probable cultural origins. We have brought together a series of elements that shows the differences between the horse and the other species, and this has enabled us to conclude that the horse played a key role in the Paleolithic iconography. The horse was at the top of a conceptual pyramid and he maybe was

Georges Sauvet: CREAP-Cartailhac, Centre de Recherche et d'Etudes de l'art préhistorique, Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse (USR 3414), Université de Toulouse Jean-Jaurés, Maison de la Recherche, Allées Antonio Machado, Toulouse (Francia) | georges.sauvet@sfr.fr

inversely oriented to highlight his difference and superiority in that hierarchy of symbolic values represented by animals.

**Keywords:** Paleolithic rock art, Horse, Lateralization, Structuration, Morphosyntax

## 1. Introducción

Desde hace muchos años nos hemos interesado por la estructuración del arte parietal paleolítico, ya que nos parece el único camino del que dispone el arqueólogo para intentar aproximarse a la mentalidad y a las creencias de los cazadores de aquellos tiempos. Los diferentes análisis que hemos hecho nos han conducido a poner de manifiesto el particular papel que juega el caballo en la iconografía. Aparece en cualquier lugar y en cualquier época y es uno de los dos motivos animales más frecuentes, como indica su porcentaje medio del 28 % (Sauvet y Sauvet 1979). Es, además, la especie que presenta la mayor tendencia al aislamiento (índice de asociación más débil), lo que prueba que, en numerosas circunstancias, se basta a sí mismo. Le sigue el bisonte (21,4 %), segundo animal de la iconografía (y quizá el primero en la Región Cantábrica y los Pirineos durante el Magdaleniense). Es esto, sin duda, lo que incitó a André Leroi-Gourhan y Annette Laming-Emperaire a considerar ambas especies como la pareja motriz del pensamiento paleolítico. Desde una perspectiva visual y estética, el caballo es objeto de una atención particular. A menudo, está realizado en formatos poco comunes, con medios técnicos excepcionales (policromía, relieve), localizado en emplazamientos destacados. Es, en numerosos casos, la figura más relevante, el punto de mira, el principal centro de interés.

Asimismo, hemos demostrado que el caballo jugó un papel neutro (o, más bien, «no marcado») en relación con el bisonte, es decir, que en los conjuntos donde figuran un caballo y un bisonte, las otras especies que intervienen son aquéllas que acompañan habitualmente al bisonte. El análisis factorial de una tabla de contingencia en la que se cruzan los motivos figurativos con su pertenencia a una región y a un periodo, nos muestra que el caballo se sitúa en el centro de gravedad del gráfico (Sauvet y Włodarczyk 2000-2001). Aparece como el «eje» de una estructura triangular constituida por tres polos: el bisonte, la cierva y el mamut. El papel privilegiado del caballo se presenta de nuevo en su orientación: se representa mayoritariamente en perfil derecho, mientras que las otras especies están orientadas principalmente a la izquierda (Sauvet 2005-2006).

A lo largo de los años, el corpus documental se ha incrementado considerablemente, ya que nuestra base de datos cuenta actualmente con 4875 representaciones figurativas (sin incluir figuras humanas y antropomorfos), frente a las 3181 de 1995 (Sauvet y Włodarczyk 1995). Este incremento de más del 50 % permite un análisis estadístico más preciso de los subconjuntos temáticos, regio-



nales o cronológicos provenientes de los 232 yacimientos franco-españoles. Por ello, pretendemos reexaminar todos estos hechos a la luz de los nuevos datos.

## 2. Lateralización de las figuras animales

La elección de la lateralización de un perfil animal por parte del artista puede deberse a múltiples causas. Psicólogos y sociólogos se han interesado por este tema, con resultados a menudo divergentes e interpretaciones igualmente diferentes. Como regla general, se ha observado que los diestros dibujan los perfiles preferentemente orientados a la izquierda (Viggiano y Vannuci 2002; Tosun y Vaid 2014). Se contemplan dos hipótesis. Una de ellas apela a la biomecánica: para un diestro, es más sencillo el movimiento de su antebrazo hacia el exterior, es decir, hacia la derecha, lo que debería favorecer la ejecución de perfiles izquierdos, comenzando por la cabeza (Fritz 1999) y continuando por la línea cérvico-dorsal, en un gesto de izquierda a derecha (Braswell y Rosengren 2002). Puede considerarse también un factor cognitivo que consista en planificar mentalmente la estructura espacial de una representación a partir de un modelo mental conocido; por ejemplo, es preferible comenzar por la cabeza del animal en perfil izquierdo para que la mano no nos la tape a medida que el trazo va avanzando.

La otra hipótesis se plantea desde las neurociencias, que pueden estudiar la actividad neuronal gracias a la tomografía por resonancia magnética y a la electroencefalografía. Estas nuevas técnicas experimentales han demostrado que la mitad izquierda del campo visual está controlada mayoritariamente por el hemisferio derecho del cerebro y viceversa. Es lo que se denomina contralateralización. Igualmente, la mano derecha está esencialmente gobernada por el hemisferio izquierdo. Esto explicaría por qué una figura animal está preferentemente orientada a la izquierda, ya que la cabeza (la zona más rica en información útil para su identificación) se encuentra en el campo visual izquierdo, controlado fundamentalmente por el hemisferio derecho (Figura 1). Algunos estudios han confirmado que este hemisferio está implicado en la percepción de las formas y en los juicios estéticos, interviniendo específicamente en el reconocimiento de las caras (Benton 1980; Gazzaniga y Smylie 1983). Sin embargo, hay que precisar que la lateralidad no es innata y que la lateralización es un proceso adquirido gracias a la plasticidad del cerebro.

No es fácil decidirse entre la hipótesis biomecánica y la hipótesis neurofisiológica, sobre todo porque, admitiendo que las actividades motoras (dibujo) y cognitivas (identificación visual) sean isomorfas y dependan de las mismas zonas cerebrales (Viggiano y Vannuci 2002), ambas hipótesis estarían relacionadas. De hecho, las dos tienen en común su apuesta por un origen funcional propio de los humanos, así que todos deberíamos obedecer a una misma tendencia. No obstante, lo que las obras prehistóricas demuestran es que ambas tendencias existen. Las investigaciones señalan que el arte rupestre de ciertos

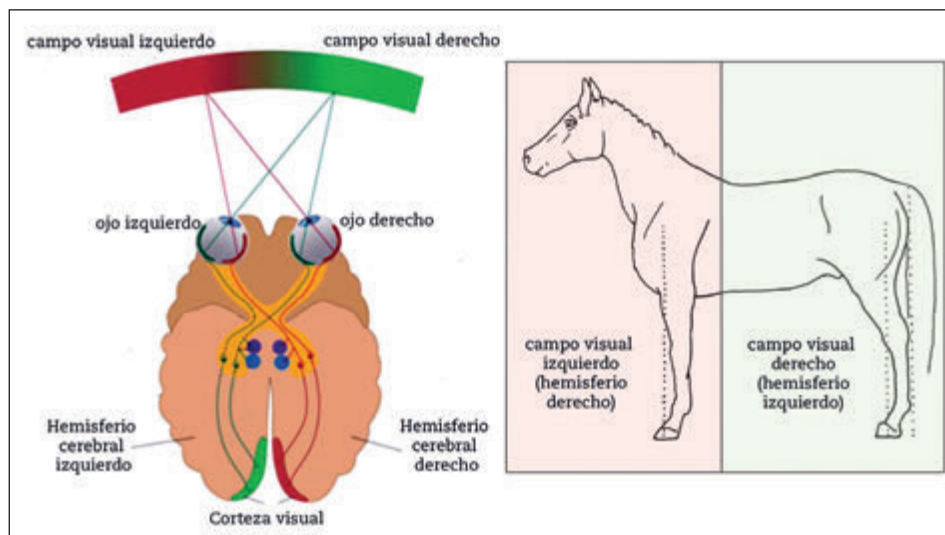


Figura 1. Contralateralización de los hemisferios derecho e izquierdo y de los campos visuales derecho e izquierdo. El hemisferio derecho recoge preferentemente la información visual proveniente de la parte anterior de una figura animal en perfil izquierdo.

grupos muestra preferencia, unas veces, por la orientación hacia la derecha y, otras, por la orientación hacia la izquierda (Le Quellec 1998; Sauvet 2005/2006). Por ejemplo, en el Alto Atlas marroquí, Alain Rodrigue ha mostrado que el 94,4 % de las figuras de bovinos están orientadas a la derecha, es decir, al contrario de la dirección considerada por las dos teorías (Rodrigue 1999). Y en ocasiones, regiones vecinas presentan tendencias inversas. Pareciera, por tanto, que operasen otro tipo de condicionantes. Si los artistas de un grupo muestran una clara preferencia en favor de la lateralización derecha de las figuras animales, en cierto modo contra natura, es que una fuerza, consciente o no, les impulsa a actuar así. Les domina una imagen mental, influida sin duda por todo su acervo cultural. Por tanto, se puede admitir que la preferencia por un perfil concreto tiene un origen cultural relacionado con el aprendizaje. Las razones simbólicas juegan, sin duda, un papel fundamental, pero estas acaban transformándose rápidamente en simples hábitos gráficos, en una reiteración de imágenes arquetípicas. Todas estas causas, explícitas o implícitas, conscientes o no, concurren hasta imponer al espíritu del artista la orientación de la imagen.

Prevalece, por tanto, la hipótesis según la cual la lateralización en las imágenes prehistóricas es esencialmente de origen cultural, sobre todo porque estas no se ven influenciadas por el sentido de la lectura y de la escritura. Así, parece tener un papel muy importante en la morfosintaxis de las composiciones paleolíticas. Ya abordamos este punto en 2005, pero ahora nos proponemos retomarlo porque la base de datos en la que nos apoyamos se ha incrementado y los nuevos acontecimientos permiten una mayor precisión desde el punto de vista estadístico.



SUBCONJUNTO	PERFIL IZQUIERDO	PERFIL DERECHO	PROBABILIDAD
Corpus global	2443	2397	0,491 (izdo)
Caballo (27 %)	603	752	0,999 (dcho)
Otras especies (73 %)	1840	1645	0,999 (izdo)

Tabla 1. Repartición de los perfiles derechos e izquierdos en el corpus global, distinguiendo entre el caballo y el resto de especies.

## 2.1. El particular papel del caballo

La primera observación, y sin duda la más importante, se refiere al específico papel del caballo. En nuestro corpus global (teniendo en cuenta todas las especies y cualesquiera que sean las partes del cuerpo representadas), los resultados no son estadísticamente significativos: 2397 figuras orientadas a la derecha frente a 2443 figuras orientadas a la izquierda (excluyendo treinta y cinco figuras en visión frontal). La probabilidad de que esta diferencia no se deba al azar (es decir, únicamente a las fluctuaciones de la muestra) es de 0,491<sup>1</sup>. Por tanto, globalmente, la distribución de las orientaciones parece prácticamente aleatoria (Tabla 1).

Pero un examen atento, especie por especie, revela un hecho sorprendente. El caballo está, en gran medida, orientado a la derecha, mientras que las demás especies (bisonte, uro, cabra, ciervo, mamut, reno, oso, felino, rinoceronte) están netamente orientadas a la izquierda (Tabla 1). La probabilidad en ambos casos es inequívoca ( $P > 0.999$ ). Al ser el caballo la especie más representada, compensa por sí mismo la orientación hacia la izquierda de las otras especies, lo que explica la repartición poco significativa del conjunto.

Tras este primer análisis está claro que nos encontramos ante un hecho de naturaleza cultural, ya que ninguna de las dos teorías, biomecánica o neurofisiológica, puede explicar por qué el caballo es la excepción a una regla supuestamente universal. A partir de aquí nos dedicaremos a analizar este sorpren-

<sup>1</sup> Recordamos que esta probabilidad se calcula de la siguiente manera: Si la frecuencia  $f$  de un evento observado en una población de  $N$  efectivos difiere de la probabilidad  $p$  de ese evento, es posible estimar la probabilidad  $P$  de que esa diferencia se deba únicamente a las fluctuaciones de la muestra. En efecto, la frecuencia se basa en la Ley de Laplace-Gauss de media  $p$  y desviación típica  $\sigma$ .

$$f = p \pm t \sigma$$

$$\sigma = \sqrt{p * (1-p)/N}$$

Entonces:  $t = |f - p| / \sigma$

Las tablas ofrecen la distribución de  $t$  a partir de la ley de Laplace-Gauss, es decir, los valores de  $t$  que tienen la probabilidad  $P(t)$  de ser superados. La probabilidad complementaria  $Q(t) = 1 - P(t)$  es la probabilidad de que la ley de media  $p$  no se aplique o, dicho de otra manera, que la desviación entre  $f$  y  $p$  no se deba a fluctuaciones de la muestra. Por fijar ideas:  $t = 1$  corresponde a una probabilidad  $Q(t)$  del 68 %,  $t = 2$  a una probabilidad del 95 % y  $t = 3$  a una probabilidad del 99,7 %. En general, se admite que una probabilidad solo es estadísticamente significativa si sobrepasa el 95 %.

SUBCONJUNTO	% CABALLO	PERFIL IZQUIERDO	PERFIL DERECHO	PROBABILIDAD
Pirineos	24,5	155	185	0,896 (d)
Périgord	31,4	173	234	0,995 (d)
Quercy	25,9	28	45	0,953 (d)
Ródano-Languedoc	20,6	64	37	0,991 (i)
Región Cantábrica	22,4	110	149	0,983 (d)
P. Ibérica (Centro-Sur)	46,4	64	93	0,979 (d)
Auriñaco-Gravetiense	19,1	67	55	0,722 (i)
Solútreo-Magd. antiguo	33,1	260	321	0,988 (d)
Magd. medio/superior	24,8	275	374	0,999 (d)

Tabla 2. Repartición del caballo en perfil derecho e izquierdo en las diferentes regiones y periodos.

dente fenómeno que, a priori, pone de relieve el particular papel del caballo, en muchos sentidos excepcional, en la iconografía paleolítica.

Yendo un poco más allá, también debemos examinar otros parámetros susceptibles de influir en la lateralización, como son las partes del cuerpo representadas y la presencia, o no, de un contexto animal. Evidentemente, nos preguntaremos si la orientación dominante del caballo es la misma en cualquier lugar y en cualquier periodo, lo que constituirá un argumento directo para saber si la iconografía paleolítica ha mantenido un cierto nivel de unidad cultural a lo largo de su historia o si ha sufrido variaciones que pongan en cuestión esa unidad.

## 2.2. El caballo, en cualquier lugar y en todas las épocas

Hemos extraído de nuestro corpus global los subconjuntos correspondientes a las principales regiones con arte parietal y a los tres grandes periodos que podemos distinguir a lo largo del Paleolítico superior (el conjunto Auriñaco-gravetiense, el conjunto Solútreo-magdalenense antiguo y el Magdaleniense medio y superior). Se observa claramente que el caballo está orientado a la derecha con una probabilidad muy significativa, excepto en el Ródano-Languedoc y en el periodo Auriñaco-gravetiense (Tabla 2). No cabe ninguna duda de que esto se debe esencialmente a que la cueva de Chauvet-Pont d'Arc (Ardèche) ocupa un lugar preponderante en esa región durante esa época.

Chauvet se distingue por una baja proporción de caballos (13,4 %), en la que muchos están orientados a la izquierda (81,8 %), al igual que las otras especies. En consecuencia, en Chauvet todas las figuras, caballos incluidos, obedecen la





SUBCONJUNTO	PERFIL IZQUIERDO	PERFIL DERECHO	PROBABILIDAD
Chauvet (Caballo 13,4 %) (Otras especies 86,6 %)	27 139	6 69	0,999 (i) 0,999 (i)
Lascaux (Caballo 51,4 %) (Otras especies 48,6 %)	55 69	76 56	0,933 (d) 0,755 (i)
Combarelles-I (1) (Caballo 43,2 %) (Otras especies 56,8 %)	57 111	83 73	0,971 (d) 0,992 (i)

Tabla 3. Repartición de los caballos y el resto de las especies en perfil derecho e izquierdo en Chauvet (Auriñaco-gravetiense), en Lascaux (Solútneo-magdalenense antiguo) y en Combarelles-I (Magdalenense medio y superior).  
(1) Las cifras son de C. Barrière (1997: 516-518).

regla preferencial por la orientación hacia la izquierda, con una probabilidad del 0,999 (Tabla 3). Hemos hecho por separado el mismo cálculo para Cosquer (Bouches-du-Rhône) y Gargas (Hautes-Pyrénées), con la misma conclusión. Parece, por tanto, que la orientación hacia la izquierda es ampliamente mayoritaria durante el Auriñaco-gravetiense.

Para el siguiente periodo, hemos sometido a la misma prueba a Lascaux. En esta ocasión, la proporción de caballos ha aumentado considerablemente y los encontramos hacia la derecha, frente al resto de especies, a la izquierda (Tabla 3). Por descontado, esto se verifica en los conjuntos del Magdalenense medio (Combarelles I sería un buen ejemplo).

Parece que el sistema iconográfico se estableció en un momento comprendido entre Chauvet y Lascaux, si bien es importante resaltar que nada está escrito en la fisiología de nuestro cerebro y que las reglas de la creación gráfica son cambiantes en función de la cultura, la cual es, a su vez, versátil (aunque hablemos a escala de milenios). Cabe suponer que las reglas de la composición se fueron formalizando poco a poco, sobre todo la oposición entre el caballo y las otras especies, particularmente el bisonte, que va en aumento desde el Auriñaco-gravetiense (13 %) hasta el Magdalenense (32,4 %). Esta conclusión coincide con la de Stéphane Petrognani, quien habiendo estudiado las variaciones formales entre varias decenas de cuevas, de Chauvet a Lascaux, ha demostrado que los códigos iconográficos se fueron «normalizando» y, por tanto, estabilizando a lo largo del tiempo, lo que condujo hacia una restricción de la libertad artística (Petrognani 2013).

SUBCONJUNTO	PERFIL IZQUIERDO	PERFIL DERECHO	PROBABILIDAD
Figuras completas (Caballo 26,4 %) (Otras especies 73,6 %)	298 1021	449 981	0,999 (d) 0,628 (i)
Cabezas y prótomos (Caballo 31,1 %) (Otras especies 68,9 %)	193 452	176 276	0,623 (i) 0,999 (i)

Tabla 4. Repartición de los caballos, representados como figuras completas o mediante cabezas y prótomos aislados, en perfil derecho e izquierdo y en relación con otras especies.

SUBCONJUNTO	PERFIL IZQUIERDO	PERFIL DERECHO	PROBABILIDAD
Pirineos	52	101	0,999 (d)
Périgord	91	139	0,997 (d)
Quercy	21	33	0,897 (d)
Región Cantábrica	73	97	0,934 (d)
P. Ibérica (Centro-Sur)	36	58	0,976 (d)

Tabla 5. Repartición de los caballos completos en perfil derecho e izquierdo en las distintas regiones.

### 2.3. Las partes del cuerpo representadas

Sabemos que, según las especies, la proporción de cabezas aisladas y de prótomos es muy variable. Por ejemplo, las cabezas de caballo son mucho más numerosas que las de bisonte, con una diferencia muy significativa (Sauvet y Włodarczyk 2000-2001). Es, por tanto, legítimo preguntarse si las partes del cuerpo representadas tienen alguna influencia sobre la orientación. Nos ha sorprendido constatar que la «anomalía» que supone la preferencia por la orientación de los caballos hacia la derecha afecta exclusivamente a las figuras completas, ya que en las cabezas y los prótomos se observa la orientación a la izquierda como en la mayoría de las otras especies, aunque con una desviación relativamente débil (Tabla 4).

Son los caballos completos los únicos que presentan una muy alta probabilidad de que su orientación a la derecha no se deba al azar. Y hemos verificado que esta deliberada elección por parte de los artistas concierne a todas las regiones consideradas (Tabla 5). Los efectivos son relativamente bajos pero



SUBCONJUNTO	TIPO DE PANEL	PERFIL IZQUIERDO	PERFIL DERECHO	PROBABILIDAD
Caballos completos	monotemático	79	137	0,999 (d)
	politemático	219	312	0,999 (d)
Cabezas/prótomos caballos	monotemático	50	50	0
	politemático	143	126	0,70 (i)

Tabla 6. Repartición de los caballos completos y de las cabezas y prótomos en perfil derecho e izquierdo en los paneles monotemáticos y politemáticos.

las probabilidades siguen siendo significativas. Cabe señalar que la técnica no interviene y que el grabado sobre soporte portátil presenta la misma predisposición que la pintura. En las plaquetas de La Marche, según las indicaciones de Léon Pales (Pales 1981), se contabilizan 36 caballos completos en perfil derecho, frente a únicamente 17 mirando a la izquierda ( $P = 0,975$ ). El resto de especies no son suficientemente numerosas como para someterse a este análisis.

Para comprobar si la morfología de las representaciones de caballo pudiera servir para comparar los estilos paleolíticos, Romain Pigeaud se entregó a toda suerte de cálculos sobre las proporciones de las diferentes partes del cuerpo representadas, proporciones que fueron relacionadas con las del caballo Przewalski (Pigeaud 1997). De este trabajo se desprende que las proporciones del cuerpo se ajustan a un modelo, al igual que las de la cabeza, pero la diferencia principal radica en que las cabezas se representan muy pequeñas en relación con el cuerpo, como si cada uno de los elementos hubieran sido figurados por sí mismos, sin tener en cuenta las proporciones naturales. Teniendo en cuenta que la mayoría de los artistas modernos cometen el mismo error, no se trataría de un rasgo de estilo sino de un simple «efecto óptico» relacionado con la proyección de las imágenes sobre la superficie semiesférica de la retina. Esto quizá sirva para explicar el gusto de los paleolíticos por la disociación entre los prótomos y los cuerpos completos, pero no su preferencia por lateralizar los primeros hacia la izquierda y los segundos hacia la derecha.

#### 2.4. La presencia de un contexto animal

Nos hemos preguntado igualmente si esta regla de la orientación hacia la derecha del caballo es de origen sintáctico. En efecto, es posible que sea la presencia de animales de otras especies la que determine la orientación del caballo con el fin de crear una verdadera oposición formal entre ellos. Para examinar esta hipótesis, conviene comparar las representaciones aisladas de caballo (aquellos

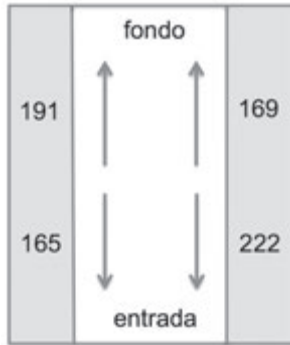


Figura 2. Repartición de las figuras completas de caballo orientadas hacia la entrada y hacia el fondo de la cueva, en cada una de las paredes laterales.

que están solos o en grupo, pero en ausencia de cualquier animal de otra especie) y aquellas que aparecen asociadas a otras especies (Tabla 6). El resultado es muy claro: en lo que concierne a los caballos completos, el predominio de los que se orientan a la derecha se mantiene con una fuerte probabilidad, independientemente del contexto animal. Esto es válido para todas las regiones. El caso de los prótomos es menos neto, ya que hay un ligero predominio de la orientación a la izquierda en el caso de contextos politemáticos. Se verifica igualmente que en las otras especies el predominio de la orientación a la izquierda es siempre la norma si se trata de representaciones completas, ya estén solas o en contexto. En consecuencia, la preferencia por la orientación a la derecha es una propiedad intrínseca de los caballos completos, pues les implica solo a ellos, estén o no asociados a animales de otras especies.

## 2.5. Orientación respecto a la entrada de la cueva

Podemos igualmente preguntarnos si la orientación hacia la entrada o hacia el fondo de la cueva tiene un papel determinante. Claude Barrière (1997) se planteó la cuestión al estudiar la cueva de Combarelles I (Dordogne). En esta galería alargada, que se presta bien a este tipo de análisis, constató en primer lugar que, en general, las figuras se orientaban tanto hacia la entrada como hacia el fondo. Sin embargo, se apercibió de que unas especies se orientaban más hacia la entrada (caballo, bisonte, mamut) y, otras, hacia el fondo (reno, oso), lo que le llevó a examinar la situación en cada pared. Así, constató que en la pared derecha había más caballos saliendo y, en la pared izquierda, más caballos entrando, al contrario que las otras especies, concluyendo acertadamente que la oposición entre el caballo y las otras especies debía ser resultado de una elección humana, dado que era demasiado sistemático como para ser fruto del azar (Barrière 1997: 517). Se percató de que la diferencia quizá no estaba entre «entrando-saliendo», sino entre «perfil derecho-perfil izquierdo».



do» (sus cifras son las que hemos utilizado en la Tabla 3). Y anota que «solo el caballo ofrece más perfiles derechos que izquierdos» y que «la relación de oposición entre el caballo y las otras especies se mantiene fuerte» (Barrière 1997: 518).

Trasladando este tipo de cálculo a la escala general de nuestro corpus, hemos podido constatar que apenas hay pocos caballos más saliendo que entrando (387 a 360, probabilidad 0,676) (Figura 2). Pero si examinamos el perfil elegido, volvemos a retomar cifras mucho más concluyentes: 413 perfiles derechos (saliendo en la pared derecha, entrando en la izquierda) frente a 334 perfiles izquierdos (saliendo en la pared izquierda y entrando en la derecha), supone una probabilidad de 0,993. Confirmamos así la observación de Claude Barrière: la opción perfil derecho/izquierdo es mucho más importante que la opción «entrando/saliendo», que no parece haber sido particularmente significativa para los paleolíticos. Por otro lado, vemos que la proporción entre los que entran y los que salen ofrece resultados contradictorios entre las distintas regiones (mayoría de los que entran en los Pirineos, de los que salen en el Périgord e igualdad casi perfecta en la Región Cantábrica). En el caso de las demás especies es aparentemente lo mismo: unos salen (mamut), otros entran (ciervo) o no son significativos (bisonte, cabra).

Cabría preguntarse también si la orientación río arriba o río abajo puede haber tenido algún papel en el caso de los grabados al aire libre situados en valles como el del Côa y el del río Águeda (Siega Verde). En el caso del Côa, los especialistas portugueses han concluido que el contenido temático de los bloques pudiera tener que ver con la geomorfología de los yacimientos (río arriba, río abajo, afluentes secundarios, relieves, intervisibilidad de los bloques decorados), pero que la orientación de las figuras no interviene (Baptista *et al.* 2008). Sin embargo, los caballos completos están mayoritariamente orientados a la derecha en el valle del Côa, al igual que en el conjunto de los sitios paleolíticos.

## 2.6. La lateralización en el arte del Levante español

Hemos querido hacer el mismo ejercicio con el arte rupestre del Levante español, no porque creamos que este arte al aire libre tenga una filiación directa con el arte paleolítico, sino simplemente porque es obra de grupos mesolíticos que otorgaron también una gran importancia a los animales salvajes de su entorno. En efecto, estos últimos cazadores compartieron con sus ancestros paleolíticos una iconografía animal recurriendo a la misma estética realista, a pesar de las grandes diferencias que los separan, especialmente el papel preponderante que tienen los humanos en la representación de escenas de caza. No obstante, los animales son suficientemente numerosos como para someterlos a un análisis estadístico sobre su lateralización.

Con todo, este ejercicio se ha revelado negativo ya que nos ha mostrado que en la representación de animales no se privilegia ninguna orientación. Caprinos,

ciervos, ciervas, bovinos, jabalíes, solo muestran una ligera preferencia hacia la izquierda que no es significativa ( $P = 0,744$  para 1177 representaciones), ocurriendo lo mismo con cada especie considerada por separado. Tampoco revela nada la comparación entre los prótomos y los animales completos. Hay que constatar, por tanto, que el fenómeno que hemos evidenciado corresponde particularmente al Paleolítico superior.

### 3. Discusión

Nos enfrentamos a una única cuestión: ¿por qué los caballos están preferentemente orientados a la derecha, mientras que el resto de especies presentan una orientación dominante a la izquierda? Cuestión subsidiaria es que esto solo concierne a los animales completos ya que en lo que a las cabezas y los prótomos de caballo respecta, están orientados a la izquierda como las demás especies. Hemos visto que ello no depende de la presencia o no de un contexto animal y que la orientación hacia la entrada o la salida no es importante.

Si admitimos que la preferencia por la izquierda se inscribe dentro de la psicología humana (sea de origen biomecánico o neurofisiológico), entonces casi la totalidad de las representaciones animales paleolíticas, excepto el caballo, cumplen, como se podría esperar, con ese criterio y los paleolíticos se comportaron como cualquier otro sujeto de experiencia contemporáneo (Tosun y Vaid 2014). Por consiguiente, solo subsiste un único enigma: ¿por qué más de un 60 % de los caballos completos se figuran en perfil derecho, lo que representa una probabilidad del 0,999, que no puede ser debida al azar? (Tabla 4). ¿Qué poderoso motor cultural pudo incitar a los artistas a actuar de esta manera?

Los historiadores del arte y los especialistas de la Psicología de la Forma no tuvieron que esperar al desarrollo de las neurociencias para comprender que el espacio físico es anisótropo y que en la contemplación de un cuadro este siempre se percibe de manera asimétrica: el lado derecho posee un peso visual mayor que el izquierdo. Esto ha sido verificado por los tests psicológicos (Levy 1976). Según Wölfflin, se debe a que las imágenes complejas se leen de izquierda a derecha (Wölfflin 1941) (lo que se podría interpretar tanto por la influencia del sentido de la lectura en las sociedades occidentales, como resultado de la lateralización de los hemisferios cerebrales). Así, una figura animada en perfil derecho aparenta ir «en el sentido del tiempo» (avanzando), como ha demostrado Rudolf Arnheim al comparar ciertos cuadros con sus imágenes especulares (Arnheim 1979). Además, esa es la razón por la que el xilógrafo Thomas Bewick pensaba que la orientación de una imagen de animal es portadora de sentido, afectando a su expresividad, hipótesis que ha sido recientemente confirmada por los psicólogos ingleses (Bennet *et al.* 2010). Sin duda por esta misma razón, Wassily Kandinsky consideró que una diagonal ascendente de izquierda a derecha es más «armoniosa» que una diagonal inversa, que genera más tensión

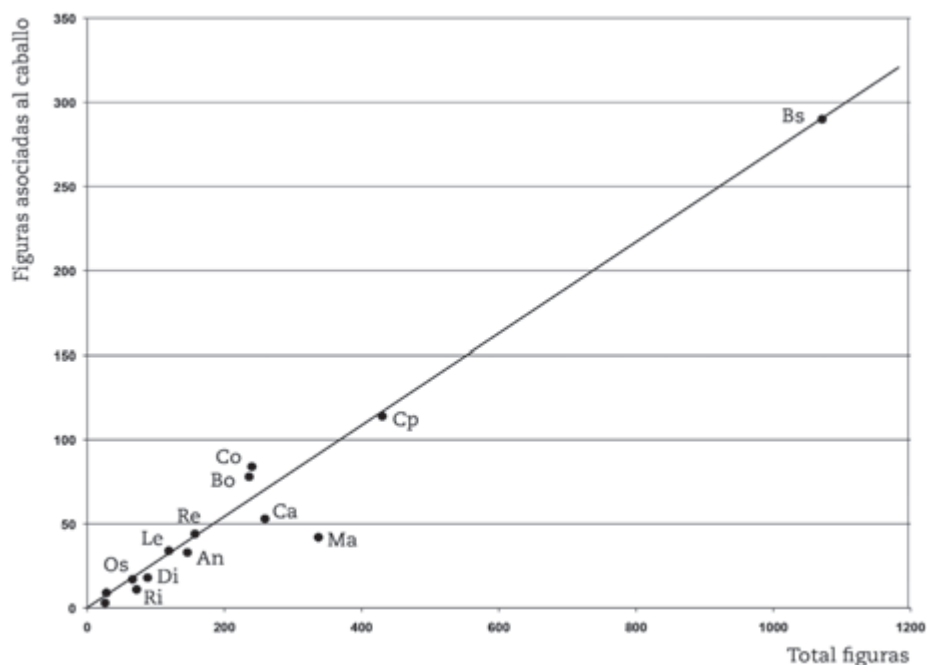


Figura 3. Número de figuras de cada especie asociadas a un caballo, en función del número total de representaciones de cada especie. La relación lineal muestra que el caballo no tiene ninguna preferencia particular; como mucho, una débil afinidad con el mamut. Bs: bisonte, Cp: caprino, Co: ciervo, Ca: cierva, Bo: bóvido, Ma: mamut, Re: reno, Le: león, An: antropomorfo, Os: oso, Di: diversos, Ri: rinoceronte.

(Kandinsky 1970). Desgraciadamente, nada de esto nos ayuda a comprender las razones que pudieron incitar a los artistas paleolíticos a preferir los perfiles derechos exclusivamente en el caso de los caballos.

Solo hay una explicación. Ya que la mayoría de las especies están orientadas a la izquierda, y que esto se atiene a la tendencia natural impuesta por el cerebro humano, el hecho de orientar los caballos hacia la derecha debe indicar una voluntad de diferenciarlos en contraposición a los otros protagonistas. Si admitimos que son razones profundamente enraizadas en la cultura las que imponen esta oposición formal, la costumbre gráfica de representar a los caballos en perfil derecho se desarrollará y conservará incluso en los casos en que estos se representen en ausencia de cualquier otro contexto animal.

### 3.1 El caballo en la cima de una jerarquía

En muchos sentidos, el comportamiento del caballo es singular. Ocupa un lugar especial en el bestiario paleolítico. Por ejemplo, se asocia con todas las especies en la misma proporción que estas se representan en la iconografía general, sin mostrar ni una afinidad ni una repulsión particulares (Figura 3). Igual

SUBCONJUNTO	PRIMERA ESPECIE	SEGUNDA ESPECIE	TERCERA ESPECIE
Francia Norte PreMagd.	Mamut	Caballo	Rinoceronte
Francia Norte Magd.	Caballo	Mamut	
Aquitania PreMagd.	Caballo	Bisonte	Uro
Aquitania Magd.	Caballo	Mamut	Bisonte
Quercy PreMagd.	Caballo	Mamut	Bisonte
Quercy Magd.	Caballo	Reno	Bisonte
Pirineos PreMagd.	Caballo	Bisonte	Uro
Pirineos Magd.	Bisonte	Caballo	Cabra
Francia Suroeste PreMagd.	Caballo	Mamut	León
Francia Suroeste Magd.	Cabra	Caballo	
Región Cantábrica PreMagd.	Cierva	Caballo	Cabra
Región Cantábrica Magd.	Bisonte	Caballo	Cabra
P. ibérica Centro y Sur PreMagd.	Caballo	Cierva	Cabra
P. ibérica Centro y Sur Magd.	Caballo	Ciervo	Cabra

Tabla 7. Las tres primeras especies de la iconografía paleolítica por grandes regiones y etapas cronológicas (PreMagd.: Pre-Magdalenense; Magd.: Magdaleniense medio y superior).

con el bisonte y con la cabra que con animales menos frecuentes, como el oso, el león o el rinoceronte. La única excepción que se debe señalar es el mamut, con el que se asocia menos frecuentemente. Un test de  $\text{Khi}^2$  confirma que las dos distribuciones no difieren significativamente ( $\text{Khi}^2 = 3,70$  para 13 grados de libertad, esto es,  $P = 0,527$ ). Es por esto por lo que hemos concluido que el caballo está «no marcado» (Sauvet y Sauvet 1979). Pero «no marcado» no significa que el caballo se confunda en el anonimato. Al contrario, se puede entender como una marca de superioridad, como si el caballo ocupara en la iconografía paleolítica un lugar jerárquicamente dominante. Esta hipótesis concuerda con su omnipresencia como especie principal a lo largo del Paleolítico superior. Parece que este es el papel que le corresponde independientemente de los cambios acaecidos en las redes culturales, que pudieron hacerse y deshacerse en distintas ocasiones a lo largo del tiempo. Si podemos hablar de cierta unidad del arte paleolítico, es en gran parte por la indefectible presencia del caballo en el primero o el segundo rango de la iconografía (Tabla 7). Y también se percibe al constatar



	Cb	Bs	Cp	Bo	Co	Ca	Ma	Re	Os	Le	Ri	Pz	Di
CABALLO		421	150	125	107	67	70	61	22	42	19	3	34
BISONTE	421		111	35	64	32	80	104	15	25	17	6	28
CABRA	150	111		45	46	34	26	21	5	5	4	2	16
URO	125	35	45		36	15	18	4	4	5	5	0	11
CIERVO	107	64	46	36		44	5	13	2	1	2	0	8
CIERVA	67	32	34	15	44		1	2	2	2	0	2	7
MAMUT	70	80	26	18	5	1		17	13	17	16	1	12
RENO	61	104	21	4	13	2	17		7	4	1	0	3
OSO	22	15	5	4	2	2	13	7		8	1	0	3
LEÓN	42	25	5	5	1	2	17	4	8		9	0	4
RINOCERONTE	19	17	4	5	2	0	16	1	1	9		0	2
PEZ	3	6	2	0	0	2	1	0	0	0	0		1
DIVERSOS	34	28	16	11	8	7	12	3	3	4	2	1	

Tabla 8. Número de relaciones interespecíficas en el corpus global.

que el caballo está presente en el 44 % de los paneles, en todas las regiones y en todos los periodos, apareciendo en tres de cada cuatro yacimientos. Ninguna otra especie presenta una repartición tan ubicua.

La omnipresencia del caballo y su capacidad de asociación con las demás especies hacen de él el centro, el punto clave del arte paleolítico. Es posible constatar esto utilizando el algoritmo de Kruskal, que permite representar un conjunto de elementos en forma de árbol, llamado «árbol de valor óptimo» (Kruskal 1956), calculado a partir de una tabla de relaciones interespecíficas (Tabla 8). Como era de esperar, el caballo es la raíz de este árbol y las tres principales especies que se relacionan con él son la cabra, el bisonte y el uro (Figura 4). Este modelo de representación no es más que otra manera de visibilizar la posición jerárquica dominante del caballo. El bisonte, con su cohorte de animales aso-

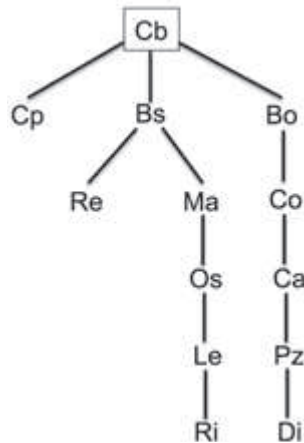


Figura 4. «Árbol de valor óptimo» obtenido a partir del algoritmo de Kruskal. Como era de esperar, el caballo es la raíz de este árbol, siendo el motivo que más relaciones tiene con las otras especies (los datos utilizados son los de la Tabla 8). Los símbolos son los de la Figura 3.

ciados (mamut, reno, oso, felino), es la especie que presenta el mayor número de asociaciones con el caballo. Por ello, André Leroi-Gourhan consideró que ambos motivos constituían una «pareja fundamental», si bien en un esquema más exhaustivo estos dos protagonistas no representan papeles simétricos. No se trata, por tanto, de una relación equivalente. Leroi-Gourhan tomó buena nota de ello al destacar que el caballo (A) está presente en todas partes, tanto en el tiempo como en el espacio, mientras que, entre los animales del grupo B, pueden ser el bisonte o el uro en función de las regiones o de las épocas (Leroi-Gourhan 1964).

La superioridad del caballo en tanto que concepto dominante también se aprecia en su localización en las partes altas de los paneles. Como si los artistas hubieran querido, literalmente, situarlo «por encima del montón». La compleja arquitectura de las cuevas fue recurrentemente aprovechada para ensalzar el papel del caballo y los casos más espectaculares no son casuales. Pensemos, por ejemplo, en el gran caballo amarillo (2,50 m de longitud, según A. Glory) que reina sobre el círculo de animales de la cúpula que corona el ábside de Lascaux (Dordogne) o en los dos grandes caballos que parecen sobrevolar la gran zona roja del panel principal de Tito Bustillo (Asturias) (Figura 5). O también el enorme caballo de 2,70 m de longitud del gran techo de Rouffignac (Dordogne), rodeado de sesenta y dos figuras más pequeñas (mamuts, bisontes, caballos, cabras, rinocerontes). Sin olvidar el extraordinario caballo polícromo de Labastide (Hautes-Pyrénées) (1,90 m de longitud), que se impone al espectador a más de tres metros de altura (Figura 6). Por su excepcional localización sobre un gran bloque aislado y en actitud hierática parece hecho para impresionar al visitante que llega a sus pies, como la Esfinge de Gizeh. De factura igualmente excepcional es el caballo de tamaño natural esculpido en una estrecha galería de Comarque (Dordogne). La sensibilidad de los relieves de la nariz, del ojo y de la mejilla es digna de los grandes maestros del trabajo

en piedra (Figura 7). Cabe observar que en todos estos ejemplos, particularmente evocadores, los caballos están orientados a la derecha.

Se puede percibir también la posición principal del caballo en la forma en que está concebido el Friso Negro de Pech-Merle (Lot) (Lorblanchet 1981). Sobre esta enorme superficie de siete metros de longitud y tres metros de altura, abrigado bajo una suerte de alero, lo primero que se dibujó fue un gran caballo en perfil derecho. Aunque no duró mucho su aislamiento en el centro de esa superficie vacía pues le siguieron enseguida dos bisontes en perfil izquierdo, parcialmente superpuestos y avanzando hacia él, siendo finalmente rodeado por un corro de mamuts (Figura 8). La experimentación llevada a cabo por Michel Lorblanchet ha demostrado que el conjunto pudo ser realizado en menos de una hora. No cabe duda de que el caballo está en el corazón de un proyecto minuciosamente concebido antes de ser plasmado gráficamente con maestría. Aun sin estar figurado a un tamaño excepcional o colocado en posición destacada, el caballo está, en muchos casos, representado con un cuidado que revela no solo una técnica muy elaborada sino también un aprecio o una veneración profunda por el animal (Figura 9).

Como contrapunto a lo anteriormente mencionado, debemos reconocer que hay cuevas en las que la presencia del caballo es muy reducida. Sin embargo, a veces está presente mediante una diminuta figurita, como si su total ausencia hubiera sido un «error gramatical». Es muy llamativo el caso de La Covaciella (Asturias) donde, en la parte baja de un friso con grandes y espectaculares bisontes, un artista quiso añadir una pequeña cabeza de caballo, casi imperceptible (Figura 10A). Un caso parecido se da en Cougnac (Lot) donde entre megaloceros, mamuts y cabras muy visibles, la presencia del caballo está únicamente manifestada por una pequeña crinera discretamente dibujada sobre el dorso de un megaloceros (Figura



Figura 5. Tito Bustillo (Asturias). Dos grandes caballos de contorno negro y relleno violeta parecen sobrevolar el panel principal impregnado de rojo. El de la derecha mide 2,35 m (Foto Pedro Saura).



Figura 6. Labastide (Hautes-Pyrénées). En un enorme bloque, un gran caballo policromo y grabado domina el espectador a más de 3 m de altura (Foto R. Simonnet y J. Barragué).



Figura 7. Comarque (Dordogne). Caballo esculpido de tamaño natural en una galería oscura. La intensa vida del animal es objeto de interés de los grandes maestros de esa técnica (Foto B. y G. Delluc).

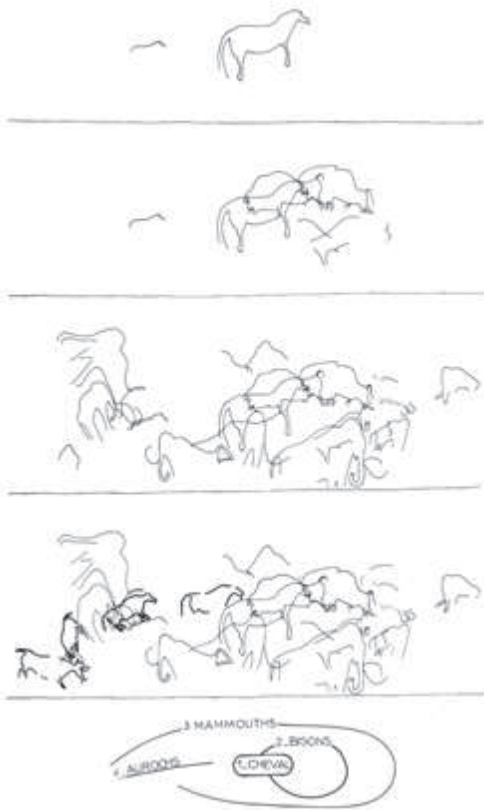


Figura 8. Fases de ejecución del Friso Negro de Pech-Merle. La primera figura realizada fue el gran caballo situado en el centro del panel (según M. Lorblanchet 1981).

10B). Como si su presencia, aunque reducida a un símbolo, fuera necesaria.

El lugar del caballo está igualmente pregnante en el arte mobiliario, en obras excepcionales como la figura arrodillada (veintiséis centímetros de longitud por catorce centímetros de altura), esculpida en arenisca roja, de Duruthy (Landes), que salió a la luz dentro de un impresionante contexto de mandíbulas de esta misma especie (Figura 11); o la veintena de cabezas de caballo de Isturitz (Pyrénées-Atlantiques), igualmente en arenisca, que muestra una atracción casi obsesiva por este animal. Sin olvidar el centenar de colgantes en forma de cabezas de caballo recortadas sobre hueso hioides (la mayoría también de caballo), encontradas a lo largo del Pirineo y hasta Asturias, elementos de adorno que tendrían, sin duda, un gran valor simbólico para sus portadores.

#### 4. Conclusión

Todo indica que las imágenes figurativas utilizadas por los paleolíticos para expresar los valores fundamentales de su sociedad están fuertemente estructuradas, a la manera de los panteones de las grandes religiones que ha dado la Historia (egipcia, griega o romana). En la mayoría de las mitologías, los personajes ocupan un lugar que les es propio y sus atribuciones están bien definidas. Frecuentemente, están subordinados a un personaje superior que reina por ellos. El modelo de Júpiter o de Zeus no es, ciertamente, un caso único. La enseñanza que pretendemos extraer de esta comparación es que la sociedad paleolítica debió tener una noción de jerarquía muy elaborada y que la creencia en un personaje idealizado en caballo, que domina a los otros animales, debió encontrar resonancia en la realidad social. La leyenda sobre las sociedades igualitarias está en riesgo de ser socavada...

¿Por qué el caballo vino a representar un papel unificador? ¿Es el comportamiento gregario y je-

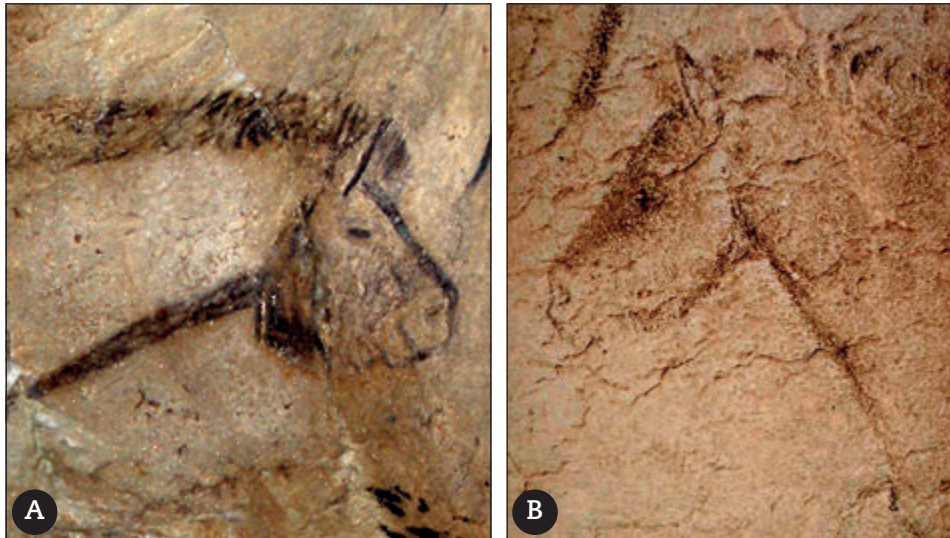


Figura 9. En muchas ocasiones, el caballo es objeto de tal atención a los detalles que traduce la veneración que se le otorgaba. A. Niaux (Ariège) (Foto J. Clottes); B. Ekain (Guipúzcoa) (Foto J. Altuna).

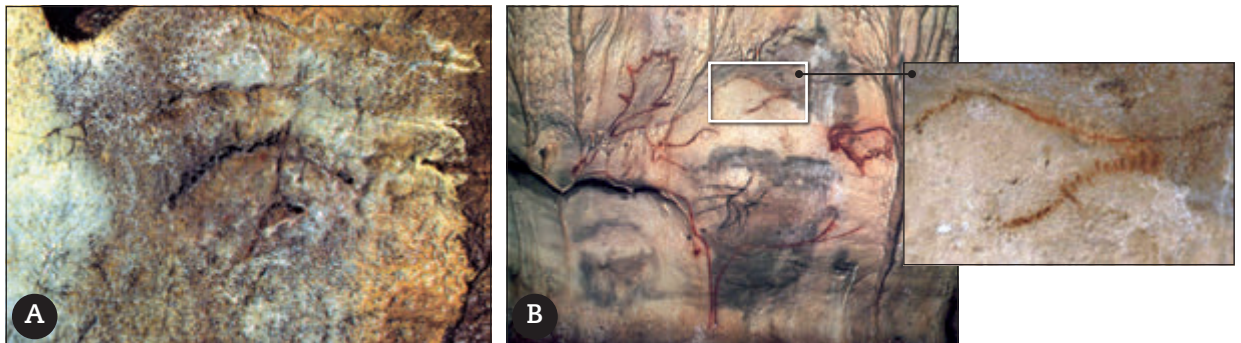


Figura 10. Aun cuando no es el elemento principal de una composición, el caballo tiene que estar presente de manera simbólica. A. La Covaciella (Asturias), cabeza de caballo de 11 cm, apenas visible, bajo los pies de un bisonte de casi 1 m (Foto J. Fortea); B. Cognac (Lot), una diminuta crinera de caballo sobre el dorso de un gran megaloceros (recuadrada en rojo) es la única presencia del caballo en toda la cueva (Foto M. Lorblanchet).



Figura 11. Duruthy (Landes). Caballo arrodillado esculpido en arenisca (26 cm). Una de las más grandes esculturas en piedra del arte mueble paleolítico (Foto Conseil général des Landes, studio Ernest).



Figura 12. Dos esculturas de caballo sobre marfil; una, Auriñaciense (Vogelherd, Alemania) (Foto A. Marshack) y otra, Magdaleniense (Les Espéugues, Hautes-Pyrénées) (Foto RMN). A través de este viaje en el tiempo de 20 000 años, dos sensibles artistas rinden, sobre un material noble, el mismo homenaje al caballo.

rárquico de las pequeñas bandas de caballos reunidos alrededor de un semental protector y de yeguas dominantes que conducen a la manada durante sus desplazamientos, lo que proporcionó un modelo ejemplar de vida social? El caballo fue minuciosamente observado por los artistas, habiéndose podido describir hasta cuarenta y ocho elementos de animación y movimiento precisos (Azéma 2010). Podemos conjeturar que el caballo tuvo «un estatus sagrado de divinidad, de ancestro mítico o de intercesor ante otros mundos» (Fritz y Tosello 2001:29). Es sabido que, más tarde, el caballo adquirirá en ciertas religiones un papel psicopompo, pero ¿quién sabe si este tuvo durante el Paleolítico la misión de guiar a las almas hacia el más allá?. Esto no son más que especulaciones gratuitas. El hecho es que el caballo parece haber tenido desde muy temprano un papel principal en la iconografía paleolítica. Si bien fue poco frecuente en el Auriñaciense y en el Gravetiense (Tabla 2), adquirió un papel dominante en el Solutrense, aunque ciertas obras magistrales anteriores demuestran que el caballo siempre fue objeto de una atención particular (el caballo de marfil de Vogelherd, en el Jura suabo, o el panel de los caballos de Chauvet son suficiente prueba). El espíritu de los paleolíticos, y en particular el de los artistas, se vio rápidamente cautivado por el caballo. Seguramente no es exagerado decir que fue objeto de «culto», incluso de una verdadera hierofanía, por lo que deberíamos definir al Paleolítico superior, más que como «La Edad del Reno», como «La Edad del Caballo», habida cuenta que las obras de arte más sobresalientes no dejaron de rendirle homenaje a lo largo de los milenios, sin interrupción (Figura 12).

Por último, queremos recordar que nuestro corpus recoge cerca de cinco mil figuras animales, desde el Auriñaciense hasta el Magdaleniense final, y que las conclusiones extraídas de nuestros análisis demuestran una perfecta coherencia y una perfecta constancia. Creemos que es un argumento de peso para afir-



mar que el caballo ha contribuido ampliamente a la unidad del arte paleolítico durante más de 20 000 años. Pero no podemos olvidar que, a su alrededor, otras especies como la cierva, el bisonte, el uro o el mamut tuvieron, a su vez y más localmente, papeles más efímeros, viniendo a demostrar que los mitos y las leyendas debieron estar lejos de ser inamovibles. El caballo mismo no es otra cosa que un continente, una forma cuyo contenido simbólico ha podido evolucionar. Algunos especialistas reconocen diferentes razas de caballos (tarpán, poni, caballo de Merens, etc) en el arte parietal, pero estas variaciones regionales no restan unidad a la imagen que se transmite. Lo que demuestran, simplemente, es que todos los símbolos se basan en la realidad. El arte paleolítico revela un pensamiento vivo, dinámico, extraordinariamente complejo, acorde a las grandes civilizaciones que lo siguieron.

## Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincera gratitud a María González-Pumariega Solís por la cuidadosa traducción del texto original en francés. 🌸

## Bibliografía

- ARNHEIM, Rudolf (1979). *Arte y percepción visual: Psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza (Alianza forma; 3) (1ª ed. en inglés, 1954).
- AZEMA, Marc (2010). *L'art des cavernes en action. Les animaux figurés, animation, et mouvement, l'illusion de la vie*. Paris: Errance.
- BAPTISTA, Antonio Martinho; SANTOS, André Tomás; CORREIA, Dalila (2008). «Estruturação simbólica da arte Gravetto-Solutrense em torno do monte do Fariseu (Vale do Coa)». En : *III congresso de Arqueologia, Tras-os-Montes, alto Douro e Beira interior: Vila Nova de Foz Côa, 20 de maio de 2006*. Porto: Associação Cultural Desportiva e Recreativa de Freixo de Numão: 38-81.
- BARRIÈRE, Claude (1997). *L'art pariétal des grottes de Combarelles. Les Eyzies de Tayac-Sireuil*: SAMRA. (Paléo. Hors Série).
- BENNETT, K.M.; LATTO, R.; BERTAMINI, M.; BIANCHI, I.; MINSHULL, S. (2010). «Does left-right orientation matter in the perceived expressiveness of pictures? A study of Bewick's animals (1753-1828)». *Perception*, 39: 970-981.
- BENTON, A.L. (1980). «The neuropsychology of facial recognition». *American Psychologist*, 35 : 176-186. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.35.2.176>
- BRASWELL, Gregory S. ; ROSENGREN, Karl S. (2002). «The role of handedness in graphic production: interactions between biomechanical and cognitive factors in drawing development». *British Journal of developmental Psychology*, 20: 581-599.
- FRITZ, Carole (1999). *La gravure dans l'art mobilier magdalénien, du geste à la représentation: contribution de l'analyse microscopique*. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'Homme (Documents d'archéologie française; 75).
- FRITZ, Carole; TOSELLO, Gilles (2001). «Le cheval, acteur privilégié de l'art

- paléolithique». En : *Le Cheval, symbole de pouvoirs dans l'Europe préhistorique: Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, exposition du 31 mars au 12 novembre 2001*. Nemours: Musée de Préhistoire d'Ile-de-France: 14-30.
- GAZZANIGA, M.S.; SMYLLIE, C.S. (1983). «Facial recognition and brain asymmetries: clues to underlying mechanisms». *Annals of Neurology*, 13 : 536-540.
- KANDINSKY, Wassily (1970). *Point, ligne, plan: Contribution à l'analyse des éléments picturaux*. Paris: Denoël. (1<sup>a</sup> ed. en alemán, 1926).
- KRUSKAL, Joseph B. (1956). «On the shortest spanning subtree of a graph and the traveling salesman problem». *Proceedings of the American Mathematical Society*, 7 (1): 48-50.
- LE QUELLEC, Jean-Loïc (1998). *Art rupestre et préhistoire du Sahara*. Paris: Payot (Bibliothèque scientifique Payot).
- LEROI-GOURHAN, André (1964). *Les religions de la préhistoire*. Paris: Presses Universitaires de France (Mythes et religions).
- LEVY, Jerre (1976). «Lateral dominance and aesthetic preference». *Neuropsychologia*, 14 (4): 431-445.
- LORBLANCHET, Michel (1981). «Les dessins noirs du Pech-Merle». En: *Compte rendu de la XXIIe session du Congrès préhistorique de France, Quercy (3-9 septembre 1979, Montauban-Cahors-Figeac)*. Paris: Société Préhistorique Française: 178-207 (Congrès préhistorique de France; 21-1 ; 1979).
- PALES, Léon; TASSIN DE SAINT PÉREUSE, Marie (1981). *Les gravures de La Marche. III-Equidés et bovidés*. Bourdeaux : Ophrys.
- PETROGNANI, Stéphane (2013). *De Chauvet à Lascaux: L'art des cavernes, reflet de sociétés préhistoriques en mutation*. Paris: Errance (Les Hespérides).
- PIGEAUD, Romain (1997). «Les proportions des chevaux figurés dans l'art pariétal paléolithique : problème esthétique ou affaire de point de vue ?». *Paléo, Revue d'Archéologie Préhistorique*, 9: 295-324.
- RODRIGUE, Alain (1999). *L'art rupestre du Haut Atlas marocain*. Paris: L'Harmattan.
- SAUVET, Georges (2005-2006). «La latéralisation des figures animales dans les arts rupestres: un exemple de toposensitivité». *Munibe Antropologia-Arkeologia*, 57 (3): 79-93. ((Homenaje a Jesús Altuna).
- SAUVET, Georges; SAUVET, Suzanne (1979). «Fonction sémiologique de l'art pariétal animalier franco-cantabrique». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 76: 340-354.
- SAUVET, Georges; WLODARCZYK, André (1995). «Eléments d'une grammaire formelle de l'art pariétal paléolithique». *L'Anthropologie*, 99 (2-3): 193-211.
- SAUVET, Georges; WLODARCZYK, André (2000-2001). «L'art pariétal, miroir des sociétés paléolithiques». *Zephyrus*, 53-54: 215-238.
- TOSUN, S.; VAID, J. (2014). «What affects facing direction in human facial profile drawing? A meta-analytic inquiry». *Perception*, 43 : 1377-1392.
- VIGGIANO, M.P. ; VANNUCCI, M. (2002). «Drawing and identifying objects in relation to semantic category and handedness». *Neuropsychologia*, 40: 1482-1487.
- WÖLFFLIN, Heinrich (1941). *Gedanken zur Kunstgeschichte: gedrucktes und ungedrucktes*. Basel: Benno Schwabe (Über das Rechts und Links im Bilde, p. 82-96).









# 03

## La muralla y el alcázar medieval de la villa de Bilbao. Nuevas reflexiones sobre el estado de la cuestión

The wall and the medieval fortress of the town of Bilbao. Current state of affairs and new reflections

Arturo Azpeitia Santander e Iban Sánchez Pinto

Recibido: 14-11-2017 | Revisado: 17-4-2018 | Aceptado: 8-5-2018

### Resumen

La escasez de testimonios materiales conservados y la falta de fuentes documentales que ofrezcan una información directa al respecto, ha originado que la evolución histórico-constructiva de la muralla y el alcázar medieval de Bilbao sea un elemento bastante desconocido dentro de la historia de la villa.

En el presente artículo se ha efectuado un recorrido sobre las diferentes hipótesis e interpretaciones vertidas, replanteando el estado de la cuestión. Los principales resultados y aportaciones obtenidos se basan, sobre todo, en la revisión exhaustiva y sistematización de toda la información contenida en los informes originales de las actividades arqueológicas realizadas en el casco viejo de la villa, en el estudio de las fuentes documentales y bibliográficas, y en el análisis del material arqueológico recuperado en la excavación efectuada en la iglesia de San Antón Abad en 2002.

**Palabras clave:** Villa de Bilbao; muralla medieval; alcázar medieval; estado de la cuestión; excavaciones arqueológicas; nuevas interpretaciones

### Abstract

The few preserved material evidences and the scarcity of documentary sources that offer direct information on the subject have resulted in a lack of knowledge about the historical constructive evolution of the medieval alcazar and the city wall of Bilbao.

The different hypotheses and interpretations proposed are presented this article, revisiting the current state of affairs and providing new interpretative paths. The main contributions are based on an exhaustive and systematic review of the information included in the original reports of archaeological excavations carried out in the old part of the town, in the study of documentary and bibliographical sources, and in the analysis of archaeological material recovered during the excavation carried out in the Church of San Anton in 2002.

Arturo Azpeitia Santander: Grupo de Investigación en Patrimonio Construido (GPAC), Universidad del País Vasco (UPV/EHU) | arturo.azpeitia@ehu.eus

Iban Sánchez Pinto: Grupo de Investigación en Patrimonio Construido (GPAC), Universidad del País Vasco (UPV/EHU) | iban.sanchez@ehu.eus

**Keywords:** City of Bilbao; medieval wall; medieval alcazar; current state of affairs; archaeological excavations; new interpretative paths.

## 1. El punto de partida

Las villas medievales vizcaínas, cuyo desarrollo es relativamente tardío, fueron fundadas entre finales del siglo XII y el siglo XIV. Para ello, el señor de Vizcaya, poseedor de los derechos territoriales y jurisdiccionales en la zona, concedió Cartas-Pueblas basadas casi sin excepción en el Fuero de Logroño<sup>1</sup>. El nacimiento de estas puso en marcha la construcción de un hábitat condensado y cerrado en contraposición al modelo abierto y diseminado del mundo rural. En el caso que nos ocupa, la villa de Bilbao no recibió un territorio excesivamente extenso en el momento de su fundación<sup>2</sup>; esta quedó emplazada en los terrenos de la anteiglesia de Begoña, un área con gran valor y orientación desde el punto de vista geoeconómico y geopolítico<sup>3</sup>.

La génesis de las ciudades medievales no se corresponde con un modelo estandarizado y cada una presenta sus propias particularidades. Como señala Jacques Heers (1991:25), «son fruto de una personalidad continua, constantemente renovada, y en definitiva nunca concluida». Sin embargo, pese a sus divergencias, todas ellas presentan también rasgos comunes que las individualizan como tales diferenciándolas de otras realidades. En este sentido cabe resaltar cómo en todas las villas medievales sus sistemas defensivos (murallas, puertas y fortalezas o castillos) constituyen un elemento definitorio de primer orden para la configuración de su propia estructura urbanística, conformando uno de sus rasgos morfológicos más destacados. Como principal eje aglutinador del caserío, la muralla moldea y da forma al espacio urbano que se desarrolla en su interior compuesto por edificios erigidos en manzanas definidas por calles, cantones y plazas. Todo ello a través de un proceso continuo y dinámico que, en mayor o menor medida, transmite una base heredada desde su fundación hasta la actualidad.

Las murallas son, por lo tanto, determinantes en la eclosión del fenómeno urbano medieval. Al margen de las indispensables funciones militares defensivas, estas actuaban como barrera física y espacial con el entorno rural circundante, remarcando claramente las diferencias que el nuevo estatuto jurídico le confiere a los pobladores asentados intramuros<sup>4</sup>. También controlaban de for-

1 Entre el año 1199 y 1376, en Bizkaia se fundaron un total de veintiuna villas, de las cuales todas se basaron exclusivamente en el Fuero de Logroño salvo Orduña (Fuero de Vitoria) y Villanueva de Miravalles (Fuero de Logroño y Fuero de Alcalá). Hay que señalar, además, que se desconocen los Fueros de las villas de Bermeo y Otxandio.

2 La Carta Puebla de fundación de la villa de Bilbao (Enríquez *et al.* 1999:1), establece un término territorial de unos 60 km<sup>2</sup>, extensión reducida si lo comparamos con otras villas vascas, como es el caso de San Sebastián, que se asentó sobre un término de 356 km<sup>2</sup> (Arizaga y Martínez 2006:31).

3 Para un conocimiento pormenorizado sobre la estructura y organización del territorio en el momento de los orígenes de la villa de Bilbao, se recomienda la lectura del artículo *Las transformaciones en la organización territorial de la cuenca media del Nervión provocadas por el nacimiento de Bilbao* (García 2003:156-167).

4 Dicho estatuto jurídico, en el caso de Bilbao, deriva de las Cartas-Puebla otorgadas primero por D. Diego López de Haro en el año 1300, y por María Díaz de Haro diez años después (Guiard 1905:9-11, y Guiard 1905:21-23).



ma efectiva la entrada y salida de personas y géneros con sus correspondientes gravámenes y aranceles.

Al margen de estas características de carácter general, Bilbao se ajusta a la tipología de villa cercada mediante un recinto perimetral exento con torres intercaladas y puertas de entrada y salida para facilitar la comunicación, además de un paso de ronda entre el caserío y la cerca con connotaciones defensivas (Arizaga y Martínez 2006:73-74). Destaca además una función específica: la muralla actuaba como barrera protectora frente a las continuas inundaciones; estas atacaban periódicamente a la villa, ya que debido a su emplazamiento en la zona de confluencia entre los ríos Ibaizábal y Nervión, estaba expuesta a las crecidas que estos experimentaban con la llegada de fuertes mareas<sup>5</sup>.

Con respecto al alcázar, debemos destacar que las referencias sobre la existencia de castillos o fortalezas en las villas del territorio de Bizkaia son escasas. Junto con Bilbao, solo se conoce que contasen con edificaciones militares de relieve las villas de Balmaseda, Bermeo y Orduña<sup>6</sup>. Algo que no debe sorprendernos en demasía si tenemos en cuenta la vocación marcadamente económica de la mayoría de las villas vizcaínas, cuya creación es el resultado de una política previamente planificada con el objetivo de afianzar las rutas comerciales florecidas durante los siglos XII y XIII a lo largo de todo el cantábrico con motivo de la reactivación de la ruta jacobea (Enríquez 1998:5-7).

La muralla y el alcázar medieval de Bilbao son dos construcciones bastante desconocidas dentro de la historia de la villa. La ausencia de restos materiales conservados que ofrece la imagen contemporánea del casco viejo de Bilbao y la escasez de referencias documentales conocidas ha originado que la información publicada sobre el tema se reduzca a breves referencias, en algunos casos confusas y contradictorias, basadas generalmente en referencias extraídas de la historiografía clásica (Delmas 1846; Guiard 1905-1912; Iturriza 1785; Labayru 1895-1903; Trueba 1864; etc.). El análisis documental y bibliográfico exhaustivo efectuado, el estudio de la cartografía histórica, la revisión sistemática de la información contenida en las memorias originales de las actividades arqueológicas realizadas en el casco viejo de la villa, el estudio del material arqueológico recuperado en la excavación efectuada en la iglesia de San Antón Abad y su entorno en 2002, así como la lectura de los paramentos de la fachada meridional de dicha iglesia, nos han permitido obtener datos con los que replantear el estado de la cuestión y formular nuevas hipótesis.

5 Los «aguaduchos» más devastadores que nos mencionan las fuentes, fueron los de 1380, 1402, 1408 1447 y 1450, causando un notable impacto sobre la población y obligando a acometer importantes reconstrucciones urbanísticas (Guiard 1905:388).

6 Existen referencias documentales sobre la existencia de las fortalezas de Bermeo en 1334 (Labayru 1967:336; Iturriza 1967:20) y de Balmaseda en 1477, fecha en la que los Reyes Católicos ordenan entregar la mitad de la sisa extraordinaria de la villa, destinada al arreglo de dicha fortaleza (Guiard 1905:417). La fase más antigua conservada del castillo de Orduña, se corresponde con un resto de su muralla que ha sido documentada y datada en el siglo XIII (Solaun 2006:17).

## 2. La muralla medieval de Bilbao. Análisis y replanteamiento del estado de la cuestión

Las primeras referencias documentales sobre la construcción de la muralla de Bilbao se relacionan con los privilegios concedidos para su erección tanto por el rey de Castilla Alfonso XI, como por el señor de Vizcaya Juan Núñez de Lara en 1334<sup>7</sup>. Esta cronología coincide además con el registro material hallado en la excavación arqueológica dirigida por Iñaki García Camino en el Palacio de la Bolsa en 1990, donde, en su fase más antigua, se documentó un muro de mampostería correspondiente a restos de un lienzo de muralla datados en torno a 1334, cronología que se desprende de la estratigrafía del yacimiento y de la datación obtenida por <sup>14</sup>C (García 1990: 128)<sup>8</sup>.

Asimismo, en el proceso de excavación se identificó integrado en la estructura del palacio barroco, el muro perimetral de una torre que flanqueaba el Portal de Santa María y que fue construido en la segunda mitad del siglo XIV adosado a la muralla, rompiendo incluso el suelo de ocupación más antiguo del área (García 1991:127-130). Dicho hallazgo permitió desmentir, al menos para ese tramo de la muralla, la hipótesis tradicional transmitida desde la historiografía clásica por Teófilo Guiard, que defendía la construcción de la muralla enlazando diversas casas-torres preexistentes<sup>9</sup>. El hallazgo del referido muro de la torre permitió corroborar también la cronología otorgada por Manuel Basas a las casas-torre de Bizkaia (Basas 1977:4), cuyo origen no data antes de mediados del siglo XIV<sup>10</sup>. Además, no debemos olvidar que aceptar la existencia de las casas-torre con anterioridad a la construcción de la muralla, implicaría asumir un control muy temprano del concejo de la villa por parte de los linajes infanzones del entorno rural (García 1992:241).

Como ya hemos mencionado, la excavación efectuada en el Palacio de la Bolsa confirmó a través del registro material la información procedente de las fuentes documentales datando cronológicamente los orígenes de la muralla medieval de Bilbao en torno al año 1334.

7 En las fuentes documentales medievales se data con claridad el inicio de la construcción de la muralla medieval de Bilbao en el año 1334 cuando el monarca otorgó al concejo de 1500 maravedís durante un periodo de cinco años para este fin:

Sepades que nos tenemos por bien de dar al conçeio de la villa renta del ponte para la lauor de la çerca de la dicha villa fasta mil e quinientos maravedis de cada anno. Porque vos mandamos, vista esta nuestra cada anno fasta los dichos çinco annos al dicho conçeio de biluao [...] (AM de Bilbao, Cajón 1, registro 1, número 11, Pergamino 11).

Además, en el mismo documento se detalla también como el Señor de Vizcaya, Juan Nuñez de Lara, cedió la explotación del robleal de *Basondo* para la erección de la cerca. El interés mostrado por ambos en financiar la construcción de la muralla pone de manifiesto la inexistencia de tal en esa fecha, idea que se refuerza con la fácil entrada de Alfonso XI en Bilbao en la campaña que se llevó a cabo por el señorío en 1334, confirmando la indefensión de la villa ante un asalto militar (Arizaga y Martínez 2006:75).

8 La datación radiocarbónica fue efectuada a partir de unos maderos quemados hallados en los niveles relacionados con la muralla (639 ± 16 BP).

9 «No tuvo la Villa, luego de su apeo, murallas: éstas se alzaron más bien como enlace entre las torres escalonadas y por la unión de los portales que como un sistema militar defensivo» (Guiard 1905:91).

10 En la misma línea que Basas, González (2003:182) apunta que no existen referencias que permitan datar la presencia de casas-torre en la villa de Bilbao antes del siglo XV.

En el año 2002, una nueva excavación, dirigida por Iñaki García Camino y Alberto Plata Montero en la iglesia de San Antón Abad y su entorno, permitió documentar dos tramos más del lienzo de muralla ofreciendo nuevos datos: dos muros situados en el interior de la iglesia con una orientación nordeste-sudoeste y este-oeste (conformando un ángulo de algo más de 90°), y con una longitud de dieciocho y veinticuatro metros respectivamente. La interpretación de este nuevo registro, publicada al respecto por los directores de la excavación en *Arkeoikuska* (García y Plata 2003:338-340), puso de manifiesto que la fortificación de la villa tuvo que pasar al menos por dos fases constructivas: la primera, correspondiente a una pequeña cerca en relación con el primitivo asentamiento urbano de Bilbao a raíz de su fundación en el año 1300, sobre la que, en una segunda fase, se superpuso otra muralla que ocultaba a la anterior casi en su totalidad, como resultado del mandato realizado por Alfonso XI en 1334 referenciado líneas arriba. Esta es la hipótesis sobre la evolución del amurallamiento de la villa de Bilbao más extendida en la actualidad<sup>11</sup>.

Sin embargo, la revisión minuciosa y sistemática de toda la información contenida en la memoria arqueológica original de la excavación efectuada en el interior la iglesia de San Antón nos ha permitido comprobar que esta información publicada no se corresponde con los datos reflejados en dicha memoria a partir del análisis de los lienzos de muralla documentados en la excavación.

En el informe arqueológico de la intervención, se desecha la posibilidad de relacionar los dos tramos de muro documentados con el momento de la adjudicación de la Carta Puebla de Don Diego



Anverso



Reverso

Figura 1. Moneda de Alfonso XI recuperada en el contexto de las obras que precedieron a la construcción de la muralla (UE 491). Se trata de una moneda en buen estado de conservación que en su campo de anverso presenta un castillo almenado de tres torres, más alta la central, dentro de un cuadrado. En su campo de reverso se observa un león pasante, también enmarcado por un cuadrado. Se desconoce su ceca, puesto que en la parte inferior del castillo, la moneda se encuentra deteriorada y ha sufrido una pérdida de metal. El módulo mide 17 mm y pesa 1,14 gr. Cronología: 1312-1350. Imagen cedida por el Grupo de Investigación en Patrimonio Construido de la Universidad del País Vasco (GPAC), campus de Álava, Vitoria-Gasteiz.

<sup>11</sup> Además de *Arkeoikuska*, estos resultados también han sido difundidos en medios de carácter divulgativo de la Diputación Foral de Bizkaia ([www.bizkaia.net/Kultura/Ondarea\\_Bizkaia/pdf/ondare/19%20c.pdf](http://www.bizkaia.net/Kultura/Ondarea_Bizkaia/pdf/ondare/19%20c.pdf) [Consultado: 03/04/2016]), y en la revista electrónica sobre temas específicos de ciencia y cultura vasca (*Euskonews & Media* <http://www.euskonews.com/0187zkb/gaia18704es.html> [Consultado: 25/03/2016]). La citada hipótesis también ha tomado fuerza entre algunos sectores de la historiografía reciente (Bengoetxea 2007-2008:1148); así como en otros ámbitos no académicos, destacando la información contenida en el *Inventario Arqueológico de Bizkaia* del Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco.



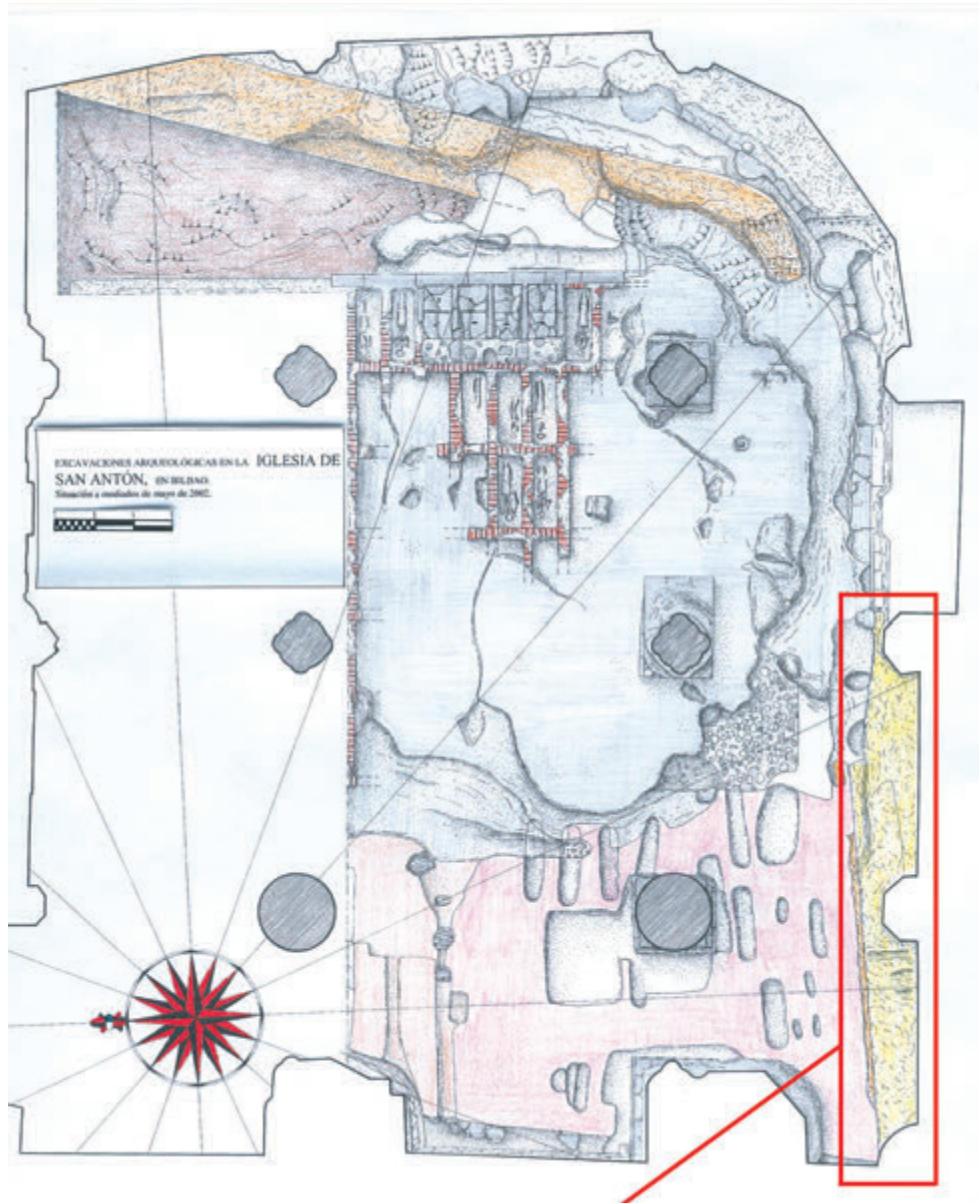
Figura 2. En resalte se observa el tramo de lienzo de muralla documentado, advirtiéndose en su parte inferior el zócalo correspondiente a la UE 504. Imagen cedida por GPAC (Grupo de Investigación en Patrimonio Construido de la Universidad del País Vasco).

López de Haro, en el año 1300, debido los hallazgos de un óbolo (UE 440) y una moneda de Alfonso XI (UE 491) relacionados con las obras realizadas para el apeo de una edificación preexistente antes de iniciar la construcción de la muralla. Ambas monedas, sin embargo, fueron acuñadas después del año 1330 (García 2002:21-25), reforzando la teoría de que los dos tramos de muralla fueron construidos a partir de 1334, en coherencia con la información recogida en las fuentes documentales.

También se rechaza la existencia de dos murallas en el interior de la iglesia de San Antón, indicando que la considerada primera muralla tan solo es un zócalo construido, sin carear ni enfoscar (UE 504), hasta la cota del suelo sobre el que se asienta la muralla<sup>12</sup>. Este argumento se refuerza, además, con la apari-

<sup>12</sup> «El tramo de zócalo de cimentación conservado tiene una longitud de 6 m y una altura de 50 cm. Sobresale con respecto a la cara interna de la muralla 40 cm» (García 2002:26).





Tramo de lienzo de muralla con orientación E-W donde se localiza el zócalo, en la zona del edificio 1

Figura 3. Situación de la excavación en el interior de la iglesia de San Antón Abad a mediados de mayo de 2002. Ilustración: Ángel Martínez Montecelo

ción de restos de argamasa de la construcción de la muralla en el interior de la zanja de cimentación (UE 407), cuyo relleno

es igual que la nivelación del suelo que funciona con la muralla, a la que se adosa. Además, sobre esta nivelación aparecen restos de argamasa junto a la muralla, que tienen que formar parte del enfoscado de las partes altas de la muralla (García 2002:30).

En el proceso de excavación también participaron, entre otros, los arqueólogos José Manuel Martínez Torrecilla<sup>13</sup> y Ángel Martínez Montecelo. Este último nos ha facilitado un plano inédito que no se llegó a incluir en el informe de la excavación, en el que se aprecian los dos tramos de muralla con el zócalo indicado en el lienzo con orientación este-oeste

Basándonos en los datos expuestos, y debido a que la revisión del material arqueológico relativo a la fase de los lienzos de muralla documentados<sup>14</sup> no muestra ningún indicio que permita su relación con el momento fundacional de la villa en el año 1300, nos decantamos a favor de la hipótesis expuesta en la memoria original de la excavación sobre la interpretación de los restos de muralla hallados en el interior de la iglesia de San Antón. Apreciación esta, que no desmiente la posible hipótesis planteada años antes por García Camino (1992:241) a raíz de la excavación efectuada en el Palacio de la Bolsa:

en el año 1334 (...) se comenzó a construir la muralla de cal y canto probablemente sustituyendo a una primitiva cerca de madera que habría servido, en 1300, para definir y delimitar en espacio en el que se distribuirían los nuevos solares y viales.

Junto a los restos documentados en la excavación de la iglesia de San Antón y su entorno, y a los registros de la muralla detectados en las excavaciones del Palacio de la Bolsa a los que se les adosaba una torre, actualmente se conservan también testimonios de la cerca en los números 6, 12 y 16 de la calle Somera, formando parte del muro zaguero de la actual construcción. Son también perceptibles indicios de la muralla en el Palacio Arana, donde quedan enmascarados por la obra renacentista, y en la calle Ronda, donde se observa claramente cómo las parcelas de los primeros números son más alargadas y el perfil de las edificaciones sobresale de la línea de fachada, advirtiéndose además un muro de gran grosor en los primeros metros de altura (Arizaga y Martínez 2006:77-78)<sup>15</sup>.

13 Coautor junto a los directores de la excavación del informe arqueológico de la misma, y partidario de la hipótesis que niega la existencia de dos murallas superpuestas con diferentes fases constructivas en el interior de la iglesia de San Antón (José Manuel Martínez Torrecilla, comunicación personal, 2014).

14 La revisión se ha centrado en el estudio del material recuperado en las unidades estratigráficas que van desde la UE 399 hasta la UE 528. La tipología del material conservado se compone de cerámicas, tejas, material óseo, escoria, clavos y las mencionadas monedas de Alfonso XI, que son los únicos restos que permiten precisar una cronología absoluta (posterior al año 1330).

15 Al respecto, Vigo (1990:20), señala que en la calle Barrencalle, cubierto por el enfoscado de las casas, también se conservan restos del tramo de muralla.



Salvo estos escasos vestigios, el espacio por donde discurría la antigua muralla medieval de Bilbao ha sido ocupado por casas de villa construidas o reformadas en los dos últimos siglos, haciendo muy complicado documentar la localización exacta de su trazado. Son numerosas las suposiciones vertidas al respecto, basadas en gran parte en trabajos de recomposición interpretativa a partir de descripciones literarias, cartografía e iconografía histórica<sup>16</sup>. La hipótesis con mayor fuerza en la actualidad<sup>17</sup>, considera que desde la zona ocupada por la iglesia de San Antón (construida sobre el primitivo alcázar), la muralla conectaría con la torre de Tristán Díaz de Legizamón (situada en la actual calle Ribera número 23), y desde este punto discurriría por las zagueras de las parcelas situadas entre las calles Somera y Ronda hasta enlazar con el Portal de Zamudio. Desde aquí, se dirigiría hacia el Portal de Santa María, situado al inicio de la calle con el mismo nombre. En este tramo, la segunda referencia sobre la muralla medieval de Bilbao que nos ofrecen las fuentes documentales tras los privilegios concedidos en 1334, informan que en 1440, un siglo después de construirse la muralla, se abrió un portillo que comunicaba con el camino que más tarde sería Bidebarrieta<sup>18</sup>. La cimentación de dicho tramo debe transcurrir por el interior de las casas que forman las manzanas de Banco España, Lotería y el Perro, por un lado, Torre y Cinturería, por otro. Esta idea ha podido ser constatada arqueológicamente en el Palacio de la Bolsa (García 1990). En este punto doblaría nuevamente hacia el sur-oeste por las zagueras de Barrencalle Barrena hasta la Ribera, y desde aquí, circundando la ría, enlazaría de nuevo con el alcázar.

16 En este sentido, la descripción de las «Siete Calles» (Somera, Artecalle, Tendería, Carnicería Vieja, Belosticalle, Barrencalle y Barrencalle Barrena) a mediados del siglo XV que nos ofrece Guiard (1905:92-93), ha sido un documento muy utilizado.

17 Basada en los datos obtenidos en las intervenciones arqueológicas realizadas hasta la fecha y en los trabajos publicados, entre otros, por Torrecilla elzarzugaza 1990; Vigo 1990; Enríquez 1998; Arizaga y Martínez 2006. Es además la hipótesis asumida por el Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco, recogida en la base de datos del Inventario Arqueológico de Bizkaia.

18 AGS- RGS, 1440, f. 189 (Recogido en Torrecilla e Izarzugaza 1990:45).



Figura 4. Posibles vestigios de la muralla medieval de Bilbao e hipótesis de trazado de la misma.

En todo caso, esta hipótesis de trazado debe ser considerada como un primer punto de partida para el análisis de la configuración de la muralla medieval de la villa de Bilbao.

### 3. El alcázar medieval de Bilbao. Análisis y replanteamiento del estado de la cuestión

Todas las referencias documentales, además de la cartografía histórica, localizan al alcázar de Bilbao en algún punto en torno al puente de San Antón, lugar de gran importancia estratégica que hasta época reciente constituía el último paso sobre el río Ibaizábal antes de su desembocadura.

Con respecto a sus orígenes, sin embargo, la información es más confusa. Hay algunas hipótesis que defienden una posible preexistencia del alcázar con anterioridad a la fundación de la villa de Bilbao en el año 1300<sup>19</sup>. Para ello se basan en un supuesto fragmento de las *Bienandanzas e Fortunas* de Lope García de Salazar en el que se reflejaría cómo, en el contexto del asedio al que fue sometido Don Diego López de Haro a mediados del siglo XIII en una de las guerras nobiliarias, este se refugió en un complejo militar formado por el alcázar, la atalaya y la iglesia de Begoña (Enríquez 1998:34; Enríquez y Sesmero 2000:58). No obstante, estos autores en ningún momento indican una referencia documental exacta, y tras la revisión exhaustiva de las *Bienandanzas e Fortunas* de Lope García de Salazar efectuada en el presente estudio<sup>20</sup>, podemos afirmar que la única cita al respecto tan solo hace una alusión genérica a un cercamiento sufrido por Diego López de Haro en la villa de Bilbao, sin indicar en ningún momento la existencia de castillo o fortaleza alguna:

Este don Diego López ovo mucha contienda con los vizcaínos e porque no les quería guardar sus livertades juntáronse X mil omes en Gernica e tomaron sus mujeres e fijos e salieron de Vizcaya para ir [a] poblar por do fallasen logar franco. E llegados en el Lequitio, alcançólos la Señora de Vizcaya e, prometiéndoles su livertad, tornaron a la tierra. E porque no gelo quiso guardar el Señor, çercáronlo en la villa de Vilvao e toviéronlo çercado tres meses; e adoleçiendo de su dolença, otorgóles su livertad. E fuendo a los baños de Rioja, quemóse en ellos e morió luego<sup>21</sup>.

19 Al respecto, consultar nota al pie número 4.

20 El análisis de la obra de Lope García de Salazar ha abarcado desde el libro XVI (con el reinado de Alonso III en el año 1160) hasta el último libro, el XXV. En los cuatro primeros libros la metodología empleada se ha basado en el desarrollo de búsquedas selectivas, mientras que a partir del libro XX (que es cuando se inicia la narración de la historia del Señorío de Vizcaya) se ha efectuado una lectura exhaustiva.

21 Lope García de Salazar, *Las Bienandanzas e Fortunas*, Libro XX, f. 362r, «Título de cómo fue Señor de Vizcaya don Diego López de Aro, que fue el XII (rey) Conde e Señor de Vizcaya, e de sus fechos».

Además, hay que ser cuidadosos a la hora de interpretar el relato de Lope García de Salazar, puesto que el propio autor se contradice posteriormente al afirmar que en el año 1270 la villa de Bilbao aún no estaba poblada:



Al margen de las interpretaciones derivadas de la obra de Lope García de Salazar, la idea más extendida y repetida en la actualidad<sup>22</sup> procede de la historiografía clásica, concretamente de la obra de T. Guiard Larrauri, que señala que el alcázar y muralla de la villa de Bilbao fueron construidos de forma conjunta en el año 1334 por mandato del rey de Castilla Alfonso XI:

[...] En Bermeo [el rey de Castilla Alfonso XI] dio carta en 15 de Junio de este año (1334) otorgando a Bilbao durante un quinquenio el alzamiento anual de 1.500 maravedis con que pudiese construir muros de defensa [...]. En Bilbao mandó hacer alcázar y puso, según crónica, alcaldes, merinos y oficiales por si. (Guiard 1905:59).

Sin embargo, un análisis detallado de las fuentes documentales originales revela que esta información tampoco está exenta de confusión, ya que existen referencias directas que datan con claridad el inicio de la construcción del alcázar con anterioridad al alzamiento de la muralla en el año 1334. En la crónica de Alfonso XI se cita expresamente cómo dicho rey se asentó en la villa de Bilbao en el año 1332 ordenando la construcción del alcázar: «[...] et fué á Bilbao, et los del lugar rescibieronle: et moró y pocos de dias, et dexó y comenzado á facer un alcázar, et otrosi Alcalles, et Merino, et Oficiales por si» (Crónica de las siete casas de Vizcaya y Castilla, Capítulo LXXV)<sup>23</sup>.

En relación a la fecha de su destrucción, se acepta ampliamente que el alcázar de la villa de Bilbao fue demolido en el año 1366 por orden de Don Tello, Señor de Vizcaya (Crónica de las siete casas de Vizcaya y Castilla, Capítulo LXXV)<sup>24</sup>, de forma que conocemos las fechas *post quem* y *ante quem* que nos permiten acotar la vida del alcázar de Bilbao a un periodo aproximado de tan solo treinta años. Su pronta desaparición, junto con el hecho de que el emplazamiento de la villa de Bilbao se situaba en un lugar con baja conflictividad dentro del contexto militar vasco, induce a pensar que esta construcción pudo tener una escasa vocación castrense desde sus orígenes. Lo cual permite cuestionar una auténtica funcionalidad defensiva del alcázar de Bilbao, haciendo plausible la hipótesis que considera su erección como consecuencia del interés de Alfonso XI por manifestar su poder real en un ambiente de enfrentamiento con el señor de Bizkaia Juan Núñez de Lara (González 2003:173). Planteamiento que se refuerza además si prestamos atención a la significación toponímica del término *alcázar*, que procede del árabe *al-qasar*: «el fuerte, el palacio», y que define una edifica-

En el año del Señor de mil CCLXX años oviendo enemistad entre los Çamudianos e los de Legiçamón, que eran vezinos, el çerro en medio, que Vilvao no era poblada estonçes, (e) aplazaron pelea para en el Campo [...] (*Libro XXII* f. 398v, «Título de cómo pelearon los de Butrón e d'Avandañio (e) con Ordoño de Çamudio e de los que morieron allí»).

22 Arizaga y Martínez, 2006; Barrio 1989; González 2003; Santana 2008; Torrecilla e Izarzugaza 1990; etc.

23 Cita extraída de Guerra (1914:133).

24 No obstante, debemos señalar que desde la historiografía reciente hay autores que, sin el apoyo de prueba documental alguna, sugieren que el alcázar pudo ser destruido en una fecha posterior a 1366 debido a un incendio (Torrecilla e Izarzugaza (1990:44); Arizaga y Martínez (2006:78)).



Mapa de Bilbao de 1375



Mapa de Bilbao de 1442

Figura 5. Estos dos planos, que fueron realizados a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, han sido muy utilizados en la mayoría de las publicaciones sobre los orígenes de la Villa de Bilbao. El de 1375 fue trazado por Carlos de la Plaza en 1913, mientras que el del año 1442 fue trazado por Delmas en 1881. En ellos, remarcado con un círculo rojo, se indica la zona del alcázar y San Antón, representados extramuros.

ción, o un conjunto de edificaciones, circundadas por murallas con una doble función de palacio y fortaleza como sede del poder político<sup>25</sup>. En este sentido, es importante tener en cuenta que:

el alcázar y el palatium acumulan facetas funcionales de lo más diverso ya que tuvieron una eminente significación como arquitecturas al servicio de un poder económico o político que llega hasta la cúspide misma de la jerarquía social medieval, es decir, son símbolos claros de la autoridad de poderosos y reyes (Palacios 2008:180).

Además, sorprende el hecho de que en las fuentes documentales medievales del País Vasco, el término «alcázar» se utiliza exclusivamente para hacer referencia al recinto fortificado de la villa de Bilbao y no se emplea para referirse a las fortificaciones de ninguna otra villa del territorio vasco<sup>26</sup>.

Con respecto a la localización exacta del alcázar de la villa de Bilbao, como hemos mencionado líneas arriba, las fuentes documentales lo sitúan en la zona de la iglesia y el puente de san Antón, pero sin precisar su ubicación de forma exacta. En este sentido, como hemos tratado en el apartado anterior, en la excavación dirigida por Iñaki García Camino y Alberto Plata Montero en la iglesia de San Antón Abad y su entorno en el año 2002, además de los dos tramos del lienzo de la muralla medieval, también se pudo documentar un suelo arcilloso sobre una cimentación de teja fragmentada, piedras de pequeño tamaño y restos óseos, que ambos arqueólogos relacionan con una zona fortificada en el que se situaría el alcázar (García y Plata 2003:339-340). El hallazgo de los restos de muralla permitió constatar además,

<sup>25</sup> La denominación «alcázar» no debe ser confundida, y por consiguiente asimilada, con el término «alcazaba» que procede del árabe *qasabach*: «el castillo» (Plaza *et al.* 2009:36).

<sup>26</sup> «Para todo el País Vasco sólo hemos encontrado el empleo de este término [alcázar] en un documento de 1515 de la villa de Bilbao (Enríquez *et al.* 1995, 56, p. 286). Además, también se cita así en la crónica de Alfonso XI (Cerdá 1787:265)» (Sánchez Pinto 2016).



Figura 6. Los datos obtenidos en la excavación efectuada en la iglesia de San Antón y su entorno han permitido confirmar que ésta era un área fortificada situada intramuros. Enmarcado en color rojo se indica la zona donde se presupone la ubicación del alcázar medieval de la villa de Bilbao.

en contraposición a lo que se ha transmitido tradicionalmente a través de la bibliografía<sup>27</sup>, que este espacio situado entre las últimas casas de la actual calle Somera (Goienkale) y la ría de Bilbao, se emplazaba intramuros.

Prosiguiendo con el análisis en profundidad de las fuentes escritas, el documento de 1515 anteriormente referenciado en relación a la toponimia del término alcázar<sup>28</sup>, nos ofrece datos sobre este, que en nuestra opinión requieren una

27 Las menciones al respecto son numerosas, destacando la documentación existente en la Sección Registro General del Sello del Archivo General de Simancas (AGS-RGS 1490, I, f. 189), el documento publicado por Guiard (1905:336-361), o las referencias ofrecidas por Basas (1982:47). También son abundantes los ejemplos de cartografía e iconografía histórica donde dicho espacio se representa extramuros (véase Ilustración 1). Tanto en las fuentes escritas como en las representaciones, el alcázar se describe como un castillo o una torre exenta, algo que las evidencias arqueológicas documentadas en la intervención de la iglesia de San Antón también han desmentido, tratándose de un espacio fortificado que no ha podido relacionarse con ninguna construcción techada (García y Plata 2003:340).

28 Véase nota al pie 26.



Figura 7. Situación de la torre de Tristán Díaz y el alcázar medieval.

especial atención ya que aporta una información detallada que no debe ser pasada por alto. Se trata del único documento disponible donde se describen los restos del antiguo alcázar, ubicando con gran precisión uno de sus muros entre la torre de Tristán Díaz de Leguizamón y la iglesia de San Antón:

(f.44v) El dicho dia, antel dicho (tachado: syndico pares) sennor corregidor, paresçio presente el dicho Juan Lopes de Retes, syndico, e dixo al dicho sennor/ corregydor que por quanto commo hera notorio e paresçia por vista de ojos la pared e muro que esta entre la (tachado: tierra) torre/ de Trystan Dias de Leguiçamon e la yglesia de sennor Sant Anton desta villa non es muro nin çerca desta villa de/ Viluao, saluo pared de vn alçar (sic) e pared viejo [...] e asy la dicha pared non hera muro nin/ çerca de la dicha villa, antes hera pared que fue del dicho alçaçar e castillo biejo, el qual fue derrocado heçeto la dicha/ pared que quedo<sup>29</sup>.

Además, este documento también ofrece información sobre la configuración espacial y las estructuras edificadas que integraban el alcázar, señalando la existencia de una huerta y una plaza: «[...] e despues el conçejo desta villa/ de Viluao lo obiera conprado de los herederos del dicho Martin Saes de Leguiçamon con vna huerta e plaça que abia/ en el dicho alçaçar e con la pared e carcabas que tenia, segund paresçia por los prebilejos e escripturas que sobre ello/ fablan [...]».

29 *Libro de Acuerdos y decretos Municipales de la villa de Bilbao (1509-1515)*. Fuentes documentales medievales del País Vasco, 56: 285-287. Las referencias documentales nos informan con claridad cómo en torno al año 1481, en el arranque de la calle Somera, se estaba construyendo la torre de Tristán Díaz de Leguizamón sobre una torre anterior (Enríquez, *et al.* 1999:474). Además, atendiendo a la cartografía histórica, llama la atención como en el plano de la villa de Bilbao del año 1442 (Delmas 1881:sin página), se representa el alcázar, pese a que había sido derruido en 1366, y lo conecta con la torre de Tristán Díaz de Leguizamón (González 2003:174).





La posible existencia de una huerta dentro del recinto del alcázar resultaría un hecho singular. En la mayoría de las fortificaciones del resto de las villas medievales vascas son comunes las referencias a espacios anexos exteriores utilizados como huertas o lagares, sin embargo, en su interior, tan solo hemos encontrado un caso: el de la torre de Pedro Saez de Matyenzo en Balmaseda, tal y como se aprecia en el inventario de 1487 de dicha villa<sup>30</sup>. No obstante, debemos ser precavidos con la interpretación de esta referencia documental acerca de la existencia de una huerta en el interior del alcázar, puesto que se trata de un texto del año 1515 (más de un siglo después de la destrucción del alcázar), siendo posible una reutilización posterior de dicho espacio como huerta asociado al entorno de la torre de Tristán Díaz de Leguizamón.

Basándonos en los datos que disponemos tras el análisis detallado de la historiografía y las fuentes documentales efectuado en el presente estudio, la hipótesis interpretativa de la secuencia cronológica sobre los orígenes del alcázar medieval de la villa de Bilbao y su posterior evolución es la siguiente: su construcción se inició en el año 1332<sup>31</sup> quedando integrado posteriormente en el recinto amurallado de la villa, cuyo alzamiento arrancó en el año 1334<sup>32</sup>. En 1366 el alcázar fue destruido por orden de Don Tello, señor de Vizcaya<sup>33</sup>, reaprovechándose el espacio para la construcción de la iglesia de San Antón, cuya primera referencia sobre su existencia se remonta al año 1433 (Iturriza 1967:55).

Al quedar absorbidos los restos del alcázar por la construcción de la iglesia de San Antón, la lógica nos hace pensar que estos podrían haber sido reutilizados para la construcción del nuevo templo. En este sentido, Arizaga y Martínez (2006:80) ya sugirieron la idea de que en la fachada sur de la iglesia pueden intuirse vestigios del antiguo alcázar. Con la cautela necesaria derivada de la falta de un análisis exhaustivo de las fábricas de los mampuestos, tipos de piedra, composición de morteros, etc., la lectura estratigráfica por unidades agrupadas en fases constructivas de los muros exteriores del alzado sur de la iglesia de San Antón Abad que hemos efectuado en el presente estudio, permite identificar diferentes fases constructivas en consonancia con dicha hipótesis.

Este nuevo planteamiento permite a su vez reinterpretar algunas de las conclusiones apreciadas a raíz de los datos arqueológicos obtenidos en la excavación desarrollada en la iglesia de San Antón y su entorno en 2002. De los dos lienzos de muralla documentados, el tramo situado con orientación este-oeste funciona como basamento del muro meridional de la actual iglesia sobre el que se ha efectuado la lectura. Se trata de una pared de diez metros de longitud (UE 266), que en nuestra opinión no se corresponde con un lienzo de la muralla

30 «[...] por el huerto dentro la torre de Juan saez de belasco et la del agva, dos mjll maravedis 2.000». (*Fuentes Documentales Medievales*, vol. XXVIII, f. 139 v).

31 *Crónica de las siete casas de Vizcaya y Castilla*, Capítulo LXXV.

32 AM de Bilbao, Cajón 1, registro 1, número 11, Pergamino 11.

33 *Crónica de las siete casas de Vizcaya y Castilla*, Capítulo LXXV.

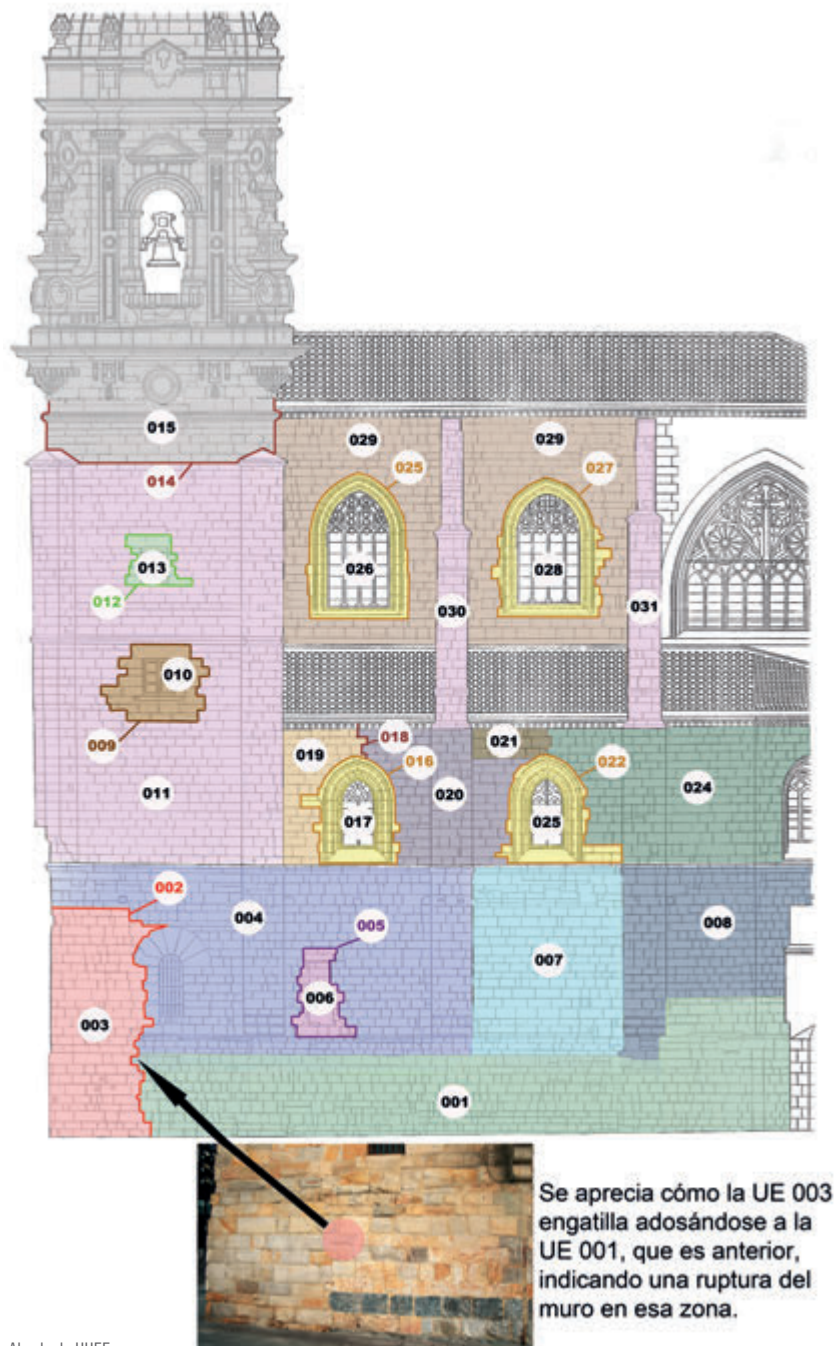


Figura 8. Alzado de UUEE

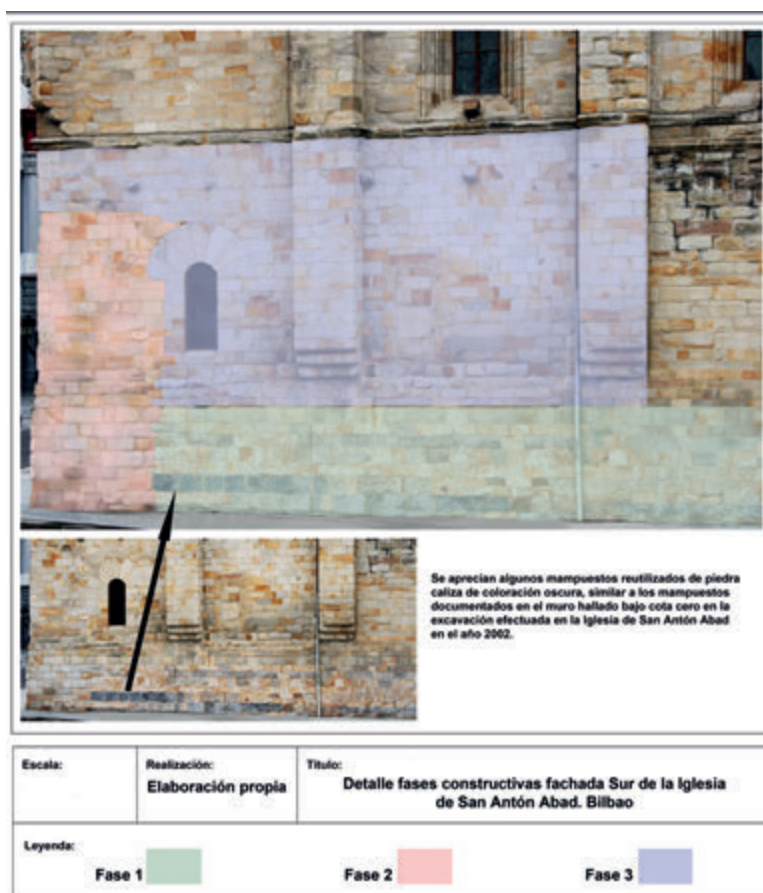


Figura 9. Posibles vestigios de la muralla medieval de Bilbao e hipótesis de trazado de la misma.

medieval, sino con uno de los muros que conformaban el primitivo alcázar de la villa, cuyas huellas, como hemos visto, podrían advertirse sobre cota cero enmascarados en la actual fachada sur de la iglesia de San Antón, y cuya localización coincide con la ubicación descrita en el mencionado documento de 1515 (Enríquez et al.1999).

Esta nueva interpretación toma fuerza, además, si se tienen en cuenta las divergencias existentes entre este muro, notablemente más grueso (2,60 m) como se recoge en la memoria de la excavación arqueológica efectuada en la Iglesia de San Antón Abad (García y Plata, 2003), y el segundo tramo de lienzo de muralla registrado en la excavación de la iglesia de San Antón y su entorno, cuya anchura media es de 1,50 m aproximadamente (similar al lienzo de muralla que se localiza en la calle Ronda y al documentado en la excavación arqueológica efectuada en el Palacio de la Bolsa en 1990, García 1991). Basándonos en nues-



Figura 10. En resalte se observa el tramo de lienzo de muralla documentado en la excavación de la iglesia de San Antón (UE 266), y que se correspondería con el primitivo muro del alcázar medieval de Bilbao. Imagen cedida por GPAC (Grupo de Investigación en Patrimonio Construido de la Universidad del País Vasco).

tras sospechas, la información derivada de la documentación del referido muro efectuada en el proceso de excavación, nos estaría revelando en realidad datos sobre la morfología del primitivo alcázar:

Obra de mampostería caliza y arenisca sin ningún tratamiento especial de talla; abundan los cantos rodados. La mayoría de los mampuestos son de pequeño y mediano tamaño acompañados de pequeñas piedras en sus huecos. Mortero amarillento de textura arenosa y quebradiza. El tramo de zócalo de cimentación conservado tiene una longitud de 6m, una altura de 50cm. Sobresale con respecto a la cara interna de la muralla (UE. 266) 40 cm. (García y Plata 2002:26).

## 5. Conclusiones

Desde la fundación de la villa en el año 1300, su trama urbana histórica<sup>34</sup> ha ido evolucionando a lo largo del tiempo en función de las diferentes actuaciones acometidas por sus habitantes en un proceso diacrónico y dinámico propio de

<sup>34</sup> Que responde a un orden urbano moderno basado en el modelo de plano regular peninsular norteño con trazados en damero.



una sociedad en ebullición como la bilbaína. Todo ello ha provocado que apenas se conserven en la actualidad restos de la estructura edificada del Bilbao medieval y de su sistema defensivo medieval.

La escasez de fuentes documentales directas y de testimonios materiales ha originado que la extensa bibliografía publicada sobre la evolución histórico-constructiva del alcázar y la muralla medieval de Bilbao, en líneas generales, se apoye sobre todo en estudios morfológicos e interpretativos sobre el plano urbano de la villa, cargados de generalidades y argumentos difíciles de contrastar.

Con este estudio se ha tratado de articular un discurso histórico coherente a partir de los datos recogidos en la numerosa bibliografía y documentación existente al respecto, y del conocimiento generado desde el ámbito de la Arqueología. Los aspectos más destacados se sintetizan en los siguientes puntos:

1. No se dispone de referencias documentales que indiquen una posible pre-existencia del alcázar medieval de Bilbao con anterioridad a la fundación de la villa.
2. La construcción del alcázar se inició en el año 1332 por orden del rey de Castilla Alfonso XI (con anterioridad al inicio del alzamiento de la cerca medieval).
3. Se puede afirmar que el registro arqueológico no permite datar la construcción de la muralla medieval de Bilbao antes del segundo tercio del siglo XIV, ya que los lienzos de muralla documentados en el interior de la iglesia de San Antón Abad no permiten su relación con el momento de adjudicación de la Carta-Puebla concedida por Diego López de Haro en el año 1300.
4. También se rechaza la hipótesis que defiende la existencia de dos murallas superpuestas pertenecientes a diferentes fases constructivas en el interior de San Antón. La información contenida en la memoria arqueológica de la excavación, la revisión de las fichas de campo originales y el estudio del registro material recuperado, refuerzan la teoría que considera que la «primera muralla» tan solo es un zócalo o cimentación de la misma cerca.
5. Se plantea la reinterpretación de las conclusiones extraídas sobre el tramo de muro con orientación este-oeste (UE 266) documentado en la excavación efectuada en la iglesia de San Antón Abad (2002), como uno de los muros del primitivo alcázar medieval sobre el que posteriormente se construyó el templo.
6. El análisis toponímico del término *alcázar* refuerza la hipótesis que cuestiona una auténtica funcionalidad defensiva del alcázar medieval de Bilbao haciendo plausible el planteamiento que considera su erección como manifestación del poder real en un ambiente de enfrentamiento con el señor de Vizcaya Juan Núñez de Lara.

7. Las excavaciones efectuadas en la iglesia de San Antón y su entorno, desvelaron que este era un espacio urbano intramuros, fortificado, conocido con el nombre de *alcázar* (en contraposición a la idea transmitida desde la historiografía clásica).
8. El hallazgo del muro perimetral de una torre adosada a la muralla registrado en la excavación realizada en el Palacio de la Bolsa, ha permitido documentar que el proceso constructivo de la muralla medieval de Bilbao no se produjo enlazando casas torres preexistentes, en contradicción con la teoría transmitida por Teófilo Guiard.

Son muchos los datos que aún se desconocen tanto materiales como históricos en torno al sistema defensivo medieval de la villa de Bilbao. Es por tanto necesario un estudio más profundo y omnicomprendivo que desvele los numerosos interrogantes que se plantean en la actualidad. Para ello se deben ampliar los marcos interpretativos comprendiendo la realidad espacial, política, social y económica de la villa de Bilbao, de forma que se incida en las relaciones entre la muralla, el alcázar, la ciudad y el territorio en el que se inserta (al respecto, se recomienda consultar Bengoetxea 2007:1155-1158). Además, al margen de estudios de carácter morfológico, sería conveniente el análisis de aspectos puramente materiales, ya que los conocimientos al respecto son realmente escasos<sup>35</sup>.

Por último, creemos necesario destacar que los datos publicados sobre la mayoría de las intervenciones arqueológicas efectuadas en el casco viejo de Bilbao se reducen generalmente a los resúmenes de las memorias difundidos por sus directores en *Arkeoikuska* u otros medios de carácter divulgativo, donde tan solo se reflejan los resultados obtenidos en un primer momento, sin que exista en muchos casos una revisión científica posterior de esos datos que permita una reflexión profunda y valoración de los mismos. Se debe tener precaución, por lo tanto, a la hora de recurrir a estas fuentes como base sobre la que perfilar la investigación actual, ya que como hemos podido constatar en el caso de la excavación arqueológica efectuada en la iglesia de San Antón Abad en 2002, la información contenida en *Arkeoikuska* no se corresponde con la información recogida en la memoria arqueológica original. ❁

<sup>35</sup> Al margen de los escasos restos documentados arqueológicamente, la única información existente sobre los aspectos físicos de la muralla medieval de Bilbao se reduce a breves referencias basadas sobre todo en suposiciones (Arizaga y Martínez 2006:77-78; González 2003:72; García 1992:241; Torrecilla e Izarzugaza 1990:46).



## Bibliografía

- ARIZAGA BOLUMBURU, Beatriz; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Sergio (2006). *Atlas de villas medievales de Vasconia. Bizkaia*. Donostia: Eusko Ikaskuntza.
- BASAS, Manuel (1977). *Las casas-torre de Vizcaya*. Bilbao: Colección de temas vizcaínos.
- BENGOETXEA REMENTERÍA, Belén (2007-2008). «Arqueología de las murallas urbanas medievales en el País Vasco. Nuevas vías interpretativas». *Velesia. Revista de Prehistoria, Historia Antigua, Arqueología y Filología Clásicas*. Homenaje a Ignacio Barandiarán Mestu, 24-25:1143-1159.
- CERDÁ Y RICO, Francisco (1787). *Crónica de D. Alfonso el oncenno de este nombre, de los reyes que reynaron en Castilla y en León*. Madrid: Imprenta de Don Antonio de Sancha.
- DELMAS, Juan Bautista Eustaquio (1846). *Viaje pintoresco por las provincias vascongadas*. Bilbao: Imprenta de J.E. Delmas.
- DELMAS, Juan Bautista Eustaquio (1881). *La iglesia de San Nicolás*. Bilbao: Imprenta de J.E. Delmas.
- ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ, Javier; HIDALGO DE CISNEROS, Concepción; MARTÍNEZ LAHIDALGA, Adela; LORENTE RUIGÓMEZ, Araceli (1995). «Libro de Acuerdos y decretos Municipales de la villa de Bilbao (1509-1515)». *Fuentes documentales medievales del País Vasco*, 56: 285-287.
- ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ, Javier (1998). *Bilbao en el S.XIV: la fundación de la Villa*. Bilbao: Ayuntamiento de Bilbao.
- ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ, Javier; HIDALGO DE CISNEROS, Concepción; MARTÍNEZ LAHIDALGA, Adela (1999). «Colección documental del Archivo Histórico de Bilbao (1300-1473)». *Fuentes documentales medievales del País Vasco*, 90(1):1-3.
- ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ, Javier; HIDALGO DE CISNEROS, Concepción; MARTÍNEZ LAHIDALGA, Adela (1999). «Colección documental del Archivo Histórico de Bilbao (1473- 1500)». *Fuentes documentales medievales del País Vasco*, 95: 474.
- ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ, Javier; SESMERO, Enriqueta (2000). *Bilbao Medieval*. Bilbao: Librería Anticuaria Astarloa.
- GARCÍA CAMINO, Iñaki (1990). *Memoria Final de la excavación Arqueológica en el palacio de la Bolsa (centro histórico de Bilbao)*. Disponible en el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- GARCÍA CAMINO, Iñaki (1991). «Palacio de la Bolsa (centro histórico de Bilbao)». *Arkeoikuska*, 90:127-130.
- GARCÍA CAMINO, Iñaki (1992). «Urbanismo y cultura material en el Bilbao medieval (aportaciones desde la arqueología)». *Kobie: Serie Paleoantropología*, 20: 235-266.
- GARCÍA CAMINO, Iñaki (2003). «Las transformaciones en la organización territorial de la cuenca media del Nervión provocadas por el nacimiento de Bilbao». *Bidebarrieta: Anuario y ciencias sociales de Bilbao*, 8:155-167.
- GARCÍA CAMINO, Iñaki; PLATA MONTERO, Alberto (2002). *Memoria Final de la excavación Arqueológica Iglesia de San Antón y su entorno*. Bilbao. Disponible en el Museo de Arqueología de Bizkaia 145/10-01.
- GARCÍA CAMINO, Iñaki; PLATA MONTERO, Alberto (2003). «La Iglesia de San Antón y su entorno (Bilbao)». *Arkeoikuska*, 2002: 334-347.
- GONZÁLEZ CEMPELLÍN, Juan M. (2003). «Torres y Murallas en Bilbao». *Bidebarrieta: Revista de humanidades y ciencias sociales de Bilbao*, 12: 170-182.



- GUERRA, Jose C. (1914). *Crónica de las siete casas de Vizcaya y Castilla. Escrita por Lope García de Salazar, año 1454*. Madrid: Est. Tip. Sucesores de Rivadeneyra.
- GUIARD, Teófilo (1905). *Historia de la noble villa de Bilbao*. Bilbao: La gran Enciclopedia Vasca.
- HEERS, Jacques (1991). *Historia de la Edad Media*. Barcelona: Labor.
- ITURRIZA y ZABALA, Juan Ramón (1938). *Historia General de Vizcaya y Epítome de las Encartaciones*. Bilbao: Diputación de Vizcaya.
- LABAYRU, Estanislao (1895). *Historia General del Señorío de Bizcaya*. t. II. y III. Bilbao: Editorial La Propaganda.
- PALACIOS ONTALVA, José (2008). *Fortalezas y poder político. Castillos del reino de Toledo*. Guadalajara: Aache ediciones.
- PLAZA ESCUDERO, Lorenzo; MORALES GÓMEZ, Adoración; BERMEJO LÓPEZ, M<sup>a</sup> Luisa; MARTÍNEZ MURILLO, Jose María (2009). *Diccionario Visual de términos arquitectónicos*. Madrid: Cátedra.
- SANCHEZ PINTO, Iban (2016). *Arqueología bajomedieval en Álava: Análisis histórico-constructivo de las torres banderizas*. Vitoria-Gasteiz: UPV/ EHU, Facultad de Letras. Tesis Doctoral. Inédita.
- SOLAUN BUSTINZA, José L. (2006). *Investigaciones históricas en el entorno del castillo de la ciudad de Orduña*. Vitoria-Gasteiz: Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura (UPV/ EHU).
- TORRECILLA, María J.; Izarzugaza, Iñaki (1990). «La evolución Urbana del Primer Bilbao: las siete calles y sus elementos más sobresalientes». En: *Bilbao, Arte e Historia*. Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia.
- TRUEBA, Antonio (1864). *Capítulos de un libro. Sentidos y pensados por las provincias vascongadas*. Madrid: Centro General de Administración.
- VIGO, Javier (1990). *Arte y Urbanismo en el Casco Viejo de Bilbao*. Bilbao: Servicio de Educación, Ayuntamiento de Bilbao.
- VILLACORTA MACHO, María C. (2015). *Libro de las Buenas Andanças e fortunas que fizo Lope García de Salazar*. Bilbao: UPV/EHU.









# 04

## La imprecisa delimitación colonial hispano-francesa de Ifni (Marruecos). Restos arqueológicos y pervivencia de sus fortificaciones fronterizas

The imprecise Spanish-French colonial delimitation of Ifni (Morocco). Archaeological remains and survival of its border fortifications

Luis Blanco Vázquez

Recibido: 18-12-2017 | Revisado: 24-4-2018 | Aceptado: 9-5-2018

### Resumen

El territorio colonial español de Ifni estaba enclavado en la zona sur del Protectorado francés de Marruecos, sin conexión terrestre con el resto de espacios españoles situados más al sur. La diferente interpretación por ambos países del tratado de 1912 provocó que su delimitación tuviese desde sus inicios en 1934 un carácter provisional, hecho que se mantuvo hasta la independencia marroquí de 1956.

En este trabajo realizamos un inventario de los restos de las fortificaciones fronterizas que aún permanecen, y que nos recuerdan el pasado colonial reciente en el sur de Marruecos.

**Palabras clave:** África Occidental Española; Comisión de Límites; fuertes coloniales; vestigios; patrimonio cultural

### Abstract

The Spanish colonial territory of Ifni was located in the southern part of the French Protectorate of Morocco, with no terrestrial connection to the rest of Spanish places located further south. The different interpretation the two countries had of the treaty of 1912 caused that its delimitation had a temporary nature from 1934 onwards, up to the Moroccan independence of 1956.

In this work we compile an inventory of the remains of border fortifications that still remain, and which remind us of the recent colonial past in the south of Morocco.

**Keywords:** Spanish West Africa; Boundary Commission; Colonial forts; Vestiges; Cultural heritage

Luis Blanco Vázquez: Asociación Profesional de Arqueólogos de Asturias APIAA | luisgblanco@yahoo.es



«Estaba yo obsesionado con la ocupación de Ifni»  
(General Bens, *Mis Memorias, 22 años en el desierto*, 1947)

## 1. Introducción

El otrora territorio colonial español de Ifni (1934-1969) se encuentra situado en la zona atlántica del sur de Marruecos, en un espacio geográfico general comprendido entre las desembocaduras de los ríos (*ued*) Massa al norte y Draa al sur. En la actualidad, forma parte administrativamente desde 2010 de la provincia de Sidi Ifni, que incluye, además del antiguo Ifni español, la zona de Mirleft al norte y el territorio de Akhsas al este, englobándose dentro de la región de Guelmim-Oued Noun desde 2015. Anteriormente, formó parte de la provincia de Tiznit en la región de Souss-Massa-Draa.

La población ifneña es mayoritariamente de origen amazigh (bereber) perteneciente a la confederación de Ait Ba Amran, alianza formada por las tribus o cabilas de Ait Bubecker (Ait Ijelf y Ait Ennus) y Ait Iazza en el norte, Ait Abdalah en el este, Mesti o Imstiten en el centro, Ait el Joms en el sureste e Isbuia en el sur (la más arabizada).

La delimitación del territorio de Ifni tuvo desde sus inicios en 1934 un carácter provisional y, aunque nunca se alcanzó un acuerdo hispano-francés al respecto, se mantuvo de forma estable hasta 1957<sup>1</sup>, fecha en que España abandonó la mayor parte del territorio como consecuencia de la guerra de Ifni-Sáhara (1957-1958) contra el Ejército de Liberación Marroquí (*Yeicht Taharir*), replegándose a los alrededores de la ciudad de Sidi Ifni hasta su entrega a Marruecos en 1969. Los límites provisionales estuvieron comprendidos entre el río Salogmad (o Solguemat) al norte, el protectorado francés al este, el río Asaka al sur y el océano Atlántico al oeste, con una longitud norte-sur próxima a los 70 km y una anchura este-oeste de unos 30 km, contando pues con una superficie aproximada de 2000 km<sup>2</sup> (Figura 1).

El trabajo que aquí describimos, y cuya prospección sobre el terreno se desarrolló a finales de 2016, forma parte de la segunda fase de un estudio más amplio que llevamos desarrollando desde hace más de una década (la primera se centró en la zona del Rif, al norte de Marruecos), con la pretensión de localizar, documentar y dar a conocer los restos de las viejas fortificaciones españolas que aún se conservan en lo que fueron los territorios coloniales de Ifni y Sáhara, así como los de las francesas de su entorno más próximo.

<sup>1</sup> Un año antes, en 1956, Marruecos había logrado la independencia tras el Protectorado hispano-francés (1912-1956). España se mantuvo en Ifni al no formar parte este territorio del Protectorado.

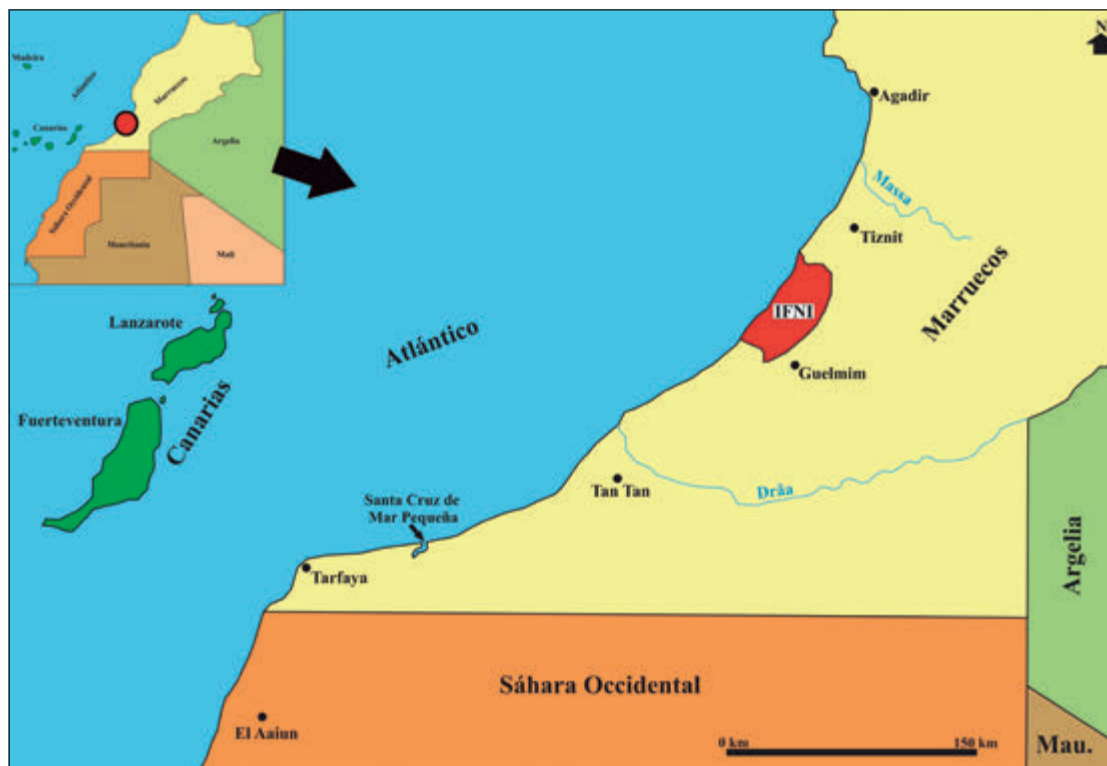


Figura 1. Mapa de situación general de Ifni (elaboración propia)

## 2. Antecedentes históricos

El territorio de Ifni se convirtió en posesión española como consecuencia del problemático desarrollo del Tratado de Paz de *Wad Ras* entre España y Marruecos tras la Guerra de Tetuán en 1860, en concreto en lo referente a la identificación de la antigua torre hispana de Santa Cruz de Mar Pequeña (siglos XV y XVI). En este tratado se establecía, en su artículo 8, que:

S. M. Marroquí se obliga a conceder a perpetuidad a S. M. Católica, en la costa del Océano, junto a Santa Cruz la Pequeña, el territorio suficiente para la formación de un establecimiento de pesquería como el que España tuvo allí antiguamente.

Para llevar a efecto lo convenido en este artículo, se pondrán previamente de acuerdo los Gobiernos de S. M. Católica y S. M. Marroquí, los cuales deberán nombrar comisionados por una y por otra parte para señalar el terreno y los límites que deba tener el referido establecimiento (Colección Legislativa de España 1860:500).

Este hecho hizo que se constituyesen varias comisiones hispano-marroquíes con el fin de clarificar la ubicación exacta de la antigua Santa Cruz de Mar Pequeña, ya que tras su abandono en la primera mitad del siglo XVI se habían perdido sus referencias toponímicas y geográficas exactas. La más importante, por las implicaciones que tuvo *a posteriori*, fue la encabezada por el marino Cesáreo Fernández Duro quien, a bordo del buque Blasco de Garay, recorrió la costa noroccidental africana en 1878, concluyendo que era en la desembocadura del río Ifni en donde pudo haber estado la antigua torre de Mar Pequeña (Fernández Duro 1878:190). Sin embargo, otros autores rebatieron las conclusiones de Fernández Duro, como Pelayo Alcalá Galiano, que apostaba por la desembocadura del río Chebeika, al suroeste del río Draa (Alcalá Galiano 1879:60), Francisco Coello, que señalaba previamente como lugar idóneo la desembocadura del río Draa (Gómez de Arteche y Coello 1859:plano) y posteriormente la del río Asaka o Nun (Coello 1878:246-247) y, sobre todo, el canario Antonio María Manrique, quien tras visitar la bahía de Puerto Cansado (actual *Khinifis*, en la costa atlántica de la zona sahariana de Tarfaya) en 1882 reconoció como pertenecientes a la antigua torre de Santa Cruz las ruinas allí existentes (Manrique 1889:43). Asimismo, la localización de Mar Pequeña en Puerto Cansado había sido también la posición sostenida por las autoridades marroquíes (Fernández Rodríguez 1985:141), como el Ministro de Asuntos Exteriores Si Mohammed Bargach, que en 1883 negaba la opción de Ifni y se mostraba favorable a la ubicación en *Guider Erredchila* (Cenival y La Chapelle 1935:24; Pascon 1963:23), uno de los nombres locales de Puerto Cansado en esas fechas.

Diversos avatares llevaron al gobierno español a elegir finalmente la opción de Fernández Duro, lo que provocó años después la reivindicación y posterior ocupación del territorio de Ifni en 1934, a pesar de que existían razones suficientes para pensar que la opción más acorde con los hechos históricos era la de Manrique. En este punto, se hace necesario decir que por aquellas fechas, y tras tener noticias de los resultados de la expedición del investigador canario, las autoridades españolas empezaron a considerar a Puerto Cansado como el lugar en el que estuvo el antiguo establecimiento español, como era el caso del entonces capitán general de Canarias Valeriano Weyler, pero para los intereses de España era más conveniente, según el ministro de Estado Marqués de la Vega de Armijo, lograr primero la posesión de Ifni, ya que Puerto Cansado se podría ocupar más tarde (Fernández Rodríguez 1985:135).

A pesar de las reticencias de las autoridades marroquíes, y ante la insistencia de las españolas, finalmente aquellas, para mantener las relaciones amistosas con España, accedieron en 1883 a que se estableciese en Ifni la antigua pesquería de la que hablaba el artículo 8º del Tratado de Paz de Wad Ras (Pérez del Toro 1892:210; Becker 1903:218; Pascon 1963:23; Fernández Rodríguez 1985:145).

No obstante, España mantuvo en suspenso sus adquiridos derechos sobre Ifni durante los años siguientes de finales del siglo XIX al tener que hacer frente a

los conflictos bélicos en sus últimas posesiones coloniales asiático-americanas. Una vez perdidas estas, y ya a comienzos del siglo XX, las autoridades españolas empezaron a mostrar interés en los espacios africanos sobre los que se aducían teóricos derechos históricos, caso de Ifni y los territorios saharianos del entorno canario. Sin embargo, en esas fechas España se había convertido en un país menor frente a potencias como Francia y Gran Bretaña, que ejercían una posición de dominio en los destinos coloniales de África. Este hecho se puso de manifiesto cuando llegó el momento de establecer los límites geográficos que debería tener la zona de Ifni, en el que España tuvo que supeditarse a los intereses de Francia, que empezaba a ejercer una gran influencia sobre las autoridades marroquíes, firmando el Convenio, llamado secreto, de 1904 en el que, entre otras disposiciones, se fijaba la extensión de Ifni y la obligación de advertir con antelación a Francia de cualquier operación militar en el territorio. La delimitación incluía un amplio espacio situado entre el río Massa al norte y el río Draa al sur (Cosialls 2016:134), con unas dimensiones aproximadas de 150 km este-oeste y 200 km norte-sur. Sin embargo, y entre la inacción española a hacer efectiva su presencia y las apetencias territoriales francesas en la zona, los límites quedaron definidos finalmente en el Tratado hispano-francés del Protectorado de Marruecos de 1912, en el que el territorio de Ifni vio reducidas sus dimensiones considerablemente respecto a 1904. Así, en el artículo 3 del nuevo tratado se establecían los límites siguientes: «Al Norte, el río Bou Sedra, desde su desembocadura; al Sur, el río Noun, desde su desembocadura; al Este, una línea distante aproximadamente 25 km de la costa» (el río Noun es también conocido como Asaka en su tramo final). Del mismo modo, en el artículo 4 se contemplaba que una comisión hispano-francesa se encargaría de fijar los límites exactos sobre el terreno, pudiendo «tener en cuenta no solamente los accidentes topográficos, sino también las contingencias locales» (*Bulletin Annoté des Lois et Décrets* 1913:112), hecho este que sería foco de tensiones al iniciarse los trabajos de la comisión en 1934, una vez que Francia completó su dominio en su parte del protectorado marroquí y que España tomó posesión del territorio ifneño.

Hasta que llegó ese momento, fueron varios los intentos españoles de ocupación de Ifni, todos ellos fracasados en última instancia ante la supeditación a las presiones e intereses franceses. Así, podemos citar, entre otras, la tentativa de 1911 que, con fuerzas expedicionarias de Canarias al mando del coronel Burguete, fue suspendida en el momento final ante la oposición francesa por las inminentes negociaciones sobre el Protectorado de Marruecos (Cosialls 2016:145-173; Fernández-Aceytuno 2001:298); la de 1919, cuyo responsable el teniente coronel Bens recibió la orden de suspensión cuando se encontraba frente a las costas de Ifni esperando para realizar un desembarco pacífico (Cosialls 2016:197-198; Dalmases 2016:89; Fernández-Aceytuno 2001:310); y la de 1933, al mando del comandante Cañizares y tropas bajo las órdenes del teniente Álvarez Amado, que resultó todo un fracaso al no contar en ese momento con el apoyo de los jefes ifneños, presionados a su vez por otros jefes de tribus del entor-

no que preferían a los franceses y se oponían a la presencia española (Álvarez Amado 1934:47; Cosialls 2016:208-210; Fernández-Aceytuno 2001:361-363).

Por fin, y una vez que Francia había sofocado en marzo de 1934 los últimos reductos de las tribus del sur de Marruecos que se resistían a someterse a su dominio y al del *Majzen* (poder central marroquí), pudo España hacer efectiva su presencia en Ifni (García Figueras 1935:14). Y el encargado de hacerlo fue el coronel Osvaldo Capaz en abril de 1934, llegando a acuerdos con las cabilas de Ait Ba Amran y estableciendo la capital del nuevo territorio en el poblado de Amezdog, que al poco tiempo recibiría el nombre de Sidi Ifni (por el morabito de Sidi Ali Ifni existente frente al mar).

### 3. Ocupación del territorio y problemática fronteriza

De inmediato procedió Capaz a establecer posiciones militares en las zonas fronterizas a la vez que los franceses hacían lo propio (en esa época el territorio francés limítrofe con Ifni formaba parte de la región militar de Agadir-Confins). Esto provocó varios conflictos puntuales debido a la diferente interpretación de los artículos 3 y 4 del Tratado hispano-francés de 1912, sobre todo en la frontera norte y este. El límite norte establecido en dicho tratado estaba fijado en «el río Bou Sedra», pero las poblaciones locales no conocían este nombre (Célérier 1935:334), lo que provocó una confusa delimitación al identificarlo los franceses con el río o cauce del Salogmad y los españoles con el Tiguinit, situado varios kilómetros más al norte (García Figueras 1941:303). Del mismo modo, tampoco existía acuerdo en cuanto al recorrido hacia el interior del Salogmad, considerando unos y otros trazados diferentes (Martínez Milán 2011:56). El límite este descrito en el tratado hacía referencia a «una línea distante aproximadamente 25 km de la costa», ajustándose a esta distancia los franceses y aumentándola los españoles unos cinco kilómetros más. El límite sur, con el río Noun o Asaka, parecía más claro y no provocaba mayores confusiones.

Las discrepancias referidas a las fronteras norte y este, además de los puntos citados, estaban motivadas por la interpretación del artículo 4, en el que se apuntaba la posibilidad de «tener en cuenta no solamente los accidentes topográficos, sino también las contingencias locales». En este sentido, España reclamaba el territorio completo de las cabilas que formaban Ait Ba Amran, que excedía por el norte y este el espacio del tratado interpretado por los franceses (Capuz 1934:1; Menjaud 1935:64). Esto dio lugar al establecimiento de una confusa línea de posiciones siguiendo los diferentes criterios de los dos países, situándose varias de ellas a espaldas unas de otras, como fueron los casos de Msaidira-Bu Fisan, Id Bou Taten, Tiguinit Igourramen y Taguenza por parte francesa, y Bifurna, Id Aixa y Ait Lalaten-Muzemur por parte española.

Para dar solución a esta confusión se nombró en mayo de 1934 una comisión mixta, la Comisión de Límites de Ifni, con el fin de establecer una definición fron-



teriza aceptable, pero tras varios intentos para alcanzar un acuerdo fracasó en 1935. Una de las razones de fondo para este fracaso hay que situarla lejos de Ifni, en concreto en el norte de Marruecos, en el Rif, al reclamar España la devolución de parte de las cabilas de Beni Zerual, Beni Bu Yahí y Gueznaya que habían sido ocupadas por Francia en 1925 durante la Guerra del Rif. Esta ocupación tuvo inicialmente, tras un acuerdo hispano-francés, un carácter provisional, aunque una vez finalizado el conflicto bélico las tropas francesas no se retiraron de dichas cabilas (Aragónés 1936:6-7). Otra razón fue la reclamación española de una franja de terreno de 25 km de profundidad entre el río Asaka y el Draa, para unir de esa manera Ifni con la zona sur del Protectorado español (Martínez Milán 2011:59). La negativa de Francia ante estas y otras reclamaciones provocó que España siguiera manteniendo las nuevas posiciones de Ifni de las que las autoridades francesas pedían que se retirasen (Urteaga y Nadal 2010:293). Asimismo, la situación política de confrontación que empezaba a desarrollarse por esos años en Europa hacía que Francia mirase con recelo el dominio español en Ifni, al considerarlo débil y posible plataforma para la penetración de alguna potencia extranjera, caso de Alemania, en el África francesa (Poulaine 1934:2; Menjaud 1938:99).

La Guerra Civil Española y la posterior IIª Guerra Mundial impidieron que la comisión de límites volviera a reunirse, permaneciendo la línea fronteriza de Ifni en un estado de permanente provisionalidad (Lombardero 1945: 50-52) hasta el fin del Protectorado en 1956, aunque Francia decidió abandonar algunas de las posiciones limítrofes al finalizar el conflicto mundial al no considerar ya al territorio español ifneño como un peligro para sus intereses coloniales, como fue el caso del fuerte de Anja, en la frontera este (Gandini 2012a:2).

#### 4. Inventario de las fortificaciones españolas y francesas fronterizas

Los puestos fortificados que detallaremos permanecen aún sobre el territorio, salvo unos pocos casos que han desaparecido (como los puestos españoles de Tabelcut, en el norte, derruido por la construcción de una urbanización vinculada a la playa de Sidi Mohamed Ben Abdalah, y el de Sidi Inno, en el sur, que desapareció entre el caserío de la población)<sup>2</sup>. El denominador común a todos ellos es el de su completo abandono, conservándose los más en estado ruinoso y los menos prácticamente arrasados.

El inventario que referiremos a continuación (Figura 2) sigue criterios geográficos, describiendo en primer lugar la frontera norte, luego la este y por último la sur (las coordenadas se expresan según el Datum WGS84).

<sup>2</sup> Como se ha dicho anteriormente, la frontera francesa desapareció tras el final del Protectorado en 1956 y la española con la Guerra Ifni-Sáhara de 1957-1958. La nueva frontera hispano-marroquí quedó establecida hasta 1969 formando un perímetro defensivo alrededor de la ciudad de Sidi Ifni.

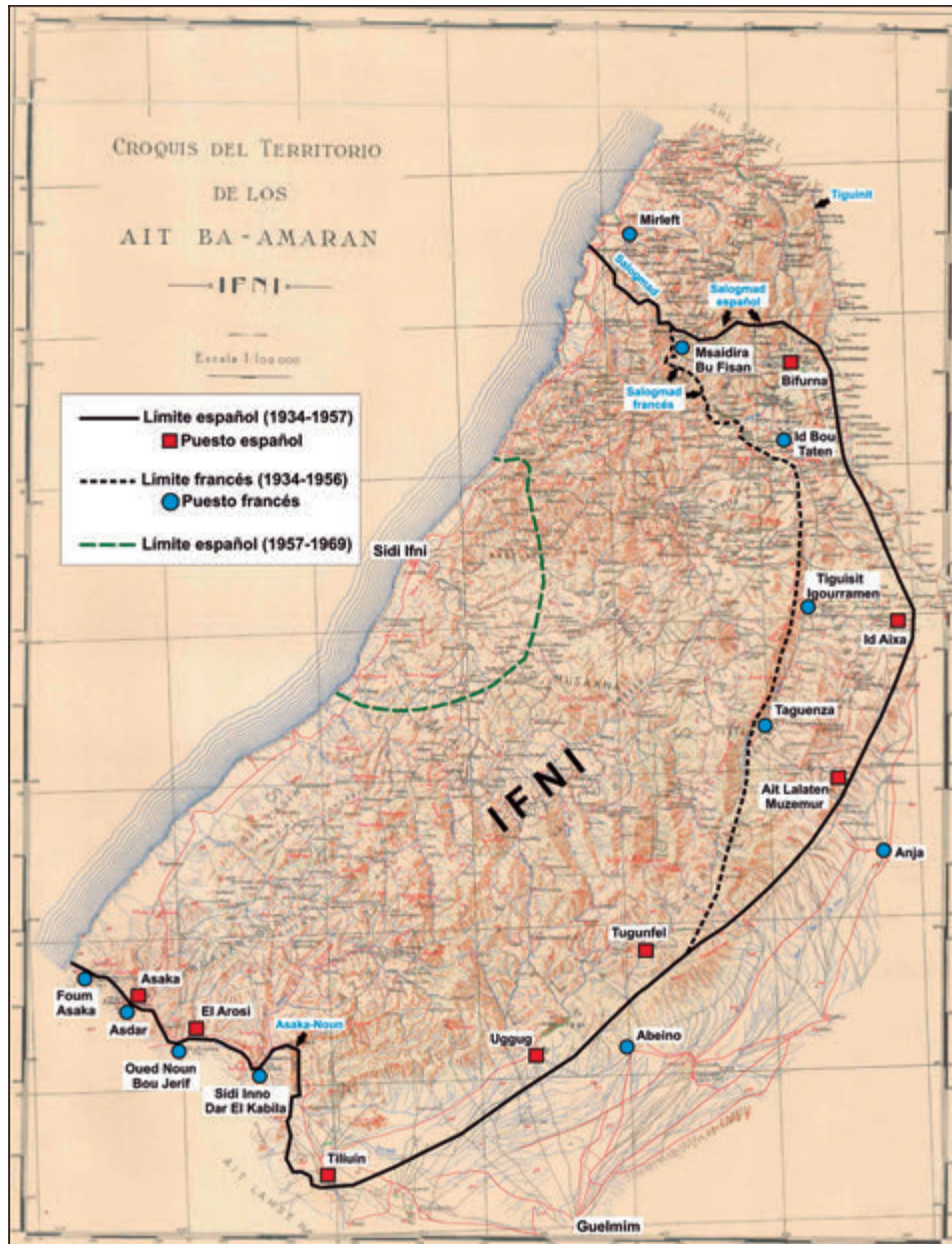


Figura 2. Mapa de Ifni con las fortificaciones fronterizas que aún permanecen (sobre cartografía del Ministerio de la Guerra, 1935. Biblioteca Virtual de Defensa).



Figura 3. Portada de acceso del fuerte de Mirleft, desde el noroeste.

## Mirleft (F)

(Latitud: 29° 34' 43"; Longitud: 10° 01' 33"; Altitud: 150 m).

Puesto francés, también llamado Mighleft, situado en la frontera norte, frente al mar, a unos 2,5 km al norte del cauce del Salogmad, en la cima de una colina dominando por el este la localidad de Mirleft (cabila de Ait Bubecker-Ait Ijelf). Su acceso se realiza a través de una pista que asciende desde la población. Contó desde sus inicios con guarnición perteneciente al 37<sup>me</sup> Goum<sup>3</sup> (Saulay 1985:455-456). Tras la independencia en 1956, fue ocupado por fuerzas marroquíes (Fernández-Aceytuno 2001:404).

El puesto se conforma como un gran recinto fortificado (100 m de largo, 60 m de ancho y alturas superiores a los 4 m en algunos puntos), de planta trapezoidal, orientada norte-sur, adaptada al terreno de la colina, y con buen dominio visual en todas direcciones. En su construcción se emplearon la mampostería y el tapial, cubiertos con enfoscado. Dispone de muro perimetral almenado y

<sup>3</sup> Unidad irregular del ejército colonial francés formada por soldados marroquíes y mandos franceses, normalmente asociada a las oficinas de Asuntos Indígenas (A.I.). Tenía la particularidad de que los soldados podían vivir con sus familias (Gandini 2012b:30), por lo que sus acuartelamientos eran de dimensiones grandes, como es este caso y los de Anja y Oued Noun-Bou Jerif que se detallan más adelante.

cuatro torres cuadradas en los ángulos con la parte inferior exterior en talud<sup>4</sup>, y con la entrada en forma de arco junto a la torre de la esquina oeste. En el interior se disponen las construcciones de forma regular de norte a sur, con caballerizas, dormitorios, cocinas, baños y demás dependencias; con el aljibe en posición central y una alberca rectangular junto al muro norte. En el exterior noreste se sitúa la fosa séptica, y en el exterior oeste una trinchera alargada o camino cubierto en zigzag excavado en la roca.

Su estado de conservación actual es ruinoso y abandonado, con partes derruidas como el muro sur. No obstante, la mayor parte de las estructuras permanecen en pie (Figura 3).

### Msaidira-Bou Fisan (F)

(Latitud: 29° 30' 53"; Longitud: 09° 59' 14"; Altitud: 360 m).

Puesto francés ubicado en la frontera norte, en la parte alta de una colina que domina los aduares de Sidi Bu Knadil, al noroeste, y Msaidira, al sureste (cabila de Ait Bubecker-Ait Ennus). Su acceso se realiza ascendiendo a pie por la ladera desde la carretera Sidi Bu Knadil-Bifurna que transita por el noreste o siguiendo el antiguo camino de acceso (más largo), que comienza en Sidi Bu Knadil y que alcanza la posición tras varios tramos en zigzag. La colina está situada dentro de la bifurcación del río Salogmad en dos cauces (ver Figura 2), el que se dirige al sur que es el que consideraban los franceses y el que toma dirección este que es el que consideraban los españoles, por lo que fue uno de los puestos problemáticos en la delimitación fronteriza (Cosialls 2016:271).

El recinto se dispone en forma de planta rectangular orientada noreste-suroeste de pequeñas dimensiones (30 m de largo, 20 m de ancho y alturas de unos 3 m en los muros), adaptada al terreno de la colina y con buen dominio visual en todas direcciones. Se construyó en mampostería cubierta de enfoscado. Presenta muro perimetral almenado y dos torres cuadradas en los ángulos norte y sur, con la entrada con clavícula interna en el lado sureste. Las dependencias interiores se ubican en los lados noreste, noroeste y suroeste, quedando el resto del espacio abierto. El aljibe rectangular, en su momento cubierto, se sitúa en la esquina interior sur, quedando extramuros de la misma zona la fosa séptica. Cuenta con camino de acceso por el norte y este de unos 3 km de longitud y 4 m de anchura, apto desde sus inicios para el tránsito de vehículos, con muros de contención en muchos tramos.

Se conserva en estado ruinoso y abandonado, aunque aún se pueden apreciar muchas de sus estructuras, tanto internas como externas y el camino de acceso (Figura 4).

<sup>4</sup> Fotografía de época, con el nombre de Mighleft, en Menjaud (1938:98).

## Bifurna (E)

(Latitud: 29° 30' 14"; Longitud: 09° 55' 01"; Altitud: 345 m).

Destacamento español localizado en la frontera norte, en una llanura del amplio valle situado al sur de los montes del pico Bifurna, y a 1,5 km al este de la población del Zoco El Had de Bifurna (cabila de Ait Bubeker-Ait Ennus). Se accede a través de una pista de tierra que parte a la derecha de la carretera que, desde la población, se dirige al norte, hacia Arbaa du Sahel. El entorno de Bifurna se ubica al sur del curso del Salogmad estimado por los españoles y al oeste del cauce del Tiguinit (ver Figura 2), por lo que resultó una posición problemática al considerar los franceses que se encontraba dentro de su zona (Cosialls 2016:271). En los comienzos de la ocupación del territorio, y hasta que se construyó el recinto del destacamento, el puesto estuvo formado por tres tiendas cónicas (Hernández Pacheco 1945:35) y contó con guarnición de la Policía de Ifni hasta que pasó a manos marroquíes en 1957 (Bataller 2012:104).

Se conformaba como un pequeño espacio de planta rectangular orientada oeste-este (35 m de largo y 25 m de ancho y alturas de unos 2 m en los muros), con buen dominio visual en todas direcciones. Estaba edificado en mampostería cubierta de enfoscado. Contaba con muro perimetral, con la entrada en el lado sur flanqueada por dos pequeñas torres cuadradas a modo de cuerpos de guardia. En el interior, en posición central, se situaba la única construcción del recinto, de planta rectangular<sup>5</sup>. Disponía de aljibe en el exterior, a unos 90 m al suroeste.

En la actualidad se encuentra prácticamente arrasado, intuyéndose únicamente sobre el terreno la huella de las estructuras que conformaron el destacamento (Figura 5).



Figura 4. Fuerte de Msaidira-Bou Fisan, desde el noreste



Figura 5. Detalle de los restos de la construcción interior del destacamento de Bifurna, desde el noreste

<sup>5</sup> Fotografía de la entrada en 1957 en Fuentes Macho (2008:190) y de la construcción interior en Bataller (2012:103).



## Id Bou Taten (F)

(Latitud: 29° 27' 28"; Longitud: 09° 55' 15"; Altitud: 360 m).

Posición francesa situada en la frontera norte, en una llanura al norte de la meseta de Tagragra y a 5 km al sur de Bifurna (cabila de Ait Bubeker-Ait Ennus). Su acceso se realiza por medio de una pista de tierra que parte a la derecha de la carretera Tiugsa-Bifurna, poco antes de entrar en la población de Hameiduch y que alcanza de inmediato el aduar en el que se localiza la antigua posición. Este puesto, al igual que el de Bifurna, se encontraba ubicado al sur del curso del Salogmad estimado por los españoles y al oeste del cauce del Tiguinit, pero al norte del curso del Salogmad estimado por los franceses (ver Figura 2), por lo que su existencia estuvo marcada por la controversia fronteriza hispano-francesa (Cosialls 2016:271).

El recinto de mediano tamaño se disponía en forma de planta rectangular con ligera orientación suroeste-noreste (50 m de largo y 30 m de ancho), con buen dominio visual en todas direcciones. Por los escasos restos actuales, parece que en su edificación se empleó la tierra como material principal, tipo tapial o pequeños bloques de adobe. Del mismo modo, presentaba muro perimetral y dos torres cuadradas en los ángulos noroeste y sureste; en la esquina interior suroeste contaba con un pozo profundo excavado en la roca.

Como en el caso de Bifurna, se encuentra casi desaparecido, con todas sus estructuras arrasadas, salvo el pozo que se conserva intacto. No obstante, la huella de su planta rectangular, en la que hay una ausencia total de material pétreo, aún es perceptible (Figura 6).

## Tiguisit Igourramen (F)

(Latitud: 29° 21' 30"; Longitud: 09° 54' 03"; Altitud: 720 m).

Puesto francés de la frontera este, ubicado en una colina a poca distancia por el este de los montes de Tamucha (cabila de Ait Abdalah). Se accede ascendiendo por la ladera desde la izquierda de la carretera que enlaza las poblaciones de Tiugsa al noroeste con el Zoco El Arbaa de Ait Abdalah al sur. La situación de esta posición se ajustaba a la interpretación francesa del artículo 3 del Tratado de 1912, que establecía «una línea distante aproximadamente 25 km de la costa», aunque para los españoles se encontraba dentro de su territorio al formar parte su cabila de la confederación de Ait Ba Amran, por lo que fue uno de los puntos del litigio fronterizo entre los dos países (Cosialls 2016:271). En los momentos previos a la Guerra Ifni-Sáhara de 1957, fue ocupado por fuerzas marroquíes del Ejército de Liberación (Fernández-Aceytuno 2001:476).

El puesto se conforma como un recinto de mediano tamaño de planta rectangular alargada orientada ligeramente noroeste-sureste (45 m de largo, 25 m de ancho y alturas de unos 3 m en los muros, sobre todo en los del lado noroeste), y



Figura 6. Vista del parapeto prácticamente arrasado de Id Bou Taten, desde el suroeste. Se aprecia la parte superior del pozo

con buen dominio visual en todas direcciones. El material empleado en su construcción fue mayoritariamente la mampostería cubierta con enfoscado. Cuenta con muro perimetral sin almenar y dos torres cuadradas en los ángulos norte y sur, con la entrada con clavícula interna en el lado sureste. En el interior se ubican las diferentes construcciones con que contaba la fortificación, así como un aljibe rectangular en el lado noroeste.

Su conservación presenta un estado ruinoso y abandonado, aunque la mayor parte de sus estructuras se mantienen en pie (Figura 7).

### **Id Aixa (E)**

(Latitud: 29° 21' 13"; Longitud: 09° 50' 08"; Altitud: 835 m).

Destacamento español de la frontera este, localizado en el altiplano oriental del territorio de Ait Ba Amram (cabila de Ait Abdalah), próximo por el norte a la carretera que se dirige hacia el este a la población del Zoco El Telata Akhsas. El acceso puede realizarse por esta carretera o por la pista de tierra que, desde los montes de Tamucha al oeste, atraviesa el altiplano. Este puesto se estableció a unos 30 km de distancia de la costa al entender los españoles que formaba parte del territorio de Ait Ba Amran, aunque los franceses consideraban que se encontraba en su zona al exceder los 25 km a los que ellos se ajustaban,



Figura 7. Muro exterior norte de Tiguist Igourramen, desde el noroeste

motivo por ello de confrontación en la disputa fronteriza (Cosialls 2016:271). Estuvo defendido por fuerzas de Tiradores de Ifni hasta que fue abandonado en octubre de 1957, al considerarlo un puesto vulnerable ante posibles ataques por su situación fronteriza y aislada, trasladándose la guarnición varios kilómetros al oeste a la nueva posición de Tamucha (Bataller 2012:97).

Este destacamento estaba formado por un recinto de planta cuadrada de pequeño tamaño y orientación noroeste-sureste (25 m de lado y alturas de unos 3 m en los muros), con buen dominio visual sobre todo hacia el este. En su construcción se empleó principalmente la mampostería, aunque también el tapial, con cubierta de enfoscado. Disponía de muro perimetral sin almenar, con la entrada almenada en forma de arco de herradura en el lado noroeste y las dependencias interiores alrededor de un patio central<sup>6</sup>. En la zona exterior norte, se sitúa el aljibe.

El estado de conservación actual es ruinoso y abandonado, aunque aún se pueden apreciar partes de sus estructuras, como la entrada, el patio interior con dos bancos de piedra y el aljibe exterior (Figura 8).

<sup>6</sup> Fotografías de la época española en Bataller (2012:17 y 97).





Figura 8. Zona interior del destacamento de Id Aixa, desde el oeste

### Taguenza (F)

(Latitud: 29° 16' 49"; Longitud: 09° 55' 59"; Altitud: 625 m).

Puesto francés de la frontera este ubicado en la zona de Tangarfa, en una loma al sur del monte Uaharra y del cauce del Tiguissit, a escasa distancia al suroeste del aduar de Id Boubrik (cabila de Ait El Joms). Se accede a través de la pista de tierra que enlaza la población del Zoco El Arbaa de Ait Abdalah al norte con el cruce de la carretera hacia Iguissel al sur. Este puesto, al igual que el de Tiguissit Igourramen, fue establecido por los franceses a unos 25 km de la costa, hecho con el que no se mostraron de acuerdo los españoles al considerar que se encontraba dentro del territorio de Ait Ba Amran, siendo por tanto una de las posiciones limítrofes problemáticas (Cosialls 2016:271). Contó con guarnición colonial francesa perteneciente al 2<sup>e</sup> *Régiment de Tirailleurs Marocains* (RTM) (Grudler 1994:4) y poco antes de la Guerra Ifni-Sáhara de 1957, fue ocupado por el Ejército de Liberación marroquí (Fernández-Aceytuno 2001:476).

El recinto, de mediano tamaño, presenta planta rectangular con orientación noroeste-sureste (55 m de largo, 30 m de ancho y alturas de unos 4 m en los muros, principalmente en el lado noroeste); dispone de buena cuenca visual hacia el norte, oeste y sur, en tanto que por el este es dominado por terrenos a mayor



Figura 9. Vista general del puesto de Taguenza, desde el sureste

altitud. El material que se empleó en su construcción fue la mampostería cubierta con enfoscado, aunque también se utilizaron los bloques de adobe mezclado con pequeños fragmentos pétreos, también enfoscados, en la erección de varias estructuras internas. Cuenta con muro perimetral sin almenar y tres torres cuadradas en los ángulos norte, oeste y sur, con la entrada general en el lado sureste. El acceso al recinto interior se realiza por medio de una entrada con clavícula interna, situándose en ese espacio las diferentes dependencias, y un aljibe rectangular alargado próximo a la esquina oeste.

En la actualidad, se conserva en un estado de ruina y abandono, lo que no impide que muchas de sus estructuras sean aún visibles (Figura 9).

#### Ait Lalaten-Muzemur (E)

(Latitud: 29° 15' 59"; Longitud: 09° 52' 38"; Altitud: 785 m).

Posición española de la frontera este, situada en una zona de altiplano sobre la amplia llanura que une las localidades de Bou Izakarne al noreste y Guelmim al suroeste, próximo al aduar de Muzemur por el oeste (cabila de Ait El Joms). El acceso se realiza por un camino que parte hacia el este desde la pista, asfaltada en gran parte, que enlaza la carretera de la zona de Id Aixa al norte y Tanguilast al sur. El puesto lo establecieron los españoles, al igual que el de Id Aixa, a unos 30 km de distancia de la costa, ya que entendían que formaba parte del territorio de Ait Ba Amran, lo que para los franceses significaba que se encontraba en su zona al sobrepasar los 25 km que ellos consideraban, hecho que lo convirtió



Figura 10. Vista exterior del ángulo norte del muro perimetral de Ait Lalaten-Muzemur, desde el norte

en uno de los puntos de fricción en el conflicto fronterizo (Cosialls 2016:271). Con anterioridad a los sucesos bélicos de 1957, este destacamento había sido ya abandonado y desprovisto de guarnición, debido a su lejanía de la ciudad de Sidi Ifni y sus malas comunicaciones por terreno montañoso.

Se trata de un pequeño espacio de planta cuadrada con orientación noroeste-sureste (30 m de lado y alturas de algo menos de 2 m en los muros), con buen dominio visual hacia el oeste y sur, y peor hacia el norte y este. Se construyó completamente en mampostería vista, sin enfoscar. Dispone de muro perimetral de poca altura, con la entrada en el lado sureste. Las dependencias interiores se sitúan alrededor de los lados noreste, noroeste y sureste, dejando un espacio abierto central. Al exterior del lado noreste se localizan varios agujeros de grandes dimensiones excavados en el terreno rocoso, pudiendo tratarse de las posibles canteras de las que se extrajo el material pétreo para su construcción.

Su estado de conservación es totalmente ruinoso, con la mayor parte de sus estructuras derruidas, aunque todavía son visibles sobre el terreno (Figura 10).

### Anja (F)

(Latitud: 29° 12' 28"; Longitud: 09° 50' 45"; Altitud: 575 m).

Fortificación francesa de la frontera este, ubicada en la zona noroeste de la amplia llanura que une las localidades de Bou Izakarne al noreste y Guelmim al suroeste, junto a la población de Anja y al este del cauce del Um El Achar (cabila de Ait El Joms). Se accede por la carretera que une Anja con Tagant, al sureste. Construida apresuradamente en 1935 (Menjaud 1935:64), contó con guarnición perteneciente al 22<sup>me</sup> Goum (Saulay 1985:455-456). En 1946 los franceses abandonaron este puesto (Gandini 2012a:2), y tras la independencia en 1956, fue

ocupado por fuerzas del Ejército de Liberación marroquí (Fernández-Aceytuno 2001:476). En este lugar se cree que fue asesinado en 1956 por el Ejército de Liberación el capitán René Moureau, jefe del cercano puesto francés de Asuntos Indígenas (A.I.) de Bou Izakarne, que aún permanecía en Marruecos tras la reciente independencia durante la evacuación progresiva francesa (Gandini 2012a:1-2). El capitán Moureau era un oficial francés de larga experiencia colonial y muy respetado en el sur de Marruecos (Bodin 1992:292).

Es una fortificación de grandes dimensiones de planta rectangular orientada noreste-suroeste (145 m de largo, 105 m de ancho y alturas de algo más de 3 m en los muros), con buen dominio visual en todas direcciones. En su construcción se empleó mayoritariamente la mampostería cubierta de enfoscado, aunque también el tapial en varias estructuras interiores. Cuenta con muro perimetral almenado y cuatro torreones circulares o cubos en los ángulos, con la entrada principal en el lado noreste con portada de arco apuntado sobresaliendo hacia el exterior. Al interior, frente a la entrada, se sitúa el edificio principal sobreelevado, con acceso de escalinatas y galería porticada con arcos apuntados. El resto de las numerosas dependencias se ubican de forma alineada en la zona suroeste<sup>7</sup>. En el entorno exterior se localizan varios pozos que le surtían de agua, y que fueron excavados en la época inicial por los franceses (Menjaud 1935:64).

En la actualidad, y pese a su estado de completo abandono y varias estructuras derruidas, mantiene buena presencia, conservando alzados originales en gran parte de los muros perimetrales y de las construcciones interiores (Figura 11).

## Tugunfel (E)

(Latitud: 29° 09' 03"; Longitud: 10° 00' 34"; Altitud: 555 m).

Posición española de la frontera este, situada en el valle de Tugunfel (cabila de Ait El Joms), en las estribaciones meridionales del macizo montañoso del Bu Temesguida. Para su acceso se debe tomar la pista de tierra que transita junto al cauce del Foum Abeino y que une Abeino (al sur) con Tugunfel para, poco antes de la posición que se encuentra en una pequeña ladera, ascender por un camino. Los españoles la establecieron en 1934, poco después de que los franceses ocuparan los puestos de Abeino e Iguissel al sur (Bataller 2005:11). Dispuso en los primeros tiempos de algún miembro de la Guardia Civil entre su guarnición, y con anterioridad a la Guerra Ifni-Sáhara de 1957 se encontraba ya abandonada<sup>8</sup>.

Posición formada por un recinto de pequeñas dimensiones de planta cuadrada siguiendo una orientación noroeste-sureste (25 m de lado y alturas supe-

<sup>7</sup> Fotografía de su construcción en 1935 en Menjaud 1935:65.

<sup>8</sup> Un ejemplo de ello fue el cabo de la Guardia Civil Primo Gómez Rihuete, que estuvo destinado en el puesto de Tugunfel con anterioridad a 1936. Estos datos están disponibles en internet en: <http://archivosguardiacivil.esy.es/Archivos2/Circularesordenes4.html> [Consultado: 23.06.2017].



Figura 11. Vista general del fuerte de Anja, desde el este. Se observa la entrada principal

riosos a los 3 m, principalmente en los muros sobre la ladera descendente del lado noroeste). Cuenta con buena cuenca visual hacia el norte y oeste, estando los lados este y sur dominados por terrenos más elevados. Los materiales empleados en su construcción fueron la mampostería vista en los muros, sin enfoscar, y el tapial para las estructuras interiores. Presenta muro perimetral sin almenar, con una torre de planta curva en el ángulo norte, y la entrada en el lado suroeste, hasta donde llegaba el camino de acceso. El interior se encuentra dividido en varias estancias que ocupan casi todo el espacio. Al exterior sureste se localizan otras construcciones que podrían pertenecer a las posibles cuerdas. Este puesto se ubicó en una zona con aguas subterráneas suficientes, por lo que contó con varios pozos en su entorno inmediato.

Su estado de conservación presenta un alto grado de abandono y ruina, con muchas estructuras derruidas, aunque aún se pueden observar algunos alzados (Figura 12).

### **Abeino (F)**

(Latitud: 29° 05' 27"; Longitud: 10° 01' 27"; Altitud: 400 m).

Puesto francés de la frontera este, situado en el límite entre la llanura de Guelmim al sur y las estribaciones del macizo montañoso del Bu Temesguida al



Figura 12. Interior del puesto de Tugunfel, desde el sureste. Se aprecia el dominio visual sobre el valle, al fondo

norte, en la localidad de Abeino y muy próximo por el oeste al cauce del Foum Abeino (cabila de Ait El Joms). Se ubica junto a la salida sur de la población, al oeste de la carretera Abeino-Guelmim. Fue establecido por los franceses en 1934, poco antes de que los españoles llegaran a esta zona que consideraban de su influencia (Bataller 2005:11).

El pequeño puesto se conforma como un recinto cerrado de planta rectangular orientada noroeste-sureste (20 m de largo, 15 m de ancho y alturas superiores a los 3 m en los muros) y presenta buen dominio visual, sobre todo hacia el sur. Se empleó mayoritariamente el tapial con enfoscado en su construcción, con varias vigas de hormigón y entramado metálico como elemento sustentante. Consta de una torre cuadrada en el ángulo este y sus escasos y pequeños vanos al exterior se sitúan en el lado sureste, en donde se ubica también la puerta de acceso. El interior se encuentra compartimentado en pequeñas estancias. Al exterior, junto a la entrada, se localiza un pozo de agua y al noroeste una zona excavada de la que pudo haberse extraído el material necesario durante su construcción.



Figura 13. Exterior del puesto de Abeino, desde el noroeste

En la actualidad se mantiene abandonado y en estado ruinoso, con partes interiores y exteriores derruidas, aunque aún se puede apreciar su estructura general (Figura 13).

### Uggug (E)

(Latitud: 29° 05' 11"; Longitud: 10° 05' 17"; Altitud: 355 m).

Destacamento español de la frontera este, localizado en la zona llana de Foug Uggug al pie de las estribaciones meridionales del macizo montañoso del Bu Temesguida, a 3 km al suroeste del valle y del palmeral del aduar de Uggug (cabila de Ait El Joms). El acceso se realiza por pista de tierra desde Imi N'Fast, en la carretera Sidi Ifni-Guelmim, hasta Foug Uggug, situándose el puesto a 150 m al sureste. Fue ocupado por los españoles al mismo tiempo que Tugunfel en 1934, cuando ya los franceses se habían instalado en Abeino e Iguissel (Bataller 2005:11). Contó con guarnición de la Policía de Ifni, y al inicio de la guerra de 1957 pasó a manos marroquíes, posiblemente por la desertión de los dos policías indígenas que la defendían (Bataller 2012:104).



Figura 14. Vista general del destacamento de Uggug, desde el sur

Se trata de una pequeña construcción cerrada de planta cuadrada y orientación noroeste-sureste (10 m de lado y alturas de algo más de 2 m en los muros), con buena cuenca visual en todas direcciones al estar sobreelevada con respecto al terreno circundante. Se construyó enteramente en tapial con enfoscado, sin apenas elementos arquitectónicos defensivos, constituyéndose básicamente como un puesto de control fronterizo.

El estado de conservación actual es ruinoso, con algunas partes prácticamente desaparecidas. No obstante, aún permanecen en pie varios lienzos y paredes (Figura 14).

### **Tiliuin (E)**

(Latitud: 29° 01' 03"; Longitud: 10° 14' 03"; Altitud: 180 m).

Puesto español de la frontera sur, en la planicie situada al este del río Noun o Asaka previo a su encajonamiento en el abrupto territorio que le conduce hasta el océano, y ubicado en la zona sur de la población de Tiliuin (cabila de Ait El Joms). Se accede a través de la carretera Guelmim-Targa Wassay a su



paso por Tiliuin. El coronel Capaz ocupó este lugar en 1934, adelantándose a los franceses que también lo pretendían (Maldonado 1950:19). Las fuerzas españolas se asentaron en una amplia alcazaba existente con muros de tapial y varias torres en los ángulos (López Garro 1934:1); en la primera mitad de los años 40 se construyeron en su interior varias dependencias y la edificación principal del destacamento<sup>9</sup>. Estuvo guarnecido por fuerzas de Tiradores de Ifni y Policía de Ifni y al inicio de la guerra de 1957 fue atacado por el Ejército de Liberación, resistiendo un asedio de doce días hasta que fue liberado por Paracaidistas y Tiradores durante la Operación Netol. No obstante, el contingente español se replegó hacia Sidi Ifni destruyendo previamente el destacamento (Bataller 2012:125).

El puesto, de grandes dimensiones, estaba formado por un recinto de planta rectangular orientada noroeste-sureste (190 m de largo, 160 m de ancho y alturas superiores a los 3 m en los muros), disponiendo de buen dominio visual en todas direcciones. Los muros exteriores estaban construidos en tapial, y las edificaciones interiores en mampostería con enfoscado, y hormigón con entramado metálico para los elementos sustentantes. El muro perimetral contaba con varias torres cuadradas en los ángulos y en los tramos longitudinales, con la entrada principal en el lado noreste flanqueada por dos torres almenadas. En el amplio recinto interior se encontraban las distintas dependencias con que contaba, dispensario, escuela, cuadras, pozos, huertas y, sobre todo, el edificio principal, con dos torres y patio interior porticado, caracterizado por tratarse de una construcción de grandes volúmenes, con dos torres con almenas escalonadas, vanos con la parte superior acabada en punta escalonada, y escasos elementos decorativos pero geométricos, características que remitían a las kasbas del sur marroquí y que emparentaban esta construcción con las que Emilio Blanco Izaga realizó en los años treinta y cuarenta en el norte de Marruecos siguiendo el modelo del denominado «Estilo Rifeño», a la vez que añadía elementos formales de otros estilos artísticos como el empleo del arco de herradura bajo tejeroz en las entradas, propio de la arquitectura «neoárabe» o «neoandalusí» española de principios de siglo (Blanco Vázquez 2013:115-116).

Se conserva en la actualidad en un estado de completa ruina y abandono, con la mayor parte de las estructuras derruidas a consecuencia de la acción destructiva de las fuerzas españolas y del paso del tiempo. Sin embargo, aún es posible contemplar entre los escombros el patio interior porticado de la edificación principal y otras dependencias (Figura 15).

<sup>9</sup> Fotografía de 1934 de Maisch en Quílez y Aracena 1934:11 y de 1957 en Fuentes Macho 2008:304. Asimismo, se puede ver en el documental «Ifni cumple 12 años» de NO-DO (1 de enero de 1946) y en el «Noticiero 782-B» de NO-DO (30 de diciembre de 1957), disponibles en: <http://www.rtve.es/filmoteca/no-do/> [Consultado: 09.07.2017].



Figura 15. Ruinas de la edificación principal de Tiliuin, desde el noreste

### Sidi Inno-Dar El Kabila (F)

(Latitud: 29° 04' 48"; Longitud: 10° 16' 31"; Altitud: 110 m).

Posición francesa de la frontera sur, ubicada a orillas de la margen izquierda del río Noun o Asaka al inicio de su encajonamiento en esta zona abrupta, y situado entre el caserío sur (Dar El Kabila) de la población de Targa Wassay (cabila tekna de Ait Lahsen). Su acceso se realiza por carretera, una vez cruzado el río hacia el barrio sur de la población. Ejerció desde sus inicios como un lugar de control fronterizo frente al puesto español del otro lado del río y su guarnición estuvo formada por miembros de la Mejaznia, unidad de policía indígena colonial francesa (Casas de la Vega 2008:53). En la época colonial esta zona era conocida como Sidi Inno, localizándose el puesto español (ya desaparecido) en la margen derecha del río. La relación visual entre ellos se puede apreciar en una fotografía de 1942 de Tomás Azcárate Ristori (Ode 2010:155).

Poco antes de los sucesos bélicos de 1957 se encontraba ocupado por fuerzas del Ejército de Liberación marroquí (Fernández-Aceytuno 2001:478).



Figura 16. Vista de Sidi Inno-Dar El Kabila con la torre derruida en su mitad suroeste, desde el sureste

El puesto se constituye como un pequeño recinto perimetral de planta cuadrada orientada noreste-suroeste (12 m de lado y alturas de los muros de unos 2 m), con la entrada en el lado sureste. En su interior se sitúa una torre cuadrada de 4 m de lado, con dos alturas y terraza, por lo que cuenta con buen dominio visual en todas direcciones. Este puesto es similar en dimensiones y disposición a los de Asdar y Foug Asaka, situados al noroeste siguiendo la margen izquierda del río.

El material empleado en su construcción fue la mampostería cubierta de enfoscado, con vigas de madera y planchas onduladas metálicas para los elementos sustentantes de la torre y pequeños listones de madera para los escasos vanos.

Actualmente presenta un mal estado de conservación, prácticamente ruinoso, con varias partes del recinto perimetral desaparecidas por la construcción de varias casas y con la mitad suroeste de la torre completamente derruida (Figura 16).



Figura 17. Puesto de El Arosi, desde el norte. Al fondo, a la derecha, el fuerte de Oued Noun-Bou Jerif

### El Arosi (E)

(Latitud: 29° 05' 47"; Longitud: 10° 19' 41"; Altitud: 75 m).

Puesto español de la frontera sur, junto a la margen derecha del río Noun o Asaka (cabila de Isbuia), y próximo por el noreste al viejo fuerte francés de Oued Noun-Bou Jerif. Se puede acceder por dos pistas de tierra que confluyen en el fuerte francés: una desde la carretera costera Sidi Ifni-Foum Asaka al norte; otra desde la carretera Guelmim-Playa Blanca al sur, y una vez frente al fuerte, un camino hacia el este conduce hasta el puesto. Tuvo guarnición indígena de Policía de Ifni, manteniéndose como un puesto menor con misiones de observación e información (Bataller 2012:107); previamente a la guerra de 1957 se encontraba ya abandonado.

Se constituye como una pequeña edificación de planta rectangular y orientación noreste-suroeste (15 m de largo, 10 m de ancho y alturas de 3 m en los muros), contando con buena cuenca visual en todas direcciones menos por el norte, en que es dominada por terreno más elevado. Se empleó en su construcción tanto la mampostería como el tapial cubiertos de enfoscado, así como el hormigón con entramado metálico para los elementos sustentantes. El puesto se conforma como un recinto abierto en su mitad sureste, con dos pequeñas



estancias cubiertas en el lado noroeste con varios vanos hacia el exterior, a ambos lados de la entrada principal situada en ese lado, formada por un arco de herradura. Dos entradas secundarias se abren en los lados noreste y sureste. En el ángulo noreste se localiza una torre de planta cuadrada de 4 m de lado y dos alturas, a la que se accede por su lado suroeste desde las escalinatas del patio.

La edificación se encuentra en la actualidad completamente abandonada y con algunas partes ruinosas. No obstante, la estructura general permanece aún en pie, tanto los muros como la torre, los elementos sustentantes y la escalinata interior (Figura 17).

### Oued Noun-Bou Jerif (F)

(Latitud: 29° 05' 30"; Longitud: 10° 19' 58"; Altitud: 80 m).

Fortificación francesa de la frontera sur, en una elevación del terreno junto a la margen izquierda del río Noun o Asaka (cabila tekna de Ait Lahsen) y próxima por el suroeste al viejo puesto español de El Arosi. Su acceso se realiza, al igual que para el puesto español, por dos pistas de tierra que confluyen en el fuerte francés: una desde la carretera costera Sidi Ifni-Foum Asaka al norte, otra desde la carretera Guelmim-Playa Blanca al sur. Se construyó en los primeros tiempos de la ocupación del territorio, y estuvo guarnecida por el 44<sup>ème</sup> Goum (Saulay 1985:455-456). Fue abandonada por los franceses tras la independencia en 1956 y en los momentos inmediatamente anteriores a los sucesos bélicos de 1957 estuvo ocupada por fuerzas del Ejército de Liberación (Fernández-Aceytuno 2001:478).

Se conforma como un fuerte de grandes dimensiones, con la parte principal en forma de planta rectangular alargada y orientación norte-sur adaptada al terreno<sup>10</sup> (175 m de largo, 45 m de ancho y alturas superiores a los 3 m en los muros), contando asimismo a menor altura con otras dependencias fortificadas en la parte norte, con disposición horizontal hacia el oeste (150 m de largo y 50 m de anchura máxima). Cuenta con buen dominio visual hacia el norte y sur, situándose al este y oeste unas alturas superiores en las que se ubican dos pequeñas torres de vigilancia. Fue construido con pequeños bloques de adobe cubiertos con enfoscado, empleándose también la mampostería para la base de los muros y las estructuras de mayor entidad y planchas onduladas de fibrocemento como techumbre en algunas estancias. Presenta muro perimetral sin almenar (salvo el muro del recinto cuadrado situado en el extremo noroeste) y varias torres cuadradas en los ángulos, con la entrada principal con acceso en clavícula externa en la zona norte del lado oeste. El espacio interior se encuentra compartimentado en numerosas dependencias. En el entorno exterior norte, un camino cubierto excavado en el terreno enlazaba el fuerte con el río, permitiendo de esa manera el acceso al agua en periodos conflictivos.

<sup>10</sup> Fotografía de época en Gandini 2012b:67.



Figura 18. Vista general del fuerte de Oued Noun-Bou Jerif, desde el noreste

Presenta un buen estado de conservación pese a encontrarse en completo abandono y con algunas estructuras derruidas, principalmente las techumbres. La mayor parte de las instalaciones, muros perimetrales y construcciones interiores, mantienen aún los alzados originales que recuerdan su pasado esplendor (Figura 18).

### Asdar (F)

(Latitud: 29° 06' 51"; Longitud: 10° 22' 07"; Altitud: 60 m).

Puesto francés de la frontera sur, en un cerro sobre la margen izquierda del río Noun o Asaka en la zona del vado de Mekta Marsok, próximo por el sureste al morabito de Sidi Mesaud (cabila tekna de Ait Lahsen) y situado frente a la vieja posición española de Asaka<sup>11</sup>. Se accede por la pista de tierra que

<sup>11</sup> La relación de proximidad entre ambos puestos puede apreciarse en una fotografía de 1934 en Lozano Rey 1956:271, con el español en primer plano y el francés al fondo.



Figura 19. Restos del puesto de Asdar, desde el noroeste

tiene su origen en la carretera Guelmim-Playa Blanca al sur. Fue establecido inicialmente por los franceses en 1934 como una posición con parapeto y alambrada, al tiempo que los españoles ocupaban la margen derecha (Hernández Pacheco 1945:45; Lozano Rey 1956:270). Permaneció bajo control francés hasta la independencia de 1956 y posteriormente se mantuvo abandonado (Fernández-Aceytuno 2001:478).

La posición estaba formada por un pequeño recinto perimetral de planta cuadrada orientada norte-sur (12 m de lado y alturas de los muros de unos 2 m), con la entrada en el lado sur, y en su interior se situaba una torre cuadrada de 4 m de lado y dos alturas (fotografía de época en Fernández-Aceytuno 1994:194). La planta de este puesto es similar en dimensiones y disposición a los de Dar El Kabila al sureste y Foum Asaka al noroeste. Dispone de buen dominio visual en todas direcciones. El material utilizado en su edificación fue la mampostería.

Su estado de conservación es de completa ruina y abandono, con la mayor parte de sus estructuras prácticamente derruidas, como la torre cuadrada, conservando tramos del muro perimetral con alturas máximas de 1 m (Figura 19).

## Asaka (E)

(Latitud: 29° 07' 07"; Longitud: 10° 22' 07"; Altitud: 45 m).

Destacamento español, también llamado Igurar (Hernández-Pacheco *et al.* 1949:133), de la frontera sur, junto a la margen derecha del río Noun o Asaka en la zona del vado de Mekta Marsok (cabila de Isbuia), ubicado frente al viejo puesto francés de Asdar. Se accede por la pista de tierra que tiene su origen en la carretera Guelmim-Playa Blanca al sur, siendo necesario cruzar el río para alcanzar los restos. Lo establecieron los españoles en 1934 aprovechando dos construcciones existentes, una vieja y derruida alcazaba cuadrada, que de inmediato sería objeto de reconstrucción por parte de las fuerzas españolas (Chaves Nogales 1934:25) y una ruिनosa edificación a modo de castillo sobre un cerro anexo<sup>12</sup>, que ya en 1941 se encontraba reparada y reconstruida (Hernández-Pacheco *et al.* 1949:132-133)<sup>13</sup>. Contó en la fase inicial con guarnición de la *Mehalla* de Gomara (unidad colonial de la zona norte del Protectorado), transformada al poco tiempo en Tiradores de Ifni (Hernández Pacheco 1945:44-45), y en los momentos previos a los acontecimientos bélicos de 1957 se encontraba ya abandonado.

El destacamento lo forman cuatro recintos que, de sureste a noroeste, se describen así: la edificación sobre el cerro, de planta rectangular orientada noreste-suroeste (15 m de largo, 5 m de ancho y alturas de unos 3 m en los muros), con la entrada en el lado noroeste y dividida interiormente en dos estancias, estando la más pequeña, retranqueada respecto a la mayor, situada al suroeste. Al estar ubicada en altura, cuenta con buen dominio visual, principalmente hacia el sur, hacia el vado del río y su margen izquierda. Está construida en tapial sobre una plataforma de roca y mampostería, con empleo de pequeños bloques de adobe para la parte superior de la entrada. La alcazaba, de planta cuadrada abierta orientada norte-sur (25 m de lado y alturas de los muros superiores a los 3 m), con dos torres en los ángulos noreste y suroeste y construida en tapial. Una pequeña construcción de una única estancia, de planta rectangular con orientación noroeste-sureste (7 m de largo, 6 m de ancho y alturas de 3 m), con la entrada en el lado suroeste y edificada en tapial con enfoscado. Y el recinto de planta rectangular abierta orientada noroeste-sureste (50 m de largo, 40 m de ancho y alturas de unos 3 m en los muros), con una torre cuadrada en el ángulo sur y la entrada en el lado sureste flanqueada por dos torres cuadradas a modo de garitas. Cuenta con empleo de mampostería en el muro perimetral y las torres, enfoscadas estas últimas, y pequeños bloques de adobe cubiertos de enfoscado en las estancias interiores.

12 En este cerro situó el militar e ingeniero canario José María Pinto de La Rosa el fuerte español de principios del siglo XVI de San Miguel de Asaka (Pinto de La Rosa 1954:251). En la actualidad, sabemos que su situación correcta fue en la margen derecha de la desembocadura del río (Onrubia *et al.* 2016).

13 Fotografías de 1934 en Hernández-Pacheco *et al.* 1949:202 y Lozano Rey 1956:271 y 273 (la de la página 271 sirve para apreciar la relación visual entre el puesto español en primer plano y el francés al fondo) y de 1942 de Tomás Azcárate Ristori en Ode 2010:164.





Figura 20. Vista general de la edificación del cerro de Asaka, desde el oeste

Actualmente se mantiene en estado de total abandono y ruina, con varias partes derruidas en la alcazaba, la pequeña construcción y el recinto del lado noroeste. La edificación del cerro es la que se conserva en mejores condiciones, presentando sus lienzos la disposición original reconstruida por los españoles (Figura 20).

### **Foum Asaka (F)**

(Latitud: 29° 08' 08"; Longitud: 10° 24' 22"; Altitud: 65 m).

Puesto francés de la frontera sur, ubicado frente al océano, en el extremo norte de la meseta sobre la margen izquierda de la desembocadura del río Noun o Asaka (cabila tekna de Ait Lahsen). Su principal acceso se realiza desde el norte por la carretera Sidi Ifni-Foum Asaka, y una vez cruzado el río hay que ascender por pista de tierra hasta llegar a la meseta, en donde un camino a la derecha y luego otro más en la misma dirección alcanzan los restos de la posición. Fue establecido por los franceses en 1934, al igual que el resto de pequeños puestos militares franceses que se escalonaban a lo largo de la margen izquierda del río

(Hernández Pacheco 1945:45). Con anterioridad a los sucesos bélicos de 1957 no se conoció ocupación del Ejército de Liberación (Fernández-Aceytuno 2001:478).

El puesto se constituye como un pequeño recinto perimetral de planta cuadrada orientada noreste-suroeste (12 m de lado y alturas originales de los muros de unos 2 m), con la entrada en el lado suroeste, y en su interior se situaba una torre cuadrada de 4 m de lado y dos alturas. Es similar en dimensiones y disposición a los de Asdar y Dar El Kabila, al sureste, como puede observarse en una fotografía de 1942 de Tomás Azcárate Ristori (Ode 2010:152) en la que se aprecia, sobre la margen izquierda del río, el puesto con el muro perimetral y la torre con enfoscado blanquecino. Dispone de buen dominio visual sobre el río y el océano, hacia el norte, este y oeste, estando cubierto por la meseta en el sur. El material utilizado en su edificación fue la mampostería con enfoscado blanquecino.

Su estado de conservación es completamente ruinoso, con todas las estructuras derruidas, tanto el muro perimetral como la torre cuadrada interior, que apenas conserva algún tramo de 1 m de altura máxima y sin rastro del enfoscado original (Figura 21).

Frente a este puesto francés, sobre la margen derecha del río, se localizan unas ruinas que, pensamos, pudieron estar relacionadas con la presencia española. A pesar de que en la documentación bibliográfica y cartográfica consultada de aquella época no se hace referencia a estos restos, no podemos desechar la idea de que hubiesen tenido una posible ocupación militar española, quizá como puesto de vigilancia dependiente del cercano destacamento de Asaka.

## 5. Síntesis de las características arqueológicas de las fortificaciones descritas

Los recintos fortificados que acabamos de ver responden a una estrategia de los dos países por el control fronterizo de sus respectivos territorios en los espacios limítrofes de la zona de Ifni. Por ello, las ubicaciones elegidas son en su mayoría en altura, para disponer de buen dominio visual hacia el terreno contrario, o en llanuras o altiplanos (principalmente en la frontera este) con amplia visibilidad. Asimismo, esta estrategia de ubicación se complementaba en muchos casos con la disponibilidad, en el propio lugar o en sus cercanías, del acceso al agua, tanto por la existencia de pozos anteriores como por la apertura de otros nuevos, y por la existencia de cursos fluviales, en especial el río Noun o Asaka en la frontera sur (conviene apuntar que se trata de un territorio abrupto y, en gran parte, montañoso, por lo que en sus numerosas áreas de valle no son extraños los cauces, secos durante la mayor parte del año, pero que albergan en sus entornos zonas de aguas subterráneas e incluso pequeños oasis, como el de Uggug).



Figura 21. Ruinas del puesto de Foug Asaka, desde el este

En cuanto a los materiales y las técnicas que se emplearon en su construcción, fueron básicamente los disponibles en el terreno en el que se asentó cada uno, como la piedra y la tierra. Así, en donde el material pétreo era más asequible se utilizó la mampostería para la erección de las estructuras y donde la tierra era el material más abundante se usaron las técnicas propias de la zona, como el tapial y los bloques de adobe; tanto unos como la otra cubiertos de enfoscado en la mayor parte de los casos, principalmente a partir de morteros de barro. También se emplearon otros materiales secundarios, como la madera para el enmarque de vanos, planchas onduladas metálicas y de fibrocemento para techumbres y suelos entre plantas y vigas de hormigón con entramado metálico para los elementos sustentantes.

Por lo general, los puestos franceses tienen más entidad que los españoles, ya que suelen ser más grandes y fueron construidos priorizando los aspectos militares y defensivos. Por ello, muchos de estos puestos son verdaderos fuertes con muros elevados, torres en los ángulos y accesos defendidos por entradas con clavícula interna o en codo. En cuanto a los españoles, si exceptuamos el caso de Tiliuin, de grandes dimensiones, son puestos más pequeños y sin apenas elementos arquitectónicos defensivos, constituyéndose básicamente

como puestos presenciales de control fronterizo, sin capacidad de respuesta ante hipotéticos ataques (que se convirtieron en reales en 1957 con el inicio de la guerra de Ifni-Sáhara y cuyas consecuencias se han expuesto anteriormente).

## 6. Conclusiones y perspectivas de conservación

El límite fronterizo hispano-francés de Ifni es aún apreciable siguiendo la huella de las viejas fortificaciones que perviven diseminadas por el territorio, conservándose todas ellas, como se ha visto, en completo estado de ruina y abandono, incluso algunas prácticamente arrasadas o desaparecidas. Por ello, sus perspectivas de futuro no son nada halagüeñas, sobre todo para las que se encuentran en el entorno de los núcleos poblados, al poder ser objeto de destrucción por diversos motivos como, entre otros, el desarrollo urbanístico costero vinculado al turismo (ejemplo de ello es la desaparición del puesto español de Tabelcut, en el norte) y el agrícola de invernaderos (en especial en la llanura de Tiliuin, en el sur, con varios de ellos muy próximos a las ruinas del viejo destacamento español). No obstante, esta situación se encuentra en fases incipientes, por lo que aún se está a tiempo de poder paliar los posibles efectos negativos hacia las viejas fortificaciones del territorio ifneño y su entorno, promoviendo la recuperación, o al menos la conservación, de estos restos constructivos, convirtiéndolos en un reclamo histórico que añadir al atractivo turístico, principalmente en las zonas del interior alejadas de las playas, como es el caso de las fortificaciones fronterizas. En este sentido, el patrimonio heredado del pasado colonial, que había sido denostado con posterioridad a la independencia, está siendo revalorizado en los últimos tiempos en algunas partes de Marruecos (Naji 2010:107). Para ello, y como pasos previos y necesarios a partir de los que establecer un verdadero programa general de puesta en valor de todas las estructuras coloniales presentes en el territorio de Ifni<sup>14</sup>, consideramos los siguientes:

- 1 Catalogación de los restos constructivos, en pie y en ruinas, para que se puedan proteger, pues no se puede proteger lo que no se conoce. Esto incluiría su registro en fichas oficiales normalizadas y su correcta localización y georreferenciación plasmada en la cartografía, lo que ayudaría a establecer medidas correctoras ante posibles proyectos de obras en sus entornos.
- 2 Estos restos podrían ser objeto de estudio mediante intervenciones arqueológicas vinculadas a proyectos científicos nacionales o internacionales.

14 Alguno de los restos citados, como el fuerte francés de Oued Noun-Bou Jerif, se encuentran recogidos en el Plan Director de Gestión del Patrimonio Arqueológico de la Cuenca del Oued Noun (Bokbot y Onrubia 2009). Asimismo, recientemente se ha realizado una primera catalogación de algunos de los edificios españoles más significativos de la ciudad de Sidi Ifni, quedando otros tantos fuera de este primer intento de clasificación (Oumouss, Amrani y Doukali 2014).

les, como se viene haciendo en los últimos años en diferentes contextos coloniales, pudiendo citar los ejemplos de las actuaciones arqueológicas realizadas en lugares relacionados con la conquista italiana de Libia, como la batalla de Kallaya (Banks 2008), las vinculadas a los restos militares turcos de Jordania (Murphy 2008), en las fortificaciones italianas de Etiopía (González Ruibal *et al.* 2010), o en alguno de los fuertes de la Legión Extranjera francesa de Marruecos (Jeynes 2012). Este punto requeriría, para su correcto desarrollo posterior, una cierta negociación política y económica entre las autoridades de Marruecos, España y Francia, ya que estas estructuras forman parte de su historia reciente y su colaboración resultaría necesaria.

- 3 Definir un nuevo uso antes de acometer una posible restauración o rehabilitación de alguna de las construcciones, ya que una restauración sin utilidad definida lleva irremediamente al abandono.
- 4 Llevar a cabo un programa de formación de personas del entorno en técnicas de desarrollo turístico y conocimiento de la historia local, incluyendo una parte importante relativa a la época hispano-francesa y su huella constructiva. Es decir, crear expertos locales que podrían encargarse de revitalizar su propio territorio aprovechando estas estructuras arquitectónicas.
- 5 A su vez, y respecto a las construcciones que se encuentran en peor estado, consideramos indispensable la realización de proyectos que tengan como objetivo la consolidación de las ruinas existentes, con lo que se lograría frenar el paulatino proceso de derrumbe a que están sometidas.

A partir de aquí, se podrían proponer diversas actuaciones, dependiendo siempre de la voluntad y el presupuesto del que se disponga, desde una buena señalización de los restos y sus vías de acceso, incluso creando rutas que integrasen tanto restos españoles como franceses que se podrían potenciar divulgándolas en internet, hasta la creación de escuelas-taller para participar en la rehabilitación y restauración de las estructuras, teniendo por objetivo la formación profesional de la población juvenil y su fijación al territorio, lo que garantizaría la pervivencia de este patrimonio arquitectónico y podría conllevar, asimismo, efectos beneficiosos para el desarrollo económico de las poblaciones locales. Y como actuación de índole superior, se podría plantear la creación en Sidi Ifni de un Museo de Cultura e Historia de Ifni, que sirviese para mostrar a los visitantes el pasado histórico y cultural propio de este enclave y que lo individualiza frente al territorio que lo rodea<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Algunas de estas ideas fueron expuestas en el Seminario Internacional «Memoria y Patrimonio en Sidi Ifni» celebrado en esta ciudad del sur de Marruecos en octubre de 2015 (Blanco Vázquez 2015:75-76).



## Agradecimientos

A Elías Carrocera Fernández, profesor de Arqueología de la Universidad de Oviedo, por transmitirme muchas de las ideas sobre la puesta en valor del patrimonio colonial.

Al arqueólogo Gerardo Sierra Piedra, gran conocedor de las fortificaciones españolas en el norte de Marruecos, que revisó el manuscrito y me ayudó a mejorarlo.

A Sergio Flores Herrera y Agustín Pérez Almenar, estudiosos tinerfeños de todo cuanto tenga que ver con el África española. La referencia del libro de Tarek Ode con las fotografías de Tomás Azcárate Ristori es gracias a ellos.

A Ildefonso Barrera Martínez, profesor de Botánica de la Universidad Complutense de Madrid, que me puso sobre la pista de las fotografías de los puestos españoles y franceses tomadas en Ifni por la expedición científica de 1934.

Al pueblo ifneño, por mantener el recuerdo del pasado colonial español a pesar de las dificultades internas y la desidia de la antigua metrópoli. ☺

## Bibliografía

- ALCALÁ GALIANO, Pelayo (1879). *Memoria sobre Santa Cruz de Mar Pequeña y las pesquerías en la costa noroeste de África*. Madrid: Imprenta de Fortanet.
- ÁLVAREZ AMADO, Fernando (1934). «Notas del Sus. Nuestras colonias de Ifni». *África*, marzo: 46-48.
- ARAGONÉS, Mariano (1936). «La cuestión de límites en Ifni y la reintegración de Beni-Zerual y Gueznaya». *Vida Marroquí*, 485: 6-7.
- BANKS, Iain (2008). «Ghosts in the desert: the archaeological investigation of a sub-saharan battlefield». En POLLARD, Tony; BANKS, Iain (ed.): *Scorched Earth. Studies in the Archaeology of Conflict*. Leiden-Boston: Brill: 1-28.
- BATALLER ALVENTOSA, Vicente (2005). «Tiradores de Ifni 1934-1956 (I)». *Defensa*, extra 75: 4-66.
- BATALLER ALVENTOSA, Vicente (2012). *Tiradores de Ifni. La Guerra de Ifni en imágenes, de la Rebelión a la Posguerra 1956-1969*. Madrid: Almena Ediciones.
- BECKER, Jerónimo (1903). *España y Marruecos. Sus relaciones diplomáticas durante el siglo XIX*. Madrid: Tipolitografía Raoul Péant.
- BLANCO VÁZQUEZ, Luis (2013). «La huella colonial española en Ifni (Marruecos). Ruina y abandono del patrimonio arquitectónico militar». *RUHM*, 3: 94-117.
- BLANCO VÁZQUEZ, Luis (2015). «De Santa Cruz de Mar Pequeña a Ifni. La patrimonialización de los restos del pasado militar español en la costa noroccidental de África». *EL Rapto de Europa*, 30: 67-76.
- BODIN, Jérôme (1992). *Les officiers français. Grandeur et misères, 1936-1991*. Paris: Éditions Perrin.
- BOKBOT, Youssef; ONRUBIA PINTADO, Jorge (2009). *Plan Directeur de Gestion du Patrimoine Archéologique du Bassin de*



- L'Oued Noun. Madrid, Ed. Castro y Val Consultores, S.L.
- BULLETIN ANNOTÉ DES LOIS ET DÉCRETS (1913). Tomo LXVI. Paris: Société Anonyme des Publications Périodiques de l'Imprimerie Paul Dupont.
- CAPUZ, Miguel (1934). «El pleito de las fronteras de Ifni». *Heraldo de Madrid*, 15068, 16 de mayo: 1-2.
- CASAS DE LA VEGA, Rafael (2008). *La última guerra de África (Campaña de Ifni-Sáhara)*. Madrid: Ministerio de Defensa.
- CÉLÉRIER, Jean (1935). «La pacification et les problèmes politiques du Sud-Marocain». *Annales de Géographie*, 44 (249): 334-336.
- CENIVAL, Pierre de; LA CHAPELLE, Frédéric de (1935). «Possessions espagnoles sur la côte occidentale d'Afrique: Santa-Cruz de Mar Pequeña et Ifni». *Hespéris*, 21: 19-77.
- CHAVES NOGALES, Manuel (1934). «La última empresa colonial de España. Guerra sin tiros». *Ahora*, 1056, 6 de mayo: 24-25.
- COELLO, Francisco (1878). «Nota sobre los resultados geográficos de esta exploración». *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, 3, marzo: 242-247.
- COLECCIÓN LEGISLATIVA DE ESPAÑA (1860). Tomo LXXXIII. Madrid: Imprenta del Ministerio de Gracia y Justicia.
- COSIALLS UBACH, Andrés Miguel (2016). *Ifni. Del Tratado de Wad-Ras a su Ocupación*. Madrid: Ministerio de Defensa.
- DALMASES, Pablo-Ignacio de (2016). «Bens, el cubano que hizo español el Sáhara». En: BENS, Francisco. *Veintidós años en el desierto. Mis memorias y tres expediciones al interior del Sáhara*. Sevilla: Athenaica ediciones universitarias: 8-133.
- FERNÁNDEZ-ACEYTUNO, Mariano (1994). «A sesenta años de la ocupación de Ifni». *Revista de Historia Militar*, 77: 181-210.
- FERNÁNDEZ-ACEYTUNO, Mariano (2001). *Ifni y Sáhara. Una encrucijada en la historia de España*. Palencia, Simancas Ediciones.
- FERNÁNDEZ DURO, Cesáreo (1878). «Exploración de una parte de la costa noroeste de África, en busca de Santa Cruz de Mar Pequeña». *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, 3, marzo: 157-212.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Manuel (1985). *España y Marruecos en los primeros años de la Restauración (1875-1894)*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Centro de Estudios Históricos.
- FUENTES MACHO, José Daniel (2008). *Sobre mi estancia en Ifni..., poemas y otros recuerdos...*. Valladolid: el autor.
- GANDINI, Jacques (2012a). 1956, fin du Protectorat. En: <http://www.ouarzazate-1928-1956.fr/1934.-anti-atlas/1956-fin-du-protectorat.html> [Consultado: 04.03.2016].
- GANDINI, Jacques (2012b). *Pistes du Maroc (II). Le Sud, de Tafilalet à l'Atlantique*. Nice: Extrem-Sud Serre Editeur.
- GARCÍA FIGUERAS, Tomás (1935). «Actividad militar en el Marruecos francés y en el Sáhara Occidental durante el año 1934». *África*, enero: 9-15.
- GARCÍA FIGUERAS, Tomás (1941). *Santa Cruz de Mar Pequeña Ifni-Sáhara*. Madrid: Ediciones FE.
- GÓMEZ DE ARTECHE, José y COELLO, Francisco (1859). *Descripción y mapas de Marruecos*. Madrid, Establecimiento tipográfico de Don Francisco de P. Mellado.
- GONZÁLEZ RUIBAL, Alfredo; FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Víctor M.; FALQUINA APARICIO, Álvaro; AYÁN VILA, Xurxo; RODRÍGUEZ PAZ, Anxo (2010). «Arqueología del fascismo en Etiopía (1936-1941)». *Ebre*, 38: 233-254.

- GRUDLER, Christophe (1994). «Arthur Grudler (1905-1940), l'engagement d'une vie». *Patrimoine Doller, Bulletin de la Société d'Histoire de la Vallée de Masevaux*, 4: 3-10.
- HERNÁNDEZ PACHECO, Eduardo (1945). *La Exploración de Ifni*. Bilbao: Ediciones de Conferencias y Ensayos.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, Eduardo; HERNÁNDEZ-PACHECO, Francisco; ALÍA MEDINA, Manuel; VIDAL BOX, Carlos y GUINEA LÓPEZ, Emilio (1949). *El Sáhara Español. Estudio geológico, geográfico y botánico*. Madrid, CSIC, Instituto de Estudios Africanos.
- JEYNES, Richard (2012). «Forts of the French Foreign Legion». *Current World Archaeology*, 55: 36-40.
- LOMBARDERO VICENTE, Manuel (1945). *Cartografía del África Española del curso sobre África Española*. Madrid: Servicio Geográfico del Ejército.
- LÓPEZ GARRO, José Antonio (1934). «Crónicas de Ifni. Con Capaz en el oasis de Tiliuen». *La Voz*, 4163, 4 de mayo: 1.
- LOZANO REY, Luis (1956). «Notas sobre una campaña científica realizada en Ifni». *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 59 (2): 233-285.
- MALDONADO, Eduardo (1950). «Recuerdos de la ocupación de Ifni». *África*, 107, noviembre: 18-20.
- MANRIQUE, Antonio María (1889). *Resumen de la Historia de Lanzarote y Fuerteventura*. Arrecife de Lanzarote, Tip. de Francisco Martín González.
- MARTÍNEZ MILÁN, Jesús M<sup>a</sup> (2011). «Sidi Ifni en el contexto del colonialismo español en el sur de Marruecos, 1912-1956». *Hespéris-Tamuda*, 46: 39-64.
- MENJAUD, Henri (1935). «Au Maroc: les confins franco-espagnols». *Le Monde Colonial Illustré*, 141: 64-65.
- MENJAUD, Henri (1938). «Aux confins franco-espagnols du Sud-Marocain. Le territoire d'Ifni». *L'illustration*, 4951: 97-99.
- MURPHY, David (2008). *The Arab revolt 1916-18*. Oxford: Osprey.
- NAJI, Salima (2010). «Le patrimoine au Maroc: l'enjeu identitaire à travers l'histoire». *Les Cahiers de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme, Île-De-France*, 154: 107-109.
- ODE, Tarek (2010). *Sáhara. Tomás Azcárate Ristori*. Tenerife: Tarek Ode colecciones.
- ONRUBIA PINTADO, Jorge; BOKBOT, Youssef; HERVÁS HERRERA, Miguel Ángel; GARCÍA GARCÍA, Luis Alejandro; MARCHANTE ORTEGA, Ángel; CÁCERES GUTIÉRREZ, Yasmína; GONZÁLEZ MARRERO, María del Cristo; JUAN ARES, Jorge de; MORENO GARCÍA, Marta; RODRÍGUEZ SANTANA, Carmen Gloria (2016). «Arqueología de Fum Asaca (Sidi Ifni-Marruecos). De probable instalación purpuraria gétula a torre colonial hispano-canaria». *Anuario de Estudios Atlánticos*, 62: 1-25.
- OUMOUSS, Ahmed; AMRANI, Zineb; DOUKALI, Hasnae (2014). *Inventaire du patrimoine architectural d'origine ibérique de la ville de Sidi Ifni. Pré-rapport d'une mission d'inventaire entre le 19 et le 26 novembre 2014*. Agadir: Direction Régionale Souss Massa Draa, Ministère de la Culture.
- PASCON, Paul (1963). *Les ruines d'Agoutir de Khnifis, province de Tarfaya (Santa Cruz de Mar Pequeña)*. Rabat: Institut de Sociologie de Rabat.
- PÉREZ DEL TORO, Felipe (1892). *España en el noroeste de África*. Madrid: Imprenta de Fortanet.
- PINTO DE LA ROSA, José María (1954). *Canarias prehistórica y África Occidental Española*. Madrid: CSIC, Instituto de Estudios Africanos.
- POULAIN, Robert (1934). «Au Maroc». *Le Temps*, 26636: 2.





QUÍLEZ, José; ARACENA, José (1934). «Diez años prisionero de los moros». *Estampa*, 337: 3-11.

SAULAY, Jean (1985). *Histoire des Goums Marocains*. Paris, La Koumia.

URTEAGA, Luis; NADAL, Francesc (2010). «La cartografía colonial española durante la Segunda República (1931-1936)». *Estudios Geográficos*, Vol. 71 (268): 267-297.



**Notas**







---

## Arte Paleolítico de los Urales\*

---

Art of the the Ice Age in the Urals

---

Vladimir Nikolaevich Shirokov

---

Recibido: 23/12/2017 | Revisado: 10/02/2018 | Aceptado: 19/02/2018

---

### Resumen

En el extremo oriental del subcontinente europeo, la región rusa de los Urales meridionales concentra una importante muestra de arte paleolítico. Aun con sus propias características, son evidentes los paralelos que mantiene con el arte de las cuevas del occidente europeo. Pocas son las referencias directas que hay a estos yacimientos en español, por lo que presentamos aquí un resumen de las espectaculares cuevas decoradas conservadas en los Urales.

**Palabras clave:** arte rupestre; Paleolítico superior; cuevas decoradas; Montes Urales

### Abstract

In the Eastern part of the European subcontinent, the Russian region of the South Urals preserves a significant set of Paleolithic cave paintings. Although the region has its own features, it shows strong similarities with the caves of Western Europe. There are very few direct references to those paleolithic sites in Spanish, so we offer here a brief overview of the outstanding decorated caves of the Urals.

**Keywords:** Cave art; Upper Paleolithic; decorated caves; Ural Mountains

Presentamos en esta nota los principales yacimientos de los Urales que cuentan con manifestaciones de arte paleolítico. Esta cuevas son Kapova, Ignatievskaya y Serpievskaya 2 (Figura 1).

---

\* Este artículo se ha realizado dentro del programa n.º 18-6-6-15 de la Sección de los Urales de la Academia Rusa de Ciencias, *Los monumentos arqueológicos como fuente para la reconstrucción de las sociedades antiguas de los Urales y del norte de Siberia Occidental*. A. F. Shorin, Doctor en Ciencias.

---



Figura 1. Mapa de situación de las cuevas con arte paleolítico de los Urales meridionales.

## 1. Cueva Kapova (Burzyan, distrito de Bashkortostan)

Se trata de la cueva más conocida. Su longitud total es de unos tres kilómetros y la entrada mide cuarenta por veinte metros; se abre en la orilla sur del río Belaya (Figura 2). Los tres niveles geológicos de la cueva están conectados mediante simas y galerías. Las representaciones paleolíticas se localizan en los niveles medio y superior, ambos conectados por una chimenea de unos catorce metros. El río Shulgán discurre a lo largo de la galería inferior, únicamente accesible para espeleobuceadores.

El descubrimiento más importante se produjo en 1959 de la mano del zoólogo A. V. Ryumin, quien reconoció las primeras pinturas rupestres de la cavidad. Después, llegaría la verdadera investigación científica de este extraordinario yacimiento (Bader 1965).

En los citados niveles medio y superior de la cavidad se localizan unas doscientas representaciones. La mayoría están pintadas en diferentes tonos de ocre rojo, pero también hay algunas figuras negras. El conjunto incluye animales, antropomorfos y signos de diferentes tipos geométricos.

En el Panel Este del nivel superior son claramente visibles cuatro mamuts, dos caballos, un rinoceronte y un signo (Figura 3). El interior de estos dos últimos se rellena con líneas verticales. Los animales están pintados mediante un trazo lineal rojo de contorno y se representan de forma naturalista, muchos de ellos con las cuatro patas. En el Panel Oeste de ese mismo nivel, hay un bisonte (*Bison bonasus*) y tres mamuts pintados (Figura 4). Y en ambos paneles hay sendas representaciones antropomorfas estilizadas.

En el nivel medio de la cueva, en la Sala de la Cúpula, se conservan restos pictóricos de animales y signos afectados por la erosión. A continuación, en la Sala de los Signos, predominan las figuras geométricas. Después, se encuentra la Sala del Caos, en cuya pared derecha, tras un masivo

cono de desprendimientos, se descubrió un extraordinario conjunto de pinturas, que incluye dos caballos y cuatro signos (Figura 5). Los caballos son muy naturalistas y expresivos, representados con cuatro patas que transmiten movimiento, las pezuñas bien definidas, vientre abombado, hocico anguloso y crinera exhuberante. El caballo más grande está en la zona alta del panel. Tiene una larga cola, la cabeza está pintada en negro y el morro y la crinera están delimitados mediante un fino trazo lineal, también negro. El tronco se rellena con líneas negras paralelas.

En la zona izquierda de ese panel quedó al descubierto, en 2017, una figura de camello (Figura 6), previamente cubierta por una capa de calcita:

Tras dos años de trabajo, el equipo de restauradores dirigido por Eudald Guillamet limpió más de 800 pintadas en un área de unos 120 metros cuadrados, propiciando una nueva documentación de las imágenes de la cueva. El siguiente paso del programa aprobado por el Gobierno de la República de Bashkortostan fue mejorar la apariencia del panel de animales y figuras abstractas de la Sala del Caos, en el que ya se habían realizado limpiezas parciales de calcita. En el otoño de 2017, apareció bajo la capa de calcita la figura de un camello. La calcita fue retirada electromecánicamente con brocas de acero diamantadas, procedimiento que ya había sido utilizado en Arcy-sur-Cure. Preliminarmente, hay que suponer que el camello estaría realizado en un único color y que la diferencia entre el tono más oscuro y el más claro se deba al estado de conservación de las zonas laterales de la figura, en las que el carbón se habría lavado en tiempos prehistóricos. El pigmento mejor conservado de la zona central de la figura, al igual que el signo geométrico a su derecha, contiene carbón, el cual fue detectado mediante fotografía infrarroja y técnicas microanalíticas (Devlet et al. 2018: 141).



Figura 2. Entrada de la cueva Kapova



Figura 3. Kapova. Nivel superior. Sala de las pinturas. Panel Este (color resaltado mediante programa informático de retoque fotográfico).



Figura 4. Kapova. Nivel superior. Sala de las pinturas. Panel Oeste (color resaltado mediante programa informático de retoque fotográfico).



Figura 5. Kapova. Nivel intermedio. Sala del Caos. Panel con representaciones de caballo y signos antes de ser limpiada la costra calcítica que cubría parcialmente las pinturas.



Figura 6. Kapova. Nivel intermedio. Sala del Caos. El mismo panel de la Figura 5 tras la retirada de la costra de calcita. A la izquierda, ha quedado al descubierto la figura de un camello.



Figura 7. Kapova. Nivel intermedio. Sala del Caos. Figura compuesta zooantropomorfa. Un poco más arriba son aún visibles los restos de la figura de un caballo (color resaltado mediante programa informático de retoque fotográfico).

La muestra U-Th seleccionada dos años antes se había tomado, precisamente, por encima de la imagen del camello descubierto en 2017. La datación U-Th de la estratificación de la calcita dio un rango entre 14,5 y 36,4 ka (Dublyansky et al. 2016: 52-54).

En la misma Sala del Caos, pero algo más alejado y en el techo, hay un gran conjunto de signos y, a tres metros de ellos, una figura zooantropomorfa cuyo tronco está inclinado 45°. Esta extraña criatura tiene cabeza de mamut, las extremidades delanteras están bifurcadas y las extremidades traseras y la cola son de caballo. Por encima de esta figura compuesta hubo en su día una representación de caballo de mayor tamaño, aunque ha sido prácticamente destruida por una desafortunada intervención de restauración (Figuras 7 y 8).

La mayoría de las figuras de esta cueva se representan en perfil, mediante una línea de contorno, aunque también existen algunas realizadas mediante tintas planas.

Los motivos geométricos son cuatro veces más numerosos que las representaciones animales, siendo frecuentes los puntos y las líneas, si bien,



Figura 8. Kapova. Detalle de la figura 7. Figura compuesta zooantropomorfa (color resaltado mediante programa informático de retoque fotográfico).



el signo más habitual y complejo es el trapecio dividido interiormente por líneas verticales, un tipo que es único aquí, en la cueva Kapova. La mayor parte de los signos se encuentran en las paredes del nivel medio, mientras que en el nivel superior hay un único signo, de forma trapezoidal, con sendas extensiones lineales laterales a modo de «orejas» y el interior dividido por líneas verticales. Es el signo más grande de la cueva y en él se combinan, en una única composición global, los motivos que aparecen en ambos niveles decorados del karst.

En distintas zonas de la cavidad se han encontrado fragmentos planos de caliza con restos de ocre, a modo de paletas de pintor, así como acumulaciones de colorante, escondidas por los artistas prehistóricos en los huecos que se abren entre los grandes bloques (Kotov 2016).

El contexto material hallado en el interior de la cueva, a 200 m de la entrada, está formado por hogueras, útiles líticos y algunos óseos, lámparas de aceite, ornamentos realizados sobre marfil, conchas de moluscos y piedra, fragmentos de ocre, carbón y restos óseos (Figuras 9-13). También ha sido localizada una pequeña plaqueta de caliza procedente de la pared con una representación



Figura 9. Kapova. Material lítico hallado en las excavaciones de V. E. Shchelinsky, según este mismo autor.



Figura 10. Kapova. Lámpara de arcilla (diámetro: ~ 9 cm) hallada en las excavaciones de V. E. Shchelinsky, según este mismo autor.



Figura 11. Kapova. Ornamentos hechos a partir de conchas de molusco perforadas: *Theodoxus* cf. *astrahanicus* Stew, *Bithynia* curta (Garnier) y *Bithynia* cf. *troccheli* (Paasch.). Tamaño de las conchas: entre 0,4 y 1 cm. Excavaciones de V. E. Shchelinsky, según este mismo autor.



Figura 12. Kapova. Adornos colgantes y cuentas. Longitud de las cuentas: entre 0,6 y 0,8 cm. Excavaciones de V. E. Shchelinsky, según este mismo autor.

UBICACIÓN DE LA MUESTRA	NÚMERO/ÍNDICE	MATERIAL	FECHA C14 BP	2 $\sigma$ (CAL BC)	REFERENCIA
Sala de las Pinturas. Cata del Panel Occidental	RGI-505	Carbón	15100 $\pm$ 1300	(95,4% probabilidad) 20343 -13280 calBC	Kotov 2014: 122
Primera repisa de la Galería de la Cascada (Balcón). Cata 1, Nivel 5	Ki-15568	Carbón	13900 $\pm$ 190	(95,4% probabilidad) 15470-14339 calBC	Kotov 2014: 123
Primera repisa de la Galería de la Cascada (Balcón). Cata 1, Nivel 3	Ki-15967	Carbón	16710 $\pm$ 800	(95,4% probabilidad) 20412-16620 calBC	Kotov 2014: 123
Sala de la Cúpula. Cata 1, Cuadro E-7, Nivel 6, Profundidad: -82 ... -87	AAR-20982	Hueso	15235 $\pm$ 70	(95,4% probabilidad) 16735-16376 calBC	Zhitenev <i>et al.</i> 2015: 6 (Tabla 1)
Sala de la Cúpula. Cata 1, Cuadro E-7, Nivel 4, Prof.: -64/-65 ... -68/-69	AAR-20983	Hueso	28050 $\pm$ 250	(95,4% probabilidad) 30732-29367 calBC	Zhitenev <i>et al.</i> 2015: 6 (Tabla 1)
Sala de los Signos, excavación	JIE-3443	Carbón	14680 $\pm$ 150	(95,4% probabilidad) 16307-15558 calBC	Shchelinsky y Shirokov 1999: 73
Sala de los Signos, excavación	ГУИ-4853	Carbón	13930 $\pm$ 300	(95,4% probabilidad) 15765-14119 calBC	Shchelinsky y Shirokov 1999: 73
Sala de los Signos, excavación	KN-5022	Carbón	15050 $\pm$ 100	(95,4% probabilidad) 16606-16057 calBC	Shchelinsky y Shirokov 1999: 73
Sala de los Signos, excavación	KN-5023	Carbón	16010 $\pm$ 100	(95,4% probabilidad) 17632-17078 calBC	Shchelinsky y Shirokov 1999: 73

Tabla 1. Fechas radiocarbónicas de los niveles del Paleolítico superior de Kapova (Zhitenev *et al.* 2015).

Nota del editor: para la calibración a 2 $\sigma$  se ha utilizado el programa OxCal, versión 4.3. Curva de calibración: IntCal 13



Figura 13. Kapova. Colgante sobre diente de ciervo (1) y fragmentos de aguja en hueso (2 y 3). Excavaciones y fotografía de V. G. Kotov, según este mismo autor.

pintada de mamut, hallazgo que sugiere que los restos materiales son sincrónicos a las pinturas. Actualmente, hay nueve dataciones radiocarbónicas obtenidas de carbones y huesos procedentes de las excavaciones arqueológicas, de acuerdo con las cuales las pinturas habrían sido realizadas entre 16000 y 14000 BP (Shchelinsky y Shirokov 1999; Zhitenev *et al.* 2015) (Tabla 1).

## 2. Cueva Ignatievskaya

Se sitúa en la orilla derecha del río Sim, tributario del Belaya, doscientos kilómetros al norte de Kapova. La longitud total de la cavidad es de unos ochocientos metros, con una entrada que alcanza los doce metros de diámetro (Figura 14). En 1980, los arqueólogos V. T. Petrin (†), S. E. Chairkin y V. N. Shirokov tuvieron la fortuna de descubrir las pinturas rupestres paleolíticas.

En total, la cueva cuenta con ciento ochenta motivos gráficos, en rojo y en negro, repartidos en dos de las cuatro zonas en las que se organiza: la Gran Sala y la Sala Lejana (Figuras 16-24). Las otras dos zonas, el vestíbulo y el corredor principal, no tienen muestras de arte rupestre.

En la Gran Sala predominan las figuras rojas, mientras que en el techo de la Sala Lejana hay un número importante de figuras negras. El repertorio gráfico pintado está formado por signos, animales y representaciones antropomorfas. Al igual que en Kapova, entre las representaciones de animales predominan el mamut y el caballo. Hay una figura que recuerda al rinoceronte y una criatura fantástica semejante a un mamut. También, extraños animales compuestos, como el cuerpo de un camello con una cabeza a modo de máscara (Figura 20) y un caballo representado con un cuerno.

En la Gran Sala hay una inusual representación *aviforme*, a menudo confundida con una figura antropomorfa. En la Sala Lejana, se localizan una extraña figura masculina, en negro, y una figura femenina, en rojo, muy estilizada, con los caracteres sexuales bien diferenciados y largas piernas (Figura 17). En el espacio enmarcado por ambas extremidades son bien visibles tres alineaciones de puntos, de las cuales la central se proyecta hacia una serie idéntica que parte del pecho del «rinoceronte», relacionando así ambas representaciones en una magnífica composición de complejo contenido; una de las más interesantes del arte paleolítico con el tema «animal y mujer» (Figura 15).

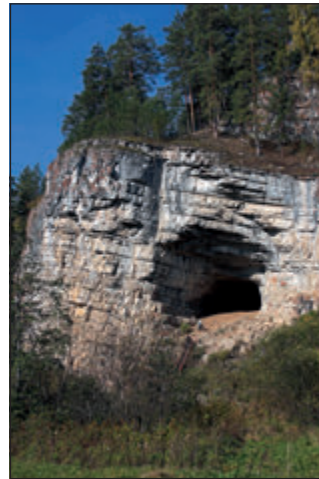


Figura 14. Entrada de la cueva Ignatievskaya.

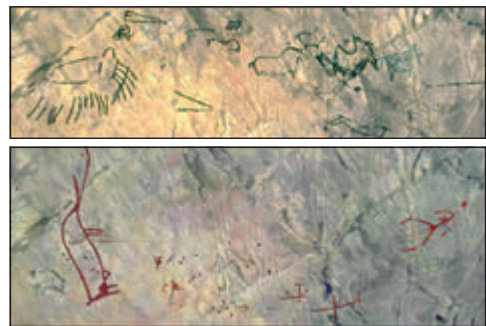


Figura 15. Ignatievskaya. Sala Lejana. Copia de los Paneles Rojo y Negro.

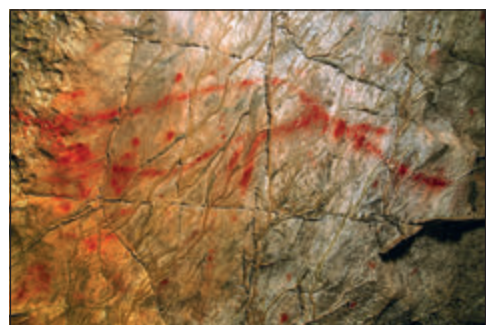


Figura 16. Ignatievskaya. Sala Lejana. Panel Rojo. Probable figura esquemática de rinoceronte. Longitud: 2,3 m.

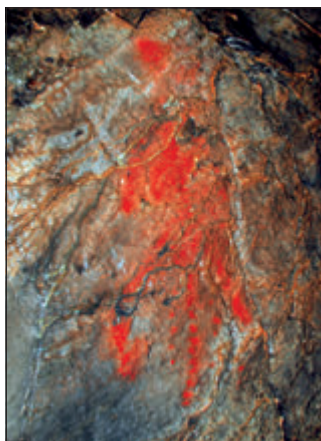


Figura 17. Ignatievskaya. Sala Lejana. Panel Rojo. Figura femenina. Longitud: +1 m.

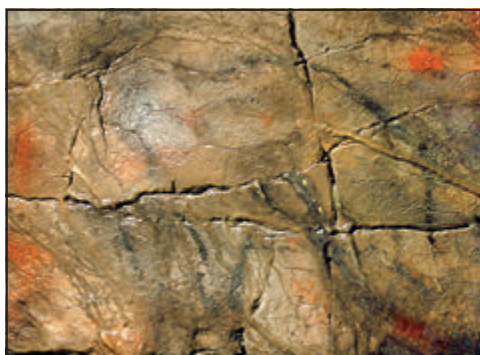


Figura 18. Ignatievskaya. Sala Lejana. Panel Rojo. Mamut pintado en color negro.



Figura 19. Ignatievskaya. Sala Lejana. Panel negro. Figura de caballo.

En la Gran Sala, todos los animales están pintados en tinta plana, mientras que en la Sala Lejana, tanto el «rinoceronte» rojo como todos los zoolomorfos negros se representan mediante líneas de contorno.

Entre los numerosos signos se distinguen grupos de trazos lineales, bastoncillos individuales, manchas, *serpentiformes*, un motivo *cruciforme* y otro en forma de flecha, un tridente, un triángulo, un rectángulo dividido interiormente mediante líneas, *escaleriformes* y un *ancoriforme*. Uno de los motivos, formado por un pequeño disco parcialmente rodeado por tres pequeños segmentos de circunferencia, recuerda a la huella del rinoceronte (Figura 24) y es exclusivo de Ignatievskaya.

Las excavaciones arqueológicas realizadas en la cueva permitieron reconocer un nivel paleolítico, con pequeños fragmentos de carbón, material lítico (más de mil trescientas piezas), fragmentos de ocre, colgantes realizados sobre dientes de zorro polar y de bisonte y restos óseos de animales pleistocenos (Figuras 25 y 26).

Seis fechas radiocarbónicas obtenidas en la Gran Sala (carbón y hueso), procesadas en laboratorios rusos, sitúan la actividad humana de Ignatievskaya en el Pleistoceno final (Petrin 1992; Shchelinsky y Shirokov 1999). Así, las tres fechas obtenidas sobre muestras de carbón son (Tabla 2):

- 14.240±150 BP (Laboratorio de la Sección de Siberia de la Academia Rusa de Ciencias -LSBRAS-, 2209).
- 13.335±195 BP (Instituto de Evolución Morfológica y Ecología Animal de la ARC, 365).
- 10.400±485 BP (LSBRAS, 2468).

Y las tres obtenidas sobre muestras de hueso son:

- 13.500 ± 1660 (Instituto de Ecología Vegetal y Animal de la Sección de los Urales de la ARC, 41).
- 14.038 ± 490 (Instituto de Evolución Morfológica y Ecología Animal de la ARC, 366).

- 14.200 ± 660 (Instituto de Ecología Vegetal y Animal de la Sección de los Urales de la ARC, 54).

Sin embargo, las muestras obtenidas sobre pinturas negras, procesadas en laboratorios de USA han ofrecido edades holocenas (Tabla 3) (Steelman *et al.* 2002).

En nuestra opinión, esas fechas están rejuvenecidas. Todas ellas son más recientes de lo que generalmente han estimado los arqueólogos. La excavación y representación de animales extintos, tales como el mamut, sugieren una antigüedad paleolítica. El repertorio de representaciones, figurativas o no, de Ignatievskaya y el de los sitios con arte rupestre exterior post-paleolítico son muy diferentes. En general, la mayor parte de estos últimos se remontan desde el Neolítico final a la Edad del Bronce, con fechas incluso del Hierro. Por otro lado, no existen entre las representaciones antropomorfas al aire libre imágenes con características femeninas como la documentada en Ignatievskaya. Además, el conjunto de especies extintas representadas en esta cueva difiere de los animales representados al exterior en la misma región. Tales sitios muestran figuras de alce, reno, corzo, aves acuáticas, algunos osos y pequeños animales indeterminados.



Figura 20. Ignatievskaya. Sala Lejana. Figura compuesta, con la línea dorsal característica de un camello.

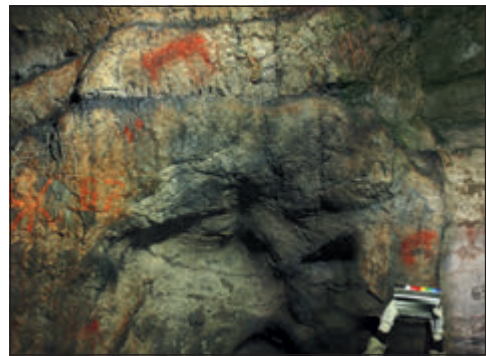


Figura 21. Ignatievskaya. Sala Grande. Panel con dos mamuts y dos puntos rojos.

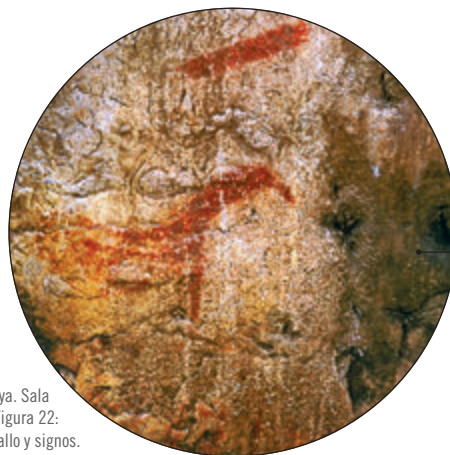


Figura 23. Ignatievskaya. Sala Grande. Detalle de la Figura 22: representación de caballo y signos.



Figura 22. Ignatievskaya. Sala Grande. Panel con un pequeño caballo en rojo y signos.

NÚMERO/ÍNDICE	MATERIAL	FECHA C14 BP	2 $\sigma$ (CAL BC)
Laboratorio de la Sección de Siberia de la Academia Rusa de Ciencias -LSBRAS-, 2209	Carbón	14240±150	(95,4% probabilidad) 15825 -14939 calBC
Instituto de Evolución Morfológica y Ecología Animal de la ARC, 365	Carbón	13335±195	(95,4% probabilidad) 14674-13456 calBC
Laboratorio de la Sección de Siberia de la Academia Rusa de Ciencias -LSBRAS-, 2468	Carbón	10400±485	(95,4% probabilidad) 11268- 8814 calBC
Instituto de Ecología Vegetal y Animal de la Sección de los Urales de la ARC, 41	Hueso	13500±1660	(95,4% probabilidad) 19861-10691 calBC
Instituto de Evolución Morfológica y Ecología Animal de la ARC, 366	Hueso	14038±490	(95,4% probabilidad) 16380- 13803 calBC
Instituto de Ecología Vegetal y Animal de la Sección de los Urales de la ARC, 54	Hueso	14200±660	(95,4% probabilidad) 16952-13539 calBC

Tabla 2. Fechas radiocarbónicas de los niveles del Paleolítico superior de Ignatievskaya (Petrin 1992; Shchelinsky y Shirokov 1999).

NOTA DEL EDITOR: Para la calibración a 2 $\sigma$  se ha utilizado el programa OxCal, versión 4.3. Curva de calibración: IntCal 13

MOTIVO	COLOR	TAMU #	CARBÓN	CAMS #	EDAD 14 C BP	2 $\sigma$ (CAL BC)
Mamut	Negro	4RU292	0.10 mg	56586	737±50	6390--6080
Signo circular	Negro	4RU291	0.21 mg	56271	7920±60	7040--6640
Línea	Negro	4RU318	0.07 mg	67688	6030±100	5300--4650
Mujer	Rojo	4RU330	<0.01 mg	-	-	-

Tabla 3. Resultados de oxidación por plasma y fechas radiocarbónicas obtenidas en muestras de la cueva Ignatievskaya\* (Steelman *et al.* 2002:341-348).

\* El tratamiento por plasma químico fue realizado en: Texas A&M University (TAMU); el análisis radiocarbónico en: Center for Accelerator Mass Spectrometry at the Lawrence Livermore National Laboratory (CAMS), USA; para la calibración a 2s se ha utilizado el programa OxCal, versión 3.5.



Figura 24. Ignatievskaya. Gran Sala. Panel con signos en forma de «huella de rinoceronte».



Figura 25. Ignatievskaya. Útiles líticos.



Figura 26. Ignatievskaya. Colgantes sobre diente de bisonte (1), de zorro polar (2) y sobre marfil (defensa de mamut: 3 y 4).



Figura 27. Entrada de la cueva Serpievskaya 2.

Hemos prospectado y estudiado todos los yacimientos con arte rupestre interior y exterior de los Urales que, a día de hoy, se contabilizan en más de noventa. Los grandes mamíferos desaparecieron de los Urales meridionales al final del Pleistoceno, por tanto, el repertorio de imágenes de Ignatievskaya remite al Paleolítico superior (Bachura y Kosintsev 2007; Kosintsev 2007; Kosintsev y Bachura 2010). En la Gran Sala, a más de ciento veinte de la entrada, solo han sido localizados útiles del Paleolítico superior y hay evidencias estratigráficas de su contemporaneidad relativa con las representaciones parietales de la cueva. Durante la excavación de los niveles arqueológicos cercanos al panel del caballo rojo fue localizada una fina capa de yeso y, debajo de ella, se encontraron numerosos fragmentos de carbón y ocre, útiles líticos y colgantes sobre diente de zorro polar, especie que únicamente habitó en los Urales meridionales durante el Pleistoceno. El yeso también cubría algunas de las obras parietales de la cueva. Con todos estos datos las pinturas de Ignatievskaya pueden situarse verosímilmente en una cronología anterior a 10000 BP.

### 3. Cueva Serpievskaya 2

Se localiza a quince kilómetros de la anterior, aguas arriba del río Sim (Figura 27). Es una cavidad no muy larga, de unos trescientos metros de longitud. Su arte rupestre, cronológicamente cercano al de Ignatievskaya, se reparte en nueve zonas de la cueva. Todas las pinturas son rojas y, desafortunadamente, están mal protegidas. Predominan las representaciones no figurativas: series de líneas paralelas, óvalos y, también, un tectiforme. Se reconocen, igualmente, dos representaciones zoomorfas: una figura esquemática de reno (Figura 28) y los restos de lo que parece la cabeza de una cría de esa misma especie (Figura 29). Por otra parte, Serpievskaya 2 es la única cueva de los Urales meridionales en la que se han localizado graba-





Figura 28. Serpievskaya 2. Posible representación de reno en rojo (color resaltado mediante programa informático de retoque fotográfico).



Figura 29. Serpievskaya 2. Posible cabeza de ejemplar joven de bovino o reno (color resaltado mediante programa informático de retoque fotográfico).



Figura 30. Serpievskaya 2. Resalte calizo zoomorfo grabado (comparación con escala humana).

dos. Así, una representación zoomorfa sobre un relieve natural de la pared, conjuntos de trazos lineales desordenados y algunas series en zigzag (Figuras 30 y 31) (Shirokov y Petrin 2013).

#### 4. Discusión

Cuando comparamos el arte de las cuevas de la zona franco-cantábrica y de los Urales meridionales, encontramos algunos parecidos significativos. Esto se hace evidente en las características estilísticas de algunos de los mamuts de Kapova, con vientres en forma de arco ojival, y en las de algunos caballos de esa misma cueva y de Ignatievskaya, con la cabeza en forma de «pico de pato». Igualmente, en la presencia de animales irreales o compuestos y de criaturas zooantropomorfas o la representación parcial de cabezas zoomorfas o animales acéfalos. Los paralelos se reconocen también en algunas representaciones no figurativas como los motivos en forma de flecha, *escaleriformes*, *serpentiformes*,



Figura 31. Serpievskaya 2. Trazos lineales grabados sobre un bloque calizo.

cuadrangulares simples o divididos internamente mediante líneas, así como un importante signo *claviforme* de Ignatievskaya. La naturaleza de los contextos arqueológicos es también similar entre las cuevas de ambas regiones.

Probablemente, el arte rupestre de los Urales tenga sus orígenes en el área franco-cantábrica, aunque no podamos hablar de una completa identidad entre las obras de estas dos remotas regiones, ya que cada cueva de esa zona occidental de Europa es única. Esto solo puede deberse a que durante los aproximadamente 20000 años que duró el Paleolítico superior en todo el subcontinente europeo hubo una cierta tradición común entre las cuevas decoradas. Seguramente, esa tradición refleja el primer *continuum* espiritual y mitológico de la historia de la humanidad, similar a la posterior expansión mundial de las religiones durante el periodo histórico. Ya el prestigioso arqueólogo y paleoantropólogo francés A. Leroi-Gourhan comparó en su día las cuevas con arte paleolítico con los templos religiosos de épocas posteriores; y, sin duda, este paralelo debe ser aceptado.

En 1978, fueron descubiertas en la cueva de Cuciulat (Rumanía) las figuras de un caballo y un felino carnívoro; y, en 2009, espeleólogos rumanos descubrieron

contornos incompletos de animales pintados en negro en la cueva de Coliboaia. Parece, así, que pudiera encontrarse en los Cárpatos el vínculo entre el occidente europeo y las cuevas de los Urales (Shirokov 2015).

Evidentemente, en ciertas fases del Paleolítico superior hubo en la vasta extensión del norte de Eurasia condiciones favorables para el movimiento de personas y para la transferencia e intercambio de tecnologías, ideas y estilos artísticos. Según el arqueólogo J. Svoboda, durante el máximo frío de la última glaciación las complejas comunidades de la cultura gravetiense estarían desintegrándose, lo que las empujaría hacia una migración a larga distancia (Svoboda 2011). Muy probablemente son estas migraciones desde la Europa occidental hacia la oriental las que hacen aflorar la actividad artística en las cuevas de los Urales.

## Agradecimientos

Quiero expresar mi agradecimiento a Ahmedyanov Ryan y Nikolai Grigoriev, empleados del Centro Científico y de Producción para la Protección del Patrimonio de Bienes Culturales de Bashkortostan. Igualmente, mi especial agradecimiento a María González-Pumariega por la traducción y adaptación del texto, así como por su ayuda en la preparación del artículo. 🌸

## Bibliografía

- BACHURA, Olga P.; KOSINTSEV, Pavel Andreevich (2007). «Late Pleistocene and Holocene small- and large-mammal faunas from the Northern Urals». *Quaternary International*, 160, Issue 1: 121–128.
- BADER, Otto Nikolaevich (1965). *Kapovaya peshchera. Paleoliticheskaya zhivopis'* [Kapova cave. Paleolithic Art. Moscow: Nauka].
- DEVLET, Ekaterina G.; GUILLAMET, Eudald; PAKHUNOV, Alexander S.; GRIGORIEV, Nikolai N.; GAINULLIN, Dannir A. (2018). «Predvaritel'nyie dannye ob izobrazhenii verblyuda v zale Haosa pescheryi Shulgan-Tash (Kapovoy)». *Ural'skij istoricheski vestnik*, 1 (58): 141-148. [«Preliminary results of studies of the camel figure at the chamber of Chaos at Shulgan-Tash (Kapova) cave». *Ural Historical Journal*, 1 (58): 141-148].
- DUBLYANSKY, Yuri V.; MOSELEY, Gina E.; SPÖTL, C.; LIAKHNITSKY, Yuri S.; ZHITENEV, Vladislav S.; EDWARDS, R. L. (2016). «Uran-toriyevoye datirovaniye paleoliticheskikh risunkov peshchery Shulgan-Tash (Kapova) [Uranium-thorium dating of the Palaeolithic cave art in Shulgan-Tash (Kapova) Cave]». *International Scientific Symposium, Buryzan District-Republic of Bashkortostan (23-24 junio 2016): Problemy sokhraneniya, konservatsii paleoliticheskoy zhivopisi peshchery Shulgan-Tash i razvitie turistichekoy infrastruktury dostoprimechatelnogo mesta «Zemlya Ural-Batyra» [The problems of conservation, preservation of Paleolithic paintings from the cave Shulgan-Tash and the development of tourism infrastructure at the sight «The Land of Ural-Batyr»]*. Ufa, NPTs MK RB Publ.: 52-58.

- KOSINTSEV, Pavel Andreeich (2007). «Late Pleistocene large mammal faunas from the Urals». *Quaternary International*, 170: 112–120.
- KOSINTSEV, Pavel Andreevich; BACHURA, Olga P. (2010). «Fauna mlekopitayushchikh v pozdnem pleystotsene i golotsene na Yuzhnom Urale». *Vestnik Orenburgskogo gosuniversiteta*, 12 (118): 42–48. [«Fauna of mammals in the Late Pleistocene and Holocene in the Southern Ural». *Bulletin of the Orenburg State University*, 12 (118): 42–48].
- KOTOV, Vyacheslav Georgievich (2016). «Peshchernoe svyatilishche Shul’gan-Tash (Kapovaya): struktura, sledy ritualov, semantika izobrazhenij». *Drevnie svyatilishcha: arheologiya, ritual, mitologiya (Materialy mezhdunarodnogo nauchnogo simpoziuma)*. Ufa, IYAL URC RAN: 41–63. [«The cave’s sanctuary Shulgan-Tash (Kapova): structure, traces of rituals, semantics of images». *Ancient sanctuaries: Archaeology, ritual, mythology (Materials of International scientific Symposium)*. Ufa, Institute for History Publishing house: 41–63].
- PETRIN, Valerij Trofimovich (1992). *Paleolicheskoe svyatilishche v Ignatievskoy peschere na Yuzhnom Urale*. [Paleolithic sanctuary in Ignatievskaya cave in the Southern Urals]. Novosibirsk: Nauka, Sibirskoe otdelenie RAN.
- PETRIN, Valerij Trofimovich (1997). *Le Sanctuaire Paleolithique de la Grotte Ignatievskaya a l’Ural du Sud*. Liège: ERAUL, 81.
- PETRIN, Valerij Trofimovich; SHIROKOV, Vladimir Nikolaevich (1991). «Die Ignatievka-Höhle (Ural)». En: Bosinski, Gerhard (ed.). *Zwei neue jungpaläolithische Bilderhöhlen in Südfrankreich und im Ural. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*, 38: 17–81.
- SHCHELINSKY, Vyacheslav Evgen’evich; SHIROKOV, Vladimir Nikolaevich (1999). *Höhlenmalerei im Ural. Kapova und Ignatievka. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen im Südlichen Ural*. Sigmaringen: Jan Thorbecke Verlag, 86–133.
- SHIROKOV, Vladimir Nikolaevich; PETRIN, Valerij Trofimovich (2013). *Iskusstvo lednikovogo veka. Ignatievskaya i Serpievskaya 2 peshchery na Yuzhnom Urale* [Art of the Ice Age. Ignatievskaya and Serpievskaya 2 caves in the Southern Urals]. Ekaterinburg: Azhur.
- SHIROKOV, Vladimir Nikolaevich (2015). «Some comparisons of the Paleolithic Cave Art between the Urals and Western Europe». En: SAZELOVA, Sandra; NOVAK, Martin; MIZEROVA, Alena (ed.). *Forgotten times and spaces: New perspectives in paleoanthropological, paleoetnological and archeological studies*. Brno: Institute of Archeology of the Czech Academy of Sciences, Masaryk University, 347–360.  
<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M210-7781-2015>
- STEELMAN, Karen L.; ROWE, Marvin W.; SHIROKOV, Vladimir N.; SOUTHON, John R. (2002). «Radiocarbon dates for pictographs in Ignatievskaya Cave, Russia: Holocene age for supposed Pleistocene fauna», *Antiquity*, 76: 341–348.  
<https://doi.org/10.1017/S0003598X00090426>
- SVOBODA, Jiri (2011). *Pocátky Umeni*. Praga: Academia.
- ZHITENEV, Vladislav Sergeevich; PAKHUNOV, Aleksandr Sergeevich; MARGARIAN, Ashot; SOLDATOVA, Taisia (2015). «Radiouglerodnyie datyi verhnepaleolicheskikh sloev Kapovoy pescheryi (Yuzhnyiy Ural)» [«Radiocarbon dates of Upper Paleolithic layers of Kapova cave (Southern Urals)»], *Rossiyskaya arheologiya*, 4: 5–15.

---

## Los grabados parietales de la cueva de Las Mestas (Tahoces, Las Regueras, Asturias)

---

The rock engravings of Las Mestas cave  
(Tahoces, Las Regueras, Asturias)

---

María González-Pumariega Solís, Miguel Polledo  
González y Manuel Mallo Viesca

---

Recibido: 11-04-2018 | Revisado: 06-09-2018 | Aceptado: 17-09-2018

---

### Resumen

Se estudia en este trabajo uno de los yacimientos con grabados exteriores de la cuenca media del Nalón, la cueva de Las Mestas, reconocida científicamente a principios del siglo XX. La correcta identificación del único grabado figurativo documentado en ella, una representación de caballo, se hizo esperar hasta la década de los 70 del siglo XX. Es objetivo de este trabajo ordenar sus referencias historiográficas, precisar su ubicación y actualizar el trabajo de **documentación de su contenido gráfico**.

**Palabras clave:** arte rupestre; grabados exteriores; iluminación paleolítica; Paleolítico superior; península ibérica; Región Cantábrica; río Nalón

### Abstract

We study in this paper one of the lesser-known rock art sites in the mid-basin of the Nalón river, Las Mestas cave, discovered to science in the beginning of the XXth century. However, the only figurative engraving found inside -the depiction of a horse- was not correctly identified until the 1970s. The objective of this work is to systematize the bibliographic references about the cave and document its rock art, as well as to pinpoint the location of the site.

**Keywords:** Rock art; Rock engravings; Paleolithic lighting; Upper Paleolithic; Iberian Peninsula; Cantabrian Region; Nalón River

---

María González-Pumariega Solís: Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias. Apartado de correos 29. 33590 Colombres | [maria.glez-pumariegasolis@asturias.org](mailto:maria.glez-pumariegasolis@asturias.org)

Miguel Polledo González: Consejería de Educación y Cultura. Gobierno del Principado de Asturias | [miguel.poledogonzalez@asturias.org](mailto:miguel.poledogonzalez@asturias.org)

Manuel Mallo Viesca: M. del Torniello 2, 8 dcha. 33401, Avilés, Principado de Asturias | [mallovesca@gmail.com](mailto:mallovesca@gmail.com)



Figura 1. Mapa de situación de la cueva de Las Mestas y de los yacimientos de la cuenca media del Nalón. Modificado a partir de Fortea y Rodríguez (2007).

## 1. Introducción

De los trece sitios con grabados rupestres exteriores que se reparten a lo largo de la cuenca media del río Nalón (Figura 1), solo dos son conocidos desde la década de 1910. Una es la cueva de El Conde, en el concejo de Santo Adriano, y otra, la cueva de Las Mestas, en el concejo de Las Regueras. Ambas fueron descubiertas por el Conde de la Vega del Sella en 1915 y 1916, respectivamente<sup>1</sup>.

A pesar de su temprano reconocimiento, la enriscada covacha de Las Mestas no es una gran conocida, en parte por la dificultad de acceso pero, también, por la dispersión de sus citas bibliográficas y, muy especialmente, por la confusión que ha acompañado a la identificación de sus escasas representaciones parietales. Así, trataremos a continuación de ordenar cronológicamente las distintas

<sup>1</sup> Esos años coinciden con los primeros de actividad de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, de la que Vega del Sella formaba parte. El Conde pasaba buena parte del año en su casa de Nueva de Llanes, pero el ámbito geográfico de su dedicación investigadora en Asturias no se ciñó a esa zona oriental de la región, siendo destacable su aportación al conocimiento de los yacimientos de la cuenca del Nalón. En 1914 excava con Hernández-Pacheco en La Paloma (Las Regueras) y descubre el arte rupestre de la cueva de La Peña (Candamo). En 1915 participa, de nuevo, en las excavaciones de La Paloma y excava en la cueva de El Conde. En 1916 organiza un campamento de reconocimiento en San Pedro de Nora (localidad cercana a Las Mestas), «en el que se descubrieron y reconocieron diversas cavidades» (Márquez 1974:820), excavando también en Sofoxó (Las Regueras) (Márquez 1974:823).

referencias en un apartado específico de revisión historiográfica, dedicaremos otro a la complicada ubicación de la cueva y, por último, intentaremos un detallado análisis de sus escuetos grabados rupestres<sup>2</sup>.

## 2. Devenir historiográfico

Ateniéndonos a la información publicada por Márquez, la primera referencia a la cueva de Las Mestas debe encontrarse entre las notas manuscritas de su descubridor. En el artículo que esta autora publica sobre los trabajos de campo de Vega del Sella escribe: «[...] el Conde debió limitarse a un reconocimiento superficial y a intentar interpretar el grabado», e incluye, como parte de una nota a pie de página, una interesante afirmación: «En una agenda manuscrita del Conde de la Vega del Sella se conservan algunos bocetos de este grabado» (Márquez 1974:823).<sup>3</sup>

Con todo, la primera mención bibliográfica a la cueva corresponde a Hernández-Pacheco, que la cita en su monografía de la cueva de La Peña de Candamo, con la entrada número 22 del listado en el que se recopilan las cuevas entonces conocidas: «Cueva de Las Mestas. En el concejo de Las Regueras, en la confluencia del Nalón y del Nora, con Paleolítico superior en superficie. Descubierta por el Conde de la Vega del Sella» (Hernández-Pacheco 1919:27)<sup>4</sup>.

Posteriormente, Obermaier cita a Las Mestas en un listado similar al anterior: «Cueva de Las Mestas, cerca de Las Regueras; desc. por el Conde de la Vega del Sella y H. Obermaier [1916]» (Obermaier 1925:262). Y, después, vuelve a citarla brevemente como entrada de una publicación enciclopédica: «Höhle am Zusammenflusse der Bäche Nora und Nalón, bei Las Regueras, unweit Trubia (span. Prov. Asturias). Entdeckt von H. Obermaier und Graf de la Vega del Sella (1916), mit einigen primitiven Gravierungen, darunter Tierumrisse» (Obermaier 1927:174)<sup>5</sup>.

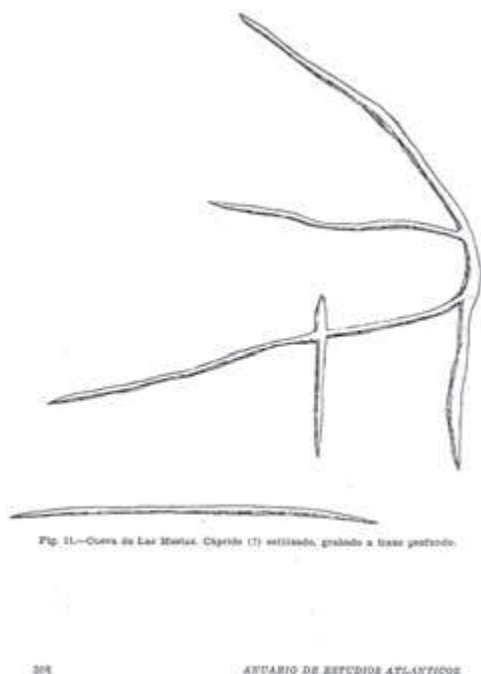
Antes de la década de 1970, las demás referencias a la cueva de Las Mestas se deben a Jordá (González Morales 1975), siendo la más completa la que incluye en su comunicación para el *Simposio Internacional Conmemorativo del Centenario*

2 La cueva se encuentra en el inmediato entorno y recinto de una central hidráulica. Para realizar este trabajo, hemos contado con el preceptivo permiso de acceso e investigación de la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias.

3 Dado el interés que tendría conocer los bocetos que se citan y con la finalidad de precisar la información, nos pusimos en contacto con la autora a través del correo electrónico (29/11/2016). No hemos recibido respuesta alguna. Posteriormente, y como consecuencia del silencio anterior, solicitamos a Ricardo Duque de Estrada Herrero, actual Conde de la Vega del Sella, por mediación de una persona cercana y a través del correo postal (24/2/2017), una consulta específica de tal información en el archivo privado de su casa, en Nueva de Llanes. La respuesta ha sido idéntica.

4 El número 21 que la precede corresponde a la cueva de El Conde y los tres números siguientes se refieren a otras cuevas del mismo municipio de Las Regueras: Sofoxó, La Paloma y La Cruz.

5 «MESTAS, LAS: Cueva en la confluencia de los ríos Nora y Nalón, en Las Regueras, cerca de Trubia. Descubierta por H. Obermaier y el Conde de la Vega del Sella (1916), con algunos grabados primitivos, entre los cuales siluetas de animales». Cita original en alemán y traducción de la misma comunicadas personalmente por Manuel González Morales.



308

ANUARIO DE ESTUDIOS ATLANTICOS

Figura 2. Dibujo del grabado de Las Mestas publicado por Jordá (1969:308).

del Descubrimiento del Primer Hombre de Cro-Magnon, celebrado en Canarias en 1969:

En el mismo valle del Nalón, en la confluencia de éste con el Nora, junto al Salto de Priañes y utilizada como polvorín, se encuentra la cueva de Las Mestas, descubierta hace años por Obermaier y Vega del Sella (Obermaier 1925), y que recientemente tuve ocasión de visitar. Se trata de un pequeño covacho o abrigo, en cuyo techo se observan, grabadas con técnica de trazo profundo, unas cuantas figuras de difícil interpretación. Una de ellas representa una especie de V y quizás se pueda interpretar como el esquema de una vulva. Otra está formada por un haz de tres líneas, cortadas por una tercera y que parecen dibujar una figura trianguliforme (fig. 11). Todavía existen algunos trazos que se resisten a una adecuada interpretación. He de señalar que la figura trianguliforme fue interpretada por Obermaier como una posible estilización de cáprido. Creo que por el tipo de trazo, grabado profundo, estas figuras podrían atribuirse al ciclo auriñacogravetiense. (Jordá 1969:306).

Además de esta descripción, se publica por primera vez un dibujo del motivo, cuyo pie de foto reza: «Cueva de Las Mestas. Cáprido (?) estilizado, grabado a trazo profundo» (Jordá 1969:308) (Figura 2)<sup>6</sup>.

El primer trabajo dedicado monográficamente a Las Mestas se debe a González Morales, presentado como comunicación en el *Congreso Nacional de Arqueología* celebrado en Huelva en 1973. En él se publican por primera vez la planimetría de la

<sup>6</sup> Hemos solicitado a Jesús F. Jordá Pardo el rastreo de información sobre Las Mestas en el archivo de su padre. Como siempre que nos dirigimos a él, nos ha dado cumplida y rápida respuesta, informándonos de que no hay referencias a la cueva en sus diarios.



cueva y dos fotografías del grabado, así como un nuevo calco (Figura 3), interpretando las líneas como «representación de carácter no figurativo» (González Morales 1975:150).

En 1975, uno de los firmantes de este trabajo (Manuel Mallo) visita la cueva con José Manuel González y fotografía todos los grabados de trazo profundo que vieron, entre ellos el motivo publicado anteriormente, que reconoce como figura acéfala de un caballo, identificación que comunica a Jordá. Aun expresando cierta duda, Jordá menciona por primera vez tal representación en su *Guía de las Cuevas Prehistóricas Asturianas*: «[...] se observan unos trazos dispuestos en forma de silueta de animal (caballo?) [...]» (Jordá 1976:132). Insiste posteriormente, con mayor convicción y detalle, en una enciclopedia dedicada a la Historia de Asturias:

La cueva de Las Mestas, junto al salto de Priañes (Tahoces, Las Regueras), ofrece una serie de representaciones, hechas con trazo profundo, de difícil interpretación. En la zona de la visera del vestíbulo de la cueva se observa una figura en V, de trazo muy profundo, que quizá sea la representación de una vulva. Otra, cercana a la anterior, se halla formada por tres trazos del mismo tipo, dispuestos en haz; otro grabado próximo dibuja una especie de pelta y, finalmente, en la pared izquierda de la zona de entrada se observan unos trazos dispuestos en forma de silueta de animal, incompleta, con la línea cérvico-dorsal sinuosa y algo acentuada, hecha con grabado profundo, pero más fino que los anteriores, que podría representar un caballo. Todavía se ha querido ver, infrapuesto a lo que se cree dibuja el vientre del animal, una figura triangular excavada en la superficie de la roca [alusión, sin mencionarlo expresamente, al texto de González

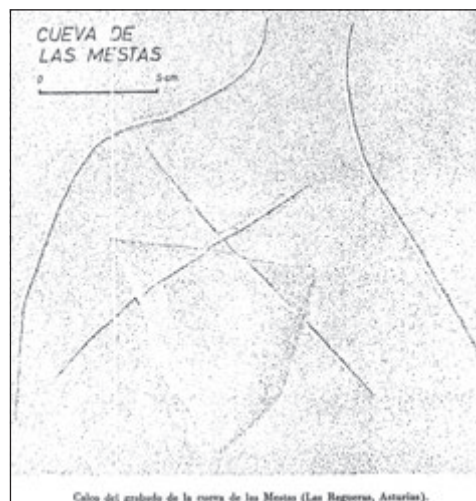


Figura 3. Calco del grabado de Las Mestas publicado por González Morales (1975:152).



Figura 4. Caballo grabado de Las Mestas, fotografiado por Manuel Mallo en 1975.



Figura 5. Situación de la cueva de Las Mestas. La entrada suroeste (cegada) se ve en el frente calizo del lado derecho de la fotografía. Fotomontaje realizado por Pelayo González-Pumariega a partir de tres fotografías realizadas en 1975 por Manuel Mallo.

Morales], que no se ha podido ver claramente, y que de aceptarse sería el único ejemplo de grabado rehundido en la roca del arte rupestre paleolítico. También Las Mestas es un 'santuario exterior' por la disposición de sus figuras. (Jordá 1977:86).

Como apoyo gráfico de este texto, aunque unas cuantas páginas más adelante del mismo, se publica la fotografía de Mallo (Figura 4) que, si bien «no dejaba dudas a la identificación del caballo» (Sauvet, en comunicación personal), se hace acompañar de un pie de foto nada significativo: «Grabado triangular de la cueva de Las Mestas» (Jordá 1977:141)<sup>7</sup>.

Moure y González Morales mencionan su carácter figurativo en 1986 y M. Berenguer lo hace ya en sendas publicaciones de 1991 y 1994, década en la que, sin embargo, algunos catálogos aún no incorporarán tal interpretación del grabado (González Echegaray y González Sainz 1994; Blas 1996).

Fortea, a quien Mallo había comunicado su identificación en 1986<sup>8</sup>, incluye desde entonces a Las Mestas en el conjunto de sitios con grabados figurativos de la cuenca media del Nalón, si bien no dedicará una mención específica al motivo hasta sus trabajos de la primera década de los 2000 (Fortea 2005-2006;

7 Con el fin de obtener más impresiones, acudimos a G. Sauvet (noviembre/diciembre 2016), de quien sabíamos había visitado Las Mestas con J. Fortea, y le hicimos una breve entrevista acerca de la cueva, en la cual nos comunicó lo siguiente: «En aquellas fechas conocía la cueva de Las Mestas por una foto de Jordá Cerdá [se refiere a la foto de Mallo], en la que el caballo saltaba a la vista» [...] Pero la confusión viene de la leyenda, que dice: 'Grabado triangular de la cueva de Las Mestas', aunque yo no veía ningún signo triangular, sino un caballo típico sin ambigüedad [...] Por eso solicité a Javier [Fortea] organizar una visita. Fuimos los cuatro (Javier, Gilles [Tosello], Carole [Fritz] y yo), que estuvimos inmediatamente de acuerdo en que se trataba de un caballo sin cabeza [...] Fue esa confusión lo que motivó nuestra visita de 2002».

8 «Otra interpretación, inédita, de M. Mallo (*in litteris* de 5-5-86) expresa mejor la realidad grabada en Las Mestas: lo principal de las líneas grabadas conformarían un caballo de larga cola pasante a la derecha, interpretación que ratificamos personalmente *in situ* en 1989 y, colectivamente, en 2002, acompañados de G. Sauvet, C. Fritz y G. Tosello» (Fortea y Rodríguez 2007:184).

Fortea y Rodríguez 2007). Referencias seguras a la figura del caballo se encuentran ya en fechas posteriores (González-Pumariega 2008; Hernando 2011, 2014; González Sainz *et al.* 2013; Meana 2015; Suárez y Arango 2017). Con todo, en dos trabajos recientes han vuelto a identificarse erróneamente los trazos grabados (Corchón 2014; Rodríguez Asensio *et al.* 2014).

### 3. Localización, descripción y circunstancias de la cavidad

La cueva de Las Mestas se abre en un escarpado cantil calizo situado en la unión de los ríos Nora y Nalón<sup>9</sup> (Figura 5), a ~35 m del caudal actual, afectado por la central hidroeléctrica contigua<sup>10</sup>. Este espolón rocoso (caliza de montaña de época namuriense), que cae casi verticalmente sobre las aguas del río menor, está expuesto en ángulo, abriéndose a cada uno de sus lados las dos entradas con las que cuenta la cueva, una orientada hacia el suroeste y otra hacia el oeste (Figura 6). Estas dan paso a sendos tramos cortos y longitudinales que configuran una planta en ángulo recto (Figura 7). La boca suroeste tiene ~2,5 m de altura, está sellada mediante un cierre de hormigón con puerta de chapa y rejilla de ventilación<sup>11</sup> (Figura 8) y da acceso a una galería de ~6 m de longitud, cómodamente transitable. Al exterior, mira hacia las encajadas aguas que bajan del Nora (hoy ocultas tras el edificio de la central), en su tramo final, una vez dejados atrás los marcados meandros que discurren entre ella y la pequeñísima cueva de Sofoxó, con yacimiento paleolítico.

9 *Mesta* es el topónimo asturiano que define la confluencia de dos ríos (J. M. González, 1971).

10 La central hidráulica de Priañes entró en funcionamiento en 1952 y fue ampliada en 1967. Hay en esta zona dos presas en funcionamiento: una, la inmediata a la cueva de Las Mestas, que embalsa el río Nora y otra (El Furacón), aguas arriba, que embalsa el Nalón (EDP-HC Energía, 2011). El caudal de ambos ríos se ve afectado por dicha actividad industrial.

11 La cueva fue utilizada por la empresa hidroeléctrica como almacén de pólvora (Jordá, 1969), razón por la que ambos accesos fueron sellados con puerta y muro.



Figura 6. Río Nora y espolón calizo donde se sitúa la cueva, totalmente oculta tras la frondosa vegetación. Central hidráulica que represa las aguas de este río unos metros antes de su desembocadura en el Nalón. Vista actual. Fotografía: Santiago Calleja Fernández.

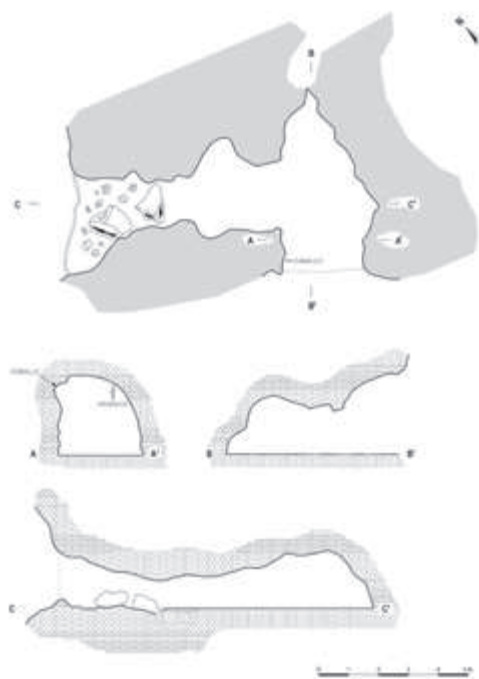


Figura 7. Planta de la cueva de Las Mestas. Modificada a partir de González Morales 1975.



Figura 8. Cueva de Las Mestas: entrada suroeste desde el interior, cegada con muro de hormigón, puerta metálica y rejilla de ventilación.



Figura 9. Cueva de Las Mestas: entrada oeste. Vista hacia el interior de la cavidad. Fotografía: Elsa Duarte.



Figura 10. Cueva de Las Mestas. Interior desde la intersección de ambas galerías y vista de los dos accesos.

La entrada occidental es una oquedad de ~1,4 m de altura, cerrada mediante verja metálica<sup>12</sup>, y da acceso a una galería de techo bajo que desemboca sin dificultad en la anterior (Figura 9). Al exterior, mira hacia la unión de ambos ríos, con gran dominio visual sobre el paisaje actual de vegas abiertas de la orilla izquierda del Nalón.

Hasta que fue desmontado a finales de la década de 1970, un muro macizo de obra levantado hacia la mitad de la galería oeste<sup>13</sup>, a ~3 m de la entrada así orientada, impedía completamente la comunicación interior entre ambos accesos, cegando artificialmente la cavidad por ese lado y reduciendo, consecuentemente, las dimensiones de la cueva. De ese cierre artificial dan cuenta tanto el texto publicado por González Morales (1975:151) como algunos restos de cemento que han quedado en el techo de la galería<sup>14</sup>.

El entorno de las dos entradas muestra un intenso clasticismo, siendo visibles también grandes bloques de desprendimiento (algunos de ellos,

12 La reja actual fue instalada en 1981 por la Fundación Pública de Cuevas y Yacimientos Prehistóricos (Memoria 1979-81), a propuesta de J. Fortea (Archivo Histórico Provincial. Fundación Pública para obras, instalaciones y Servicios en cuevas y Yacimientos Prehistóricos y Protohistóricos de Asturias. Comisión Delegada, 1/12/1980). Toda la información de archivo de este trabajo se debe a la exhaustiva labor de vaciado documental de Fructuoso Díaz García.

13 «En relación con la cueva de Las Mestas (Tahoces, Las Regueras), que se halla ocupada por material de Hidroeléctrica del Cantábrico, se acuerda dirigirse al ilustrísimo señor Presidente de la Diputación a fin de que gestione con la citada empresa el desalojo de la cueva para poder llevar a cabo el cierre y protección de la misma». (Archivo Histórico Provincial. Fundación Pública para obras, instalaciones y Servicios en cuevas y Yacimientos Prehistóricos y Protohistóricos de Asturias. Comisión Delegada, 14/9/1979). «Por otro lado, se lee el escrito enviado por 'Hidroeléctrica del Cantábrico' diciendo que ya se ha ordenado el desalojo del material perteneciente a aquella de la cueva de 'Las Mestas' y se acuerda hablar con tal empresa para ver si ha quedado todo en buen estado, y a tal efecto don Magín Berenguer pedirá a un profesor de la Universidad, experto en estos temas que vaya a examinar la cueva». (Archivo Histórico Provincial. Fundación Pública para obras, instalaciones y Servicios en cuevas y Yacimientos Prehistóricos y Protohistóricos de Asturias. Comisión Delegada, 19/11/1979).

14 En comunicación personal (noviembre/diciembre 2016), González Morales nos ha relatado el estado de la cueva durante su visita en 1973, acompañado por Manuel Pérez: «No solamente había un muro: el suelo de esa parte cerrada de la cueva no se veía porque estaba totalmente cubierto por una tarima de madera con rastreles debajo, que ya estaba muy podrida y rota en algunas partes en 1973», «Había restos de material de su uso como polvorín: estanterías con alguna caja de dinamita en muy mal estado, fulminantes tirados por el suelo, etc».

inestables), lo que no permite asegurar que el aspecto del sitio paleolítico fuese igual al actual. Con todo, las pequeñas dimensiones de la cavidad y su doble acceso facilitarían una entrada de luz quizá similar a la que habría hoy si no existiese el cierre que ciega casi completamente la boca suroeste, permitiendo la circulación por el interior sin ayuda de un foco (si bien la penumbra actual no permite un análisis detallado de las paredes sin la ayuda de luz artificial, la circulación por el interior sí es posible sin ella) (Figura 10).

Excepto en la entrada oeste, en ligera rampa descendente hacia el interior, interrumpida por algunos bloques, el resto de la cueva presenta hoy un suelo horizontal, limpio y despejado, con claras evidencias de depósito arqueológico.

## 4. Los grabados parietales

### 4.1. La figura del caballo

#### 4.1.1. Descripción

La figura del caballo está grabada en la pared izquierda de la entrada suroeste, en una superficie ligeramente cóncava y casi circular, de 34 cm de diámetro (Figura 11), a 1 m del umbral y a 2,10 m de altura respecto al suelo actual (Figura 12). Sin el cierre artificial que ciega esta entrada, la figura estaría plenamente iluminada por la luz natural. La superficie cóncava del soporte está marcada por multitud de fracturas lineales, en distintas direcciones, y ciertos teñidos naturales de óxidos de hierro (Figura 13)<sup>15</sup>.

Los trazos grabados son anchos y profundos, con sección en U o en V y están erosionados tanto en el borde como en el fondo del surco. Figuran el

<sup>15</sup> En una reciente publicación (Suárez y Arango 2017) se menciona la presencia de varias representaciones pintadas en color rojo en distintas zonas de la cueva. Hemos visto y discutido *in situ* con los autores tales identificaciones, las cuales creemos son todas inexistentes (figuras 8 a 13 y 16 a 19 de la citada publicación). Con el fin de despejar las reservas expresadas en el texto por los propios autores, ratificamos que todos los teñidos rojos de la cueva son indudablemente naturales.



Figura 11. Cueva de Las Mestas: contexto parietal en el que está grabado el caballo. Escala: jalón de quince centímetros de longitud total. Las cinco bandas blancas y rojas cortas miden un centímetro cada una; las dos bandas más largas miden cinco centímetros cada una.



Figura 12. Cueva de Las Mestas: localización del panel en el que se encuentra el caballo con el croquis de la figura en amarillo.

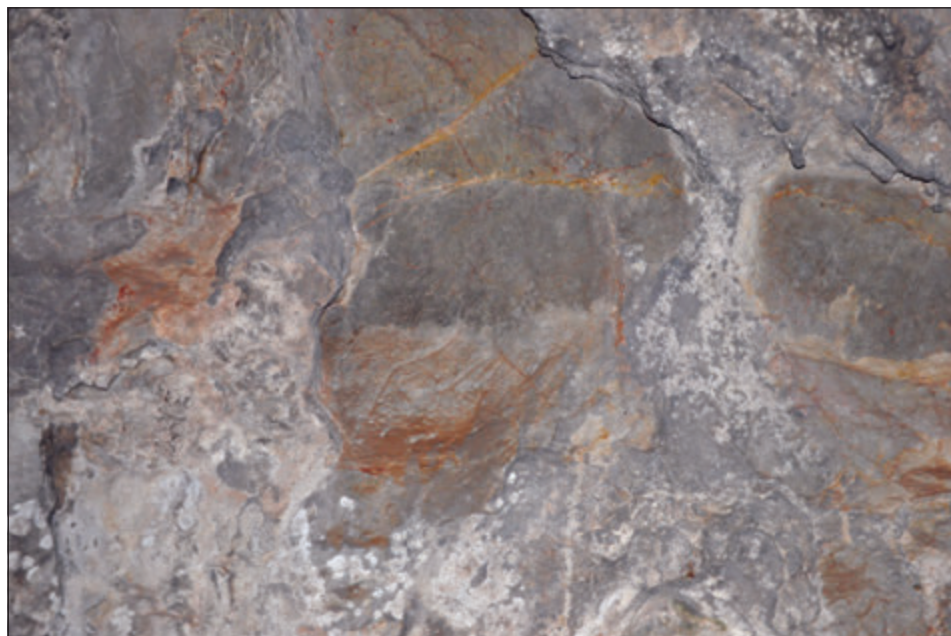


Figura 13. Panel del caballo. Características geológicas del soporte, con encostramientos calcíticos y teñidos naturales de óxido de hierro. La ejecución del grabado en el interior de la concavidad ha favorecido su preservación. Fotografía: Elsa Duarte.

perfil derecho, absoluto, de un caballo acéfalo. La posición del motivo no es completamente horizontal, sino rampante, adaptándose al contorno inferior de la concavidad, sobre el que se apoyan las dos patas. Los segmentos anatómicos representados son dorso-cola, cuartos traseros-pata trasera, vientre, pecho-pata delantera. Todos son técnicamente homogéneos (Figura 14).

La línea dorsal es un trazo ancho (1 cm a la altura de la grupa), ligeramente curvo, que dibuja la espalda y continúa sin interrupción hacia la cola. Esta es muy larga, se separa del cuerpo unos 45°, con un desarrollo rígidamente rectilíneo y longitud desproporcionada (excede la del lomo y la de la pata trasera). Lo impropio que resulta gráficamente la representación de esta extremidad en el caso de Las Mestas parece responder a los condicionamientos impuestos por el soporte. Por un lado, la probable utilización de una grieta natural que dirigiría la dirección principal del trazo y, por otro, un alargamiento involuntario debido a la necesaria energía aplicada al gesto grabador. Desde su arranque la cola discurre recta, en continuidad y en paralelo a las fisuras naturales aledañas; hacia la mitad de su desarrollo, el trazo rectilíneo cambia ligeramente de dirección,

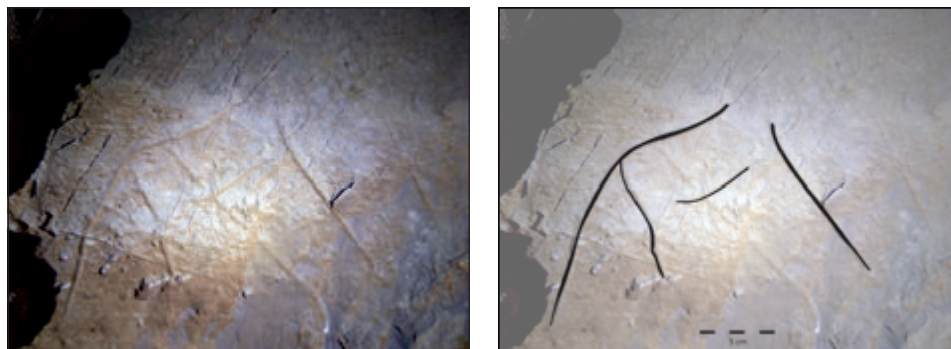


Figura 14. Caballo de Las Mestas: trazos grabados y dibujo de los mismos. Como se puede ver en la fotografía, la iluminación desde la izquierda o de frente permite una visión bastante objetiva de los trazos grabados, aunque también resalta una larga línea natural que, en parte, atraviesa el tronco y que fue interpretada como grabado tanto por Jordá como por González Morales.

quiebro que debió ser provocado por una grieta con la que se cruza perpendicularmente, forzando la desviación del gesto<sup>16</sup>.

El grabado que dibuja los cuartos traseros, aunque menos profundo que el del lomo, es también ancho (>1 cm), por lo que resuelve el volumen de esta parte. De manera similar a ciertas representaciones de La Lluera I, la anchura y profundidad de los trazos refuerzan el volumen corporal de la figura (Fortea y Rodríguez 2007:174).

La pata trasera mantiene la anchura del surco y delimita la cara externa de la extremidad, con el corvejón. La cara interna no está grabada sino naturalmente evocada en la pared mediante una pequeña fisura curva. La línea grabada se ensancha en el extremo, generando, de manera controlada por la mano del grabador, una forma ligeramente redondeada que representa la pezuña, diferenciándose bien de los extremos apuntados que prolongan en exceso la pata delantera y la cola.

El vientre no se representa abombado según el estereotipo más habitual del Nalón, sino prácticamente recto, seguramente también condicionado por una línea natural que hizo de guía, aunque con una leve inflexión en la zona inguinal. Es casi paralelo al lomo, dibujándose así un tronco de apariencia geométrica, aspecto que sin duda favoreció su identificación como motivo no figurativo por parte de Jordá y González Morales.

Por último, un trazo lineal que no mantiene contacto gráfico alguno con el vientre, describe el pecho y la pata delantera. Es una única línea, pero tan ancha (1 cm en el pecho) que juega con el volumen de esta zona de la anatomía. Muestra una marcada rigidez y excesiva longitud, características que entendemos en el

<sup>16</sup> Ha sido de gran utilidad contrastar nuestro análisis puramente visual con la práctica experimental llevada a cabo por Cristina López Tascón (becaria predoctoral de la Universidad de Oviedo), en el contexto de su investigación sobre huellas de uso en la industria lítica.

mismo sentido que la cola. La primera vendría dada por la utilización de una fisura del soporte como línea guía del grabado (existen tanto a su derecha como a su izquierda fisuras naturales semejantes en longitud y dirección). La segunda por un desbordamiento involuntario. Así, el segmento ancho que dibuja el pecho y la pata apoya correctamente sobre la línea de suelo imaginaria que delimita el contorno de la concavidad en la que se enmarca el motivo, en concordancia con la pata trasera; mientras que el extremo final, que descompensa la longitud de la extremidad (~5 cm de desbordamiento), es también más estrecho que el resto del trazo, probablemente por haber recibido menos repasos del útil durante el proceso gráfico.

#### 4.1.2. Análisis y discusión

No es poco habitual en el arte paleolítico que la técnica (fundamentalmente el grabado) se vea condicionada por las características del soporte sobre el que se actúa (dureza, concreciones, irregularidades, grietas, etc). El caso de Las Mestas nos parece llamativo por la importancia que este aspecto ha tenido en la realización de la figura, ya que una parte significativa de la anatomía del caballo parece haber sido construida a partir de las fisuras naturales, parcial o totalmente integradas en la representación del animal. En este sentido, hay que resaltar el contraste entre la impresión que el motivo ofrece en su observación de conjunto y a distancia (desde el suelo actual), aparentando una relativa ausencia de pericia por parte del grabador, y la observación detallada y cercana, en la que se descubre una habilidosa integración entre las líneas grabadas y el soporte. Pero aquí debemos tener en cuenta un aspecto no menor, tal como es que desconocemos cuál sería la altura del suelo paleolítico.

Por otro lado, ya en otros trabajos uno de nosotros aludió a la importancia que tienen las diferentes luces del día en la visualización de los grabados exteriores de algunos abrigos del Nalón, como La Lluera (González-Pumariega 2008) y La Viña (González-Pumariega et al. 2017). En Las Mestas, si bien no es posible analizar la figura bajo el efecto de la luz natural, ha sido importante comprobar la influencia que la dirección de la iluminación artificial ejerce sobre ella, afectando significativamente a su correcta interpretación. González Morales había practicado con esta cuestión en su trabajo de 1975, publicando dos fotografías en las que hacía notar el efecto que la luz tenía sobre el grabado, sujeto a variaciones en función de la dirección del foco. No consideramos esta una cuestión a soslayar ya que, junto al determinismo formal impuesto por el soporte, el efecto de la luz ha jugado un papel importante en la difícil identificación de la figura.

La reproducción más objetiva de las líneas grabadas se consigue con el foco colocado a la izquierda o de frente: con esta orientación, el todo representa





Figura 15. Caballo de Las Mestas «completado» con la luz. La iluminación desde la derecha crea una sombra en la zona del cuello que genera esa forma (línea discontinua en el dibujo) y finísimas fisuras naturales podrían sugerir la cabeza (línea de puntos en el dibujo). Igualmente, la cara interna de la pata trasera se representa mediante el aprovechamiento de una grieta (línea de puntos en el dibujo).

un caballo acéfalo (Figura 14)<sup>17</sup>. Al contrario, con el foco iluminando desde la derecha, una sombra que produce el relieve natural de la pared recrea, a partir de la línea grabada del lomo, la zona del cuello, generando una curva cérvico-dorsal bien marcada y continua. Es tan neta la integración entre el grabado y la sombra que es difícil abstraerse de este juego. De la misma manera, aunque de manera más sutil, ciertos pequeños resaltes y grietas podrían evocar la cabeza allí donde esta debería estar (Figura 15).

Estos efectos de la luz que introducen o hacen desaparecer elementos naturales de la pared (fisuras, rebajes, surcos), aportan confusión a la correcta interpretación de la figura, haciendo que la discriminación entre algunas líneas grabadas y naturales solo sea posible desde muy cerca. Además, la erosión ha contribuido a difuminar los bordes y los surcos de unas y de otras generando incertidumbre en la lectura de los diferentes cruces que se producen y consiguientes superposiciones. En relación con la discriminación entre surcos naturales y grabados nos ha parecido importante el hecho de que únicamente los trazos paleolíticos son visibles en cualquier situación, independientemente de la dirección de la iluminación; no así las líneas naturales, que aparecen o desa-

<sup>17</sup> Los dibujos que acompañan a las fotografías en las figuras 14 y 15 no representan exactamente la anchura real de los surcos grabados, pero pretenden ser significativos de las formas que prima la luz en cada caso.



Figura 16. Lectura del grabado de Las Mestas, según Corchón (2014: 29). Esta autora gira el dibujo de Jordá  $\sim 140^\circ$  a la izquierda para hacerlo coincidir con la disposición de las líneas en la fotografía, pero no identifica figura alguna.



Figura 17. Grabados lineales precariamente conservados en el techo de la entrada suroeste de Las Mestas. Además de la erosión provocada por el agua de escorrentía parietal, la colada tobácea cubre parcialmente los trazos.

parecen en función de aquella. Esto determinó las interpretaciones de Jordá y González Morales.

En su calco de 1969, Jordá dibuja sumariamente los surcos correspondientes al lomo, la cola, el vientre y las patas y añade también una línea oblicua que atraviesa el cuerpo, aunque esta última no es más que un efecto natural de la pared recreado con la luz como un largo trazo lineal. El conjunto se presenta en orientación errónea respecto al original, girado  $\sim 120^\circ$  en el sentido de las agujas del reloj<sup>18</sup> (Figura 2). Este autor no identifica ninguna representación figurativa, aunque atribuye a Obermaier la interpretación como «posible estilización de cáprido» (Jordá 1969:306). Más que una alusión expresa a este grabado de Las Mestas, creemos que Jordá se refiere a las menciones que Obermaier, citando a Breuil, hace en *El Hombre Fósil* sobre representaciones estilizadas de animales (Obermaier 1925:184, 253, 254) o, al menos, así lo entendemos tras haber leído a Barandiarán al respecto de la empatía intelectual entre investigadores<sup>19</sup>.

En 1975, González Morales tampoco identifica un motivo figurativo, pero publica un calco correctamente orientado (Figura 3), en el que representa el lomo, la cola, la pata delantera y el vientre (excesivamente prolongado). Incluye el mismo efecto natural lineal dibujado por Jordá y un motivo triangular que también es un rebaje natural de la pared, el cual, iluminado mediante una luz fuertemente rasante, favorece esa forma geométrica.

La dificultad de lectura de este caballo de Las Mestas se ha vuelto a hacer patente en dos trabajos recientes relacionados con la conmemoración del centenario del descubrimiento de la cueva de Candamo. Por un lado, Corchón (2014:27-29) hace un inexacto resumen de la historia de la investiga-

18 González Morales nos dio las indicaciones precisas para la comprensión de este dibujo como aquí lo describimos.

19 "Las relaciones de cooperación intelectual de H. Breuil con H. Obermaier asentaron en este una comunidad de ideas sobre el tema, expresada ya en la primera edición de *El hombre fósil: el punto de partida [para] una verdadera estilización fue la figura animal de estilo naturalista, de cuya simplificación se originaron sencillos motivos de adorno, como pudo comprobar ingeniosamente H. Breuil*" (Barandiarán 2013:265).

ción de la cueva y retoma el dibujo de Jordá, girándolo  $\sim 140^\circ$  en sentido contrario a las agujas del reloj para ajustarlo a la posición del grabado, según la fotografía que lo acompaña (Figura 16). Insiste en el carácter no figurativo de las líneas<sup>20</sup>. Por su parte, Rodríguez Asensio *et alii* (2014:91-92) hacen un impreciso análisis historiográfico del grabado y no identifican al caballo<sup>21</sup>.

#### 4.2. Otros trazos grabados

Ya se ha mencionado el intenso clasticismo al que parecen haber estado sometidas las paredes de la cueva. Y, al igual que en otros yacimientos del Nalón, también son significativas las masas de concreción calcárea adosadas a las zonas más expuestas, lo cual impide asegurar con certeza que el caballo fuera el único motivo grabado en la cueva. Tanto en el texto de 1969 como en el de 1977, Jordá hace referencia a algunas figuras en el techo y en la visera (ver textos más arriba), trazos que no creemos se refieran a los del caballo y que fueron fotografiados por Mallo. Efectivamente, en la misma entrada en la que está grabado el caballo, pero en el techo, existen unos trazos lineales, anchos y profundos, merdados por la erosión y rodeados de potentes concreciones calcáreas adosadas, las cuales parecen taparlos parcialmente. Entre ellos existen algunos cruces de líneas que recuerdan a la maraña grabada (y muy erosionada) en la Cornisa de La Lluera I (Fortea y Rodríguez 2007:172-173). A pesar de su mala conservación y de la imposibilidad de identificación más allá de lo aquí dicho, creemos que se trata, efectivamente, de grabados parietales<sup>22</sup> (Figura 17).

### 5. Contexto arqueológico y atribución cultural

El contexto arqueológico más inmediato a Las Mestas se encuentra en el suelo de la propia cueva. Si bien este debió sufrir rebajes en su acondicionamiento como polvorín, hoy se encuentra completamente limpio de los restos de aquel almacén, intervención cuyas implicaciones arqueológicas son desconocidas, pero que parece haber sido realizada con cierto esmero. En el informe en el que se resumen las obras de protección realizadas en la cueva en la década de 1970 por la Fundación de Cuevas y Yacimientos Prehistóricos, se alude a la presencia de «un yacimiento de presumible interés todavía por excavar»<sup>23</sup>. Coincidimos con esa información, a la que ya habían aludido Hernández Pacheco (1919) y

20 «En conjunto, estos grabados de trazo profundo, aunque difícilmente legibles, se relacionan claramente con los trazados lineales del Conde» (Corchón 2014:28). Y en el pie de foto indica: «Las Mestas. Croquis de los grabados (Jordá, 1969)» (Corchón 2014:29).

21 «[...] no debe descartarse en una nueva lectura de este grabado que se trate de una figura más realista, posiblemente un animal» (Rodríguez Asensio *et al.* 2014:92). El pie de foto que publican en la p. 91 identifica escuetamente la imagen como «Grabado».

22 En el mismo sentido que lo dicho en la nota 15, las tres representaciones presentadas como grabados inéditos por Suárez y Arango (2017:figuras 7, 14-18) no son más que líneas naturales, concordando, por tanto, con las dudas que ellos mismos expresan (2017:9) al referirse a las mismas como posibles «marcas naturales» (2017:6) o «efecto natural» (2017:9).

23 Fundación Pública de Cuevas y Yacimientos Prehistóricos. Memoria 1979-1981. Diputación de Asturias (Informe inédito).

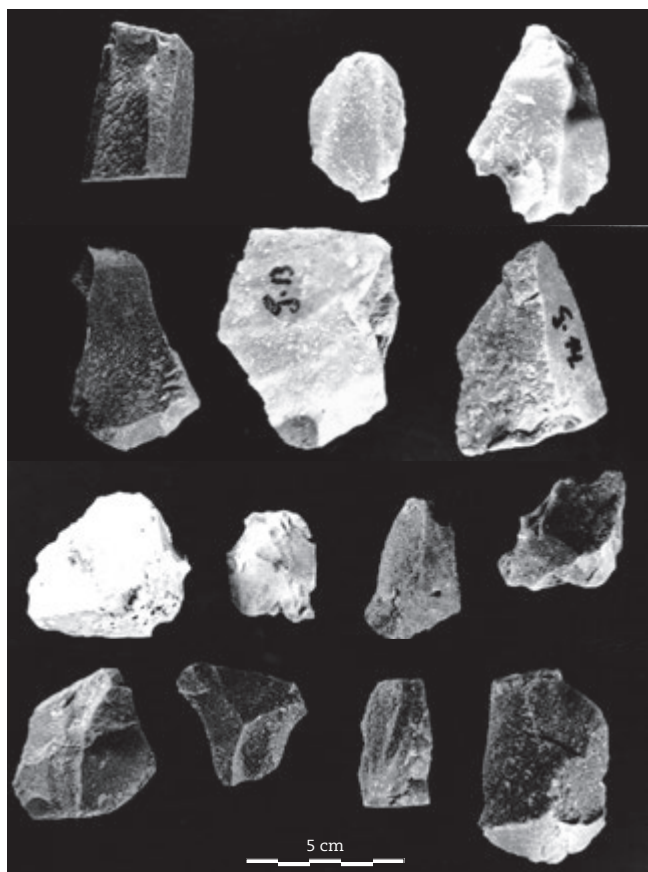


Figura 18: Material lítico procedente de la cueva de El Gitano. Fotografías: Manuel Mallo.

González Morales (1975), así como más recientemente Suárez y Arango (2017)<sup>24</sup>, pues siguen siendo visibles en superficie restos líticos y óseos<sup>25</sup>.

Se conservan en el Museo Arqueológico de Asturias dos bolsas de material lítico y óseo de la colección de Vega del Sella procedentes de las cuevas de Las Mestas y de La Andina, según rezan las etiquetas manuscritas que las acompañan<sup>26</sup>. La mayoría son restos de talla sobre cuarcita, alguna pieza retocada de ese

24 Además del material lítico que estos autores reconocen en el suelo, aluden a un posible pico asturiense, el cual nos enseñaron en nuestra primera visita a la cueva. Estamos de acuerdo con lo escrito por ellos: «[...] una coincidencia muy curiosa, una fractura natural de la piedra que dio lugar a la peculiar forma que podemos ver hoy». Pudimos ver también el canto de mineral de hierro que mencionan en su trabajo, material al que también alude Hernández Pacheco en el yacimiento de La Paloma (1923) y que es abundante en el entorno. Si bien es llamativo por su tamaño, color y peso no parece que haya tenido relación alguna con la actividad gráfica de la cueva.

25 En nuestra segunda visita a la cueva nos acompañó la investigadora de la Universidad de Oviedo Elsa Duarte Matías, quien identificó en el suelo de la galería oeste un núcleo de sílex de Piedramuelle.

26 Estas notas, escritas en tinta azul con pluma estilográfica, deben ser una transcripción escrita por personal del Museo Arqueológico de las que originalmente habría. Así, la correspondiente a La Andina dice: «En una caja de cartón, de zapatos atada con una cuerda en

mismo material y unos pocos fragmentos de hueso y diente. También, tres fragmentos cerámicos.

En el mismo frente rocoso que la boca oeste de la cavidad, pero prácticamente a la altura del río Nora, se encuentra la cueva de El Gitano, así bautizada por uno de nosotros (Manuel Mallo), quien la prospectó a finales de los años 60 acompañado de Manuel Pérez<sup>27</sup>. En aquella prospección se localizó un pequeño lote de materiales que fueron entregados al Museo Arqueológico de Asturias: algunos restos líticos de cuarcita, la base de un asta de ciervo (Figura 18) y un arpón de tipología aziliense (Figura 19), fracturado en su extremo distal, con una sola hilera de dos dientes y perforación central en ojal.

A escasa distancia de Las Mestas, aguas arriba del Nora, se encuentra Sofoxó, excavada por Vega del Sella y, posteriormente, por Corchón (Corchón y Hoyos 1972-73). El primero alude a dos niveles arqueológicos, uno Aziliense o Magdaleniense-Aziliense y uno Magdaleniense superior<sup>28</sup>, y la segunda a un Magdaleniense superior avanzado<sup>29</sup>. Al norte de Las Mestas, se localizan dos yacimientos con niveles magdalenienses y azilienses, situados



Figura 19: Arpón procedente de la cueva de El Gitano. Fotografía: Manuel Mallo.

cuya tapa en tinta se leía: Cueva de La Andina (Las Regueras). En lápiz Excmo Sr Conde Vega Sella. Dentro un papel con esta nota: 'Procede de la cueva llamada de La Andina en Balseira (Regueras) frente a la confluencia de los ríos Nalón y Nora'. Un periódico El Correo de Asturias con fecha Marzo 1913. Un Carbayón Agosto 1915». La nota correspondiente a Las Mestas dice: «Una nota en un papel que dice: 'Procede de la cueva llamada Las Mestas en la misma parroquia de Balseira y como la anterior junto a la confluencia de los ríos Nalón y Nora'. Un Carbayón de Agosto 1915». (Museo Arqueológico de Asturias, colección Vega del Sella, Caja 2161).

- 27 De esta prospección da cuenta también González Morales –informado, a su vez, por M. Pérez– (1975:153). Coincidimos con él en la identificación de la cueva de El Gitano con la de La Andina, dada la localización de ambas «frente a la confluencia de los ríos Nalón y Nora» (nota que acompaña a los materiales de Vega del Sella). Igualmente, es muy posible que también se trate de la que Hernández-Pacheco identifica como «Cueva de La Cruz: sobre el Nalón, en el Concejo de Las Regueras, con yacimiento del Paleolítico superior, reconocido por el Conde de la Vega del Sella» (1919:28).
- 28 «Cueva de Sofoxó. [...] Fue reconocida y excavada por el Conde de la Vega del Sella, y contiene un nivel Aziliense, sin arpones típicos, o Magdalo-aziliense, y un Magdaleniense superior» (Hernández Pacheco, 1919:27). Según Corchón, «La cueva de Sofoxó fue descubierta y excavada, probablemente en una sola campaña, entre los años 1915 y 1919 por el Conde de la Vega del Sella, que no llegó a publicar los resultados de sus trabajos.» (Corchón y Hoyos 1972-73:44).
- 29 «[...] diríamos que en Sofoxó nos encontramos ante un Magdaleniense superior avanzado, aunque un poco peculiar, quizá residual, en claro contraste con la pujanza del Magdaleniense final de *La Paloma* [...]» (Corchón y Hoyos 1972-73:96).



Figura 20. Vista satélite con la localización de las cuevas situadas en la orilla derecha del Nalón, en el concejo de Las Regueras.

a orillas de sendos pequeños afluentes del Nalón. En la orilla izquierda del río Andallón, Cueva Oscura de Ania (Gómez-Tabanera *et al.* 1975; Adán *et al.* 1999, 2001, 2002) y, lindando con la orilla derecha del río Soto, la cueva de La Paloma, excavada ya por Hernández Pacheco (1923) (Figura 20).

Ninguno de los yacimientos mencionados, todos ellos en la margen derecha del Nalón (concejo de Las Regueras), cuenta con grabados o pinturas rupestres, pero en la orilla izquierda de este río, aguas poco más arriba de Las Mestas se encuentra la cueva de Godulfo (concejo de Grado), con un único grabado del mismo tipo, en este caso de una cierva (Fortea y Rodríguez 2007) (Figura 1).

Jordá incluyó reiteradamente los grabados de Las Mestas en su ciclo Auriñaco-gravetense (1964<sup>30</sup>, 1969, 1976, 1977), fase aceptada por González Morales en función de las características técnicas y estilísticas de los mismos. Fortea integra la figura del caballo dentro del segundo horizonte gráfico del Nalón, de época graveto-solutrense (Fortea 1994; 2000-2001; 2005-2006; Fortea y Rodríguez 2007)

30 «Figuras de animales grabados con trazo profundo, de siluetas incompletas, o de simples perfiles laterales con la representación de una sola pata del par, que tienen como referencia el grabado de arte mueble, de trazo profundo [...]» (Jordá, 1964:21).

, atribución cultural que no podemos contradecir. No encontramos en este caballo la masividad corporal con la que suelen representarse en este ámbito, lo que seguramente es debido a la tenaz integración de la obra en el soporte, pero están presentes (ya sea de manera expresa o sugerida) el resto de las características formales habituales: grabado ancho y profundo, abreviación gráfica, perfil absoluto, indicación del corvejón en la pata trasera y, si aceptamos las formas naturales como parte de la figura, línea cervico-dorsal sinuosa y cabeza cuadrangular con crinera en escalón sobre la frente. A todas estas características habría que añadir la muy coherente integración simbólica de Las Mestas en la geografía paleolítica del valle medio del Nalón.

## 6. Conclusiones

Es llamativo que una figura descubierta en 1916 no haya sido correctamente identificada hasta casi sesenta años después. El proceloso devenir historiográfico en la identificación del caballo de Las Mestas se debe, en parte, al carácter parcial y poco naturalista de la representación, pero también a otras causas tan dispares como el tardío reconocimiento de los estereotipos formales que definen a los grabados exteriores de trazo profundo del ámbito cantábrico, a la dificultad de acceso (tanto geográfica como administrativa) de la propia cavidad y al alcance fundamentalmente local de algunas de las publicaciones en las que se ha hecho referencia a la misma. Es interesante observar la influencia que ha tenido el ambiente historiográfico de la investigación del arte paleolítico en los intentos de interpretación de esta figura, tanto en el caso de un prehistoriador ejercitado (Jordá, a lo largo de los años 60 y 70) como en el de un prehistoriador entonces novel (González Morales, a principios de los 70).

El juego entre lo *objetivamente* grabado y lo *subjektivamente* incorporado del natural, forzado con la luz, es otra de las razones que explica la resistencia que el caballo de Las Mestas ha ofrecido a su correcta identificación, siendo este un aspecto de la investigación en el que se debe ser muy cauteloso. Está ampliamente demostrada la habilidad que los artistas paleolíticos desplegaron en su trabajo sobre las paredes de las cuevas, así como el meticuloso trabajo de prospección y observación que les permitía encontrar en ellas aquello que querían representar, forzando en muchos casos las propias características naturales. La integración gráfica entre las sombras, fisuras, resaltes y las líneas aquí grabadas es tal que es difícil negar la intención del artista paleolítico de realizar la figura a partir de esas características. Además, en este caso de Las Mestas, algunos de los elementos formales que definen la anatomía del caballo parecen estar fuertemente condicionados por la insistencia en su adaptación a la pared. Aun respondiendo a muchas de las características habituales de los grabados exteriores del Nalón (economía de líneas, simplicidad formal, rotundidad técnica, individualización topoiconográfica), alguno de los estereotipos formales

(vientre abombado) parece haber cedido al mandato del soporte, actitud que no deja de ser llamativa en un ámbito tan fuertemente convencional en sus formas y tan poco dado al juego con la pared.

Las paredes de la cueva muestran un intenso clasticismo y acumulación de concreciones calcáreas, lo que pudo afectar a la conservación de otros grabados, indicio de los cuales son los profundos trazos lineales que se conservan en una reducida zona del techo.

A pesar de su parquedad artística y del quebranto paisajístico que la actividad industrial moderna ha impuesto al entorno, Las Mestas sorprende por su ubicación. Colgada sobre la unión de dos ríos, uno de los cuales es el eje que articula el ámbito cultural en el que se inserta, expresa como casi ningún otro yacimiento del Nalón, el potente simbolismo que los cazadores paleolíticos imprimieron a su territorio.

## Agradecimientos

Agradecemos a Miguel Suárez y Laura Arango su interés y su ayuda para llegar a la cueva. Nuestro debido reconocimiento a Manuel González Morales, por su información de primera mano y ayuda desinteresada, así como por su siempre buena disposición ante nuestra recurrente búsqueda de recuerdos y vivencias en el Nalón. Los agradecimientos deben hacerse extensivos a Elsa Duarte, Fructuoso Díaz García, Pelayo González-Pumariega, Santiago Calleja, Jesús Francisco Jordá Pardo, Marco de la Rasilla, Cristina L. Tascón y Georges Sauvet, por su colaboración desinteresada en forma de trabajo y/o información; y a Jorgelina García, por su inestimable labor de mediación desde su casa, en Nueva de Llanes. Por último, agradecemos las aportaciones hechas por los revisores, que nos han ayudado a mejorar el trabajo. 🍷

## Bibliografía

ADÁN ALVAREZ, Gema E.; GARCÍA SÁNCHEZ, Eduardo; QUESADA LÓPEZ, Jose M. (1999). «El Aziliense de Cueva Oscura de Ania (Las Regueras, Asturias): Primera aproximación y su contexto en la cuenca del Nalón». *Espacio, Tiempo y Forma*, I, 12: 215-267.

ADÁN ALVAREZ, Gema E.; GARCÍA SÁNCHEZ, Eduardo; QUESADA LÓPEZ, Jose M. (2001). «Cueva Oscura de Ania (Las Regueras, Asturias): contribución al conocimiento del aziliense antiguo cantábrico». *Complutum* 12: 9-32.

ADÁN ALVAREZ, Gema E.; GARCÍA SÁNCHEZ, Eduardo; QUESADA LÓPEZ, Jose M. (2002). «La industria ósea magdaleniense de Cueva Oscura de Ania (Las Regueras, Asturias). Estudio tecnomorfológico y cronoestratigrafía». *Trabajos de Prehistoria*, 59, nº 2: 43-63.

BARANDIARÁN MAESTU, Ignacio (2013). «La cabra alerta: marcador gráfico del Magdaleniense cantábrico avanzado». En Rasilla, M. de la (ed.): *F. Javier Fortea Pérez, Universitatis Ovetensis Magister*. Universidad de Oviedo y Ménsula Ediciones. Oviedo: 263-286.



- BERENGUER ALONSO, Magín (1991). *Arte en Asturias*. Tomo I. Caja de Ahorros de Asturias y El Comercio.
- BERENGUER ALONSO, Magín (1994). *Prehistoric cave art in northern Spain*. Asturias. Ciudad de México, Frente de Afirmación Hispanista A. C.
- BLAS CORTINA, Miguel A. de (1996). *Cuevas prehistóricas de Asturias. Arte rupestre paleolítico*. Gijón, Ediciones Trea.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, María Soledad (2014). «Los orígenes del arte parietal paleolítico en Asturias: el valle del Nalón como modelo». En: BLAS CORTINA, Miguel A. de (ed.). *Expresión simbólica y territorial: los cursos fluviales y el arte paleolítico en Asturias*. Oviedo, RIDEA: 13-63.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. Soledad y HOYOS GÓMEZ, Manuel (1972-1973). «La cueva de Sofoxó (Las Regueras, Asturias). *Zephyrus*, XXIII-XXIV: 39-102.
- EDP-HC Energía (2011). Declaración ambiental de las centrales hidráulicas, memoria 2011. Hidroeléctrica del Cantábrico, S.A. Disponible en: <https://www.sostenibilidadp.es/publicaciones> [Consultado: 24/2/2017]
- FORTEA PÉREZ, Javier (1994). «Los 'santuarios' exteriores en el Paleolítico cantábrico». En: CHAPA BRUNET, Teresa y MENÉDEZ FERNÁNDEZ, Mario (eds.). *Arte Paleolítico*. Complutum, 5: 203-220.
- FORTEA PÉREZ, Javier (2000-2001). «Los comienzos del arte paleolítico en Asturias: aportaciones desde una arqueología contextual no postestilística». *Zephyrus*, 53-54, 175-214.
- FORTEA PÉREZ, Javier (2005-2006). «Los grabados exteriores de Santo Adriano (Tuñón. Santo Adriano. Asturias)». *Munibe*, 57/3: 23-52.
- FORTEA PÉREZ, Javier y RODRÍGUEZ OTERO, Vicente (2007). «Las Mestas». En: RODRÍGUEZ MUÑOZ, Javier (dir. y coord.). *La Prehistoria en Asturias. Un Legado Artístico al Mundo*. Oviedo, Editorial Prensa Asturiana, S.A.U.: 183-184.
- GÓMEZ-TABANERA, José M.; PÉREZ PÉREZ, Manuel; CANO DÍAZ, José (1975). «Première prospection de 'Cueva Oscura de Ania' dans le bassin du Nalón (Las Regueras, Oviedo) et connaissance de ses vestiges d'Art Rupestre». *Bulletin de la Société Préhistorique de l'Ariège*, XXX: 59-69.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, Joaquín y GONZÁLEZ SAINZ, César (1994). «Conjuntos rupestres paleolíticos de la cornisa cantábrica». En: CHAPA BRUNET, Teresa y MENÉDEZ FERNÁNDEZ, Mario (eds.). *Arte Paleolítico*. Complutum, 5: 21-43.
- GONZÁLEZ Y FERNÁNDEZ VALLES, José Manuel (1971). «Temas de toponimia asturiana». *Archivum*, 21: 121-140.
- GONZÁLEZ MORALES, Manuel R. (1975). «El grabado rupestre paleolítico de la cueva de Las Mestas». *XIII Congreso Nacional de Arqueología (Huelva 1973)*, Zaragoza: 149-154.
- GONZÁLEZ SAINZ, César; RUIZ REDONDO, Aitor; GONZÁLEZ MORALES, Manuel R. (2013). «Manifestaciones parietales paleolíticas de la cueva de El Molín y del abrigo de Entrefoces (La Foz de Morcín, Asturias)». En: Rasilla Vives, Marco de la (coord.). *F. Javier Fortea Pérez, Universitatis Ovetensis Magister*. Universidad de Oviedo y Ménsula Ediciones. Oviedo: 375-399.
- GONZÁLEZ-PUMARIEGA SOLÍS, María (2008). *Guía del arte rupestre paleolítico en Asturias*. Pola de Siero, Ménsula Ediciones.
- GONZÁLEZ-PUMARIEGA SOLÍS, María; RASILLA VIVES, Marco de la; SANTAMARÍA ÁLVAREZ, David; DUARTE MATÍAS, Elsa; SANTOS DELGADO, Gabriel (2017). «Abrigo de La Viña (La Manzaneda, Oviedo, Asturias). Estudio de sus grabados parietales». *Trabajos de Prehistoria*, 74, n° 2: 238-256.

- HERNÁNDEZ-PACHECO Y ESTEVAN, Eduardo (1919). *La caverna de la Peña de Candamo (Asturias)*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, memoria 24 (Serie prehistórica núm. 21). Museo nacional de Ciencias Naturales Madrid.
- HERNÁNDEZ-PACHECO Y ESTEVAN, Eduardo (1923). *La vida de nuestros antecesores paleolíticos según los resultados de las excavaciones en la caverna de La Paloma (Asturias)*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, memoria 31 (Serie prehistórica núm. 26). Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.
- HERNANDO ÁLVAREZ, Clara (2011). «Nuevas perspectivas de un viejo problema: los grabados exteriores premagdalenenses de la Cornisa Cantábrica. Contexto cronológico y homogeneidad gráfica». *Munibe*, 62: 101-116.
- HERNANDO ÁLVAREZ, Clara (2014). *La sociedad a través del arte: las tradiciones gráficas premagdalenenses en la Región Cantábrica*. Salamanca, Universidad de Salamanca, Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Tesis doctoral. Disponible en: <http://gredos.usal.es/xmlui/handle/10366/125491> [Consultado: 24/11/2016]
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1964). «Sobre técnicas, temas y etapas del Arte Paleolítico de la Región Cantábrica». *Zephyrus*, XV: 5-25.
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1969). «Los comienzos del Paleolítico superior en Asturias». *Anuario de Estudios Atlánticos*, 15: 281-321.
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1976). *Guía de las cuevas prehistóricas asturianas*. Salinas, Ayalga. (Colección Popular Asturiana nº 11).
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1977). «El Paleolítico superior». En: BENITO RUANO, Eloy (coord.). *Historia de Asturias. Prehistoria*, 1. Ayalga Ediciones: 74-149.
- MÁRQUEZ URÍA, María del Carmen (1974). «Trabajos de campo realizados por el Conde de la Vega del Sella». *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 83: 811-835.
- MEANA MEDIO, Lorena (2015). *El arte parietal paleolítico y su relación con el registro estratigráfico en Asturias. Aproximación al estado de la cuestión*. Universidad de Cantabria, Facultad de Filosofía y Letras. Máster en Prehistoria y Arqueología. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/7537/MeanaMedioLorena.-pdf?sequence=1> [Consultado: 7/8/2018].
- MOURE ROMANILLO, Alfonso y GONZÁLEZ MORALES, Manuel (1986). «Los grabados de los abrigos de El Perro y San Carlos (Santoña, Cantabria)». *Estudios en homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*. Universidad de Zaragoza: 102-114.
- OBERMAIER, Hugo (1925). *El Hombre Fósil*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, memoria 9 (Serie prehistórica, 7). 2ª ed. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.
- OBERMAIER, Hugo (1927). «Las Mestas». En: EBERT, Max (dir.). *Reallexikon der Vorgeschichte*. Berlin, Walter de Gruyter & Co. Tomo VIII: 174.
- RODRÍGUEZ ASENSIO, José A.; BARRERA LOGARES, José M.; LEÓN GASALLA, Pablo (2014). *El arte de la frontera. 100 años del descubrimiento de la caverna de La Peña de Candamo*. Oviedo, Gobierno del Principado de Asturias, Consejería de Educación, Cultura y Deporte y Ediciones Trabe. Excavaciones Arqueológicas en Asturias. Monografías, 2.
- SUÁREZ SUÁREZ, Miguel A. y ARANGO DEL CAMPO, Laura (2017). «La cueva de Las Mestas (Las Regueras): aportaciones para un necesario debate». *La Piedriquina*, 10: 3-13.

---

## Una punta de tipo Palmela inédita procedente del Jou Santo en los Picos de Europa (Cangas de Onís, Asturias, España)

---

An unpublished Palmela point from the Jou Santo in the Picos de Europa (Cangas de Onís, Asturias, Spain)

---

Miguel Polledo González, Begoña Fernández Pérez y  
Jaime García Mayo

---

Recibido: 23-03-2018 | Revisado: 04-09-2018 | Aceptado: 17-09-2018

---

### Resumen

Damos a conocer una punta de tipo Palmela inédita hallada en superficie y de manera casual en el Jou Santo, localización que se encuentra en el macizo occidental de los Picos de Europa, a 2100 m de altura. Estos objetos, asociados al tecnocomplejo campaniforme, son de origen ibérico y distribución netamente peninsular. Destacamos su singularidad porque las puntas de tipo Palmela son muy escasas en la zona cantábrica, donde cuatro de ellas han sido documentadas en zonas de montaña.

**Palabras clave:** Campaniforme; Calcolítico; Edad del Bronce; metalurgia prehistórica; espectrometría por fluorescencia de Rayos-X

### Abstract

We present the accidental find of a Palmela point in the western massif of the Picos de Europa, in the site called Jou Santo, at 2100 m of altitude. These objects are associated to the Bell Beaker phenomenon, they have an Iberian origin and have a clearly peninsular distribution. We highlight the singularity of this piece because Palmela points are very rare in the Cantabrian region, and four of them have been found in mountain areas.

**Keywords:** Bell Beaker package; Chalcolithic; Bronze Age; prehistoric metallurgy; X-Ray Fluorescence Spectrometry

---

Miguel Polledo González: Consejería de Educación y Cultura. Gobierno del Principado de Asturias  
miguel.polledogonzalez@asturias.org

Begoña Fernández Pérez: Departamento de Ciencias Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Universidad de Oviedo  
fernandezbegona@uniovi.es

Jaime García Mayo: Covadonga 29-1, 33530, Infiesto | jagama29@gmail.com

## 1. Introducción

Las puntas de tipo Palmela conforman el tipo de punta metálica más frecuente en la península ibérica durante la Prehistoria reciente. Son proyectiles de armas arrojadas fabricados en cobre, cuyos primeros hallazgos proceden de los ajuares depositados en las *Grutas da Quinta do Anjo*, cuevas sepulcrales artificiales de la localidad portuguesa de Palmela, de donde toman su denominación (Delibes de Castro *et al.* 1999a:28). Están asociadas al Campaniforme, entendido como un tecnocomplejo arqueológico cuyo reflejo material es la combinación de objetos de calidad muy estandarizados: cerámicas habitualmente de paredes finas y rica y compleja decoración, tipificadas en unas pocas formas (vaso, cazuela, vasija, cuenco y cazuelilla); herramientas y armas de cobre (punzones biapuntados, hachas planas, puñales de lengüeta y puntas de tipo Palmela); y algunos objetos de adorno de oro, brazales de arquero y botones de hueso o marfil con perforación en V. En general, el Campaniforme se documenta en asentamientos de hábitat, estructuras funerarias o depósitos no siempre de carácter sepulcral por buena parte de Europa occidental y la práctica totalidad del territorio peninsular, durante la segunda mitad del III milenio cal. a. C. y hasta los primeros años del II milenio cal. a. C. (Garrido Pena 2014:118-122).

La pieza que aquí damos a conocer es uno de los escasos ejemplos procedentes de la región cantábrica y hasta ahora ha permanecido inédita. En las siguientes líneas daremos cuenta de las circunstancias de su hallazgo en un paraje de alta montaña, describiremos la pieza, expondremos los resultados de los análisis de su composición metálica y la estudiaremos en comparación con lo conocido sobre las puntas de tipo Palmela en la península ibérica en general y la región cantábrica en particular. Otras dos piezas similares proceden también de los Picos de Europa, un área montañosa en cuyo entorno se documentan restos arqueológicos de la Prehistoria reciente. En ese contexto, plantearemos que la presencia de esta punta de tipo Palmela en el Jou Santo podría ser resultado de los movimientos por itinerarios de alta montaña de los grupos humanos del Calcolítico y del Bronce antiguo, a una y otra vertiente de la cordillera montañosa de los Picos de Europa.

## 2. Puntas de tipo Palmela: dispersión y cronología

Dentro del llamado *package* campaniforme (Alday Ruiz 1995:146) las puntas de tipo Palmela son elementos de indudable origen ibérico y tienen una distribución netamente peninsular: desde el sur de Portugal y Andalucía hasta la meseta, Galicia, Mediterráneo y alto Ebro. Su presencia trasciende de la península ibérica llegando a Francia, con casi medio centenar de piezas documentadas a lo largo del corredor Ariège-Languedoc-Ródano y desde Aquitania por la fachada atlántica francesa (Alday Ruiz 2001:159; Labaune 2010:56-57, figura 19). También aparecen en el norte de África (Montero Ruiz *et al.* 2012), existiendo

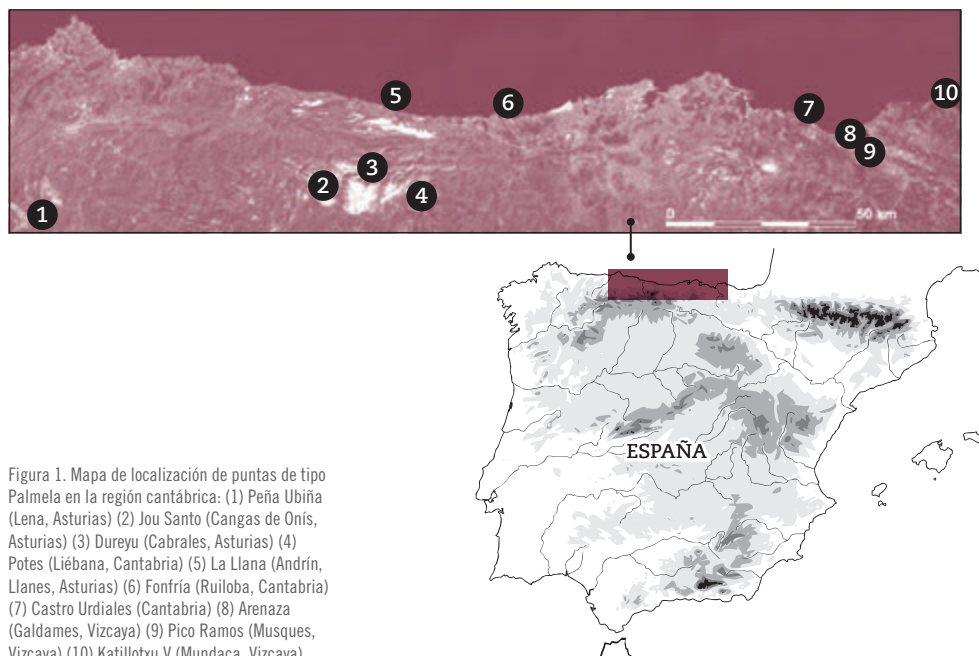
además objetos de cobre tipológicamente similares en la costa sur de Inglaterra (Cassidy 2010).

La dispersión peninsular es desigual: sin ánimo de exhaustividad destaca la alta concentración de puntas de tipo Palmela en la submeseta norte (ciento cuarenta y siete piezas; Delibes de Castro *et al.* 1999b:68-69), en Valencia (ciento dos piezas; Simón García 1998:262) o en el oeste de Andalucía (ciento cuatro piezas; Lazarich González 2006:4-7). En el noroeste, excluyendo Asturias y las de procedencia desconocida, se contabilizaron cuarenta y una (Comendador Rey 1997) y a lo largo de la cuenca del Ebro, apenas una treintena (Rodríguez de la Esperanza 2005:84-88).

En la zona cantábrica la muestra es mucho más escasa: además de la punta que aquí damos a conocer, la relación de las documentadas apenas llega a la decena (Figura 1). En Cantabria se citan cinco: cuatro procedentes de Castro Urdiales y una de Potes (Ontañón Peredo 1995:90). En el área cantábrica del País Vasco, una en el sector VII de la cueva de Arenaza (Galdames, Vizcaya) (Ontañón Peredo 2003:83, tabla 1). En Asturias dos: una hallada en Peña Ubiña (Lena), en el macizo de las Ubiñas, en la zona central de la región (Blas Cortina 1992:110, 120-121), y otra hallada en la majada de Dureyu (Cabrales), en el macizo central de los Picos de Europa (Blas y Rovira 2005). Una punta de tipo Palmela que forma parte de la exposición permanente del Museo Arqueológico de Asturias pertenece a la colección de Sebastián Soto Cortés siendo su procedencia original desconocida (Blas Cortina 1992:110). Otras tres piezas, cuya interpretación resulta más problemática, se documentarían en la cueva de La Llana (Andrín, Llanes, Asturias) (González Morales 1995:75), en Fonfría III (Ruiloba, Cantabria) (Ontañón Peredo 1995:90) y en el Pico Ramos (Musques, Vizcaya) (Salgado y Zapata 1995:115, 116 fig. 1 y 119)<sup>1</sup>.

Al margen de estas referencias cantábricas, es necesario reseñar la existencia de un grabado que sugiere la representación de una punta de tipo Palmela en uno de los ortostatos del dolmen de Katillotxu V (Mundaca, Vizcaya) (Bueno y Balbín 2010) (Figura 2). Se trata de un elemento singular en las expresiones gráficas de la prehistoria reciente peninsular (Vázquez Varela 1999:23), sorprendente en su contexto arqueológico por la escasez de puntas de tipo Palmela en la zona cantábrica, donde ninguna de las conocidas hasta ahora está asociada a ajuares funerarios megalíticos (Ontañón y Armendáriz 2005:280), y por expresar de manera explícita el valor simbólico del objeto gráfico representado dentro de

1 Además de estas, se conoce una pequeña punta metálica procedente de un contexto arqueológico alterado del yacimiento al aire libre de Kurtzia (Barrica, Sopelana, Vizcaya) (Barandiarán y Ayerbe *et al.* 1960). Gracias a la amabilidad de Diego Gárate Maidagán pudimos ver la pieza en el Museo Arqueológico de Vizcaya, donde se conserva. Se trata de una punta metálica de 265 mm de alto y 120 mm de anchura máxima, de hoja ligeramente triangular, ápice redondeado, pedunculada y con aletas. A falta de análisis que informen de su composición metálica, consideramos que la forma no encaja en el registro estandarizado del tipo Palmela y si en modelos de puntas de flecha metálicas pedunculadas más tardías. Sin embargo, con este artículo ya redactado y revisado, una reciente publicación sobre asentamientos costeros en la comarca de Uribe durante la Prehistoria tardía reseña la existencia de dicha pieza, asumiendo su clasificación como de tipo Palmela (Ríos Garaizar *et al.* 2018:5-6, fig. 6).



un monumento funerario. Otro aspecto de interés en relación con Katillotxu V son las conclusiones obtenidas sobre su construcción y uso en un corto espacio de tiempo, con un hogar asociado a la fase de clausura mediante un relleno de tierra datado en 3000-2880 cal. a. C. La datación está realizada sobre una muestra de vida larga (roble) que puede haber envejecido el resultado (López y Guenaga 2010:118-120), pero aceptando que el grabado reproduzca una punta de tipo Palmela, nos encontraríamos con piezas conocidas en la zona cantábrica al menos desde mediados del III milenio cal. a. C.

La fecha referida para la clausura del dolmen de Katillotxu V marcaría el límite superior en la cronología propuesta para el Campaniforme peninsular, no conociéndose precedentes de puntas de tipo Palmela en la etapa pre-campaniforme (Delibes de Castro et al. 1999a:164). En general se asume que el Campaniforme ocupa la segunda mitad del III milenio cal. a. C. (2500 cal. a. C. - 2000 cal. a. C.) (Ríos Mendoza et al. 2012), aunque la generalidad encontraría excepciones y variaciones de carácter regional: algunas dataciones de C14 permitirían ampliar el límite superior al menos hasta 2700 cal. a. C. (Cardoso 2014; Garrido Pena 2014:119) y el inferior, particularmente en el interior peninsular, hasta comienzos del II milenio cal. a. C., pudiendo extenderse a lo largo del primer cuarto del mismo (Ríos Mendoza et al. 2012). También la debatida propuesta del llamado Grupo Montelavar en el noroeste, caracterizado por ajueres con

puntas de tipo Palmela, señalaría la existencia de rasgos campaniformes en depósitos metálicos tardíos (Brandherm 2007; Comendador Rey 1997:462; Garrido Pena 1999:372).

Desde el Bronce antiguo y hasta el Bronce medio, nuevos modelos de puntas metálicas pedunculadas (de hoja triangular, con aletas) sustituirán a las puntas foliáceas, que prácticamente desaparecerán en el Bronce final (Kayser Aguilar 2003:87-89). Algunas puntas de tipo Palmela pervivirán en contextos arqueológicos más modernos: en el depósito burgalés de Padilla de Abajo, un ejemplar acompaña a varios objetos de bronce, como un hacha de talón y anillas, una lanza tubular y varios brazaletes, en un ambiente cultural propio del Bronce final IIIb, al que se asigna una cronología entre los siglos IX-VIII a. C. (Fernández Manzano et al. 2005:142, 156). En este entorno ha sido calificada como «anacrónica» (Delibes de Castro et al. 1994:250), «distorsionante» (Fernández-Posse y Montero 1998:196) o «reliquia» (Fernández Manzano et al. 2005:142). Precisamente esta rara presencia debería interpretarse en este sentido: la punta de tipo Palmela de Padilla de Abajo sería un objeto antiguo conservado o transmitido familiarmente, quizá como elemento de prestigio; esto explicaría la perduración de esa pieza concreta, desprovista de su carácter funcional, y su ocultación, enterrada en un depósito, mil años después de su fabricación.

### 3. La punta de tipo Palmela del Jou Santo: contexto geográfico y circunstancias del hallazgo

La punta de tipo Palmela que damos a conocer se encontró de manera casual, en superficie, a principios de los años 90 del pasado siglo XX, en el llamado Jou Santo, una zona de pasos elevados de los Picos de Europa. Esta cadena montañosa está situada a caballo entre los límites administrativos de Asturias, Cantabria y León, y es una unidad



Figura 2. Punta de tipo Palmela grabada en un ortostato del dolmen de Katillotxu V (Mundaca, Vizcaya). Fotografía: Diego Gárate Maidagán. Museo Arqueológico de Vizcaya.

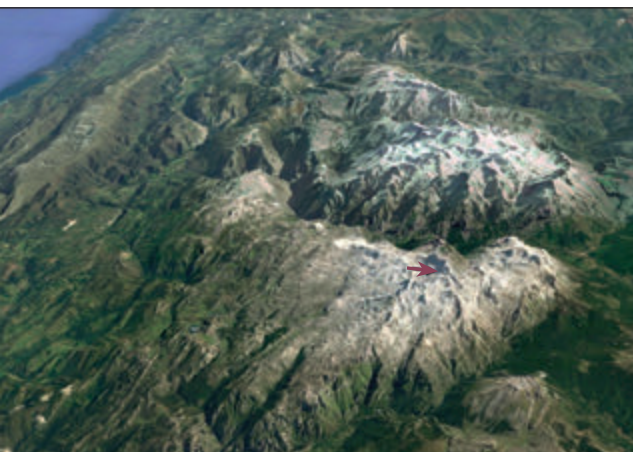


Figura 3. Vista de Google Earth de los Picos de Europa. En primer término el Cornión, separado del macizo central por la estrecha y profunda garganta de El Cares. La flecha señala la ubicación del Jou Santo. Hacia el Cantábrico, al norte de los Picos de Europa y en paralelo a la costa, la sierra de El Cuera.

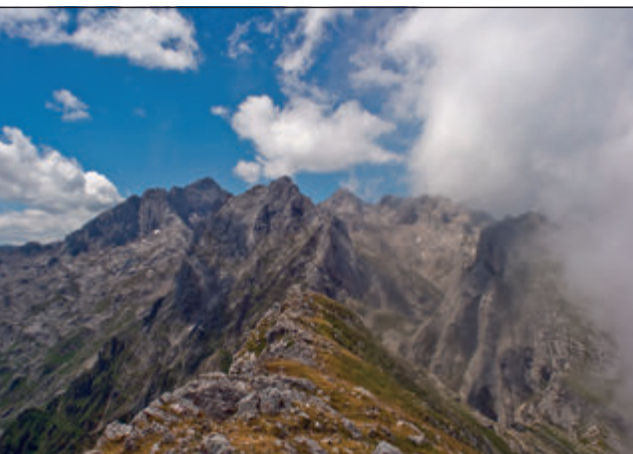


Figura 4. Vista general del Cornión, macizo occidental de los Picos de Europa, desde El Jultayu, con La Peña Santa de Castilla al fondo. Fotografía: Sergio Ríos González.

geomorfológica de gran entidad, de acuerdo a sus características topográficas y geológicas. Con unos 45 km de longitud, 15 km de anchura máxima y una altura que alcanza los 2650 m (El Torrecerredo), la mole de sus tres macizos se interpone muy visiblemente entre la meseta y el Cantábrico, del que apenas dista 15 km en línea recta desde su vertiente más septentrional (Figura 3).

El Jou Santo se encuentra a 2100 m de altura en el área de las Peñas Santas, en el macizo occidental de los Picos de Europa. Conocido como El Cornión, este macizo es el más extenso de los tres que conforman la cadena montañosa y en él destacan los 2596 m de altura de La Peña Santa de Castilla, que se yergue sobre el Jou Santo. Es el mayor sistema glaciar de toda la zona cantábrica, de manera que el paisaje manifiesta una fuerte huella del glaciarismo al que estuvo sometido, definiendo un tortuoso territorio, recóndito en zonas altas, de tránsito complicado para quien no esté familiarizado con sus peculiaridades geológicas (Figura 4)<sup>2</sup>.

La ubicación del Jou Santo es terreno colindante entre Asturias y León, entre los concejos de Cangas de Onís y Valdeón, enclave de pasos abruptos a una y otra vertiente de la cordillera. La boca del *jou* se abre en el lado asturiano, en un resalte del terreno al pie de la Torre de Santa María; su desarrollo continúa hacia el suroeste rodeado por un circo de elevadas cumbres (La Torre de Enmedio, Las Tres Marías y La Torre del Torco), adentrándose en tierras de León, donde la mole de La Peña Santa lo cierra por el sur. En la actualidad este paraje está completamente cubierto de nieve gran parte del año, perviviendo en el entorno como residuo de la actividad glaciar una acumulación de hielo permanente, conocida como El Neverón de la Forcadona (Figura 5). En época estival es un paraje árido y rocoso, caracterizado por la presencia de canchales y acumulaciones pedregosas, ajeno a actividad

<sup>2</sup> Precisamente un *jou* (hoyo) es una depresión en forma de cubeta, resultado de la acción combinada del glaciarismo cuaternario y la disolución de la roca caliza. Su presencia es muy característica en el paisaje de los Picos de Europa.



alguna de explotación del territorio, pero con frecuente presencia de montañeros y escaladores, ya que es punto de acceso a las cumbres más altas del Cornión. La punta de tipo Palmela hallada no cuenta, por tanto, con contexto arqueológico inmediato alguno al haber sido una zona de alta montaña con escasa actividad humana en el pasado.

Tras pasada la boca del *jou* y al transitar por su parte baja, un brillo de coloración verdosa que contrastaba entre el gris de la caliza permitió la detección de la pieza sobre una gravera, cuando se realizaba la ruta de acceso a la cumbre de La Peña Santa de Castilla desde la vertiente asturiana. Las coordenadas de localización aproximada en proyección estándar UTM son: 30T; X: 340090; Y: 4786145 (Figura 6).

## 4. Análisis de la punta de tipo Palmela del Jou Santo

### 4.1. Descripción y tipología

La pieza del Jou Santo es una punta de forma foliácea, de hoja ovalada y ancha y pedúnculo diferenciado. La hoja presenta bordes biselados convergentes, de forma apuntada y sección lenticular, con nervaduras ligeramente marcadas en la superficie. La transición de la hoja al pedúnculo ofrece cierta disimetría, ya que en uno de los lados se realiza de manera suave mediante una ligera curvatura hacia el eje de la pieza, mientras que en el otro lado se realiza con una marcada escotadura. El pedúnculo, de apariencia sólida, engrosa su sección, de forma cuadrangular, convergiendo sus lados hacia el extremo distal, no excesivamente



Figura 5. Vista invernal de la entrada del Jou Santo desde el Norte. A la izquierda La Peña Santa de Castilla; al fondo, el paso de la Forcadona; a la derecha, cerrando el Jou Santo por el Oeste, el Torco y las Tres Marías. Fotografía: Sergio Ríos González.

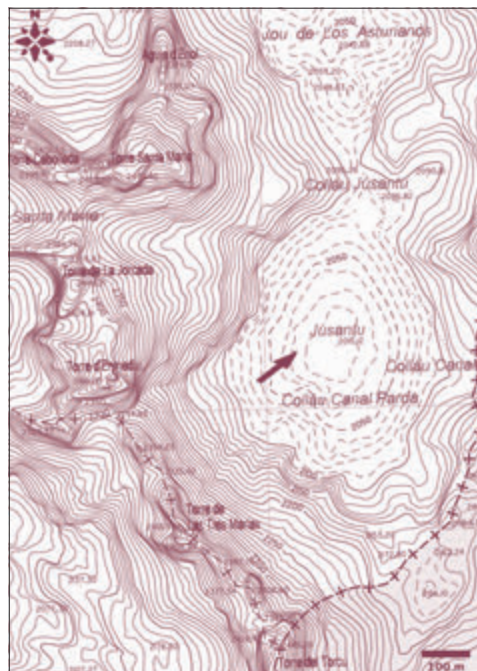


Figura 6. Localización aproximada del lugar del hallazgo sobre el mapa topográfico del Principado de Asturias (Jusantu es el topónimo en Asturiano de Jou Santo). Escala 1:10000. Equidistancia de curvas 10 m. Consejería de Fomento, Centro Cartográfico Regional.

aguzado y ligeramente curvado (Figuras 7 y 8). Las dimensiones de la pieza se recogen en la Tabla 1:

<b>LONGITUD TOTAL</b>	84,68 mm
<b>ANCHURA MÁXIMA</b>	28,35 mm
<b>LONGITUD DE LA HOJA</b>	49,75 mm
<b>LONGITUD DEL PEDÚNCULO</b>	34,93 mm
<b>GROSOR MÁXIMO DE LA HOJA (SECTOR CENTRAL)</b>	2,75 mm
<b>GROSOR DE LOS FILOS</b>	0,20 mm
<b>GROSOR DEL PEDÚNCULO</b>	3,92 mm
<b>PESO</b>	24,40 gr
<b>RELACIÓN LONGITUD HOJA-PEDÚNCULO</b>	58,75%-41,25%

Tabla 1. Relación de medidas de la punta de tipo Palmela de El Jou Santo.

La punta del Jou Santo se adapta a la morfología sencilla y estandarizada del registro peninsular, donde se establece como condición inexcusable para la clasificación como tipo Palmela «que el limbo carezca de aletas o alerones y que presente sección lenticular muy plana» (Delibes de Castro *et al.* 1999a:28).

No obstante una cierta variedad morfológica ha llevado a establecer cuadros tipológicos, siendo muy representativo el propuesto por Delibes (1977) para las piezas procedentes de la meseta norte, con tres tipos principales:

- Tipo A. Hoja de forma oval y bordes biselados, con pedúnculo diferenciado, estableciendo tres subtipos en función del tamaño del mismo. Presentan su máxima anchura en o cerca de la mitad de la hoja.
- Tipo B. Con pedúnculo formado por estrangulamiento de la hoja mediante dos marcadas escotaduras. Igualmente se establecen subtipos, en este caso dos, en función del tamaño del pedúnculo.
- Tipo C. Aquellas de pedúnculo ancho y forma generalmente romboidal.

Estas tres variedades tipológicas no expresarían procesos evolutivos, fenómenos de regionalización o diferentes cronologías, aunque el tipo C, de pedúnculo ancho, pudiera ser ligeramente posterior (Delibes de Castro *et al.* 1999a:29). Sí parecen más tardías las variedades establecidas por otros investigadores, las denominadas D, de hoja triangular, y E, con aletas (Rovira Lloréns *et al.* 1992:269), tipos más evolucionados que las puntas de tipo Palmela, a las que irán sustituyendo progresivamente (Hernando Grande 1988:320-321). Su crono-



Figura 7. Punta de tipo Palmela del Jou Santo: anverso y reverso.

logía más avanzada está corroborada por el análisis químico de alguna de estas piezas, que presentan valores altos de estaño propios de aleaciones de bronce (Rovira Lloréns *et al.* 1992:272, tabla 1).

Dentro de este esquema, y de acuerdo a sus medidas y proporciones, el ejemplar del Jou Santo se adapta de manera canónica al tipo A, subtipo A1, que se caracteriza por la longitud alícuota de la hoja y del pedúnculo (Figuras 7 y 8). Además la longitud total y anchura máxima están muy próximas a la media de este tipo (en torno a los 84 mm de longitud, 25 mm de anchura máxima y 2,40 mm de grosor). En la meseta hay una concentración muy significativa de piezas que responden a estas dimensiones, ya que casi el 40 % de las analizadas se insertan en rangos de longitud entre 80-100 mm y 17-33 mm de anchura (Garrido Pena 1999:299-300). El peso de la punta del Jou Santo está por encima del peso promedio en la meseta (24,40 gr frente a 17,6 gr), aunque la media meseteña está

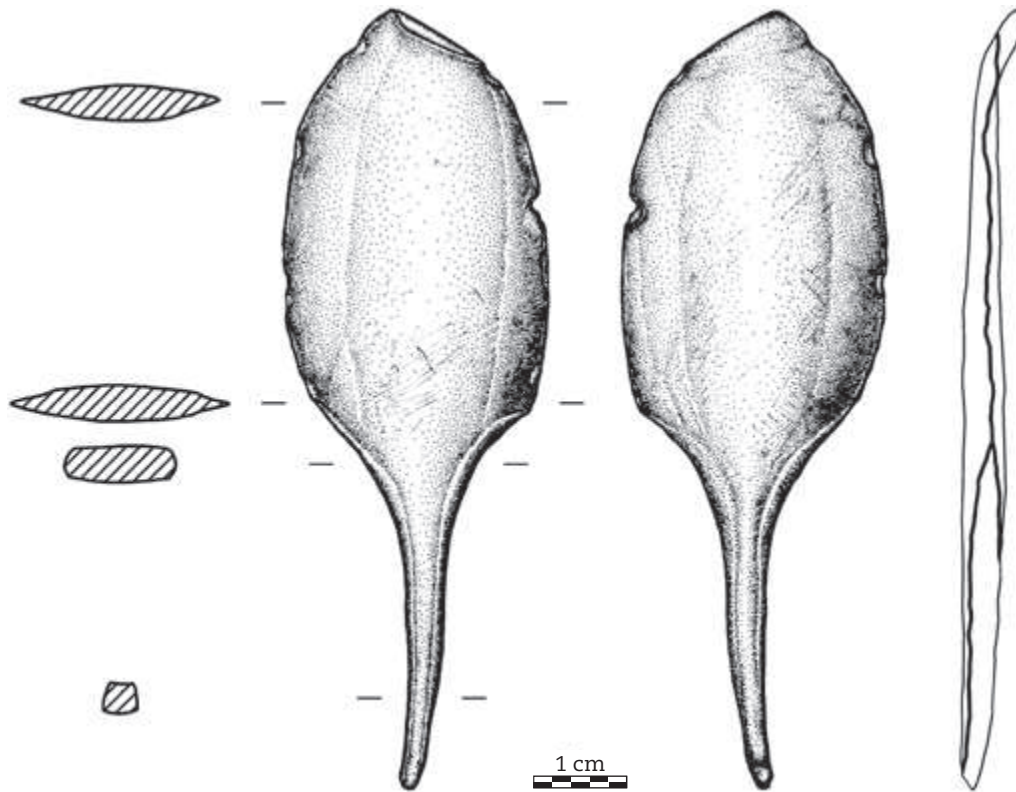


Figura 8. Punta de tipo Palmela del Jou Santo: dibujo, anverso, reverso y secciones.

obtenida sobre una muestra bastante reducida, treinta y tres ejemplares, de las que en todo caso diez tenían un peso entre 20 y 25 gr (Garrido Pena 1999:300). En relación con las piezas procedentes del noroeste, de las veinticuatro pertenecientes al tipo A que se documentan, más de la mitad están entre los 80 y 100 mm. El peso medio del conjunto del noroeste es aun inferior al meseteño, 14,22 gr, muy por debajo del peso del ejemplar del Jou Santo (Comendador Rey 1997:337, gráfico 9, 355, tabla 6).

El estado de conservación es excelente. En uno de los filos de la hoja se aprecia un pequeño corte, mientras que el ápice se encuentra ligeramente doblado, destacando la maleabilidad del metal, que cede pero no se rompe, lo que habría favorecido en caso necesario la reparación y reutilización de la pieza (Figura 9, A, B, y C). En ambas caras de la hoja se detectan series de líneas incisas, irregulares y muy superficiales, que apenas afectan a la pátina de oxidación, y que podrían ser consecuencia de la exposición exterior (Figura 9, D). La conservación de la superficie de la hoja es desigual: el reverso presenta la pátina lisa,

CONDICIONES		Disparo 1	Disparo 2	Disparo 3	Disparo 4
Radiación Ti-U		50 kV	50 kV	50 kV	50 kV
		12 $\mu$ A	11 $\mu$ A	16 $\mu$ A	8 $\mu$ A
Radiación Na-Sc		15 kV	15 kV	15 kV	15 kV
		155 $\mu$ A	145 $\mu$ A	205 $\mu$ A	100 $\mu$ A
Diámetro de exposición		10 mm	5 mm	5 mm	10 mm
Tiempo de exposición		100 s	100 s	100 s	100 s
Condiciones atmosféricas		Vacío	Vacío	Vacío	Vacío
6	C	0,017%	0,017%	0,017%	0,017%
13	Al	1,934%	3,051%	0,879%	0,955%
14	Si	3,718%	7,040%	2,091%	1,726%
15	P	0,326%	0,375%	0,219%	0,247%
16	S	0,514%	0,519%	0,325%	0,239%
19	K	0,648%	0,673%	0,523%	0,442%
20	Ca	2,667%	2,989%	0,716%	0,581%
22	Ti	-	0,070%	-	-
25	Mn	0,135%	0,132%	0,115%	0,123%
26	Fe	-	0,391%	-	-
28	Ni	0,126%	0,127%	0,144%	0,119%
29	Cu	89,363%	83,970%	94,340%	94,824%
33	As	0,553%	0,646%	0,631%	0,727%

Tabla 2. Resultados del primer ensayo (Espectrómetro Shimadzu EDX-720, Escuela Politécnica de Mieres).

brillante y bastante uniforme, mientras que en el anverso se aprecian alteraciones, algunas de las cuales parecen pequeños impactos. A pesar de las adversas condiciones de conservación en las que se encontró, el cobre es un metal que presenta una excelente resistencia a la corrosión en la mayoría de los medios y en determinadas condiciones de humedad y con la presencia de determinados iones se forma una característica pátina verdosa de oxidación estable, que sella la superficie del metal y mitiga los efectos de la corrosión (Sanz Nájera 1988:69).

#### 4.2. Análisis de composición química

Se realizaron dos pruebas de composición sobre la pieza por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos-X mediante energía dispersiva (EDX-XRF). Esta técnica permite hacer un análisis químico semicuantitativo en un ensayo no destructivo, midiendo la proporción en la que se encuentran presentes los distintos elementos, mayoritarios y minoritarios, incluso a nivel de traza (Montero Ruiz 1990). La analítica se expresa en términos de porcentaje en peso, de manera que la suma de los valores de cada elemento se redondea al 100 %.

Hicimos un ensayo preliminar en el Departamento de Servicios Científico-Técnicos de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Mieres (Universidad de

Oviedo), utilizando un espectrómetro de Fluorescencia de Rayos-X por Energía Dispersiva Shimadzu EDX-720. Dotado de un tubo de rayos X de rodio y un detector de rayos X de silicio con enfriamiento por nitrógeno líquido, este equipo permite el análisis químico desde el B al U, esto es, elementos con número atómico (Z) entre 6 y 92, lo que incluye elementos ligeros, y en un amplio rango de concentraciones desde componentes mayoritarios a trazas, con especial sensibilidad para el plomo, cadmio y mercurio. El análisis consistió en cuatro disparos sobre la hoja de la palmela, sin ningún tipo de tratamiento previo sobre la misma, en distintas zonas de su superficie, y en puntos con diferentes grados de alteración. La Tabla 2 recoge los resultados obtenidos.

Los disparos 3 y 4 fueron realizados sobre el lado de la hoja que presenta un mejor estado de conservación, sin apenas alteraciones, con la superficie lisa y la pátina de oxidación uniforme (Figura 9, 3 y 4). Entre uno y otro hay variación en el diámetro de medición, con un área más localizada de 5 mm en el tercer disparo. Hay ligeras diferencias en el porcentaje de cobre en los resultados, una pequeña disminución de níquel y un leve aumento del arsénico en el cuarto disparo. En general los porcentajes de elementos ligeros aumentan en el tercer disparo respecto al cuarto. Los disparos 1 y 2 sobre el lado de la hoja con mayores alteraciones sí presentan notables variaciones, que se manifiestan en un marcado descenso del porcentaje de cobre, con mayor volumen de impurezas detectado entre los elementos ligeros y manteniendo porcentajes significativos en su composición de níquel y arsénico. Destaca en el disparo 2, sobre un área más localizada de 5 mm, la presencia de hierro (Figura 9, 1 y 2).

Las diferencias en los resultados del ensayo dependen de las variantes introducidas en las condiciones de trabajo y de un cierto margen de desviación en la precisión de la medición. Es un análisis superficial con una penetración de unas pocas décimas de milímetro y muy localizada, por lo que tanto las pátinas de oxidación como las condiciones de exposición y posterior conservación de una pieza recogida en superficie, con alteraciones debidas al rodado y golpeo accidental, pueden producir fluctuaciones. A grandes rasgos, los resultados muestran una colada simple de cobre sin alear con residuos de otros elementos, que se adapta bien a las características de la metalurgia calcolítica y del Bronce antiguo en general, y a la composición de las puntas de tipo Palmela peninsulares en particular, con impurezas señaladas de arsénico y níquel. Las impurezas y sus proporciones obedecerían a las características originales del mineral, que puede presentar un fuerte polimetalismo, y a las alteraciones químicas producidas en el proceso térmico de reducción y fundición por la propia naturaleza de los elementos, más o menos volátiles. También influirían aspectos relacionados con la tecnología metalúrgica (temperatura, combustible, duración del proceso, condiciones de enfriamiento), utilización o no de fundentes, empleo de materias primas procedente de diversas mineralizaciones, refundidos de escorias, reciclados de metal o contaminaciones con los compuestos de los hornos o

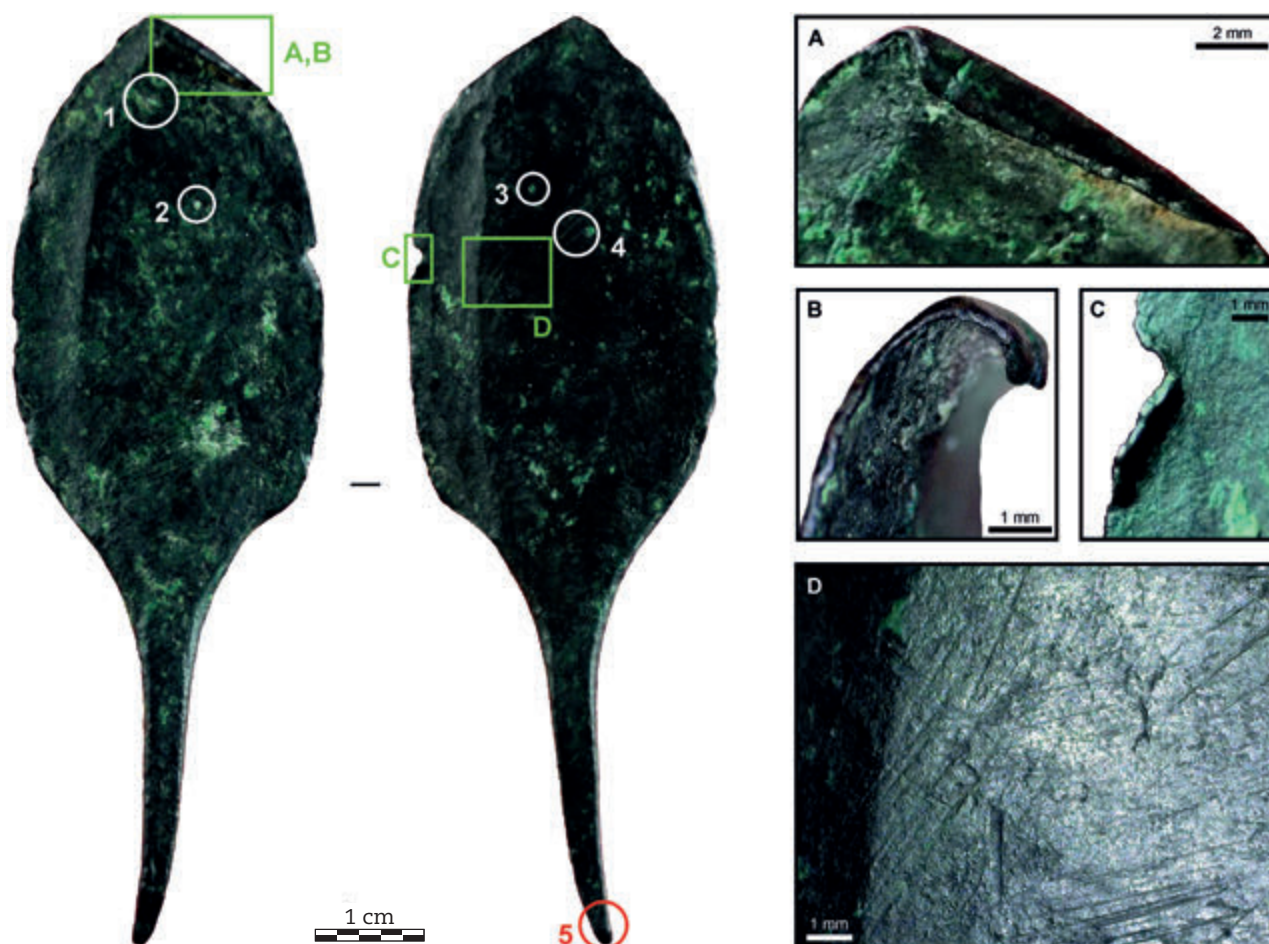


Figura 9. Punta de tipo Palmela del Jou Santo: áreas muestreadas en los ensayos mediante espectrometría por Fluorescencia de Rayos-X y detalle de las alteraciones de la pieza.

las cenizas de combustión en contacto con la masa de mineral en los procesos de reducción o fundición (Fernández y Montero 2001:47; Rovira Lloréns 2016:59-62 ). Estas circunstancias hacen difícil establecer modelos que determinen el origen de la materia prima empleada a partir de los análisis de composición química, aunque a veces es posible observar rasgos locales característicos: en algunas zonas del País Vasco es frecuente la presencia de impurezas de níquel (Montero Ruiz 2002:60-62); en el sur de Galicia también resulta llamativa la presencia de níquel, con indicios de antimonio y plata y valores en torno al 1 % de arsénico (Comendador Rey 1997:367).

Gracias a la amabilidad y disponibilidad del Dr. Ignacio Montero Ruiz, fue posible realizar un segundo análisis con el espectrómetro del Museo Arqueológico Nacional (MAN). Este segundo estudio nos ha permitido contar con datos que pudieran ser directamente comparables con los obtenidos dentro del proyecto *Arqueometalurgia de la Península Ibérica*, que desde 1982 generó una amplia base de datos con resultados de más de 1500 análisis de composición de objetos arqueológicos de metal (Rovira Lloréns et al. 1997). Los responsables científicos del equipo del MAN desarrollaron una metodología analítica con unos criterios y patrones uniformes de detección, centrándose en una serie de elementos que el programa señala como significativos y que obvia la presencia de elementos ligeros, menos esclarecedores en la interpretación de los resultados por su abundancia en la corteza terrestre. El análisis se hizo con un espectrómetro INNOV-X Alpha equipado con tubo de rayos X y ánodo de plata, y los valores cuantitativos fueron calculados a partir de una calibración validada con patrones certificados. En el caso de la plata y antimonio el límite de detección es de 0,15 % y en el del resto de elementos valorados de 0,02 %. Los márgenes de error en las medidas se calculan en torno al 1 % para los elementos mayoritarios y entre el 2 % y 5 % para los elementos minoritarios, pudiendo alcanzar el 40 % para los elementos de composición inferior al 0,1 %. Se hicieron dos disparos sobre una pequeña zona del pedúnculo de la pieza, que previamente fue sometido a un micropulido para eliminar la pátina de oxidación (Figura 9, 5). La Tabla 3 recoge los resultados obtenidos:

CONDICIONES		Disparo 5 (1)	Disparo 5 (2)
Radiación		35 kV	35 kV
		20 µA	20 µA
Tiempo de exposición		40 s.	40 s.
26	Fe	-	-
28	Ni	-	-
29	Cu	97,70%	97,80%
30	Zn	-	-
33	As	1,01%	1,03%
47	Ag	-	-
50	Sn	-	-
51	Sb	-	-
79	Au	-	-
82	Pb	0,67%	0,61%
83	Bi	-	-

Tabla 3. Resultados del segundo ensayo (Espectrómetro INNOV-X serie alpha, Museo Arqueológico Nacional. Ensayo realizado por el Dr. Ignacio Montero Ruiz. Resultado: cobre arsenicado con impurezas de plomo).



La ausencia de elementos ligeros en la configuración del análisis puede producir cierta sobrevaloración de los elementos detectados, especialmente aquellos que aparecen en porcentajes más altos, pero en todo caso los resultados obtenidos inciden en la utilización de una colada muy pura de cobre, con presencia significativa de arsénico y, en este caso, plomo. La presencia de estos dos elementos en el metal puede contribuir a mejorar las propiedades mecánicas del cobre (facilidad para el laminado o endurecimiento más rápido), pero no en porcentajes tan bajos. Ambos son además elementos muy volátiles, de manera que su añadido intencional en la colada de cobre requeriría de un proceso metalúrgico complejo con un control constante de la temperatura. De este modo, se valora que su presencia en la composición de la pieza no sería resultado de mezclas o aleaciones deliberadas, sino consecuencia del uso de materia prima procedente de metalotectos complejos, por otro lado bien documentados en veneros de cobre en torno a la cordillera Cantábrica y susceptibles de haber sido explotados ya desde mediados del III milenio cal. a. C. Todo lo más apuntaría al conocimiento de las ventajas del metal resultante empleando el mineral de determinada procedencia, siendo capaces de elegir entre los minerales disponibles aquellos que garantizasen un mejor resultado final (Rovira Lloréns et al. 2004:237).

Entre ambos ensayos hay divergencias que merecen ser comentadas: la ausencia de níquel en el segundo análisis respecto al primero; y la presencia significativa de plomo en el segundo, que no aparece en el primer ensayo, practicado además en un equipo con especial sensibilidad para la detección de este elemento. Dado que los ensayos se han realizado en diferentes zonas de la pieza, muy localizadas, en superficies más o menos alteradas, que además sufren diferentes procesos mecánicos postfundición y con diferente intensidad (hoja y pedúnculo), podríamos contemplar una desigual distribución de estos elementos, lo que a su vez explicaría la presencia de hierro en el segundo disparo del primer ensayo, y que no se detecta en los tres restantes. El porcentaje de impureza de plomo en el ejemplar del Jou Santo es elevado y poco habitual: de hecho la única punta de tipo Palmela analizada con cantidades altas de plomo dentro del proyecto *Arqueometalurgia de la Península Ibérica* en el entorno cercano al cantábrico es una pieza de Roa de Duero (Burgos, con porcentajes de As del 0,7 % y Pb de 0,51 %), existiendo algunos ejemplos más, pero en piezas de contextos geográficos más alejados como Albacete o Granada (comunicación *in litteris* del Dr. Ignacio Montero).

#### 4.3. Consideraciones sobre la tecnología de fabricación

No se ha realizado la metalografía de la pieza, análisis que aplicado en las puntas de tipo Palmela señala la importancia del trabajo mecánico en su elaboración: así al proceso de fundición le seguiría el forjado en frío y en algunos casos recocidos posteriores del metal para templar las coladas y practicar un nuevo forjado total o selectivo, que dejaría el metal notablemente endurecido

en las zonas tratadas. Un artesano diestro podría fabricar estas piezas a partir de una varilla metálica de sección cuadrada moldeada con el espesor adecuado, mediante trabajo de yunque y martillo. La sección de la varilla permanecería en el pedúnculo y martilleando en frío se daría forma a la hoja (Delibes de Castro *et al.* 1999a:30, 132-133). De este modo, la variedad tipológica de las puntas de tipo Palmela podría obedecer a la tecnología empleada: se ha experimentado que forjando la pieza desde la punta al pedúnculo el resultado es una hoja ovalada con buena funcionalidad, aunque no excesivamente apuntada, con nervadura central muy marcada, pedúnculo largo, grueso y estilizado y bordes resistentes; en cambio, si la forja se hace desde el pedúnculo, el resultado es una hoja romboidal, ancha y resistente, de nervadura central marcada, punta muy bien definida que puede clavarse con facilidad, pedúnculo corto y ancho y bordes débiles (Ruiz Ortega 2012:118, fig. 11). El biselado de los bordes se podría conseguir mediante la abrasión con una piedra arenisca de grano grueso y pulimentado, y afilado posterior del borde con una arenisca de grano más fino, técnica que serviría también para corregir errores o reparar malformaciones en la pieza (Ruiz Ortega 2012:120-123). También se ha planteado el uso de moldes en la metalurgia de taller, evidenciado en los análisis metalográficos de una punta de Lituero (Albacete) (Rovira y Delibes 2005:502) y de la posible punta de tipo Palmela de la cueva de La Llana (Llanes, Asturias). Está última es una chapa metálica de forma anómala y composición similar a las de las puntas de tipo Palmela, pero sin señales de haber sido forjada, aparentemente una estructura en bruto de la colada, defectuosa por la rotura o la apertura del molde empleado, lo que determinó que fuese desechada (González Morales 1995:75; Rovira y Gómez 2003:84-85). El moldeado se sustentaría además en el hallazgo de dos posibles fragmentos de molde en los poblados de El Gargao y Mola d'Agres (Simón García 1998:120 y 123 fig. 71.4; 164 y 165 fig. 93.2, 225), ambos fabricados en piedra arenisca. Su ausencia casi generalizada en el registro arqueológico podría deberse a la utilización de moldes de arena de un solo uso, que serían desechados con posterioridad (Blas y Rovira 2005:290). El moldeado directo de la pieza permitiría acortar los tiempos de fabricación, aunque la arqueología experimental manifiesta posibles dificultades durante el tratamiento, especialmente la obtención de coladas de metal viscosas y poco fluidas que se distribuirían mal por el molde y que requerirían más cantidad de metal en el vertido, resultando en puntas gruesas y pesadas difíciles de adelgazar y aligerar mediante el batido en frío (Gutiérrez Sáez *et al.* 2010:408).

El modelo de producción metalúrgico apunta a una elaboración doméstica, tal y como se ha señalado para el suroeste de la península ibérica, lo que no significa que estuviese únicamente destinada a satisfacer una demanda limitada dentro de la unidad familiar, sino referida a un trabajo de taller que no precisaría de complejas instalaciones ni de una tecnología complicada, aprovechando minerales de fácil reducción, en estructuras sencillas y contenedores cerámicos, sin aleaciones intencionales, aunque quizá sí una cierta selección de

la materia prima, y cadenas operativas básicas, de resultados heterogéneos en calidad y composición (Rovira Lloréns 2016:63).

## 5. Interpretación del hallazgo

En los hallazgos descontextualizados de un solo objeto, la falta de información hace que a menudo sea imposible determinar su procedencia exacta, de manera que establecer las causas de su presencia en un lugar concreto resulta inviable. En el caso de la punta de tipo Palmela del Jou Santo, nos hemos planteado situaciones que pudieran haberse dado en épocas no prehistóricas, y que no resultarían completamente inverosímiles, para justificar su presencia en un lugar remoto a 2100 m de altura. No obstante algunas circunstancias nos invitan a contemplar la posibilidad de que su aparición en el Jou Santo esté relacionada con las actividades humanas durante la Prehistoria reciente.

En primer lugar, y dentro de la rareza que implica la presencia de estas piezas en el territorio cantábrico, el ejemplar del Jou Santo no constituye un hecho excepcional, en tanto en cuanto las otras dos puntas de tipo Palmela que proceden del territorio administrativo del Principado de Asturias responden a localizaciones en superficie en zonas de montaña. La más cercana fue hallada en la majada de Dureyu, en las cercanías de la garganta del Cares, en el macizo central de los Picos de Europa, en una zona escarpada no muy alta, pero sí de difícil acceso (Blas y Rovira 2005:293) (Figura 10). Una segunda procede de Peña Ubiña, en el montañoso y abrupto macizo de Las Ubiñas, limítrofe entre Asturias y León y con vías de tránsito naturales a una y otra vertiente (Figura 11). Situado en la parte occidental de la cordillera Cantábrica, presenta altitudes medias por encima de los 1500 m y se inserta en un marco geográfico no demasiado alejado de las minas de cobre del Aramo, zona también de alta montaña con indicios de explotación del mineral ya desde la segunda mitad del III milenio



Figura 10. Punta de tipo Palmela de la majada de Dureyu (Blas y Rovira 2005).



Figura 11. Punta de tipo Palmela de Peña Ubiña. Fotografía: Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria.

Figura 12. Punta de tipo Palmela de Potes. Fotografía: Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria. Titularidad de la pieza: Museo de Arte Moderno y Contemporáneo de Santander y Cantabria.

cal. a. C. (Blas Cortina 1992:120; Blas y Rodríguez 2015). Una tercera punta de tipo Palmela, cuya referencia antigua sitúa su origen en Potes, procedería de la comarca cántabra de Liébana, entorno inmediato de los macizos central y oriental de los Picos de Europa (Cartailhac y Breuil 1906:257) (Figura 12), territorio en el que también fueron localizados otros elementos metálicos de cronología calcolítica, como las hachas planas de Pendes (Cillorigo) y de Pico Jano (Camaleño y Vega de Liébana) (Arias Cabal 1994; Díez y Robles 1991).

Como hemos señalado, la problemática para la interpretación de estos hallazgos radica en la determinación concreta del contexto, ya que la información respecto a la procedencia no está completa o es imprecisa, de manera que más allá de una ubicación genérica no es posible aclarar la localización exacta. Así, el ejemplar de la majada del Cares fue encontrado «entre dos piedras de la pared de una cabaña sita en el lugar de Dureyu», por tanto desplazada del lugar original del hallazgo (Blas y Rovira 2005:289); el emplazamiento donde aparece la pieza de Peña Ubiña está expresado de manera ambigua, «al aire libre, sobre una pradera», según el libro de registro del Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria (Blas Cortina 1992:110); y la punta de tipo Palmela de Potes formaba parte de una colección particular, por lo que cabría la posibilidad de que la escueta referencia a esta localidad pudiera aludir no al lugar de procedencia, sino al lugar de adquisición de la pieza.



Figura 13. Vista de Google Earth con detalle de la localización aproximada del hallazgo de la punta de tipo Palmela del Jou Santo.

Respecto al ejemplar del Jou Santo, conocemos el lugar y las condiciones en que se produjo el hallazgo, pero su aparición sobre una gravera suscita dudas en cuanto a una posible posición secundaria, desplazada o arrastrada por la dinámica natural de un área cubierta de nieve buena parte del año. En todo caso, si analizamos la zona del hallazgo, es un lugar donde confluyen pasos naturales a uno y otro lado de la cordillera. Así, hacia el noreste, al pie de Piedras Luengas y por el collado de El Boquete, se desciende hasta Caín, en tierras leonesas, por la canal de Mesones; al sureste, desde La Forcadona, se pasa a la vertiente leonesa hacia Vega Huerta, desde donde es posible descender en un largo recorrido hacia el Dobra y las praderías de Vegabaño; también de nuevo hacia Caín, por los puertos de Cuba hacia Mesones, tras un escarpado descenso. Hacia el noroeste y por la vertiente asturiana, el Jou Santo se comunica por pasos menos abruptos con la Vega de Enol a través de Vegarredonda (Figura 13). Además este enclave es punto de aprovisionamiento de agua, pues en el mismo *jou* hay un manantial conocido como la Fuente de Las Balas<sup>3</sup>.

En esa periferia desde la que es posible ascender o descender al área de las Peñas Santas se constata la presencia de restos arqueológicos significativos, que

3 El nombre de la fuente hace referencia a la presencia de concreciones calcáreas de forma esférica que aparecen en el entorno, que antaño habrían formado parte de depósitos arcillosos y arenosos de cavidades aledañas, y que quedaron disgregadas a partir de la erosión y disolución de esos materiales (Villa Otero 2015).

podríamos relacionar con la cronología de las puntas de tipo Palmela (Figura 14). A este respecto, se podrían citar las cuevas sepulcrales de Corao (Cangas de Onís): El Cuélebre, de donde procede un puñal de espigo de pequeñas dimensiones (Blas Cortina 2008a:573, 584), y Trespando, donde aparece cerámica aparentemente selecta, con decoración incisa a base de líneas y lágrimas con paralelos en yacimientos cántabros y vascos, y «cuya producción se centraría en los momentos finales del Calcolítico-inicios de la Edad del Bronce» (Arias Cabal *et al.* 1986:1284; Toledo Cañamero 1999:89).

En el entorno de los Picos de Europa es además muy notable la presencia de conjuntos megalíticos y tumulares, con más de dos centenares catalogados en el territorio de los tres macizos (Arias Cabal *et al.* 1995). Si nos limitamos a las estribaciones de El Cornión y sus accesos naturales, y a estructuras documentadas a una cierta altura, la relación de megalitos es significativa: al norte, en el concejo de Onís, en Llano de la Cruz o de Pandescura, en la vega de las Mantegas, en Los Cuencos y en El Llaguiellu. Todas estas localizaciones están por encima de los mil metros de altura, en vías de acceso hacia la vega de Enol, desde donde se asciende hacia Vegarredonda, y en las proximidades del lago Ercina, desde donde se asciende hacia la vega de Ario. Más al suroeste del Cornión, y ya en el concejo de Amieva, se cita un yacimiento ya desaparecido, el dolmen de Míán (Vega del Sella 1919) y también la Llastra de Ordes, en el piedemonte occidental del Cornión, como resto de una construcción megalítica ubicada en una pradería de alta montaña (1100 m), aunque no se conservan restos del túmulo ni ninguna otra evidencia que permitan confirmar su catalogación (Arnau y Noval 1995). En el territorio del vecino concejo de Ponga se documentan tres posibles túmulos: el de La Carrera, en las cercanías del collado de Les Bedules (1086 m); el de La Boya, en una zona de amplio espacio visual, y otras dos estructuras, más, dudosas, en la collada de Beleño, junto al Tombu Les Romanes, con un posible túmulo y una posible estructura megalítica desmantelada (Menéndez y Sánchez 2007). Ya en territorio leonés se cita un importante conjunto tumular en Vegabaño, en el valle de Sajambre; un túmulo en Llaveño; dos túmulos en el collado de Dobres, en Valdeón, frente al Cornión; y uno más en Cabén Remoña, en el paso de Valdeón hacia la comarca de Liebana. Más arriba, por encima de los 1500 m de altitud y ya en el macizo central, aunque cerca de la divisoria de aguas del río Cares, hay tres túmulos cerca de la canal de Pedabejo (Teira 1994:53). La relación cronológica entre megalitos y el Calcolítico y Bronce antiguo es problemática, dado que, para el caso cantábrico, las dataciones arqueológicas obtenidas apuntarían a momentos antiguos en su construcción, en torno a 4000 cal. a. C. No obstante, la presencia en algunos ajuares megalíticos de elementos metálicos y de adorno propios de momentos posteriores, junto con algunas dataciones obtenidas, aunque escasas, probarían el uso de tales estructuras en torno a finales del III milenio e incluso inicios del II milenio cal a. C. (Ontañón y Armendáriz 2005:276, 277), no pudiendo descartarse el levantamiento de monumentos megalíticos de nueva planta durante la Edad del Bronce (Blanco y Carrocera 2013). En el área

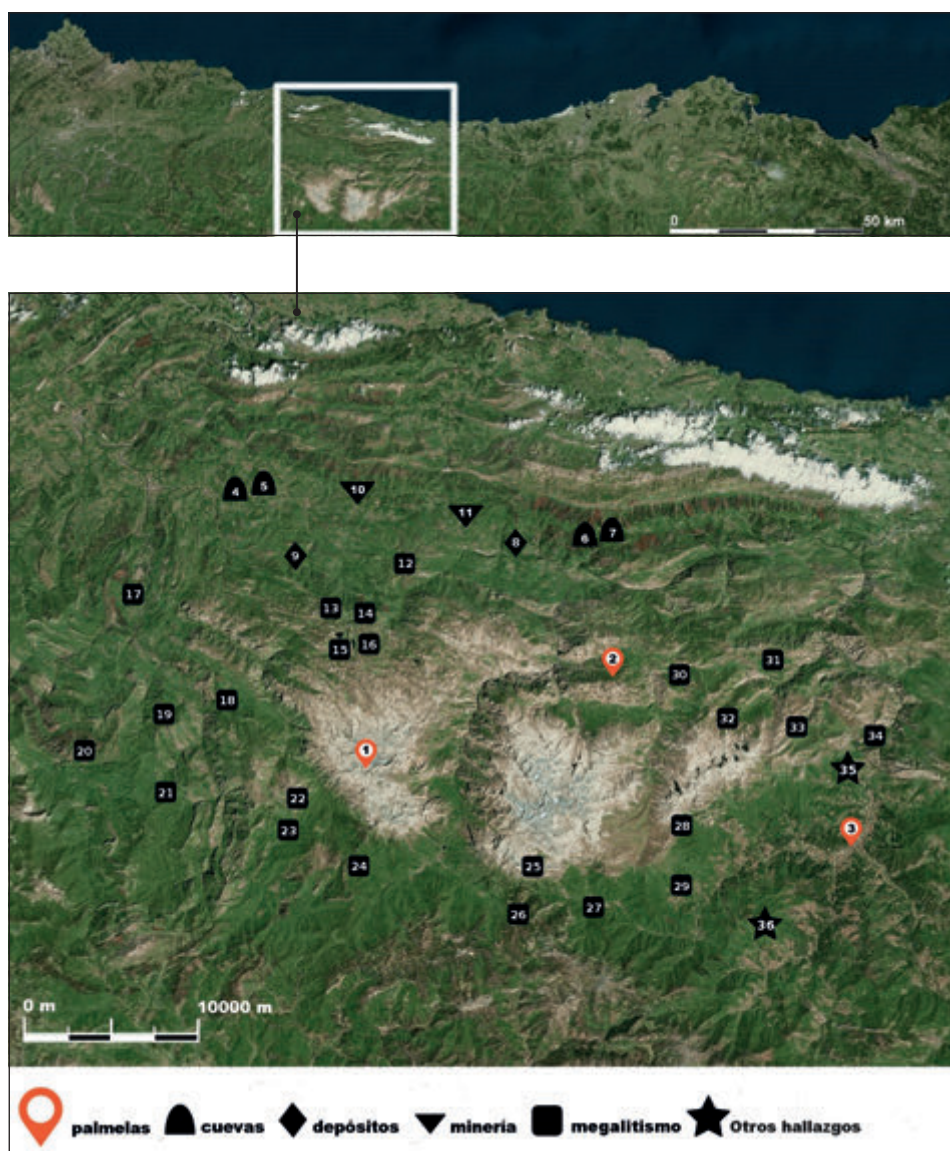


Figura 14. Puntas de tipo Palmela de los Picos de Europa y distribución de los yacimientos y los hallazgos arqueológicos relacionados. Puntas de tipo Palmela: (1) Jou Santo (2) Dureyu (3) Potes. Cuevas: (4) Trespando (5) El Cuélebre (6) La Jerra El Teyeru (7) Arangas. Depósitos: (8) Asiego (9) Gamonedo. Minería: (10) Mina El Milagro (11) Mina Delfina. Megalitismo: (12) Llano de la Cruz (13) Las Mantegas (14) Los Cuencos (15) La Ercina (16) El Llaguiellu (17) Dolmen de Mián (18) Llastra de Ordes (19) La Boya (20) Tombu Les Romanes (21) La Carrera (22) Vegabaño (23) Llaveño (24) collado de Dobres (25) Pedabejo (26) Cabén Remoña (27) Puertos de Áliva (28) Peña Oviedo (29) collado de Llaves (30) Pandébano (31) Piruú (32) La Barreda (33) Les Cuerres (34) La Llosa. Otros hallazgos: (35) hacha plana de Pendes (36) hacha plana de El Pico Jano.

de los Picos de Europa tan solo contamos con dataciones en el conjunto de La Peña Oviedo, yacimiento localizado a 1500 m de altura en la falda meridional, entre los Urrieles y Ándara, a mitad de camino entre el valle de Camaleño y los puertos de Áliva, en la comarca de Liébana, donde también se documenta otro conjunto tumular (Teira 1994:53). Peña Oviedo es un yacimiento complejo, con un número considerable de estructuras megalíticas (dieciséis en menos de un kilómetro cuadrado) y un posible lugar de habitación, La Campa de la Calvera, donde una pequeña chapa de cobre y quizá algunos restos cerámicos serían el débil testimonio de una ocupación calcolítica en un contexto que arroja fechas todavía tempranas (3656-3596 cal. a. C) (Díez Castillo 2010:10-16). Estamos pues ante ocupaciones humanas desde el Neolítico en un espacio escarpado, dentro de una comarca solo accesible a través de elevados pasos de montaña o del agreste desfiladero de La Hermida (Díez Castillo 1995:110).

En Europa el hábitat y el tránsito humano en lugares de alta montaña durante la Prehistoria reciente está bien documentado (Leigh *et al.* 2016; Casa *et al.* 2016; Gassiot *et al.* 2016; Capasso *et al.* 1999). En Asturias, el descubrimiento de restos humanos en una sima del macizo de las Ubiñas, a 1900 m de altitud, datados en la primera mitad del II milenio cal. a. C., también confirma los movimientos humanos por territorios abruptos e inhóspitos durante la Edad del Bronce (García de Castro y Busto 2018). Son sociedades que con ciertos matices dan continuidad a los modelos de poblamiento y subsistencia neolíticos, y que desarrollan una explotación agrícola itinerante de tala y roza y una práctica del pastoreo con movimientos estacionales que generarían rutas verticales para alcanzar pastos de altura en zonas montañosas (González Álvarez 2016:252). En los Picos de Europa, los registros palinológicos del lago Enol y de la depresión de Comeya evidenciarían actividades antrópicas en la zona, agrícolas y pastoriles, ya desde la primera mitad del III milenio cal. a. C. (López Merino 2009:228). Los patrones de movilidad de estos grupos permitirán una relación estrecha con el paisaje, en un territorio donde los desplazamientos generan itinerarios conocidos que atravesarían zonas de alta montaña. Estos movimientos favorecerán el contacto entre comunidades, algo esencial desde el punto de vista demográfico, y también el transporte e intercambio de bienes y materias primas, lo que en un momento de desarrollo de la metalurgia debió incluir circulación de mineral y de manufacturas metálicas acabadas o a medio fabricar (Harding 2003:194). Precisamente los yacimientos arqueológicos más significativos del entorno en relación con el ambiente cultural en el que se desarrollan las puntas de tipo Palmela son aquellos vinculados a la explotación del mineral de cobre, la práctica metalúrgica y el depósito del mineral obtenido (Figura 14). En la mina de cobre de El Milagro (Mestas de Con, Onís), además de los restos del laboreo prehistórico, se documentaron dos hachas planas características del Bronce antiguo, mazas de cuarcita e instrumental minero en asta de ciervo, del que se obtienen nueve fechas radiocarbónicas: las más antiguas remiten a intervalos de la segunda mitad de III milenio cal. a. C. (2875-2285 cal. a. C. y 2585-2035



cal. a. C.) y las más recientes a la primera mitad del II milenio cal. a. C. (1740-1520 cal a. C. y 1670-1450 cal. a. C.) (Blas Cortina 2008b). No demasiado lejos de la mina El Milagro se hallará el llamado depósito de Gamonedo (Onís), que yacía oculto a casi dos metros de profundidad, compuesto por un hacha plana inacabada, diez lingotes y tres fragmentos informes de metal y que ofreció un peso total de 3,5 kg de cobre, probablemente en estado previo al de su refundido para la obtención de útiles metálicos funcionales (Blas Cortina 2008a:578). Más al Este, ya en la cuenca del Cares y frente a Los Urrieles, además de abundantes veneros de cobre, algunos de ellos quizá explotados en época prehistórica, como mina Delfina (Ortiguero), hay vestigios de actividad metalúrgica en la cueva de Arangas (Cabrales), con estructuras de horno, material cerámico tipo Trespando y un puñal de remaches característico del Bronce pleno, con dataciones que remiten a comienzos del segundo milenio cal. a. C. (Arias y Ontañón 1999). En ese contexto geográfico, en la cueva de la Jerra el Teyeru se recogió en superficie un punzón de cobre, hoy depositado en el Museo Arqueológico de Asturias, y en Asiego (Cabrales), aldea situada a 400 m de altura frente a las primeras cumbres de Los Urrieles, apareció un depósito de al menos catorce hachas planas, de características muy homogéneas y de gran calidad metalúrgica.

Respecto a las puntas de tipo Palmela en sí, dada su escasa presencia en la zona cantábrica y la notable abundancia en la meseta, se ha propuesto que llegarían al territorio cantábrico desde allí a través de los distintos pasos de la cordillera (Ontañón 2003:85). Los hallazgos de Peña Ubiña, Potes, Dureyu y el Jou Santo vendrían a reforzar esta idea, aunque la interpretación de la pieza metálica de la Llana como una palmela truncada en el proceso de fundición invita a no descartar al menos el intento de fabricación en la zona cantábrica.

Como se ha señalado, donde estas piezas encuentran su mejor expresión es en los ajuares funerarios campaniformes, apareciendo en número variable, pero llegando a alcanzar en el caso de Fuente Olmedo (Valladolid) los once ejemplares (Garrido Pena 1999:297), en depósitos que manifiestan un alto valor material. Dada la incertidumbre que ha suscitado la funcionalidad y utilidad efectiva de las puntas de tipo Palmela, se ha llegado a exponer que su finalidad pudiera haber sido exclusivamente simbólica, por lo que, fuera de un contexto funerario, se podría interpretar su hallazgo en pasos de montaña como resultado de ofrendas en una práctica ritualizada o votiva (Ruiz-Gálvez 1995). En el caso del Jou Santo y el área de las Peñas Santas, esta interpretación podría verse alentada por la propia toponimia del lugar y de sus montañas, suscitando la tentación de relacionarla con un ancestral, aunque inverificable, carácter sagrado del lugar.

Sin embargo la utilidad de las puntas de tipo Palmela como arma resulta cuestionable, sugiriendo su uso como puntas de jabalina o lanzas de pequeña envergadura, dado que su tamaño o peso les restarían eficacia como puntas de flecha (Delibes de Castro 1977:109). En realidad, evaluando su viabilidad en los tres tipos de armas, sometidas a pruebas de penetración y deformación, de dis-

tancia y balísticas, se ha constatado una alta funcionalidad en las tres modalidades de arma propuestas. Las de pequeño y mediano tamaño son muy eficaces utilizadas como puntas de flecha, llegando a obtener buenos resultados con una punta de hasta 40 gr utilizando un arco sencillo. Se confirmaría mediante la experimentación la posibilidad de que las diferencias en tamaño, forma y peso de las piezas se adaptasen a usos distintos, buscando una mayor eficacia en función de las circunstancias: para herir de lejos, las puntas pequeñas de escaso peso tienen más capacidad de penetración y son adecuadas en trayectorias largas; por contra, para rematar a una distancia corta, una palmela grande montada sobre una lanza provocaría un efecto devastador (Gutiérrez Sáez *et al.* 2010).

A partir de este análisis, es factible que formasen parte de la panoplia habitual de estos grupos, y que su localización en entornos domésticos o muy frecuentemente en superficie puedan ser el resultado de su pérdida ocasional o del uso cotidiano en prácticas habituales no simbólicas, como la caza, actividad estacional complementaria esencial en una economía de autosubsistencia de base agropecuaria como la desarrollada por los grupos humanos del Calcolítico y la Edad del Bronce (Alday 1995:149).

## 7. Conclusiones

Las puntas de tipo Palmela son proyectiles de cobre característicos del fenómeno campaniforme peninsular, asociados a una cronología que abarca desde la segunda mitad del III milenio cal. a. C. hasta el primer tercio del II milenio cal. a. C. Aunque muy escasas en la región cantábrica, el hallazgo de una de estas puntas en el Jou Santo, una zona de considerable altitud en el macizo occidental de los Picos de Europa, no es excepcional, por cuanto actualmente conocemos otras tres piezas cantábricas que proceden de contextos similares, dos de ellas del entorno inmediato de los Picos de Europa. Muy abundantes en la meseta, se plantea su localización en la zona cantábrica como resultado de la llegada desde tierras castellanas a través de los pasos montañosos de la cordillera. A pesar de la imposibilidad de determinar con fiabilidad las causas de su presencia en estos enclaves, el hallazgo del Jou Santo, en una zona de itinerarios de paso a uno y otro lado de Los Picos de Europa, podría dar cuenta de esta realidad. El uso de estos pasos de alta montaña requirió un buen conocimiento del territorio, dado lo intrincado y abrupto de estas vías a través de los Picos de Europa, que se podría relacionar con la práctica de una agricultura itinerante y un pastoreo con traslados estacionales que generó rutas verticales para el aprovechamiento de pastos estivales de altura, permitiendo una estrecha relación con el entorno y un buen conocimiento de las zonas de alta montaña. El tránsito por estos pasos favoreció los movimientos a una y otra vertiente de la cordillera cantábrica, muy importantes para el establecimiento de relaciones sociales con otras comunidades y el intercambio de bienes y materias primas. La presencia

de restos arqueológicos significativos en la periferia de los Picos de Europa, que podríamos relacionar con la cronología y el marco cultural de las puntas de tipo Palmela, serían indicativos de esa movilidad por el territorio.

Aunque no cabe duda de que las puntas de tipo Palmela son objetos vinculados a expresiones de ostentación como bienes de prestigio, asociados a los contextos funerarios campaniformes, presentan una buena funcionalidad como armas, de manera que el hallazgo de una de ellas en superficie en una zona de alta montaña podría plantearse como resultado de su uso cotidiano y de su pérdida fortuita, no pudiendo descartarse la práctica de una caza especializada estacional.

La punta de tipo Palmela del Jou Santo se ajusta al carácter fuertemente estandarizado de las palmelas peninsulares (tipo A1 de Delibes), mientras que los análisis de composición química mediante espectrometría por fluorescencia de Rayos-X, aplicada en diferentes áreas de la pieza, indican el uso de una colada simple de cobre con impurezas de elementos ligeros y níquel en un caso, y plomo en un porcentaje apreciable y no demasiado frecuente en las palmelas en el segundo de los ensayos, siendo común la detección de niveles significativos de arsénico. Los análisis apuntan al empleo de mineral procedentes de yacimientos polimetálicos, bien documentados en veneros de cobre ubicados en el entorno de la cordillera cantábrica.

## Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a Emilio Ariño Ariño, Diego Gárate Maidagán, Roberto Ontañón Peredo, Adriana Chauvin Grandela, Sergio Ríos González y, muy especialmente, al Dr. Ignacio Montero Ruiz, responsable de la realización del análisis con el equipo del MAN por su valioso tiempo y su interés por llevar a cabo el ensayo. Queremos dejar constancia de nuestro sincero reconocimiento al trabajo del ponente interno del consejo editorial y de los dos revisores externos por su inestimable ayuda en la mejora de los contenidos de este artículo. 🌹

## Bibliografía

ALDAY RUIZ, Alfonso (1995). «Reflexiones en torno al Campaniforme. Una mirada hacia el caso vasco». *Zephyrus. Revista de prehistoria y arqueología*, 48: 143-186.

ALDAY RUIZ, Alfonso (2001). «Vías de intercambio y promoción del campaniforme marítimo y mixto sobre el interior peninsular». *Cuadernos de Arqueología*, 9: 111-174.

ARIAS CABAL, Pablo (1994). «El hacha plana de Pendes (Cillorigo-Castro) y los inicios de la metalurgia en el occidente de Cantabria». En LASHERAS CORRUCHAGA, José Antonio (ed.): *Homenaje al Dr. Joaquín González Echegaray*. Madrid: Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos [Monografías del

- Museo y Centro de Investigación de Altamira, nº 17: 361-368].
- ARIAS CABAL, Pablo; MARTÍNEZ VILLA, Alberto; PÉREZ SUÁREZ, Carlos (1986). «La cueva sepulcral de Trespando (Corao, Cangas de Onís, Asturias)». *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 120: 1259-1289.
- ARIAS CABAL, Pablo; ONTAÑÓN PEREDO, Roberto (1999). «Excavaciones arqueológicas en la cueva de Arangas (1995-1998). Las ocupaciones de la Edad del Bronce». *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1995-1998*, 4: 75-88.
- ARIAS CABAL, Pablo; PÉREZ SUÁREZ, Carlos; TEIRA MAYOLINI, Luis César (1995). «Nuevas evidencias acerca del megalitismo de la región de los Picos de Europa». *Fervedes: revista de investigación*, 2: 35-58.
- ARNAU BASTEIRO, Enrique; NOVAL FONSECA, María Á. (1995). «Inventario arqueológico del concejo de Amieva». *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-1994*, 3: 246-249.
- BARANDIARÁN Y AYERBE, José Miguel de; AGUIRRE ANDRÉS, Antonio; GRANDE RAMOS, Mario (1960). *Estación de Kurtzia. Barrica - Sopelana* (1959). Bilbao: Servicio de Investigaciones Arqueológicas de la Excelentísima Diputación Provincial de Vizcaya.
- BLANCO VÁZQUEZ, Luis; CARROCERA FERNÁNDEZ, Elías (2013). «El uso de pigmentos autóctonos como símbolo de vida en un túmulo de la Edad del Bronce en la sierra de Carondio (Allande, Asturias)». *Munibe (Antropología-Arkeologia)*, 64: 117-128.
- BLAS CORTINA, Miguel Ángel de (1992). «Nuevos testimonios metalúrgicos de la Edad del Bronce en el centro-occidente de la región cantábrica». *Veleia*, 8-9: 109-137.
- BLAS CORTINA, Miguel Ángel de (2008a). «Hacia las sociedades metalúrgicas: las edades del Cobre y del Bronce antiguo». En RODRÍGUEZ MUÑOZ, Javier (dir. y coord.): *La Prehistoria en Asturias. Un legado artístico único en el mundo*. Oviedo: La Nueva España: 567-618.
- BLAS CORTINA, Miguel Ángel de (2008b). «Minería prehistórica del cobre en el reborde septentrional de los Picos de Europa: las olvidadas labores de El Milagro (Onís, Asturias)». En FERNÁNDEZ ERASO, Javier; SANTOS YANGUAS, Juan (eds.): *Homenaje a Ignacio Barandiarán Maestu*. Vitoria: Universidad del País Vasco [Veleia, nº 24-25, vol. II: 723-753].
- BLAS CORTINA, Miguel Ángel de; ROVIRA LLORÉNS, Salvador (2005). «Huellas de actividad prehistórica en un medio montañoso extremo: en torno a una palmela en la Garganta del Cares, Picos de Europa (Asturias)». *Munibe (Antropología-Arkeologia): Homenaje a Jesús Altuna*, 57 (2): 287-299.
- BLAS CORTINA, Miguel Ángel de; RODRÍGUEZ DEL CUETO, Fernando (2015). «La cuestión campaniforme en el cantábrico central y las minas de cobre prehistóricas de la sierra del Aramo». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 41: 165-179.
- BRANDHERM, Dirk (2007). «Algunas reflexiones sobre el Bronce inicial en el noroeste peninsular. La cuestión del horizonte «Montelavar»». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 33: 69-90.
- BUENO RAMÍREZ, Primitiva; BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo de (2010). «Katillotxu V. Un programa gráfico integral. En LÓPEZ QUINTANA, Juan Carlos (ed.): *El conjunto monumental de Katillotxu (Mundaka): una mirada al megalitismo cantábrico (XIX jornadas de arqueología de Urdaibai, 26 y 27 de noviembre de 2009)*. Guernica: AGIRI Arkeologia Elkarte [Illunzar, 2007-2009, nº 7: 127-138].

- CAPASSO, Luigi; VERGHETTA, Mirella La; D'ANASTASIO, Ruggero (1999). «The man from Similaun: an anthropological and palethnological synthesis», *L'Anthropologie*, 103 (3): 447-470.
- CARDOSO, João Luís (2014). «Absolute chronology of the Beaker phenomenon North of the Tagus estuary: demographic and social implications». *Trabajos de Prehistoria*, 71 (1): 56-75.
- CARTAILHAC, Émile; BREUIL, Henri (1906). *La Caverne d'Altamira a Santillane, près Santander (Espagne)*. Monaco.
- CASA, Phillippe della; NAEF, Leandra; TURCK, Rouven (2016). «Prehistoric copper pyrotechnology in the Swiss Alps: Approaches to site detection and chaîne opératoire». *Quaternary International*, 402: 26-34.
- CASSIDY, Julie (2010). NARC-E52F71: A Bronze Age razor. Disponible en <https://finds.org.uk/database/artefacts/record/id/392924> [consultado 10/01/18].
- COMENDADOR REY, Beatriz (1997). *Los inicios de la metalurgia en el noroeste de la península ibérica*. Tesis Doctoral. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela.
- DELIBES DE CASTRO, Germán (1977). *El vaso campaniforme en la meseta norte española*. Valladolid: Universidad de Valladolid, Departamento de Prehistoria y Arqueología [Serie Studia Archaeologica, nº 46].
- DELIBES DE CASTRO, Germán; FERNÁNDEZ MANZANO, Julio; FONTANEDA PÉREZ, Eugenio; ROVIRA LLORÉNS, Salvador (1999a). *Metalurgia de la Edad del Bronce en el piedemonte meridional de la cordillera cantábrica. La colección Fontaneda*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura [Arqueología en Castilla y León, Monografías, nº 3].
- DELIBES DE CASTRO, Germán; FERNÁNDEZ MANZANO, Julio; HERRÁN MARTÍNEZ, José Ignacio (1994). «El depósito del Bronce final de Pico Cuerno, Sotocueva (Burgos): sobre la cronología y distribución de las hachas planas con anillas de la submeseta norte». *Boletín de la Institución Fernán González*, 209: 239-277.
- DELIBES DE CASTRO, Germán; FERNÁNDEZ MANZANO, Julio; HERRÁN MARTÍNEZ, José Ignacio (1999b). «Submeseta Norte». En DELIBES DE CASTRO, Germán; MONTERO RUIZ, Ignacio (coords.): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica 2. Estudios Regionales*. Madrid: Instituto Universitario Ortega y Gasset, Ministerio de Cultura: 63-94.
- DÍEZ CASTILLO, Agustín (1995). «El asentamiento de La Peña Oviedo (Camaleño, Cantabria): la colonización de las áreas montañosas de la cornisa cantábrica». En GORROCHATAGUI ANIETO, Javier; YARRITU LAFUENTE, María José; ZAPATA PEÑA, Lydia (comps.): *Primeros agricultores y ganaderos en el Cantábrico y Alto Ebro = Lehen nekazariak eta abeltzainak Kantauri aldean eta Goialdeko Ebron = Premiers agriculteurs et éleveurs dans la région Cantabrique et de l'Ebre Supérieur (II Jornadas sobre Neolítico y Calcolítico, Karrantza, Bizkaia, 17-19 de diciembre de 1993)*. San Sebastián: Sociedad de Estudios Vascos, Eusko Ikaskuntza [Cuadernos de sección, Prehistoria-Arqueología, nº 6: 105-120].
- DÍEZ CASTILLO, Agustín (2010). «Nuevas tecnologías y viejas piedras: un repaso al megalitismo en Cantabria». En LÓPEZ QUINTANA, Juan Carlos (ed.): *El conjunto monumental de Katillotxu (Mundaka): una mirada al megalitismo cantábrico (XIX jornadas de arqueología de Urdaibai, 26 y 27 de noviembre de 2009)*. Guernica: AGIRI Arkeologia Elkarteak [Illunzar, 2007-2009, nº 7: 7-35].
- DÍEZ CASTILLO, Agustín; ROBLES FERNÁNDEZ, Goretta (1991). «Hacha plana de bronce de Pico Jano». *Zephyrus*.

- Revista de prehistoria y arqueología, 44-45: 521-524.
- FERNÁNDEZ MANZANO, Julio; MONTERO RUIZ, Ignacio (2001). «El estudio de la metalurgia. Una historia de frustraciones y aciertos». En RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, Marisa (coord.): *La Edad del Bronce ¿primera Edad de Oro en España?: sociedad, economía e ideología*. Barcelona: editorial Crítica: 31-54.
- FERNÁNDEZ MANZANO, Julio; HERRÁN MARTÍNEZ, José Ignacio; ROVIRA LLORÉNS, Salvador (2005). «Los depósitos metálicos burgaleses y la metalurgia del Bronce final en la meseta norte: algunas reflexiones». *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología (Arqueología)*, 71: 137-159.
- FERNÁNDEZ-POSSE Y DE ARNÁIZ, María Dolores; MONTERO RUIZ, Ignacio (1998). «Una visión de la metalurgia atlántica en el interior de la península ibérica». En SUSANA OLIVEIRA, Jorge (ed.): *Existe uma Idade do Bronze Atlântico?* Lisboa: Instituto Português de Arqueologia [Trabalhos de Arqueologia, nº 10: 192-202].
- GARCÍA DE CASTRO VALDÉS, Cesar; BUSTO HEVIA, Gabino (2018). «Hallazgo y extracción de un esqueleto humano de la Edad del Bronce en la cueva de la Paré de los Cinchos (Puerto Güeria, Quirós, Asturias)». *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016*, 8: 183-192.
- GARRIDO PENA, Rafael (1999). *El campaniforme en la meseta: análisis de su contexto social, económico y ritual*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e Historia, Departamento de Prehistoria. Disponible en <http://eprints.ucm.es/2512/> [consultado 10/11/17].
- GARRIDO PENA, Rafael (2014). «El Campaniforme en la Península Ibérica». En ALMAGRO GORBEA, Martín (ed.): *Protohistoria de la Península Ibérica. Del Neolítico a la Romanización*. Burgos: Universidad de Burgos, Fundación Atapuerca: 113-124.
- GASSIOT BALLBÉ, Ermengol; CLEMENTE CONTE, Ignacio; MAZZUCCO, Niccolò; GARCÍA CASAS, David; OBEA GÓMEZ, Laura; RODRÍGUEZ ANTÓN, David (2016). «Surface surveying in high mountain areas, is it possible? Some methodological considerations». *Quaternary International*, 402: 35-45.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David (2016). *Poblamiento y antropización de la montaña occidental cantábrica durante la Prehistoria reciente: una aproximación desde la Arqueología del Paisaje*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e Historia, Departamento de Prehistoria. Disponible en <http://eprints.ucm.es/39363/> [consultado 22/10/17].
- GONZÁLEZ MORALES, Manuel Ramón (1995). «Memoria de los trabajos de limpieza y toma de muestras en los yacimientos de las cuevas de Mazaculos y El Espinoso (La Franca, Ribadedeva) y La Llana (Andrín, Llanes) en 1993». *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-1994*, 3: 65-78.
- GUTIÉRREZ SÁEZ, Carmen; LÓPEZ DEL ESTAL, Alba; SIMÓN MARTÍN, Álvaro; MUÑOZ MORO, Pedro; BASHORE ACERO, Charles; CHAMÓN FERNÁNDEZ, Jorge; MARTÍN LERMA, Ignacio; SANZ SALAS, Elena; PARDO NARANJO Ana Isabel; MARÍN DE ESPINOSA, Juan Antonio (2010). «Puntas de palmela: procesos tecnológicos y experimentación». *Trabajos de Prehistoria*, 67 (2): 405-418.
- HARDING, Anthony F. (2003). *Sociedades europeas en la Edad del Bronce*. Barcelona: Ariel.
- HERNANDO GRANDE, Amparo (1988). «Piezas metálicas de la Edad del Bronce en la Meseta: puntas de flecha triangulares con pedúnculo y aletas». *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria*, t. I: 311-323.

- KAYSER AGUILAR, José María (2003). «Puntas de flecha de la Edad del Bronce en la península ibérica. Producción, circulación y cronología». *Complutum*, 14: 73-106.
- LABAUNE, Matthieu (2010). *Le métal et la métallurgie campaniforme en France au III millénaire av. n. è.* Vol 1: texte. Mémoire de Master. Université de Bourgogne-Dijon. Disponible en [https://www.academia.edu/1472709/LABAUNE\\_M.\\_2010\\_-\\_Le\\_metal\\_et\\_la\\_mettallurgie\\_campaniforme\\_en\\_France\\_au\\_IIIe\\_millenaire\\_av.\\_n.\\_e.\\_Vol.\\_1\\_Texte\\_190\\_p.\\_sous\\_la\\_direction\\_dO.\\_Lemercier](https://www.academia.edu/1472709/LABAUNE_M._2010_-_Le_metal_et_la_mettallurgie_campaniforme_en_France_au_IIIe_millenaire_av._n._e._Vol._1_Texte_190_p._sous_la_direction_dO._Lemercier) [consultado 28/01/18].
- LAZARICH GONZÁLEZ, María (2016). «Las puntas de tipo Palmela». *La pieza del mes del Museo arqueológico de Jerez*, 26 de noviembre de 2016: 1-12.
- LEIGH, David S.; GRAGSON, Ted; COUGHLAN, Michael R. (2016). «Colluvial legacies of millennial landscape change on individual hillsides, place-based investigation in the western Pyrenees Mountains». *Quaternary International*, 402: 61-71.
- LÓPEZ MERINO, Lourdes (2009). *Paleoambiente y antropización en Asturias durante el Holoceno*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias, departamento de Ecología. Disponible en <https://repositorio.uam.es/handle/10486/128> [consultado 23/01/18]
- LÓPEZ QUINTANA, Juan Carlos; GUENAGA LIZASU, Amagoia (2010). «El dolmen de Katillotxu V (Mundaka, Bizkaia): arquitectura y secuencia estratigráfica de un monumento megalítico decorado». En LÓPEZ QUINTANA, Juan Carlos (ed.): *El conjunto monumental de Katillotxu (Mundaka): una mirada al megalitismo cantábrico (XIX jornadas de arqueología de Urdaibai, 26 y 27 de noviembre de 2009)*. Guernica: AGIRI Arkeologia Elkartea [Illunzar, 2007-2009, nº 7: 87-125].
- MENÉNDEZ GRANDA, Alfonso; SÁNCHEZ HIDALGO, Estefanía (2007). «Inventario arqueológico del concejo de Ponga». *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1999-2002*, 5: 489-494.
- MONTERO RUIZ, Ignacio (1990). «Análisis químico aplicado al estudio de objetos arqueológicos de metal». *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, 8: 13-16.
- MONTERO RUIZ, Ignacio (2002). «Metal y circulación de bienes en la Prehistoria reciente». *Cypsela* 14: 55-68.
- MONTERO RUIZ, Ignacio; BOKBOT, Youssef; MURILLO BARROSO, Mercedes; GENER, Moret (2012). «Metalurgia pre-islámica en Marruecos: nuevos análisis y valoración comparativa con la metalurgia de la península ibérica». En DIAS, María Isabel; CARDOSO, João Luís (eds.): *Actas do IX Congresso Ibérico de Arqueometria (Lisboa 26 a 28 de Outubro de 2011)*. Oeiras: Instituto Superior Técnico, Instituto Tecnológico e Nuclear, Sociedad de Arqueometría aplicada al Patrimonio Cultural, Cámara Municipal de Oeiras [Estudios Arqueológicos de Oeiras, nº 19: 113-118].
- ONTAÑÓN PEREDO, Roberto (1995). «El Neolítico final y el Calcolítico en Cantabria». En GORROCHATAGUI ANIETO, Javier; YARRITU LAFUENTE, María José; ZAPATA PEÑA, Lydia (comps.): *Primeros agricultores y ganaderos en el Cantábrico y Alto Ebro = Lehen nekazariak eta abeltzainak Kantauri aldean eta Goialdeko Ebron = Premiers agriculteurs et éleveurs dans la région Cantabrique et de l'Ebre Supérieur (II Jornadas sobre Neolítico y Calcolítico, Karrantza, Bizkaia, 17-19 de diciembre de 1993)*. San Sebastián: Sociedad de Estudios Vascos, Eusko Ikaskuntza [Cuadernos de sección, Prehistoria-Arqueología, nº 6: 81-104].
- ONTAÑÓN PEREDO, Roberto (2003). «El campaniforme en la región cantábrica:

- un fenómeno arqueológico en el seno de las sociedades calcolíticas del norte de la península ibérica». *Trabajos de Prehistoria*, 60 (1): 81-98.
- ONTAÑÓN PEREDO, ROBERTO; ARMENDÁRIZ GUTIÉRREZ, Ángel (2005). «Cuevas y megalitos: los contextos sepulcrales colectivos en la Prehistoria reciente cantábrica». *Munibe (Antropología-Arkeología): Homenaje a Jesús Altuna*, 57 (2): 275-286.
- RÍOS GARAIZAR, Joseba; CUBAS MORERA, Miriam; GÁRATE MAIDAGÁN, Diego; LÍBANO SILVENTE, Iñaki; UGARTE CUÉTARA, Ander; VEGA LÓPEZ, Sergio; REGALADO BUENO, Encarnación; SAN EMETERIO GÓMEZ, Aixa; TAPIA SAGARNA, Jesús; GARCÍA MORENO, Alejandro; TREBOLAZABALA HURTADO, Alesander; AKETXE AGIRRE, Arkaitz (2018). «Late prehistoric coastal settlement patterns in the Cantabrian region, northern Spain». *Antiquity* 92, 364, e2, 1-7. Disponible en <https://doi.org/10.15184/aqy.2018.152> [Consultado 19/09/18].
- RÍOS MENDOZA, Patricia; BLASCO BOSQUED, Concepción; ALIAGA ALMELA, Raquel (2012). «Entre el calcolítico y la Edad del Bronce. Algunas consideraciones sobre la cronología campaniforme». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, 37-38: 195-208.
- RODRÍGUEZ DE LA ESPERANZA, María Jesús (2005). *Metalurgia y metalúrgicos en el valle del Ebro (c. 2900-1500 cal. A. C.)*. Madrid: Real Academia de la Historia [Bibliotheca Archaeologica Hispana, n° 24].
- ROVIRA LLORENS, Santiago (2016). «La metalurgia calcolítica en el suroeste de la península ibérica: una interpretación personal». *Menga. Revista de prehistoria de Andalucía*, 7: 53-67.
- ROVIRA LLORENS, Santiago; DELIBES DE CASTRO, Germán (2005). «Tecnología metalúrgica campaniforme en la península ibérica. Coladas, moldeado y tratamientos postfundición». En: GARCÍA-MARTÍNEZ DE LAGRÁN, Iñigo; GARRIDO PENA, Rafael; ROJO GUERRA, Manuel Ángel (coords.). *El campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo = Bell Beakers in the Iberian Peninsula and their european context*. Valladolid: Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Cultural: 495-512.
- ROVIRA LLORENS, Santiago; DELIBES DE CASTRO, Germán; FERNÁNDEZ MANZANO, Julio; HERRÁN MARTÍNEZ, José Ignacio (2004). «Composición de coladas y tratamientos postfundición en la metalurgia calcolítica y de la Edad del Bronce en la submeseta norte española: estudio de una trayectoria tecnológica». En UZUETA PORTILLA, Mikel: *Actas del homenaje al profesor Dr. Juan M<sup>a</sup> Apellaniz. 30 años de arqueología (Bilbao, 19 al 23 y 26 al 30 de mayo de 2003)*. Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia [Kobie (Serie Anejos), n °6, v. 1: 231-248].
- ROVIRA LLORENS, Santiago; GÓMEZ RAMOS, Pablo (2003). *Las primeras etapas metalúrgicas en la península ibérica 3. Estudios metalográficos*. Madrid.
- ROVIRA LLORENS, Santiago; MONTERO RUIZ, Ignacio; CONSUEGRA RODRÍGUEZ, Susana (1992). «Archaeometallurgical study of palmela arrow heads and other related types». En ANTONACCI SANPAOLO, Elena (ed.): *Archeometallurgia recherche e prospettive. Atti del Colloquio Internazionale di Archeometallurgia (Bologna-Dozza Imoleste, 18-21 ottobre 1988)*. Bolonia: Editrice CLUEB: 269-289.
- ROVIRA LLORENS, Santiago; MONTERO RUIZ, Ignacio; CONSUEGRA RODRÍGUEZ, Susana (1997). *Las primeras etapas metalúrgicas en la península ibérica 1. Análisis de materiales*. Madrid: Instituto Universitario Ortega y Gasset.



- RUIZ ORTEGA, Iván (2012). «Experiencias sobre puntas de palmela: producción, batido en frío y afilado». *Boletín de Arqueología Experimental*, 9: 110-124.
- RUIZ-GALVEZ PRIEGO, Marisa (1995). «Depósitos del bronce final: ¿sagrado o profano? ¿Sagrado y, a la vez, profano?». En RUIZ-GALVEZ PRIEGO, Marisa (ed.): *Ritos de paso y puntos de paso. La ría de Huelva en el mundo del Bronce final europeo*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense [*Complutum*, Extra nº5: 21-32].
- SALGADO, José María; ZAPATA PEÑA, Lydia (1995). «La industria metálica del depósito sepulcral de Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia)». *Munibe Antropología-Arkeologia*, 47: 115-126.
- SANZ NÁJERA, María (1988). «La conservación en Arqueología». En SOCIEDAD DE CIENCIAS ARANZADI: *Congreso de Antropología. II Congreso Mundial Vasco (Vitoria-Gasteiz 21 al 25 de septiembre de 1987)*. Vitoria: Gobierno Vasco, Sociedad de Ciencias Aranzadi [*Munibe Antropología-Arkeologia*, suplemento nº 6: 65-71].
- SIMÓN GARCÍA, José Luis (1998). *La metalurgia prehistórica valenciana*. Valencia: Diputación Provincial, Servicio de Investigación Prehistórica [Serie de trabajos varios, nº 93].
- TEIRA MAYOLINI, Luis César (1994). *El megalitismo en Cantabria. Aproximación a una realidad arqueológica olvidada*. Santander: Universidad de Cantabria.
- TOLEDO CAÑAMERO, Consuelo (1999). «Las decoraciones en la producción cerámica de la Edad del Bronce en Cantabria». *Nivel Cero*, 6-7: 85-99.
- VÁZQUEZ VARELA, José Manuel (1999). «Los petroglifos prehistóricos de armas metálicas de Galicia en el contexto de la península ibérica, Europa y África». *Semata. Ciências Sociais e Humanidades*, 11: 15-32.
- VEGA DEL SELLA, Conde de la (1919). *El dolmen de la capilla de Santa Cruz (Asturias)*. Madrid: Junta para la Ampliación de Estudios, Museo Nacional de Ciencias Naturales [Memorias de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, nº 22].
- VILLA OTERO, Elisa (2015). «Las balas de piedra de los Picos de Europa. Una curiosidad geológica con una larga historia». *Vetusta*, 84: 8-11.



---

## Una punta de tipo Palmela en Formentera (Islas Baleares). Nuevos datos para el estudio del primer poblamiento humano y su metalurgia

---

A palmela arrowhead in Formentera (Balearic islands). New data for the study of early human settlement and its metallurgy

---

Pau Sureda

---

Recibido: 28-11-2017 | Revisado: 08-02-2018 | Aceptado: 19-02-2018

---

### Resumen

En este trabajo se presenta el estudio de una punta de tipo Palmela localizada en Formentera (Islas Baleares). Se trata del primer y único ejemplar de este tipo localizado hasta la fecha en las Pitiusas y puede relacionarse directamente con las primeras evidencias de poblamiento estable a finales del III milenio cal ANE. Por su tipología y por tratarse de una pieza metálica debe considerarse de procedencia exterior a la isla, posiblemente, como muestra de los intercambios de las poblaciones prehistóricas de Formentera.

**Palabras clave:** Edad del Bronce; Arqueometalurgia; punta tipo Palmela; Formentera; Edad del Bronce; pXRF-ED; Isótopos de Plomo

### Abstract

In this paper we present the study of a Palmela type arrowhead located in Formentera (Balearic Islands). It is the first and only specimen of this type located in the Pityusic archipelago and can be directly related to the first evidence of stable settlement during the end of the III millennium cal BC. Because of its typology and its metallic nature, it should be considered as an imported piece brought from outside of the island, possibly as a example of Formentera's prehistoric population exchanges.

**Keywords:** Bronze Age; Archaeometallurgy; Palmela arrowhead; Formentera; Bronze Age; pXRF-ED; Lead Isotope Analysis

---

Pau Sureda: Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Santiago de Compostela, España. McDonald Institute for Archaeological Research and Homerton College. University of Cambridge, UK | pau.sureda@incipit.csic.es

## 1. Introducción

El año 2015, se nos notificó el hallazgo reciente de una punta de flecha metálica, acaecido de manera fortuita y aparentemente sin contexto asociado. De ella se realizó un primer estudio preliminar en el marco de una tesis doctoral más amplia sobre la Prehistoria de las islas Pitiusas (Sureda 2016). Este hallazgo tuvo lugar en las proximidades de una casa llamada Can Baram, situada unos ochocientos metros al sur de la localidad de Sant Ferran de Ses Roques. La pieza se localizó en la finca colindante a la mencionada casa, justo delante de una pequeña zona boscosa (Figura 1). Las coordenadas UTM (ETRS89) aproximadas del lugar del hallazgo son X: 366907 - Y: 4284456. En este trabajo se completa y discute el estudio arqueometalúrgico, que ha consistido en un análisis de la composición química elemental mediante fluorescencia de rayos X (pXRF-ED) y en un estudio de la procedencia del metal a través de los isótopos de plomos (LIA), a la vez que se afronta su contexto cronocultural.

Dicho hallazgo, como argumentaremos, cabe relacionarlo con las evidencias más antiguas de poblamiento humano en Formentera. Estas proceden del dolmen de Ca na Costa (Fernández *et al.* 1976) y permiten situarlas con seguridad a finales del III milenio cal ANE (Costa y Guerrero 2002). Otros yacimientos de Ibiza como Puig de Ses Torretes (Costa y Benito 2000) o Es Pouàs (Alcover 2008) también han aportado dataciones radiocarbónicas asociadas al primer poblamiento humano, estas ligeramente más antiguas. Este primer poblamiento dio lugar al grupo arqueológico (y período) conocido como Epicampaniforme-dolménico (ca. 2000-1.600 cal ANE) (Micó 2005), para el que se propone una organización en poblados de cabañas y ocupaciones estacionales de cuevas y grutas (por ejemplo Guerrero *et al.* 2007; Lull *et al.* 1999; Waldren 1998). Por otra parte, se distinguen diferentes tipos de estructuras funerarias, todas ellas relacionadas con rituales de inhumación en sepulcros colectivos (principalmente dólmenes y cuevas naturales) (Guerrero *et al.* 2007). De hecho, el salto en abundancia y diversidad de testimonios arqueológicos existentes para este período ha llevado a plantear la llegada de nuevos contingentes poblacionales a las islas (Lull *et al.* 2004).

En Formentera, para este mismo momento, encontraríamos junto a Ca na Costa otros yacimientos como Cova des Fum (Topp 1988), Cova 127 o Cova des Riuets (Marlasca y López Garí 2013). En cualquier caso, la organización social de estas sociedades se presupone pacífica y aparentemente sin diferencias sociales significativas (Sureda 2016). Además, parece que desde estos primeros momentos ya se producirían contactos entre las distintas islas del archipiélago balear, situación de intensidad variable a lo largo del II milenio y sumamente importante para su caracterización social (por ejemplo: Calvo *et al.* 2011; Guerrero 2006; Lull *et al.* 2004). Estos contactos se hacen imprescindibles al abordar la metalurgia prehistórica, pues en las islas Pitiusas (Ibiza y Formentera) no existen mineralizaciones significativas de cobre para explotarlo localmente (Arribas y Moro



1. Palmela Formentera 2. Ca na Costa 3. Cap de barbaria II 4. Cova 127 5. Cova del Fum 6. Cova des Riuets



Figura 1. Mapa con la localización del lugar del hallazgo de la punta tipo Palmela y otros yacimientos arqueológicos mencionados en el texto.

1985). De hecho, en Baleares son muy pocos los objetos o elementos metálicos atribuibles a estos primeros momentos (básicamente punzones, cuchillos y alguna punta de flecha), todos ellos de dimensiones reducidas y con dificultades asociadas a su datación debido a la reutilización de sus contextos arqueológicos de aparición, habitualmente cuevas pero también dólmenes (Salvà 2013).

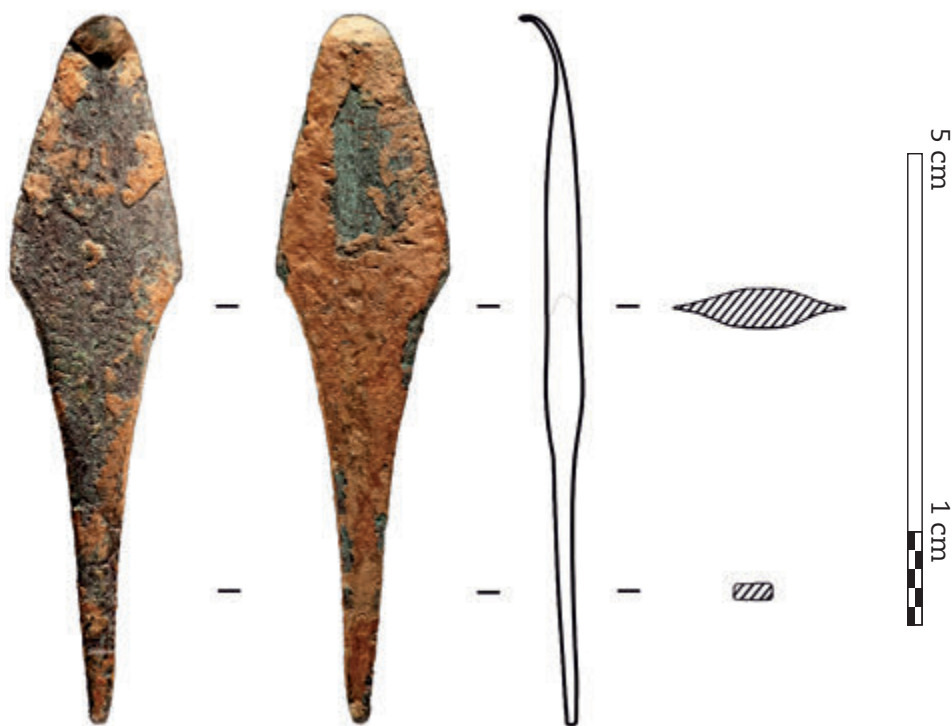


Figura 2. Imagen y dibujo de la punta de tipo Palmela de Formentera.

## 2. Descripción

El objeto localizado se corresponde con una punta de las llamadas de tipo Palmela (Figura 2). Esta, de forma alargada, presenta una hoja de morfología ovalada y ligeramente apuntada al extremo, un pedúnculo alargado situado en el centro, de sección rectangular y que se estrecha de manera progresiva. Este ejemplar presenta la punta ligeramente doblada, posiblemente debido a un impacto con una superficie más dura. En conjunto es una pieza muy estilizada y presenta una cara ligeramente curva y otra más plana. También presenta unas líneas perpendiculares al eje del pedúnculo que pueden asociarse al empuñamiento de la pieza. Sus dimensiones son 73 mm de longitud y 17,7 mm de anchura máxima en la zona biselada de los bordes. El pedúnculo mide 46,8 mm mientras su anchura oscila entre los 17,7 mm de máxima y los 1,9 mm de mínima en la punta. Los grosores de la pieza oscilan entre los 1,8 mm al pedúnculo, 3,4 mm en el centro y 2,4 mm en la hoja. Su peso es de 11,97 gr.

### 3. La composición y procedencia del metal

La composición elemental fue estudiada mediante la técnica de Fluorescencia de Rayos X<sup>1</sup> (pXRF-ED). Los resultados (Tabla 1), se han obtenido a partir del muestreo de la superficie metálica, previa limpieza de la ligera pátina existente. De este se desprende que se trata de una pieza de cobre con un 1,68% de Arsénico (As) e impurezas de Hierro (Fe), Bismuto (Bi) y Plomo (Pb).

ID	TIPO	YACIMIENTO	Fe	Cu	As	Pb	Bi
PA24251	Punta Palmela	Formentera	0,26	97,8	1,68	0,1	0,16

Tabla 1. Análisis pXRF-ED de la Palmela de Formentera con valores expresados en % en peso.

Para los estudios de procedencia del metal se han realizado análisis de los isótopos de plomo<sup>2</sup> (LIA). Los resultados (Tabla 2) han sido comparados, en primer lugar, con los datos procedentes de otros objetos para su misma cronología, con los que no existen coincidencias reseñables<sup>3</sup>.

ID	TIPO	YACIMIENTO	208/206	207/206	206/204	207/204	208/204
1908	Punta Palmela	Formentera	2,086	0,844	18,574	15,675	38,745

Tabla 2. Datos de los isótopos de plomo de la Palmela de Formentera.

Posteriormente se han contrastado los datos con las principales mineralizaciones y otros grupos de objetos de la Península Ibérica, Pirineos, sur de Francia, Cerdeña y Menorca. De todas ellas, presenta mejores coincidencias con los objetos Launacienses del sur de Francia (Guilaine *et al.* 2017) y los minerales del noroeste de Cerdeña (Calabona) (Stos-Gale *et al.* 1995; Bengemann *et al.* 2001) (Figura 3). Las mineralizaciones de Menorca (Hunt *et al.* 2013), que son las más

- 1 Se utilizó un espectrómetro INNOV-X Alpha equipado con tubo de rayos X, ánodo de plata, condiciones de trabajo: 35KV, 2µA. Los tiempos de adquisición se fijaron en 40 segundos y los valores cuantitativos fueron calculados a partir de una calibración validada con patrones certificados. Los análisis se expresan como porcentaje en peso (%) de cada uno de los elementos detectados.
- 2 Los análisis de isótopos de plomo fueron realizados en el Servicio General de Geocronología y Geoquímica Isotópica (IBERCRON) de la Universidad del País Vasco mediante Espectrómetro de masas con fuente de plasma acoplado inductivamente de alta resolución y multicolección (MC-ICP -MS Neptuno). El patrón de referencia utilizado corresponde al NBS981 y el margen de error de las medidas es siempre inferior a 0,002.
- 3 Para ello se ha utilizado la base de datos recopilada por el Dr. Ignacio Montero (IH-CSIC). En comunicación personal.

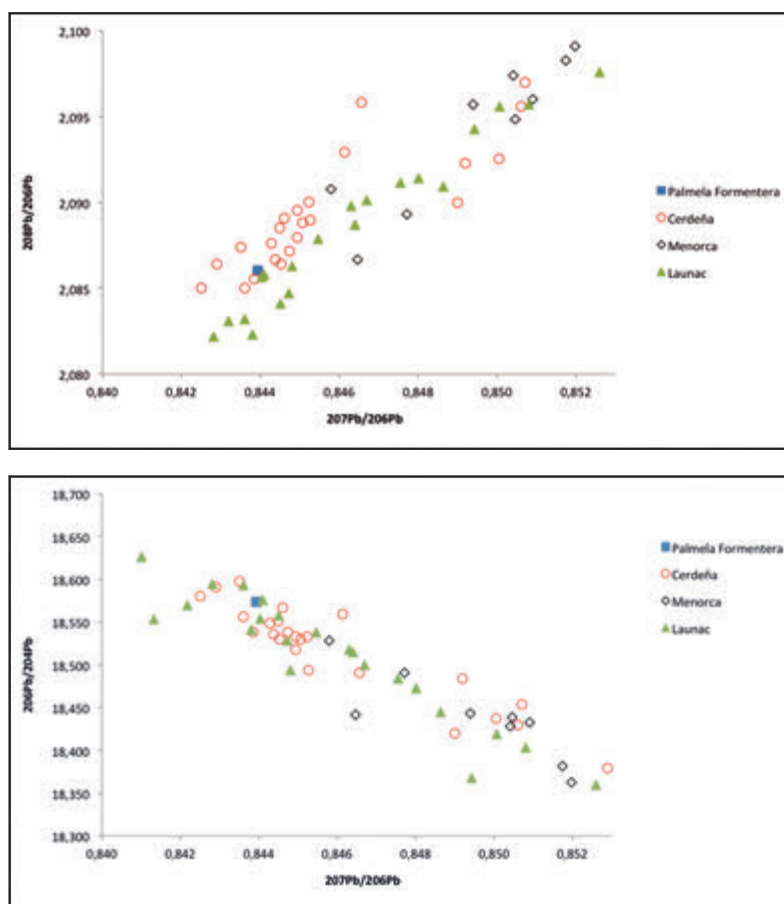


Figura 3. Distintos ratios de isótopos de plomo con los datos de la Palmela de Formentera y las mineralizaciones sardas y menorquinas, así como los objetos launacienses.

próximas geográficamente, pueden ser descartadas como fuente de origen del metal, junto con las demás zonas propuestas.

#### 4. Discusión

Las puntas de tipo Palmela son consideradas de origen ibérico y su distribución ya se conoce en buena parte de Francia, y el norte de África (Rovira y Delibes 2005). Es uno de los tipos relacionados normalmente con el Grupo Campaniforme, donde aparece en numerosos contextos funerarios, aunque también en otros yacimientos contemporáneos no campaniformes y su perduración ya se puede documentar hasta bien entrado el II milenio cal ANE (Rovira *et al.* 1992:270).

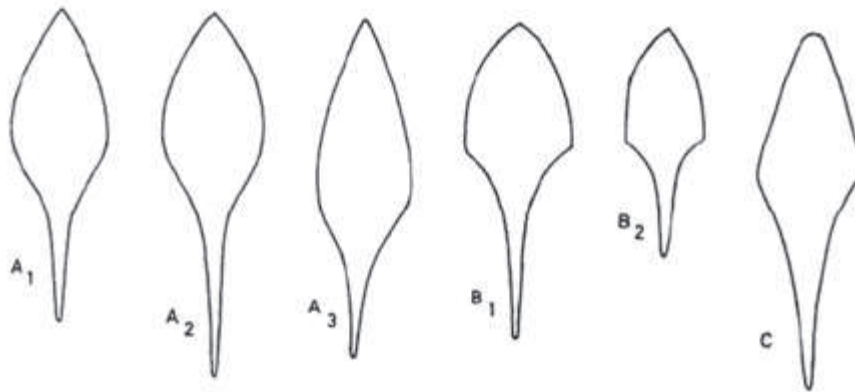


Figura 4. Propuesta tipológica para la clasificación de las puntas tipo Palmela de Germán Delibes (1977:110).

Existen varias tipologías al respecto de estas piezas, aunque la que goza actualmente de mejor aceptación científica es la de German Delibes (1977:110-111) (Figura 4). Este propuso tres tipos que con posterioridad fueron contrastados estadísticamente (Garrido-Pena 2000:172-179):

- Tipo A o de hoja ovalada. Se subdivide en tres subtipos (A1, A2 y A3) en función de la proporción pedúnculo-cuerpo.
- Tipo B o de hoja semicircular y hombros marcados. También se subdivide en dos subtipos en función del pedúnculo (B1 y B2). Se cree contemporáneo al Tipo A.
- Tipo C o de forma romboidal y pedúnculo ancho. Es el más tardío de los tres.

A esta clasificación posteriormente se añadirían dos nuevos tipos (D y E) (Rovira *et al.* 1992) que ya no son considerados Palmela:

- Tipo D, de morfología triangular.
- Tipo E, punta de aletas con pedúnculo prolongado.

En el caso del ejemplar de Formentera, correspondería al tipo C (Delibes 1977:110) y puede compararse con algunos ejemplares catalanes como el de Cueva de la Cobertera (Calafell, Tarragona), así como algunos ejemplares de la Meseta norte como el San Juan de Baños (Venta de Baños, Palencia) o el de Zorita del Páramo (Palencia) (Rovira *et al.*, 1997:301-303).

En lo referente a los estudios de composición, las puntas de Palmela son piezas de cobre con pequeñas impurezas, algunas de ellas con proporciones importantes de arsénico, que no suelen superar el 2 % (Rovira *et al.* 1997). En el conjunto de las Baleares, también son mayoritarios los objetos de cobre sin alear, donde también el arsénico es el elemento mayoritario (Salvà 2010; 2013). En este momento también se documentan los primeros objetos de bronce, que



corresponden a los punzones del dolmen de s'Aigua Dolça (Artà, Mallorca), con una cronología de 3460±40 BP (UTC-4744) cuyo rango cronológico calibrado a 1 sigma sería de 1847-1714 cal ANE (Guerrero *et al.* 2003).

El ejemplar de Formentera presenta una composición bastante habitual en lo que a las proporciones de arsénico (1,68 %) se refiere, presentando además hierro, bismuto y plomo como otras impurezas. De todas ellas, resulta interesante el caso del bismuto pues es un elemento no muy habitual (únicamente ha sido identificado en unas 80 piezas entre los 11850 análisis sobre elementos de base cobre del Proyecto de Arqueometalurgia de la Península Ibérica). Entre las pertenecientes al Calcolítico y Bronce Antiguo (43), aparecen un total de doce puntas de Palmela, incluyendo la de Formentera. Por mencionar algunas, las más cercanas geográficamente son las de Tossal de les Benes (Rojalons, Tarragona), Bullas (Murcia), Loma de Belmonte (Mojacar, Almería) o Los Eriales (Granada). Por otra parte el bismuto también se documenta en mineralizaciones como las de Totana (Murcia) o Peñalosa (Jaén)<sup>4</sup>. Además, a día de hoy, es la única pieza de las Baleares que presenta este tipo de impurezas. Este hecho sugiere la utilización de un mineral diferente para esta pieza que para el resto de objetos analizados en Ibiza y Formentera. No obstante, hay que tener presente que el bismuto no se detectaba normalmente en los análisis XRF antiguos del Proyecto de Arqueometalurgia de la Península Ibérica (Rovira *et al.* 1997), aunque si aparece en los del proyecto SAM (Junghans *et al.* 1960 y 1968).

Por otra parte, desde un punto de vista tecnológico, estas piezas se conforman mediante el batido a partir de láminas metálicas deformadas en frío. El ejemplar de Formentera presenta una cara algo más plana que la otra, hecho que sugiere que su producción pudo realizarse a molde. Este hecho, ha sido ya documentado para el ejemplar valenciano de Gargas (Simón 1998:164), así como en los análisis metalográficos de la punta de Lituero (Rovira y Delibes 2005:502).

Del mismo modo existe también un cierto debate acerca de la funcionalidad de estos objetos. Unas propuestas apuntan a su uso como puntas de flecha (por ejemplo, Hunt-Ortiz 2003:308), mientras que otros autores (Kaiser 2003), plantean la posibilidad de que las más grandes fueran puntas de lanza y las de menores dimensiones puntas de flecha. Un reciente estudio que combina diferentes aproximaciones experimentales (Gutiérrez *et al.* 2010), ha puesto de manifiesto la eficacia del uso de las puntas de tipo Palmela en las distintas modalidades mencionadas, especialmente, como puntas de flecha en todos sus formatos. Por el contrario, los tipos más pequeños difícilmente resultan funcionales como puntas de jabalina o lanza. La punta de Formentera cabe considerarla como uno de estos ejemplares más cercanos funcionalmente a las puntas de flecha. En tal caso, para las islas Pitiusas resulta importante destacar la bajísima pro-

<sup>4</sup> Los datos referentes al bismuto y demás ejemplos han sido consultados en colaboración con el Dr. Ignacio Montero (IH-CSIC) a partir de la base de datos del Proyecto de Arqueometalurgia de la Península Ibérica.

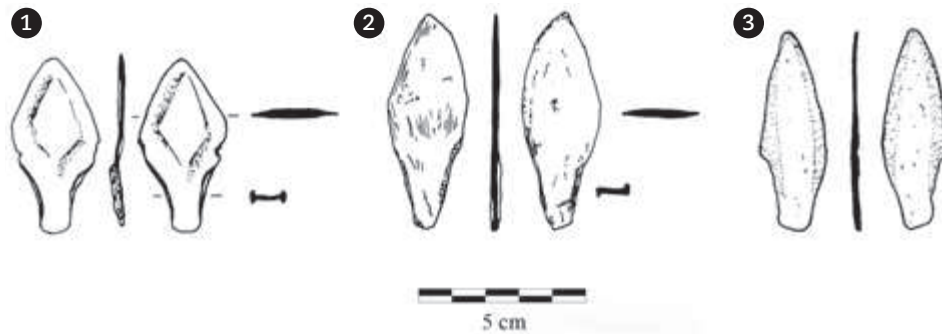


Figura 5. Paralelos de puntas metálicas con forma de laurel y pedúnculo en las Islas Baleares: (1) Son Primer; (2) Ses Roques Llises; (3) Cova del Toro.

porción de restos de caza entre los estudios arqueozoológicos disponibles para yacimientos de la Edad del Bronce. De hecho, únicamente se han constatado a nivel arqueozoológico la presencia de algunos ejemplares de avifauna (pardela) en contextos domésticos del poblado de Cap de Barbaria II (Sureda et al. 2017), pudiendo ser este uno de los posibles usos dados a las flechas.

En las Islas Baleares, para este momento, existen ya algunos artefactos que vienen siendo objeto de estudio en los últimos años (Calvo y Guerrero 2002:79-85; Guerrero et al. 2007; Salva 2013). Entre ellos destacan la punta y punzón de Son Primer en Mallorca, el puñal de lengüeta de Ibiza (Delibes y Fernández-Miranda, 1988:86) o varias puntas de cobre de la tipología de hoja de laurel y espigón en Menorca. Otros objetos, aunque de adscripción cronológica más dudosa, son varios cuchillos de remaches (Delibes y Fernández-Miranda, 1988), algunos punzones de cobre Biniai Nou (Menorca), (Plantalamor y Marqués 2001) y los punzones del famoso taller de Son Matge (Mallorca) (Calvo y Guerrero 2002:43; Rovira 1991:68; Waldren 1979:55) cuya asociación con las fases Naviformes de los mismos yacimientos parece más probable a la luz de las últimas revisiones de su secuencia estratigráfica (Salvà 2013).

Así, el paralelo más directo para este tipo de objeto son la ya mencionadas puntas con hoja de laurel (Delibes y Fernández-Miranda 1988). Se conocen los ejemplares de la gruta de Son Primer (Mallorca) (Calvo y Salvà 2002; Veny 1968), dolmen de Ses Roques Llises (Menorca) (Plantalamor, 1991; Rosselló-Bordoy et al., 1980) y Cova del Toro (Menorca) (Martínez Santa Olalla 1929) (Figura 5). Todas ellas son puntas con hoja en forma de laurel y pedúnculo, en ocasiones descritas como Palmelas (Guerrero et al. 2007:136), aunque se desmarcan ligeramente de la tipología descrita anteriormente. En cualquier caso, no parece que las puntas con hojas de laurel respondan a los mismos estándares tipológicos que el ejemplar de Formentera, aun aceptando la adscripción propuesta para



Figura 6. Sepulcro megalítico de Ca na Costa (Formentera).

el mismo grupo C de G. Delibes (1977). Respecto a su cronología, ninguna de las puntas de laurel presenta dataciones radiocarbónicas asociadas, sin embargo, el uso de algunos de sus contextos de aparición, como el caso de los dólmenes, está bien acotado entre el 1880 y el 1520 cal ANE (Micó, 2006:426). No obstante, otros autores (Guerrero *et al.* 2007:146) plantean un origen más antiguo, Calcolítico, de estas estructuras, tal y como sugiere la presencia de ajuares campaniformes en dólmenes como por ejemplo Ca na Costa (Topp 1988). Del mismo modo, el uso de espacios cavernarios en asociación con estos mismos contextos campaniformes o epicampaniformes arroja cronologías algo más antiguas, pero de una mayor amplitud cronológica (ca. 2300-1.600 cal ANE), dadas las frecuentes reutilizaciones de los espacios (Micó 2006).

No obstante, las notables diferencias existentes entre el grupo arqueológico Epicampaniforme en las distintas islas aconsejan priorizar los datos locales a la hora de establecer una cronología de referencia para la punta de Formentera. Por ello, al haberse documentado sin contexto, creemos que el mejor anclaje posible procede del dolmen de Ca na Costa (Figura 6), del que se encuentra a menos de 4 km y que consideramos contemporáneo. De este sepulcro, proceden dos dataciones radiocarbónicas válidas, KIA-14329 con fecha 3595±35 BP y KIA-14330 con fecha 3535±40 BP (Costa y Benito 2000; Micó 2005:61) que, calibradas a 1sigma, arrojan unos intervalos de 2013-1902 cal ANE y 1932-1776 cal ANE<sup>5</sup>

5 Las dataciones se han calibrado utilizando el software OxCal v.4.2 (Bronk Ramsey, 2001, 2009), con la curva IntCal13 (Reimer *et al.*, 2013).

respectivamente. De este dolmen provienen además varios fragmentos asociados a cerámica de filiación campaniforme, brazales de arquero y botones de perforación en «V» (Fernández *et al.* 1976; Topp 1988), elementos que tradicionalmente se relacionan desde un punto de vista tipológico con las puntas de tipo Palmela (por ejemplo: Blasco 1994; Harrison 1977), motivo por el que creemos que esta pieza debe ajustarse a estas cronologías de uso (2013-1776 cal ANE), o bien a las del grupo epicampaniforme-dolménico, de una manera más genérica (ca. 2000-1.600 cal ANE).

En lo relativo a la procedencia del metal, señalada a nivel isotópico, hay que tener en cuenta que estudios sobre los minerales de las minas de Calabona (Alghero, Cerdeña) señalan que son formaciones de Cu-Fe muy puros, (Lo Schiavo *et al.* 2005), por lo tanto, incompatibles con los niveles de As que presenta la Palmela de Formentera. Por otra parte, la hipótesis del Languedoc se ve reforzada con numerosos trabajos sobre las conexiones y/o influencias de esta región, junto con el noroeste de Cataluña y el Rosellón, sobre el archipiélago balear y que abarcan las primeras colonizaciones así como los sucesivos grupos arqueológicos baleáricos (Calcolítico-Campaniforme; Epicampaniforme-Dolménico; Naviforme,...). Destacando las más significativas, para el contexto cronológico de la pieza, se ha puesto de manifiesto la afinidad tipológica del patrón de asentamiento (Fernández-Miranda 1987) y de los dólmenes baleáricos (cámara rectangular, corredor, losa perforada y plataforma tumular) con los del Languedoc (Hoskin 1994; Plantalamor 1976; Plantalamor y Marqués 2001). Con estos últimos además comparten su orientación oeste y suroeste (Chevalier 1984). Por otra parte, se han identificado paralelos tipológicos en ambas zonas de numerosos artefactos del grupo Campaniforme o Epicampaniforme, como las hojas de sílex de talla bifacial (Guerrero *et al.* 2007:123), o especialmente botones y plaquitas de hueso (Guerrero y Calvo 2003; Guerrero *et al.* 2007:130), afiladores líticos (Risch 2001) así como formas y decoraciones cerámicas (Fernández-Miranda 1984-5; Lull *et al.* 2004; Waldren 1982) y elementos metálicos como las puntas hoja de laurel (Calvo y Guerrero 2002). Del mismo modo, también se han señalado paralelos tipológicos con el Languedoc y Rosellón para puntas de flecha en hueso como la hallada en Cova des Fum (Costa y Fernández 1992). Otros argumentos que sugieren una estrecha relación entre ambas zonas recaen sobre la escasa complejidad social en términos socioeconómicos de sus habitantes (Alcover 2008; Coll 1993; Lull *et al.* 2004) o llegada más o menos sincrónica de las aleaciones de bronce en ambos territorios (ca. 1800 cal ANE) (Fernández-Miranda *et al.* 1995; Pare 2000, Rovira *et al.* 1992). Además, hay que destacar la viabilidad que tendrían todas las mencionadas conexiones desde el punto de vista de la navegación marítima (Guerrero 2006).

Por todo ello, consideramos que los resultados isotópicos sobre esta pieza constituyen un argumento en favor de las relaciones existentes entre la zona del Languedoc y las islas Baleares, complementando y consolidando el amplio

argumentario de carácter tipológico sobre el cual se vienen sustentando estas propuestas. No obstante, estas afirmaciones deben ser tomadas con cautela pues aun son escasos los datos isotópicos disponibles para mineralizaciones de la zona pirenaica, el sudeste peninsular o para las Baleares, donde aun no se disponen datos para las mineralizaciones de isla de Mallorca.

## 5. Conclusiones

La punta tipo Palmela localizada en Formentera aporta nuevos datos relativos a los primeros grupos humanos que habitaron la isla. Se trata del primer ejemplar de su tipo en las Pitiüsas y el que más se parece a los conjuntos peninsulares de todo el archipiélago balear. Del mismo modo, puede asociarse al conjunto de elementos arqueológicos atribuidos al grupo Epicampaniforme-dolménico. Asumiendo la cronología atribuible a esta pieza (ca. 2000-1.600 cal ANE), bien pudo llegar con alguno de estos primeros contingentes poblacionales o como fruto de los contactos de estos con otras comunidades del exterior. En este caso, los resultados de isótopos de plomo, sugieren que el metal con el que se confeccionó la pieza estaría relacionado con la metalurgia Launaciense de la zona del Languedoc (sur de Francia). Su composición, con impurezas de bismuto, constituye un caso único hasta la fecha en la metalurgia balear, que futuras investigaciones deberán tratar de resolver.

En definitiva, este nuevo hallazgo permite avanzar el conocimiento de la realidad social y material de los primeros habitantes de las Pitiusas, del mismo modo que permite ahondar en aquellas influencias y rasgos compartidos con el resto del archipiélago balear, así como en la configuración de algunos de sus elementos distintivos a nivel insular.

## 6. Agradecimientos

Este trabajo se enmarca en los objetivos científicos del proyecto N607D 2016/004 de la Xunta de Galicia. Durante la realización del mismo el autor fue beneficiario de un contrato postdoctoral de la Axencia Galega de Innovación, Consellería de Economía, Emprego e Industria de la Xunta de Galicia [expediente IN606B-2017/002]. Además, quisiera agradecer a Ignacio Montero la colaboración en la realización de los análisis así como sus comentarios al texto. Por otra parte Oscar García-Vuelta y Luís Teira han participado en la realización del dibujo y la fotografía de la pieza, a la vez que Edgard Camarós, Marian Cueto y Toni Serra han mediado para poder llevar a cabo el estudio de misma. Finalmente quisiera agradecer a los revisores anónimos sus aportaciones y comentarios, pues sin duda han contribuido a mejorar el texto. ✨

## Bibliografía

- ALCOVER, Josep Antoni (2008). «The First Mallorcans: Prehistoric Colonization in the Western Mediterranean». *Journal of World Prehistory*, 21(1): 19–84. <http://doi.org/10.1007/s10963-008-9010-2>
- ARRIBAS, Puy Ayarza; MORO, María Candelas (1985). «Mineralizaciones españolas de Pb-Zn asociadas a fenómenos cársticos en rocas triásicas y jurásicas». *Studia Geológica Salmantina* XXI: 125–151.
- BENGE MANN, Friedrich; SCHMITT-STRECKER, Sigrid; PERNICKA, Ernst; y LO SCHIAVO, Fulvia. (2001). «Chemical composition and lead isotopy of copper and bronze from Nuragic Sardinia». *European Journal of Archaeology*, 4(1): 43–85.
- BLASCO, María Concepción (1994) (ed.): *El Horizonte campaniforme en la Región de Madrid en el centenario de Ciempozuelos. Patrimonio Arqueológico del Bajo Manzanares 2*. Universidad Autónoma de Madrid.
- BRONK RAMSEY, Christopher (2001). «Development of the radio-carbon calibration program». *Radiocarbon* 43(2): 355–363
- BRONK RAMSEY, Christopher (2009). «Bayesian analysis of radiocarbon dates». *Radiocarbon* 51, 337–360.
- CALVO TRIAS, Manuel y GUERRERO, Victor Manuel (2002). *Los inicios de la metalurgia en Baleares. El Calcolítico (c. 2500–1700 cal. BC)*. Palma: El Tall.
- CALVO TRIAS Manuel; GUERRERO Victor Manuel y SALVÀ Bartomeu (2002). «Los orígenes del poblamiento balear: una discusión no acabada». *Complutum* 13: 159–191
- CALVO TRIAS Manuel; JAVALOYAS, David; ALBERO Daniel; GARCIA ROSELLÓ Jaume; y GUERRERO, Victor Manuel (2011). «The ways people move: mobility and seascapes in the Balearic Islands during the late Bronze Age (c. 1400–850/800 bc)». *World Archaeology* 43: 345–363. doi:10.1080/00438243.2011.605840
- CHEVALIER, Y. (1984). *L'architecture des dolmens entre Languedoc et centre-ouest de la France*, Bonn.
- COLL, Jaume (1993). «Aproximación a la arqueología funeraria de las culturas iniciales de la prehistoria de Mallorca». *Pyrenae* 24: 93–114.
- COSTA RIBAS, Benjamí y BENITO, Núria (2000). «El poblament de les illes Pitiüses durant la Prehistòria. Estat actual de la investigació». En V. M. Guerrero y S. Gornés (Eds.), *Colonización humana en medios insulares. Interacción con el medio y adaptación cultural*, 215–315. Palma de Mallorca: UIB.
- COSTA RIBAS, Benjamí y GUERRERO, Victor Manuel (2002). «Balance y nuevas perspectivas de en la investigación prehistórica de las Islas Pitiusas». En W. WALDREN y J. ENSENYAT (Eds.), *World Islands in Prehistory. International insular investigations. V Deia International Conference of Prehistory*. (Vol. 1095, pp. 484–501). Oxford: BAR International Series 1095.
- COSTA RIBAS, Benjamí; GERNÁNDEZ, J. H. (1992). «Les illes Pitiuses de la prehistòria a la fi de l'època púnica. En: ROSELLÓ BORDON, G. (de.) *La prehistòria de les illes de la Mediterrània occidental: X Jornades d'Estudis Històrics Locals. Palma de Mallorca, 29 al 31 d'octubre de 1991*. Palma de Mallorca: Institut d'Estudis Balàrics: 277–355.
- DELIBES DE CASTRO, Germán (1977). *El Vaso campaniforme en la meseta norte española*. Valladolid: Studia Arqueológica 76.
- DELIBES DE CASTRO, Germán y FERNÁNDEZ-MIRANDA, Manuel (1988). *Armas y utensilios de bronce en la*

- Prehistoria de las Islas Baleares. Universidad de Valladolid: Studia Arqueológica 78.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, Manuel (1985). «Elementos de filiación campaniforme en las Islas Baleares: valoración y significado cultural». En *Homenaje al Prof. Gratiliano Nieto. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología* 11-12: 25-36. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, Manuel (1987). «Relaciones entre la Península Ibérica, Islas Baleares y Cerdena durante el Bronce Medio y Final». En *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a.C. Atti del II Convegno di studi 'Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo'*. Selargius-Cagliari, 27-30 novembre 1986, 479-92. Cagliari: Amministrazione Provinciale di Cagliari.
- FERNANDEZ-MIRANDA, Manuel; MONTERO, Ignacio y ROVIRA, Salvador (1995). «Los primeros objetos de bronce en el Occidente de Europa». *Trabajos de Prehistoria* 52 (1), Madrid, 57-69.
- FERNÁNDEZ, Jorge Humberto; PLANTALAMOR, Luís, y TOPP, Celia (1976). «Excavaciones en el sepulcro megalítico de Ca Na Costa (Formentera)». *Mayurqa*, 15, 108-136.
- GARRIDO-PENA, Rafael (2000). *El Campaniforme en La Meseta Central de la Península Ibérica (c. 2500-2000 a.C.)*. Oxford: British Archaeological Reports International Series 892. Archaeopress.
- GUERRERO, Victor Manuel (2006). «Nautas baleáricos durante la prehistoria (parte I). Condiciones meteomarinas y navegación de cabotaje». *Pyrenae* 37: 87-129
- GUERRERO, Victor Manuel; CALVO TRIAS, Manuel y COLL Jaume (2003). *El dolmen de s'Aigua Dolça (Colònia de Sant Pere, Mallorca)*. Consell Insular de Mallorca. Palma de Mallorca.
- GUERRERO, Victor Manuel; CALVO TRIAS, Manuel; GARCÍA ROSSELLÓ, Jaume y GORNÉS, Simón, (2007). *Prehistoria de las Islas Baleares. Registro Arqueológico y Evolución Social Antes de la Edad del Hierro*. Oxford: BAR International Series 1690.
- GUILAINE, Jean; CARROZA, Laurent; GARCIA, Dominique; GASCO, Jean; JANIN, Thierry y MILLE, Benoît (2017). *Launac et le Launacien. Dépôts de bronzes protohistoriques du sud de la Gaule*. Presses Universitaires de la Méditerranée.
- GUTIÉRREZ, Carmen; LÓPEZ, Alba; SIMÓN, Álvaro; MUÑOZ, Pedro; BASHORE, Charles; CHAMÓN, Jorge; MARTÍN, Ignacio; SANZ, Elena; PARDO Ana Isabel; y MARÍN, Juan Antonio (2010). «Puntas de palmela: procesos tecnológicos y experimentación». *Trabajos de Prehistoria*, 67(2): 405-418. <http://doi.org/10.3989/tp.2010.10047>
- HARRISON, Richard J. (1977). *The Bell Beaker Cultures of Spain and Portugal*. Cambridge-Massachusetts.
- HOSKIN, Michael (1994). «La Prehistoria de las Islas Baleares». En J.A. Belmonte (ed.), *Arqueoastronomía hispánica: prácticas astronómicas en la prehistoria de la Península Ibérica y los Archipiélagos Balear y Canario*, 161-81. Madrid: Sirius.
- HUNT-ORTIZ, Mark A. (2003). *Prehistoric mining and metallurgy in south west Iberian Peninsula*. BAR International Series (Vol. 1188), Archaeopress.
- HUNT-ORTIZ, Mark A.; LLULL, Bartomeu; PERELLÓ, Laura y SALVÀ, Bartomeu (2013). «Aprovechamiento de recursos cupríferos en la Edad del Bronce de Menorca: la mina de Sa Mitja Lluna (Illa den Colom)». *De Re Metallica* 21: 45-57
- JUNGHANS, Siegfried; SANGMEISTER, Edward y SCHRÖDER, Manfred (1960). *Metallanalysen Kupferzeitlicher und Frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa*. Gebr. Mann, Berlin (Studienzu den Anfängen der Metallurgie 1).
- JUNGHANS, Siegfried; SANGMEISTER, Edward y SCHRÖDER, Manfred (1968). *Kupfer und Bronze in der Frühen Metallzeit*

- Europas. Gebr. Mann, Berlin (Studien zu den Anfängen der Metallurgie 2).
- KAISER, José María (2003). «Puntas de flecha de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. Producción, circulación y cronología». *Complutum*, 14: 73–106.
- LO SCHIAVO, Fulvia, GIUMLIA-MAIR, Alessandra; SANNA, Ulrico y VALERA, Roberto (Eds.). (2005). *Archaeometallurgy in Sardinia from the Origins to the Beginnings of the Early Iron Age*. Monographis Instrumentum 30.
- LULL, Vicente; MICÓ, Rafael; RIHUETE, Cristina y RISCH, Roberto (1999). *La Cova des Càrritx y la Cova des Mussol. Ideología y sociedad en la prehistoria de Menorca*. Barcelona: Consell Insular de Menorca.
- LULL, Vicente; MICÓ, Rafael; RIHUETE, Cristina y RISCH, Roberto (2004). «Los cambios sociales en las islas Baleares a lo largo del II milenio». *Cypsela* 15: 123–48.
- MARTÍNEZ SANTAOLALLA, Julio (1929). «La prehistoria de las Baleares y el estado actual de su conocimiento». *Revista de Menorca*, 358–364.
- MARLASCA, Ricard; LÓPEZ GARÍ Jose Maria; VENDRELL, Marius y MERINO, Lorena (2013). «Producció ceràmica a les Pitiüses a inicis del II mil.lenni BC: La cova des Riuets (Formentera)». En: MARTÍNEZ, A. (Ed.) *V Jornades d'arqueologia de les Illes Balears*, 25–33.
- MICÓ, Rafael (2005). *Cronología absoluta y periodización de la Prehistoria de las Islas Baleares*. Oxford: BAR (International Series, 1373).
- MICÓ, Rafael (2006). «Radiocarbon dating and Balearic prehistory: reviewing the periodization of the prehistoric sequence». *Radiocarbon*, 48(3), 421–433.
- PARE, Christopher F. E. (2000). «Bronze and the Bronze Age». En PARE, C. F. E. (ed.), *Metals Make the World Go Round. The supply and Circulation of Metals in Bronze Age Europe*, Oxford, 1-38
- PLANTALAMOR, Lluís y MARQUÈS, Josep (eds) (2001). *Biniat Nou. El megalitisme mediterrani a Menorca*. Treballs del Museu de Menorca 24. Maó: Museu de Menorca.
- PLANTALAMOR, Lluís (1976). «Algunas consideraciones sobre los sepulcros megalíticos de Menorca». *Sautuola* 2: 157–73.
- PLANTALAMOR, Lluís (1991). *L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural*. Treballs del Museu de Menorca, 12, Maó.
- REIMER, Paula J.; BARD, Edouard; BAYLISS, Alex, BECK, J. Warren; BLACKWELL, Paul G.; BRONK RAMSEY, Christopher; BUCK, Caitlin E.; CHENG, Hai; EDWARDS, R. Lawrence.; FRIEDRICH, Michael; GROOTES, Pieter M.; GUILDERSON, Thomas P.; HAFLIDASON, Hafliði J., HAJDAS Irka, HATTÉ, Christine; HEATON Timothy J.; HOFFMANN, Dirk L.; HOGG, Alan G.; HUGHEN, Konrad A.; KAISER, K Felix; KROMER, Bernd; MANNING, Sturt W; NIU, Mu; REIMER, Ron W.; RICHARDS, David A.; SCOTT, E Marian; SOUTHON, John R; STAFF, Richard A; TURNEY, Christian S. M.; y VAN DER PLICHT, Johannes (2013). «IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP». *Radiocarbon* 55, 1869–1887. doi:10.2458/azu\_js\_rc.55.16947
- RISCH, Roberto (2001). «Aproximació a les plaques de pedra de les Balears: anàlisi funcional d'un exemplar procedent de la cova des Moro (Manacor)». En CALVO, M., GUERRERO, V. M., SALVA, B., *La cova des Moro (Manacor, Mallorca). Campanyes d'excavacions arqueològiques 1995-1998*, Palma de Mallorca, 53-63.
- ROSSELLÓ BORDOY, Guillem, PLANTALAMOR, Lluís; LÓPEZ PONS, Antonio. (1980). «Excavaciones arqueológicas en Torre d'en Gaumes (Alayor, Menorca) y la sepultura



- megalítica de Ses Roques Llises». *Noticiari Arqueològic Hispanico*. Prehistoria, 8: 71-138.
- ROVIRA, Salvador; DELIBES DE CASTRO, Germán (2005). «Tecnología metalúrgica campaniforme en la Península Ibérica. Coladas, moldeado y tratamientos postfundición». En M.A. ROJO GUERRA, R. G. PENA; y I. G. M. DE LAGRÁN (Eds.), *El campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*. (Universidad de Valladolid), 495-512.
- ROVIRA, Salvador (1991). «Metalurgia talayótica reciente: nuevas aportaciones». *Trabajos de Prehistoria* 48: 51-74.
- ROVIRA, Salvador; MONTERO-RUIZ, Ignacio y CONSUEGRA, Susana (1992). «Archaeometallurgical study of Palmela arrow heads and other related types». En E. ANTONACCI (Ed.), *Archeometallurgia recherche e prospettive*. *Atti del Colloquio Internazionale di Archeometallurgia*. (Bologna-Dozza Imoleste, 18-21 ottobre 1988), 269-289. Bologna.
- ROVIRA, Salvador; MONTERO-RUIZ, Ignacio y CONSUEGRA, Susana (1997). *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica. I Análisis de materiales*. Madrid: Instituto Universitario Ortega y Gasset.
- SALVÀ, Bartomeu (2010). «Cambio tecnológico en la metalurgia de las Baleares (Calcolítico y Edad del Bronce)». *Trabajos de Prehistoria* 67(2): 349-357. doi: 10.3989/tp.2010.10043
- SALVÀ, Bartomeu (2013). *Arqueometal·lúrgia com a reflex de l'estratificació social a les Balears*. Universitat de Barcelona. Tesis Doctoral. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/133597> [Consultado: 05/02/2018]
- SIMÓN, José Luís (1998). *La metalurgia prehistórica valenciana*. Servicio de Investigación Prehistórica. Valencia: Diputación provincial de Valencia.
- STOS-GALE, Zofia A.; GALE, Noël. H.; HOUGHTON, Judy y SPEAKMAN, Robert (1995). «Lead isotope analyses of ores from the Western Mediterranean». *Archaeometry*, 37(2): 407-415.
- SUREDA, Pau (2016). *Les comunitats prehistòriques pitiüses i la seva interacció social: aportacions des de l'arqueometal·lúrgia i els espais domèstics*. Tesis doctoral. Universitat Pompeu Fabra. Tesis Doctoral. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/378350> [Consultado 5/02/2018]
- SUREDA, Pau; CAMARÓS, Edgard; CUETO, Marian; TEIRA, Luís Cesar; ACEITUNO, Francisco Javier; ALBERO, Daniel; ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, Esteban; BOFILL, María; LÓPEZ-DÓRIGA, Inés; MARÍN, Dioscórides; MASCLANS, Alba; PICORNELL, Llorenç; REVELLES, Jordi y BURJACHS, Francesc (2017). «Surviving on the isle of Formentera (Balearic Islands): Adaptation of economic behaviour by Bronze Age first settlers to an extreme insular environment». *Journal of Archaeological Science: Reports*, 12: 860-875. <http://doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.08.016>
- TOPP, Celia (1988). «“Incised” or “Beaker” Wares in the Balearic Islands?» *Bulletin of the Institute of Archaeology*, 25: 67-85.
- VENY, Cristofol (1968). «Las cuevas sepulcrales del Bronce Antiguo de Mallorca». *Biblioteca Praehistorica Hispana*, IX, Madrid.
- WALDREN, William H. (1982). *Balearic Prehistoric Ecology and Culture. The Excavation of Certain Caves, Rock Shelters and Settlements*. British Archaeological Reports International Series 149. Oxford: British Archaeological Reports.
- WALDREN, William H. (1979). «A Beaker workshop area in the Rock Shelter of Son Matge, Mallorca». *World Archaeology* 11: 43-67.
- WALDREN, William H. (1998). *The Beaker Culture of the Balearic Islands*. British Ar. Oxford.



---

## El campo de túmulos de Mata del Fraile (Brañosera-Barruelo de Santullán, Palencia): un espacio ritual de alta montaña

---

The barrow field of Mata del Fraile (Brañosera-Barruelo de Santullán, Palencia): an upper mountain ritual space

---

Jesús F. (Kechu) Torres-Martínez, Antxoka Martínez-Velasco, David Vacas Madrid, Gadea Cabanillas y Manuel Fernández-Götz

---

Recibido: 23-02-2018 | Revisado: 29-9-2018 | Aceptado: 21-10-2018

---

### Resumen

La existencia de estructuras rituales de época prehistórica y protohistórica en espacios de montaña es un fenómeno característico de diversas zonas del área cantábrica. En el presente artículo se analiza el conjunto de Mata del Fraile, una zona tumular situada en el entorno del *oppidum* de Monte Bernorio. La reciente excavación de dos túmulos ha proporcionado únicamente un cipo como toda evidencia arqueológica asociada a las estructuras. Tomando estos resultados como punto de partida, se ofrece una interpretación de estas estructuras como espacios rituales que difieren de enterramientos propiamente dichos.

**Palabras clave:** estructuras rituales; montaña palentina; ceremonias

### Abstract

The existence of pre- and protohistoric ritual structures in highland locations is a characteristic phenomenon in several areas of the Cantabrian region. This paper analyses the evidence from Mata del Fraile, a group of tumuli located in the hinterlands of the *oppidum* of Monte Bernorio. The recent excavation of two barrows has

---

Jesús F. (Kechu) Torres-Martínez: Instituto Monte Bernorio de Estudios de la Antigüedad del Cantábrico (IMBEAC). Departamento de Prehistoria, Universidad Complutense de Madrid. <http://orcid.org/0000-0003-4714-1567>

Antxoka Martínez-Velasco: Sociedad de Ciencias Aranzadi

David Vacas Madrid: Instituto Monte Bernorio de Estudios de la Antigüedad del Cantábrico (IMBEAC).

Gadea Cabanillas: Ministère de la Culture, DRAC Centre-Val de Loire/UMR8546 AOROC ENS/CNRS

Manuel Fernández-Götz: School of History, Classics and Archaeology. University of Edinburgh. <https://orcid.org/0000-0003-2244-4924>

provided one stele as the only archaeological evidence associated with the structures. Taking these results as a starting point, an interpretation of these structures as ritual spaces that differ from burials strictly speaking is suggested.

**Keywords:** Ritual structures; Palentian Mountains; ceremonies

## 1. Introducción

El paraje denominado Mata del Fraile ocupa una zona de ladera en el bosque de La Pedrosa, en las estribaciones de la sierra de Hajar, entre los municipios de Brañosera y Barruelo de Santullán, en la comarca de la Montaña Palentina (Figura 1). Desde el año 2004 se vienen realizando en este lugar diferentes actuaciones arqueológicas destinadas a documentar el conjunto tumular que allí se encuentra. Inicialmente se llevaron a cabo diferentes prospecciones con el objetivo de localizar las distintas estructuras arqueológicas, principalmente túmulos, y catalogarlas. Entre los años 2013 y 2016 se excavaron dos de los túmulos de ese conjunto.

Este estudio forma parte de un proyecto más amplio que toma como eje central el estudio del *oppidum* de Monte Bernorio (Villarén de Valdivia, Palencia), el «Proyecto Monte Bernorio en su Entorno». Este *oppidum* era el centro de un

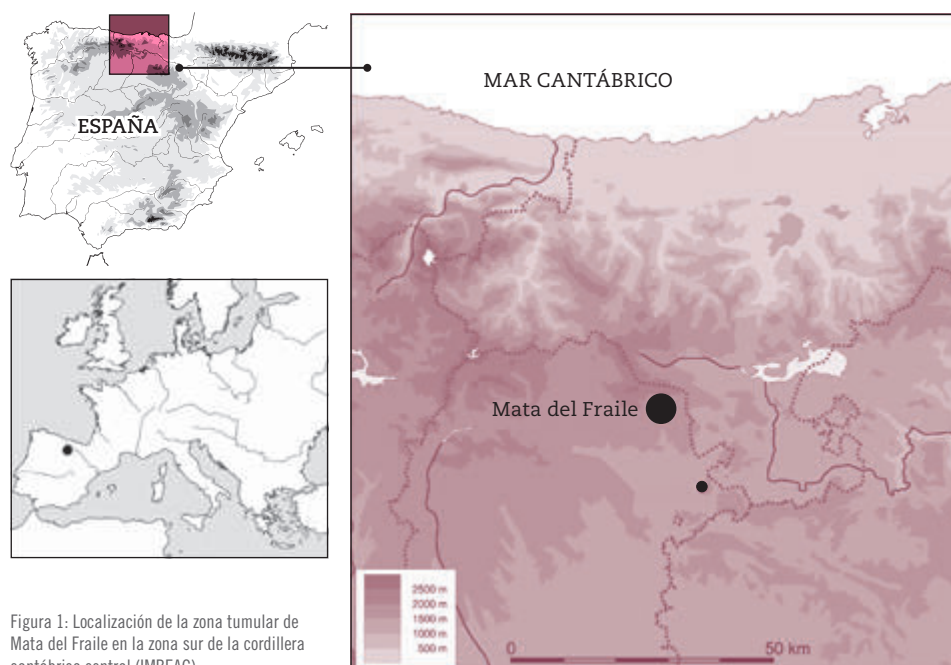


Figura 1: Localización de la zona tumular de Mata del Fraile en la zona sur de la cordillera cantábrica central (IMBEAC).

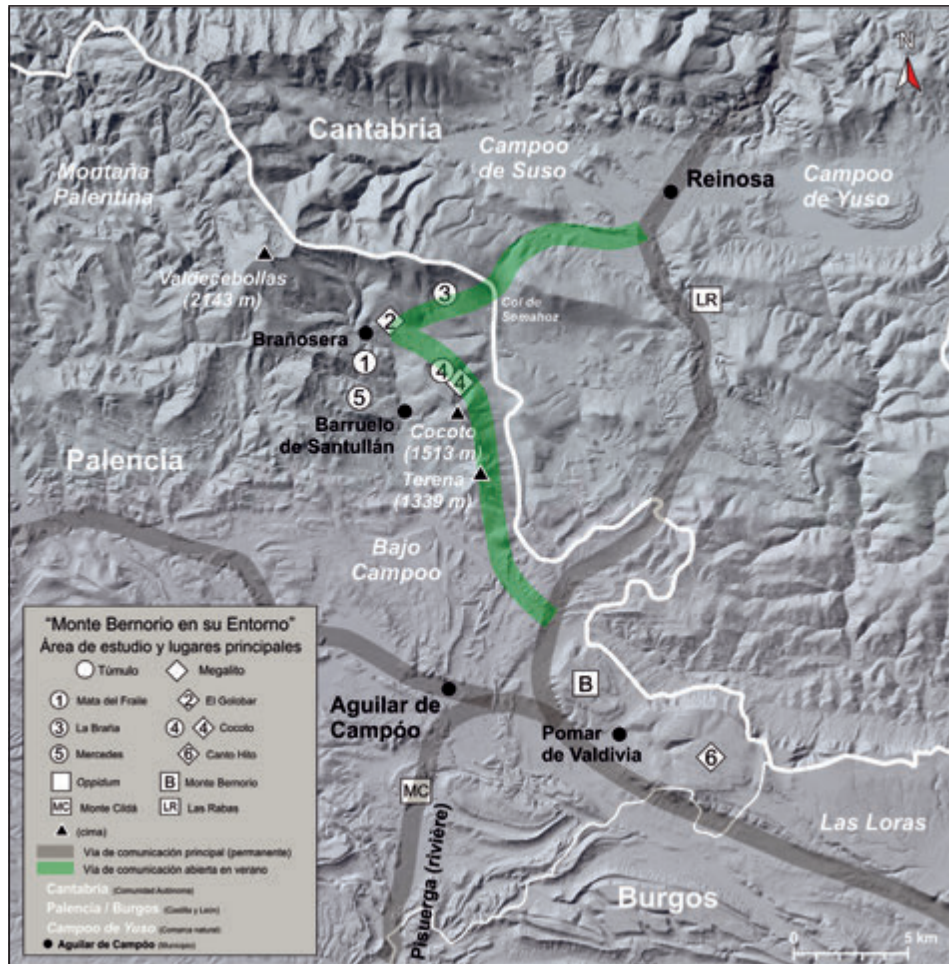


Figura 2: Principales sitios arqueológicos y rutas de comunicación en el territorio (*hinterland*) de Monte Bernorio en la zona oriental de la montaña palentina (IMBEAC).

territorio extenso y proyectaba su ámbito de influencia por una amplia área en el pie de monte de la Cordillera Cantábrica desde Las Loras hasta las cumbres de Sierra Hajar (Torres-Martínez et al. 2016a, 2016b) (Figura 2). Se trata de un territorio con una geografía y unas condiciones medioambientales típicas de montaña.

Dentro de ese territorio de montaña se conocen diferentes estructuras megalíticas que se encuentran en espacios tradicionalmente vinculados a las explotación de los pastos de altura. El estudio de la relación entre el territorio

controlado por el *oppidum* de Monte Bernorio y este ecosistema de montaña pasa por entender el aprovechamiento histórico de esos espacios a través de las evidencias materiales generadas al abrigo de su uso. En el marco de ese contexto se plantearon las intervenciones de Mata del Fraile. En las siguientes líneas se presentan los resultados obtenidos y el estudio que las acompaña.

## 2. La zona tumular de Mata del Fraile (Brañosera-Barruelo de Santullán)

De entre los espacios identificados con este tipo de estructuras se eligió Mata del Fraile por sus especiales características. Está compuesta de más de una cincuentena de estructuras localizadas (mayoritariamente túmulos y algunos cipos o estelas), que se distribuyen por un amplio espacio de ladera (más de 30 ha) en el bosque de la Pedrosa, en una franja entre los 1240 y 1420 m de altitud aproximadamente. Se trata de un espacio relativamente alejado de las áreas de brañas conocidas, a una menor altitud relativa y actualmente sin vinculación con las vías de paso principales. Se sitúa en lo que actualmente es un bosque mixto de roble (*Quercus robur/pirenaica/petraea*) y hayas (*Fagus sylvatica*) en los que los primeros, más numerosos, están siendo desplazados por los segundos. No obstante, es posible que en época protohistórica fuera un espacio ecológicamente «de transición» que estuviera ocupado por espacios de pastizales que se explotaban en la subida a las brañas de las cumbres y en la bajada desde estas hacia el valle. En este sentido hemos localizado algunas plataformas que pudieran haber cumplido la función de seles<sup>1</sup>, antes de que el bosque ocupara completamente todos los espacios de estas laderas.

La zona tumular fue descubierta durante las obras de restauración y reacondicionamiento del trazado de una pista forestal entre las localidades de Brañosera y Barruelo de Santullán a comienzo de los años noventa del siglo XX, que llevaron a rectificar el trazado en algunos tramos. Esta pista se empleaba tradicionalmente para usos ganaderos, explotación de recursos forestales y carboneo. Posteriormente dio servicio también a unas pequeñas explotaciones mineras en la ladera de la montaña hasta el cierre de estas en el periodo de finales de los sesenta y principios de los setenta del pasado siglo. El replanteamiento de un tramo de esta pista hizo que atravesara el extremo este de la agrupación tumular seccionando por la mitad uno de estos túmulos. Hemos recogido noticias de que en sus perfiles eran visibles restos de carbones y fragmentos de arcillas cocidas. Algunos informantes se refieren a fragmentos de cerámica, probablemente modelada a mano, pero no ha sido posible confirmar estas afirmaciones. En todo caso, en los años noventa esta estructura seccionada había

<sup>1</sup> Un *sel* es un espacio situado en una zona de pastizales y/o *brañas* en el que se reúne el ganado para su custodia y defensa y donde se edifican cabañas para los pastores y cercas para proteger el ganado del ataque de los depredadores.



Figura 3: Vista del túmulo n.º 1 de Mata del Fraile antes de su excavación, junto a otro túmulo próximo de similares dimensiones (Fotografía del Equipo Bernorio, IMBEAC).

llamado la atención de curiosos y expoliadores y cuando comenzamos nuestras prospecciones resultaba imposible observar ningún resto significativo.

Tras algunas visitas de inspección en 2004 comenzamos las prospecciones sistemáticas que se desarrollaron especialmente en las campañas de 2010, 2011 y 2012. Estas intervenciones se vieron dificultadas por el grado de inclinación y lo boscoso y accidentado del terreno. El alto dosel del bosque tampoco facilitó el trabajo de situar, catalogar y delimitar con GPS el espacio ocupado. Además, las estructuras poseen una enorme variedad de tamaños, desde estructuras bastante grandes a otras pequeñas que en ocasiones se encuentran enterradas, semienterradas o cubiertas por la vegetación. Por este motivo, en próximas prospecciones en el mismo entorno muy probablemente aumentará el número actual de túmulos y cipos y/o estelas conocido.

Los túmulos se distribuyen por un área de forma alargada con una orientación en dirección este-oeste, con unos 250 m de largo y unos 40 m de ancho. Los túmulos se reparten de manera irregular sobre la ladera, jalonados sin orden aparente por algunos cipos o estelas hincadas verticalmente en el suelo. En la parte más elevada del terreno (hacia el oeste) aparentemente se construyeron túmulos de menor tamaño y se erigieron una cantidad mayor de estelas y cipos, localizándose también un círculo de piedra claramente reconocible y otro



Figura 4: Fotografía de la sección del túmulo n.º 1 de Mata del Fraile tras la excavación de 2015. Puede apreciarse la estela bajo el túmulo, al lado de los jalones (Fotografía del Equipo Bernorio, IMBEAC).

dudoso más deteriorado. Los túmulos más grandes se distribuyen por la parte inferior de la ladera (hacia el este). A los márgenes de esta franja más intensamente ocupada hemos localizado más túmulos, pero se encuentran alejados del área principal, presentando una dispersión mucho mayor.

### 3. Los túmulos n.º 1 y n.º 2. La excavación arqueológica y sus resultados

Las primeras excavaciones, realizadas en el túmulo n.º 1, comenzaron en el año 2011 y continuaron en campañas posteriores (Figura 3). En 2016 se excavó el túmulo n.º 2. A partir de estas intervenciones, sabemos que las estructuras tumulares se construyen sobre una plataforma de tierra en la ladera, probablemente con algún tipo de acondicionamiento previo de aterrazamiento o nivelación. En esta plataforma se construye una primera estructura somera de bloques hincados en el suelo formando una planta circular o de tendencia elíptica u ovalada. La cubierta se completa mediante la acumulación aparentemente caótica de bloques de arenisca sin trabajar procedentes de afloramientos rocosos de la misma ladera de la montaña.

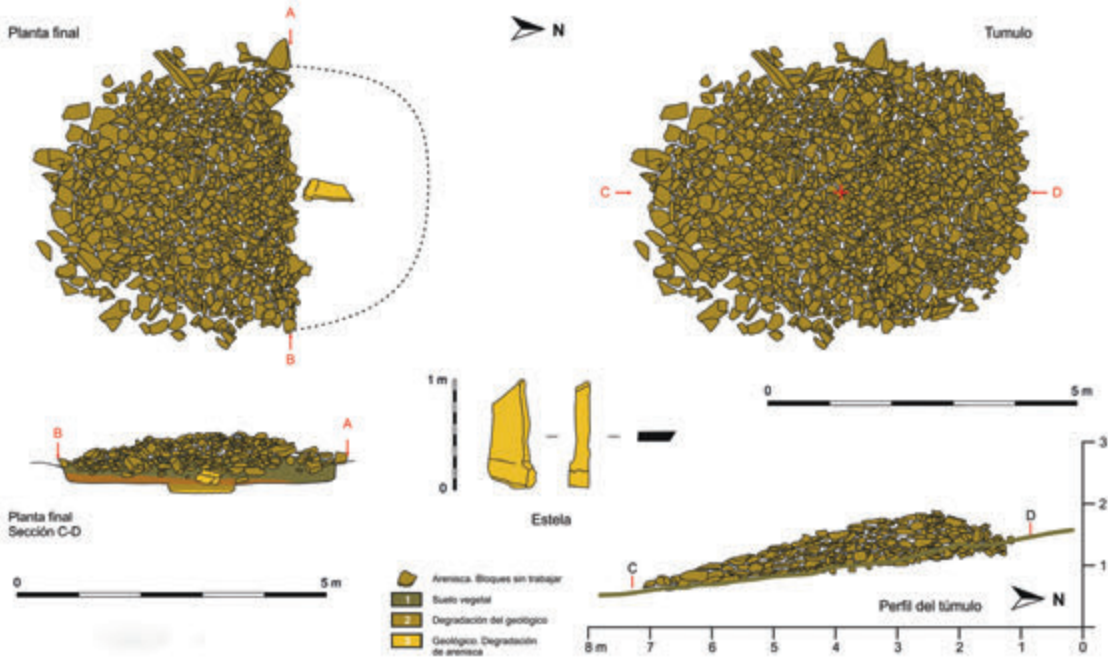


Figura 5: Planta del túmulo n.º 1 de Mata del Fraile tras la excavación de 2015 (Infografía IMBEAC & A. Martínez Velasco).

### 3.1. El túmulo n.º 1

La excavación del túmulo n.º 1 se desarrolló entre los años 2011 y 2015 y afectó a un poco más del 50 % de la estructura. De planta ligeramente ovalada, tiene unas medidas totales aproximadas de entre 5 x 6 m de diámetro y una altura conservada del túmulo en piedra de 1,10 m (Figura 4). El material de construcción está formado por mampostería de arenisca de mediano tamaño sin ningún tipo de tratamiento, extraída también de filones naturales de la zona.

La excavación de la estructura tumular permitió localizar un cipo de piedra toscamente tallado (de unos 102 X 42 X 30 cm, aproximadamente) enterrado aproximadamente en su punto medio (Figura 5). Esta estela debió estar en algún momento levantada, a modo de altar o betilo ya que el hallazgo de una pequeña fosa en torno a la zona este de la piedra, en la cual la roca se ensancha por sus cuatro caras, indica que se habría realizado para facilitar y afianzar su colocación en posición vertical. En algún momento esta piedra fue vencida y cubierta completamente, y de modo masivo, por la construcción del túmulo.



Desde el punto de vista arqueológico, hay que destacar algunos datos que resultan significativos. Por un lado, la base del túmulo se encontraba directamente apoyada en el suelo generado a partir de la degradación de la roca madre, pero sin ningún tipo de zanja de cimentación, lo que indica que se levantó directamente sobre el nivel de suelo que originalmente se encontraba en superficie. Por otro lado, en la excavación se pudo constatar que la base del túmulo se encontraba parcialmente enterrada, unos 15 cm de media, es decir, que después de su construcción se había generado un suelo. No disponemos de criterios de evaluación suficientes, pero si tenemos en cuenta que los suelos de base arenisca en esta zona se desarrollan muy lentamente y tomando como referencia construcciones modernas, sí podemos estimar que el túmulo permaneció al aire por un espacio de tiempo muy prolongado.

Un detalle interesante es la ausencia de cualquier tipo de estructura en la base del túmulo así como la presencia de «cráter» en la zona central de derrumbe. Resulta un detalle significativo, puesto que nos aleja completamente de las pautas de ruina de cualquier tipo de construcción en piedra seca destinada a vivienda temporal como los chozos o refugios de pastor. Este tipo de construcciones, los chozos, se caracterizan frecuentemente en su ruina por presentar un aspecto tumuliforme, máxime cuando el diseño de la planta se presenta circular, pero habitualmente con un «cráter» o depresión central que corresponde al vacío interior del chozo, lo que altera el relleno de ruina del interior variando la potencia hacia la zona central. A lo que se añade, como contrapunto diferenciador, que los chozos y construcciones similares arruinadas suelen conservar en la base parte de la estructura original que permite delinear la planta. Este conjunto de detalles, unidos a los datos de la excavación, confirman el carácter tumular de la estructura excavada.

En cuanto a la procedencia de la estela, esta ha podido ser localizada. Se trata de un estrato fósil de «suelo de manglar» que posee marcas de oleaje producidas en la arcilla de base de este y posteriormente fosilizada (petrificada). Forma parte de los niveles carboníferos que componen una gran parte del suelo geológico del valle de Santullán. Este estrato fósil se localiza a unos 200 m en dirección sur del área tumular, en un afloramiento visible en el camino en una zona próxima a Barruelo de Santullán. Se trata de una zona de ruptura por desgaste de la ladera de la montaña en la que quedan a la vista numerosos estratos de suelos fósiles de areniscas duras. La piedra, bastante pesada, fue transportada desde allí.

A excepción de la citada estela, durante la excavación no se pudieron recuperar restos arqueológicos, de fauna o de cualquier otro objeto que pudiera señalar hacia algún tipo de ritual concreto que permitiera establecer una fecha de uso más o menos aproximada, aunque hay que destacar que se han localizado cantos rodados entre las piedras que forman el túmulo. Es muy probable que en este espacio se desarrollara algún tipo de ceremonia relacionada con el cipo,

de cuyos restos materiales (lácteos, bebidas alcohólicas, alimentos preparados, carbones vegetales, otros...) el paso del tiempo y la acidez del suelo ha borrado toda evidencia. Dado que el material para levantar el túmulo abunda en la zona, resulta innecesaria aportación de cantos con ese objetivo. En cualquier caso, su presencia se revela intencional por lo que cabe plantearse su uso en el marco de ritos y costumbres que ahora se nos escapan. El cipo, por tanto, podría haber sido considerado como lugar onfálico y de comunicación con el Más Allá.

No sabemos cuánto tiempo permaneció erigido el cipo pero, finalmente, en algún momento indeterminado, fue derribado y enterrado bajo este túmulo. Es muy posible, y plausible, que la construcción del túmulo responda a una ceremonia de sellado de la estructura como espacio ritual. Este podía cumplir la función de punto de comunicación entre el mundo humano y el divino.

### 3.2. El túmulo n.º 2

En las inmediaciones del túmulo n.º 1 y a 8,5 m hacia el suroeste de este, se excavó un segundo túmulo, denominado como túmulo n.º 2. Dado su pequeño tamaño, comparado con el primero, fue posible excavarlo en toda su extensión en una sola campaña en 2016. De tendencia circular, sus medidas aproximadas son de entre 1,60-1,80 m de diámetro aproximado y una altura máxima o potencia del túmulo en piedra de 40 cm (Figura 6).

Tampoco en este caso resultó posible recuperar restos arqueológicos, vestigios de fauna o algún tipo de objeto o resto que pudiera servir para averiguar su funcionalidad ritual o que permitiera señalar una fecha de uso aproximada.

Cabe señalar que, como ocurre con el túmulo n.º 1, en este caso también se pudo constatar que la base del túmulo reposaba directamente sobre el suelo generado a partir de la degradación de la roca madre, es decir, que el túmulo se levantó directamente sobre el suelo que se encontraba al aire libre en el momento de su construcción y, que igual que en el caso anterior, la base del túmulo se encontraba parcialmente enterrada por la generación de suelo posterior a su construcción.

## 4. El fenómeno de las zonas tumulares en el área oriental de la Montaña Palentina

Las estribaciones de Sierra Hajar (Palencia y Cantabria) fueron prospectadas en la década de los noventa del pasado siglo por un equipo de la Universidad de Cantabria. Las publicaciones sobre este trabajo dieron a conocer una serie de espacios con construcciones megalíticas y agrupaciones tumulares asignables a la Protohistoria y en muchos casos a la Edad del Hierro (Aja *et al.* 1999a, 1999b; Cisneros *et al.* 1995, 1996). Más recientemente, M. Á. Moreno Gallo (2009) publicó un trabajo de identificación y catalogación de monumentos megalíticos en la

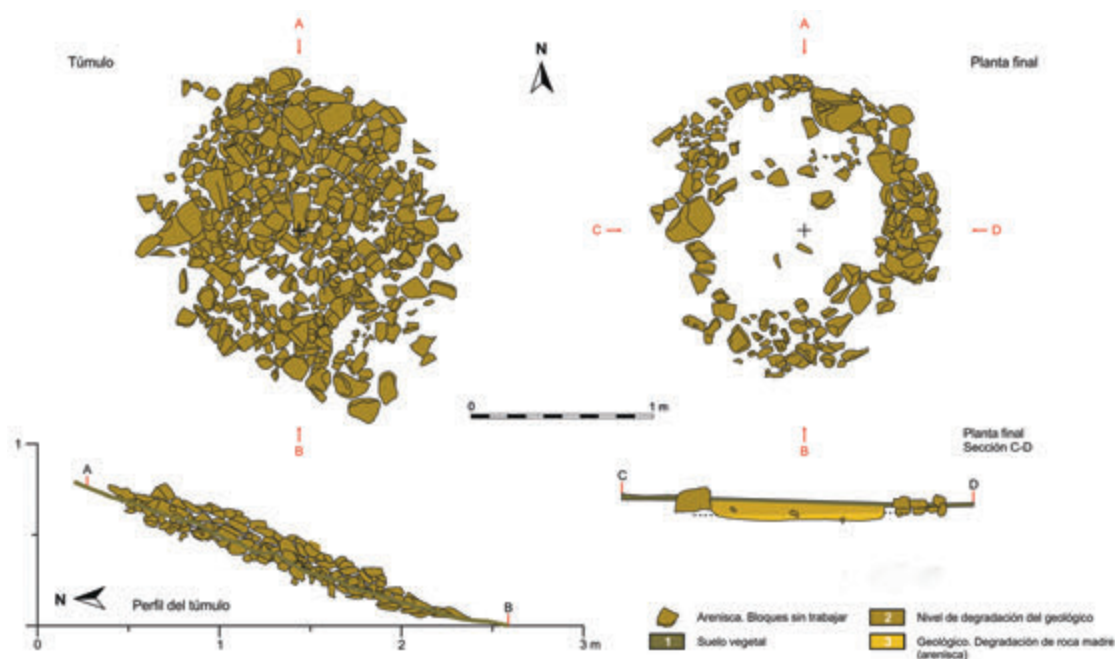


Figura 6: Planta del túmulo n.º 2 de Mata del Fraile tras la excavación de 2016 (Infografía IMBEAC & A. Martínez Velasco).

zona oriental de la Montaña Palentina, concretamente en la comarca de La Lora y en la subcomarca de La Braña. Poco después, J. Pérez Rodríguez (2010) publicó un extenso trabajo de prospección y catalogación de espacios megalíticos y tumulares en la Montaña Palentina y sus estribaciones. Estos trabajos han servido para un mejor conocimiento de una realidad arqueológica que hasta hace poco era prácticamente desconocida.

Las prospecciones desarrolladas dentro del Proyecto de Investigación «Monte Bernorio en su entorno» para la delimitación de su posible territorio (*hinterland*) han servido para mejorar el conocimiento sobre este tipo de espacios dispersos por Sierra Hijar y también para localizar otros que se mantenían inéditos<sup>2</sup> (Figura 2). El resultado de este trabajo, aún en curso, ha servido para poder

2 Debemos agradecer a los exmiembros del «Grupo de Rescate de Montaña de Protección Civil de Barruelo de Santullán» (Palencia) y a los voluntarios de Cruz Roja de esta misma localidad por la ayuda e información prestada para la localización de algunos de estos espacios arqueológicos. Y en especial a D. Javier Calderón Díez por su ayuda y apoyo en el desarrollo de estos trabajos de prospección en zonas de montaña.

profundizar en el conocimiento del desarrollo del poblamiento humano en este territorio por las sociedades protohistóricas<sup>3</sup>.

Los yacimientos arqueológicos documentados sirven para comprender la historia de la ocupación progresiva de los espacios de montaña conforme se produce la retirada definitiva de los glaciares y las nieves permanentes, con el consiguiente cambio en las condiciones ambientales y el desarrollo de nuevos tipos de vegetación. Los pastizales de tipo periglaciario, que surgen de dicha retirada, son un mero estadio de transición, ya que son rápidamente ocupados por brezales (*Erica*, *Ulex*) y escobales (*Cytisus*) y luego con abedulares (*Betula*) y otras especies asociadas. Este proceso, progresivo y lento, supone la sustitución de un tipo de ecosistema por otros de modo sucesivo, lo que permite una intervención humana que resulta ventajosa al poder manipular el desarrollo de las distintas especies vegetales. La eliminación de unas especies y la potenciación de otras, especialmente herbáceas, supone una alteración importante en estos espacios. Fueron los humanos los que los transformaron en espacios permanentes de pastos, las *brañas* (Corboud *et al.* 2006:30-31 y Fig. 13, 36-46; García Martínez 1996:34; Monserrat Recoder 2009:19-41, 69-78, 97-103, 129-141, 177-181; Torres-Martínez 2003:184-190, 2011:129-131).

Esta intensa actividad de transformación de este tipo de espacios está acompañada de la erección de monumentos rituales de tipo megalítico, o bien por otras construcciones, mayoritariamente de estructuras tumulares. En ocasiones, ambas categorías de construcciones ocupan los mismos espacios, lo que indica un muy largo periodo de uso de los mismos espacios. Pero en otras ocasiones solo se identifican construcciones tumulares que no son de tipo megalítico y que estarían indicando una ocupación de estos espacios en época más reciente. En el área en estudio se han identificado círculos de piedras, cipos y agrupaciones tumulares en distintas ubicaciones<sup>4</sup>. En general se trata de construcciones que se pueden adscribir a la Prehistoria Final y la Protohistoria (David-Elviali *et al.* 2006; Gallay *et al.* 2006). La Edad del Hierro hunde sus raíces en el período inmediatamente anterior, por lo que el trabajo se ha centrado en el estudio las estructuras que abarcan un marco cronológico que se extiende desde el Bronce Medio-Final hasta el final de la Edad del Hierro.

Las agrupaciones no parecen seguir ningún patrón establecido y ocupan distintos tipos de espacios geográficos. Los túmulos se suelen encontrar formando concentraciones que pueden variar desde unos pocos hasta varias decenas e incluso hasta más de un centenar, formando extensas áreas de con-

3 Queremos agradecer aquí el trabajo realizado por los miembros del equipo «Monte Bernorio en su entorno» y por los voluntarios y colaboradores que, a lo largo de más de una década, han participado en los trabajos de prospección, en ocasiones no exentos de innumerables dificultades, en este duro territorio que es la zona oriental de la Montaña Palentina.

4 Dado que muchos de estos espacios arqueológicos sensibles no han sufrido todavía el impacto de la actividad de los explotadores, se omiten menciones o representaciones cartográficas de aquellos espacios que permanecen aparentemente intactos.

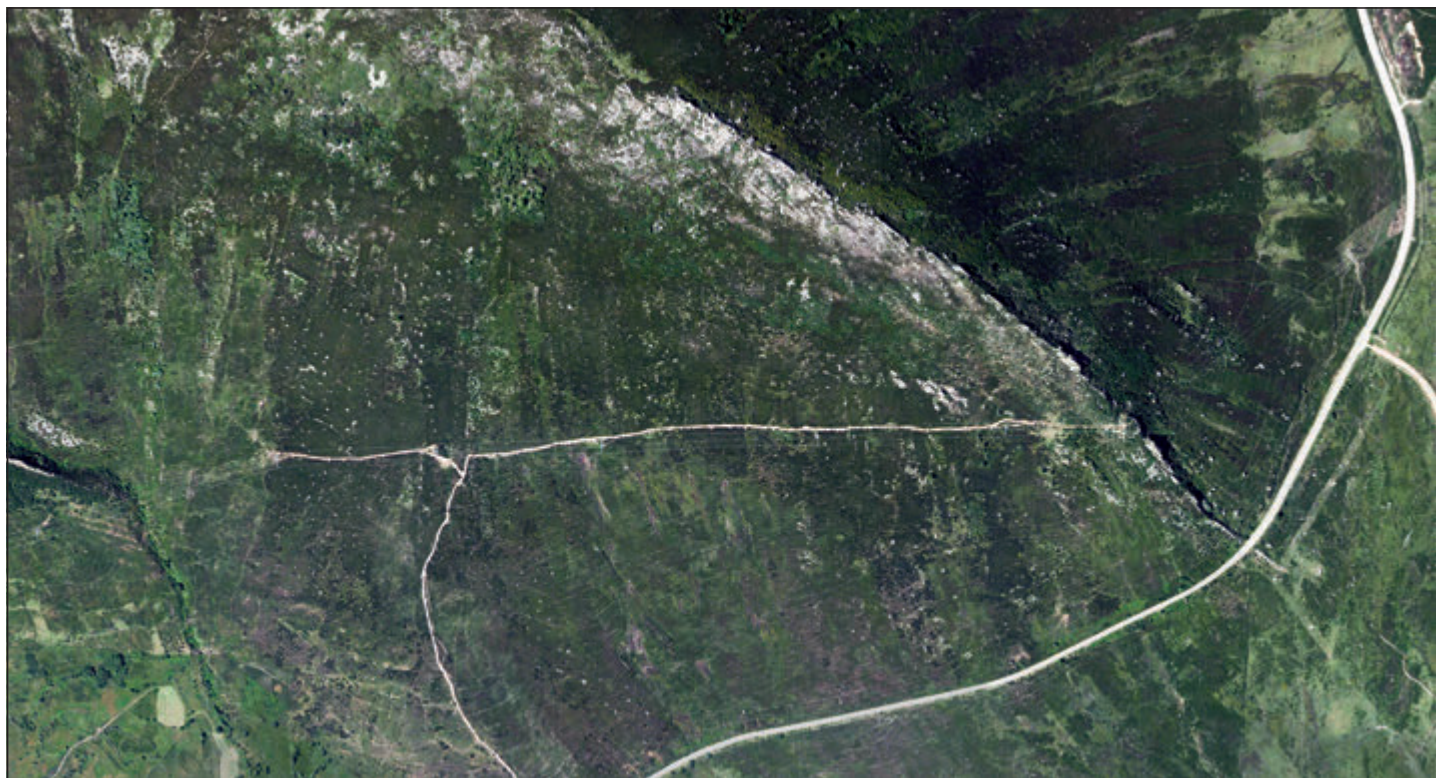


Figura 7: Ortofotografía de La Braña donde pueden apreciarse, dentro del terreno delimitado, una gran cantidad de túmulos de gran tamaño como pequeños puntos blanquecinos (Fotografía obtenida de Sigpac, modificada por IMBEAC).

centración tumular<sup>5</sup>. Una de las más extensas es la de “La Braña” (Brañosa, Palencia) que ocupa una enorme extensión (más de 150 ha) con centenares de túmulos de distintos tamaños y otras estructuras como círculos de piedras y alineaciones de piedra (Figura 7). Se sitúa ocupando un amplio espacio de braña y en una zona de paso y de acceso a brañas. Como ya hemos explicado, su adscripción cronológica exacta es muy complicada por la ausencia de contextos claros en unas áreas en las que se genera muy poco suelo y este es tremendamente ácido lo que, unido a los cambios extremos de temperaturas y humedad, no favorece la preservación de restos arqueológicos orgánicos.

<sup>5</sup> La prospección sistemática de extensas áreas de Sierra Hajar-Valle de Santullán nos ha permitido identificar un amplio catálogo de estructuras entre las que debemos destacar algunos tipos de construcciones en ruinas que pueden ser confundidos con estructuras tumulares: chozos de pastor, cabañas de carboneros y sus plataformas asociadas, recintos y edificaciones en seles abandonados, restos de la talla de muelas de moler, etc. En este sentido, trabajos como el de J. Maestro (2011) y E. Vielba (2012), nuestro propio trabajo etnoarqueológico y la captación de informantes expertos es esencial para identificar en cada caso la verdadera adscripción de los restos.

## 5. Interpretación y conclusiones

La considerable inversión de trabajo realizada en la construcción de los túmulos de la zona de Mata del Fraile es indicativa de la relevancia de estos monumentos, aunque, en este caso, la ausencia de material arqueológico y restos orgánicos hace difícil determinar su función y su fecha de uso exacta<sup>6</sup>. No obstante, este fenómeno es también frecuente en otras zonas del norte de la península ibérica como el País Vasco o los Pirineos navarros donde los materiales, cuando aparecen, son muy escasos. Pese a esto, tradicionalmente se asume que son construcciones de tipo funerario. En el caso de Mata del Fraile, la excavación de las dos estructuras tumulares no ha revelado ninguna evidencia tangible de uso funerario. No hay ningún resto que pueda identificar este tipo de rituales y consideramos que los resultados obtenidos en otras excavaciones de este tipo de estructuras tampoco implican que forman necesariamente parte de enterramientos (Blot 1997b; Morlote et al. 1996:275-276; Peñalver 2001a:54-58, 65-70, 2001b:244-251; San Miguel et al. 1991).

Si bien el uso funerario de estructuras tumulares ha sido probado en muchos casos en la Protohistoria europea, es evidente que debemos comenzar a considerar que no todas las construcciones tumulares tuvieron un uso funerario. Más que un lugar de deposición de restos humanos de tipo funerario, en ocasiones podríamos encontrarnos ante monumentos de tipo cenotafio asociados a la memoria de ciertos difuntos/as (Torres-Martínez 2011:527-528). Pero también es muy posible que en otros casos se trate de estructuras comunitarias dedicadas a otro tipo de ceremonias que no han dejado huellas arqueológicamente identificables. Será pues preciso identificar, en la medida de lo posible, de qué tipo de uso ritual se trata en cada caso (Torres-Martínez et al. 2017).

La función de este tipo de monumentos está sujeta a debate a nivel europeo. En los grupos de túmulos generalmente funerarios del sureste de Francia, aparecen regularmente construcciones que no contienen rastros de sepulturas y en algún caso, poco o ningún material (Arcelin y Gruat 2003:219). El yacimiento más interesante y mejor documentado, que puede citarse como ejemplo del uso de túmulos y estelas como estructuras rituales, es el conjunto monumental de Touriès (Saint-Jean et Saint-Paul, Aveyron, Midi-Pyrénées, Francia). Está formado por empedrados y un grupo de estelas objeto de una amplia excavación de varios miles de metros cuadrados desde 2008. Varias estelas aparecen asociadas a sus fosas y un ejemplar *in situ* se halló en una zona empedrada (Gruat et al. 2011:46-49). Otras se encontraron en la superficie de un túmulo de tierra. Este conjunto de estelas y construcciones monumentales de piedras y/o tierra, que recuerda en ocasiones a estructuras funerarias de la región, es interpretado

6 Debemos aplicar aquí el principio de que «la ausencia de evidencia no es evidencia de la ausencia». La ausencia de restos arqueológicos identificables de prácticas rituales no indica forzosamente que dichos rituales no se hayan desarrollado, aunque no podamos saber cuáles, de qué tipo y con qué componentes, ya que las estructuras existen.

como un santuario heroico con estatuas de guerreros (siglos VIII-V a. n. e). El yacimiento muestra que una investigación profunda de hallazgos originales y en apariencia pobres y escasamente estructurados puede aportar información esencial sobre los rituales protohistóricos.

Como conclusión final, debemos asumir que no todos los espacios con restos de cremaciones (humanas y animales) son necrópolis y que en los espacios de necrópolis hay también restos de otros tipos de rituales además de los estrictamente funerarios<sup>7</sup>. Este sería el ámbito de las ceremonias, sacrificiales y/o de ofrendas, que tienen sus propias características y sus propios tipos de estructuras y espacios. En algunos casos, como el de las dos estructuras de Mata del Fraile aquí presentadas, nos encontraríamos ante «espacios de conmemoración» (*lieux de mémoire*) ligados a la creación de espacios para la construcción de memorias colectivas<sup>8</sup>. Aunque no es descartable que pudieran estar vinculados a la conmemoración de los espíritus de difuntos/ancestros, no se trataría necesariamente de una necrópolis en el sentido convencional del término.

En cualquier caso, la proliferación de estructuras tumulares y de otras que aparecen habitualmente asociadas a estas en Mata del Fraile, su organización espacial y su emplazamiento sugieren una función simbólica y muy probablemente ritual. Su ubicación en proximidad con una vía de comunicación que asciende hacia Sierra Hajar indica que pudo ser un lugar de agregación social en un espacio con una importancia ritual (Torres-Martínez 2011:452-453). A modo de hipótesis, resulta posible aventurar que su emplazamiento estaría marcando una vía de acceso natural a la zona de brañas de alta montaña desde el fondo del valle, existiendo por tanto una vinculación con la transtermitancia estacional del ganado. Ya hemos señalado anteriormente cómo es posible que se trate de pastizales que se explotarían en la subida a las brañas y en la bajada posterior hacia el valle.

Las excavaciones realizadas hasta el momento no han permitido establecer una cronología para este tipo de estructuras. Pero la existencia de estructuras tumulares similares excavadas en Cantabria (Fernández-Acebo 2010; Morlote et al. 1996; San Miguel et al. 1991) y en el País Vasco (Peñalver 2001a) muestran su uso también durante la Edad del Hierro, por lo que cabe plantear como hipótesis de trabajo que también pudiera ser este el caso. Aunque es de desear que futuras intervenciones y análisis arqueológicos proporcionen más datos al respecto, en este trabajo hemos tratado de mostrar que, a veces, es la propia ausencia o parquedad de evidencias la que abre nuevas posibilidades interpretativas. ❁

7 J. F. Torres-Martínez (2011:515) detecta la existencia, para el norte de la península ibérica, de estructuras funerarias en espacios rituales diferenciados e independientes de las necrópolis o espacios funerarios propiamente dichos.

8 Se trataría de espacios de memoria colectiva según los contenidos desarrollados a partir de la definición de «memoria colectiva» de P. Nora en la obra *La Nouvelle Histoire* (Le Goff et al. 1978:401), y posteriormente en la obra colectiva dirigida por este historiador francés (Nora 1984, 1986, 1992).

## Bibliografía

- AJA, José R.; CISNEROS, Miguel; DÍEZ, Agustín y LÓPEZ, Pilar (1999a). El Poblamiento de Montaña en el Sector Central de la Cordillera Cantábrica, (España). Oxford. (British Archaeological Reports International Series; 759).
- AJA, José Ramón; CISNEROS, Miguel; DÍEZ, Agustín y LÓPEZ, Pilar (1999b). «Aportaciones al estudio del poblamiento de un área de frontera en Cantabria: la comarca de La Braña (Palencia)». En: IGLESIAS, José Manuel y MUÑIZ, Juan Antonio (eds.), Regio Cantabrorum. Santander: Caja Cantabria, 157-166.
- ARCELIN Patrice, GRUAT Philippe (2003). «La France du Sud-Est (Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte-d'Azur)». En: ARCELIN, Patrice y BRUNAUX Jean-Louis (dir.), Cultes et sanctuaires en France à l'âge du Fer (dossier). Gallia, 60: 169-241.
- BLOT, Jacques (1997b). «Le Brarazte (cercle de pierres) Méatsé 11 (comune d'Ítxassou, Labourd. PA). Compte rendu de fouille de sauvetage 1996 (Autorisation 96/56)». Munibe (Antropología-Arkeología), 49: 95-106.
- CISNEROS, Miguel; DÍEZ, Agustín y LÓPEZ, Pilar (1995). «Aportaciones arqueológicas sobre la cuenca del Rubagón (Palencia)». En: CALLEJA GONZÁLEZ, María V. (coord.), Actas del III Congreso de Historia de Palencia. Palencia: Diputación de Palencia, 401-414.
- CISNEROS, Miguel; DÍEZ, Agustín y LÓPEZ, Pilar (1996). «Vestigios y pervivencias indígenas en las cuencas del Rubagón, Deva y Nansa. La Arqueología de los cántabros. Actas de la Primera Reunión sobre la Edad del Hierro en Cantabria». Santander: A.C.D.P.S./C.A.E.A.P. y Fundación Marcelino Botín, 21-63.
- CORBOUD, Pierre; RACHOUD-SCHNEWIDER, Anne-Marie y STUDER, J Jacqueline (2006). «L'environnement. Des Alpes au Leman». En: GALLAY, Alain (coord.), Images de la Préhistoire. Bischheim, 15-46.
- DAVID-ELVIALI, Mireille; KRAMAR, Christiane y STUDER, Jacqueline (2006). «L'Âge du Bronze. Des Alpes au Leman. Images de la Préhistoire». En: GALLAY, Alain (coord.), Images de la Préhistoire. Bischheim, 191-259.
- FÉRNÁNDEZ ACEBO, Virgilio (2010). Cueva de El Puyo (Miera). En: SERNA, Alis; MARTÍNEZ, Antxoka y FERNÁNDEZ, Virgilio (coords.), Castros y Castra en Cantabria. Fortificaciones desde los orígenes de la Edad del Hierro a las guerras con Roma. Catálogo, revisión y puesta al día. Santander: ACANTO, 551-562.
- GALLAY, Alain; RACHOUD-SCHNEWIDER, Anne-Marie y STUDER, Jacqueline (2006). «Les Premiers Paysans. Des Alpes au Leman». En: GALLAY, Alain (coord.), Images de la Préhistoire. Bischheim, 99-189.
- GARCÍA MARTÍNEZ, Adolfo (1996). «Las brañas y su conservación». Las Brañas Somedanas. Oviedo: Principado de Asturias. Consejería de Agricultura, 15-43.
- GRUAT, Philippe (2011). «Le complexe héroïque à stèles des Touriès (Saint-Jean et Saint-Paul, Aveyron) : bilan préliminaire des campagnes 2008-2011», Documents d'archéologie méridionale, 34, 2011: 39-84.
- LE GOFF, Jacques; CHARTIER, Roger y REVEL, Jacques (1978). La Nouvelle Histoire. En: LE GOFF, Jacques; CHARTIER, Roger y REVEL, Jacques (eds.), La Bibliothèque du CEPL. Les Encyclopédies du savoir moderne, 11. Paris: Retz.
- NORA, Pierre (1984). «Les Lieux de mémoire». En: NORA, Pierre (ed. y dir.), Bibliothèque illustrée des histoires. La République; 1. Paris: Gallimard.
- NORA, Pierre (1986). «Les Lieux de mémoire». En: NORA, Pierre (ed. y dir.), Bibliothèque



- illustrée des histoires. La Nation; 2. Paris: Gallimard.
- NORA, Pierre (1992): «Les Lieux de mémoire». En: NORA, Pierre (ed. y dir.), *Bibliothèque illustrée des histoires*. Les France; 3. Paris: Gallimard.
- MAESTRO HERNÁNDEZ, Juan (2011). «La elaboración de muelas de molino en la Montaña Palentina». *Colección de Historia de la Montaña Palentina*, 5: 11-77.
- MONTERRAT RECODER, Pedro (2009). *La cultura que hace el paisaje. Escritos de un naturalista sobre nuestros recursos de montaña*. Estella: La Fertilidad de la Tierra.
- MORENO GALLO, Miguel Ángel (2009). «Apuntes para un inventario del Megalitismo en el norte de la provincia de Palencia». *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, LXXV: 67-89.
- MORLOTE, José M.; SERNA, Alis; MUÑOZ, Emilio y VALLE, M. Ángeles (1996). «Las cuevas sepulcrales de la Edad del Hierro en Cantabria». *La Arqueología de los Cántabros. Actas de la Primera Reunión sobre la Edad del Hierro en Cantabria*. Santander, Mayo de 1995. Santander: Fundación Marcelo Botín, 195-279.
- PEÑALVER IRIBARREN, Xabier (2001a). «El Bronce Final y la Edad del Hierro en la Euskal Herria Atlantica: Cromlechs y Castros». *Complutum*, 12: 51-71.
- PEÑALVER IRIBARREN, Xabier (2001b). «El Hábitat en la vertiente atlántica de Euskal Herria. El Bronce Final y la Edad del Hierro». Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia. (Kobie. Anejos; 3).
- PÉREZ RODRÍGUEZ, Francisco Javier (2010). «El fenómeno megalítico en la Montaña Palentina». *Colección de Historia de la Montaña Palentina*, 4: 11-64.
- SAN MIGUEL, Carmen; MUÑOZ, Emilio, FERNÁNDEZ ACEBO, Virgilio y SERNA, Alis (1991). «La cueva del Puyo (Prospecciones arqueológicas destructivas en el año 84)». *Arquenas (Yacimientos y Cartas Arqueológicas)*. Monografía de la Sección de Ciencias del C.E.A.P. y G.E.I. S. C/R. Vol. I. Santander: Editorial Impresión, 159-199.
- TORRES-MARTÍNEZ, J. F. Kechu (2003). *La Economía de los Celtas de la Hispania Atlántica. Vol. I Agricultura, ganadería y recursos naturales*. Coruña: Toxosoutos. (Serie Keltia, 21)
- TORRES-MARTÍNEZ, J. F. Kechu (2011). *El cantábrico en la Edad del Hierro. Medioambiente, economía, territorio y sociedad*. Madrid: Real Academia de la Historia. (Bibliotheca Archaeologica Hispana; 35).
- TORRES-MARTÍNEZ, J. F. Kechu; FERNÁNDEZ-GÖTZ, Manuel; MARTÍNEZ-VELASCO, Antxoka; VACAS, David y RODRÍGUEZ-MILLÁN, Elina (2016a). «From the Bronze Age to the Roman conquest: The oppidum of Monte Bernorio (Northern Spain)». *Proceedings of the Prehistoric Society*, 82: 363-382.
- TORRES-MARTÍNEZ, J. F. Kechu; FERNÁNDEZ-GÖTZ, Manuel; TEICHNER, Félix; MARTÍNEZ-VELASCO, Antxoka; LUIS, Susana y VACAS, David (2016b). «El oppidum de Monte Bernorio (Palencia). Resultados de las campañas arqueológicas de 2004-2014». *Madrid Mitteilungen*, 57: 245-271.
- TORRES-MARTÍNEZ, J. F. Kechu; FUENTES, Ángel; DOMÍNGUEZ, Santiago; RODRÍGUEZ, Ana; HAMANN, Christian, FERNANDEZ, Ricardo; MARTÍNEZ, Antxoka; SERNA, Alis y SOBREMAZAS, Juan Manuel (2017). «El fenómeno funerario en la Edad del Hierro del Cantábrico. Un nuevo espacio ritual en la necrópolis de Monte Bernorio (campañas de excavación de 2007 y 2008)». *Lvcentvm, XXXVI*: 105-128.
- VIELVA INFANTE, Eduardo (2012). «Arquitectura pastoril en el norte de Palencia. Chozos, tenadas, Cabañas y corrales». *Colección de Historia de la Montaña Palentina*, 6: 51-170.



# Recensiones



UTRERO AGUDO, María de los Ángeles (ed.)

**Construir y decorar iglesias en el Altomedievo (ss. VIII-X). Recursos y protagonistas**

Monográfico de *Arqueología y Territorio Medieval*, n.º 24

Jaén: Universidad de Jaén, 2017. 206 páginas

ISSN-1134-3184

Edición digital <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ATM/article/view/3665>  
<https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/472849>

José Carlos Sánchez Pardo

Investigador Ramón y Cajal, Departamento de Historia. Universidade de Santiago de Compostela  
[josecarlos.sanchez@usc.es]

Este monográfico de la revista *Arqueología y Territorio Medieval* constituye una nueva e importante revisión de la llamada arquitectura eclesiástica leonesa del siglo X (tradicionalmente conocida como «mozárabe leonés» si bien la editora prefiere utilizar el menos polémico término «altomedieval»), desde un punto de vista principalmente arqueológico. Como nos indica la editora, M. A. Utrero Agudo, en la presentación, se trata de edificios relativamente bien conocidos a nivel formal desde los estudios de Gómez Moreno a inicios del siglo XX. Sin embargo, este monográfico, resultado de un proyecto de investigación iniciado en 2013, profundiza en el tema mucho menos conocido de los procesos tecnológicos que existen detrás del encargo y construcción de cada uno de estos edificios. Ello se plasma en seis trabajos que, en mayor o menor grado, siguen este planteamiento inicial.

El primer artículo, de Paulo Almeida Fernandes, «Velhos e novos materiais da expansão asturiana e leonesa no ocidente peninsular entre os rios Douro e Mondego. (Muitas hipóteses e poucas conclusões)», constituye una excelente y necesaria revisión de toda la información (textual y material) relativa a los siglos IX y X en la este extremo meridional del reino asturiano en época de Alfonso III. El autor sostiene que no hay restos de presencia emiral en este territorio mientras que los datos de arte astur-leonés sí aparecen dispersos por el mismo: iglesias como Balsemao y Lourosa, capiteles, epígrafes, castillos, fosos defensivos, etc. Este trabajo resulta de enorme utilidad como síntesis crítica de casos ya conocidos, a la vez que incorpora novedades o informaciones que permanecían dispersas, todo ello de forma clara y bien estructurada en un discurso histórico. Quizá podría matizarse la visión de expansión y colonización en base a un centro y un modelo, el asturiano («valores civilizacionais asturianos e leoneses», p. 18), para dar cabida a dinámicas de mayor complejidad basadas en la interacción entre esferas locales y supralocales. En todo caso, constituye un magnífico y completo estudio interdisciplinar sobre esta zona entre los siglos IX y X.

En el segundo artículo, J. I. Murillo Fraguero realiza el análisis arqueológico de la secuencia constructiva de Santiago de Peñalba. Se trata de un riguroso estudio estratigráfico, con el que el autor demuestra que esta iglesia se construyó en una única fase y realiza detalladas consideraciones sobre sus modillones y su taller decorativo. El trabajo incluye además un anexo del análisis dendrocronológico y datación de la madera de los dinteles de las puertas norte y sur por parte de Eduardo Rodríguez Trobajo en el que se sugiere que se trata de leños trabajados con anterioridad a su utilización en la iglesia.

El trabajo de Marta Rielo Ricón, «Arquitectura eclesiástica en León en el altomedievo. Una lectura a través de los materiales y los documentos», plantea el interesante objetivo de analizar la relación entre construcción de iglesias y sus promotores en el territorio de León en la Alta Edad Media. Para ello parte de una revisión del conocimiento acumulado (técnicas constructivas, decoración y promotores) sobre las llamadas iglesias mozárabes leonesas, a través de la cual concluye que las innovaciones en las técnicas constructivas y en el repertorio decorativo son consecuencia directa de la presencia de artesanos procedentes de un ambiente productivo externo, demandados por la monarquía asturleonense. En una segunda fase, al margen de esos casos bien estudiados, se pregunta qué sucede en el resto del territorio leonés y por qué hay tantas iglesias en los documentos que no han dejado rastro en el registro arqueológico. En ese sentido, plantea un proyecto de vaciado documental y consiguiente prospección arqueológica en busca de otros restos materiales, incorporando además un estudio de distintas variables. Tanto el planteamiento como la metodología claramente interdisciplinar de este trabajo son muy interesantes y en un futuro pueden dar importantes frutos, como sucedió con el estudio de L. Sánchez Zufiaurre de las iglesias alavesas. Sin embargo, en el estado actual de la investigación, el trabajo no ha generado todavía resultados novedosos. Quedamos pues a la espera de respuesta a cuestiones cómo por qué iglesias como Escalada y Mazote tienen un mayor nivel de cantería o porqué no hay relación entre registro documental y arqueológico en esta zona.

El trabajo de Alejandro Villa del Castillo sobre talleres escultóricos itinerantes y el llamado «grupo mozárabe leonés» constituye un artículo muy bien planteado, innovador y enormemente interesante. El autor analiza la producción escultórica del grupo de iglesias del mozárabe leonés del siglo X con un método que supera la tradicional aproximación tipológica e incorpora el estudio del contexto arqueológico («arqueología de la producción constructiva») a partir de un estimulante replanteamiento de los conceptos de «taller» y «ambiente técnico». Concluye así que existieron distintos grupos de talleres itinerantes, que trabajaban a pie de obra y presentaban amplia movilidad geográfica. La única debilidad del artículo son aquellos casos como Lebeña, Wamba y Suso para los que no existe un estudio arqueológico previo. Por otro lado, sería interesante una mayor atención a los materiales reutilizados para comprender el funcionamiento de es-

tos talleres. Por ejemplo ¿cómo explicar que en la fase I de Escalada la gran mayoría de los capiteles sean *ex novo* excepto cuatro situados en lugares destacados como indicó en su momento J. Domingo Magaña? También sería interesante que el autor diese un paso más y se atreviese, en lo posible, a identificar o caracterizar talleres concretos o individuales, algo que el lector espera al empezar a leer el texto. En todo caso, insistimos, se trata de un estudio de enorme interés que destaca por su planteamiento y análisis riguroso en un tema, el de las producciones escultóricas, que realmente precisaba de perspectivas renovadas como esta que ayuden a superar debates estancados desde hace años.

Sigue a continuación el artículo de E. Álvarez y J. M. Baltuille «Materiales pétreos y canteras para la construcción de las iglesias de San Miguel de Escalada (León) y San Cebrián de Mazote (Valladolid)». Se trata de un trabajo original y bien planteado, con un análisis detallado y una extensa parte gráfica. A partir del estudio de arqueología de la arquitectura de Escalada y Mazote, construidos *a priori* en el mismo período (fines s. IX o inicios s. X), analizan los materiales pétreos que se emplearon en dichos edificios. Utilizan para ello el análisis petrográfico y la prospección geológica, en busca de canteras susceptibles de haber sido explotadas históricamente y que coincidan con las piedras de ambas iglesias. De este modo, los autores concluyen que ambas iglesias, además de similares en su arquitectura, también lo son respecto a la organización del proceso extractivo en cantera, recurriendo a rocas autóctonas cercanas para los materiales estructurales mientras que para los materiales con más exigencias técnicas la procedencia es más lejana. Únicamente se echa en falta el análisis de la procedencia del material reutilizado así como referencias a lo que implican los resultados obtenidos en términos de esfuerzo económico y logístico, posibles vías o formas de transporte de los materiales, algo que en todo caso, plantea la editora en el siguiente capítulo.

El último artículo del monográfico, por M. A. Utrero Agudo, pretende ser una conclusión al mismo, sintetizando algunos de los principales resultados y encardinándolos en un detallado análisis del proceso constructivo de una iglesia de la décima centuria. Antes de ello presenta además una necesaria reflexión teórica sobre lo que es tecnología y conocimiento constructivo en arqueología. La autora explica así los numerosos factores técnicos que intervienen en el proceso de construcción de un edificio de estas características: la elección de canteras cercanas (proponiendo que quizá las canteras fuesen propiedad de los monasterios ya que estaban muy cerca), el comercio de piezas reutilizadas (basas, fustes y capiteles, mayoritariamente marmóreas) casi listas para ser empleadas, la constatación de que existirían planos, pero que sobre todo los constructores se basarían en la experiencia, la posibilidad de asociaciones de artesanos, junto con albañiles locales, para hacer cada iglesia e incluso el préstamo de mano de obra y labores de asesoramiento por parte de arquitectos/constructores entre diferentes monasterios muy lejanos. La autora considera que la mayoría de

construcciones se hacen entre la segunda mitad del IX y la primera mitad del X como periodo de expansión del reino asturiano y de consolidación de la frontera meridional y que en este proceso habría tenido un especial protagonismo la llegada desde Al-Ándalus de personal con conocimientos técnicos que no existía en el norte peninsular. Se trata por tanto un trabajo de referencia para comprender la complejidad del proceso constructivo que hay detrás de cada uno de estos edificios. Como únicas ausencias, se presta muy poca atención al tema de los ladrillos y otro material cerámico constructivo (¿cómo se realizan y qué tradición sigue?, ¿cuándo se recupera su uso después del mundo romano?) así como al mobiliario litúrgico, que apenas se menciona en este monográfico.

En general, el monográfico está bien escrito, organizado y excelentemente ilustrado, y como hemos dicho, supone un importante avance en el estudio de los procesos tecnológicos altomedievales. Tan solo se echan en falta dos perspectivas que podrían enriquecer mucho el monográfico y contribuir a cumplir plenamente los objetivos marcados por la editora. Por un lado, la comprensión y análisis de las iglesias en sus paisajes, más allá de los edificios en sí, integrándolos en sus correspondientes sistemas de poblamiento, producción agraria, redes de comunicación y centros de poder. Por otro, una mayor y más profunda correlación entre la información relativa a los fundadores y promotores de las obras, que conocemos por la documentación escrita, y la realidad material de las mismas tan detalladamente analizada en los trabajos de este volumen. Creemos que ambos enfoques contribuirían de forma importante a completar los resultados de este monográfico. En todo caso, nada de esto obsta para reconocer las importantes aportaciones que este volumen realiza a nuestro conocimiento de los procesos tecnológicos y sociales que subyacen detrás de las múltiples fundaciones de iglesias en el norte peninsular en torno al siglo X. 🌱

---

GASSIOT BALLBÈ, Ermengol (ed.)

**Montañas humanizadas. Arqueología del  
pastoralismo en el Parque Nacional d'Aigüestortes  
i Estany de Sant Maurici**

Madrid: Organismo autónomo de Parques Nacionales,  
254 p.: Il.

ISBN 978-84-8014-896-2

---

César Maceda Fernández  
[cesmacfer@gmail.com]

---

Cuando se evocan paisajes de montaña la imagen que suele aparecer en escena es la de lugares donde el paisaje contemplado es resultado casi exclusivo de la acción de agentes naturales, donde el papel de la presencia humana, suele

relegarse a un plano marginal o directamente inexistente. Esta concepción de los paisajes altimontanos fue en parte alimentada por la falta de participación de la arqueología en la comprensión de su devenir histórico, adoptando una visión naturalista y culturalmente marginal de la alta montaña. Esta falta de narrativas históricas sobre la presencia antrópica en el paisaje fue parcialmente suplida por los estudios etnográficos de comienzos del siglo pasado, que se ocuparon de estudiar a los últimos pastores que frecuentaron las montañas, conociendo sus modos de subsistencia y las formas de gestión de la cabaña ganadera. Estos trabajos contribuyeron a generar una imagen de las comunidades humanas que se suele tomar como referencia para explicar el papel humano en contextos de alta montaña en épocas pretéritas. Sin embargo, no deja de ser una imagen fija de las últimas pulsaciones de una historia de interacción humana con el medio que a la luz de trabajos como el que nos ocupa parece presentar una mayor complejidad.

Revelar esta dimensión de la alta montaña fue el objetivo de una investigación que entre 2004 y 2016 se desarrolló en las estribaciones pirenaicas, concretamente dentro del Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Fruto de estos trabajos es el libro que traemos a colación, el cual narra a lo largo de sus diez capítulos la historia de estos parajes a partir de las evidencias recogidas desde la confluencia de datos arqueológicos, etnográficos y paleoambientales, demostrando la ocupación del Pirineo central durante los últimos 10000 años.

Desde el comienzo el libro muestra las dificultades que presenta una investigación arqueológica en un medio de alta montaña, tratando la problemática propia que presentaba el estudio del Parque Nacional, constituyendo el apartado de corte metodológico del libro. En este aspecto, se parte de una situación donde ante la escasez de restos arqueológicos documentados se desarrolla una estrategia de prospección que se tuvo que adaptar a las características del territorio, realizando una prospección extensiva delimitando una serie de unidades fisiográficas. La prospección se conjugó con la excavación mediante sondeos de reducidas dimensiones y excavaciones en extensión de yacimientos particulares como la Cova del Sardo. Destaca, por otro lado, el exhaustivo método de documentación de los yacimientos catalogados durante las campañas de trabajo en el Parque Nacional, elaborando un conjunto de documentación textual y gráfica de gran detalle. En este sentido, se deben tener en cuentas las dificultades que plantea realizar una prospección de este tipo en un medio montañoso, las cuales obligan a adaptar la metodología a fin de maximizar los resultados. Es en este aspecto donde determinadas técnicas se muestran como herramientas de gran utilidad que agilizan considerablemente esta labor. El hecho de que la investigación en espacios de alta montaña haya disfrutado de un reciente cultivo por parte de diferentes equipos de investigación permite contemplar diferentes perspectivas metodológicas, las cuales deben prestarse a adquirir



cierta flexibilidad a la hora de incluir en su planificación elementos novedosos que han demostrado ser ventajosos en paisajes de unas características tan particulares. El uso de tecnologías de teledetección y prospección aérea, las cuales se han aplicado con éxito en otras zonas del Pirineo (Palet *et al.* 2017), al igual que el empleo de modelos predictivos a partir de patrones etnoarqueológicos (Carrer 2013) visibilizan la conveniencia de realizar un trabajo previo de reconocimiento del territorio que oriente y saque el máximo partido de la prospección. En cuanto a la documentación *in situ* de elementos patrimoniales, observamos interesantes avances técnicos, como el empleo de técnicas fotogramétricas y de geolocalización, así como de modelado 3D, cuya aplicación en contextos similares ha mostrado ser un medio de economizar el trabajo muy apropiado para la investigación en estos espacios, sin perder calidad en la documentación (Orengo 2013).

Tales acercamientos, si bien pueden diferir en método, siempre han destapado la complejidad histórica que reviste el paisaje, analizado a partir del equilibrio entre los datos arqueológicos y paleoambientales, necesarios estos últimos para caracterizar y cuantificar el grado de impacto antrópico sobre el medio, siendo especialmente significativos en periodos en los que las evidencias materiales escasean.

El libro continúa con la narración del devenir histórico del Parque Nacional en modo *longue durée*, desarrollando diferentes episodios históricos en cada uno: comienzos del Holoceno, Neolítico, Edad del Bronce y del Hierro, época romana y altomedieval, época pleno-bajomedieval y época moderna-contemporánea. Entre tales apartados se intercalan capítulos dedicados a tratar aspectos concretos de la investigación con mayor detalle, como los dedicados a los resultados obtenidos de la excavación de la Cova del Sardo de Boí. Otros temas con especial relevancia orbitan en torno a los resultados de los análisis paleoambientales relacionados con el entorno vegetal de los espacios estudiados, pudiendo aplicarse hacia lugares y tiempos particulares, como sucede con el capítulo dedicado al paisaje vegetal en el Neolítico, pero sin dejar de ser un aspecto paralelo a la narración histórica del medio, comprendido como reflejo de la actividad humana sobre el paisaje. Sobre esta base se demuestra el importante factor antrópico en la configuración del territorio desde comienzos del Holoceno, con los primeros indicios de ocupación de estos espacios en forma de monumentos funerarios como el dolmen de la Font dels Coms o la ocupación temprana de abrigos, que muestran los primeros indicios de apropiación y conquista de estas cotas. Un proceso que se intensificó durante el neolítico, como revelan los hallazgos materiales y los datos paleoambientales, donde se llegan a inferir patrones de movilidad entre el pirineo y el prepirineo de comunidades que ocupan la montaña en estancias breves adaptando los patrones de consumo y producción de útiles a las materias primas que están a su alcance, utilizando además materiales alóctonos como el sílex. Pese a que no se entre

en demasía en el libro, la frecuentación de las estribaciones pirenaicas podría ir acompañada de un cariz simbólico paralelo. Huella de esta apropiación del espacio son los marcadores megalíticos como los dólmenes documentados, que ubicados en zonas conspicuas del territorio podría simbolizar la domesticación de los espacios agroganaderos, o la señalización física de los vínculos entre diferentes comunidades humanas sobre un territorio específico. De este modo, estaríamos ante un elemento señalizador de la interacción de estas comunidades con el paisaje dentro de un entorno en visos de domesticación (Criado 1999; Gonzalez Álvarez 2016).

Gracias al enfoque de larga duración adoptado, podemos detectar cambios en los sistemas de poblamiento incluso en aquellos casos donde no se logran localizar estructuras de hábitat, como sucede en el periodo atribuido a la Edad del Bronce, donde la existencia de solo dos yacimientos con muestras de ocupación humana nos habla de una transformación de las formas de instalarse en espacio que también se documenta en otras zonas del Pirineo (Palet *et al.* 2017: 85). La ausencia de lugares de hábitat no implica que se abandonen estos espacios. Resultan especialmente elocuentes en este periodo los datos obtenidos del estudio de la paleovegetación, que muestra un sostenimiento de la presión antrópica sobre el medio. No obstante, este periodo sigue siendo una incógnita en la zona pirenaica, adoleciendo de una falta de propuestas interpretativas para explicar lo que probablemente se trataría de un periodo de interesantes transformaciones, en el que la aparición de depósitos cerámicos, casi exclusivos de este periodo y la proliferación de los túmulos revelan un interés por parte de las comunidades de mantener la ligazón con unos paisajes que tal vez se sometieron a unos patrones de explotación diferentes a los pretéritos, los cuales tendrían implicaciones en la estrategia adoptada para ubicarse en el espacio y, en consecuencia, en las propias relaciones entre los individuos.

Este desequilibrio entre los datos paleoambientales y su equivalencia respecto a los lugares de hábitat documentados se compensa a partir de los siglos III-II a. C., donde se detectan nuevos tipos de asentamientos y estructuras de estabulación de ganado, realizándose una primera propuesta tipológica caracterizando las diferentes arquitecturas vinculadas a la actividad humana en la alta montaña desde la protohistoria. Caminando hacia el cambio de era, algunas tipologías se muestran como partes de asentamientos cada vez más extensos y complejos, en los que en un mismo lugar pueden diferenciarse numerosos cercados conviviendo con varias unidades domésticas coetáneas, lo que delata una gestión segmentada de los ganados, en la que varias manadas confluyen y permanecen en recintos diferenciados al cuidado de grupos de personas de índole familiar. Estos asentamientos, junto con los refugios aislados componen el modelo dual de poblamiento que experimenta una progresión que caracterizará el poblamiento pirenaico tardorromano y altomedieval (siglos VII-XII).

Otro aspecto que merece la pena destacar es la diversificación de las actividades económicas, donde la ganadería como actividad principal convive con labores agrícolas y minero-metalúrgicas, además de siderurgia, explotación forestal y producción de carbón. Conocemos también otras actividades que no se documentan en este trabajo pero que subrayan esta diversificación económica, como la producción de resina durante época romana documentada en los pirineos orientales (Orengo *et al.* 2013; Palet *et al.* 2014)

A raíz de estos resultados vemos que la alta montaña pirenaica, lejos de ser un lugar marginal o de frontera, cobra un importante sentido en tanto que se configura como una fuente de recursos, lo que obliga a pensar en una integración de estas áreas en los circuitos económicos y en las redes de abastecimiento de la población. De este modo, el impacto de esta integración en los registros arqueológicos de las zonas destinatarias de estos recursos obliga a hacer una relectura de los procesos históricos teniendo en cuenta el desarrollo e influencia paralela de las zonas de montaña. Este ejercicio es interesante en tiempos concretos como el tardorromano, donde la historiografía atribuye un descenso demográfico y de crisis económica mientras que en la montaña se está produciendo una reocupación de hábitats y una proliferación de fundaciones de centros de explotación ganadera de gran magnitud.

El libro continúa en los siguientes capítulos hablándonos de las épocas medieval y moderna. El elemento diferencial para el conocimiento de la biografía de los paisajes en estos tiempos es la existencia de documentación escrita. No obstante, estas fuentes no hablan en demasía de los paisajes que nos competen, debido a su alejamiento de los centros de poder civiles y religiosos, así como de las aldeas. Tal y como muestra la investigación, la arqueología enriquece el conocimiento de estas zonas, pues permite identificar las huellas de la actividad humana que no quedan reflejadas en los escritos. Así, se rastrea la implantación del sistema feudal, donde se vislumbra una reorganización e intensificación del poblamiento con una clara vocación ganadera orientada al consumo exterior, donde varios ganados y pastores pernoctan en un mismo lugar. También entran en juego elementos novedosos como las estructuras ligadas a la producción de lácteos y derivados. Es a partir del siglo XV cuando nacerá el modelo de explotación que ha pervivido hasta nuestros días. La lectura paralela realizada del contexto catalano-aragonés a inicios de la Edad Moderna vuelve a demostrar que la ganadería, como actividad de largo recorrido histórico, está a su vez sujeta a las fluctuaciones socioeconómicas, en este caso vinculada dentro de la profunda transformación que sufre el mundo rural en el que la disputa por los recursos de alta montaña obliga a los consejos municipales a establecer un control sobre los pastizales de altura. No obstante, las oligarquías locales serán el agente que terminará por configurar el nuevo modelo como resultado de una progresiva apropiación de los espacios comunales altimontanos implantando en ellos una explotación ganadera trashumante de gran

envergadura. La diferencia fundamental con respecto al periodo precedente se basa en que donde antes existían varios rebaños pertenecientes a varios grupos familiares que convivían en un mismo complejo, ahora se asiste a la frecuentación de estas cotas por grandes ganaderías que pernoctan en amplios cercados resguardadas por un número de cabañas mucho menor. Vemos que este proceso es rastreable a partir de las evidencias arqueológicas, donde desde comienzos del siglo XV dejan de construirse los grandes complejos de cabañas y cercados múltiples para comenzar a ver grandes recintos asociados a una o unas pocas cabañas, e hitos marcadores delimitadores de las jurisdicciones comunales o privadas. Esta transformación responde a la entrada de la montaña pirenaica en el sistema capitalista con la generalización de una trashumancia extensiva orientada a la obtención y exportación de carne y lana buscando el mayor beneficio y empleando cada vez menos mano de obra en detrimento de la pequeña propiedad y de las colectividades ganaderas de escala local. Esto explicaría el descenso de las estructuras de hábitat asociadas a los cercados y el tipo de ajuar doméstico que se documenta en las mismas.

El trabajo que aquí traemos a colación supone uno de los conjuntos empíricos de mayor envergadura para las zonas de alta montaña peninsulares. Con esta investigación el Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici se desvela como un lugar con una larga y compleja historia en la que el factor humano, revelado como elemento dinámico y cambiante ha determinado una historia de estos paisajes que ha de ser vista como una historia de interacción con el medio. Al mismo tiempo, no deben concebirse como zonas aisladas, sino sujetas a los cambios políticos y económicos de cada época, que tienen su eco en estos lugares. Unos rasgos, que a medida que proliferan los estudios en el ámbito pirenaico (Ejarque 2013; Gassiot y Jiménez 2006; Gassiot *et al.* 2010; Gassiot *et al.* 2014; Orengo, 2010; Palet *et al.* 2017; Rendu 2003) y en otras zonas de alta montaña como en los Alpes (Carrer 2013a, 2013b; Walsh 2005; Walsh y Mocchi 2003) y más recientemente en la Cordillera Cantábrica (Gonzalez Álvarez 2016; González Álvarez *et al.* 2016) parecen repetirse en mayor o menor grado. Por otro lado, comprender las dinámicas internas de las sociedades asentadas en los pastizales de altura, así como conocer el comportamiento y las zonas de asentamiento de los pastores en épocas invernales, además de ofrecer propuestas interpretativas de las manifestaciones culturales de estos colectivos, son horizontes donde la investigación arqueológica aún no ha transitado, pero que se prestan como caminos interesantes de emprender de cara a futuras aproximaciones.

Por último, se tratan de áreas de estudio poco cultivadas en las que se abren nuevas cuestiones en relación con la conservación de un patrimonio cultural novedoso que plantea retos de cara a su documentación y difusión hacia la sociedad. El hecho de ubicarse en lugares sometidos a intensos procesos erosivos, además de estar contruidos con elementos de simple factura hacen que sean

elementos susceptibles de desaparecer. Es por ello por lo que se hace necesaria la implicación de un conjunto mayor de agentes de diferentes ámbitos: academia, administración, población local y alóctona, etc. en la investigación y salvaguarda de estos espacios, tratando de garantizar su preservación y divulgar la ya certificada dimensión cultural de los paisajes de alta montaña. 🌿

## BIBLIOGRAFÍA

- CARRER, F. (2013a). «An ethnoarchaeological inductive model for predicting archaeological site location: A case-study of pastoral settlement patterns in the Val di Fiemme and Val di Sole (Trentino, Italian Alps)» *Journal of Anthropological Archaeology* 32(1):54-62.
- CARRER, Francesco. (2013b). «Archeologia della pastorizia nelle Alpi: nuovi dati e vecchi dubbi». *Preistoria Alpina* 47:49-56.
- CRIADO, Felipe (1999). *Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela (CAPA; 6).
- EJARQUE, Ana (2013). *La alta montaña pirenaica: génesis y configuración holocena de un paisaje cultural. Estudio paleoambiental en el valle del Madriu-Perafita-Claror (Andorra)*. Oxford: Archaeopress.
- GASSIOT, Ermengol. y JIMÉNEZ, Jorge (2006). «El poblament prefeudal de l'alta muntanya dels Pirineus occidentals catalans (Pallars Sobirà i Alta Ribagorça)». *Tribuna d' Arqueologia*, 2004-2005: 89-122.
- GASSIOT, Ermengol; PÈLACHS, Albert.; BAL, Marie Claude; GARCIA DIAZ, Virginia.; JULIÀ, Ramon; PÉREZ, Ramon; RODRÍGUEZ, David; ASTROU, Anne-Charlotte (2010). «Dynamiques des activités anthropiques sur un milieu montagnard dans les Pyrénées occidentales catalanes durant la Préhistoire: une approche multidisciplinaire ». En: TZORTZIS, Stephan y DELESTRE, Xavier (eds.). *Archéologie de la montagne européenne*: 33-43.
- GASSIOT, Ermengol; PÈLACHS, Albert.; JULIÀ, Ramon; BAL, Marie Claude; MAZZUCCO, Niccolo (2014). «La alta montaña durante la Prehistoria: 10 años de investigación en el Pirineo catalán occidental» *Trabajos de prehistoria* 71 (2): 261-281.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David (2016). *Poblamiento y antropización de la montaña occidental cantábrica durante la Prehistoria reciente: una aproximación desde la Arqueología del Paisaje*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Tesis Doctoral. Inédita.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David; FERNÁNDEZ MIER, Margarita y LÓPEZ GÓMEZ, Pablo (2016). «An Archaeological Approach to the brañas: summer farms in the pastures of the Cantabrian Mountains (northern Spain)». En: COLLINS, John; M. PEARCE, Mark y NICOLIS, Franco (eds.), *Summer Farms. Seasonal Exploitation of the Uplands from Prehistory to the Present*. Sheffield: Sheffield Archaeological Monographs, 16: 203-219.
- ORENGO, Héctor A. (2010). *Arqueología de un paisaje cultural pirenaico de alta montaña. Dinámicas de ocupación el valle del Madriu-Perafita-Claror (Andorra)*. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica - Universitat Rovira i Virgili. Tesis doctoral. Inédita.

- ORENGO, Héctor A. (2013). «Combining terrestrial stereophotogrammetry, DGPS and GIS-based 3D voxel modelling in the volumetric recording of archaeological features». *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing* 76: 49-55.
- ORENGO, Héctor A.; PALET, Josep Maria; EJARQUE, Ana; MIRAS, Yannick y RIERA, Santiago (2013). «Pitch production during the Roman period: an intensive mountain industry directed towards long distance trade?». *Antiquity*, 87 (337): 802-814.
- PALET, Josep Maria; GARCIA, Arnau; ORENGO, Héctor A.; RIERA, Santiago; EJARQUE, Ana; MIRAS, Yannick; JULIÀ, Ramón. (2014). «Ocupación y explotación de espacios altimontanos pirenaicos en la antigüedad: visiones desde la arqueología del paisaje». En: DALL'AGLIO, Pier Luigi; FRANCESCHELLI, Carlota; MAGANZANI, Lauretta (eds.). *Atti del IV Convegno Internazionale di Studi Veleiati*, 455-470.
- PALET, Josep Maria; ORENGO, Héctor A.; GARCÍA, Arnau, POLONIO, Tania (2017). «Els espais altimontans pirenaics orientals a l'Antiguitat: 10 anys d'estudis en arqueologia del paisatge del GIAP-ICAC». *Treballs d'Arqueologia*, 21: 77-97.
- RENDU, Christine (2003). *La montagne d'Enveig. Une stive pyrénéenne dans la longue durée*, Perpinyà: Université de Perpignan. Tesis Doctoral. Inédita.
- WALSH, Kevin (2005). «Risk and marginality at high altitudes: new interpretations from fieldwork on the Faravel Plateau, Hautes-Alpes». *Antiquity* 79 (304): 289-305.
- WALSH, Kevin; MOCCI, Florence (2003). «9000 ans d'occupation du sol en moyenne et haute montagne: la vallée de Freissinières dans le Parc national des Ecrins (Freissinières, Hautes-Alpes)». *Archéologie du Midi Médiéval*, 21: 185-198.
- WALSH, Kevin; MOCCI, Florence; PALET, Josep Maria (2007). «Nine thousand years of human/landscape dynamics in a high-altitude zone in the southern French Alps (Parc National des Ecrins, Hautes-Alpes)». *Preistoria Alpina* 42:9-22.

PAÑEDA RUIZ, José Manuel

**La isla de Ré: Fortificaciones. Ocupación/Liberación (1940-1945)**

Sevilla: Punto Rojo Libros, S. L. 2015, 251 páginas  
ISBN: 978-84-16611-25-6

**Elías Carrocera Fernández**

Área de Arqueología, Universidad de Oviedo  
[eliascf@uniovi.es]

El libro que aquí referimos es una tesela más en el mosaico desigual que representa el estudio del «Muro Atlántico», ya que las monografías significativas van al socaire de las inversiones en la «visibilidad» de esta estructura defensiva. Es por todos conocido que el entramado normando fagocita esa aludida «visibilidad»; incluso, los franceses tienen organizado un gran museo a cielo abierto que se conoce como «Los recorridos del ámbito histórico de la Batalla



Figura 1. Detalle de los sectores defensivos de la costa atlántica frente a La Rochelle (tomado de la monografía analizada, pág. 34, elaboración de José Manuel Pañeda Ruiz).

de Normandía»: las baterías de Merville y Longues-Sur-Mer-, La Pointe du Hoc (donde se rinde homenaje a los *Rangers* del coronel Rudder), el gran búnker de Ouistreham, los restos del Mulberry B en Arromanches o la estación de radar alemana en Douvres La Delivrande (con un modelo FuSE 65 Würzburg Riese) son una muestra, en positivo, del señalado tratamiento desigual que la conservación y estudio del «Muro Atlántico» padece.

Dicho esto, embarcarse en la aventura de estudiar en profundidad un segmento del «Muro», fuera de los focos de Normandía, me parece encomiástico.

No obstante, entiendo que esta monografía es el inicio de una serie de varios elementos, que culminará con un estudio conjunto del denominado «Küsten Verteidigung Abschnitt D» (KVA D) o, al menos, con una valoración pormenorizada del entramado defensivo que se estableció para proteger el puerto de La Rochelle y la base de submarinos de La Pallice (Festung La Rochela) del que formaban parte la isla de Ré y su gemela Oléron.

La disección que pretendo realizar en las líneas sucesivas es un exhorto para incitar a la lectura de esta monografía a los amantes de estos episodios/incidentes históricos. Por tanto, no busquen enmiendas totales o parciales ni, con este texto, pretendo embadurnar el manuscrito original como muchos «canallas» realizan impunemente al amparo del muy cuestionable sistema de revisión o evaluación por pares, no tan ciegos, que personas interesadas, sin autoridad alguna, consiguieron imponer.

Es notorio que si una obra asume correctamente el acopio de información, el análisis de la misma y establece unas conclusiones, entra de lleno en el apartado de publicación científica.



Figura 2. Le Coupole en Wizernes, junto al búnker de Eperlecques, reventado por las «Tallboy» o «bombas terremoto», son un referente para el estudio de la construcción y manejo del hormigón armado. Como museo, La Cúpula invita a analizar el desarrollo de las V-1 y V-2, siendo uno de los pocos lugares en los que se puede observar una V-1 tripulada.



Figura 3. Emplazamiento de batería Karola con cañones de 20,3 cm. (tomada de la pág. 79 del libro analizado, perteneciente al Bundesarchiv, 146-1979-076-02).



Figura 4. Interpretación de las fortificaciones de Martray a partir de un reduto original del siglo XVII (configuración de José Manuel Pañeda Ruiz, pág. 149, sobre un fotograma del IGFN: año 1963, número 4101).

Otra cosa es el debate que el análisis de la información y las conclusiones generen; el acopio de información nunca debería ser objeto de tal discusión.

Partiendo de la consideración de obra científica, el libro se organiza a partir de una introducción histórica, un cuerpo central en el que se valora el entramado defensivo de la isla de Ré, un apartado en el que se valúan las condiciones de la vida de sus habitantes durante la ocupación, el asedio y la liberación; cerrando con las conclusiones y un espacio para los anexos.

El autor deja claro que el esfuerzo principal en la construcción del «Muro Atlántico» fue asumido por la «Organización Todt» (OT): entramado empresarial, constituido inicialmente para ejecutar las obras de construcción de las autopistas alemanas en la preguerra, que aglutinará con el tiempo tanto la construcción de la «Línea Sigfrido» como el «Muro Atlántico».

Por cierto, con independencia de que la OT se nutriese de mano de obra esclava, circunstancia nada baladí, sus experimentos con los hormigones armados supusieron una revolución técnica de una naturaleza similar a la acontecida dos mil años atrás con el dominio del *opus caementicium*. En ese marco, Werner Flos, ingeniero de la Todt, concibió soluciones constructivas que hoy día se utilizan en la construcción de falsos túneles o losas, cuya huella podemos rastrear en lugares como La Coupole en Wizernes.

El capítulo dedicado a las defensas alemanas de la isla de Ré me parece excelente; sería mayúsculo si, con el



tiempo, se pudiese combinar con estudios sedimentológicos, de corrientes y de mareas.

El subcapítulo dedicado a la batería d'Ars, M.K.B. Karola-Ro 429 resulta sorprendente, además de representar un punto icónico por la naturaleza del armamento allí dispuesto; en concreto, en este punto se montaron dos torres dobles (*Anton* y *Dora*), armadas con cañones de 20,3 cm, que pertenecían originalmente al crucero *Seydlitz*, nave reconvertida en portaviones.

En este mismo capítulo, el tratamiento que se hace del reducto de *Martray* (Le Martray, Stp Ilse-Ro 422) es ilustrativo del paradigma de una estratigrafía horizontal: una obra de fortificación propia del siglo XVII es adaptada a una posición defensiva que espera calibres y tácticas de desembarco del siglo XX.

La ocupación de la isla (1940-45) dejó episodios de colaboración y resistencia que modificaron la vida cotidiana de sus habitantes; resultando interesante la estrategia alemana de destinar alemanes francófonos en el enclave de Ré, buscando sintonías y complicidades.

El apartado resulta dinámico y enriquecedor; ello no obsta para que, a mi juicio, exista una excesiva distinción de las conclusiones del trabajo de Camille Breton: «L'île de Ré sous l'Occupation au travers des témoins oraux (1940-45)».

En el apartado de anexos, la parte sustancial recae sobre la base de submarinos de La Pallice, no siendo manejada como integrante de este sector del «Muro» si no como causa.

No obstante, también sería lícito vincularla como reducto de una defensa móvil y avanzada. Bergen, Trondheim, Brest, Lorient, St. Nazaire o Bordeaux están en la misma situación y determinan un mayor o menor grado de sofisticación en el entramado defensivo.

La notoriedad de Prien en Scapa Flow durante el 39 alentó al mando alemán en la construcción de submarinos y en su utilización como argumento para el dominio del Atlántico. Inevitablemente se construyeron refugios para esas naves, que son el germen del Muro y, junto a los puntos más cercanos a la costa inglesa, como Calais (baterías Lindemann y Todt), Cherburgo o Le Havre son los enclaves más protegidos y con mayor volumen de inversión económica, técnica y táctica.

Estos refugios, a la vez que fortalezas, ya que sus defensas artilladas se combinaban con las del Muro (cañones «Flak» en combinaciones simples, dobles (zwillling) o cuádruples (vierling) o, en ocasiones, cañones suecos «Bofors»), brillaron hasta que entró en acción la capacidad demoledora de las «Tallboy» del ingeniero Barnes Wallis: bombas del orden de cinco toneladas, capaces de reventar hormigones de siete metros de espesor.

Como detalle anecdótico, escasamente citado, uno de los «lobos grises» (U-573), que operó un tiempo desde La Pallice, terminó formando parte de la Armada Española con el código nominativo G-7.

En definitiva, se trata de un trabajo elaborado con rigor, fundamentalmente a partir de fuentes primarias y de una prospección exhaustiva.

Por otra parte, sus conclusiones son asépticas y tangibles, claras y abiertas; sin otra pretensión.

Por último, aunque las fortificaciones de Ré no son paradigmáticas para ejemplificar el desencuentro entre los mariscales Von Rundstedt y Rommel, ni para apurar conclusiones sobre las diferencias de criterio entre el «Heer» y la «Kriegsmarine», nos dejan preguntas abiertas sobre el mito o mitificación del orden y buen hacer alemán.

En fin, todavía, hoy día, el brazo propagandístico alemán de la época nos alcanza; menos mal que unos versos de Verlaine, emitidos por la BBC el 5 de junio del 44, redujeron a Historia estas mega-estructuras: «Los largos sollozos/de los violines en otoño/ hieren mi corazón/con una languidez monótona». 🍷

---

CADIOU, François

**L'Armée Imaginaire. Les soldats prolétaires dans les légions romaines au dernier siècle de la République**

París: Les belles lettres. 2018, 485 páginas

ISBN: 978-2-251-44765-0

---

**Sergio Ríos González**

[sergioj.rios@gmail.com]

---

François Cadiou ha dedicado la labor investigadora desarrollada hasta ahora al estudio del ejército y las provincias occidentales durante la república romana. Entre sus trabajos sobresale, por extensión y ambición, *Hibera in terra miles* (2008, Madrid: Casa de Velázquez), grueso volumen en el que se estudia el papel del ejército en el proceso de conquista de Hispania entre el 218 y el 45 a. C., que por su exhaustividad y lo innovador de sus conclusiones se tiene ya por una obra de referencia.

Este nuevo ensayo constituye la adaptación a formato libro de la memoria de habilitación para dirigir investigaciones (HDR), que el autor defendió en diciembre de 2013 en la universidad de Rouen. Su objeto de análisis es la presunta proletarización del ejército romano a lo largo del siglo I a. C. y el impacto ocasionado por ella en la estabilidad del régimen republicano. Cadiou discrepa de esta visión, que goza de una aceptación mayoritaria, por lo que se propone demostrar su falta de fundamento. El texto, de fácil lectura, incurre en ocasiones en un cierto tono reiterativo, pero ante todo transmite el perfecto dominio que el autor posee del tema, apoyado en un exhaustivo conocimiento de las fuentes y la bibliografía, que son sometidas a crítica rigurosa. Cadiou es, sin duda, muy

consciente de que desmontar un paradigma no precisa de afán polémico, sino de una sólida base argumental y una capacidad de análisis libre de prejuicios.

Su estructura es sencilla: una introducción, tres capítulos con escasas subdivisiones y un apartado final de conclusiones generales. En la introducción se pasa a exponer el problema objeto de análisis, que no es otro que el arraigo en la historiografía contemporánea de la idea de que el último siglo de la república fue un periodo de grandes transformaciones en la estructura del ejército, consecuencia en gran parte del acceso masivo al mismo de la clase más deprimida. El punto de partida lo fija Cadiou en un trabajo publicado por Fustel de Coulanges en 1870, que juzga fundamental por fijar el esquema general de la hipótesis y desglosar las principales cuestiones en torno a las que se articulará hasta hoy el debate historiográfico sobre la cuestión: el impacto de las reformas de Mario, las transformaciones sociales derivadas de la irrupción de las clases populares en el ejército y el conflicto de intereses entre la ciudad y un ejército regido por mandos con ambiciones políticas y cada vez más profesionalizado. Cadiou alerta también en esta introducción del problema que implica disponer de una documentación lastrada por los anacronismos, dado que la mayor parte de los testimonios literarios que informan del ejército republicano provienen de autores de época muy posterior.

En el capítulo primero se aborda el análisis de la historiografía dedicada al *dilectus* promovido por Mario en el año 107 a. C., que permitió la entrada de los *capite censi* en el ejército y del que tenemos noticia a través de Salustio, en el marco de una obra, la Guerra de Jugurta, que destila un indisimulado sesgo ideológico y afán moralizante, y que fue escrita en un periodo marcado por una grave crisis política. El autor analiza los fundamentos de las tesis de E. Gabba, a la que otorga una especial relevancia, L. Topa, J. W. Rich, P. A. Brunt, R. J. Evans y J. Harmand, entre otros, así como los testimonios documentales utilizados como base probatoria de la presunta proletarización del ejército. Las conclusiones extraídas de todo ello por Cadiou resultan demoledoras. Los autores clásicos, salvo Floro, prestaron escasa atención al *dilectus* de Mario, que no fue percibido ni como una revolución ni tampoco como una acción derivada de motivaciones de trasfondo sociopolítico. La distinción entre un ejército pre y post Mario, muy arraigada en la historiografía en lengua inglesa, carece por lo tanto de fundamento y crea un punto de inflexión que no fue tal. La supuesta proletarización del ejército también es una elaboración historiográfica contemporánea, que responde más al afán de querer ver un trasfondo socioeconómico en la caída de la república que a la realidad reflejada por las fuentes. En palabras de Cadiou, la historiografía desde el siglo XIX está empeñada en un dilema que llega incluso a ser una obsesión: ¿si el ejército no hubiera dejado de ser una milicia cívica, cómo podría explicarse entonces que la república se desmoronara a resultas de las guerras civiles? Lo que es tanto como afirmar que el desarrollo

de la historia, sobre el cual las fuentes son poco expresivas, se ha deducido a partir de su final, que sí es bien conocido.

El segundo capítulo se dedica al estudio de la presencia del voluntariado y el reclutamiento por levas en el ejército del siglo I a. C. Si bien la mayoría de autores asume que el *dilectus* no llegó a desaparecer las discrepancias afloran a la hora de calibrar su protagonismo. Así por ejemplo, R. E. Smith y J. Harmand defienden que el cuerpo del ejército estuvo integrado principalmente por voluntarios y que solo se recurrió a las levas en periodos excepcionales, mientras que P. A. Brunt sostiene la hipótesis contraria. Cadiou, por su parte, destaca que las fuentes apenas ilustran sobre las cuestiones organizativas del ejército. La información disponible no autoriza a dar por probado el abandono de las bases censitarias del sistema de reclutamiento, aunque sí puede sospecharse una cierta adaptación derivada de las luchas sociales, además de una descentralización creciente de las operaciones ligadas al *dilectus*. Considera asimismo discutible que hubiera en la sociedad un sentimiento generalizado de rechazo hacia las levas, por lo que estima que el voluntariado siguió teniendo una presencia minoritaria.

En el tercer capítulo se estudia el nivel socioeconómico de los soldados, cuestión que deriva de las conclusiones extraídas del capítulo anterior. Y es que la pervivencia de las levas a lo largo del siglo I a. C. parece contravenir la hipótesis, que tiene en J. Harmand y P. A. Brunt a dos de sus mayores defensores, de que el ejército se nutrió de forma mayoritaria de las capas más desfavorecidas de la sociedad. La falta de referencias documentales explícitas no permite de nuevo extraer conclusiones definitivas, por lo que Cadiou estima que muchas de las opiniones emitidas en favor de un ejército con una fuerte carga proletaria deben considerarse más juicios de valor que análisis históricos basados en la documentación. Las fuentes, de hecho, no incluyen una sola valoración negativa de carácter global que permita sostener la idea de que el ejército estaba lleno de elementos extraídos de las capas sociales más deprimidas. Por su parte, J. Rich y E. Lo Cascio ponen en duda la supuesta rebaja de la cifra de separación entre la cuarta clase del censo, los *adsidui*, y la quinta, los *proletarii*, rebaja que en todo caso no prueba *per se* la proletarización. Cadiou destaca también que las fuentes que disponemos no permiten precisar la composición social del ejército, y que para ello se precisaría de un mejor conocimiento de la realidad demográfica de finales de la república y de la proporción real entre ricos y pobres; lo que no es óbice para que asegure también que lo más probable es que la composición social de las tropas del siglo I a. C. no varió en demasía con respecto a la de la etapa precedente.

Como no podía ser de otro modo, las conclusiones finales son rotundas. Sostiene Cadiou que el ejército romano «post-Mario» es un «espejismo historiográfico», que solo existió en la imaginación de los investigadores contemporáneos. Las tropas de ciudadanos pobres a las que se otorga una responsabilidad

decisiva en la caída de la república conformaron, por lo tanto, un «ejército imaginario». A lo largo del siglo I a. C. se mantuvo la base ciudadana de las levallas, que no se alteró en demasía con la extensión del estatuto de ciudadano a nuevos territorios tras la guerra Mársica. El paso por la milicia seguiría siendo así el recurso más eficaz para ganar prestigio social, cuando menos hasta finales de la república.

A buen seguro que *L'armee Imaginaire* seguirá la senda de *Hibera in terra miles* y se convertirá en breve en una obra de referencia. La tesis que se defiende en ella está tan sólidamente fundamentada que es previsible que quiebre el consenso en torno a la visión tradicional del ejército romano del siglo I a. C.; o bien estimulará al rearme de esta interpretación, con renovadas epistemologías y argumentaciones. Parece, por lo tanto, fuera de toda duda su papel de revulsivo en las futuras investigaciones dedicadas al estudio del ejército de la república romana. ♣

---

VAQUERIZO GIL, Desiderio

**Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía**

Prólogo, Gonzalo Ruiz Zapatero

Madrid: JAS Arqueología, 2018, 588 páginas

ISBN: 978-84-16725-11-3

---

**Fructuoso Díaz García**

Fundación Municipal de Cultura de Siero (Asturias)

[fructuosodg@ayto-siero.es]

---

Desiderio Vaquerizo es catedrático de Arqueología de la Universidad de Córdoba, la misma en la que estudió y obtuvo su doctorado en 1987. Es especialista en el mundo antiguo (arqueología protohistórica y romana) y en la gestión y difusión del patrimonio arqueológico. Dirige el grupo de investigación Sísifo que tiene como principal objeto de investigación y difusión la historia de la ciudad de Córdoba.

El libro es el fruto de una reflexión sobre la arqueología realizada en España en los últimos treinta y cinco años, en la que se ofrece tanto una panorámica de lo que verdaderamente es la profesión como una propuesta de lo que debería ser. Ambos son, como se pueden imaginar los que saben del tema, campos muy alejados entre sí.

Comenzaremos por desgranar qué otra arqueología propone Vaquerizo.

Según el autor, el conocimiento arqueológico debería convertir el resultado de su trabajo en conocimiento histórico (p. 206) y ser adaptable, flexible y apli-

cable a los diferentes contextos (p. 69), además de extremadamente riguroso (p. 507); es decir, útil (p. 178); realizaría una autopsia detallada de los restos, adecuada interpretación histórica e integración en el discurso patrimonial colectivo (p. 128). Lo movería la duda constante, el debate, la crítica científica y la resolución de problemas históricos (p. 365). Estaría obligado a explicar e interpretar (p. 322), hacer interpretación rigurosa y contrastada a partir de una investigación, someterla al juicio crítico de la comunidad científica y ponerla al servicio de la sociedad (p. 514).

Por otra parte, los archivos del suelo deben explotarse en beneficio de la reconstrucción del pasado; potenciar su valor patrimonial integrándolo en un discurso diacrónico; garantizar su sostenibilidad; convertirlos en laboratorios permanentes de formación, generación de conocimiento y de producción de cultura, conocimiento y riqueza (p. 158).

La práctica arqueológica debería ser la que, desde la transversalidad y la omnipresencia, estudia, interpreta, conserva, enriquece, transmite, divulga, debate, rentabiliza y produce beneficios o estudia, excava, protege, restaura, investiga, publica, difunde y termina por gestionar unos bienes arqueológicos tratados de manera integral, holística y simbiótica. Esto obligaría a trabajar a partir de «proyectos de investigación debidamente planificados que contemplen todas las fases del trabajo arqueológico», planes estratégicos y proyectos globales, integrales y multidisciplinarios (p. 38, 55, 60, 67, 154, 157) sobre un equilibrio entre investigación (contenido), conservación (sostenibilidad) y difusión (p. 72) y siempre a partir de una visión holística del patrimonio cultural y paisajístico; proyectos rentables sostenibles en el tiempo que contemplen desde el principio la investigación sumada a la conservación, la musealización, la didáctica, la socialización del yacimiento, y siempre a partir de una financiación garantizada (p. 246, 276-277). Por otra parte, y debido a la situación vivida en los últimos años, debería haber un incremento del trabajo laboratorio sobre el de campo para rentabilizar lo ya excavado y primar el estudio de los resultados sobre el movimiento de tierras (p. 177, 205, 513).

Probablemente donde el libro alcanza un carácter más doloroso es en las páginas dedicadas aquí y allá a expresar cómo deberíamos ser los arqueólogos: entre nosotros tendría que prevalecer el compañerismo, la calidad humana, la deontología, la altura de miras, la generosidad de carácter, la nobleza de espíritu, el sentido de la lealtad y de la ética (p. 12); la vocación de servicio público y su prioridad sobre los intereses personales, situando la ética por encima de los valores puramente epistémicos (p. 64), la integridad de carácter (p. 477), la libertad de pensamiento y de criterio (p. 477), la vuelta al sentido del esfuerzo y al mérito (p. 520), el respeto, la solvencia, el rigor (p. 63), la necesidad de voces críticas e independientes (p. 476). Deberíamos ser capaces de someter nuestros pareceres y posturas al juicio ajeno con afán constructivo (p. 476) y también aunar esfuerzos, adoptar una postura unitaria, suscribir acuerdos mayoritarios

que nos vinculen a todos (como en los colegios profesionales de otra disciplinas) (p. 30, 49); y, por si faltaba algo, la imaginación, la polivalencia y adaptabilidad al entorno, la transversalidad, la solvencia, el espíritu emprendedor, la capacidad de innovar, la resistencia a hacer concesiones, la formación sostenida y el trabajo riguroso y entusiasta debería presidir nuestras vidas (p. 160). Un momento, no ha acabado la lista de virtudes perdidas y nunca más encontradas: debemos mostrar un compromiso firme con la lucha contra la precariedad profesional y por supuesto con la realidad patrimonial inmediata (p. 177). La profesión debería ser menos provinciana y por lo tanto más internacional (p. 177), conseguir el reconocimiento oficial de la profesión por parte del Ministerio de Trabajo (p. 192, 205-206, 504) y estar claramente regulada (p. 205)

Pero donde más se detiene el autor a la hora de proponer una arqueología futurible es en la consideración de su carácter social, de la importancia que la sociedad ha de tener nuestro ámbito de vida y trabajo. La arqueología debe ser una ciencia social, socialmente útil, dirigida al público y democrática (p. 25, 46, 64, 334, 365, 391), pues si no tiene un soporte social que la defienda corre el riesgo de ser barrida del mapa (p. 109). Los arqueólogos han de mostrar un compromiso con su tiempo, su entorno, su institución y su gente (p. 9), trabajar al servicio de la sociedad y ser arqueólogos para los demás (p. 57, 63, 500, 514). Deben mostrar una responsabilidad sin límites a la hora de reintegrar al conjunto de la ciudadanía las conclusiones de su trabajo diario en todas sus facetas (p. 21). Mantener el interés ciudadano por el pasado, convirtiéndolo en factor de reactivación cultural, social y económica. Generar conocimiento de manera sostenida (p. 44-45) y trasladarlo a los ciudadanos sin trivializar, caer en el hedonismo, la mediocridad, la superficialidad, la confusión y no anteponer la diversión y el disfrute (p. 45, 294, 302, 305, 328); procurando entonces que la arqueología emocione y atraiga, genere conocimiento útil, señas de pertenencia al grupo, suscite curiosidad y emociones, ofrezca experiencias estimulantes, fomente la inclusividad, reivindique la memoria, ayude a recuperar el legado material de la historia y el pasado humanos y a sumergirse en él (p. 35, 106, 107, 214-216, 246, 391) y al mismo tiempo el patrimonio llegue a la ciudadanía «conforme a un espíritu de democratización o socialización de la misma como factor de cultura, simbólico, de formación en valores y de cohesión identitaria» (p. 36) y sea a la vez productivo en todos los sentidos (conocimiento, educación, empleo, enriquecimiento colectivo) (p. 206).

¿Qué sociedad para la arqueología prescribe Vaquerizo?

Considera que la ciudadanía en su conjunto suele considerar el patrimonio como algo ajeno, lejano, improductivo y no digno de recibir sus escasos recursos, por indiferencia, desconocimiento, ininteligibilidad, pasividad y extrañeza (p. 57, 117, 461). Sin embargo, y a pesar de ello, es la legítima dueña, beneficiaria y digna heredera del patrimonio arqueológico (p. 339); un conjunto de bienes que debe ser símbolo de identidad y de orgullo y recurso de futuro (p. 415) e

instrumento para el empoderamiento de la comunidad (p. 417). Esa sociedad heterogénea (p. 117, 321) que está en crisis y busca referentes y modelos en el pasado, información para entender el presente y la realidad que viven (p. 108), debería respetarse a sí misma a partir de un anclaje en la historia que la llevase a respetar su herencia patrimonial, material e inmaterial, la cuidase y engrandeciese; no la bastardease o degradase (p. 425). Pero para que la ciudadanía entienda la trascendencia del legado arqueológico, de su investigación, conservación y financiación (p. 41, 333) debe ser educada o disfrutar de una educación que la llevará a exigir la adecuada conservación de sus bienes, velará por su investigación y tutela y tomará actitudes activas frente a las agresiones (p. 116, 234, 252, 415, 461). Una ciudadanía responsable, formada y crítica es la principal aliada de la arqueología y la que exigirá los cambios políticos necesarios (p. 229, 391); de su correcta alfabetización científica, de su educación y concienciación depende la consideración pública de nuestra disciplina. Por todo ello, conseguir la comprensión y apoyo de la sociedad es una tarea prioritaria (p. 229). Las personas que forman esta sociedad necesitan según Vaquerizo de señas de pertenencia al grupo y el patrimonio es un elemento reforzador de la identidad propia frente a la alteridad (p. 52-53, 107, 489); entiende la identidad como principio social de autoafirmación, pertenencia, vertebración y cohesión, no ajeno al sentido de lo local y territorial y a la conservación de la memoria (p. 113, 329, 342, 345); pero recuerda los peligros que la identidad mal educada trae consigo: el parroquialismo, la manipulación del pasado, el extrañamiento del otro, del diferente, el tradicionalismo (p. 135, 205, 458)

Y ahora veamos cómo describe la realidad de la arqueología española.

El sector público de la arqueología española estaría caracterizado por la pasividad, la dejación, la desidia, la improvisación, la falta de coordinación o los enfrentamientos y el bajo nivel de cumplimiento de las obligaciones (p. 61, 89, 92, 94, 96, 108, 135, 257, 310, 369, 375); trabaja con unos presupuestos raquíticos (p. 155); es muy corto de miras y carece de proyectos globales y de miradas que vayan más allá de las fronteras autonómicas (p. 78, 111, 135, 145, 375, 398); se dedica a identificar cultura con fiesta y espectáculo para mantener entretenidos a los vecinos y nada más (p. 113, 440); no apoya las actividades de cultura científica (p. 66); favorece el amiguismo político, los intereses partidistas, el clientelismo (p. 28, 110, 135, 144-145); es poco transparente y dificulta el acceso a la información científica (p. 63, 225); carece desde el nacimiento del Estado de las autonomías de los medios humanos y materiales necesarios para desarrollar un buen trabajo, y esa situación provocó que derivasen los costes de la conservación del patrimonio arqueológico a los promotores urbanísticos y otra empresas y particulares, lo que ha devaluado su razón de ser y ha difuminado sus obligaciones como servicio público (p. 155, 165, 310). La administración tampoco ha sido capaz de acabar con los desaguizados, la destrucción y el pillaje de yacimientos (p. 85, 127).



Faltaría por calificar el mundo de la academia, de las universidades y centros de investigación, que sale del libro tan mal parado como los demás protagonistas de la arqueología española de estas últimas décadas (p. 52). Según Desiderio Vaquerizo sigue habiendo un gusto por los saberes elitistas y encorsetados, los mensajes crípticos y las jergas enrevesadas y pedantes propias de las posturas excluyentes y herméticas, de una élite conservadora amiga de la investigación pura y dura y enemiga de la transferencia del conocimiento, de la divulgación y de la crítica (p. 21, 42, 54, 62-65, 75, 101, 108, 116, 172, 175, 212-213, 485). Sigue presente la dialéctica estéril entre áreas de conocimiento y repartos de poder, entre castas y subalternos (p. 62), de la que son protagonistas los egos desmedidos frecuentes en los grandes patriarcas de la arqueología (p. 186); todo ello describe una institución inmovilista por sistema, burocrática, vertical, endogámica, ajena a la cultura emprendedora y pobre de medios (p. 175, 202, 211, 485) en la que es habitual la pérdida del gusto por la investigación y por la docencia (p. 13, 190, 522) y en la que prima la sumisión dócil y acrítica antes que el mérito, los amiguismos, las endogamias y las clientelas antes que la solvencia curricular, el continuismo que la innovación o la iniciativa (p. 172, 175, 190, 476, 478, 500). Ello ha provocado la desaparición de la altura de miras, de la generosidad, de una visión estratégica que defienda el interés general a la hora de programar los nuevos planes de estudio (p. 173). La universidad no ha velado por la formación en profundidad, integral y competitiva de los alumnos, la investigación rigurosa, objetiva; no se ha implicado en la gestión de la ciudad antigua (p. 174, 176). No ha habido una definición de los fines perseguidos, una creación de equipos solventes y transdisciplinares de trabajo, la colaboración directa y bilateral con las administraciones y el sector privado, la defensa del patrimonio exhumado (p. 175).

Con sus muchos vicios y algunas (pocas) virtudes, el sector privado ha protagonizado, según Desiderio Vaquerizo, la arqueología española desde principios de los años 90. Podrían establecerse tres etapas: una de nacimiento, en los años 80 (p. 159); la época dorada de la expansión urbanística de la última década del siglo y primera del anterior (1990-2009); la de las autonomías y su compartimentación legal y procedimental (p. 49, 79), su localismo y provincianismo de toda la vida (p. 77, 111), la del aumento de los trabajos arqueológicos y los arqueólogos hasta números nunca imaginados (p. 148, 151). Y la última década, de crisis económica, de valores, conceptual y metodológica (p. 48-50).

La arqueología privada es una arqueología con muchos nombres más o menos verdaderos (p. 48), desunida, desorganizada, fragmentada y localista por causa de la propia dinámica política y administrativa y la inexistencia de una protección legal (p. 69, 78, 149, 177, 515); debido al aumento de la oferta de trabajo sacudida por la competencia desleal y el intrusismo, carente de un código deontológico común, saturada, proclive en ocasiones a la falta de planificación, las prisas y las pérdidas (p. 78, 109, 182, 369, 376, 386); por gracia de la crisis eco-

nómica sometida a la precariedad y la resignación y muy vulnerable (p. 48, 161-162, 171, 177, 204); dado que una parte importante de sus clientes son empresas y particulares, sometida a la tensiones e intereses del mercado (p. 82); debido a su protagonismo, está enfrentada a la academia en la que se (medio) formó (p. 139, 157, 173-175); y gracias a las mil vicisitudes que le ha tocado vivir formada por muchos profesionales con una gran experiencia, versátiles, bien formados (por su cuenta y riesgo) y rigurosos (p. 176).

Una lectura implacable que muestra la cada vez mayor necesidad que tenemos de conocer la historia de la arqueología de estas últimas décadas con el mayor rigor y con estudios más afinados, bien sea a través de investigaciones de casos o visiones generales (no ensayísticas por favor, de esas ya tenemos bastantes y todas dicen lo mismo); estos estudios deberían conceder el mismo protagonismo a los sectores público y privado y favorecer su comparación. Una investigación sociohistórica rigurosa debería mostrar una imagen más nítida que la que muestra el espejo roto que parece haber querido colocar delante de nosotros Desiderio Vaquerizo. 🍷

---

VAQUERIZO GIL, Desiderio

**Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía**

Prólogo, Gonzalo Ruiz Zapatero

Madrid: JAS Arqueología, 2018, 588 páginas

ISBN: 978-84-16725-11-3

---

**Patricia Suárez Manjón**

Arqueóloga (APIAA)

[psuarezmanjon@hotmail.com]

---

En primer lugar he de reconocer mi escepticismo ante la tarea de comentar el libro. En una doble vertiente: por un lado por mi reparo a la hora de dejar por escrito mis críticas o comentarios sobre lo expresado por quien asume el esfuerzo de publicar una obra como esta; y por otro lado por el contenido mismo del libro, que gira en torno a un tema que ha ocupado un lugar residual entre los objetivos de mis lecturas. A lo largo de los diez capítulos que componen el libro –a los que ha de añadirse un «Exordio» inicial que es toda una declaración de intenciones– se hace un recorrido por el papel de la arqueología, su caracterización como profesión y las distintas corrientes que pretenden reformularla, desarrolladas fundamentalmente en las últimas décadas. Periodo este que coincide con los años de desarrollo económico y de auge del sector de la construcción –al que ha estado ligado en gran medida el crecimiento de la arqueología como profesión más allá de las puertas de la «academia»– y la posterior crisis que ha dibujado un

panorama desolador, pero que ha servido para plantear la redefinición del papel de la arqueología y los arqueólogos en la sociedad. Un tiempo muy limitado en el devenir histórico, quizá insuficiente para llegar a conclusiones acertadas. En estos años han surgido muchas y muy diversas disquisiciones sobre teoría y epistemología arqueológica sobre las que no he profundizado más allá del conocimiento superficial de algunas publicaciones –todas y cada una de ellas recogidas en el texto que ahora se comenta, formando un *corpus* bibliográfico completo y actualizado sobre lo escrito hasta el momento, sorprendente por su profusión–, lecturas movidas por los intercambios de opiniones –que algunos llamarían agrias discusiones– que en ocasiones se plantean entre colegas en el marco de una asociación profesional como es APIAA, a la que pertenezco desde su fundación en 2012, y que aúna perfiles muy diversos en el ejercicio de la profesión entre las decenas de miembros que la componen. La existencia de nuestra asociación, integrada por muchos –aunque, es cierto, no todos– de los arqueólogos de nuestra región, es un ejemplo de que a pesar de los distintos planteamientos y posiciones de muchos de nosotros, somos capaces de ponernos de acuerdo y luchar por un objetivo común. Algo que me anima a ver una luz de esperanza en el oscuro abismo de la profesión al que nos enfrenta el libro.

Si he de expresar mi posición en el mundo de la arqueología, me costaría encajar en un perfil único. Llevo más de una década combinando el ejercicio libre de la profesión como trabajadora autónoma con la implicación en la investigación universitaria, como contratada eventualmente en proyectos de investigación y colaboradora externa del Grupo de Investigación Acreditado «ARQUEOS» de la Universidad de Oviedo, entidad en la que, además, estoy tratando de culminar la redacción de mi tesis doctoral. Sirva esto de carta de presentación y justificación de mi posición inicial de escepticismo ante el contenido de la obra, sobre todo por lo que atañe a mi faceta laboral en el ejercicio libre de la profesión. Y sirva también como legitimación de las opiniones expresadas en esta reseña como arqueóloga, algo que considero justificado por el tono decididamente personal, directo y en forma de opinión ensayística del autor del libro, que expresa como uno de sus objetivos provocar la reflexión entre los lectores (p. 516: «Si con este humilde ensayo consigo [...] provocar la reflexión y la autocrítica [...] mi objetivo se habrá cumplido»). Por tanto, no pretendo hacer una reseña al uso de la publicación, que por otro lado ya existe (Andreu Pintado 2018:245-251), sino expresar esa reflexión reclamada por el autor.

Dicho esto, el libro ha resultado «revelador» para mí en varios aspectos. Recoge una abundantísima producción bibliográfica sobre un tema al que no había prestado demasiado interés. Suscita controversia, al ponernos frente al espejo de las grandezas y miserias de nuestra profesión, esa que tanto ha dado, de lo bueno y de lo malo, al autor del libro, como él mismo dice. Plantea más preguntas que respuestas: ¿cuál es el futuro de la profesión?, ¿de la formación de los estudiantes de arqueología?, ¿cuál la deriva de la administración y la legis-

lación?, ¿el futuro de la financiación, gestión y consolidación de la arqueología como disciplina científica? Quizá esta sea la parte más positiva del texto, formular planteamientos, pasados, presentes y futuros acerca de la arqueología, ese veneno que llevamos inoculado los que amamos la profesión y los que luchamos contra viento y marea para mantener día a día –por más que muchas veces sintamos la tentación de caer en el desencanto– la ilusión que se contagia por contacto con las primeras experiencias vinculadas a la arqueología. Y uno de los principales factores para el desánimo puede ser la propia caracterización de los profesionales de la disciplina, que aparecemos retratados como un colectivo desunido y, en ocasiones, enfrentado, calificados por el autor como «fieras, especialmente agresivas en nuestro colectivo, tan heterogéneo como atomizado, tan predador como insidioso, tan despiadado como implacable» (p. 9), que no suele dar «ejemplo de compañerismo, calidad humana, deontología, altura de miras o simple generosidad de carácter. La nobleza de espíritu o el sentido de la lealtad y la ética parecen ser genéticamente incompatibles con el ADN específico de nuestra disciplina» (p. 12). Panorama desolador de partida, cierto en gran medida y realidad compartida con otros ámbitos territoriales extra peninsulares (p. 53), algo que no sé si puede servirnos de escueto consuelo.

La definición de la arqueología profesional por parte del autor refleja una realidad múltiple en la que se engloban la «académica, comercial o de libre mercado, o mixta y participada» (p. 19), entendiendo que arqueología profesional es toda, aunque la use como sinónimo de *comercial*, *liberal* o *de empresa*. La aplicación de esas etiquetas o calificativos al ejercicio de la profesión genera controversia, algo que como señala el propio autor ha hecho correr «ríos de tinta» (p. 19, nota 20), si bien queda aclarado al final del texto –quizás hubiera sido más conveniente hacerlo al principio– que emplea el apelativo de «arqueólogos *comerciales* como un *topos*, sin más carga añadida, en ningún caso de carácter peyorativo» (p. 504), aclaración que se agradece y que desde mi punto de vista considero prioritaria. El término *comercial*, quizá derivado de una traducción literal y la aceptación acrítica de uno más de los tantos vocablos anglosajones que plagan nuestra disciplina, ha cuajado entre algunos de los profesionales del sector, pero genera suspicacias y desencuentros entre muchos de nosotros. Se ha definido como la «oferta de servicios vinculados a la gestión del patrimonio arqueológico» (Parga Dans 2012:94, *cfr.* Vaquerizo Gil 2018: 48, nota 30). Esta aséptica definición puede ser válida y conveniente para quien la formula desde el ámbito de la sociología y la economía aplicada, pero provoca controversia en el sector. Se introduce el matiz peyorativo de la transacción económica, al caracterizarla como una «mera prestación técnica al servicio de las exigencias legales, burocráticas y administrativas, destinadas en último término a liberar el terreno de su carga arqueológica», o «un juego de relaciones privadas de fuerte sesgo mercantilista» (p. 166), aún cuando se reconoce –faltaría más– el «legítimo beneficio económico» por el desempeño del trabajo (p. 51, nota 36). Todos estos términos –manejados incluso por muchos de nuestros colegas–, que parecen orbitar en torno a la «dictadura

del dinero» (p. 150), son trazos que esbozan la figura sombría del arqueólogo como mercenario, movido sólo por el afán recaudatorio, francotirador apostado en las «trincheras» del ejercicio de la profesión, enfrentándose en desigual liza ante los otros, los de las «trincheras académicas» a las que alude el autor (p. 60). En mi opinión esto no contribuye a acercar posturas y la bandera blanca aún no se ve asomar.

Un obstáculo más que entorpece el fin último de lograr un objetivo común, en el que creo que todos estaremos de acuerdo, y que no es otro que conseguir el reconocimiento de nuestro trabajo. Más allá de las simpatías y admiración inicial que genera entre mucha gente, la arqueología se asocia con algo emocionante y fantasioso que evidencia el desconocimiento, la incompreensión o incluso las dudas sobre la necesidad o utilidad de nuestro trabajo, llegando a considerarlo más como un pasatiempo que como una profesión (Álvarez Martínez 2011:3, *cfr.* Vaquerizo Gil 2018:107), rodeado de un aura de exotismo que ha llegado a acuñar términos tan sorprendentes como «*archaeo-appeal*» (Holtorf 2005, *cfr.* Vaquerizo Gil 2018:108), y asimilando la figura del arqueólogo con un aventurero «buscador de tesoros» o narrador de relatos legendarios, que dificulta así su identificación como científico. Eso abre la puerta a otro de los peligros que nos acechan, la consideración de que cualquiera con interés y buenas intenciones es capaz de hacer nuestro trabajo; al fin y al cabo «escarbar» en la tierra no parece tan difícil...

Coincido con el autor en que esto contribuye de manera indiscutible a la «devaluación de la arqueología como ciencia y como profesión», favoreciendo un «intrusismo intolerable, que nadie permitiría en profesiones como la medicina, la arquitectura, o la carrera espacial» (pp. 125-127), y por ello estoy absolutamente de acuerdo en la necesidad de «reforzar los cuidados con el amateurismo, no confundir divulgación con participación directa en determinados procesos» (p. 322), por lo que expresa un rechazo tajante «a la figura del *ciudadano científico*, la incorporación de la sociedad (...) al proceso de investigación puro y duro» (p. 323).

Este es un debate recurrente y controvertido, nacido al calor de los principios de la denominada arqueología pública y/o comunitaria, a los que el autor dedica buena parte de su discurso, y que ha generado una abundantísima bibliografía al respecto. Su postura crítica –en mi opinión acertada– con determinadas prácticas realizadas bajo la *etiqueta* de lo público, lo social, lo comunitario, se evidencia en el planteamiento de un principio básico de partida: sostiene que la arqueología por definición es pública, ya que afecta a un patrimonio común y está financiada mayoritariamente por la Administración (p. 326). Considera así la denominada arqueología comunitaria, social, participada o inclusiva como otra modalidad más –y complementaria– de la arqueología pública, «o quizá solo la materialización efectiva de su parte más social y activista» (p. 330). Activismo que afecta a un amplio espectro de posiciones desde lo cultural a lo político, en una peligrosa mezcla que pretende amalgamar contenido político y discursivo.

so científico, dos planteamientos que me parecen contradictorios e innecesarios o incluso aberrantes en la formulación de los planteamientos básicos de la investigación.

Superando o integrando todas esas posturas, se propone un nuevo modelo, enunciado ya en el título del libro: el de la *arqueología integral*, basada en la investigación, protección, conservación y difusión en sentido amplio, definidores de la arqueología como ciencia histórica, patrimonial y social (p. 177). En suma, una propuesta más a tener en cuenta para vislumbrar el futuro de la arqueología, que es el eje fundamental del discurso.

La mirada crítica del autor no se circunscribe en exclusiva al ejercicio de la profesión, sino que afecta también al mundo académico, sobre el que se trasluce su desencanto con respecto al futuro de la formación en la disciplina por los vicios heredados del pasado en la academia. Esa a la que critica sin paliativos, con el refrendo moral que le da el pertenecer al colectivo y hacerlo además por vocación. Crítica justificada y con conocimiento de causa, no como las que parecen hechas desde el despecho por no formar parte de una especie de Olimpo de los privilegiados.

Se cuestiona también el papel de la Administración y los agentes políticos, responsables últimos de la deriva de la profesión, con la promulgación de leyes y normas que determinan y limitan la capacidad de actuación de los profesionales. Se incide especialmente en este punto en los capítulos dedicados a «El caso andaluz» (VI) y «El desencuentro cordobés» (VIII). En ellos se utiliza como hilo conductor la dilatada y contrastada experiencia del autor en estos territorios, pero son una simple excusa para plantear un panorama extrapolable a otros territorios, por lo que si el lector siente la tentación de pasar por ellos de puntillas, recomiendo encarecidamente no caer en ella.

Para terminar, en el capítulo final (X. Reflexión última), aparecen reflejadas y condensadas muchas de las ideas y formulaciones teóricas que se vienen repitiendo a lo largo del libro, pero en un tono casi íntimo y muy personal, en las que el propio autor asume su exposición hacia las posibles críticas despiadadas o desdeñosas. Suele pasar cuando se expresa de forma abierta y comprometida una opinión, en este caso empapada de cierto pesimismo que deja un retrogusto amargo, a modo de colofón final e implacable del desencanto –eso sí, con pinceladas de optimismo–, que se trasluce en las páginas del libro. Unas páginas que nos ponen delante un espejo en el que mirarnos, descubriendo las dobleces, heridas y defectos de esa piel de rinoceronte que nos cubre –metáfora utilizada por el autor (p. 523) y tomada de Paul Bahn (1998)–, necesaria para seguir adelante día a día. Y más cuando llueve sobre mojado, y no lo digo solo porque la tarde de domingo lluviosa en la que escribo estas palabras preconice lo que me espera mañana en la «trinchera arqueológica» en la que tengo que ejercer mi trabajo diario, ese que –espero– me permita llegar a reafirmarme como profesional y además vivir de ello. 🌧️

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ MARTÍNEZ, Valentín (2012). «Agotados de esperar el futuro. Una opinión sobre el futuro de la Arqueología Profesional en Asturias». En: ALMANSA, J. (ed): *El futuro de la Arqueología en España*. Madrid: JAS Arqueología, 1-6.
- ANDREU PINTADO, Javier (2018). «VAQUERIZO GIL, D. (2018), Cuando (no siempre) hablan "las piedras". Hacia una arqueología integral en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía, JAS Arqueología, Madrid, 588 pp., ISBN: 987-84-16725-11-3». *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 26: 245-251.
- BAHN, Paul (1998). *Introducción a la Arqueología*. Madrid: Acento Editorial.
- HOLTORF, Cornelius (2005). *From Stonehenge to Las Vegas. Archaeology as Popular Culture*. Lenham, Maryland: AltaMira Press.
- PARGA DANS, Eva (2012). «Estructura y desafíos de la arqueología comercial en España. Un proceso de innovación social». *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 22: 87-100.

VAQUERIZO GIL, Desiderio

### **Cuando (no siempre) hablan «las piedras». Hacia una arqueología integral en España como recurso de futuro. Reflexiones desde Andalucía**

Prólogo, Gonzalo Ruiz Zapatero

Madrid: JAS Arqueología, 2018, 588 páginas

ISBN: 978-84-16725-11-3

#### **Elías Carrocera Fernández**

Área de Arqueología, Universidad de Oviedo

[eliascf@uniovi.es]

Obra que se inscribe en el marco del Proyecto de I+D+i PATTERN: *(P)atrimonio (A)rqueológico, Nuevas (T)ecnologías, (T)urismo, (E)ducación y (R)estabilización social: un (n)exo necesario para la ciudad histórica*, dentro del **Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad**, enmarcado a su vez en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016, convocatoria de 2015.

El libro, prologado por Gonzalo Ruiz Zapatero, arranca con un exordio explicativo que justifica el texto, articulándose en diez capítulos de la siguiente manera: Capítulo I. Reflexión de partida (Ciencia histórica y recurso patrimonial; Arqueología en tiempos de crisis; Las trincheras académicas). Capítulo II. El marco legal (Normas que no siempre se cumplen...; Otras formas de expolio). Capítulo III. Arqueología y sociedad (Un legado común del que somos responsables; Arqueología y medios de comunicación; Arqueología y política). Capítulo IV. El caso andaluz (La comunidad autónoma de Andalucía asume competencias; Treinta años de excesos; El papel de La Universidad). Capítulo V. La profesión de arqueólogo (A modo de definición; Nuevos títulos para una realidad desconcer-

tante; Requisitos legales para la práctica de la arqueología; El ejemplo andaluz; Un panorama incierto). Capítulo VI. Nuevas vías de desarrollo profesional (Internet y nuevas tecnologías; La didáctica «de lo oculto»; Parques arqueológicos: Xanten (Alemania), Carnuntum (Austria), Guédelon (Borgoña, Francia), Jorvik Viking Centre (Cork, Gran Bretaña), Archeodromo di Poggibonsi (Siena, Italia), Biskupin (Polonia), Augusta Raurica (Suiza); Recreaciones históricas (Renactment): *Tarraco Viva*, *Emerita Ludica*, *Arde Lucus*, *Romanorum vita*, *Keltiber*. Fiesta de la Celtiberia, Gran Feria Mercado Medieval de El Álamo (Madrid); Arqueoturismo). Capítulo VII. Arqueología Pública... o el uso social del patrimonio (Arqueología pública; Arqueología comunitaria; Algunos ejemplos: Incipit (Csic), Unidades de Cultura Científica, A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra), Torre dos Mouros (Lira, Carnota; A Coruña), Proyecto Pintia (Valladolid), El Molinete (Cartagena, Murcia), Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza), Conjunto arqueológico Villa romana de Fuente Álamo (Puente Genil, Córdoba), Conjunto visigodo de Los Hitos (Toledo), Cueva Pintada (Gáldar, Gran Canaria), ERA Cultura (Chiclana, Cádiz), La Linde (Valencia), sOpA; ¿Divulgación por sí misma...?). Capítulo VIII. El desencuentro cordobés (Un poco de historia; El convenio GMU-UCO; ¿Protección patrimonial...?; La Marca Córdoba; Arqueología somos todos; Tiempos de mecenazgo; Rescate). Capítulo IX. Detectives del tiempo: el futuro. Capítulo X. Reflexión última.

Resulta un volumen interesante en el que, como apunta Ruiz Zapatero, el autor *reflexiona de forma apasionada, lúcida, crítica, valiente y comprometida, sobre la arqueología de los últimos treinta y cinco años en España, con una consideración especial sobre Andalucía y específicamente Córdoba...*

El texto es muy recomendable para los profesores que imparten clases sobre Gestión y Musealización del Patrimonio y para «políticos listos» en ciernes; personalmente utilizaré varios pasajes en mis clases.

No obstante, mi compromiso con la editorial de Nailos va más allá de una *laudatio iudicialis*; por tanto, mi valoración, coincidente con los aspectos apasionada, valiente, comprometida, discrepa sobre el sentido o el rumbo de alguna crítica que el autor establece: resulta apasionada, pero no es equilibrada, fundamentalmente en los pasajes relacionados con la arqueología y la universidad (más adelante me centraré en este aspecto).

Asimismo, el libro, en su mayor parte, lo podemos calificar de «libro denuncia», salpimentado de autobiografía encubierta, de lamento, de «quejío», de sensaciones vitales, de angustia; todo ello debido, a mi entender, a una necesidad de orden, de conocimiento regulado y equidad que nuestra profesión no tiene. En fin, la «fatiga de combate» se manifiesta y tiene muchas caras. También, el autor siente una necesidad continuada de ser un prosélito y el discurrir del texto le lleva, de bruces, contra Jeremías y su síndrome<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Jeremías anuncia, sin que nadie tome medidas o se proteja, la llegada de un enemigo violento y destructor: Nabucodonosor y los babilonios. Uno de los códigos de representación, utilizado históricamente en la caracterización del profeta, muestra al personaje sentado, abrumado, cansado y apesadumbrado, superpuesto a un fondo en el que se intuye una Jerusalén asediada, camino de la destrucción.



Una parte importante del contenido analiza y retuerce la «arqueología urbana», utilizando como referentes Córdoba y Andalucía. Análisis, por minucioso e incisivo, que solo pueden desmontar o apuntalar los actores implicados; no obstante, los particularismos andaluces no se desencuentran con los nacionales e incluso internacionales.

La buena o mala calidad de los trabajos, la inoperancia administrativa y legislativa o la pléyade de mamostos o mamostas conviviendo con buenos profesionales, que los hay, son consustanciales al tipo de obra y país; simplemente, los problemas se acentúan o minimizan en proporción a la cantidad de comensales a «la mesa del dinero»<sup>2</sup>.

Dicho esto, entiendo que la cuestión es de índole estructural: en el caso de las ciudades históricas, los rompecabezas se minimizarían a partir de la adopción o asunción del «documento único» por parte de la Administración Municipal, de la definición clara y contundente de las «unidades de edificación o ejecución»<sup>3</sup> y de la planificación, a años vista, de los trabajos arqueológicos en este caso<sup>4</sup>.

Hoy día la técnica y la tecnología permiten confeccionar un solo documento para ser utilizado en la gestión del espacio urbano; la estanqueidad de los distintos servicios relacionados con la gestión del territorio o de atención al administrado se vería inundada de información inmediata, actualizada y fiable, remitiendo de forma considerable el error administrativo y la presión especulativa.

El *nudo gordiano* está en definir el contenido del «documento único»<sup>5</sup>; ese testimonio, interactivo y multidisciplinar, mediante capas superpuestas tiene que contemplar la documentación existente, predio por predio, calle por calle, y representar una solución a todos los escenarios que se presenten.

Sobre la base topográfica y catastral actual, que se superponga a las planimetrías y modificaciones catastrales históricas, incluidos los cambios y pérdidas de la toponimia menor, es necesario hacer visible las características propias de un análisis estratigráfico vertical y horizontal; así, partiendo de las circunstancias geológicas conocidas, que pudieron determinar la elección del lugar del asentamiento y que propician los comportamientos mecánicos de las construcciones (hidrogeología, circunstancias geotécnicas disponibles y estratigrafías históricas comprensibles<sup>6</sup> son el soporte inicial, el substrato del entramado que describo), se incluirán todas las modificaciones o transformaciones del espacio advertidas, aderezadas con la información disponible (documentos escritos procedentes del

2 A esa «mesa» todos llevan cubiertos, pero siempre quedan sin comer los que respetan las Reglas de Urbanidad y Cortesía, siendo la cualificación lo menos importante. Uno de los problemas que se plantean y se derivan de la necesidad de sobrevivir son las «bajas», unas temerarias y otras indignas, que marcarán el valor que a nuestro trabajo se le da y las contrataciones en los próximos años.

3 Estas «unidades de edificación o ejecución» se definen en las Normas Subsidiarias o Planeamientos.

4 La «dispersión de recursos» o «el porcentaje intolerable de improvisación» no serían entendidos, quedando en evidencia una gestión inadecuada.

5 El «documento único» transita, en este caso, por los mismos derroteros que inspiran el concepto de «ventanilla única».

6 Estas necesidades chocan frontalmente con la milonga en compás binario que representa la estratigrafía simplificada y la excavación en extensión. Amén de otras cualidades más, propias de esa «especialidad» nominada Arqueología Urbana.

vaciado de los archivos históricos y municipales, excavaciones arqueológicas y las otras, canalizaciones, traídas, conducciones, sótanos, cocheras, cajas de ascensor, zonas de riesgo argumentadas, etc.).

La siguiente capa incluirá los edificios protegidos, con independencia del mecanismo o ley empleada, y sus áreas de protección establecidas, construcciones en ruina o camino de ella, solares y cualquier evidencia tangible de ser analizada.

De manera paulatina, el documento incorporará todos los análisis murarios posibles del entramado histórico, también necesarios y determinantes para los futuros proyectos arquitectónicos.

Sobre esta suerte de información, se articularán las unidades de construcción extraídas de los Planes de Delimitación del Suelo Urbano, de las Normas Subsidiarias, de las Ordenanzas o de donde corresponda en cada caso.

En definitiva, se trata de un «mapa de calor» que señalará urgencias y riesgos, ayudando a planificar, a corregir sin sobresaltos o a programar excavaciones arqueológicas, ya que el planeamiento es la base necesaria de toda ordenación. Es el cerrojo al abuso y al uso ilimitado del suelo. La clave está en conocer previamente para poder expurgar, reservar o para que el diseño urbanístico/constructivo se adapte a lo existente<sup>7</sup>.

En distintos pasajes, Vaquerizo le da vueltas al problema de la divulgación. Cierto es que no se divulga convenientemente o se divulga de manera incorrecta o interesada; no obstante, pocos están preparados para transmitir los conocimientos históricos con fluidez, claridad y sencillez. La divulgación, como fórmula para llegar o trasladar la «ciencia histórica» o los «resultados» de una investigación al conjunto de la sociedad está infrautilizada, no por desidia o falta de interés si no por incapacidad manifiesta y, así, la divulgación, como subproducto de nuestra profesión, está en manos de personas, en su mayoría, escasamente dotadas para la explicación de la «Historia Básica»<sup>8</sup>.

Creo, entre otras prioridades, en la necesidad de que los programas o perfiles de las asignaturas universitarias que profundizan en la «Gestión del Patrimonio» asuman la divulgación como una preferencia<sup>9</sup>. Necesitamos profesionales formados con capacidad y habilidad para transmitir la relevancia de la historia en este mundo que nos toca vivir.

Expresar con palabras lo infame es harto difícil, en nuestro mundo lo ilógico tiende a lo razonable; establecemos, también, teorías que solo son válidas den-

7 Y no solo eso, el conocimiento ordenado servirá para la gestión fiable de cualquier tipo de licencia.

8 Utilizo el término «Historia Básica», mirando de reojo al término/concepto Ciencia Básica, para referirme a la historia sin alharacas, a la historia general que todo profesional debe conocer y dominar, sin encriptaciones y códigos para iniciados: soporte de especializaciones y microhistorias.

9 Necesitamos prepararnos para divulgar convenientemente; echo de menos esa transversalidad en la Universidad que permita utilizar al que sabe en casos puntuales. Los ejemplos más palmarios de ausencia de sindéresis cerebral para afrontar el trabajo que se nos pide están en los museos arqueológicos. Para hacer lo que estamos haciendo, con textos ininteligibles, sin segundas o terceras lecturas, pensados para colectivos prioritarios o de mérito, es mejor dejar las cosas como estaban.

tro de la presunción; por eso, es importantísimo que quien divulgue sepa discernir entre teorías que son solo ensayos interpretativos y resultados, siempre en cuarentena, avalados por la documentación revisable. En este caso, el rigor y la calidad, cuando llegan, provienen del conocimiento descriptado; del desconocimiento y del saber codificado llega la confusión.

A la par, la presencia de nuestras investigaciones en los libros de texto de la educación primaria y secundaria, a lo sumo, son testimoniales.

Si bien, en líneas generales, estoy de acuerdo con esa adaptación del «divulga que algo queda», me da mucho miedo el quién, el dónde y el cómo. La televisión es, sin duda, el mejor vehículo de transmisión para llegar a la mayoría; nuestra capacidad, como colectivo, para desarrollar los guiones adecuados mejorará, sin duda, la calidad y la comprensión de los resultados de las investigaciones. Otra cosa son las notas o noticias en la mayoría de los diarios: a la prensa, por regla general, le vale todo, no discierne, y es ahí en donde los arqueólogos, «vendedores de ciclomotores», pescan, denigran a la profesión y, lo que resulta más patético, a sí mismos. En fin, se hace lo que convenga<sup>10</sup>.

Entre líneas, se le pide a la Universidad lo que no puede dar o no debe; desde la Universidad se genera opinión, entiendo que cualificada, se enseña; otra cosa es lo que hagan algunos profesores universitarios a título personal.

Cuando se habla hoy día de la Universidad, las citas no deben de ser equívocas e indeterminadas. Los profesores caminan al son del Consejo Social, del Ministerio, de la ANECA; están ahogados por el Plan Bolonia, son rehenes de la crisis, de los sociólogos y de mil opinadores más. Ilustrar los problemas de la Universidad con opiniones de algunos «teóricos de salón», sin una visión global del rompecabezas universitario, que manifiestan un odio parangonable con el misoteísmo, propio de un anhelo no conseguido, me parece chocante.

Resulta que ahora, ¿los profesores universitarios que están al final de su carrera, que en los años ochenta/noventa lucharon, sin necesidad y con el desdén de la generación anterior, por una gestión adecuada del Patrimonio se volvieron necios?

¿Por qué, en este momento, se mira hacia la Universidad en busca de liderazgo? Poco ha, sin dinero, con el desbarajuste propio de la intromisión del «mercado» en los ritmos patrimoniales<sup>11</sup>, con una partenogénesis extendida, se recurre al

10 Dejo en la recámara, intencionadamente, una parte de la divulgación soportada por las llamadas «nuevas tecnologías»; cuando salga al mercado un «discernidor» diré que son fiables y muy recomendables. Hoy, en muchos casos, son un atentado contra el rigor. La fórmula es buena, la intoxicación es manifiesta y el caos generado resulta estratosférico ( $F + I = C$ ).

11 Muchos tenemos parte en un juego peligroso; participamos como actores secundarios en la «industria del turismo», fagocitadora de los recursos generados. Claramente, la reconversión industrial de nuestro país en una «industria del turismo» precisa de elementos patrimoniales que exhibir, sin importar la calidad, la conservación o el mantenimiento.

Los esfuerzos y el dinero proceden del «arca» del patrimonio; la plusvalía la obtiene el sector servicios y el mantenimiento y vigilancia corren a cargo, de nuevo, del «arca» patrimonial. Todo es inaudito.

Con independencia de lo manifestado, no nos engañemos, debemos saber que cualquier proyecto de «puesta en valor» ejecutado con una subvención *ad hoc* no tiene futuro. Todo lo que no esté consignado en un presupuesto ordinario no existe y, aun así, corre peligro.

Nuestra geografía está llena de experimentos fallidos, de ruinas de ruinas arqueológicas, sin importar la trascendencia.

prestigio universitario para afrontar los problemas generados. Como es lógico, algunos universitarios ajustarán cuantas, no podía ser de otra manera.

Con independencia de la batalla que nos toca llevar acabo en defensa del «incordio» de las humanidades<sup>12</sup>, es el momento de corregir los desajustes entre asignaturas en las facultades que no pueden ser otra cosa que generalistas. Venimos de un tránsito en el que algunas asignaturas o especialidades tienen más predicamento que otras, no por la calidad si no por una imposición nada saludable; así, nuestro predicamento en esas universidades –se mide por asignaturas y horas– se fue diluyendo y tenderá a la anonimidad si no se ponen elementos de contención.

Los programas de acceso a la universidad asumen todavía en muchas comunidades autónomas la Historia Contemporánea como único periodo evaluable, circunstancia que, pese a la opinión de algunos, tiene que ser corregida.

Los libros de texto<sup>13</sup>, como consecuencia de lo anterior, están descompensados y, en muchos casos, intencionadamente «manipulados»<sup>14</sup>.

12 Síntoma claro de que también padezco el síndrome de Jeremías es siguiente texto (perteneciente a una nota semanal –La Serliana– que durante algunos años publiqué en el diario *La Nueva España*):

«Hace unos días, *La Nueva España* publicaba una entrevista que M. S. Marqués realizó al escritor Manuel Rivas en la que éste afirmaba: «Yo sí creo que hay una conspiración programada contra la cultura». Aun estando de acuerdo, me aventuro a sugerir que existe una conspiración instigada que se centra en la esencia del Humanismo, teniendo como objetivo un «individualismo programado». La cultura, por desgracia, no es ajena a los vaivenes político-económicos que marcan el devenir de una sociedad eminentemente globalizada por mor de criterios sujetos al «dominio de la mercancía» sin la intervención pública. Como resulta lógico, el objetivo fundamental de las corrientes neoliberales es perpetuarse, siendo la liquidación del Humanismo prioritaria.

Esa creencia tan arraigada de que nuestros alumnos necesitan más matemáticas y más inglés, no nos equivoquemos, forma parte de este juego. ¿De qué sirven matemáticas e inglés sin el vehículo transmisor que es la Lengua? ¿Cómo formamos ciudadanos sin la Ética? ¿Para qué conocer el pasado si el futuro ya está programado? son preguntas que algunas personas se están haciendo, mientras la espada de Damocles, nunca mejor dicho, se cierne sobre los conceptos básicos de la cultura grecorromana.

Si lo dicho no es suficiente, una ola de luteranismo-laico alemán, sazonado con las conclusiones, hoy sabemos que erróneas, de los profesores de Harvard, Carmen Reinhart y Kenneth Rogoff, ahonda en esa pérdida de identidad basada en el Humanismo ¿Estaremos volviendo a los episodios de la Reforma y Contrarreforma? Para saberlo hay que dominar la historia.

Por otra parte, el individualismo resulta determinante para los menesteres neoliberales antes aludidos, ya que así se minimizan o se condenan al fracaso las luchas progresistas contra la pobreza o cualquier clase de racismo que basan su fuerza en el colectivo.

En fin, luchar contra esta maquinaria engrasada me resulta imposible; pero no soy imbécil».

13 También escrito en el formato de *La Serliana*, el texto se publicó bajo el epígrafe: *Sorpresas*  
«sorpresa: f. 1.» *Alteración emocional causada por algo imprevisto o inesperado. 2. Cosa que da motivo para que determinada persona se sorprenda».*

«Parece que nuestros gobernantes se sorprenden porque en ciertas comunidades existe una manipulación partidista de la Educación, que tiene su máximo indicador en el «manejo» de los acontecimientos históricos. Ante tal circunstancia, está previsto fortalecer el cuerpo de inspectores para que los libros de texto no se utilicen como un vehículo de adoctrinamiento; claro está, siempre que exista una denuncia previa.

En este caso las Ciencias Sociales, tan denostadas interesadamente, sirven para determinar que lo sorprendente es que se sorprendan. En mi país, España, llevamos jugando con la Educación, como moneda de cambio, desde hace cuarenta años. Todos los gobiernos cuando estuvieron en minoría parlamentaria y necesitaron votos para, fundamentalmente, aprobar unos presupuestos, cayeron, una y otra vez, en las garras del nacionalismo.

Como resultado de esas concesiones, aparentemente insignificativas, tenemos generaciones de jóvenes totalmente desquiciadas con su «origo», que, ni más ni menos, es y son el soporte para las aventuras secesionistas o independentistas.

No obstante, la culpa no recae exclusivamente en los gobernantes manipuladores, también la tienen que asumir, por ejemplo, los historiadores mercenarios que buscan el progreso o promoción a la sombra de estos «estados» paralelos. Son la escoria de la profesión.

El futuro y la supervivencia de una nación está en la Educación no en IRPF».

14 Otra *Serliana* recoge el siguiente título: *Ni distopía, ni cacotopía: realidad*  
«Distopía o su sinónimo cacotopía son términos acuñados por pensadores ingleses (John Stuart Mill y Jeremy Bentham) como antónimos o contrapuestos de utopía (Tomás Moro). Por tanto, si la utopía hace referencia a un buen lugar en el que vive una sociedad idealizada, la distopía refiere una sociedad despreciable y un mal sitio; todo siempre en el ámbito de la hipótesis.

El propio gobierno insinúa que el futuro educativo de las generaciones venideras pasa por más horas de inglés y de matemáticas, denostando socialmente a las humanidades en general. Así es imposible que tengamos buenos alumnos<sup>15</sup> y, por tanto, resulta improbable que se sienten en nuestras aulas un número mínimo de ellos con capacidades para la arqueología<sup>16</sup>.

No reparo en otras opciones, estas son las batallas que hay que dar en las universidades; como *actio ad futurum*, no sirven de nada los intereses personales o de una especialidad en concreto si los pies del coloso son de barro.

Como escribió Juan Rulfo, «siento el lugar en que estoy y pienso...». Pienso que somos demasiados arqueólogos, con intereses variados, variopintos y desemejantes, que tienen que comer y, como es lógico, intentarán comer.

---

Pues bien, George Orwell, utilizando la distopía como argumento narrativo, escribió la novela «1984», publicada a mitad del siglo pasado como una crítica al totalitarismo.

Dejando de lado el concepto de «Gran Hermano», aquí desarrollado y conocido por la mayoría, es interesante reflexionar sobre el pasaje de la ficción en el que los gobernantes desarrollan una nueva lengua, un nuevo idioma, en el que desaparecen sinónimos, antónimos, figuras de retórica o palabras con varias acepciones o significados; siempre buscando un lenguaje elemental, como el del indio Mangas Coloradas en cualquier western: «Yo ser espíritu indomable y querer agua de fuego». Como no puede ser de otra manera, el objetivo subyacente era reducir el lenguaje a escombros e impedir que los ciudadanos se comunicasen o razonasen más allá de lo básico.

No resulta menos interesante el capítulo tercero de la obra en el que el autor desarrolla estrategias sobre el control férreo del pasado y de la historia, más o menos viniendo a decir: «Quien controla el presente controla el pasado. Y quien controla el pasado controlará el futuro.»

Así estamos, una parte de la población mundial expresándose como Mangas Coloradas y desatendiendo su devenir y otra, más pequeña, nacionalista exacerbada o nacionalista con piel de oveja, acondicionando la historia con presupuestos estatales y labrándose un futuro.

En fin, como historiador, prometo ser responsable en el acopio de datos, ser fiel interprete de las reglas deontológicas en las conclusiones y no dejarme corromper por políticas interesadas».

15 En este pasaje de La Serliana, titulado *Presión, Cantidad y Calidad*, expongo mi opinión al respecto:

«presión, del lat. *pressio – ōnis*: 1. f. Acción de apretar o comprimir. 2. f. Fuerza moral o influencia ejercida sobre una persona para condicionar su comportamiento. 3. f. Acoso continuado que se ejerce sobre el adversario para impedir su reacción y lograr su derrota. 4. f. Magnitud física que expresa la fuerza ejercida por un cuerpo sobre la unidad de superficie.

Una vez más vuelvo a estar en desacuerdo con determinadas precisiones que la RAE plasma en su diccionario de la lengua española. Por ejemplo, la fuerza moral que, pretendidamente, se ejerce sobre una persona no existe. La obligación moral no se siente por la presión externa, es una exigencia propia de la razón del individuo; por tanto, la definición de la RAE está más en consonancia con la «fuerza inmoral».

Volviendo a la esencia de la columna, pretendo utilizar el término presión/acoso para explicar uno de los derroteros por los que transita el sistema educativo que nos toca vivir, cuyo resultado a la larga todos padeceremos.

Veo, palpo, observo, presiento que nuestro modelo de acceso a la universidad está contaminado de raíz. Tengo la ingenua sensación que existen instrucciones no escritas para que el último curso de bachillerato no sea selectivo sino, más bien, el preludio laxo de una prueba multitudinaria (PAU, EBAU o como quieran denominarla).

Construyamos un modelo teórico (probablemente nada tenga que ver con la realidad) que nos ilumine en la penumbra: una autoridad política, probablemente asesorada por algún teórico de la sociología, determina que la universidad, sin una modificación sustancial de la educación primaria y secundaria, tiene que ser el reducto y el motor para competir en la «sociedad del conocimiento», en la que el manejo de la información o de las innovaciones tecnológicas estarán por encima de conceptos clásicos como capital o mano de obra.

Para ese fin, la maquinaria empezaría a funcionar de la siguiente manera: el político da instrucciones a sus inspectores, los inspectores ejercen cierta presión sobre los directores de los centros, los directores aconsejan en el claustro a los profesores, los padres intervienen y opinan en el proceso, algunos profesores reducen las exigencias y, como resultado, un número significativo de alumnos llega a las pruebas de selectividad sin estar capacitado para cursar una carrera universitaria; eso sí, son muchos, y los índices y porcentajes, absurdos e irreales, avalan la decisión política.

En fin, otra cosa es la calidad y la excelencia. Un día de estos hablamos de ello».

16 La intromisión del «mercado» en la universidad, concretamente en la deriva arqueológica, está generando un amplio catálogo de arqueólogos que, en situaciones normales, se dedicarían a otros menesteres. La arqueología como vocación, tal vez idealizada, se convirtió en otra cosa. Un arqueólogo no se forma sin más; un arqueólogo nace arqueólogo, con capacidad de orientación, con visión periférica, capaz de recrear lo bidimensional en tridimensional, con suficiencia para estructurar lo que la naturaleza y el hombre desestructuraron, con valores para convertir lo abstruso en tangible, y se forma; en resumen: «la música solo puede ser discutida en términos musicales».

Hay una sobreexplotación del caladero patrimonial, nunca vimos una cosa igual hasta que el engendro «puesta en valor» prostituyó a la arqueología y la convirtió en un espejismo de sí misma: en una profesión rentable.

Tenemos que partir de la base que estamos en un mundo domeñado y esclavizado por la economía y si esta es cíclica, nuestra vida/arqueológica será cíclica. En cuestiones cíclicas de supervivencia, los animales irracionales se adaptan, sin remisión, mucho mejor que nosotros. Sentado a la mesa con Tony Hillerman, Jim Chee y Joe Leaphorn recibí una lección referente a anfitriones de vectores, bacterias, virus y sobre lo que ocurre dentro de algunos mamíferos para que puedan vivir con un agente patógeno que mata a sus semejantes. Resulta interesante cómo las marmotas o ratones de las praderas de Arizona y Nuevo México o los conejos de Alaska se autorregulan desde el punto de vista poblacional: cada siete o diez años llega «la peste» y fulmina a millones de roedores. A la par, junto a miles de madrigueras vacías y esqueletos calcinados por el sol, en el caso de Arizona y Nuevo México, se detectan colonias que siguen vivas: son las «colonias depósito» que resisten al hantavirus, son los elementos reproductores que renovarán la población hasta que la «peste», en un nuevo ciclo, vuelva a reaparecer.

Como prescindibles que somos, al igual que las marmotas o las ratas canguro, la profesión de arqueólogo se autoregulará o la regularán y la biología la volverá a redimensionar en unos veinte años, más o menos. Esperemos en ese tiempo no ser «descatalogados» como universitarios y que Santa Lucía se apiade de la «colonia testigo»; es el ciclo que nos toca ahora.

En el mismo orden de cosas, me imagino que los biólogos, en estos casos, tratan de desenmarañar lo que ocurre dentro de un mamífero para que pueda vivir con un agente patógeno que mata a sus semejantes; *mutatis matandis*, sería interesante e ilustrativo un estudio de los arqueólogos y sus ocupaciones que sobreviven a la crisis, supondría una herramienta para afrontar la siguiente y obtener la vacuna correspondiente.

Como epítome, apunto que el libro me resultó interesante, didáctico y, sin duda alguna, afama al autor.

¿Aprenderán los arqueólogos que sobrevivan? No olvidemos que ninguno estamos a salvo de la dictadura del «mercado»: al final de la partida, el peón y el rey terminan en la misma caja.



Durante la edición del número cinco de NAILOS. Estudios interdisciplinarios de Arqueología (ISSN 2340-9126; e-ISSN 2341-1074) en el año 2018 hemos continuado con la aplicación de nuestra normas que definen el proceso de mejora de los originales a través del sistema de evaluación por pares en doble ciego de los estudios que llegan a través de la secretaría.

## **1. Trabajos recibidos**

Desde el cierre del número anterior, se han recibido dieciocho manuscritos: cinco artículos, seis notas y siete reseñas. Uno de los artículos se encuentra en proceso de evaluación, lo que deja su publicación pendiente para el siguiente número. Una de las notas ha sido devuelta a los autores desde la secretaría para que se completara antes de iniciar el proceso de evaluación. Por lo tanto, en lo que atañe a los dieciséis trabajos publicados en este número, se ha colaborado con veintiséis autores, de los cuales cinco son mujeres. Uno de los manuscritos es obra de cinco personas, otros dos de tres y otros dos han contado con la participación de dos autores; el resto son fruto de esfuerzo de una sola persona. Dos de ellos tienen nacionalidad extranjera.

En cuanto al perfil profesional de los autores doce de ellos se encuentran vinculados a universidades, cuatro a instituciones de investigación, cinco son funcionarios y tres son arqueólogos profesionales. Solo hay una nota cuya autora es miembro del Consejo Editorial de nuestra revista y en otra nota participa un miembro del Consejo Asesor.

## **2. Resultados del proceso de evaluación de Nailos**

Hemos mantenido el proceso editorial de los números anteriores. Los manuscritos recibidos han sido tratados por la secretaría de la revista para eliminar las referencias a los autores (autocitas), de forma que ningún otra persona de las que intervienen en el proceso editorial pueda saber quién es el autor de los manuscritos.

La evaluación como tal se organiza en tres fases claramente diferenciadas. Durante la primera, un miembro del Consejo Editorial revisa el texto, se asegura de que su temática tiene cabida y que cumple con las normas fundamentales de la revista antes de enviarlo a los evaluadores externos. En la segunda fase, se remite la documentación a dos expertos cuya selección se hace entre investigadores de acreditada experiencia en las temáticas y cronologías de los trabajos a evaluar; se pone un especial énfasis en asegurarse, cuando es posible, que los dos evaluadores pertenecen a ámbitos diferentes desde el punto de vista geográfico, profesional y epistemológico. En un tercer momento, el ponente interno revisa si los autores han asumido los cambios mínimos que se han juzgado necesarios para mejorar el manuscrito a la luz de las evaluaciones externas. La aplicación de este sistema garantiza que se



## Informe editorial del año 2018

mejore la calidad de los estudios recibidos y que acertamos al seleccionarlo para su publicación por parte de NAILOS.

La decisión final de aceptar los trabajos corresponde al Consejo Editorial que actúa de forma colegiada a la luz de los informes generados durante el proceso de evaluación. El resultado ha sido la aprobación de cuatro artículos y cinco notas.

En total se ha contactado con diecinueve evaluadores externos, uno de los cuáles no ha contestado a nuestra solicitud de colaboración. Tres de ellos son mujeres; tres son funcionarios dentro del ámbito de la gestión del patrimonio cultural, de forma que el resto están vinculados a la Arqueología a través de su labor en el ámbito universitario. Once evaluaciones sugirieron la realización de pequeños cambios en los textos y siete propusieron cambios apreciables.

Las reseñas se aceptaron por parte del Consejo Editorial después de la revisión de todas ellas por la dirección de la revista y, en algún caso, por otro miembro del consejo especializado en la temática concreta de la obra reseñada. Cabe citar como excepción la aportación firmada por el propio director de NAILOS, que ha sido revisada desde la secretaría.

La media de tiempo transcurrido desde la remisión del manuscrito a la secretaría hasta su aceptación por parte del Consejo Editorial ha sido de cinco meses, si bien hay un claro desequilibrio, con dos casos de siete y ocho meses y otros dos casos de solo dos y tres. El retraso de uno de los casos más largos se puede achacar en parte a que los autores tardaron dos meses en revisar su estudio después de las evaluaciones. En el caso más extremo de la tardanza se ha sumado la lentitud del propio Consejo Editorial en las partes del proceso que le corresponden, que coincidieron en dos ocasiones con las vacaciones de la secretaría. El plazo tomado por los evaluadores externos para la redacción de su informe varía mucho, desde las dos semanas o un mes en los casos más favorables hasta los cuatro meses en los menos ágiles.

Desde la secretaría de NAILOS continuaremos trabajando para intentar reducir el tiempo del proceso de evaluación de los trabajos en la medida de lo posible para minimizar la espera de los autores en conocer el resultado de las evaluaciones.

Secretaría de NAILOS

## NORMAS DE PUBLICACIÓN

### Cuestiones generales

NAILOS. ESTUDIOS INTERDISCIPLINARES DE ARQUEOLOGÍA es una revista científica de periodicidad anual dedicada a la Arqueología y todas las disciplinas afines. Es una publicación arbitrada mediante la evaluación por pares ciegos de los trabajos recibidos. Está promovida por la ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES INDEPENDIENTES DE LA ARQUEOLOGÍA DE ASTURIAS (APIAA) y es el órgano de expresión de todos aquellos que participen de los objetivos, política editorial y principios éticos aquí expresados. La revista se publica en versión electrónica (e-ISSN 2341-1074) e impresa (ISSN 2340-9126).

Su objetivo principal es producir conocimiento y colaborar en la difusión de los resultados de la investigación y la práctica científica relacionada con la Arqueología.

NAILOS admite para su publicación estudios relacionados directamente con la Arqueología, entendida esta como la disciplina científica que estudia las sociedades a partir de sus restos materiales independientemente del periodo cronológico al que pertenezcan. También acepta colaboraciones relativas a temas como la epistemología y metodología arqueológica, historia de la ciencia arqueológica, geoarqueología, paleoantropología, arqueometría, estudios de paleoambiente, museología y didáctica de la Arqueología, gestión del patrimonio arqueológico o etnoarqueología.

Los trabajos que se considerarán en NAILOS para su publicación serán originales, inéditos y relevantes. Podrán remitirse textos rechazados por otras revistas y estudios que se hayan presentado en una reunión científica que no se hayan publicado por completo o cuya publicación no esté prevista en actas.

### Tipos de trabajos

NAILOS presenta tres secciones: artículos, notas y recensiones. Artículos y notas deberán presentar una estructura similar, con introducción (justificación y objetivos), metodología, análisis, interpretación de los resultados, conclusiones y bibliografía.

Se entiende como artículo un texto con una extensión máxima de 12000 palabras (incluyendo notas aclaratorias, tablas, gráficos y bibliografía final) sobre una investigación original acompañada de un análisis y una discusión de los resultados. Podrán versar sobre aspectos filosóficos, éticos, sociales e historiográficos o ser revisiones críticas, meta-análisis o estados de la cuestión.

Las notas tendrán una extensión máxima de 6000 palabras y serán descripciones de evaluaciones, métodos o procedimientos, estudios de casos con discusión (excavación o prospección concreta, hallazgo singular), bibliografías, comentarios sustantivos y otros artículos de réplica, comentarios y descripciones de actividades arqueológicas.

Las reseñas tendrán una extensión máxima de 2000 palabras. Se entiende como tales las noticias y exámenes críticos de una obra científica arqueológica o de un evento arqueológico (congreso, reunión, exposición, etc.). Se considerarán reseñas los ensayos-reseña y los estudios críticos de carácter bibliográfico que analicen varias obras recientes de un mismo tema y se centren en las ideas innovadoras que hayan aportado a un determinado campo científico.

NAILOS agradece a los autores y a los editores la propuesta de recensiones para lo cual deberán enviar un ejemplar de la obra a la dirección postal: c/ Naranjo de Bulnes, nº 2 – 2ºB, 33012, Oviedo.

NAILOS no tomará en consideración: manuscritos que simultáneamente se hayan enviado a otras revistas; trabajos que se solapen o coincidan sustancialmente con otros ya publicados; obras que incumplan estas normas, que sean de baja calidad, excesivamente largas o de temática inapropiada.

NAILOS admite trabajos escritos en español e inglés. Además, y dado que la revista se edita en Asturias, por respeto al acervo cultural de esta región y en cumplimiento de lo previsto en el artículo 71.e de la Ley 1/2001, de Patrimonio Cultural de Asturias, también se aceptarán trabajos en asturiano.

### Evaluación de los textos

La evaluación imparcial, independiente y crítica es un parte intrínseca del proceso científico y, por lo tanto, debe formar parte de todo trabajo académico. La evaluación por pares ciegos permite una selección de los

estudios adecuados para la publicación en la revista y ayuda a autores y editores a mejorar la calidad final de su publicación.

Los artículos y las notas recibidos serán examinados por expertos externos que informarán según el sistema de revisión por pares en «doble ciego».

Una vez revisados por los evaluadores, los manuscritos serán examinados por el Consejo Editorial a la luz de los informes emitidos por los evaluadores externos para considerar su definitiva aceptación. En última instancia, es el Consejo Editorial quien aprueba o no la publicación de los trabajos evaluados. Los manuscritos no son plenamente aceptados hasta que el proceso de revisión no finalice.

La evaluación se realizará de forma confidencial.

Los autores podrán declarar de forma razonada si existe algún conflicto de intereses con los miembros del Consejo Editorial, del Consejo Asesor o los evaluadores habituales de la revista.

Las reseñas serán evaluadas únicamente por el Consejo Editorial.

Los editores no revelarán información alguna sobre los manuscritos (incluidos el momento de recepción, el contenido, el estado del proceso de evaluación, la crítica por parte de los revisores o el destino último) a ninguna persona aparte de los autores y revisores.

La revista y todos los que participan en ella respetarán de forma tajante los derechos de los autores sobre su obra.

### Normas de estilo

El texto estará organizado de forma lógica y coherente. Se evitarán las oraciones poco claras y muy largas. Se distinguirán con claridad los datos originales y las ideas del autor de aquellas tomadas de otras personas o de las que se hayan incluido en publicaciones previas. Se proporcionarán las citas bibliográficas pertinentes. Se utilizará correctamente la terminología científica y se definirán los términos ambiguos o poco comunes. Se evitará el uso excesivo de la voz pasiva y el uso de las mayúsculas fuera de los casos normativos. La puntuación deberá ajustarse a las reglas y normas vigentes de la lengua. Se utilizarán palabras conocidas aunque se huirá de las expresiones idiomáticas o coloquiales. Se emplearán las abreviaturas admitidas en los textos normativos y de utilizarse alguna poco común deberá estar definida en una nota.

En los estudios presentados en español la revista se atiene a las normas aprobadas por la Asociación de Academias de la Lengua Española para todo lo referente a cuestiones gramaticales y ortográficas.

En los textos en inglés se siguen las normas recogidas en *The Chicago manual of style*. 16 ed. Chicago: The University of Chicago Press, 2010.

En las aportaciones publicadas en asturiano se ciñe a las normas emanadas de la Academia de la Llingua Asturiana.

Los textos se presentarán en formato vertical A4, con márgenes de 3 cm, letra Times New Roman 12 con 1,5 de interlineado. El texto no se justificará, los párrafos no se sangrarán ni se separarán entre sí. El texto se escribirá sin cortes de palabras (guiones), sin tabulaciones y sin saltos de página. Se numerarán las páginas del manuscrito desde la portada. Se evitará el uso de negritas y subrayados en el texto. Los latinismos y los extranjerismos se escribirán en cursiva.

Revise las normas de la revista en la página web ([www.nailos.org](http://www.nailos.org)) para resolver las cuestiones concretas (títulos, nombres, filiaciones, información de contacto, resúmenes, palabras clave, notas, referencias, etc.). Siga las normas de NAILOS para la cita bibliográfica, la presentación de tablas, gráficos o fechas de C14.

### Envío de originales. Derechos y deberes de los autores

El plazo de envío de trabajos se encuentra abierto todo el año. El 30 de junio de cada año se cerrará el índice del ejemplar que verá la luz al año siguiente, de forma que los trabajos recibidos con posterioridad a esa fecha serán tenidos en cuenta para el número siguiente, si así lo acepta el autor.

En todo momento el autor será informado de los diferentes detalles del proceso editorial: recepción inicial, evaluación, aceptación o rechazo, fecha prevista para la edición.

El envío de los manuscritos se realizará exclusivamente por e-mail a la dirección [secretario@nailos.org](mailto:secretario@nailos.org). Revise las normas de NAILOS en la

página web para realizar el envío correctamente.

Los autores poseen los derechos de autor de su obra. Cederán a NAILOS el derecho de publicación del artículo por cualquier medio y en cualquier soporte. La publicación de los estudios por parte de NAILOS no da derecho a remuneración alguna. Los autores recibirán el archivo en formato pdf de su artículo y, en el caso de la edición impresa, un ejemplar del mismo. NAILOS se reserva el derecho a introducir correcciones de estilo en los textos para adecuarlos a sus normas de edición, así como a aplicar todas las normas de revisión gramatical y ortográfica vigentes en cada caso. En caso de desacuerdo con el autor, prevalecerá el criterio de la revista.

Los autores son los responsables del contenido del trabajo y de la exactitud de la información manejada y no NAILOS ni APIAA.

## GUIDE FOR AUTHORS

### General information

*NAILOS. ESTUDIOS INTERDISCIPLINARES DE ARQUEOLOGÍA* is a scientific journal on Archaeology and all its related disciplines. It is published every year (in January). It is a peer and blind reviewed publication.

It is sponsored by the ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES INDEPENDIENTES DE LA ARQUEOLOGÍA DE ASTURIAS (APIAA). NAILOS aims to publish papers and articles from authors that participate in the aims, editorial policy and ethics defended here.

It is published in both electronic format (e-ISSN 2341-1074) and print-ed version (ISSN 2340-9126).

The main purpose of this journal is to promote archaeological knowledge and collaborate in the spread of scientific research and results in this specific subjects.

The Editorial Board considers Archaeology as a science that studies the material remains of all societies of the past, from the oldest one to the most recent. NAILOS accepts papers dedicated to investigations about archaeological methodology and theory, history of archaeology, geoarchaeology, palaeoanthropology, archaeometry, palaeoenvironmental studies, archaeological museology and education, archaeological heritage management or ethnoarchaeology are welcome as well.

Papers considered by NAILOS must be original, previously unpublished and relevant. Papers rejected by other journals or presented in previous congresses or seminars could also be considered.

### Types of papers

Articles and focus articles should be structured in a similar way, including sections such as introduction, methodology, analysis, interpretation of results, conclusions and references.

Article submissions should not normally exceed 12000 words including tables and references.

Focus articles should be no more than 6000 words, and should aim to clarify contested issues or stimulate further discussion.

The editors of the journal also welcome book reviews, related to topics and issues of broad relevance to Archaeological Science. These should be no more than 2000 words.

NAILOS accepts the proposal of book reviews to which a copy of the book must be sent to the address: c/ Naranjo de Bulnes, nº 2 – 2ºB, 33012, Oviedo (Spain).

NAILOS will not take into consideration: Manuscripts that have been submitted simultaneously to other journals; overlapping or substantially coinciding with other publications; works which are poorly written; works which are too long or improperly theme.

NAILOS supports works written in Spanish and English. Papers written in Asturian language will also be accepted.

### Evaluation of the texts

Impartial, independent and critical assessment is an intrinsic part of the scientific process and, therefore, should be part of all academic work. The blind peer review allows the selection of appropriate studies for publication and helps authors and publishers to improve the final quality of the journal.

Articles and notes received will be reviewed by external experts, reported as the peer review system in «double blind».

To consider its final acceptance, manuscripts will be reviewed by the Editorial Board in the light of the reports issued by the external evaluators. Editorial Board has final responsibility for approving the publication of the assessed work. Manuscripts will not be accepted until the review process is fully completed.

The evaluation is confidential.

Authors must declare possible conflicts of interest with members of the Editorial Board, the Advisory Board, the usual magazine reviewers or other third parties.

Reviews will be evaluated solely by the Editorial Board.

Editors will not disclose any information about the manuscripts to any person apart from the authors and reviewers.

The journal and everyone involved in it will adamantly respect the intellectual rights of all authors.

### Style standards

The text must be organized in a logical and coherent manner: no going round the houses! Avoid vague and over long sentences. Distinguish clearly the original data and the author's ideas from those taken from other people or that have been included in previous publications. Provide only relevant references. Use properly scientific terminology and define ambiguous or unfamiliar terms. Avoid excessive use of the passive voice and the use of outside regulatory capital cases. Punctuation shall comply with the standards and norms of the language. Use familiar words (formal style) and avoid at the same time idiomatic or colloquial expressions. Only use abbreviations accepted in the standard texts; if you use any uncommon ones set it in a note.

In the studies presented in Spanish the journal follows the rules adopted by the Asociación de Academias de la Lengua Española for all matters relating to grammar and spelling issues.

In English texts follow the rules described in *The Chicago manual of style*. 16 ed. Chicago: The University of Chicago Press, 2010.

For contributions published in Asturian language please follow the rules issued by the Academia de la Lingua Asturiana.

Present text in A4 portrait format, with 3 cm margins, Times New Roman 12 and 1.5 line spacing. Do not justify the text. Do not indent and separate paragraphs. Enter text words uncut (condensed) without tabs and without page breaks. Number the manuscript pages from the cover (cover = page 1). Avoid using bold and do not underline in the text. Write latinisms and foreign words in italics.

Check the complete rules on the journal's website ([www.nailos.org](http://www.nailos.org)) to resolve specific issues (titles, names, affiliations, contact information, abstracts, keywords, notes, references, etc.). You must follow NAILOS standards for the citation, presentation tables, graphs or C14 dates.

### Submission procedure. Rights and duties for authors

The deadline for paper submission is open all year. On June 30, the contents selection for the next issue of the magazine closes. Submissions received after that date will be considered for the next issue.

At all times the author will be informed of the details of the editorial process: initial receipt, evaluation, acceptance or rejection and scheduled for publication date.

Manuscripts will be sent exclusively by e-mail to [secretario@nailos.org](mailto:secretario@nailos.org). Check the NAILOS rules on the website for sending correctly the manuscripts.

The authors hold the copyright to their work. They will transfer to NAILOS the right of publication of the article by any means and in any media. The publication of studies by NAILOS gives no right to any kind of compensation. Authors will receive his article in pdf format, and in the case of a print edition, a copy of it. NAILOS reserves the right to make corrections in the text style to suit the editing rules NAILOS applies grammar and spelling standards in force. In case of disagreement with the author, prevail criterion of magazine.

The authors are responsible for the content of the work and the accuracy of the information handled.





# nailos

Estudios  
Interdisciplinarios  
de Arqueología

---

Número 5 Oviedo, 2018  
ISSN 2340-9126  
e-ISSN 2341-1074

EAN8



[www.nailos.org](http://www.nailos.org)

Edita: Asociación de Profesionales  
Independientes de la Arqueología  
de Asturias (APIAA)

---

# apiaa

