

LAS MATERIAS PRIMAS LÍTICAS  
EN LA PREHISTORIA DEL PIRINEO  
Y LA REGIÓN CANTÁBRICA

Lithic Raw Materials during the Prehistory  
of Cantabrian and Pyrenean regions

# V E L E I A

REVISTA DE PREHISTORIA, HISTORIA ANTIGUA, ARQUEOLOGÍA  
Y FILOLOGÍA CLÁSICAS

## ANEJOS SERIES MINOR 41

*Idazkaritza/Consejo de Redacción/Board*

Maurizio CAMPANELLI (*Università di Roma – La Sapienza, Italia*)

Jonathan EDMONDSON (*University of York, Canadá*)

Carlos GARCÍA CASTILLERO (*UPV/EHU*)

M.<sup>a</sup> José GARCÍA SOLER (*UPV/EHU*)

M.<sup>a</sup> José IRIARTE CHIAPUSO (*UPV/EHU*)

Guadalupe LOPETEGI SENPERENA (*UPV/EHU*)

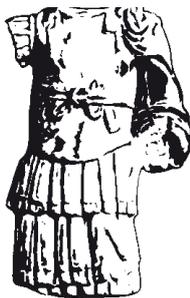
Esperanza OSABA GARCÍA (*UPV/EHU*)

*Zuzendaria/Directora/Editora*

PILAR CIPRÉS TORRES

*Saileko zuzendariak/Directores de Sección/Section Directors*

M.<sup>a</sup> J. GARCÍA SOLER – A. MARTÍNEZ SOBRINO – E. TORREGARAY



Torso *thoracatus* hallado en  
Iruña, Álava, la  
antigua  
*Veleia*

ALEJANDRO PRIETO  
ARTURO DE LOMBERA-HERMIDA  
AITOR CALVO  
EDER DOMÍNGUEZ-BALLESTEROS  
ALVARO ARRIZABALAGA  
(eds.)

# LAS MATERIAS PRIMAS LÍTICAS EN LA PREHISTORIA DEL PIRINEO Y LA REGIÓN CANTÁBRICA

Lithic Raw Materials during the Prehistory  
of Cantabrian and Pyrenean regions



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

VITORIA

2023

GASTEIZ

*CIP. Biblioteca Universitaria*

Las **materias** primas líticas en la prehistoria del Pirineo y la región cantábrica = Lithic Raw Materials during the Prehistory of Cantabrian and Pyrenean regions / Alejandro Prieto ...[et al.](eds.). – Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Argitalpen Zerbitzua= Servicio Editorial, 2023. – 332 p. : il., map. ; 24 cm. – (Anejos de Veleia. Series Minor ; 41)

Incluye referencias bibliográficas.

D.L.: BI 01613-2023. — ISBN: 978-84-1319-617-6.

1. Útiles de piedra. 2. Útiles prehistóricos. 3. Geoarqueología. 4. Rocas – Colecciones y conservación.  
I. Prieto de Dios, Alejandro, ed. II. Tít.: Lithic Raw Materials during the Prehistory of Cantabrian and Pyrenean regions.

903(460)

GIC21/71 (IT-1435-22). Grupo Consolidado de Investigación en Prehistoria: evolución humana, cambio climático y adaptación cultural en las sociedades preindustriales (GIZAPRE)



© Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco  
Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua

ISBN: 978-84-1319-617-6

Depósito legal/Lege gordailua: LG BI 01613-2023

## ÍNDICE

Aitor CALVO, Eder DOMÍNGUEZ-BALLESTEROS, Arturo DE LOMBERA-HERMIDA, Alejandro PRIETO y Alvaro ARRIZABALAGA, <i>Presentación de la monografía</i> . . . . .	9
--	---

### Sección 1

#### Desde el yacimiento al afloramiento.

#### Perspectivas arqueológicas en los estudios de materia prima lítica

1. Arturo DE LOMBERA-HERMIDA y Xes ALDEA MOREIRA, <i>Nuevas aportaciones al estudio de las materias primas en el Noroeste peninsular. La gestión de las materias primas en los yacimientos de Valverde (Monforte de Lemos, Lugo) y Cova Eirós (Triacastela, Lugo)</i> . . .	17
2. Aitor CALVO y Alvaro ARRIZABALAGA, <i>Lithic economy and territories in the Gravettian of the western Pyrenees: the case of Amalda Cave (Gipuzkoa, Basque Country)</i> . . . . .	49
3. Luis SEBASTIÁN ALAFONT y Jesús F. JORDÁ PARDO, <i>Estudio de las estrategias de obtención de recursos líticos en el Paleolítico superior de la región cantábrica (N de Iberia) mediante un Sistema de Información Geográfica</i> . . . . .	85
4. Eder DOMÍNGUEZ-BALLESTEROS, Aitor SÁNCHEZ, Alejandro PRIETO, Aitor CALVO, y Maite GARCÍA-ROJAS, <i>Accesibilidad vs distancia lineal: comparación y análisis en los estudios de materias primas líticas</i> . . . . .	117
5. Luis M. JIMÉNEZ, Mathieu LANGLAIS, Cynthia GONZÁLEZ OLIVARES, Xavier MANGADO, Marta SÁNCHEZ DE LA TORRE, <i>Patrones de aprovisionamiento de materias primas líticas en la secuencia magdaleniense de la Cova del Parco (Alòs de Balaguer, Lleida)</i> . . . . .	137

### Sección 2

#### Desde el afloramiento al yacimiento.

#### Perspectivas geológicas en los estudios de materia prima lítica

- |  |     |
|--|-----|
| 6. Diego HERRERO ALONSO, Ana NEIRA CAMPOS, Natividad FUERTES PRIETO, Andoni TARRIÑO VINAGRE y Esperanza FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, <i>El chert y la radiolarita en la Zona Cantábrica: un estado de la cuestión</i> . . . . .   | 163 |
| 7. Marta SÁNCHEZ DE LA TORRE, <i>La aportación de la geoquímica en el análisis de la movilidad humana paleolítica: el caso de los sílex del flysch del Pirineo central y su difusión en el Magdaleniense</i> . . . . .   | 185 |
| 8. Bruno GÓMEZ DE SOLER, <i>La arqueología del sílex: estudio y caracterización de un territorio silíceo (Sant Martí de Tous, Barcelona)</i> . . . . .   | 201 |
| 9. Marta SÁNCHEZ DE LA TORRE, Xavier MANGADO LLACH, Samuel CASTILLO-JIMÉNEZ, Luis LUQUE, José Javier ALCOLEA-GONZÁLEZ, Manuel ALCARAZ-CASTAÑO, <i>Estudio de la movilidad humana en el interior de la península ibérica durante el Paleolítico medio y superior: primeros datos sobre análisis de caracterización de materiales silíceos</i> . . . . . | 223 |

### Sección 3

#### Las litotecas.

#### Creación, mantenimiento y gestión institucional

- |  |     |
|--|-----|
| 10. Xavier MANGADO LLACH y Marta SÁNCHEZ DE LA TORRE, <i>Las litotecas de materias primas silíceas. Retos y propuestas para una investigación en red en el siglo XXI</i> . . . . .   | 251 |
| 11. Elsa DUARTE MATÍAS, Sergio SÁNCHEZ MORAL, Juan Carlos CAÑAVÉRAS JIMÉNEZ, Gabriel ALONSO DÍAZ, Gabriel SANTOS DELGADO y Marco DE LA RASILLA VIVES, LitoMinAst. <i>Un proyecto integrado de rocas y minerales explotados en el Paleolítico de Asturias (norte de la península ibérica)</i> . . . . . | 259 |
| 12. Alejandro PRIETO, Aitor SÁNCHEZ, Arturo DE LOMBERA-HERMIDA y Aitor CALVO, <i>Construyendo la sección de cuarcitas en la Litoteca de la UPV/EHU: desde la prospección hasta su archivo</i> . . . . .  | 303 |

## PRESENTACIÓN DE LA MONOGRAFÍA

Aitor Calvo<sup>1, 2, 3, 4</sup>

Eder Domínguez-Ballesteros<sup>1, 2</sup>

Arturo de Lombera-Hermida<sup>5</sup>

Alejandro Prieto<sup>1, 2</sup>

Alvaro Arrizabalaga<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología,  
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

<sup>2</sup>Grupo de Investigación Consolidado en Prehistoria: evolución humana, cambio climático y adaptación cultural en las sociedades preindustriales (GIZAPRE), Universidad del País Vasco

<sup>3</sup>Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques (SERP), Universitat de Barcelona (UB)

<sup>4</sup>Institut d'Arqueologia de la Universitat de Barcelona (IAUB)

<sup>5</sup>Universidad de Oviedo. Dpto de Historia. Facultad de Filosofía y Letras, Campus del Milán

La investigación arqueológica en el ámbito de la Prehistoria resulta un campo extremadamente dinámico y transdisciplinar que, en el caso de la geoarqueología del material pétreo, aúna a especialistas de las áreas de la Arqueología y las Ciencias de la Tierra. La distribución geográfica de las materias primas líticas susceptibles de empleo no atiende a parámetros prefijados, por lo que antes de identificar y caracterizar las de eventual interés durante la Prehistoria resulta imprescindible la prospección bajo criterio geológico de grandes áreas. Una vez solventada esta problemática inicial, la colaboración entre disciplinas puede desarrollarse de un modo más armónico. La otra disciplina en intersección con las Ciencias de la Tierra es la Arqueología, dentro de la cual, el comportamiento humano sí aparece regulado por intereses y parámetros más fácilmente previsibles.

La caracterización de las materias primas líticas en su afloramiento puede permitir eventualmente su rastreo en las zonas de destino, esos yacimientos arqueológicos en los que localizamos núcleos, lascas o laminillas. Esta representa, hoy por hoy, la información más viable con la que contamos para proponer mapas de los territorios económicos prehistóricos. Pero además de esta indicación sintetizable en un mapa surcado de flechas, de diferentes dimensiones en virtud de la contribución a determinado nivel, esta disciplina está aportando información muy rica y novedosa en torno a las preferencias tecnológicas de los grupos prehistóricos, de sus rutas de movilidad o de los mecanismos adaptativos con que afrontan su interrelación con un medio natural mutante.

La así llamada Arqueopetrología o estudio de las materias primas líticas es una disciplina muy joven, que arranca su trayectoria a finales de los 70 del pa-

sado siglo, con trabajos de Demars, Masson, Geneste o Morala, entre otros especialistas franceses. A lo largo de estas más de cuatro décadas de desarrollo, los estudios relacionados con el sílex han sido abrumadoramente mayoritarios, seguidos muy de lejos por los trabajos sobre la cuarcita, el cuarzo y otras rocas empleadas para la talla, el pulimento o la confección de objetos de adorno. La evolución de las técnicas de caracterización empleadas también ha resultado muy rápida: lo que comenzó con un componente básico de determinación visual y macroscópica se ha vuelto más complejo, con la incorporación de equipos de microscopía sofisticados (como el SEM) y estudios complementarios de microfósiles o Geoquímica. En definitiva, a pesar de su corta vida, la Arqueopetrología se ha consolidado como una disciplina entre las más prometedoras de las que se vinculan a la investigación prehistórica.

La monografía que aquí presentamos incluye trabajos presentados y discutidos en el curso del *Primer Encuentro Arqueológico «Oñatiko Unibertsitatea»: Las materias primas líticas en la Prehistoria del Pirineo y la Región Cantábrica*, bajo el marco del convenio de colaboración entre la Universidad del País Vasco /Euskal Herriko Unibertsitatea y el Ayuntamiento de Oñati. Este encuentro arqueológico se celebró entre el 25 y el 27 de mayo de 2022, gestionado por el Grupo Consolidado de Investigación en Prehistoria (GIZAPRE-IT1435-22). El encuentro se desarrolló en el Aula Magna de la Universidad de Oñati, el primer espacio universitario con el que contamos en el País Vasco, desde mediados del siglo XVI. El número de participantes en este Primer Encuentro Arqueológico superó los 30 asistentes venidos de las principales universidades y centros de investigación de la mitad norte peninsular. Es importante mencionar que, hasta 2010, esta temática, fue objeto de una serie de coloquios nacionales periódicos, que se vieron interrumpidos y nunca retomados, hasta estos encuentros. Desde aquí, queremos agradecer al Ayuntamiento de Oñati la financiación de esta iniciativa, que nos permite ganar un espacio de discusión para esta y otras materias de alto interés científico.

Fruto de aquellas discusiones nace esta monografía, además de un proyecto de investigación de la convocatoria REDES del Plan Nacional de Investigación y otras iniciativas en marcha, que esperamos terminen cristalizando en breve. Debido a las necesidades de agenda de los participantes, ha sido necesario un periodo relativamente prolongado para poder reunir muchas de las contribuciones allí presentadas por parte de especialistas procedentes de la mayor parte de las universidades del norte de la Península Ibérica (Santiago de Compostela, León, Salamanca, Oviedo, UPV/EHU, Burgos, Alcalá de Henares, UNED, Zaragoza, Girona, la Universidad de Barcelona, *Rovira i Virgili*, además del *Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social* (IPHES) y la *Institució Milà i Fontanals* del CSIC). La lista de publicaciones aquí presentadas es de doce y las hemos organizado en tres bloques, atendiendo a la naturaleza de las mismas. El primer bloque lo ocupan aquellos trabajos que tienen más presentes

las perspectivas arqueológicas. Esta sección, compuesta por cinco trabajos explica la relación de las poblaciones prehistóricas desde los yacimientos arqueológicos. Temas como la movilidad o la relación tecno-tipológica y de materias primas son una constante en estos trabajos, si bien, cada uno aporta peculiaridades teóricas de especial relevancia.

Esta sección la abre el trabajo firmado por Arturo de Lombera y Xes Aldeia y, en él, los autores muestran las últimas novedades de las investigaciones realizadas en las industrias líticas de los yacimientos de Valverde y Cova Eirós. El trabajo aquí presentado sintetiza los datos de las estrategias económicas realizadas en la Prehistoria en ambos yacimientos a través del análisis tecno-económico y la descripción de sus materias primas. Aspectos como la captación y selección de materias primas locales, principalmente cuarzos y cuarcitas, demuestra que, en ambos yacimientos se produjeron adaptaciones específicas a estas materias primas. Además, la presencia de sílex alóctonos ha revelado la captación de materias primas en lugares más distantes.

El segundo capítulo, realizado por Aitor Calvo y Alvaro Arrizabalaga, ofrece una revisión de los niveles gravetienses de la cueva de Amalda (VI y V), en Euskadi. El estudio tecno-tipológico y de las estrategias de adquisición de las materias primas muestran una gran homogeneidad entre ambos grupos y complejidad en las estrategias de movilidad de los materiales. Ello podría indicar una gran estabilidad durante el Gravetiense de las estrategias tecnológicas de los grupos cazadores-recolectores, a pesar de la diferencia cronológica y contexto paleoambiental.

Luis Sebastián Alafont y Jesús F. Jordá Pardo nos presentan en el tercer capítulo de esta monografía una propuesta metodológica para la determinación de fuentes de aprovisionamiento de materias primas y para el cálculo de rutas entre dichas fuentes y los asentamientos humanos. Ellos, utilizando aplicaciones como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), y otras herramientas derivadas del plan GEODE del Instituto Geográfico y Minero de España (IGME), han desarrollado una metodología que permitirá en futuros trabajos establecer las rutas más favorables entre los yacimientos y sus posibles canteras.

Siguiendo en esta misma línea temática, el trabajo encabezado por Eder Domínguez-Ballesteros ofrece interesantes reflexiones sobre la accesibilidad de los recursos líticos a través del análisis de tres casos del norte peninsular y diferentes contextos orográficos. La aplicación de herramientas SIG sobre estos yacimientos y su comparación con estudios anteriores ayuda a determinar que los análisis de coste son una aproximación mucho más realista que la tradicional, basada en la distancia euclídea a los afloramientos. Estos aspectos no sólo ayudan a entender las estrategias de abastecimiento de las comunidades prehistóricas, sino que suponen un importante aporte al estudio de su movilidad y territorialidad.

El trabajo que cierra esta sección está encabezado por Luis M. Jiménez y en él nos presentan los resultados del estudio de la secuencia arqueológica del Mag-

daleniense medio y superior documentados en Cova del Parco (Alòs de Balaguer, Lleida), obtenidos a partir de los estudios arqueopetroológicos, tecno-tipológicos y de SIG. En este trabajo, se identifican diferentes tipos de sílex procedentes de afloramientos de carácter local, regional y de larga distancia, detectándose mediante el análisis tecno-tipológico un uso intencional y discriminante de los distintos tipos de sílex. También determinan conexiones dentro del territorio que apuntan a que algunos de los sílex de los estudiados tienen su origen en la vertiente norte del Pirineo, sugiriendo que la cadena montañosa fue transitada y atravesada con regularidad por parte de las sociedades magdalenenses.

El segundo bloque de este monográfico está compuesto por cuatro trabajos que, desde una óptica más geoarqueológica, reflexionan acerca de la importancia de las rocas y cómo estas condicionan su captación y gestión en la Prehistoria. El trabajo que presenta Diego Herrero y su equipo abre de forma brillante la sección del monográfico en el que hemos agrupado los aportes geoarqueológicos que hemos recibido. Este trabajo describe la historiografía de las investigaciones en torno a los conocidos como «chert negros» y radiolarita de la Zona Cantábrica (Zona Central y Oriental de la Cornisa Cantábrica). Además, realiza una exposición de los diferentes tipos y variedades de silicificaciones presentes y caracterizadas en los últimos años bajo prismas geoarqueológicos. Esta segunda parte del trabajo ejemplifica la última fase de desarrollo de la disciplina en la que, tras una fase inductiva y exploratoria y otra de consolidación metodológica, se comienzan a analizar objetos de estudio y geografías previamente poco trabajadas mediante sólidas metodologías geoarqueológicas.

Marta Sánchez de la Torre, autora del séptimo capítulo, se sirve de los estudios sobre la difusión de los sílex del Flysch del Pirineo central durante el Magdaleniense pirenaico para poner de relevancia la contribución de diferentes técnicas de determinación geoquímica al análisis de los patrones de movilidad durante el Paleolítico. En concreto, la autora reflexiona en torno a las aportaciones de procedimientos como la Fluorescencia de rayos X por energía dispersiva (ED-XRF), la Espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente y sistema de ablación láser (LA-ICP-MS), o la Emisión de rayos X inducida por partículas (PIXE).

Por su parte, Bruno Gómez de Soler, autor del octavo capítulo, nos presenta los estudios geoarqueológicos realizados en torno al sílex de Sant Martí de Tous (Barcelona). Estos incluyen, por un lado, las labores de prospección destinadas a la localización de los afloramientos potencialmente explotados por los grupos humanos, en este caso relacionados con la Formación Sant Genís, de edad eocena. Por otro lado, se exponen los trabajos de caracterización multiescalar de este recurso, que comprendieron la realización de análisis petrográficos, geoquímicos y magnéticos.

Cerrando esta sección, el capítulo presentado por Marta Sánchez de la Torre y sus colaboradores aborda la caracterización de los sílex del interior de la

Península Ibérica. Este trabajo muestra los principales resultados obtenidos de campañas de prospección sistemática de los estratos con silicificaciones en el entorno inmediato y medio de los yacimientos arqueológicos de Peña Cabra y Peña Capón. Además de la localización y la caracterización de los afloramientos con sílex, estos han sido descritos mediante lupa binocular y petrografía en lámina delgada. La caracterización de los sílex en los yacimientos de Peña Cabra y Peña Capón, le permite a Sánchez de la Torre y colegas, plantear diferentes zonas de captación en el entorno inmediato, pero también plantear su aprovisionamiento de fuentes más lejanas. Como otros trabajos ya expuestos, el corpus de datos es relevante y supone una piedra fundacional para aplicar en estudios venideros en la zona.

El tercer y último bloque de esta monografía está reservado para la gestión institucional y el armado de litotecas. Debido a la importancia de las colecciones de referencia en los estudios de caracterización de materia prima lítica, este aspecto tuvo especial relevancia dentro del encuentro celebrado en Oñati, recogiendo una historia que vive en este tipo de foros (nacionales e internacionales) desde 1991. El primer trabajo de esta sección lo firman Xavier Mangado y Marta Sánchez de la Torre y en él se ofrece una reflexión sobre el papel y evolución de las litotecas en la investigación del Siglo XXI. La consolidación de las dinámicas de finales del siglo XX, focalizadas en la sistematización y homogeneización de criterios para la gestión de estas colecciones, han servido de base para los avances actuales. Las últimas décadas han supuesto un notable incremento en la información recuperada con la ampliación en el abanico de materias primas abordadas, generalización de análisis geoquímicos y aplicación de técnicas SIG. De este modo, los autores señalan que los desafíos actuales han de superar ese anclaje a los soportes físicos de las litotecas y abordar los aspectos de digitalización y accesibilidad de esa información y recursos para la creación de unas redes entre los diferentes centros que permitan maximizar los recursos asociados a las litotecas.

El capítulo 11 de esta monografía corre a cargo de Elsa Duarte y sus colaboradores y está dedicado al proyecto *LitoMinAst*, que aúna dos litotecas formadas por recursos líticos explotados o potencialmente explotados por los grupos paleolíticos. El trabajo desgana los orígenes y objetivos del proyecto, así como la composición de la colección, el protocolo de clasificación y almacenamiento seguido y algunos de los trabajos de mejora que se están llevando a cabo en la actualidad.

El presente volumen concluye con el capítulo de Alejandro Prieto y colaboradores, dedicado a la sección de cuarcitas de la litoteca de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Además de presentar la estructuración y organización interna de la propia litoteca, en este trabajo se detalla el protocolo geoarqueológico seguido de cara a la adquisición de las muestras y la información que conforman la misma, desde la fase de prospección, hasta el procesado de los datos generados.

Consideramos que, los textos presentados aquí reflejan el estado actual de las investigaciones en torno a las materias primas líticas utilizadas en la Prehistoria en la mitad norte de la Península Ibérica. Estas investigaciones, basadas en las anteriores décadas de trabajos en torno a esta temática, abordan una amplia cantidad de sujetos de estudio o materias primas, a través de nuevas metodologías y nuevos paradigmas discursivos. Asimismo, nos parece importante resaltar la precisión y el detalle que los trabajos aquí presentados plantean, pues, alejándose de visiones, planteamientos y metodologías generalistas, tratan de precisar aspectos que previamente no habían sido enfocados. El desplazamiento de materias primas ya no es el único objetivo de estos nuevos trabajos. Lo son también la gestión de estas materias primas, la selección de las mismas en diferentes contextos o las inferencias y saltos en el discurso que se pueden realizar cuando se sobrepasa la determinación de la distancia del material desplazado. Todo ello, les ha permitido hablar de la movilidad, la territorialidad o la adaptación a ambientes cambiantes durante la Prehistoria. Los trabajos presentados en este monográfico, así como las conversaciones y discusiones mantenidas en Oñati en el año 2022 demuestran que, a pesar de que los estudios de materias primas hayan aportado grandes contenidos desde y hacia diferentes disciplinas, aún queda mucho que aportar. Sin duda, el futuro a corto, medio y largo plazo para los estudios de materias primas está garantizado gracias a las investigadoras que han participado en esta monografía y el coloquio previo.

Finalmente, queremos agradecer al Instituto de Ciencias de la Antigüedad de la UPV/EHU, y al Servicio Editorial de la UPV/EHU y su revista VELEIA su disposición a proporcionarnos el excelente instrumento de Veleia series minor para publicar esta monografía. El Proyecto Colaborativo COLAB 19/07 de la UPV/EHU «Vasconia and Aquitaine: social change and cultural interaction between the Ebro and the Garonne from Prehistory to Late Antiquity (2<sup>nd</sup> millennium b.c.e.— 4<sup>th</sup> century c.e.)» ha proporcionado el soporte necesario para que esta publicación vea la luz. El Grupo Consolidado de Investigación en Prehistoria — GIZAPRE: evolución humana, cambio climático y adaptación cultural en las sociedades preindustriales (IT-1435-22) ha colaborado en la preparación de la publicación. Así mismo, esta publicación forma parte del Proyecto PID2021-126937NB-I00 (PALEOCROSS), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por «FEDER Una manera de hacer Europa».

SECCIÓN 1

**DESDE EL YACIMIENTO  
AL AFLORAMIENTO.  
PERSPECTIVAS ARQUEOLÓGICAS  
EN LOS ESTUDIOS  
DE MATERIA PRIMA LÍTICA**

# NUEVAS APORTACIONES AL ESTUDIO DE LAS MATERIAS PRIMAS EN EL NOROESTE PENINSULAR. LA GESTIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS EN LOS YACIMIENTOS DE VALVERDE (MONFORTE DE LEMOS, LUGO) Y COVA EIRÓS (TRIACASTELA, LUGO)

Arturo de Lomberra-Hermida<sup>1,2</sup>

ORCID: 0000-0001-9199-6242

Xes Aldea Moreira<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Oviedo

<sup>2</sup> Centro de Investigación Interuniversitario das Paisaxes Atlánticas Culturais (CISPAC)

<sup>3</sup> Grupo de Estudos para a Prehistoria do Noroeste Ibérico-Arqueoloxía, Antigüidade e Territorio (GEPN-AAT)

*Resumen:* El contexto geológico del Noroeste peninsular condiciona en gran medida la oferta litológica de su territorio que, para los grupos prehistóricos, se ve restringida a ciertas rocas metamórficas y filonianas. Por ello, los registros líticos de la mayoría de los conjuntos arqueológicos están dominados por el cuarzo y la cuarcita. El sílex o las silicificaciones locales tienen una escasa importancia porcentual en los mismos. En consecuencia, las sociedades prehistóricas han tenido que adaptar sus estrategias de gestión de las materias primas.

Por otro lado, la investigación lítica en Galicia no ha gozado de la misma intensidad ni continuidad que en otros territorios peninsulares, por lo que el conocimiento sobre la gestión de las materias primas en la Prehistoria gallega es muy escaso.

En las últimas décadas los estudios se han centrado en la caracterización de las materias primas locales siempre desde una perspectiva tecnoeconómica. La definición de los Grupos Morfoestructurales de los cuarzos y la caracterización de las variedades de cuarcitas han permitido alcanzar un mayor conocimiento sobre los mecanismos de gestión de estos materiales. Los estudios que se están llevando a cabo en los yacimientos paleolíticos de la depresión cenozoica de Monforte de Lemos y de Cova Eirós sobre las estrategias de abastecimiento y gestión de los cuarzos y cuarcita permiten comprender la

complejidad de la organización tecnológica de los grupos paleolíticos del Noroeste peninsular.

*Palabras clave:* Cuarzo, Cuarcita, Paleolítico medio, Paleolítico superior, Solutrense, Galicia, tecnología lítica.

### **New contributions to the study of raw materials in the Northwest of the Iberian Peninsula. The management of raw materials at the sites of Valverde (Monforte de Lemos, Lugo) and Cova Eirós (Triacastela, Lugo)**

*Abstract:* The geological context of the Northwest Iberian largely constrains the lithological offer of its territory, which, for prehistoric groups, is restricted to certain metamorphic and vein rocks. As a result, the lithic records of most of the archaeological sites are dominated by quartz and quartzite. Flint or local silicifications have a low percentage in them. Consequently, prehistoric societies have had to adapt their raw material management strategies.

On the other hand, lithic research in Galicia has not enjoyed the same intensity or continuity as in other peninsular territories, so that knowledge about the management of raw materials in Galician prehistory is very scarce.

In recent decades, studies have focused on the characterization of local raw materials from a techno-economic perspective. The definition of the Morphostructural Groups of quartz and the characterization of the varieties of quartzite have allowed us to gain a better understanding of the management strategies of these materials. The studies being carried out in the Palaeolithic sites of the Cenozoic depression of Monforte de Lemos and Cova Eirós on the supply and management strategies of quartz and quartzite allow us to understand the complexity of the technological organization of the Palaeolithic groups from the Northwest of the Iberian Peninsula.

*Keywords:* Quartz, Quartzite; Middle Paleolithic, Upper Paleolithic, Solutrean, Galicia, Lithic Technology.

## **1. ANTECEDENTES Y PUNTO DE PARTIDA. LOS ESTUDIOS LÍTICOS EN GALICIA**

Los estudios líticos en Galicia no han gozado de la consolidación y evolución observada en otras regiones. Una de las posibles razones reside en la escasa atención que se ha prestado desde la academia gallega al periodo del Paleolítico, donde esta disciplina es fundamental para generar conocimiento histórico. La atención prestada a otros periodos del Prehistoria reciente, como los estudios so-

bre el megalitismo o la Edad del Hierro, se focalizaban más en señalar las convergencias con la familia atlántica que en la caracterización de su cultura material (Estévez & Vila, 2006; Fábregas Valcarce & De Lombera-Hermida, 2010).

Además, hay otros factores que explican el devenir que los estudios líticos han tomado en este territorio. Por un lado, las particularidades del territorio gallego, con la acidez de los suelos y la fuerte incidencia de los procesos postdeposicionales sobre los depósitos arqueológicos, condicionan fuertemente la calidad de los registros (Llana Rodríguez *et al.*, 1992). La escasa preservación de elementos orgánicos (y datables) y carbonataciones en los registros, unido a la frecuencia de contextos sedimentarios derivados y la escasez presupuestaria de las intervenciones constituyeron un gran hándicap a la hora de obtener dataciones absolutas. De ese modo, la determinación tecnotipológica de los conjuntos era la única herramienta disponible para la aportar un encuadre cronocultural a los yacimientos. Por ello, adquirieron un marcado carácter tipológico que menoscababa otros aspectos como la tecnología o la funcionalidad de los artefactos. El recurso al «fósil director» cobró una gran importancia.

La aplicación de las tipologías al uso basadas en las secuencias de artefactos en sílex, especialmente la de F. Bordes (Bordes, 1961), sobre conjuntos con materiales locales y con menor aptitud para la talla y estandarización morfológica ha sido problemática. La extrapolación de estos modelos a las industrias líticas en materiales diferentes al sílex aumenta la ya de por sí gran subjetividad de estos sistemas. El predominio de objetos en cuarzo y cuarcita hace que en las listas tipológicas de Bordes los útiles calificados como «atípicos», «pseudo» o «afines» tengan un mayor porcentaje que los tipos clásicos, o que gran parte de los objetos aparezcan como indeterminados. Esto provoca que los conjuntos sean estudiados parcialmente: solo los artefactos retocados o las materias primas de mejor calidad, descartando en muchos casos a los cuarzos.

Esta situación llevó a calificar las industrias de los yacimientos gallegos como atípicas y de difícil estudio, remarcando el carácter arcaico de los mismos. Un ejemplo son las diferentes adscripciones cronoculturales de ciertos yacimientos en sucesivas revisiones (A Piteira, A Valiña, As Gándaras de Budiño, etc.). Aunque quizá el caso paradigmático sean las industrias del litoral suroeste, el Camposanquiense, que, además de ser industrias en superficie, los morfotipos e industrias poco elaboradas pueden ser adscritos a varios periodos cronoculturales, incluso actuales (Vázquez Varela, 1980; Vázquez Varela & Cano Pan, 1987; Vidal Encinas, 1981). Por ello, la aplicación de las tipologías empiristas al registro lítico gallego ha resultado problemática, hasta tal punto que muchos investigadores han propuesto la adaptación de tipologías de otros ámbitos geográficos y cronológicos o la creación de nuevas tipologías que se adapten a la especificidad de Galicia (i.e. las tipologías africanas —Cano Pan, 1991b; Rodríguez Gracia, 1976; Vázquez Varela, 1975—). Un intento de crear una tipología propia fue el de D. Echaide que, ante la «atipicidad» y problemática de los bifa-

ces al aplicar el sistema clasificatorio clásico basado en las morfologías y proporciones de las siluetas, elaboró una tipología propia basada en la corticalidad de las piezas (Echaide, 1971).

En lo que se refiere a la formación y sistemática en el estudio de las industrias líticas, desde los inicios ha tenido un marcado carácter autodidacta y sin un enfoque o estructuración establecidos. Esta situación viene marcada por la ausencia de especialistas en la Universidade de Santiago de Compostela que impide la correcta formación de base de los arqueólogos gallegos. Serán los trabajos llevados a cabo por José Ramil Soneira durante la década de los setenta en los abrigos graníticos de la zona de Vilalba y Serra do Xistral (Lugo), los que supongan un revulsivo en las investigaciones sobre el Paleolítico superior. La gran novedad de su labor radica en la demostración de la clara relación existente entre estos conjuntos líticos y aquellos del Paleolítico superior final cantábrico, centrándose en dos aspectos claves, la definición de la evolución tipológica y tecnológica de estos conjuntos, y el estudio de los contextos edáficos y paleoambientales asociados que —a falta de dataciones absolutas— son las herramientas utilizadas para organizar cronológicamente esas secuencias (Ramil Rego & Ramil Soneira, 1996; Ramil Soneira, 1971). Para ello, su conocimiento de las tipologías al uso y, especialmente, la talla experimental en las materias primas locales fue fundamental. De este modo, el Museo Arqueológico de Vilalba, junto con el papel dinamizador que juega la Universidad de Santiago de Compostela y el apoyo prestado desde la Universidad de Oviedo, se convierte en el principal foco y escuela de la investigación Paleolítica en Galicia en las décadas finales del siglo xx. En ese sentido, la intervención multidisciplinar en la cueva de A Valiña puede establecerse como el hito que marca una nueva etapa (Llana Rodríguez & Soto Barreiro, 1991).

Fruto de esas colaboraciones, los enfoques tecnoeconómicos aplicados a las industrias líticas del Noroeste han permitido superar los condicionantes impuestos por las materias primas locales. Por un lado, han demostrado que la ordenación de la demanda observada en los yacimientos del Paleolítico superior gallego es análoga a la que se produce, para los mismos tipos de materiales, en los yacimientos coetáneos asturianos (Llana Rodríguez, 1991; Ramil Rego *et al.*, 2016; Ramil Rego & Ramil Soneira, 1996; Villar Quinteiro, 1991, 1997 *inter alia*).

Por otro lado, la presencia hegemónica del cuarzo en los registros arqueológicos, la dificultad a la hora de realizar lecturas técnicas de estos soportes y su escasa adecuación a los modelos tipológicos del sílex promovieron la realización de una serie de trabajos experimentales (Ramil Rego & Ramil Soneira, 1997; Villar Quinteiro, 1991, 1999).

Estas líneas experimentales y tecnoeconómicas fueron continuadas en las últimas décadas, profundizando en la caracterización de las industrias en cuarzo tanto para los conjuntos Paleolíticos como de la Prehistoria reciente (de Lombera-Hermida, 2009b; de Lombera-Hermida *et al.*, 2011; de Lombera-Hermida & Rodríguez-Rellán, 2016; de Lombera-Hermida & Rodríguez Rellán, 2022; Fábregas Val-

carce & Rodríguez Rellán, 2009; Rodríguez-Rellán, 2016; Rodríguez-Rellán *et al.*, 2010). Los estudios ya incorporan un marcado componente tecnológico y procesual que, junto con la generalización de los programas de datación absoluta, permite «normalizar» los comportamientos tecnológicos de las sociedades prehistóricas del Noroeste. En este sentido, la colaboración con otros institutos o universidades del ámbito español ha sido fundamental (IPHES; CENIEH; Univ. Cádiz, etc.).

Cabe destacar dos puntos significativos en la investigación. Por un lado, la consolidación del cambio hacia los enfoques tecnológicos y procesuales que permiten una correcta caracterización y contextualización de los conjuntos (Méndez-Quintas, 2017), destacando la aplicación del Sistema Lógico Analítico a los conjuntos gallegos (Cano Pan, 1991a; Cano Pan *et al.*, 1997; de Lombera Hermida, 2005; Rodríguez-Rellán, 2010). Por otro lado, la atención hacia la talla bipolar sobre yunque. Con motivo del curso impartido por el Dr. André Prous y organizado por la *Fundación Ortegalia* (Ortigueira) en marzo del 2003, se puso de manifiesto la importancia de la talla bipolar sobre la gestión de los materiales en cuarzo (Prous, 2004). La pronta identificación de estos productos en conjuntos líticos gallegos y la adecuación de esta técnica a las características petrológicas del cuarzo, motivó el desarrollo de posteriores trabajos donde ésta fue identificada en contextos del Paleolítico, Prehistoria reciente y hasta época medieval (Baqueiro, 2007, 2010; de Lombera Hermida, 2009a; de Lombera Hermida, *et al.*, 2012; Rodríguez-Rellán, 2006, 2010).

Sin embargo, son varias las lagunas que todavía existen en los estudios líticos de Galicia. Una de ellas es la escasez de estudios en la caracterización geoquímica y petrológica de las materias primas. Los escasos ejemplos en el estudio del sílex, o incluso la jadeíta, han proporcionado resultados interesantes acerca de la procedencia y movilidad de las materias primas (de Lombera-Hermida *et al.*, 2016; Fábregas Valcarce *et al.*, 2012, 2017; Rodríguez Rellán *et al.*, 2010; Rodríguez-Rellán *et al.*, 2015; Veiga Moares, 2010). En ese sentido, destacan los recientes estudios sobre las hachas de jadeíta del Neolítico gallego, donde los análisis petrográficos y geoquímicos han permitido determinar su procedencia de dos localizaciones diferentes del Piamonte alpino (Oscar Lantes-Suárez *et al.*, 2021; Rodríguez Rellán *et al.*, 2022).

De este modo, la generalización de los enfoques tecnológicos y experimentales en el estudio de los conjuntos líticos del Noroeste, junto con la mayor especialización de los investigadores, la generalización de los programas de datación absoluta y los incipientes estudios de caracterización de materias primas han llevado a la completa integración del registro gallego con las dinámicas tecnológicas y culturales del Paleolítico y Neolítico peninsular.

En las últimas décadas, las aproximaciones al estudio de las materias primas en el Galicia se han centrado más en los modelos de gestión tecnoeconómica de las materias primas locales y su relación con los materiales alóctonos, que en abordar temas como la procedencia y movilidad de las mismas.

En el presente trabajo presentaremos los casos de estudio relacionados con el proyecto de investigación sobre el poblamiento Pleistoceno de las depresiones y sierras orientales de Galicia. Dos son los yacimientos hasta la fecha que han aportado nuevos datos: Valverde (Monforte de Lemos, Lugo) y Cova Eirós (Triacastela, Lugo).

## 2. EL APROVISIONAMIENTO DE CUARCITAS EN EL YACIMIENTO SOLUTRENSE DE VALVERDE

El yacimiento de Valverde es un asentamiento al aire libre localizado en la ladera SW del monte del mismo nombre, dominando la entrada a la depresión de Monforte de Lemos. Es la primera evidencia de un yacimiento solutrense en Galicia (de Lombera Hermida, 2020; de Lombera Hermida, *et al.*, 2012). A nivel geológico y litológico el yacimiento de Valverde, situado en la depresión Cenozoica de Monforte de Lemos, se emplaza en el Dominio del Olló de Sapo, caracterizado por la mayoría de las formaciones cuarcíticas y pizarrosas ordovícicas (De Vicente *et al.*, 2011; Marcos *et al.*, 2004).

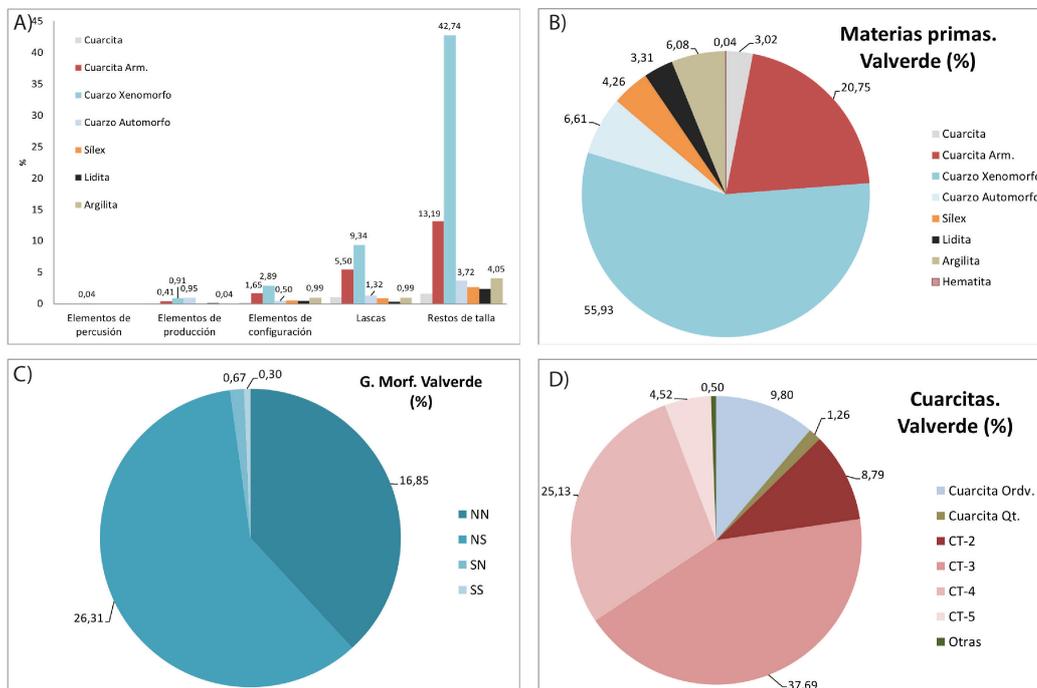


FIGURA 1

- A) Representación de los procesos líticos en el conjunto de Valverde.  
 B) Grupos de materias primas. C) Representación de los grupos morfoestructurales del cuarzo xenomorfo. D) Representación de las variedades de cuarcita definidas en el conjunto de Valverde