

SPAL MONOGRAFÍAS ARQUEOLOGÍA
LVII

Neandertals
at the End
of the Word.
New perspectives
for Iberia

Neandertales
del fin del mundo.
Nuevas perspectivas
para Iberia

Miguel Cortés-Sánchez,
María D. Simón-Vallejo
Adrián Pablos Fernández
(coordinadores)

Editorial Universidad de Sevilla



Neandertals at the End of the Word.
New Perspectives for Iberia

Neandertales del fin del mundo.
Nuevas perspectivas para Iberia

COLECCIÓN SPAL MONOGRAFÍAS ARQUEOLOGÍA

DIRECTOR DE LA COLECCIÓN

Ferrer Albelda, Eduardo

CONSEJO DE REDACIÓN

Álvarez Martí-Aguilar, Manuel. Universidad de Málaga

Álvarez-Ossorio Rivas, Alfonso. Universidad de Sevilla

Belén Deamos, María. Universidad de Sevilla

Beltrán Fortes, José. Universidad de Sevilla

Ferrer Albelda, Eduardo. Universidad de Sevilla

Garriguet Mata, José Antonio. Universidad de Córdoba

Gavilán Ceballos, Beatriz. Universidad de Huelva

Oria Segura, Mercedes. Universidad de Sevilla

Pereira Delgado, Álvaro. Facultad de Teología San Isidoro. Archidiócesis de Sevilla

Vaquerizo Gil, Desiderio. Universidad de Córdoba

COMITÉ CIENTÍFICO

Arruda, Ana Margarida. Universidade de Lisboa

Bonnet, Corinne. Universidad de Toulouse

Cardete del Olmo, M.^a Cruz. Universidad Complutense de Madrid

Celestino Pérez, Sebastián. Instituto de Arqueología de Mérida, CSIC

Chapa Brunet, Teresa. Universidad Complutense de Madrid

Díez de Velasco Abellán, Francisco. Universidad de la Laguna

Domínguez Monedero, Adolfo J. Universidad Autónoma de Madrid

Garbati, Giuseppe. CNR, Italia

Marco Simón, Francisco. Universidad de Zaragoza

Montero Herrero, Santiago C. Universidad Complutense de Madrid

Mora Rodríguez, Gloria. Universidad Autónoma de Madrid

Tortosa Rocamora, Trinidad. Instituto de Arqueología de Mérida, CSIC

MIGUEL CORTÉS-SÁNCHEZ
MARÍA D. SIMÓN-VALLEJO
ADRIÁN PABLOS FERNÁNDEZ
(coordinadores)

Neandertals at the End of the Word. New Perspectives for Iberia

Neandertales del fin del mundo. Nuevas perspectivas para Iberia

SPAL MONOGRAFÍAS ARQUEOLOGÍA

Nº LVII

 EDITORIAL
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Sevilla 2025

Colección: Spal Monografías Arqueología
Núm.: LVII

Comité editorial de
la Editorial Universidad de Sevilla

Araceli López Serena
(Directora)
Elena Leal Abad
(Subdirectora)

Concepción Barrero Rodríguez
Rafael Fernández Chacón
María Gracia García Martín
María del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado
Manuel Padilla Cruz
Marta Palenque
María Eugenia Petit-Breuilh Sepúlveda
Marina Ramos Serrano
José-Leonardo Ruiz Sánchez
Antonio Tejedor Cabrera

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial Universidad de Sevilla.

Este volumen, coordinado desde el grupo de investigación *El Paleolítico Medio y Superior en el sur de Iberia* (HUM-1089), es resultado de tres proyectos de I+D+i: «El tránsito Paleolítico Medio-Superior en el sur de Iberia (50-16 ka bp): marco cronológico y ambiental y procesos de cambios tecnológicos, económicos y simbólicos» (HAR2016-77789-P), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España; «Contextualización cronocultural y arqueométrica del primer arte rupestre en el sur de la península ibérica» (US-1264079, proyecto I+D+i FEDER Andalucía 2014-2020), financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento); «Encrucijada. Cueva de La Pileta, un atractor simbólico pluricultural», del Plan Estatal 2021-2023 - Proyectos Investigación No Orientada (PID2023-151553NB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del Gobierno de España. A su publicación ha contribuido el contrato EMERGIA20_00403, financiado con fondos propios de la Junta de Andalucía.



© Editorial Universidad de Sevilla 2025
c/ Porvenir, 27-41013 Sevilla.
Tlfs.: 954 487 447; 954 487 451; Fax: 954 487 443
Correo electrónico: info-eus@us.es
Web: <https://editorial.us.es>

© Miguel Cortés-Sánchez, María D. Simón-Vallejo y Adrián Pablos Fernández
(coordinadores) 2025

© De los textos, sus autores 2025

© Foto de cubierta: Kennis & Kennis 2025

Impreso en papel ecológico
Impreso en España-Printed in Spain

ISBN: 978-84-472-2487-6

Depósito Legal: SE 77-2025

Diseño de cubierta y maquetación de interior: Intergraf

Impresión: Podiprint

Índice

Prólogo. La vida secreta de las especies JUAN LUIS ARSUAGA.....	11
Vertebrate Ichnology from the «Matalascañas Trampled Surface» (Middle Pleistocene, SW Spain): an Update FERNANDO MUÑIZ GUINEA, CARLOS MIGUEL NETO DE CARVALHO, ZAIN BELAÚSTEGUI BARAHONA, JOSÉ MARÍA GALÁN, ANTONIO TOSCANO GRANDE, PAULA GÓMEZ, JOÃO BELO, FRANCISCO GILES GUZMÁN, GERALDINE FINLAYSON, STEWART FINLAYSON, CLIVE FINLAYSON, JOAQUÍN RODRÍGUEZ-VIDAL y LUIS M. CÁCERES PURO...	17
The Case of Neanderthal Language(S): A Multidisciplinary Approach ANTONIO BENÍTEZ-BURRACO	33
Body Size of Neandertals. The Evidence from the Foot Bones ADRIÁN PABLOS	47
Pequeñas presas y su contribución a la dieta neandertal: Una aproximación a partir de la Cova del Bolomor, Valencia RUTH BLASCO y JOSEP FERNÁNDEZ PERIS	61
Caves as a Refuge for Hominids and Carnivores in the Mousterian of the Southern Iberian Peninsula JOSÉ ANTONIO RIQUELME CANTAL, JOSÉ ANTONIO CARO GÓMEZ, JUAN MANUEL GARRIDO ANGUITA, CÉSAR BORJA BARRERA, GENARO ÁLVAREZ GARCÍA, FERNANDO DÍAZ DEL OLMO, JOSÉ MANUEL RECIO ESPEJO, ADRIÁN RUIZ EXPÓSITO, JOSÉ C. MARTÍN DE LA CRUZ, ROCÍO ÁVILA RAMÍREZ y MARÍA DEL MAR RIVAS CARMONA	79

Neanderthal Shellfishing in the Bay of Málaga, Southern Spain

- M. CARMEN LOZANO-FRANCISCO, M. DOLORES SIMÓN-VALLEJO,
MIGUEL CORTÉS-SÁNCHEZ y ARTURO MORALES MUÑIZ..... 91

Análisis y caracterización petrológica de las cuarcitas de la Cueva de Prado Vargas (Merindad de Sotocueva, Burgos, España)

- PAULA CRISTÓBAL CUBILLO, MARTA NAVAZO RUIZ,
ALFONSO BENITO CALVO, RODRIGO ALONSO ALCALDE y
ALEJANDRO PRIETO 103

El Paleolítico Medio en Galicia

- ARTURO DE LOMBERA-HERMIDA, HUGO BAL GARCÍA y
XOSÉ PEDRO RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ 117

Los neandertales y el tecnocomplejo Musteriense en Asturias (España)

- MARCO DE LA RASILLA VIVES y ELSA DUARTE MATÍAS..... 133

Neandertals in the Eastern Cantabrian Region: an Update

- ASIER GÓMEZ-OLIVENCIA y JOSEBA RIOS-GARAZAR 147

Revisitando Peña Miel (Nieva de Cameros, La Rioja): nuevas fechas para la transición de los últimos neandertales

- RAFAEL DOMINGO, LOURDES MONTES, PILAR UTRILLA,
JOSÉ MARÍA RODANÉS, JOSÉ YRAVEDRA, JOSÉ LUIS PEÑA MONNÉ,
ALICIA MEDIALDEA y CARLOS MAZO PÉREZ..... 165

Neandertales Tardíos en la Cordillera Ibérica: las ocupaciones musterienses en la cueva AGP5 (Aguilón, Zaragoza)

- CARLOS MAZO PÉREZ, MARTA ALCOLEA GRACIA, LUIS M. GARCÍA SIMÓN,
CRISTINA LÓPEZ TASCÓN, MARÍA M. SAMPIETRO VATTUONE y
JOSÉ L. PEÑA MONNÉ..... 183

Neandertales en el nordeste peninsular: el macizo del Garraf

- MONTERRAT SANZ BORRÀS y JOAN DAURA LUJÁN..... 203

New Sites and Insights into the Middle Paleolithic of Northeastern Iberia

- JUAN IGNACIO MORALES HIDALGO, ARTUR CEBRIÀ ESCUER,
DIEGO LOMBAO VÁZQUEZ, MIGUEL SOARES REMISEIRO, SAHRA TALAMO,
LEE ARNOLD, MARTINA DEMURO y MARÍA SOTO QUESADA..... 219

Middle Palaeolithic-Early Upper Palaeolithic: New Developments in the Central Iberian Mediterranean Region	
VALENTÍN VILLAVERDE BONILLA y ALEIX EIXEA VILANOVA.....	239
Lithic Industries in the Guadalquivir River During the Second Half of the Middle Pleistocene: New Data on the Chronology of the Middle (T12) And Lower (T13) Terrace Sites at La Rinconada (Seville, Spain)	
RAFAEL BAENA-ESCUADERO, JOSÉ J. FERNÁNDEZ-CARO, INMACULADA C. GUERRERO-AMADOR, PEDRO PROENÇA CUNHA, MIGUEL CORTÉS-SÁNCHEZ, PABLO G. SILVA BARROSO, MARÍA DOLORES SIMÓN-VALLEJO, ANDREW S. MURRAY y JEAN-PIETER BUYLAERT	255
La ocupación de Cueva de Ardales y Sima de las Palomas de Teba (Málaga) por poblaciones neandertales	
JOSÉ RAMOS MUÑOZ, GERD-CHRISTIAN WENIGER, PEDRO CANTALEJO DUARTE, YVONNE TAFELMAIER, SERAFÍN BECERRA MARTÍN, MARTIN KEHL, BLANCA RUIZ ZAPATA, MARÍA JOSÉ GIL GARCÍA, PALOMA UZQUIANO OLLERO, JOSÉ ANTONIO RIQUELME CANTAL, ALEJANDRO BELTRÁN RUIZ, JUAN ROFES, RAFAEL MARQUINA BLASCO, SALVADOR BAILÓN, ANTONIO SÁNCHEZ MARCO, JUAN JESÚS CANTILLO DUARTE, SALVADOR DOMÍNGUEZ-BELLA, EDUARDO MOLINA PIERNAS, JOSÉ LUIS RAMÍREZ AMADOR, MARÍA DEL MAR ESPEJO HERRERÍAS, TRINE KELLBERG-NIELSEN, MIRIAM ROTGÄNGER, JULIA BLUMENRÖTHER, VIVIANE BOLIN, TAYLOR OTTO, EDUARDO VIJANDE VILA, DIEGO FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, LETICIA GÓMEZ SÁNCHEZ, IGNACIO CLEMENTE CONTE, ÁFRICA PITARCH MARTÍ, ADRIÁ BREU BARCONS, MARCOS GARCÍA DÍEZ, DIRK HOFFMANN, JOÃO ZILHÃO, CHRIS STANDISH, PAUL PETTITT, J.A. MILTON y ALISTAIR PIKE	275
El abrigo G40 de Tajos de Marchales (Colomera, Granada), resultados preliminares	
M. ALEJANDRO GARCÍA-FRANCO, ANTONIO MORGADO-RODRÍGUEZ y JOSÉ ANTONIO BUENO HERRERA.....	293
Bajondillo Cave and the Middle-Upper Palaeolithic Transition in the Bay of Málaga	
MIGUEL CORTÉS-SÁNCHEZ, MARÍA DOLORES SIMÓN-VALLEJO, RUBÉN PARRILLA GIRÁLDEZ, SARA MACÍAS TEJADA, M. ^a CARMEN LOZANO-FRANCISCO y JOSÉ A. RIQUELME CANTAL.....	313
Listado de autores	329

El Paleolítico Medio en Galicia

Arturo de Lombera-Hermida
Hugo Bal-García
Xosé Pedro Rodríguez-Álvarez

1. INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre el Paleolítico en el Noroeste peninsular han estado fuertemente marcados por el contexto académico e intelectual de finales del siglo XIX e inicios del XX, periodo en el que la búsqueda de las «raíces célticas» de Galicia determinaron durante muchas décadas la investigación prehistórica (Fábregas Valcarce y de Lombera-Hermida 2010; Senín Fernández 1995). Así mismo, otros factores fisiográficos también condicionan fuertemente la investigación sobre el poblamiento antiguo de la región: la escasez de formaciones calizas y cuevas, la fuerte incidencia de los procesos postdeposicionales y el predominio de suelos ácidos que dificulta la conservación de restos orgánicos. Todo ello produce un importante sesgo en los registros cuaternarios, especialmente para los estudios de reconstrucción paleoambiental y cronológicos.

Si el conocimiento del Paleolítico mostraba cierto retraso con respecto a las áreas vecinas, esta situación es más acusada en cuanto al Paleolítico Medio se refiere. Así, a finales del siglo XX sólo se consideraban tres referencias para este periodo: Cova Eirós, A Piteira y el *Locus* I de As Gándaras de Budiño (Cano Pan 1991; Vázquez Varela 2000). Sin embargo, la revisión de estos conjuntos y la realización de nuevos proyectos de investigación en la cuenca del Miño y las Sierras Orientales han permitido aclarar y ampliar el panorama sobre el Paleolítico Medio. Por ejemplo, el reanálisis de la industria del Nivel II del *Locus* I de As Gándaras de Budiño (Porriño, Pontevedra), donde la revisión del conjunto y su correlación estratigráfica con otras intervenciones llevadas a cabo en el yacimiento han permitido confirmar su carácter mesopleistoceno (de Lombera-Hermida *et al.* 2011, 2018; Gracia *et al.* 2004; Ramil Rego *et al.* 1993), aspecto corroborado por las recientes excavaciones (Méndez-Quintas *et al.* 2018).

Aunque todavía el registro es escaso, los nuevos proyectos de investigación han permitido aumentar la muestra de yacimientos del Paleolítico Medio y se ha avanzado en el conocimiento de las estrategias tecnológicas, subsistenciales y patrones de asentamiento de los grupos neandertales del Noroeste de la península ibérica.

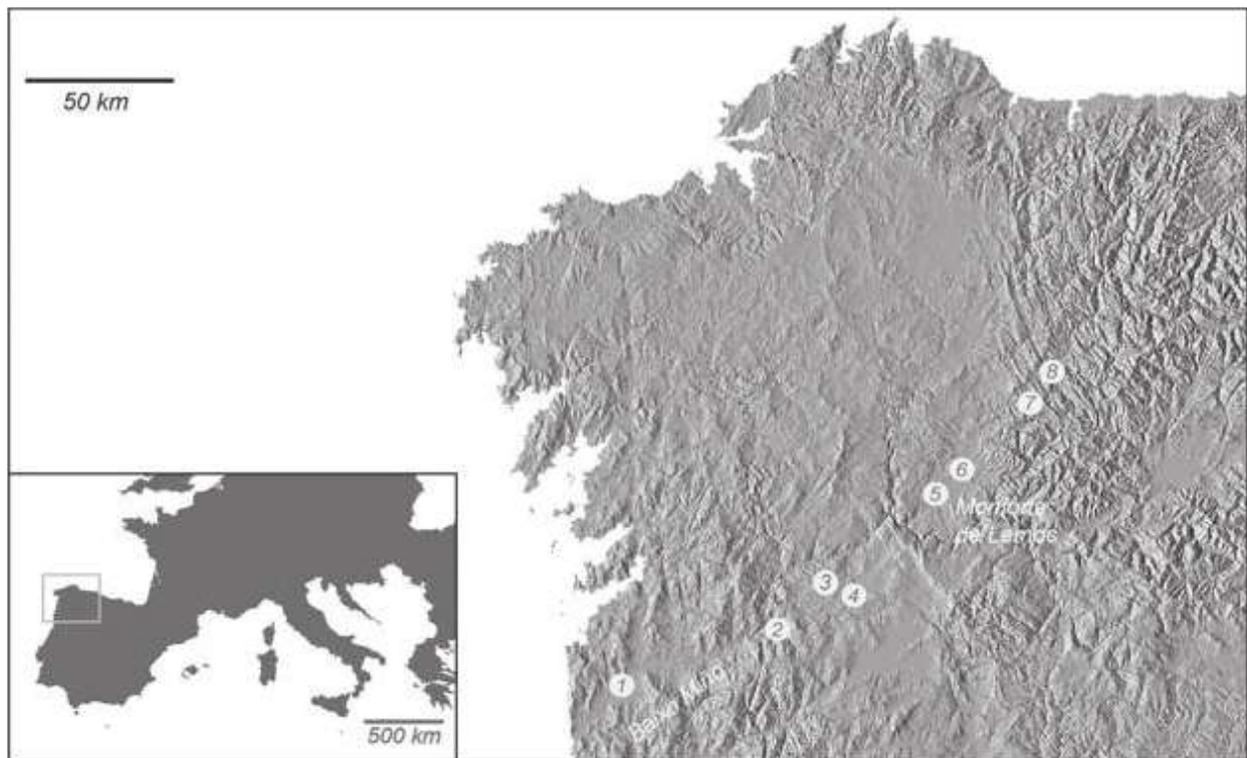


Figura 1. Localización de los principales yacimientos citados en el texto. 1: Carragal Baixo; 2: A Barreira; 3: A Piteira; 4: A Veiga-Campo da Mama; 5: As Lamas; 6: O Regueiral; 7: Cova Eirós; 8: Valdavara-3

2. LOS PRINCIPALES YACIMIENTOS

2.1. La cuenca del Miño

La cuenca baja del Miño (Baixo Miño) cuenta con una larga tradición en la investigación. A mediados del siglo xx se apuntaba a la presencia de artefactos atribuibles al Paleolítico Medio, entre los hallazgos «*puidemos identificar alguns exemplares de lascas de levallois e aínda sospeitamos algunhas pezas de carácter musteroide*» (Bouza Brey & Álvarez Blázquez 1952: 106).

Gracias al proyecto de prospección y estudio geomorfológico de las terrazas fluviales del Miño se documentaron los conjuntos en posición estratigráfica de A Barreira (Cortegada) y Carragal Baixo (Tomiño) que muestran la aplicación de métodos jerarquizados y predeterminados sobre cuarcitas y el predominio de lascas e instrumentos sobre lascas (Cano Pan *et al.* 1997; Giles Pacheco *et al.* 2000) (fig. 1: 1 y 2). Según los autores, estos conjuntos corresponderían a inicios del MIS 3, al estar emplazados sobre la Terraza 2 (+10-19 m, Carragal Baixo) y en el glacis que reposa sobre ella (A Barreira) (Cano Pan *et al.* 2000). Sin embargo, el panorama actual de las terrazas fluviales en ese sector se ha revelado más complejo y

las terrazas inferiores del Miño (T1 +10-16 m y T2 +20 m) estarían datadas entre los 44-120 Ka BP y 174 Ka BP (Viveen *et al.* 2012, 2013).

Por su parte, en el tramo medio del Miño y sus afluentes, encontramos los yacimientos próximos de A Veiga-Campo da Mama y terrazas del Arnoia (Ourense), que presentan una problemática similar al lugar de A Piteira, con importantes procesos postdeposicionales. Así mismo, su definición tecnológica y cronocultural es más ambigua (López Cordeiro 1998, 2001).

2.2. A Piteira (Toén, Ourense)

El yacimiento de A Piteira se encuentra en la parroquia de Moreiras (Toén, Ourense), en una pequeña cubeta endorreica localizada sobre una cima amesetada a 480 m s.n.m. entre los valles del río Miño y Barbaña (fig. 1:3). El sitio fue descubierto y excavado en 1974 por Rodríguez Gracia (1976). En el yacimiento se identifican cuatro niveles estratigráficos, siendo el Nivel II el que contiene el conjunto arqueológico. Dada su situación en una cubeta y el intenso rodamiento que presenta la industria lítica en gran parte de las superficies de los artefactos, este conjunto se ha considerado en posición secundaria (Villar Quinteiro 1997). A nivel morfológico,

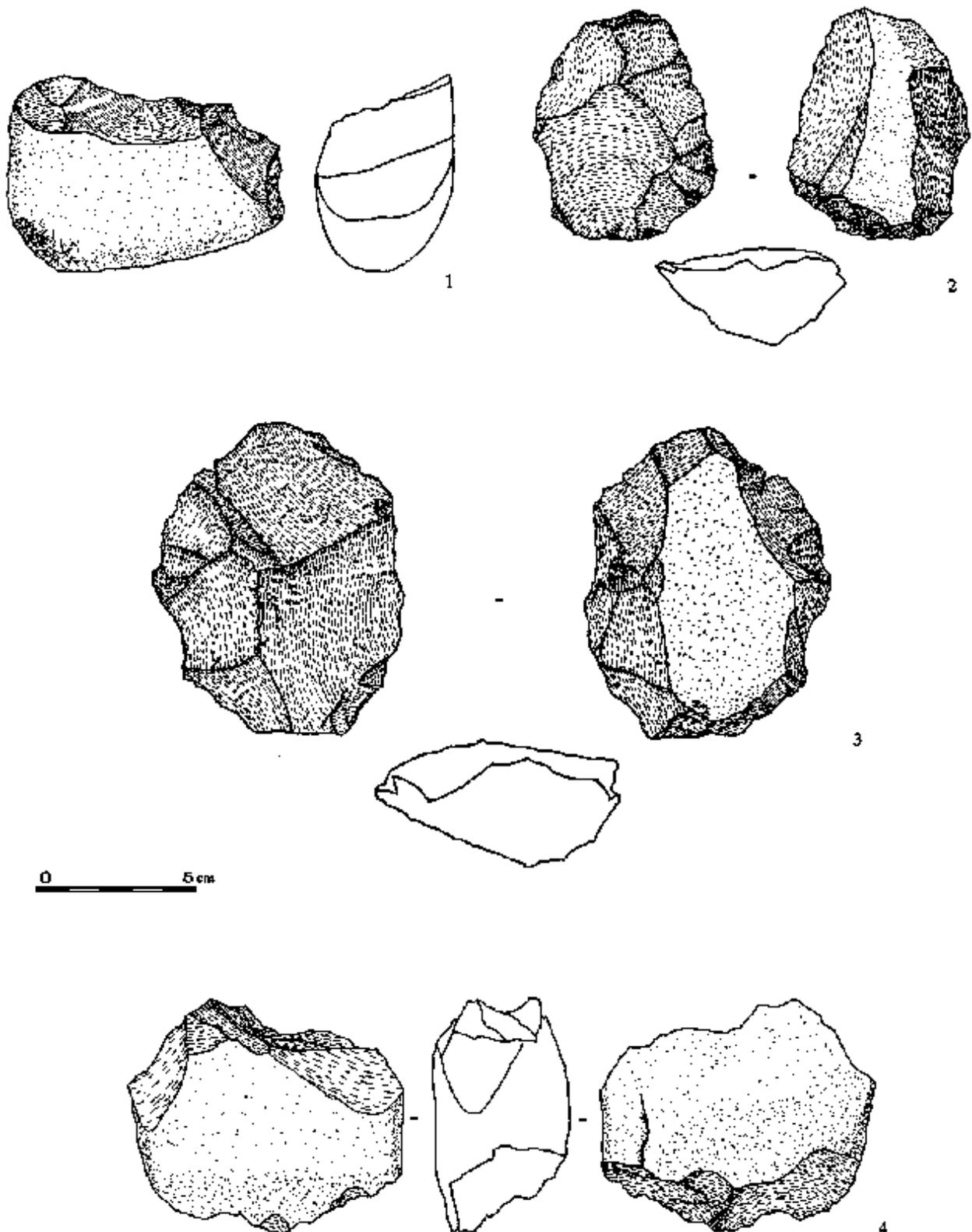


Figura 2. Núcleos de A Piteira. 1: Núcleo unifacial; 2-3: Núcleos Levallois en cuarcita; 4: Núcleo bifacial opuesto

el conjunto presentaba ciertos útiles (bifaces, hendedores y cantos tallados) que lo relacionaban con otros yacimientos achelenses de la zona (Pazos o A

Chaira), pero destacaban su carácter más progresivo con la presencia de varios núcleos y lascas Levallois y discoidales, así como de instrumentos sobre lascas

(principalmente raederas y denticulados). Estas características mixtas llevaron a considerarlo como un «Musteriense de tradición Achelense» (Rodríguez Gracia 1976; Villar 1997). Otros autores, considerando el carácter endorreico del lugar y el contexto deposicional del conjunto, destacaron el carácter poligenético, consecuencia de la mezcla de artefactos procedentes de distintas ocupaciones (Cano Pan 1991). Una revisión posterior de una parte del conjunto, atendiendo a las características morfotécnicas y al rodamiento de los artefactos, permitió la identificación de dos aportes diferenciados: un importante conjunto del Achelense, y otro posterior (con las superficies menos rodadas), con materiales propios del Paleolítico Medio. Este último está definido por la presencia de métodos de talla jerarquizados y predeterminados, la importancia de los instrumentos retocados sobre lasca y la relativa importancia de las cuarcitas de granulometría fina, asociada a dichos elementos (de Lombera-Hermida 2005) (fig. 2). Estos procesos de erosión, desmantelamiento y mezcla de materias son comunes a otros yacimientos al aire libre del interior gallego (Ameijenda Iglesias *et al.* 2010; Costa Casais *et al.* 1998).

2.3. Yacimientos del Paleolítico Medio en la Depresión de Monforte de Lemos

La Depresión de Monforte de Lemos (Lugo) es una de las principales cuencas sedimentarias del interior de Galicia (fig. 1: 5 y 6). Su ubicación geográfica es estratégica, ya que se sitúa en la vía natural que comunica el interior de Galicia con la Meseta occidental. Además, está enmarcada por los dos principales sistemas fluviales del noroeste de la península ibérica (Miño y Sil), que articulan la movilidad estructural a través de este territorio (de Lombera-Hermida *et al.* 2015).

Entre 2006 y 2010 se realizó un programa de prospecciones sistemáticas en el área de la Depresión de Monforte, dando como resultado el descubrimiento de más de ochenta dispersiones de artefactos al aire libre (Rodríguez-Álvarez *et al.* 2014). Además, en dichas actuaciones se realizaron algunas catas en lugares cuya densidad de artefactos podría indicar la presencia de sitios arqueológicos en contexto estratigráfico. También se efectuaron hallazgos en contexto estratigráfico en los sitios de O Regueiral y Áspera (Rodríguez-Álvarez *et al.* 2008).

El estudio geoarqueológico de la Depresión cenozoica de Monforte de Lemos ha permitido reconstruir un marco cronológico relativo en función de las características de las superficies del Cuaternario

tomando así mismo en consideración las interpretaciones tecnológicas de los conjuntos líticos (de Lombera-Hermida *et al.* 2015: 271). Gran parte de los sitios localizados durante las prospecciones fueron asignados al Achelense, localizándose la mayoría de estos yacimientos en las terrazas medias del Cabe: Medio Cabe 1 (+36 m) y Medio Cabe 3 (+14 m).

Los yacimientos correspondientes al Paleolítico Medio se encuentran principalmente en los abanicos aluviales y superficies bajas, aunque algunos pueden localizarse sobre paleosuperficies cenozoicas que destacan sobre la cuenca (Paleo Miño 316 m s.n.m.). Entre ellos, destacan las dispersiones de O Regueiral, As Gandariñas, Susao, San Mamede, Gullade y el Nivel II del Sondeo II de As Lamas (Fábregas Valcarce *et al.* 2007, 2008, 2009). Los únicos registros arqueológicos en contexto estratigráfico se identificaron en O Regueiral y As Lamas (Sondeo II).

O Regueiral está situado en un abanico aluvial, cortado por una carretera local que conecta la carretera de Monforte a Sarria (LU-546) con la que parte hacia el lugar de Catrocamiños. En el sitio fueron recuperados 23 artefactos (Rodríguez-Álvarez *et al.* 2008). La materia prima utilizada fue fundamentalmente cuarcita (96%), habiéndose recuperado únicamente un objeto de cuarzo (4%). En el corte estratigráfico fueron identificados seis niveles, en dos de cuales se hallaron herramientas líticas (niveles IV y VI). En el nivel IV, de carácter aluvial, se tomó una muestra de sedimento que fue datada por OSL en 69.446 ± 5.472 años BP (MAD-5608rBIN) (Fábregas *et al.* 2010).

En el conjunto lítico de O Regueiral se diferencian dos grupos de piezas: de una parte, una serie reducida de artefactos de mayor formato y ligeramente más rodado y, de otra, un lote que presenta las aristas frescas sin señales de rodamiento o desplazamiento importantes. En este yacimiento han sido localizados 4 núcleos y 9 artefactos configurados, cinco de ellos sobre canto y cuatro sobre lasca. El conjunto se completa con 10 lascas. Las estrategias de explotación son más complejas que en la mayoría de los yacimientos identificados en la depresión de Monforte. Dos de los núcleos muestran una estrategia discoidal, uno talla centrípeta y otro talla bipolar opuesta. Los retoques de las pequeñas lascas tienen como objetivo la configuración de denticulados ($n = 2$), raederas ($n = 1$) y puntas ($n = 1$) (Rodríguez-Álvarez *et al.* 2008) (fig. 3).

En As Lamas se efectuaron en 2009 dos catas. El Sondeo II, con una superficie excavada de 8 m², reveló la existencia de dos niveles arqueológicos,

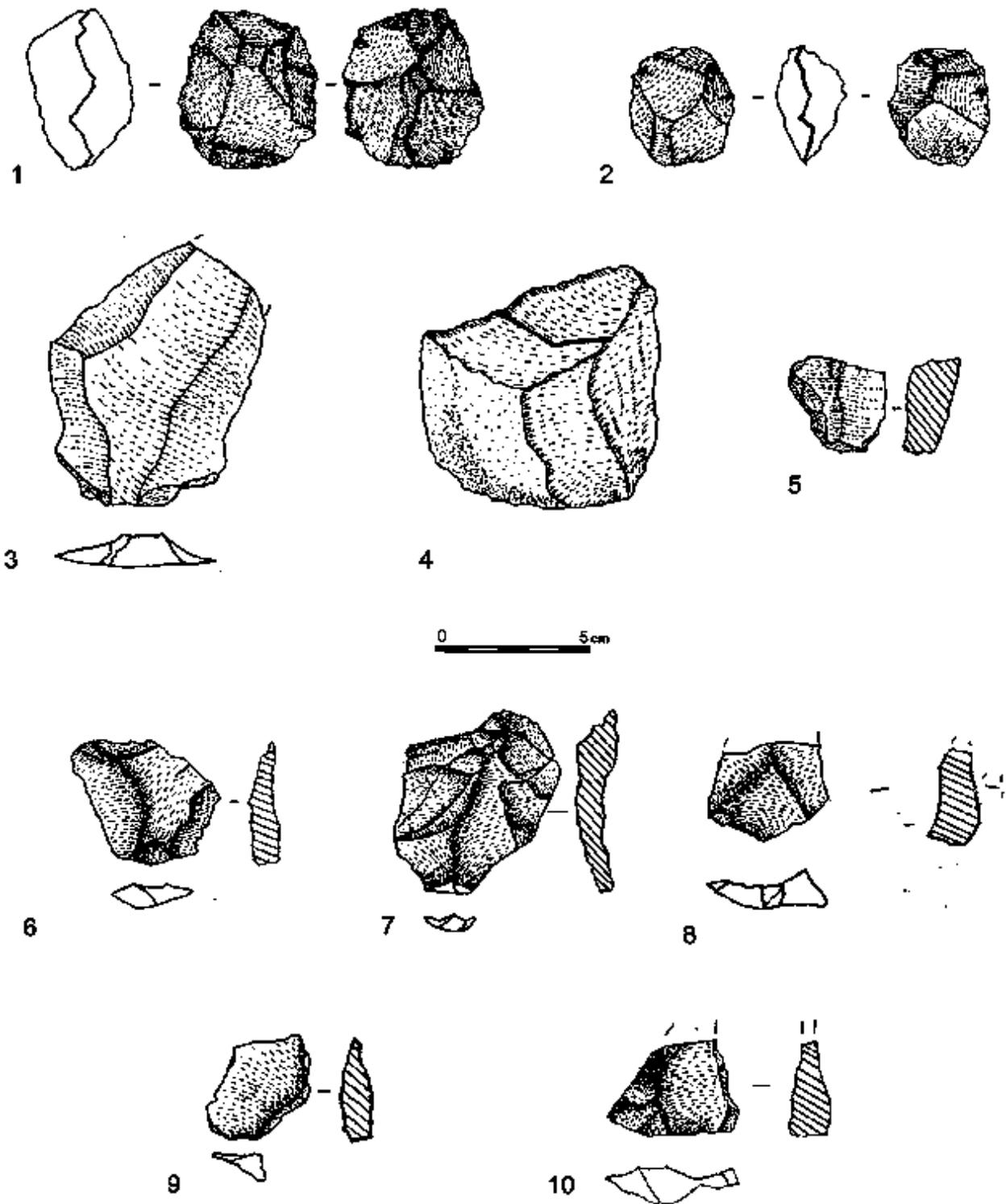


Figura 3. Industria lítica del Paleolítico Medio de yacimientos de Monforte de Lemos. 1) núcleo discoide de cuarcita del yacimiento de O Regueiral, 2) núcleo discoide de cuarzo de Gullade III, 3) lasca de cuarcita de Gándara Chá, 4) lasca de cuarcita de O Regueiral, 5) lasca retocada de cuarcita del yacimiento de Gandariñas, 6-10) lascas de cuarcita del yacimiento de As Lamas (cata II, nivel II).

relacionados con los coluviones que cubrían los sedimentos fluviales, datados por OSL en 39.866 ± 3.554 años BP (Nivel III) (MAD-5601rBIN) y 38.947 ± 3.150 BP (Nivel II) (MAD-5600rBIN) (Fábregas

et al. 2010). Estas fechas deben ser tomadas como edades mínimas, ya que su presencia en un coluvión del Pleistoceno superior debe considerarse como el resultado de un episodio de erosión que

destruyó antiguos sedimentos, probablemente durante el evento Heinrich 4 (c. 38-40 ka). El primer nivel (N-II) ha sido relacionado con una ocupación del Paleolítico Medio, mientras el segundo (N-III) proporcionó artefactos con características técnicas y alteraciones (óxidos) muy similares a las de las piezas achelenses recuperadas en superficie. En cualquier caso, aunque el Nivel-II del Sondeo II de As Lamas está vinculado a un coluvión, el rodamiento y el tamaño de los utensilios líticos sugieren un contexto primario o *in loco* de deposición (Fábregas Valcarce *et al.* 2010).

En este nivel fueron recuperadas 29 piezas, talladas utilizando cuarzo (55%) y cuarcita (45%). El 79% del conjunto lítico está compuesto por lascas y fragmentos de lasca. Solo hay dos lascas retocadas (una de cuarzo y otra de cuarcita), incluida una raedera. También se recuperaron dos núcleos de cuarcita (uno de ellos sobre lasca). Ambos núcleos muestran talla bifacial, pero, mientras el núcleo sobre canto presenta talla ortogonal, el núcleo sobre lasca tiene talla centrípeta con jerarquización de las caras talladas (Fábregas *et al.* 2010) (fig. 3).

En términos generales, en los yacimientos de Monforte adscritos al Paleolítico Medio predominan los núcleos centrípetos y discoidales, mientras que los métodos ortogonales o longitudinales son menos frecuentes. Algunos núcleos y productos en cuarcita de grano fino pueden estar relacionados con el Método Levallois. Sin embargo, la utilización de este método en Monforte es bastante restringida, mientras que los productos discoides son más frecuentes, especialmente vinculados a las etapas finales de reducción de pequeños núcleos de cuarzo (de Lombera-Hermida *et al.* 2011a; Rodríguez-Álvarez *et al.* 2014). Los conjuntos líticos analizados están dominados por lascas que, con frecuencia, muestran disposición centrípeta de los negativos en la cara dorsal y la presencia de plataformas talonares diédricas y facetadas. Las secuencias de configuración se centran en la producción de herramientas sobre lasca, dominando el grupo de los denticulados (45,5%) sobre las raederas (27,2%) y otras herramientas tales como raspadores y puntas. Algunas herramientas de gran formato, como los bifaces, pueden estar presentes, pero su número es escaso. La utilización de cuarcita de grano fino aumenta en relación con los yacimientos Achelenses, como respuesta a los métodos de reducción más exigentes (Levallois y discoidales) y la mayor estandarización de las herramientas sobre lasca (Rodríguez-Álvarez *et al.* 2014).

2.4. Valdavara 3 (Becerreá, Lugo)

El yacimiento de Valdavara 3, en el municipio de Becerreá (Lugo, España), se encuentra en la cima de una de las múltiples colinas que conforman este sector de las Serras Orientales de Galicia, a unos 672 m s.n.m (fig. 1:8). El yacimiento se descubre a consecuencia de las voladuras realizadas en la zona por una cantera de caliza, por lo que gran parte de la morfología original del karst se desconoce, conservándose solamente una pequeña parte de la cueva original (9 m²) (Vaquero *et al.* 2011, 2018).

El sector conservado del yacimiento presenta una potencia estratigráfica de 14 m, a pesar de lo cual solo una pequeña franja arcillosa de 0,7 m contiene restos arqueopaleontológicos (nivel B). De la excavación de este nivel y la recuperación del material desperdigado por la superficie de la cantera tras las voladuras se recuperó un conjunto arqueopaleontológico conformado por 18 artefactos líticos y más de 1.400 restos faunísticos. Las dos dataciones de OSL realizadas en el yacimiento (MAD-5948BIN: 103.414 ± 6.956 BP; MAD-6025rBIN: 112.8317 ± 8.903 BP) lo sitúan como el primer (y hasta la fecha único) yacimiento arqueopaleontológico del noroeste ubicado dentro del MIS 5e (Vaquero *et al.* 2018).

El conjunto lítico está formado principalmente por lascas y fragmentos de estas (n = 15), que completan un pequeño grupo de núcleos (n = 3). La materia prima dominante es el cuarzo, seguida de la cuarcita y arenisca. Es por lo general un conjunto muy expeditivo, con pocos elementos diagnósticos. No obstante, uno de los núcleos presenta una estrategia de reducción discoidal que ayuda a situar esta producción en el Paleolítico Medio (Vaquero *et al.* 2018).

En lo que respecta a la fauna, el conjunto meso y macrofaunístico se caracteriza por un elevado grado de biodiversidad específica, pero con pocos ejemplares de cada especie. El conjunto está formado por 8 taxones de carnívoros (*Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Ursus spelaeus*, *Panthera pardus*, *Panthera spelaea*, *Crocota crocuta*, *Vulpes cf. vulpes* y *Lutra lutra*), 7 taxones de ungulados (*Equus aff. torralbae*, *Capreolus sp.*, *Bison sp.*, *Sus scrofa*, *Cervus elaphus*, *Rupicapra sp.* y *Stephanorhinus hemitoechus*), un lagomorfo (*Oryctolagus cuniculus*) y un roedor (*Castor fiber*). El conjunto microfaunístico está conformado por una amplia variedad de mamíferos (*Arvicola sapidus*, *Microtus agrestis*, *Microtus arvalis*, *Clethrionomys glareolus*, *Pliomys coronensis*, *Apodemus sp.*, *Erinaceus cf. europaeus*, *Sorex sp.*, *Talpa sp.*, *Rhinolophus ferrumequinum* y *Myotis sp.*), reptiles (*Anguis*

Tabla 1. Número de especímenes identificados (NISP), número mínimo de elementos (MNE) y número mínimo de individuos (MNI) de los principales taxones presentes en los yacimientos del Paleolítico Medio en Galicia (de Lombera-Hermida *et al.* 2021, Valverde 2019, Vaquero *et al.* 2018). Nota: Valdavara 3 solo NISP y MNI

Taxa	Valdavara 3			Cova Eirós N3			Cova Eirós N4		
	NISP	MNE	MNI	NISP	MNE	MNI	NISP	MNE	MNI
<i>Cervus elaphus</i> (Linnaeus, 1758)	2	-	1	20	20	5	18	14	3
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	13	-	2	6	6	3	4	4	3
<i>Bison priscus</i> (Bojanus, 1827)	25	-	2	12	9	3	7	7	4
<i>Capra pyrenaica</i> (Schinz, 1838)	-	-	-	1	1	1	1	1	1
<i>Rupicapra pyrenaica</i> (Bonaparte, 1845)	5	-	1	22	20	4	-	-	-
<i>Equus sp.</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	5	5	1
<i>Equus aff. torralbae</i> (Prat, 1968)	28	-	3	-	-	-	-	-	-
<i>Stephanorhinus hemitoechus</i> (Falconer, 1859)	23	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Coelodonta antiquitatis</i> (Blumenbach, 1807)	-	-	-	2	2	1	3	3	1
<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	16	-	2	1	1	1	1	1	1
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	16	-	1	2	2	2	-	-	-
<i>Castor fiber</i> (Linnaeus, 1758)	1	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Ursus spelaeus</i> (Rosenmüller–Heinroth 1794)	6	-	1	84	77	12	15	15	3
<i>Ursus arctos</i> (Linnaeus, 1758)	18	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Panthera pardus</i> (Linnaeus, 1758)	6	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Panthera spelaea</i> (Goldfuss, 1810)	10	-	1	1	1	1	-	-	-
<i>Crocota crocuta</i> (Erxleben, 1777)	8	-	1	5	1	1	-	-	-
<i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)	39	-	2	2	1	1	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	2	-	1	2	2	1	-	-	-
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	2	-	1	-	-	-	-	-	-
Total	220	-	24	160	143	36	54	50	17

fragillis, *Coronella cf. austriaca*, *Vipera sp.*), aves (*Haliaeetus albicilla* y *Pyrhocorax graculus*), anfibios (*Bufo cf. spinosus*) y peces (*Arctinopterygii sp.*) (Vaquero *et al.* 2018) (tabla 1).

A nivel tafonómico solo una mínima parte del conjunto presenta evidencias de intervención antrópica, que se limitan a la presencia de marcas de corte y fracturación intencional sobre restos de ungulados. Estas últimas están presentes en el 1,9% de los restos, una cifra escasa pero que seguramente se vea condicionada por el elevado grado de alteraciones postdeposicionales. Así, en los restos analizados, el *weathering* afecta al 30,1% y el *trampling* al 24,6%. Estos procesos pueden haber sido responsables de difuminar o directamente eliminar parte de las huellas

tafonómicas derivadas de la explotación de las carcasas. La incidencia de carnívoros sobre el conjunto también es escasa, con solo un 0,4% de los restos presentando *tooth marks* (Vaquero *et al.* 2018).

2.5. Cova Eirós (Triacastela, Lugo)

El yacimiento de Cova Eirós se encuentra en la aldea de Cancelo, municipio de Triacastela (Lugo, España) (fig. 1: 7). Forma parte de un sistema cárstico localizado a media ladera sobre la cara NNW del Monte Penedo, ubicándose la entrada de la cueva a 785 m s.n.m. La entrada de la cavidad cuenta con una zona de abrigo de 7 m de largo, 3.5 m de ancho y 2 m de alto, después de la cual la galería se estrecha

conduciendo al interior, cuyo desarrollo tiene 312 m (de Lombera-Hermida *et al.* 2020, 2021).

En las excavaciones del sector de la entrada se ha identificado una amplia secuencia arqueoestratigráfica atribuible al Paleolítico Medio y Superior; con niveles, de techo a muro, del Magdaleniense final/Aziliense (nivel B), Gravetiense (nivel 1), Auriniense (nivel 2) y Musteriense (niveles 3 y 4). La secuencia musterriense actualmente abarca los niveles 3 y 4 del yacimiento, aunque la prospección con georradar confirma la existencia de más de 1,5 m de relleno sedimentario todavía por excavar. Para el nivel 3 disponemos de una datación radiocarbónica de 35.100 ± 700 (41.770-39.024 cal BP, OxA-30471).

En ambos niveles adscritos al Paleolítico Medio encontramos un nutrido conjunto lítico. El nivel con más registros es el 4, que actualmente se encuentra en excavación. En nivel 3 tiene más de 1.900 artefactos líticos tallados. Los conjuntos están dominados por el uso del cuarzo xenomorfo de origen local (N3: 90,8%; N4: 90,1%) y cuarcita (N3 = 9%; N4 = 9,7%), con una representación mucho menor del resto de materias primas, que se limita a evidencias aisladas de talla en cristal de roca y sílex. Dominan los productos de talla y los núcleos son escasos. Los más numerosos son en cuarzo y fueron explotados mediante la talla bipolar sobre yunque y esquemas centrípetos, longitudinales y ortogonales. En el conjunto, destaca la presencia de estrategias de explotación jerarquizadas y predeterminadas sobre cuarzo. En este caso, se seleccionaron aquellos soportes más homogéneos y de mayor calidad, que permitían un mayor control del proceso de talla (fig. 4) (de Lombera-Hermida *et al.* 2021).

La utilización de las cuarcitas en los niveles del Paleolítico medio muestra una gestión tecnológica diferenciada. La clasificación en Grupos de Materia Primas (GPM) permitió dividir las en ocho grupos diferentes (GMP1-8) que, a su vez, se pueden diferenciar entre la cuarcita local, de Cándana superior (GMP1-3) y foránea (GMP4-8). Los GMP de peor calidad y procedencia local son los que muestran una cadena operativa más completa (hay un mayor número de núcleos, mayor corticalidad de los productos) pero talladas mediante métodos más expeditivos (unipolares). Los GMP de mejor calidad y alóctonos (definidos por su mayor grado de metamorfismo) tiene una mayor presencia en los niveles del Paleolítico Medio (74,7% de las cuarcitas), y sobre ellos se aplicaron métodos más complejos (Levallois, Kombewa). Las cadenas operativas sobre estos últimos GMP se encuentran fragmentadas, documentándose principalmente productos finales,

con escasa corticalidad y plenamente funcionales (de Lombera-Hermida & Aldea Moreira 2023).

En cuanto a los restos faunísticos ambos niveles cuentan también con una gran cantidad de efectivos con cerca de 3.200 registros coordinados en el nivel 3 y 2.700 en el nivel 4. No obstante, parte del material todavía se encuentra en fase de estudio, por lo que los resultados disponibles son preliminares y se limitan a los restos obtenidos de las campañas de excavación comprendidas entre 2008 y 2014, lo que incluye 703 piezas del nivel 3 y 724 del nivel 4 (de Lombera-Hermida *et al.* 2021; Rey-Rodríguez *et al.* 2016; Valverde 2019).

En el nivel 4 el conjunto está integrado por siete taxones de ungulados (*Cervus elaphus*, *Bison priscus*, *Equus* sp., *Capreolus capreolus*, *Coelodonta antiquitatis*, *Capra pyrenaica* y *Sus scrofa*) y un único carnívoro (*Ursus spelaeus*). La especie mejor representada es el bisonte (MNI = 4), seguida por el ciervo (MNI = 3), oso de las cavernas (MNI = 3) y corzo (MNI = 3). El resto de taxones están representadas por un único individuo (fig. 5).

En el nivel 3 están presentes 7 taxones de ungulados (*Cervus elaphus*, *Rupicapra pyrenaica*, *Bison priscus*, *Capreolus capreolus*, *Coelodonta antiquitatis*, *Capra pyrenaica* y *Sus scrofa*), 5 de carnívoros (*Ursus spelaeus*, *Crocuta crocuta*, *Canis lupus*, *Panthera leo* y *Vulpes vulpes*) y un lepórido (*Oryctolagus cuniculus*). De estas, la especie con una mayor representación es el oso de las cavernas (MNI = 12), seguido del ciervo (MNI = 5), rebeco (MNI = 4), corzo (MNI = 3) y bisonte (MNI = 3). El resto de taxones están representados solamente por uno o dos ejemplares (tabla 1).

En cuanto a la microfauna, el nivel 3 cuenta con un nutrido grupo de micromamíferos (*Apodemus sylvaticus*, *Arvicola amphibius*, *Arvicola sapidus*, *Chionomys nivalis*, *Microtus lusitanicus*, *Microtus agrestis*, *Microtus arvalis*, *Microtus oeconomus*, *Myotis* sp., *Rhinolophus ferrumequinum*, *Sorex minutus* y *Talpa* cf. *occidentalis*) y anfibios (*Rana temporaria*) (Rey-Rodríguez *et al.* 2016). Los resultados del estudio microfaunístico del nivel 4 aún no han sido publicados.

Desde el punto de vista tafonómico, los conjuntos de ambos niveles se caracterizan por un elevadísimo grado de fragmentación de los restos, el 96,1% del nivel 3 y el 99% en el nivel 4, con un tamaño promedio de 27,9 x 12,6 x 5,9 mm y 28,1 x 12,5 x 5,7 mm respectivamente. Este hecho condiciona en gran medida su identificabilidad, por lo que el número de elementos identificados a nivel taxonómico es muy bajo en ambos niveles (N3 = 22,7%; N4 = 11,2%). Pese a esto, en torno al 20% (N3) y el 22% (N4) de los

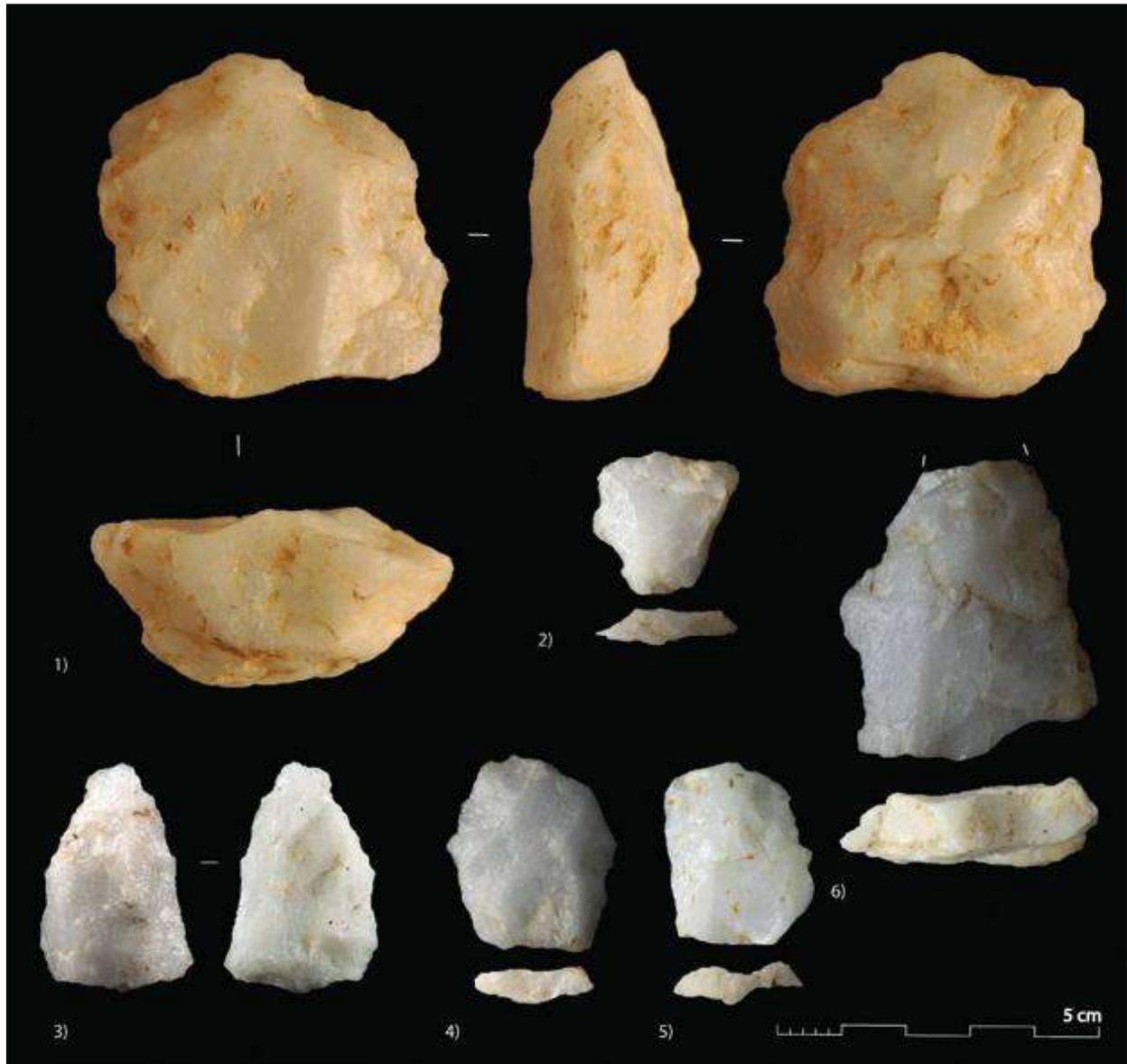


Figura 4. Productos Levallois en cuarzo de Cova Eirós. 1) Núcleo en cuarzo xenomorfo (nivel B2), 2, 4-6) Lascas Levallois del nivel 3 y 3) Punta Levallois

elementos faunísticos de ambos niveles presentan alteraciones derivadas de la explotación antrópica, reflejadas principalmente en forma de fragmentación intencional, marcas de corte y evidencias de termoalteración (fig. 6). En el nivel 3, el 6% de los restos presentan marcas de corte, concentradas en las piezas de ciervo y rebeco; mientras que esta cifra asciende al 7,1% en el nivel 4, siendo el ciervo y el bisonte los ejemplares que más marcas de este tipo presentan. En cuanto a la acción de los carnívoros en la acumulación o explotación de las carcasas, en el nivel 3 se han identificado evidencias de la acción de estos (marcas dentales y corrosiones causadas durante el consumo) en el 6% de los restos, con un

porcentaje similar en el nivel 4 (5,7%). Al igual que sucede con el conjunto faunístico de Valdavara 3, el número de evidencias conservadas de la acción de estos agentes puede estar condicionado al elevado número de restos que sufren alteraciones fósildiagnéticas (N3 = 36,12%; N4 = 30%).

En el nivel 4 se identifica también una pequeña estructura de combustión de morfología ovalada y unas dimensiones máximas de 40 x 25 cm. Asociados a ésta se recupera una importante concentración de carbones, artefactos líticos y restos faunísticos termoalterados. Los datos de paleomagnetismo muestran que la temperatura alcanzada fue inferior a los 600 °C (de Lombera-Hermida *et al.* 2014).

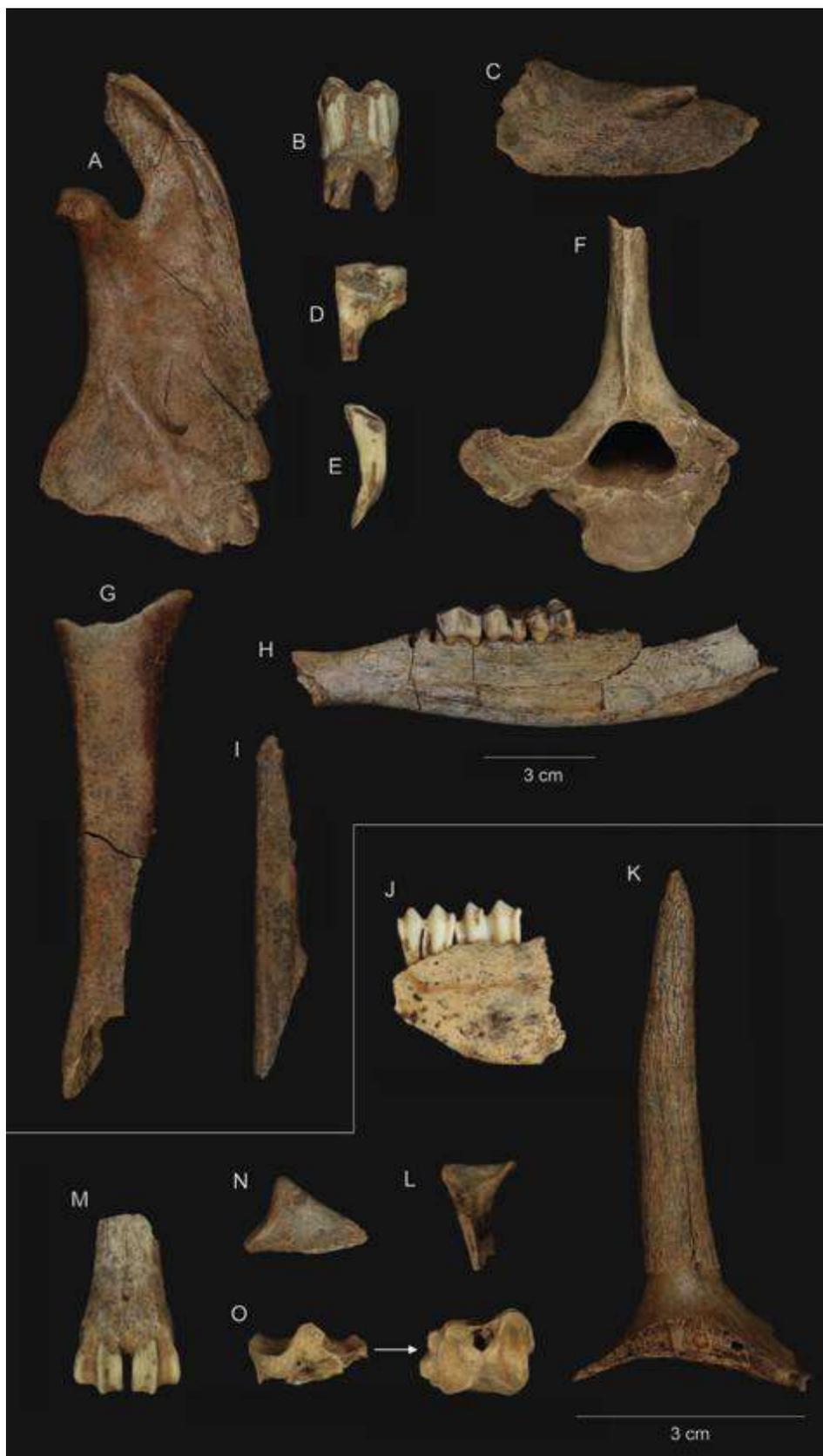


Figura 5. Restos faunísticos de Cova Eirós. A) Mandíbula (izq.) *Bos/Bison*, B) M1 (dch.) *Bos/Bison*, C) Mandíbula (izq) *Bos/Bison*, D) Premolar (dch), *Equus* sp., E) I3 (dch) *Equus* sp., F) Vértebra torácica *Equus* sp., G) Radio (dex) *Cervus elaphus*, H) Mandíbula (sin) *Cervus elaphus*; I) Metacarpo (sin) *Cervus elaphus*, J) Mandíbula (dex) *Rupicapra pirenaica*, K) Cráneo *Rupicapra pirenaica*, L) Mandíbula (dex) *Rupicapra pirenaica*, M) Metápodo *Capreolus capreolus*, N) Falange distal *Capreolus capreolus*, O) Tibia (dex) *Capreolus capreolus*. Nivel 3: A, B, C, F, G, I, J, K, L, N, O; Nivel 4: D, H, M

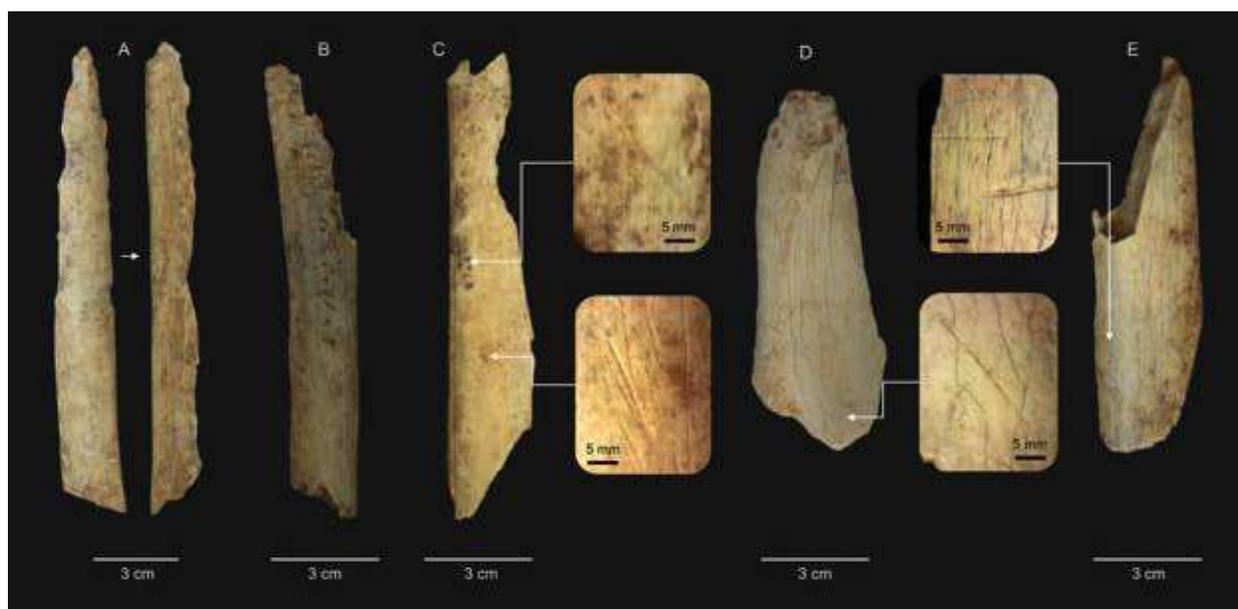


Figura 6. Evidencias de explotación antrópica en los restos faunísticos de Cova Eirós. A) Retocador sobre metatarso de *Cervus elaphus*, B) Retocador sobre costilla de ungulado, C) Metacarpo de *Cervus elaphus* con raspado de la superficie, D) Húmero de *Equus* sp. con incisiones, E) Hueso largo indeterminado con incisiones. Nivel 3: A, B, C; Nivel 4: D, E

3. DISCUSIÓN

Los datos de los yacimientos del Paleolítico Medio en Galicia son escasos y fragmentarios. Sólo los registros en cueva aportan información con mayor resolución cronológica y paleoambiental. Según las escasas dataciones absolutas disponibles, estas ocupaciones del Paleolítico Medio se enmarcarían cronológicamente entre los MIS 5 (Valdava 3) y MIS 3 (Cova Eirós, As Lamas) (tabla 2). Las dataciones de los depósitos coluviales de O Regueiral podrían indicarnos la presencia de ocupaciones neandertales a lo largo del MIS 4 en la zona interior de Galicia.

Debido al carácter fragmentario de la secuencia arqueopaleontológica gallega, resulta difícil establecer una secuencia paleoambiental detallada para el

periodo abarcado. Sólo disponemos de datos completos para los yacimientos arqueológicos del de Valdava 3 y Cova Eirós, en momentos ya del Pleistoceno superior. Otros yacimientos estrictamente paleontológicos, presentan también problemas, pues bien son yacimientos monoespecíficos de *Ursus spelaeus*, bien acumulaciones diacrónicas que combinan restos de distintas etapas, tanto prehistóricas como históricas, en niveles revueltos o en superficie (O Rebolal, Liñares Sur, Cova dos Santos, Sumio de Casares, etc.) (Grandal D'Anglade *et al.* 1997).

En el caso de Valdava 3, el espectro faunístico concuerda con la adscripción al MIS 5 obtenida mediante la datación por OSL y estaría vinculado a un periodo interglaciar caracterizado por unas condiciones climáticas benignas y con abundantes

Tabla 2. Dataciones absolutas de los yacimientos del Paleolítico Medio en Galicia

Yacimiento	Nivel	Ref.	Método	Años	Referencia
Valdava 3	Nivel B	MAD-5948BIN	OSL	103.414 ± 6.956 BP	Vaquero <i>et al.</i> 2018
Valdava 3	Nivel B	MAD-6025rBIN	OSL	112.8317 ± 8.903 BP	Vaquero <i>et al.</i> 2018
O Regueiral	Nivel IV	MAD-5608rBIN	OSL	69.446 ± 5.472	Fábregas <i>et al.</i> 2010
As Lamas	Nivel III	MAD-5601rBIN	OSL	39.866 ± 3.554	Fábregas <i>et al.</i> 2010
As Lamas	Nivel II	MAD-5600rBIN	OSL	38.947 ± 3.150 BP	Fábregas <i>et al.</i> 2010
Cova Eirós	Nivel 3	OxA-30471	¹⁴ C AMS	35.100 ± 700 (41.770-39.024 cal BP)	Rey-Rodríguez <i>et al.</i> 2016

precipitaciones, con importancia tanto de hábitats arbolados (*Sus*, *Cervus* y *Ursus*) como abiertos (*Equus* y *Stephanorhinus*). Además, se constata la importancia de cuerpos de agua estables en las inmediaciones, como evidencia la identificación de restos de nutria y de castor. El conjunto microfaunístico también confirma la predominancia de un medio abierto, húmedo y cierta relevancia de los espacios arbolados. En ningún caso se identifican especies vinculadas a hábitats fríos y/o secos (Vaquero *et al.* 2018).

En Cova Eirós el conjunto de evidencias de ambos niveles remite a unas condiciones ambientales propias de un entorno frío pero relativamente húmedo, lo que permite sustentar un hábitat en mosaico, con presencia de especies tanto de medios boscosos como de hábitats abiertos, húmedos y presencia, también, de especies rupícolas, como la cabra montés. La reconstrucción paleoclimática realizada a partir tanto del conjunto macrofaunístico como del microfaunístico del nivel 3 refleja un ecosistema equilibrado con alta biodiversidad específica. La reconstrucción del régimen de precipitaciones y de la temperatura media anual empleando el *Mutual Ecogeographic Range* (MER) y el *Bioclimatic Model* (BM) indican que, en el momento de formación de este nivel, la temperatura era inferior a la actual en 2-3 °C, al tiempo que las precipitaciones eran mayores (entre 300-800 mm anuales más) (Rey-Rodríguez *et al.* 2016). A pesar de que los datos del nivel 4 todavía son muy preliminares, se aprecia que siguen dominando las especies de medios boscosos y praderas húmedas, aunque con un grado de biodiversidad específica inferior al del nivel 3, que se refleja tanto en ungulados como, especialmente, en los carnívoros. Esto se interpreta como un episodio de mayor inestabilidad climática que podría tener lugar durante una de las pulsaciones frías del MIS 3 o durante el final del MIS 4 (Valverde 2019).

Los datos polínicos procedentes de los sondeos marinos o depósitos limnéticos de interior aportan numerosa información a partir de los 40.000 años (Caamaño, Santa María de Oia, Mougás, etc.) (Costa Casais *et al.* 2007; Gómez-Orellana *et al.* 2013; Naughton *et al.* 2016; Ramil Rego *et al.* 2005). En cualquier caso, dentro de estas secuencias más tardías pero todavía adscritas al MIS 3 se observan fuertes oscilaciones climáticas, con ciclos de pulsaciones frías y cálidas, reflejo de los denominados ciclos Dansgaard-Oeschger (D-O). La gran cantidad de pólenes y carbones de *Pinus sylvestris* detectada en el nivel 3 de Cova Eirós podría estar relacionada con la pulsación templada de los ciclos D-O identificada como la fase «Baixo Miño I» (40.000-37.000

cal BP) y asociada a un paisaje dominado por praderas de gramíneas y pequeños parches boscosos (Gómez-Orellana *et al.* 2013), descripción que encaja tanto con la imagen aportada por el conjunto faunístico como con la datación de este nivel en torno a 41 ka cal BP (de Lombera-Hermida *et al.* 2021). Por otra parte, la presencia de determinadas especies vegetales relictas como *Quercus lusitanica* en el noroeste de la península ibérica indica que incluso durante las fases más frías y secas de las glaciaciones cuaternarias se mantuvieron áreas de refugio capaces de sustentar medios arbolados (Gómez-Orellana *et al.* 2013).

De este modo, los grupos neandertales en Galicia durante el Pleistoceno superior ocupaban los principales valles fluviales de la región, tanto en el fondo de valle (A Barreira) como en las penillanuras asociadas a la cuenca del Miño o sus afluentes (A Piteira o Campo da Mama). La reiteración en la ocupación de los mismos espacios que en momentos achelenses, caso de A Piteria, As Lamas, o las dispersiones asociadas a las formaciones aluviales del río Miño o la cuenca de Monforte de Lemos, nos indican cierta continuación de los patrones de asentamiento con respecto a los del Paleolítico Inferior. En cambio, las ocupaciones de las Sierras Orientales a cotas relativamente altas podrían ligarse a una movilidad estacional o logística hacia esos valles interiores durante los periodos templados del MIS 5 (Valdava 3) o los interstadiales del MIS 3 (Cova Eirós).

Uno de los elementos más relevantes es la datación de las ocupaciones del Nivel 3 de Cova Eirós en los momentos avanzados del MIS 3, situándose de pleno en la discusión sobre la transición del Paleolítico Medio al Superior en la península ibérica (Rey-Rodríguez *et al.* 2016; de Lombera-Hermida *et al.* 2021). Las ocupaciones neandertales del Nivel 3 de Cova Eirós postdatarían a aquellas del Musteriense final de la franja norte peninsular (Higham *et al.* 2014) y las primeras evidencias del Protoauriñaciense y Auriñaciense inicial en el Cantábrico (43.3-40,5 ka cal BP) (Marín-Arroyo *et al.* 2018; Wood *et al.* 2016). Acorde con estos modelos, la desaparición de los grupos neandertales tendría lugar justo en los inicios del GI12 del MIS 3 (coincidiendo con los depósitos de La Güelga 9, Amalda VII, Esquilleu VI, Morín 11, Arrilor Lmc, El Castillo -nivel musteriense α -). Sin embargo, las ocupaciones del Nivel 3 de Cova Eirós se prolongarían o bien a finales del GS12 o el GI11 del MIS 3, si atendemos a las estimaciones más recientes (de Lombera-Hermida *et al.* 2021). También deberíamos considerar las dataciones obtenidas por OSL para los niveles coluviales de

As Lamas (39,9 ± 3,5 ka BP), con las reservas que su contexto estratigráfico aconseja.

Estos datos son de gran interés ya que las ocupaciones del Nivel 3 implican una pervivencia mayor de la que se pensaba inicialmente para los grupos neandertales en la región. La localización de Cova Eirós en el extremo más occidental de la Cornisa Cantábrica, pero también en una zona montañosa y periférica (785 m s.n.m.), abre la cuestión sobre si la pervivencia de estos grupos ha de correlacionarse directamente con el avance de los Humanos Anatómicamente Modernos en la península ibérica y el consecutivo proceso de extinción neandertal, o bien responde a la pervivencia de pequeñas comunidades musterienses aisladas en áreas montañosas y marginales en el seno de los territorios ya ocupados por los HAM (vg. Baena *et al.* 2012; Martínez-Moreno *et al.* 2010).

Agradecimientos

Las Investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en Cova Eirós están financiadas por la Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades de la Xunta de Galicia (convenios 2015-2024) y el Proyecto PID2022-142337NB-I00 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE. Hugo Bal García es beneficiario de una ayuda PRE2020-095452 financiada por MCIN/AEI y por FSE *invierte en tu futuro*. El Institut Català de Paleoeologia Humana i Evolució Social (IPHES-CERCA) ha recibido apoyo financiero del Ministerio de Ciencia e Innovación a través del programa «María de Maeztu» para Unidades de Excelencia (CEX2019-000945-M).

REFERENCIAS

- AMEIJENDA IGLESIAS, A.; DE LOMBERA-HERMIDA, A.; PÉREZ ALBERTI, A.; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P. & FÁBREGAS VALCARCE, R. (2010): «Geomorphological and Geoarchaeological evolution of the Monforte de Lemos Basin (Galicia, Spain). Erosion phases and post-depositional processes in NW Iberia», *Estudos do Quaternário* 6: 5-22.
- BAENA, J.; CARRIÓN, E.; CUARTERO, F. & FLUCK, H. (2012): «A chronicle of crisis: The Late Mousterian in north Iberia (Cueva del Esquilieu, Cantabria, Spain)», *Quaternary International* 247: 199-211.
- BOUZA BREY, F. & ÁLVAREZ BLÁZQUEZ, J. M. (1952): «Industrias Paleolíticas do Baixo Miño (Concellos de A Guardia, O Rosal, Tomiño e Oya)», *Trabalhos de Antropología e Etnología* XIV, 1-2: 5-65.
- CANO PAN, J. A. (1991): «El Paleolítico Inferior y Medio (Arqueología)», en *Prehistoria e Historia Antigua. Galicia-Historia* Vol. I: 45-78. La Coruña, Hércules Ediciones.
- CANO PAN, J. A.; AGUIRRE, E.; GILES PACHECO, F.; SANTIAGO PÉREZ, A.; GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M.; MATA ALMONTE, E.; GRACIA PRIETO, J.; AGUILERA RODRÍGUEZ, L. & PRIETO REINA, O. (1997): «Evolución del Pleistoceno en la cuenca baja del Miño, sector la Guardia-Tuy. Secuencia de los primeros poblamientos humanos y registro arqueológico», en J. Rodríguez Vidal (ed.), *Cuaternario Ibérico*: 201-212. Sevilla, Asociación Española para el Estudio del Cuaternario.
- CANO PAN, J. A.; GILES PACHECO, F.; AGUIRRE, E.; SANTIAGO PÉREZ, A.; GRACIA PRIETO, J.; MATA ALMONTE, E.; GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M. & PRIETO REINA, O. (2000): «Middle Paleolithic Technocomplexes and Lithic Industries in the Northwest of the Iberian Peninsula», en C. B. Stringer, R. N. Barton & J. Finlayson (eds.), *Neanderthals on the Edge*: 49-57. Oxford, Oxbow Books.
- COSTA CASAIS, M.; BLANCO CHAO, R. & PÉREZ ALBERTI, A. (1998): «Aplicaciones de la geomorfología al estudio de un yacimiento arqueológico», *Gallaecia* 17: 9-28.
- COSTA CASAIS, M.; BLANCO CHAO, R.; MARTÍNEZ-CORTIZAS, M. & PÉREZ-ALBERTI, A. (2007): «Evidencias de eventos Heinrich en sedimentos continentales de la costa de Galicia (NW de la Península Ibérica)», en J. Fornós Astó y L. Gómez Pujol (coord.), *Investigaciones recientes (2005-2007) en geomorfología litoral. Actas de la IV Reunión de Geomorfología Litoral (Palma de Mallorca, 3-5 de maig de 2007)*: 167-174. Palma, Universidad de las Islas Baleares.
- FÁBREGAS VALCARCE, R.; ALONSO FERNÁNDEZ, S.; AMEIJENDA, A.; GRANDAL D'ANGLADE, A.; LAZUÉN FERNÁNDEZ, T.; DE LOMBERA-HERMIDA, A.; PÉREZ ALBERTI, A.; PÉREZ RAMA, M.; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P.; RODRÍGUEZ RELLÁN, C.; SERNA GONZÁLEZ, M. R.; TERRADILLOS BERNAL, M. & VAQUERO RODRÍGUEZ, M. (2009): «Novos resultados das intervencións arqueolóxicas no sur lucense. Os xacementos paleolíticos da Depresión de Monforte (Monforte de Lemos), Cova Eirós (Triacastela) e Valdavara (Becerreá)», *Gallaecia* 28: 9-32.
- FÁBREGAS VALCARCE, R.; ALONSO FERNÁNDEZ, S.; AMEIJENDA IGLESIAS, A.; GRANDAL D'ANGLADE, A.; LAZUÉN FERNÁNDEZ, T.; DE LOMBERA-HERMIDA, A.; PÉREZ ALBERTI, A.; PÉREZ RAMA, M.; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P.; SERNA

- GONZÁLEZ, M. R. & VAQUERO RODRÍGUEZ, M. (2010): «Completando o mapa. Novas datacións absolutas para o Paleolítico e Mesolítico do interior galego», *Gallaecia* 29: 5-28.
- FÁBREGAS VALCARCE, R.; ALONSO FERNÁNDEZ, S.; LAZUÉN FERNÁNDEZ, T.; DE LOMBERA-HERMIDA, A.; PÉREZ ALBERTI, A.; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P.; RODRÍGUEZ RELLÁN, C.; TERRADILLOS BERNAL, M.; SERNA GONZÁLEZ, M. R. & VAQUERO RODRÍGUEZ, M. (2008): «Aportacións ó estudo da Prehistoria da cunca media do Miño. Os asentamentos en cova e ó aire libre», *Gallaecia* 27: 63-88.
- FÁBREGAS VALCARCE, R. & DE LOMBERA-HERMIDA, A. (2010): «El Paleolítico superior en Galicia a la luz de las últimas investigaciones», en X. Mangado (ed.), *Paleolítico superior peninsular. Novedades del siglo XXI. Homenaje al Profesor Javier Fortea*: 255-270. Barcelona, Universitat de Barcelona.
- FÁBREGAS VALCARCE, R.; LAZUÉN FERNÁNDEZ, T.; DE LOMBERA-HERMIDA, A.; PEÑA ALONSO, J. A.; PÉREZ ALBERTI, A.; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P.; RODRÍGUEZ RELLÁN, C. & TERRADILLOS BERNAL, M. (2007): «Novos achados paleolíticos no interior de Galicia. A Depresión de Monforte de Lemos e as súas industrias líticas», *Gallaecia* 26: 7-33.
- GILES PACHECO, F.; CANO, J.; SANTIAGO, A.; GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M.; ALMONTE, E.; GRACIA, F.; AGUILERA, L. & PRIETO, O. (2000): «Poblamiento paleolítico en la cuenca media-baja del río Miño. Sector La Guardia-Tuy (Pontevedra)-Cortegada (Orense). Secuencia cronoestratigráfica», en V. Oliveira Jorge (coord.), *Paleolítico da Península Ibérica*: 101-122. Porto.
- GÓMEZ-ORELLANA, L.; RAMIL REGO, P. & MUÑOZ SOBRINO, C. (2013): «The response of vegetation at the end of the last glacial period (MIS 3 and MIS 2) in littoral areas of NW Iberia», *Boreas* 42, 3: 729-744.
- GRACIA, F. J.; GILES PACHECO, F.; CANO PAN, J. A.; SANTIAGO PÉREZ, A.; MATA ALMONTE, E. & GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M. (2004): «Evolución geomorfológica de la cuenca del río Louro en conexión con el valle del Miño y poblamiento paleolítico (Gándaras de Budiño-Tuy; Pontevedra)», en *Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre. Zona Arqueológica* 4: 218-229. Alcalá de Henares, Museo Arqueológico Regional.
- GRANDAL D'ANGLADE, A.; LÓPEZ GONZÁLEZ, F. & VIDAL ROMANÍ, J. R. (1997): «Condicionantes en la distribución de macromamíferos en Galicia (NW Península Ibérica) durante el Cuaternario superior», *Cadernos Laboratorio Xeolóxico de Laxe* 22: 43-66.
- HIGHAM, T.; DOUKA, K.; WOOD, R.; RAMSEY, C. B.; BROCK, F.; BASELL, L.; CAMPS, M.; ARRIZABALAGA, A.; BAENA, J.; BARROSO-RUIZ, C.; BERGMAN, C.; BOITARD, C.; BOSCATO, P.; CAPARROS, M.; CONARD, N. J.; DRAILY, C.; FROMENT, A.; GALVÁN, B., GAMBASSINI, P. & JACOBI, R. (2014): «The timing and spatiotemporal patterning of Neanderthal disappearance», *Nature* 512: 7514.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A. (2005): «Aplicación del Sistema Lógico Analítico al estudio de un yacimiento gallego. La industria lítica de A Piteira (Toén, Ourense)», *Gallaecia* 24: 7-33.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A.; DÍAZ RODRÍGUEZ, M.; PÉREZ-ALBERTI, A.; AMEIJENDA-IGLESIAS, A.; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, X. P. & FÁBREGAS-VALCARCE, R. (2015): «Evolución de los patrones de asentamiento de los yacimientos paleolíticos de la Depresión de Monforte de Lemos (Lugo, Galicia)», *Sémata: Ciências Sociais e Humanidades* 27: 267-297.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A.; LÓPEZ CORDEIRO, M. M.; CERQUEIRO LANDÍN, D.; DÍAZ RODRÍGUEZ, M.; AMEIJENDA-IGLESIAS, A.; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, X. P. & FÁBREGAS-VALCARCE, R. (2018): «As Gándaras de Budiño: Nuevos datos para una revisión», en *Xeomorfoloxía e paisaxes xeográficas, catro décadas de investigación e ensino. Homenaxe a Augusto Pérez Alberti*: 139-166. Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A.; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P.; FÁBREGAS VALCARCE, R. & LAZUÉN FERNÁNDEZ, T. (2011a): «The Paleolithic settlement of the Monforte Basin (Lugo, Galicia)», en A. de Lombera Hermida y R. Fábregas Valcarce (eds.), *To the West of Spanish Cantabria: The Palaeolithic Settlement of Galicia*. BAR International Series 2283: 93-110. Oxford, Archaeopress.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A.; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, X. P.; FÁBREGAS VALCARCE, R. & MONCEL, M. H. (2011b): «La gestion du quartz au Pléistocène moyen et supérieur. Trois exemples d'Europe Méridionale», *L'Anthropologie* 115: 294-331.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A.; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, X. P. & FÁBREGAS VALCARCE, R. (2014): «El yacimiento arqueo-paleontológico de Cova Eirós (Triacastela, Lugo)», en R. Sala, E. Carbonell, J. M. Bermúdez de Castro & J. L. Arsuaga (eds.), *Los cazadores recolectores del Pleistoceno*

- y del Holoceno en Iberia y el Estrecho de Gibraltar. Estado actual del conocimiento del registro arqueológico: 18-25. Burgos, Universidad de Burgos-Fundación Atapuerca.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A.; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, X.-P.; VALVERDE TEJEDOR, I. & FÁBREGAS VALCARCE, R. (2020): «Entre dos mares. Los últimos neandertales y los primeros artistas del yacimiento de Cova Eirós (Lugo, Galicia)», en *Actualidad de la investigación arqueológica en España II (2019-2020): conferencias impartidas en el Museo Arqueológico Nacional*: 185-202. Madrid, MAN.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A.; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, X.-P.; AMEIJENDA-IGLESIAS, A.; DÍAZ-RODRÍGUEZ, M.; REY-RODRÍGUEZ, I.; VALVERDE TEJEDOR, I.; PÉREZ-ALBERTI, A.; CUNHA, P.; BAL GARCÍA, H.; ALDEA MOREIRA, X.; LORENZO SALGUEIRO, C.; MOSQUERA CASTRO, T. & FÁBREGAS-VALCARCE, R. (2021): «Between two worlds: Cova Eirós and the Middle-Upper Palaeolithic transition in NW Iberia», *Comptes Rendus Palevol* 20, 42: 859-886.
- DE LOMBERA-HERMIDA, A. & ALDEA MOREIRA, X. (2023): «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)», en A. Preito, A de Lombera-Hermida, A. Calvo, E. Domínguez-Ballesteros & A. Arrizabalaga (eds.), *Las materias primas líticas en la Prehistoria del Pirineo y la región cantábrica*: 17-48. Universidad del País Vasco.
- LÓPEZ CORDEIRO, M. M. (1998): «Aproximación a la problemática del Paleolítico Inferior gallego: Estudio de la cuenca media del Miño», *Gallaecia* 17: 49-67.
- LÓPEZ CORDEIRO, M. M. (2001): «Estudio de depósitos con industrias líticas del Paleolítico Inferior y Medio en la cuenca media del Miño (Ourense)», en TAPA. *Traballos en Arqueoloxía e Patrimonio* 24: 1-126.
- MARÍN-ARROYO, A. B.; RIOS-GARAZAR, J.; STRAUS, L. G.; JONES, J. R.; DE LA RASILLA, M.; GONZÁLEZ MORALES, M. R.; RICHARDS, M.; ALTUNA, J.; MARIEZKURRENA, K. & OCIO, D. (2018): «Chronological reassessment of the Middle to Upper Paleolithic transition and Early Upper Paleolithic cultures in Cantabrian Spain», *PLoS ONE* 13, 4: e0194708.
- MARTÍNEZ-MORENO, J.; MORA, R. & DE LA TORRE, I. (2010): «The Middle-to-Upper Palaeolithic transition in Cova Gran (Catalunya, Spain) and the extinction of Neanderthals in the Iberian Peninsula», *Journal of Human Evolution* 58, 3: 211-226.
- MÉNDEZ-QUINTAS, E.; SANTONJA, M.; PÉREZ-GONZÁLEZ, A.; J. ARNOLD, L.; CUNHA RIBEIRO, J. P.; DEMURO, M.; DÍAZ-RODRÍGUEZ, M.; DUVAL, M.; GOMES, A.; MEIRELES, J.; MONTEIRO-RODRIGUES, S. & SERODIO DOMÍNGUEZ, A. (2018): «El yacimiento achelense de as Gándaras de Budiño: Síntesis y perspectivas después de 50 años de descubrimientos», *Estudos do Quaternário-Quaternary Studies* 19: 1-22.
- NAUGHTON, F.; SÁNCHEZ GOÑI, M. F.; RODRIGUES, T.; SALGUEIRO, E.; COSTAS, S.; DESPRAT, S.; DUPRAT, J.; MICHEL, E.; ROSSIGNOL, L.; ZARAGOSI, S.; VOELKER, A. H. L. & ABRANTES, F. (2016): «Climate variability across the last deglaciation in NW Iberia and its margin», *Quaternary International* 414: 9-22.
- RAMIL REGO, P.; IRIARTE, M. J.; MUÑOZ SOBRINO, C. & GÓMEZ ORELLANA, L. (2005): «Cambio climático y dinámica temporal del paisaje y de los hábitats en las ecorregiones del NW de la Península Ibérica durante el Pleistoceno superior», *Munibe* 57: 537-551.
- RAMIL REGO, P.; LLANA RODRÍGUEZ, C. y FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C. (1993): «Las Gándaras de Budiño (Pontevedra): Una reflexión en su trigésimo aniversario», en *Actas del XXI Congreso Nacional de Arqueología*: 555-567. Zaragoza, Diputación General de Aragón.
- REY-RODRÍGUEZ, I.; LÓPEZ-GARCÍA, J.-M.; BENÑASAR, M.; BAÑULS-CARDONA, S.; BLAIN, H.-A.; BLANCO-LAPAZ, Á.; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, X.-P.; DE LOMBERA-HERMIDA, A.; DÍAZ-RODRÍGUEZ, M.; AMEIJENDA-IGLESIAS, A.; AGUSTÍ, J. & FÁBREGAS-VALCARCE, R. (2016): «Last Neanderthals and first Anatomically Modern Humans in the NW Iberian Peninsula: Climatic and environmental conditions inferred from the Cova Eirós small-vertebrate assemblage during MIS 3», *Quaternary Science Reviews* 151: 185-197.
- RODRÍGUEZ GRACIA, V. (1976): «Notas sobre el yacimiento paleolítico de A Piteira, Toén (Ourense)», *Boletín Auriense* VI: 25-42.
- RODRÍGUEZ, X. P.; FÁBREGAS, R.; LAZUÉN, T.; DE LOMBERA, A.; PÉREZ-ALBERTI, A.; PEÑA, J. A.; RODRÍGUEZ, C.; TERRADILLOS, M.; AMEIJENDA, A. & RODRÍGUEZ, E. (2008): «Nuevos yacimientos paleolíticos en la Depresión de Monforte de Lemos (Lugo, Galicia, España)», *Revista Cuaternario y Geomorfología* 22, 3-4: 71-92.
- RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, X.-P.; DE LOMBERA-HERMIDA, A. & FÁBREGAS VALCARCE, R. (2014):

- «Paleolithic occupations in the Monforte de Lemos Basin: (Lugo, Galicia)», en R. Sala (ed.), *Pleistocene and Holocene hunter-gatherers in Iberia and the Gibraltar strait: The current archaeological record*: 26-31. Burgos, Fundación Atapuerca.
- SENÍN FERNÁNDEZ, I. J. (1995): *A investigación do Paleolítico en Galicia. Revisión bibliográfica*. Sada, Edicións do Castro.
- VALVERDE, I. (2019): *Patrones de aprovechamiento faunístico y estrategias de subsistencia durante la transición Paleolítico medio-superior en el NO peninsular*. Tesis Doctoral, Universidade de Santiago de Compostela-Universitá degli Studi di Ferrara.
- VAQUERO, M.; ALONSO FERNÁNDEZ, S. & AMEIJENDA-IGLESIAS, A. (2011): «Archaeological excavations in the Becerreá sites (Eastern Lugo): Valdavara cave and Valdavara 3», en A. de Lombera-Hermida y R. Fábregas Valcarce (eds.), *To the West of Spanish Cantabria: The Palaeolithic settlement of Galicia*. BAR International Series 2283: 133-143. Oxford, Archaeopress.
- VAQUERO, M.; VAN DER MADE, J.; BLAIN, H. A.; IBÁÑEZ, N.; LÓPEZ-GARCÍA, J. M.; RIVALS, F.; ALONSO, S.; AMEIJENDA, A.; BENNÁSAR, M.; FERNÁNDEZ-GARCÍA, M.; DE LOMBERA-HERMIDA, A. & VALVERDE, I. (2018): «Fauna, environment and human presence during MIS5 in the North of Spain: The new site of Valdavara 3», *Comptes Rendus Palevol* 17: 557-593.
- VÁZQUEZ VARELA, J. M. (2000): «El Paleolítico en el Noroeste de la Península Ibérica», *Spal* 9: 69-96.
- VILLAR QUINTEIRO, R. (1997): «El yacimiento paleolítico de A Piteira (Toén) Ourense», *Boletín Auriense* XXVII: 9-25.
- VIVEEN, W.; BRAUCHER, R.; BOURLÈS, D.; SCHOORL, J. M.; VELDKAMP, A.; VAN BALEN, R. T.; WALLINGA, J.; FERNANDEZ-MOSQUERA, D.; VIDAL-ROMANÍ, J. R. & SANJURJO-SÁNCHEZ, J. (2012a): «A 0.65Ma chronology and incision rate assessment of the NW Iberian Miño River terraces based on 10Be and luminescence dating», *Global and Planetary Change* 95: 82-100.
- VIVEEN, W.; SCHOORL, J. M.; VELDKAMP, A.; VAN BALEN, R. T.; DESPRAT, S. & VIDAL-ROMANÍ, J. R. (2013): «Reconstructing the interacting effects of base level, climate, and tectonic uplift in the lower Miño River terrace record: A gradient modelling evaluation», *Geomorphology* 186: 96-118.
- VIVEEN, W.; VAN BALEN, R. T.; SCHOORL, J. M.; VELDKAMP, A.; TEMME, A. J. & VIDAL-ROMANÍ, J. R. (2012b): «Assessment of recent tectonic activity on the NW Iberian Atlantic Margin by means of geomorphic indices and field studies of the Lower Miño River terraces», *Tectonophysics* 544-545: 13-30.
- WOOD, R.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; MAÍLLO-FERNÁNDEZ, J.-M.; TEJERO, J.-M.; NEIRA, A. & HIGHAM, T. (2016): «El Castillo (Cantabria, northern Iberia) and the Transitional Aurignacian: Using radiocarbon dating to assess site taphonomy», *Quaternary International* 474, Part A: 56-70.



Separata para uso exclusivo de la biblioteca de la Universidad de Santiago de Compostela. Su contenido está embargado hasta el 31 de mayo de 2024.

Listado de autores

Marta Alcolea Gracia. Área de Prehistoria, Dpto. de CC de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza.

Rodrigo Alonso Alcalde. Museo de la Evolución Humana. Área de Prehistoria, Departamento de Historia, Geografía y Comunicación, Facultad de Humanidades y Comunicación, Universidad de Burgos.

Rocío Ávila Ramírez. Departamentos de Filología Inglesa y Alemana y CC. del Lenguaje, Universidad de Córdoba.

Genaro Álvarez García. Sociedad Espeleológica Geos.

Lee Arnold. School of Physical Sciences, Environment Institute, and Institute for Photonics and Advanced Sensing (IPAS), University of Adelaide.

Juan Luis Arsuaga. Departamento de Geodinámica, Estratigrafía y Paleontología. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Centro Mixto UCM-ISCIH de Investigación sobre Evolución y Comportamiento Humanos.

Rafael Baena-Escudero. Dpto. Geografía Física y A.G.R. Universidad de Sevilla.

Hugo Bal García. Grupo de Estudios para a Prehistoria do Noroeste Ibérico, Arqueoloxía, Antigüidade e Territorio (GEPN-AAT), Dpto. de Historia, Universidade de Santiago de Compostela. CISPAC – Centro de Investigación Interuniversitario das Paisaxes Atlánticas.

Salvador Bailón. Muséum National d’Histoire Naturelle de Paris, CNRS (Francia).

Serafin Becerra Martín. IES Itaba (Teba, Málaga) y Grupo PAI-HUM-440, Universidad de Cádiz.

Zain Belaústegui Barahona. Departament de Dinàmica de la Terra i de l'Oceà, Facultat de Ciències de la Terra, Universitat de Barcelona.

João Belo. Geosciences Center, FlyGIS-UAV Surveys, University of Coimbra, Coimbra (Portugal).

Alejandro Beltrán Ruiz. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada.

Antonio Benítez Burraco. Departamento de Lengua Española, Lingüística y Teoría de la Literatura, Universidad de Sevilla.

Alfonso Benito Calvo. Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana.

Ruth Blasco. Universitat Rovira i Virgili.

Julia Blumenröther. Institut für Ur-und Frugeschichte, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg FAU (Alemania)

César Borja Barrera. Departamento Geografía Física y A.G.R. Universidad de Sevilla.

Viviane Bolin. Ulmer Museum (Alemania).

Adrià Breu Barcons. Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona.

José Antonio Bueno Herrera. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada.

Jean-Pieter Buylaert. Centre for Nuclear Technologies, Technical University of Denmark (Dinamarca).

Luis Miguel Cáceres Puro. Departamento de Ciencias de la Tierra. Facultad de Ciencias Experimentales. Campus El Carmen, Universidad de Huelva.

Pedro Cantalejo Duarte. Ayuntamiento de Ardales (Málaga).

Juan Jesús Cantillo Duarte. Departamento de Historia, Universidad de Cádiz.

José Antonio Caro Gómez. Departamento de Historia, Área de Prehistoria, Universidad de Córdoba.

Artur Cebrià Escuer. SERP, Departament d'Història i Arqueologia, Secció de Prehistoria, Universitat de Barcelona.

Ignacio Clemente Conte. Institución Milá y Fontanals de investigación en Humanidades, IMF-CSIC de Barcelona.

Miguel Cortés-Sánchez. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Sevilla.

Paula Cristóbal Cubillo. Área de Prehistoria, Departamento de Historia, Geografía y Comunicación, Universidad de Burgos.

Pedro Proença Cunha. Earth Sciences Department. Marine and Environmental Sciences Centre (MARE), Universidade de Coimbra (Portugal).

Joan Daura Luján. Grup de Recerca del Quaternari (GRQ) - Seminari Estudis i Recerques Prehistòriques (SERP). Dept. Prehistòria, H. Antiga i Arqueologia, Universitat de Barcelona.

Marco de la Rasilla Vives. Área de Prehistoria. Departamento de Historia, Universidad de Oviedo.

Martina Demuro. School of Physical Sciences, Environment Institute, and Institute for Photonics and Advanced Sensing (IPAS), University of Adelaide (Australia).

Fernando Díaz del Olmo. Departamento Geografía Física y A.G.R., Universidad de Sevilla.

Rafael Domingo. Departamento de Ciencias de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza.

Salvador Domínguez-Bella. Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Cádiz.

Elsa Duarte Matías. Área de Prehistoria. Departamento de Historia, Universidad de Oviedo.

Aleix Eixea Vilanova. Departament de Prehistòria, Arqueologia i Història Antiga, Universidad de Valencia.

María del Mar Espejo Herrerías. ArdalesTur.Turismo Ecológico y Cultural.

José Juan Fernández-Caro. Museo Arqueológico y Paleontológico de La Rinconada (Sevilla).

Diego Fernández Sánchez. Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología, Universidad Complutense de Madrid.

Josep Fernández Peris. Museu de Prehistòria de València, Servei d'Investigació Prehistòrica.

Clive Finlayson. The Gibraltar National Museum, Gibraltar.

Geraldine Finlayson. The Gibraltar National Museum, Gibraltar.

Stewart Finlayson. The Gibraltar National Museum, Gibraltar.

José María Galán. Centro Administrativo del Acebuche, Parque Nacional de Doñana, Matalascañas.

Marcos García Díez. Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología, Universidad Complutense de Madrid.

Manuel Alejandro García-Franco. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada.

Luis M. García Simón. Área de Prehistoria, Dpto. de CC de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza.

José María García Rincón. Museo Arqueológico Provincial, Huelva.

Juan Manuel Garrido Anguita. Departamento de Historia, Área de Prehistoria, Universidad de Córdoba.

María José Gil García. Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente, Universidad de Alcalá.

Francisco Giles Guzmán. The Gibraltar National Museum, Gibraltar.

Paula Gómez. Departamento de Ciencias de la Tierra. Universidad de Huelva.

Asier Gómez-Olivencia. Departamento de Geología, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Sociedad de Ciencias Aranzadi. Centro UCM-ISCIH de Investigación sobre Evolución y Comportamiento Humanos.

Leticia Gómez Sánchez. Universidad de Cádiz.

Inmaculada C. Guerrero-Amador. Dpto. Geografía Física y A.G.R., Universidad de Sevilla.

Dirk Hoffmann. Abteilung für Geologie und Isotope, Georg-August-Universität Göttingen (Alemania).

Martin Kehl. Institut für Integrierte Naturwissenschaften, Fachbereich Geographie, Universität Koblenz-Landau (Koblenz, Alemania).

Trine Kellberg-Nielsen. School of Culture and Society, Department of Archaeology and Heritage Studies, Aarhus University (Dinamarca).

Diego Lombao Vázquez. GEPN-AAT, Departamento de Historia, Universidade Santiago de Compostela. IPHES-CERCA, Institut Català de Paleocologia Humana i Evolució Social.

Arturo de Lombera Hermida. Área de Prehistoria. Departamento de Historia. CISPAC - Centro de Investigación Interuniversitario das Paisaxes Atlánticas Culturais.

Cristina López Tascón. Dpto. de Historia, Universidad de Oviedo. Social Landscapes (LANDS).

María del Carmen Lozano-Francisco. Departamento de Didáctica de la Matemática, de las Ciencias Sociales y Experimentales. Área e Ciencias Experimentales, Universidad de Málaga.

Sara Macías Tejada. Grupo PAMSUR (HUM-1089). Dpto. de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Sevilla).

Rafael Marquina Blasco. Departamento de Botánica y Geología, Universidad de Valencia.

José Clemente Martín de la Cruz. Departamento de Historia, Área de Prehistoria, Universidad de Córdoba.

Carlos Mazo Pérez. Área de Prehistoria, Dpto. de CC de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza.

Alicia Medialdea. Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), Burgos.

James Andy Milton. School of Oceanography and Earth Sciences, University of Southampton (Reino Unido).

Eduardo Molina Piernas. Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Cádiz.

Lourdes Montes. Departamento de Ciencias de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza.

Arturo Morales Muñiz. Laboratorio de Arqueozoología. Departamento de Biología Animal, Universidad Autónoma de Madrid.

Juan Ignacio Morales Hidalgo. IPHES-CERCA, Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social, Tarragona, Spain. Departament d'Història i Història de l'Art, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.

Antonio Morgado-Rodríguez. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada.

Fernando Muñiz Guinea. Departamento de Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola, Universidad de Sevilla.

Andrew S. Murray. Nordic Laboratory for Luminescence Dating. Aarhus University (Dinamarca).

Marta Navazo Ruiz. Área de Prehistoria, Departamento de Historia, Geografía y Comunicación, Universidad de Burgos.

Carlos Miguel Neto de Carvalho. Naturtejo UNESCO Global Geopark, Geology Office of the Municipality of Idanha-a-Nova (Portugal).

Taylor Otto. Institut für Prähistorische Archäologie, Universität zu Köln (Alemania).

Juan Rofes. University of the Philippines, CNRS/MNHN, National Museum of the Philippines.

Adrián Pablos. Departamento de Geodinámica, Estratigrafía y Paleontología. Universidad Complutense de Madrid. Centro Mixto UCM-ISCIH de Investigación sobre Evolución y Comportamiento Humanos, Madrid. Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, Burgos. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Sevilla.

Rubén Parrilla Giráldez. Grupo PAMSUR (HUM-1089). Dpto. de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Sevilla).

José Luis Peña Monné. Dpto. Geografía y Ordenación del Territorio, Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (IUCA), Universidad de Zaragoza.

Paul Pettitt. Department of Archaeology, Durham University (Reino Unido).

Alistair Pike. Department of Archaeology, Durham University (Reino Unido).

Mario Albano Pio Cachão. Department of Geology, University of Lisbon (Portugal).

África Pitarch Martí. Secció de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de Barcelona.

Alejandro Prieto. Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología, Universidad del País Vasco.

José Luis Ramírez Amador. Grupo PAI-HUM-440, Universidad de Cádiz.

Samuel Ramírez-Cruzado. Departamento de Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola, Universidad de Sevilla.

José Ramos Muñoz. Departamento de Historia, Geografía y Filosofía, Universidad de Cádiz.

José Manuel Recio Espejo. Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Universidad de Córdoba.

Joseba Rios-Garaizar. Sociedad de Ciencias Aranzadi.

María del Mar Rivas Carmona. Departamentos de Filología Inglesa y Alemana y Ciencias del Lenguaje, Universidad de Córdoba.

José Antonio Riquelme Cantal. Departamento de Historia, Universidad de Córdoba.

José María Rodanés. Departamento de Ciencias de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza.

Xosé Pedro Rodríguez-Álvarez. Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES-CERCA).

Joaquín Rodríguez-Vidal. Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Huelva.

Miriam Rotgänger. Institut für Prähistorische Archäologie, Universität zu Köln (Alemania).

Francisco Ruiz Muñoz. Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Huelva.

Blanca Ruiz Zapata. Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente, Universidad de Alcalá.

Adrián Ruiz Expósito. Departamento de Historia, Área de Prehistoria, Universidad de Córdoba.

María M. Sampietro Vattuone. Laboratorio de Geoarqueología. Universidad Nacional de Tucumán y CONICET (Argentina).

Antonio Sánchez Marco. Instituto Catalán de Paleontología.

Montserrat Sanz Borràs. Grup de Recerca del Quaternari (GRQ) – Seminari Estudis i Recerques Prehistòriques (SERP). Dept. Prehistòria, H. Antiga i Arqueologia, Universitat de Barcelona.

María Dolores Simón-Vallejo. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Sevilla.

Pablo G. Silva Barroso. Dpto. Geología, Escuela Politécnica Superior de Ávila, Universidad de Salamanca.

Miguel Soares Remiseiro. ICArEHB – The interdisciplinary Center for Archaeology and Evolution of Human Behaviour, Universidade do Algarve (Portugal).

María Soto Quesada. Instituto de Estudios Avanzados de Madrid. Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad Autónoma de Madrid.

Chris Standish. Departamento of Archaeology, University of Southampton (Reino Unido).

Yvonne Tafelmaier. State Office for Cultural Heritage Baden-Württemberg (Alemania).

Sahra Talamo. Department of Chemistry Giacomo Ciamician, University of Bologna (Italia).

Antonio Toscano Grande. Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Huelva.

Pilar Utrilla Miranda. Departamento de Ciencias de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza.

Paloma Uzquiano Ollero. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Eduardo Vijande Vila. Departamento de Historia, Universidad de Cádiz.

Valentín Villaverde Bonilla. Departament de Prehistòria, Arqueologia i Història Antiga, Universidad de Valencia.

José Yravedra Sáinz de los Terreros. Dpto. de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología, Universidad Complutense.

Gerd-Christian Weniger. Institut für Prähistorische Archäologie, Universität zu Köln (Alemania).

João Zilhão. Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (Portugal).



Colección Spal Monografías Arqueología
Editorial Universidad de Sevilla

Los neandertales son una especie humana que coexistió y convivió con *Homo sapiens* arcaicos. La transición hacia poblaciones de *H. sapiens* paleolíticos y su sustitución humano-cultural recibe una gran atención por la Prehistoria desde distintas perspectivas (antropología, paleogenómica, paleoecología, cultura, simbolismo, entre otras). En este contexto, la península ibérica constituye un espacio geográfico esencial para analizar esta problemática.

En esta obra se incluyen trabajos relacionados con los neandertales y su sustitución por los primeros *H. sapiens*. Las materias abarcadas incluyen trabajos tecnológicos, paleoantropológicos, estudio de huellas fósiles, uso del lenguaje o estrategias de subsistencia, entre otros, que abarcan toda Iberia en yacimientos clásicos y de gran actualidad.



ISBN: 978-84-472-2487-6



9 788447 224876