

El Abrigo de Guachos (Sepúlveda, Segovia): un nuevo yacimiento del Neolítico antiguo en el interior peninsular

Guachos Rock-Shelter (Sepúlveda, Segovia): a new Early Neolithic site in inner Iberia

PALABRAS CLAVES: Industria lítica, Neolítico antiguo, Época tardorromana, Radiocarbono, *Terra sigillata*.

GAKO-HITZAK: Industria litikoa, Antzinako Neolitoa, Erromatar Berantiarra, Erradiokarbonoa, *Terra sigillata*.

KEY WORDS: Lithic Industry, Early Neolithic, Late Roman Period, Radiocarbon, *Terra sigillata*.

David ÁLVAREZ-ALONSO⁽¹⁾, María DE ANDRÉS-HERRERO⁽²⁾, Enrique CERRILLO-CUENCA⁽³⁾
Luis MARTÍNEZ CHAMIZO⁽⁴⁾, Laura BARRADO RODRÍGUEZ⁽⁵⁾, Rosario CEBRIÁN FERNÁNDEZ⁽⁶⁾
Verónica ESTACA GÓMEZ⁽⁷⁾ y Fermín DE LOS REYES GÓMEZ⁽⁸⁾

RESUMEN

En este trabajo se presenta el descubrimiento de un nuevo yacimiento del Neolítico antiguo en el interior peninsular (cuenca del Duero), a partir de los resultados preliminares de la campaña de sondeo realizada en septiembre de 2023. El Abrigo de Guachos además de contener un nuevo e interesante registro para analizar el comienzo del Neolítico en el interior peninsular, muestra también evidencias de ocupaciones y actividad humana posterior, en época romana (periodo bajoimperial). Esta nueva secuencia resulta de gran interés para analizar la evolución de la actividad humana en el barranco del río Duratón. En las Hoces del Duratón, a pesar de haber una rica secuencia de arte rupestre que abarca desde el Neolítico hasta la Edad Media, no se han podido localizar aún secuencias arqueológicas que permitan documentar la evolución y características de este amplio poblamiento humano.

LABURPENA

Lan honetan, penintsularen barnealdean (Dueroren arroa) aurkitutako aztarnategi berri bat aurkezten da. Antzinako Neolitokoa, 2023ko irail-lean egindako zundaketaren lehen emaitzeta oinarrituta. Abrigo de Guachosen, penintsularen barrualdean Neolitoaren hasiera nolakoa izan zen aztertzeko erregistro berria eta interesgarria topatu dute. Horrez gain, gizakiaren geroagoko okupazioaren eta jardueraren aztarnak ere topatu dituzte, erromatar garaikoak (Behe Imperioa). Sekuentzia berri hori oso interesgarria da giza jarduerak Duratón ibaiaren sakanean izandako bilakaera aztertzeko. Duratón ibaiaren arroiletan, labar-artearen sekuentzia aberatsa izan arren (Neolitik Erdi Arora bitartekoak), oraindik ezin izan da topatu giza populazio zabal horren bilakaera eta ezaugarriak dokumentatzeko aukera ematen duen sekuentzia arkeologikorik.

ABSTRACT

In this paper, the discovery of a new Early Neolithic site in the interior of the Iberian peninsula (Duero basin) is presented, based on the preliminary results of the excavation campaign conducted in September 2023.

The Guachos rock shelter is located in the municipality of Sepúlveda (Segovia) within the “Hoces del río Duratón” Natural reserve, approximately 1300 meters downstream from the Talcano Roman bridge. Specifically, it is located on the outer side of a meander on the left bank of the river, which has eroded the Cretaceous dolomites, at UTM coordinates ETRS89 (Zone 30) X. 434.944, Y. 4.571.952, and about 10 meters above the current riverbed. The rock shelter has maximum dimensions of about 50 meters in length and 20 meters in width, with an average height to the overhang of about 13 meters, making it a space of considerable size. In total, an approximate area of 300 square meters for the archaeological deposit has been estimated.

The Guachos Rock Shelter, in addition to containing a new and interesting record for analyzing the beginning of the Neolithic in the interior of the Iberian peninsula, also shows evidence of later occupations and human activity during the Roman period (Low Roman Empire). This new sequence is of great interest for studying the evolution of human activity in the Duratón River gorge. In the “Hoces del Duratón”, despite the presence of a rich sequence of rock art spanning from the Neolithic to the Middle Ages, archaeological sequences that would allow for the documentation of the evolution and characteristics of this extensive human settlement have not yet been found.

⁽¹⁾ Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Universidad Complutense de Madrid. C/ Profesor Aranguren s/n, 28040 Madrid. david.alvarez@ucm.es. ORCID: 0000-0002-5752-9007.

⁽²⁾ Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Universidad Complutense de Madrid. ORCID: 0000-0002-8280-9115.

⁽³⁾ Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Universidad Complutense de Madrid. ORCID: 0000-0002-2476-0472.

⁽⁴⁾ Graduado en Arqueología, UCM. ORCID: 0000-0002-8699-7045.

⁽⁵⁾ Graduada en Arqueología, UCM. ORCID: 0009-0000-2675-5741.

⁽⁶⁾ Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Universidad Complutense de Madrid. ORCID: 0000-0002-5560-1191.

⁽⁷⁾ Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Universidad Complutense de Madrid. ORCID: 0000-0003-1598-7692.

⁽⁸⁾ Departamento de Literaturas hispánicas y Bibliografía. Universidad Complutense de Madrid. ORCID: 0000-0001-6520-3974.

In the Neolithic context, ceramics with impressed and incised decoration, segments of circles, and a bone awl have been identified, all of which are characteristic materials of the Early Neolithic in the interior of the peninsula. In summary, the Guachos rock shelter establishes for the first time a stratigraphic horizon with an archaeological context of the Early Neolithic and precise C14-AMS datings, which represent the earliest evidence of human presence in the interior of the "Hoces del Duratón" to date. These data serve to reinforce the idea of a Neolithic settlement established in the interior area of the Iberian Peninsula by the end of the 6th millennium BC, under various forms of landscape occupation.

1. INTRODUCCIÓN

Las hoces del río Duratón en el tramo comprendido entre Sepúlveda y Burgomillodo, contienen uno de los conjuntos de arte rupestre postpaleolítico más abundante y rico de todo el interior peninsular (Lucas 1981; Mateo Remacha, 1995; Cardito y Andrés-Herrero, 2011a, 2011b), con más de ciento cincuenta estaciones con manifestaciones rupestres que van desde un arte esquemático figurativo y abstracto que podemos remontar al Neolítico, hasta manifestaciones de época romana y medieval. Desgraciadamente, a pesar de haber transcurrido más de un siglo desde los primeros descubrimientos e investigaciones arqueológicas iniciadas por J. Cabré, J. Juberías y el Marqués de Cerralbo (Cabré 1915, 1941; Carballo 1917; Cerralbo 1918), y de que el número de estaciones rupestres no ha dejado de incrementarse con el paso de los años (Lucas 1971, 1973, 1974a, 1974b, 1975, 1981; Lucas *et al.*, 1997; Cardito y Andrés-Herrero, 2011a), las secuencias arqueológicas prehistóricas conocidas y conservadas en el interior del cañón eran inexistentes hasta la fecha.

Esta circunstancia se debe a la fuerte erosión y la dificultad de localizar depósitos sedimentarios en la mayor parte de las cuevas y, sobre todo, en los abrigos y solapos que unen, a su falta de sedimentación, la incesante y secular actividad humana por todo el barranco, solo detenida paulatinamente a lo largo del siglo XX.

A pesar de existir algunas referencias arqueológicas sobre yacimientos prehistóricos en el Duratón o bien no han sido aún excavados, como es el caso del abrigo de El Espino (Lucas *et al.*, 2001) o se encontraban tan alterados que impidieron la documentación de secuencias estratigráficas y materiales contextualizados, como ha sido el caso de las cuevas de los Siete Altares y La Nogaleda, o el abrigo de la Senda del Batán (Cerralbo 1918; Municio y Ruiz Gálvez 1986; Municio 1990).

Por todo ello, localizar yacimientos con secuencias arqueológicas que nos permitan establecer una correlación entre el arte rupestre y la ocupación humana desde la Prehistoria en el interior del barranco, es fundamental para plantear un marco cronoestratigráfico que contraponer y contrastar con el cronoestilístico. Solo de esta forma pueden contextualizarse culturalmente las manifestaciones rupestres del Duratón.

2. EL COMIENZO DEL NEOLÍTICO EN LA CUENCA DEL DUERO

Los nuevos datos que se aportan en este trabajo vienen a sumar información cronológica y de contexto

arqueológico que puede resultar relevante para el análisis del Neolítico inicial del interior peninsular. A la luz de los datos existentes, el proceso de neolitización del interior peninsular y, especialmente de la cuenca del Duero, no parece uniforme o al menos, presenta una situación desigual seguramente como resultado de la escasez de secuencias arqueológicas que permitan aportar una visión extensa y completa de este proceso (Municio 1988; Garrido *et al.*, 2012; García-Martínez de Lagrán 2014; Zapatero 2015).

Por otro lado, hay ciertas incógnitas en torno a la cronología y la regionalización del proceso, ya que las dataciones radiocarbónicas han mostrado algunas divergencias en torno al momento de aparición de los primeros elementos neolíticos en diferentes partes de la cuenca, a lo que habría que unir la identificación de prácticas agrarias y de domesticación animal en algunos sitios de manera muy temprana, coexistiendo con yacimientos con cronologías tempranas y cerámica donde las evidencias de domesticación están ausentes. En cualquier caso, aunque hay dataciones que parecen extender el comienzo del Neolítico en la cuenca del Duero hacia el 5.500 cal BC, la mayor parte de las dataciones para este proceso inicial parecen concentrarse en el horizonte situado entre 5.300 y 5.000 cal BC (Garrido *et al.*, 2012) lo que parece fijar, a la luz de los datos actuales, un marco para el comienzo del Neolítico en el territorio interior peninsular, donde la economía agrícola y ganadera estaría ya presente desde el comienzo (Estremera 2003; Rojo *et al.*, 2008). En este contexto destacan los yacimientos de La Lámpara, La Revilla del Campo y las cuevas de La Vaquera y El Mirador (Garrido *et al.*, 2012; Rojo *et al.*, 2008; Estremera 2003; Vergés *et al.*, 2008).

A partir de esta situación se ha teorizado desde hace décadas sobre el modelo de inicio para el Neolítico en el interior (Garrido *et al.*, 2012; Zapatero Magdaleno 2015). De este modo, se han planteado recientemente diversas hipótesis para explicar este proceso neolitizador del interior que pasan por el establecimiento de una secuencia con opciones variadas de colonización-interacción, desde los primeros grupos neolíticos que llegan a la península, fundamentalmente a la costa mediterránea, hasta el proceso de penetración en el interior, donde tendría una notable importancia la interacción entre los grupos mesolíticos autóctonos y los grupos neolíticos denominados de 2^a o 3^a generación (García-Martínez de Lagrán 2014). Este modelo implicaría una neolitización rápida, pero gradual, donde los elementos característicos del Neolítico inicial (ganadería, agricultura, industria lítica pulimentada, cerámica con decoración impresa e incisa) no estarían

homogéneamente representados y distribuidos hacia el interior de la península.

Hasta la actualidad, las investigaciones arqueológicas que se han realizado en la cuenca del Duero han aportado una variedad de evidencias que dan muestra de la existencia de comunidades neolíticas desde un momento bien temprano. Algunos yacimientos como la Cueva de La Vaquera o La Velilla, han proporcionado industrias líticas, cerámicas y restos de fauna que indican una economía mixta basada tanto en la agricultura y la ganadería, como en la caza y la recolección (García Martínez de Lagrán 2014; Garrido *et al.*, 2012). Por otra parte, hay varios yacimientos en la cuenca del Duero con cronologías antiguas para el Neolítico inicial, que no han aportado ni restos de cereales ni faunas domésticas y, únicamente, contienen cerámicas o industria lítica encuadrable en el Neolítico inicial, lo que serviría para apoyar la hipótesis de un modelo complejo de interacción con grupos mesolíticos autóctonos (García Martínez de Lagrán, 2014) a pesar de que los yacimientos mesolíticos anteriores a este proceso neolítizador en el interior peninsular, no están en absoluto bien representados, y muy poco sabemos de este poblamiento humano preneolítico en la cuenca del Duero.

En cualquier caso y con las exigüas evidencias existentes, es evidente que la cuestión de la neolitización de la cuenca del Duero sigue planteando una serie de problemas y controversias, centradas principalmente en el tipo de modelo de transición entre las sociedades cazadoras-recolectoras mesolíticas y las neolíticas (García Martínez de Lagrán 2014), ya que las aún escasas dataciones existentes dejan poco margen para dudar sobre un proceso temprano que ya se habría iniciado con anterioridad a 5.300 cal BC. Con respecto a la continuidad del poblamiento mesolítico durante estas primeras fases iniciales del proceso neolítizador, la ausencia de secuencias claras supone un gran problema para plantear este modelo, sobre todo porque algunos de los yacimientos que se han barajado como mesolíticos en la cuenca del Duero, realmente deben encontrar mejor ubicación en fases finipleistocenas, como así sucede con los materiales de El Parral, en Segovia o la Dehesa del Tejado de Béjar, en Salamanca, que realmente se encuadran en el Magdaleniense (Fabián 1986; Álvarez-Alonso *et al.*, 2021).

Desde el punto de vista de su definición arqueológica, una de las características de este primer horizonte neolítico en la cuenca del Duero es la presencia de cerámicas decoradas con impresiones e incisiones, así como la presencia de microlitos, donde destacan los

segmentos de círculo como un elemento identificativo de esta fase, siendo el ámbito mediterráneo peninsular las áreas para las que se plantea el origen de este Neolítico interior (Estremera 2003, Rojo *et al.*, 2008).

3. EL YACIMIENTO

El abrigo de Guachos se encuentra situado en el término municipal de Sepúlveda (Segovia) dentro del parque natural de las Hoces del río Duratón, a unos 1300 m aguas abajo del puente romano de Talcano. Concretamente se localiza en la cara externa de un meandro en la margen izquierda del río, que ha erosionado las dolomías cretácicas, situándose en las coordenadas UTM ETRS89 (HUSO 30) X. 434.944, Y. 4.571.952, y a unos 10 m sobre el cauce actual del río (Fig. 1). El abrigo tiene unas dimensiones máximas de unos 50 m de largo por 20 m de ancho, con una altura media a la víspera de unos 13 m, por lo que se trata de un espacio de considerables dimensiones; en total se ha estimado una superficie aproximada de unos 300 m² de yacimiento.

En el año 2022 se localizaron algunos materiales cerámicos e industria lítica en superficie¹ que, aunque apuntaban a una cronología inespecífica de época prehistórica, a la luz de las características del abrigo, parecían señalar la existencia de un extenso depósito sedimentario. Ante la posibilidad de poder localizar una secuencia estratigráfica de época prehistórica en el interior barranco del Duratón, se decidió realizar un sondeo arqueológico².

Los trabajos arqueológicos consistieron en la realización de un sondeo de 1x3 m (Fig. 2) en donde, de manera preliminar, se han documentado evidencias de dos momentos de ocupación humana diferentes en el abrigo, uno de época histórica y otro de época prehistórica: la más reciente se corresponde a época romana bajo imperial (ss. IV-V d.C.) con abundantes restos de *terra sigillata* y algunos vidrios asociados a un probable horno metalúrgico; y la más antigua pertenece a un momento temprano del Neolítico antiguo, datado por C14-AMS en el último tercio del VI milenio cal BC. Por debajo del nivel neolítico, hay evidencia de actividad humana identificada a partir de algunos restos aislados de industria lítica y fauna, aunque aún no se ha podido profundizar más en el conocimiento de la secuencia estratigráfica.

Tras esos dos momentos de ocupación en dos etapas tan diferentes, hay algunas cerámicas aisladas que evidencian un tránsito humano por este abrigo desde el siglo VI al XIII³, sin constituir más que una presencia testimonial.

¹ Fermín de los Reyes localizó algunos materiales en superficie, poniendo en conocimiento de David Álvarez Alonso y María de Andrés Herrero este hallazgo. Tras una visita al abrigo el 20 de junio de 2023, se solicitó un permiso de excavación a la Junta de Castilla y León.

² La excavación, desarrollada entre el 18 y el 22 de septiembre de 2023, fue dirigida por David Álvarez Alonso y María de Andrés Herrero, y en ella participaron Fermín de los Reyes, Luis Martínez Chamizo, Eloy García Gil, Sandra Cano Segovia, Álvaro Hernán-Gómez y Javier García Amado.

³ Agradecemos a Manuel Retuerce Velasco la identificación de los fragmentos de cerámica medieval, así como a Jorge de Juan Ares la identificación y comentarios sobre los restos de vidrio y escorias.

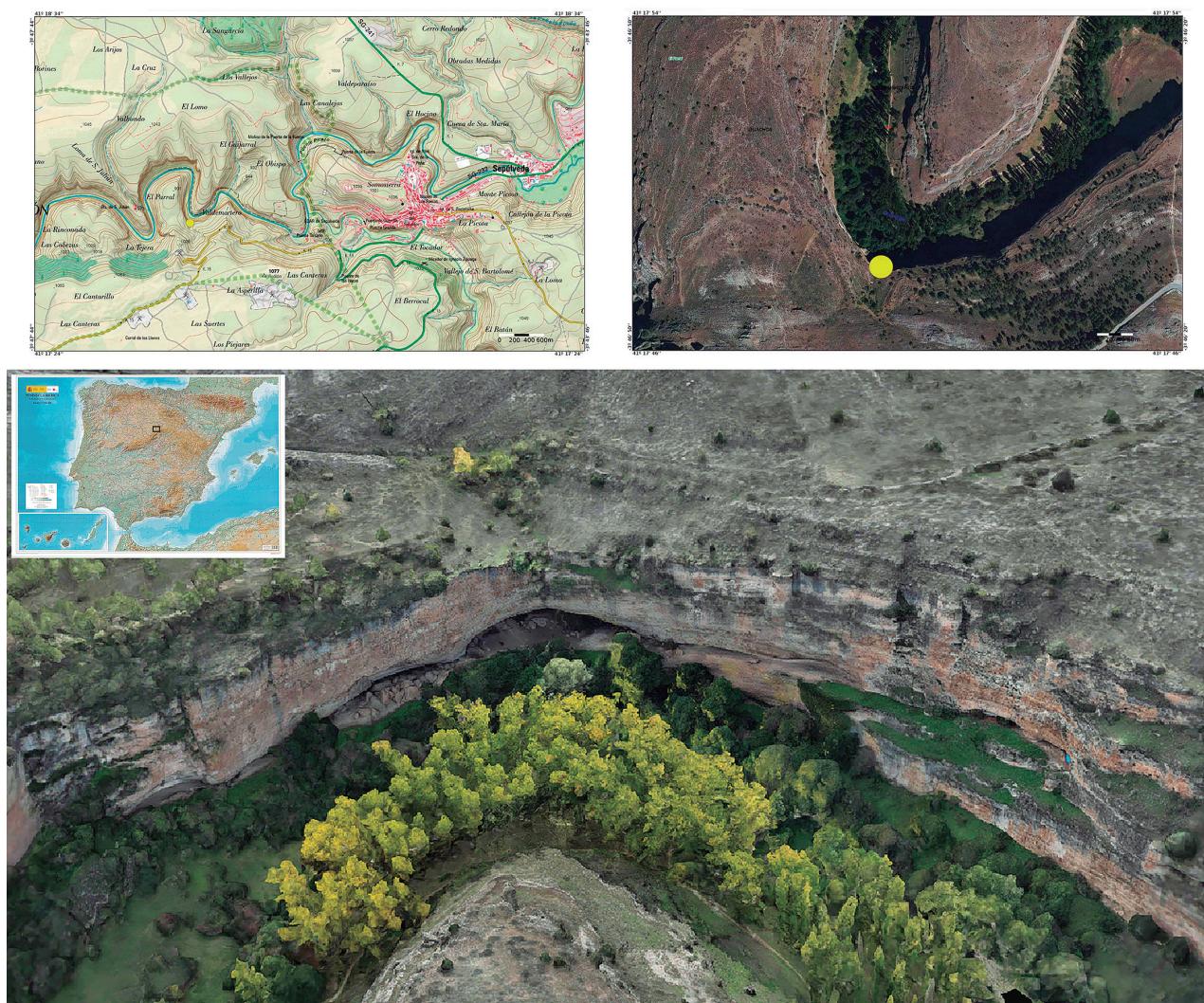


Fig.1. Localización del Abrigo de Guachos. / Guachos Rock Shelter Location.

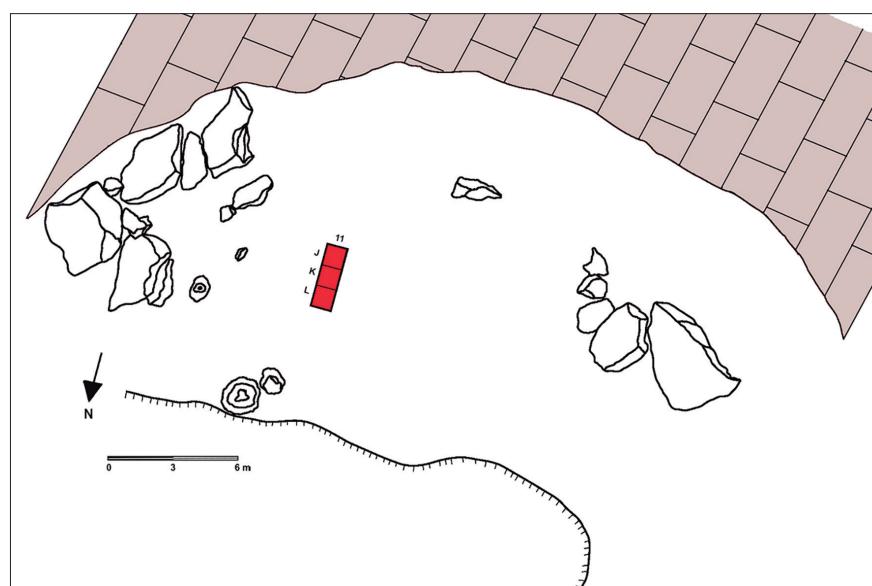


Fig.2. Planta del Abrigo de Guachos, con la situación del sondeo. / Guachos Rock Shelter map with excavation location.



Fig.3. Vista general del abrigo con el sondeo al fondo (izq.). Vista del sondeo, en el que se aprecia en el perfil sur el nivel de limpieza del horno y en primer plano la hilera de piedras de este. La zona próxima al perfil norte, entre este y la hilera de piedras, es donde se conserva íntegro el nivel neolítico. / Overview of the coat with the survey in the background (left). Survey view, showing the cleanliness level of the oven on the south profile and in the foreground the row of stones of it. The area near the north profile, between it and the row of stones, is where the Neolithic level is preserved intact.

4. UNA OCUPACIÓN DEL NEOLÍTICO ANTIGUO EN EL CAÑÓN DEL RÍO DURATÓN

A pesar de haber identificado materiales de este horizonte, fundamentalmente cerámicos y líticos por toda la superficie excavada, en un contexto de materiales removilizados por la construcción del horno romano, que conllevó la alteración parcial de la secuencia estratigráfica previa, se pudieron recuperar varios materiales asociados a un nivel no alterado (conservado en la parte externa del horno). Lo que se ha podido excavar del nivel correspondiente al Neolítico antiguo es una pequeña superficie inferior a 1 m², donde junto con algún segmento de círculo y cerámicas a mano con decoración impresa, se recogieron dos muestras de carbón en el retazo de nivel no alterado, que se dataron por AMS en el laboratorio Direct AMS (Seattle, Estados Unidos). El elevado estado de alteración térmica de la fauna recuperada en contexto estratigráfico desaconsejó su empleo para datación de colágeno, motivo por el que se optó por datar muestras de carbón, menos susceptibles

a la degradación y la alteración, aunque siendo conscientes de su mayor rango de amplitud con respecto a los organismos de vida corta, como los herbívoros.

Las dos muestras de carbón seleccionadas aportaron los siguientes resultados que confirman la existencia de una ocupación situada en el Neolítico inicial: 6.373±28 BP (D-AMS 053165) y 6.407±29 BP (D-AMS 053166). La muestra D-AMS 053165 fue identificada como *Pinus*, mientras que la muestra D-AMS 053166 fue determinada como una conífera, basándose en la presencia de traqueidas con filas de punteaduras bordeadas mayoritariamente simples. Aunque no se observaron canales de resina en los pequeños fragmentos presentes, la vista radial mostró punteaduras fenestriformes (en forma de ventana) en el campo de cruzamiento y traqueidas radiales dentadas, señalando una especie de *Pinus*. Tanto *Pinus nigra* como *Pinus sylvestris* exhiben punteaduras fenestriformes, en forma de ventana, en el campo de cruzamiento y traqueidas radiales dentadas (Esteban *et al.* 2004: 465-468)⁴.

⁴ Los carbones fueron analizados e identificados por Kathryn Puseman.

Código laboratorio	Edad radiocarbónica	Desviación típica	2 σ calibración BC	Muestra	Nivel	Z
D-AMS 053165	6.373	28	5.471 – 5.223	Carbón (<i>pinus</i>)	2	-47 cm
D-AMS 053166	6.407	29	5.474 – 5.316	Carbón (<i>conífera</i> sp.)	2	-46 cm

Tabla 1: Dataciones radiocarbónicas del nivel neolítico del Abrigo de Guachos. / Radiocarbon datings from Guachos Rock-Shelter neolithic level.

Para realizar una comparación de Guachos en un contexto regional hemos realizado una suma de la distribución de probabilidades (SPD, por sus siglas en inglés) para las dataciones consideradas neolíticas en el intervalo 6800-5000 BP, que se adjuntan como material suplementario. La metodología ha consistido en la suma de la distribución de probabilidad de cada datación, normalizando el SPD de cada sitio para evitar sobrerepresentarlo en el modelo (Shennan *et al.* 2013). La representación gráfica del SPD (Fig. 4) muestra cómo las dataciones de Guachos se ajustan a una primera tendencia ascendente en el gráfico, previa al 5.100 cal BC, que permitiría asociar el asentamiento en Guachos con las ocupaciones más antiguas registradas en la región.

Entre los materiales recuperados destaca la abundancia de numerosos fragmentos de cerámica a mano de cocción reductora, algunos con bruñido/espatalulado, documentándose en algún caso engobe rojizo. Las decoraciones son escasas, también debido a la exigua superficie excavada, pero destacan algunos fragmentos de cerámicas impresas con punzón y digitaciones, así como bordes lisos con mamelones y con perforaciones (Fig. 5) Las formas presentan tendencias de tipo globular. Este tipo de cerámicas presentan similitudes con las localizadas en los niveles del Neolítico antiguo de la cueva de La Vaquera (Torreiglesias, Segovia), una de las secuencias de referencia para el interior peninsular.

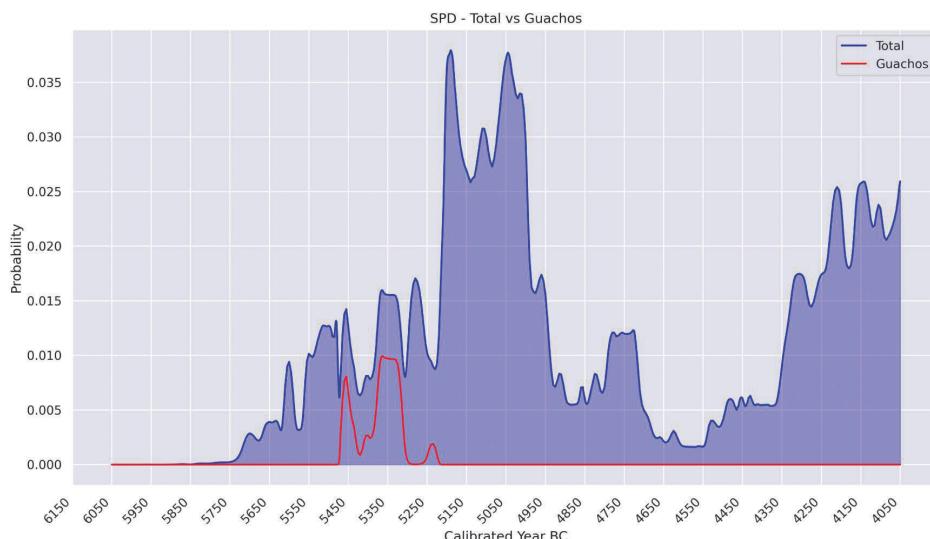


Fig.4. Suma de distribución de probabilidades (SPD) para dataciones radiométricas de Castilla y León para las dataciones comprendidas en el intervalo 6800-5000 BP. Mientras el SPD total ha sido normalizado, el SPD de Guachos no lo está, para favorecer la comparación. / Summed Probability Distribution (SPD) for radiometric dates from Castilla y León region within the range of 6800-5000 BP. While the total SPD has been normalized, the SPD for Guachos is not normalized to facilitate comparison.



Fig.5. Cerámica impresa (izq.) y cerámica lisa con perforaciones (dcha.) . / Impressed pottery (left) and non-decorated pottery with perforations (right).



Fig.6. Segmentos de círculo. / Lunate microliths.

En cuanto a la industria lítica se han documentado 140 restos, donde destaca la talla de tipo laminar y microlaminar en sílex que no son excesivamente diagnósticos, entre los que se encuentran 21 soportes retocados (destacando tres segmentos de círculo, un fragmento de punta bifacial y una truncadura oblicua sobre lámina). Solamente tres segmentos de círculo (Fig. 6), dos de ellos hallados en el contexto estratigráfico no alterado, son tipos líticos claramente diagnósticos de los contextos del Neolítico antiguo en el valle del Duero, como los documentados en La Vaquera (Zamora 1976; Estremera, 2003). En el ámbito de las hoces del río Duratón, también se ha hallado esta misma asociación de materiales (segmentos de círculo y cerámicas impresas) en el abrigo de la Senda del Batán y en la cueva de la Nogaleda, aunque en ambos casos en ausencia de estratigrafía (Municio y Ruiz Gálvez, 1986; Municio, 1990).

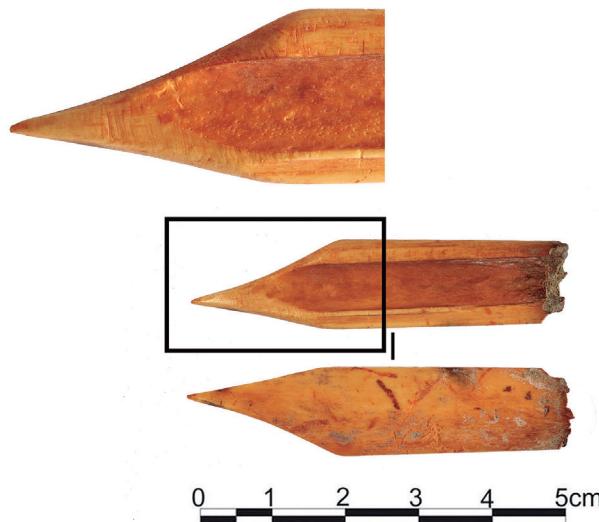


Fig.7. Punzón óseo. / Bone awl.

Finalmente, también asociado al nivel neolítico se ha recuperado un punzón realizado sobre un fragmento de diáfrasis (Fig. 7). Este tipo de piezas también es un elemento característico del Neolítico antiguo, como se puede observar en la secuencia de la cueva de La Vaquera (Estremera, 2003: 173).

La fauna recuperada en la excavación ha proporcionado un total de 1281 restos, aunque sólo 107 se pueden asignar con seguridad al nivel Neolítico antiguo (Tabla 2), debido a la alteración que ha producido el horno en buena parte de la zona excavada.

La muestra taxonómica solo nos ha permitido identificar cuatro especies que son *Bos taurus*, *Ovis/Capra* de los que no hemos podido precisar si es oveja o cabra, *Sus sp.* y restos de *Oryctolagus cuniculus* (Tabla 2). Por último, hay que reseñar que el material faunístico presenta una fragmentación muy elevada, hecho que debe ser a que más del 50% del material está quemado.

La presencia de un resto humano, aunque en este caso descontextualizado, abre la posibilidad a la existencia de un posible contexto funerario en el abrigo, que deberá ser confirmado en nuevas campañas de excavación. En concreto se trata de un fragmento de maxilar superior izquierdo que mantiene 3 piezas dentales (23, 24 y 25 según nomenclatura FDI) y un alveolo en el que faltaría el segundo incisivo (22). Las piezas presentes son 2 premolares (piezas 24 y 25) y un canino (23) permanentes. Basándonos en el análisis macroscópico de las piezas presentes, si se toma como referencia el atlas de AlQahtani (2010) se trataría de un individuo de mínimo 12,5 años de edad y, según Ubelaker (1989), tendría como mínimo unos 12 ± 2.5 años, ya que ya se encuentran los dos premolares y el canino superior permanentes erupcionados.

Taxón	Total	Neolítico	Sin asignación cronológica
<i>Bos taurus</i>	18	2	16
<i>Cervus elaphus</i>	2		2
Ovicáprido	197	5	192
<i>Ovis aries</i>	11		11
<i>Capra hircus</i>	2		2
<i>Caperolus capreolus</i>	1		1
<i>Sus sp.</i>	15	1	14
<i>Canis familiaris</i>	9		9
Lagomorfo	41	1	40
Ave sp.	6		6
Malacofauna	1		1
Microfauna	11		11
T. grande	66	5	61
T. pequeña	644	73	571
Indet.	257	20	237
Total	1281	107	1174

Tabla 2: NR del Abrigo de Guachos. / NR of Guachos Rock Shelter.

5. OCUPACIONES DE ÉPOCA HISTÓRICA EN EL ABRIGO DE GUACHOS

Seccionando parcialmente el nivel del Neolítico antiguo, se pudo documentar en la zona excavada una estructura circular, realizada por alineamiento de pequeños bloques de dolomía parcialmente regularizados, que en su interior presentaba una mezcla de materiales neolíticos junto con numerosos restos de cerámica bajoimperial, que se hacían más abundantes hacia la base de la estructura. En este contexto también se han recuperado pequeños fragmentos de vidrio y restos de escoria de hierro, que sugieren una función metalúrgica para la estructura que, a falta de una más detallada documentación, ha sido interpretada preliminarmente como un horno de fundición.

La datación de este contexto ha sido posible gracias a la presencia de producciones de *terra sigillata*, que identifica claramente un contexto bajoimperial (ss. IV-V) al que se adscriben las formas tardías de TSH, producciones de TSA y las cerámicas de pasta gris y superficie bruñida negra recuperadas en la excavación (Fig. 8).

de Guachos, es la cueva de La Vaquera (Torreiglesias, Segovia), cuyas dataciones encajan con las aquí presentadas para el horizonte inicial del Neolítico (Estremera, 2003). Otros yacimientos del ámbito más cercano, ya mencionados en el texto, han aportado materiales que apuntan a la existencia de Neolítico antiguo,

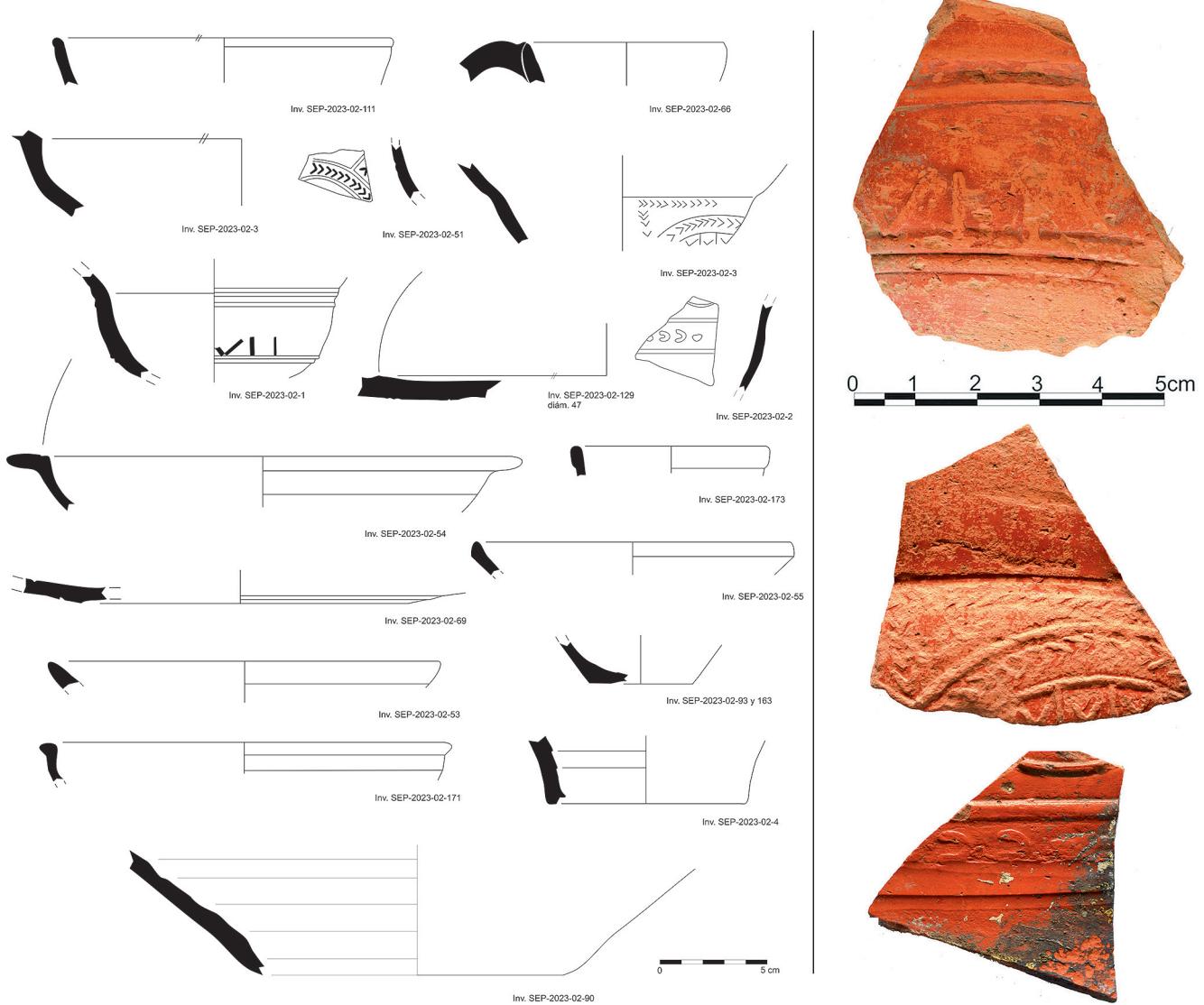


Fig.8. Formas cerámicas de época bajoimperial y fotografías de TSHT. / Pottery forms of Late imperial period and TSH photographs.

6. CONCLUSIONES

Como ya hemos visto, en la cuenca del Duero hay varias referencias a los momentos iniciales del Neolítico, como La Revilla del Campo, La Lámpara o La Velilla (Municio, 1988; Rojo *et al.*, 2008; Garrido *et al.*, 2012) pero, sin dudas la más relevante y auténtica secuencia de referencia para contextualizar los datos del Abrigo

pero no hay contexto arqueológico ni dataciones, como es el caso de la cueva de la Nogaleda, el Abrigo de la Senda del Batán I, ambos en las hoces del Duratón y la cueva de la Solana de la Angostura (Encinas, Segovia) (Municio y Ruiz Gálvez, 1986; Municio 1990; Municio 2019). También relevante es el abrigo de El Espino, si-

tuado en el interior del barranco pero que, a pesar de no haber sido excavado es el único que había aportado cronologías numéricas hasta la fecha, a partir de seis dataciones de Termoluminiscencia (TL) sobre cerámicas con decoración incisa hallada en superficie, que nos hablan de un rango cronológico que abarca todo el V milenio cal BC, entre 5060-3900 (Lucas *et al.*, 2001).

En un ámbito más cercano, pero más hacia el oeste y también en el contexto más inmediato al Sistema Central -en concreto en el valle de Amblés-, se conocen dataciones tanto radiocarbónicas como de TL en contextos al aire libre. La secuencia más interesante procede de La Atalaya de Muñopepe (Guerra Doce *et al.*, 2017), con una datación radiocarbónica sobre hueso de ovino de 6.220 ± 40 BP (Beta-333528). Mientras que en Canchera Alta I (Guerra Doce *et al.*, 2023) la muestra M1 (TL), realizada sobre cerámica con boquique, con un amplio marco cronológico situado entre el VI y V milenio cal BC, ha aportado una cronología situada entre 5753 y 4814 (MADN6680bb).

En definitiva, el abrigo de Guachos sitúa un horizonte estratigráfico con contexto arqueológico del Neolítico antiguo y dataciones precisas por C14-AMS que suponen hasta la fecha la evidencia más antigua de presencia humana en el interior de las hoces del Duratón. En consonancia con la información mostrada en el SPD, estos datos sirven para afianzar la idea de un poblamiento neolítico asentado en la zona interior de la península ibérica a finales del VI milenio cal BC, bajo distintas formas de ocupación del paisaje.

7. BIBLIOGRAFÍA

- AlQahtani, S. J., Liversidge, H.M., Hector, M.P., 2010. Atlas of tooth development and eruption. *American Journal of Physical Anthropology* 142(3), 481-490.
- Álvarez Alonso, D., Andrés Herrero, M. d., Díez Herrero, A., 2022. La Peña de Santana (Segovia, España): cazadores-recolectores magdalenienses en el interior de la península ibérica. *Munibe Antropología-Arkeología* 73, 21-33.
- Cabré Aguiló, J., 1915. El arte rupestre en España. C.I.P.P., Mem. 14, 90. Madrid.
- Cabré Aguiló, J., 1941. Pinturas y Grabados rupestres, esquemáticos de Segovia y Soria. A.E.A. 43, 318. Madrid.
- Carballo, J., 1917. Nuevos descubrimientos de cuevas de arte rupestre prehistórico en la región de Sepúlveda. B.R.S.E.H.N. t. XVII, n., 544-546.
- Cardito, L., Andrés Herrero, M. de, 2011^a. La estación de arte rupestre esquemático 'Abrigo Remacha' en el barranco del río Duartón (Segovia). *Férvedes* 7, 97-103.
- Cardito, L., Andrés Herrero, M. de, 2011b. EL arte rupestre esquemático en el barranco del río Duratón (Segovia). Nuevos 'dibujos esquemáticos' en la roca. *Varia IX (Ponencias de los seminarios de arte rupestre prehistórico y varia de arqueología)*, 275-297.
- Cerralbo, Marqués de, 1918. El arte rupestre de la región del Duratón". B.R.A.H. LXXIII, 127-160. Madrid.
- Esteban, L. García, P. de Palacios, A. Guindeo Casasús, García Fernández, F., 2004 Characterisation of the Xylem of 352 Conifers. *Investigación Agraria: Sistemas y Recursos Forestales* 13(3), 452-478.
- Estremera Portela, M. S., 2003. Primeros agricultores y ganaderos en la Meseta norte: el Neolítico de la cueva de La Vaquera (Torreiglesias, Segovia). *Arqueología en Castilla y León, Memorias* 11.
- Fabián García, J. F., 1986. La industria lítica del yacimiento de "La Dehesa" en el Tejado de Béjar (Salamanca). Una industria de tipología Magdaleniense en la Meseta. *Avance de su estudio. Numantia* 2, 101-141.
- García Martínez de Lagrán, I., 2014. La neolitización de la Meseta Norte y de la alta y media cuenca del Ebro (España): premisas teóricas, análisis del registro y planteamiento de hipótesis. *Zephyrus* 73, 83-107.
- Garrido Pena, G., Rojo Guerra, M., Martínez de Lagrán, I., Tejedor, C., 2012. Cuenca del Duero. En: Rojo Guerra, M., Garrido Pena, G., Martínez de Lagrán, I. (coords.). *El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto europeo*, 465-505.
- Guerra Doce, E., Zapatero Magdaleno, M.P., Cruz Sánchez, P.J., López Sáez, J.A., Schaad, D.A., Fabián García, J.F., Alonso-Gavilán, G., Riquelme Cantal, J.A., 2017. Datos sobre la neolitización del Valle Amblés a la luz de la excavación del yacimiento de La Atalaya (Muñopepe, Ávila). *BSAA Arqueología* 83, 11-70.
- Guerra Doce, E., Zapatero Magdaleno, M^a. P., Fabián García, J. F., 2023. Canchera Alta I: un asentamiento al aire libre del Neolítico antiguo en el valle de Amblés (Ávila). En: García Rivero (coord..), *Actas del VII Congreso sobre Neolítico en la Península Ibérica.*, 29-40. Universidad de Sevilla.
- Lucas, M. R., 1971. Pinturas rupestres del Solapo del Águila. Rio Duratón (Segovia). *Trabajos de Prehistoria* 28, 3-36.
- Lucas, M. R., 1973. La pintura rupestre esquemática del barranco del Duratón (Segovia). *Tesis doctoral inédita, UAM*.
- Lucas, M. R., 1974a. El arte rupestre en la provincia de Segovia. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología* 1, 57-69.
- Lucas, M. R., 1974b. La participación de los elementos naturales en la pintura esquemática del Barranco del Duratón (Segovia). En: *Actas II Jornadas Portuguesas*, 18-190. Lisboa.
- Lucas, M. R., 1975. La pintura rupestre esquemática del Barranco del río Duratón (Segovia). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología* 2, 69-74.
- Lucas, M. R. 1981. Aproximación al conocimiento de las estaciones rupestres y de la pintura esquemática en el Barranco del Duratón. En: *Altamira Symposium*, 505-526.
- Lucas, M. R., Cardito, L. M., Anciones, R., Etzel, E., Ramírez, I., 1997. Neolítico y arte rupestre en el barranco del Duratón, Segovia". En: Balbín, R., Bueno, P. (Eds.), *Neolítico, Calcolítico, Bronce, II Congreso Nacional de Arqueología peninsular t. II*, 157-163. Zamora.
- Lucas, M. R., Cardito, L. M., Anciones, R., Etzel, E., Ramírez, I., 2001. Cronología por TL del yacimiento neolítico de "El Espino" (Barranco del Duratón, Segovia). *Homenaje al Profesor Pellicer. SPAL 10 (I)*, 167-176.
- Mateo Remacha, A. de, 1995. Hoces del río Duratón. Pintura rupestre. *Fundación Nicomedes García* (texto, planos y vídeos).

Munio González, L., 1988. El Neolítico en la Meseta central española". En: López, P. (coord.), *El Neolítico en España*, 299-327. Ed. Cátedra.

Munio González, L., 1990. Segovia. *Numantia* 3, 352-358.

Munio González, L., 2019. Epipaleolítico / Mesolítico y Neolítico. En: La Gea, la Prehistoria, la Protohistoria. *Historia de Segovia I*, 261-281. Ed. Diputación de Segovia.

Munio González, L., Ruiz Gálvez, M. L., 1986. Un nuevo yacimiento neolítico en la Meseta norte: las cerámicas decoradas de la cueva de La Nogaleda, Villaseca (Segovia). *Numantia II*, 143-157.

Rojo, M.A., Kunst, M., Garrido, R., García-Martínez de Lagrán, I., Morán, G., 2008. Paisajes de la Memoria: asentamientos del Neolítico antiguo en el Valle de Ambrona. Univ. de Valladolid y DAI.

Shennan, S., Downey, S. S., Timpson, A., Edinborough, K., Collledge, S., Kerig, T., Manning, K., Thomas, M. G., 2013. Regional population collapse followed initial agriculture booms in mid-Holocene Europe. *Nature Communications* 4, 2486. <https://doi.org/10.1038/ncomms3486>.

Ubelaker, D., 1989. Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation. 2^a ed. Washington, DC, Taraxacum.

Vergés, J.M., Allué, E., Angellucci, D.E., Burjachs, F., Carnacho, A., Cebriá, A., Expósito, I., Fontanals, M., Moral, S., Rodríguez, A., Vaquero, M., 2008. Los niveles neolíticos de la Cueva de El Mirador (Sierra de Atapuerca, Burgos): nuevos datos sobre la implantación y el desarrollo de la economía agropecu-

aria en la Submeseta norte. En: Hernández, M. S., Soler, J. A., López, J. A. (eds.). IV Congreso del Neolítico peninsular (Alicante, 2006) t. I, 418-427. MARQ, Alicante.

Zamora Canellada, A., 1976. Excavaciones de la Cueva de La Vaquera (Segovia). Diputación Provincial de Segovia.

Zapatero Magdaleno, P., 2015. El Neolítico en el noreste de la cuenca del Duero: el yacimiento de La Velilla del Valdavia (Palencia). Tesis doctoral, Universidad de Valladolid.

8. ANEXO

Dataciones radiocarbónicas de la comunidad autónoma de Castilla y León en el intervalo cronológico 6800-5000 BP.

Las dataciones se han cotejado y corregido a partir de la "Base de datos colaborativa sobre dataciones de la Prehistoria de la Península Ibérica" (Alday y Méjias-García, 2019) y del "Archivo de dataciones radiocarbónicas de la Prehistoria Reciente (IDEArq n.d.).

Se han obviado las dataciones con una desviación estándar superior a 99 años. Las dataciones se han calibrado con el software losacal (Costa *et al.* 2022) empleando un script programado en lenguaje Python, empleando la curva de calibración IntCal20 (Reimer *et al.* 2020).

Sitio	Contexto	Referencia laboratorio	Edad radiocarbónica (BP)	Desviación estándar	Material	Tipo de sitio	Provincia	Intervalos calibrados 2σ cal BC	Bibliografía
Revilla	Estruc 2	KIA-13934	6772	47	Carbón	Aire libre	Soria	5795 - 5607 (96,0%), 5596 - 5557 (3,5%)	Rojo et al, 2006
La Vaquera	103	GrN-17386	6760	80	Carbón	Cueva	Segovia	5888 - 5477 (99,7%)	Estremera 2003
Rebolledo		GrN-19568	6775	30	Carbón	Megalito	Burgos	5740 - 5618 (99,4%), 5583 - 5568 (0,4%)	Delibes 2000
Revilla	Estruc 4	KIA-13939	6755	57	Carbón	Aire libre	Soria	5826 - 5824 (0,0%), 5802 - 5518 (99,2%), 5498 - 5483 (0,3%)	Rojo et al, 2006
Lámpara	9	KIA-16575	6744	33	Carbón	Aire libre	Soria	5733 - 5609 (94,2%), 5594 - 5559 (5,6%)	Rojo et al, 2006
Lámpara	13	KIA-16574	6729	45	Carbón	Aire libre	Soria	5738 - 5519 (99,5%), 5496 - 5484 (0,2%)	Rojo et al, 2006
Revilla	Estruc 14	KIA-13946	6691	48	Carbón	Aire libre	Soria	5729 - 5478 (99,9%)	Rojo et al, 2006
Lámpara	9	KIA-16579	6610	32	Carbón	Aire libre	Soria	5630 - 5476 (99,9%)	Rojo et al, 2006
Lámpara	13	KIA-16571	6608	35	Carbón	Aire libre	Soria	5631 - 5475 (99,9%)	Rojo et al, 2006
Revilla	Estruc 4	KIA-13940	6568	37	Carbón	Aire libre	Soria	5624 - 5470 (98,3%), 5435 - 5382 (1,6%)	Rojo et al, 2006
Valdemuriel I nivel 2		GrN-12121	6565	45	Carbón	Megalito	Burgos	5628 - 5462 (94,8%), 5452 - 5375 (5,0%)	Delibes 2000
Lámpara	KIA-16567	6522	44	Carbón	Aire libre	Soria	5620 - 5580 (5,2%), 5571 - 5327 (94,7%)	Rojo et al, 2006	
Revilla	Estructura 4	KIA-13938	6499	42	Carbón	Aire libre	Soria	5615 - 5587 (1,3%), 5564 - 5318 (98,5%)	Rojo et al, 2006
Revilla	Estruc 2	KIA-13933	6468	40	Carbón	Aire libre	Soria	5552 - 5311 (99,7%)	Rojo et al, 2006
Revilla	Estruc 5	KIA-13948	6449	37	Carbón	Aire libre	Soria	5521 - 5498 (0,4%), 5482 - 5309 (99,2%)	Rojo et al, 2006
Revilla	Estruc 8	KIA-13945	6446	39	Carbón	Aire libre	Soria	5522 - 5497 (0,5%), 5482 - 5307 (99,0%), 5246 - 5230 (0,2%)	Rojo et al, 2006
La Vaquera	94	GrA-9226	6440	50	Bellota	Cueva	Segovia	5533 - 5297 (98,1%), 5259 - 5220 (1,4%)	Estremera 2003
Lámpara	KIA-8874	6421	30	Carbón	Aire libre	Soria	5477 - 5307 (99,6%), 5247 - 5229 (0,3%)	Rojo et al, 2006	
Revilla	Estruc 4	KIA-13942	6415	36	Carbón	Aire libre	Soria	5478 - 5301 (98,6%), 5255 - 5222 (1,2%)	Rojo et al, 2006

Sitio	Contexto	Referencia laboratorio	Edad radiocarbónica (BP)	Desviación estándar	Material	Tipo de sitio	Provincia	Intervalos calibrados 2σ cal BC	Bibliografía
Lámpara	Hoyo 18	KIA-21347	6407	34	Hueso	Aire libre	Soria	5477 - 5300 (98,2%), 5257 - 5221 (1,6%)	Rojo et al., 2006
Guachos	2 053166	D-AMS	6407	29	Carbón	Abrigo	Segovia	5476 - 5303 (99,0%), 5252 - 5224 (0,9%)	Este artículo
Revilla	Estruct 4	KIA-13937	6405	36	Carbón	Aire libre	Soria	5477 - 5297 (97,6%), 5259 - 5220 (2,2%)	Rojo et al., 2006
Lámpara	1 KIA-4780		6390	60	Carbón	Aire libre	Soria	5518 - 5499 (0,3%), 5482 - 5210 (99,1%)	Rojo et al., 2006
Revilla	Estruct 2	KIA-13932	6385	35	Carbón	Aire libre	Soria	5475 - 5290 (93,7%), 5270 - 5217 (6,2%)	Rojo et al., 2006
El Mirador	21 197385	D-AMS	6380	40	Carbón	Cueva	Burgos	5476 - 5214 (100,0%)	Verges et al., 2008
Guachos	2 053165		6373	28	Carbón	Abrigo	Segovia	5473 - 5291 (91,7%), 5268 - 5217 (8,2%)	Este artículo
Revilla	Estruct 14	KIA-21358	6365	36	Hueso	Aire libre	Soria	5474 - 5213 (100,0%)	Rojo et al., 2006
Revilla	Estruct 4	KIA-21356	6355	30	Hueso	Aire libre	Soria	5471 - 5428 (5,2%), 5414 - 5214 (94,7%)	Rojo et al., 2006
Revilla	Estructura 4	KIA-13936	6335	46	Carbón	Aire libre	Soria	5473 - 5207 (98,8%), 5163 - 5122 (0,6%),	Rojo et al., 2006
El Mirador	23 208134		6320	50	Cereal	Cueva	Burgos	5092 - 5081 (0,1%)	Rojo et al., 2006
Revilla	Estruct 9	UtC-13347	6313	48	Cereal	Aire libre	Soria	5473 - 5203 (96,0%), 5179 - 5062 (3,8%)	Verges et al., 2008
Revilla	Estruct 4	KIA-21351	6289	31	Hueso	Aire libre	Soria	5472 - 5427 (2,5%), 5415 - 5202 (92,7%),	Rojo et al., 2006
Lámpara	Hoyo 9	KIA-21352	6280	33	Hueso	Aire libre	Soria	5180 - 5061 (4,5%)	Rojo et al., 2006
Lámpara	Hoyo 1	UtC-13346	6280	50	Cereal	Aire libre	Soria	5369 - 5205 (97,5%), 5170 - 5112 (1,6%),	Rojo et al., 2006
Revilla	Estruct 14	KIA-21357	6271	31	Hueso	Aire libre	Soria	5109 - 5071 (0,7%)	Rojo et al., 2006
El Portalón	9 222340	Beta-	6270	40	Hueso	Cueva	Burgos	5368 - 5203 (94,1%), 5178 - 5063 (5,8%)	Rojo et al., 2006
Galería del silex	Siima B individuo 1	OxA-41271	6252	23	humano	Cueva	Burgos	5467 - 5443 (0,5%), 5382 - 5039 (99,1%)	Rojo et al., 2006
Revilla	Estructura 2	UtC-13268	6250	50	Cereal	Aire libre	Soria	5362 - 5202 (91,6%), 5181 - 5061 (8,3%)	Rojo et al., 2006
Revilla	Estruc 12	UtC-13295	6250	50	Cereal	Aire libre	Soria	5370 - 5197 (82,6%), 5188 - 5047 (17,2%)	Ortega et al., 2008
Revilla	Estruc 4	KIA-21359	6245	34	Hueso	Aire libre	Soria	5315 - 5202 (85,4%), 5181 - 5060 (14,5%)	Rojo et al., 2006
Revilla	Estruc 16	UtC-13294	6240	50	Cereal	Aire libre	Soria	5371 - 5000 (99,7%)	Rojo et al., 2006
Revilla	Estruc 13	KIA-21355	6230	30	Hueso	Aire libre	Soria	5371 - 5042 (99,7%)	Rojo et al., 2006
La Atalaya de Muñopepe	Beta-333528		6220	40	Hueso fauna	Abrigo	Ávila	5367 - 4997 (99,8%)	Guerra et al., 2017
Revilla	Estruc 2	UtC-13350	6210	60	Cereal	Aire libre	Soria	5363 - 4939 (99,6%)	Rojo et al., 2006
Revilla	Estruc 2	KIA-21346	6202	31	Hueso	Aire libre	Soria	5304 - 5231 (7,9%), 5230 - 5000 (92,1%)	Rojo et al., 2006

Sítio	Contexto	Referencia laboratorio	Edad radiocarbónica (BP)	Desviación estándar	Material	Tipo de sitio	Provincia	Intervalos calibrados 2σ cal BC		Bibliografía
								Intervales calibrados 2σ cal BC	Intervales calibrados 2σ cal BC	
Galería del silex	Sima A Individuo 5	Beta-576803	6200	30	Hueso humano	Cueva	Burgos	5303 - 5238 (6,5%), 5228 - 5000 (93,3%)		
Revilla	Estruc 13	KIA-21354	6177	31	Hueso humano	Aire libre	Soria	5297 - 5255 (1,5%), 5221 - 4992 (98,1%)		Rojo et al. 2006
Alto de Rodilla		CSIC-1967	6171	55	Hueso humano	Aire libre	Burgos	5311 - 4902 (99,6%), 4862 - 4854 (0,1%)		Alonso et al. 2015
La Vaquera	92 GrN-22930	6170	60	Carbón	Cueva	Segovia	5314 - 4896 (99,3%), 4867 - 4849 (0,3%)		Estremera 2003	
El Portalón		368292	6170	30	Hueso humano	Cueva	Burgos	5294 - 5261 (0,8%), 5219 - 4991 (98,8%)		Ortega et al. 2008
El Prado Pancorbo	E-14	Beta-438208	6170	30	Hueso humano	Aire libre	Burgos	5294 - 5261 (0,8%), 5219 - 4991 (98,8%)		Alonso y Jiménez 2014
El Portalón		Beta-368283	6170	30	Hueso humano	Cueva	Burgos	5294 - 5261 (0,8%), 5219 - 4991 (98,8%)		Ortega et al. 2008
El Portalón		Ua-32853	6165	45	Hueso	Cueva	Burgos	5303 - 5241 (3,1%), 5227 - 4936 (96,5%)		Ortega et al. 2008
Revilla	Estructura 12	KIA-21349	6158	31	Hueso	Aire libre	Soria	5288 - 5267 (0,3%), 5218 - 4948 (99,5%)		Rojo et al. 2006
Revilla	Estruc 12	KIA-21353	6156	33	Hueso	Aire libre	Soria	5290 - 5265 (0,4%), 5218 - 4945 (99,4%)		Rojo et al. 2006
La Uña	III	-	6150	40	Carbón	Cueva	León	5295 - 5259 (0,8%), 5220 - 4935 (98,7%)		Neira et al. 2016
El Mirador	MIR 22	208133	6150	40	Semilla	Cueva	Burgos	5295 - 5259 (0,8%), 5220 - 4935 (98,7%)		Verges et al. 2008
Lámpara	Hoyo 1	KIA-6790	6144	46	Hueso humano	Aire libre	Soria	5298 - 5255 (1,2%), 5222 - 4899 (98,2%)		Rojo et al. 2006
El Mirador	Beta-182040	6130	50	Carbón	Cueva	Burgos	5297 - 5257 (0,9%), 5220 - 4844 (98,8%)		Verges et al. 2008	
Lámpara	Hoyo 11	KIA-21348	6125	33	Hueso	Aire libre	Soria	5214 - 4904 (99,7%), 4861 - 4855 (0,1%)		Rojo et al. 2006
Revilla	Estruct 4	UfC-13348	6120	60	Cereal	Aire libre	Soria	5301 - 5249 (1,5%), 5224 - 4831 (97,9%)		Rojo et al. 2006
Molino de Arriba	UE-202	KIA-41450	6120	30	Hueso humano	Aire libre	Burgos	5212 - 4905 (99,8%)		Rojo et al. 2016
Fuente Celada	E2	UGA-7565	6120	30	Hueso humano	Aire libre	Burgos	5212 - 4905 (99,8%)		Alameda et al. 2011
El Mirador	Beta-18208132	6120	40	Cereal	Cueva	Burgos	5215 - 4893 (99,1%), 4869 - 4848 (0,5%)		Verges et al. 2008	
El Mirador	Beta-2220914	6110	40	Cereal	Cueva	Burgos	5214 - 4876 (98,7%), 4875 - 4845 (1,1%)		Verges et al. 2008	
El Mirador	MIR 20	197384	6100	50	Semilla	Cueva	Burgos	5216 - 4832 (99,4%), 4813 - 4800 (0,2%)		Verges et al. 2008
El Portalón	9222339	6100	50	Hueso	Cueva	Burgos	5216 - 4832 (99,4%), 4813 - 4800 (0,2%)		Ortega et al. 2008	
La Vaquera	98 GrA-8241	6080	70	Bellota	Cueva	Segovia	5296 - 5259 (0,6%), 5220 - 4767 (98,5%)		Estremera 2003	
Galería del	Sima B	Beta-6070	30	Hueso	Cueva	Burgos	5206 - 5169 (3,3%), 5114 - 5100 (0,2%)			

Sitio	Contexto	Referencia laboratorio	Edad radiocarbónica (BP)	Desviación estándar	Material	Tipo de sitio	Provincia	Intervalos calibrados 2σ cal BC	Bibliografía
silex	Individuo 2	576802		humano				5074 - 4839 (96,0%)	
Lámpara	Hoyo 1	KIA-6789	6055	34 humano	Hueso	Aire libre	Soria	5205 - 5175 (1,8%), 5070 - 4828 (97,2%), 4819 - 4797 (0,5%)	Rojo et al. 2006
Araico	Beta-4	312352	6050	40 Carbón		Aire libre	Burgos	5206 - 5167 (2,3%), 5115 - 5099 (0,2%), 5075 - 4791 (96,9%)	Fernández Eraso et al. 2015
La Vaquera	104	GRA-9228	5920	50 Carbón	Cueva		Segovia	4994 - 4608 (99,7%)	Estremera 2003
Teso del Cuerno	UBAR-		5910	60 Sedimento	Aire libre			4998 - 4547 (99,7%)	Martín y Jiménez 2003
El Prado	Beta-366569		5880	30 humano	Hueso	Aire libre	Burgos	4882 - 4870 (0,2%), 4847 - 4651 (98,5%), 4640 - 4611 (0,9%)	Alonso y Jiménez 2014
La Vaquera	90	GrN-22929	5800	30 Carbón	Cueva		Segovia	4788 - 4536 (99,7%), 4511 - 4510 (0,0%)	Estremera 2003
El Mirador	Beta-16	181088	5700	70 Carbón		Cueva	Burgos	4786 - 4345 (99,8%)	Verges et al. 2008
La Vaquera	N. inferior	CSIC-148	5650	80		Cueva	Segovia	4724 - 4325 (98,9%), 4287 - 4265 (0,3%)	Alonso 1978
Revilla	Estruc 8	KIA-13943	5642	96 Carbón		Aire libre	Soria	4788 - 4248 (99,4%)	Rojo et al. 2006
Araico	Beta-312351		5640	40 Hueso		Mina	Burgos	4648 - 4641 (0,1%), 4612 - 4347 (99,6%)	Fernández Eraso et al. 2015
La Atalaya de Muñopepe	UE 909	Poz-38403	5510	50 Hueso		Abriño	Ávila	4497 - 4236 (99,2%), 4188 - 4173 (0,3%)	Guerra et al. 2017
El Mirador	Beta-14	220913	5480	40 Cereal		Cueva	Burgos	4450 - 4234 (99,2%), 4191 - 4171 (0,5%)	Verges et al. 2008
El Mirador	Beta-13	208131	5470	40 Cereal		Cueva	Burgos	4448 - 4230 (98,6%), 4193 - 4169 (0,9%)	Verges et al. 2008
El Hoyo	Hoyo	Ua-322289	5405	45 humano	Hueso	Aire libre	Burgos	4358 - 4048 (99,8%)	Alonso et al. 2015
Fuentepecina II		GrN-18669	5375	45 Carbón		Megalito	Burgos	4349 - 4043 (99,6%), 4012 - 3998 (0,2%)	Rojo et al. 1996
El Mirador	Beta-11	181087	5360	50 Carbón		Cueva	Burgos	4348 - 4037 (98,8%), 4024 - 3989 (1,1%)	Verges et al. 2008
Los Zumacaless	Infratumular	GrN-17697	5310	90 Hueso		Abriño	Valladoiid	4360 - 3939 (98,2%), 3868 - 3809 (0,8%)	Santa Cruz et al. 2020
El Túmulo de la Sima	Bln-5362		5308	31 Carbón		Megalito	Soria	4321 - 4292 (1,4%), 4259 - 4036 (96,0%)	Rojo et al. 2005
Rebolledo	GrN-19568		5305	30 Carbón		Megalito	Burgos	4320 - 4294 (1,0%), 4257 - 4036 (96,2%)	Delibes 2000
El Túmulo de la Sima	Bln-5377		5303	34 Carbón		Megalito	Soria	4322 - 4291 (1,5%), 4260 - 3983 (98,4%)	Rojo et al. 2005
Ciella	GrN-12121		5290	40 Carbón		Megalito	Burgos	4323 - 4291 (1,3%), 4261 - 3972 (98,5%)	Delibes et al. 1984
Fuentepecina I	GrN-16073		5270	40 Carbón		Megalito	Burgos	4317 - 4296 (0,4%), 4254 - 3962 (99,4%)	Delibes et al. 1993

Sitio	Contexto	Referencia laboratorio	Edad radiocarbónica (BP)	Desviación estándar	Material	Tipo de sitio	Provincia	Intervalos calibrados 2σ cal BC	Bibliografía
La Veillla	nivel habitacional superior	GrN-17166	5250	50 Carbón	Megalito	Palencia	4319 - 4294 (0,6%), 4257 - 3949 (99,0%)	Delibes et al. 1992	
La Cabaña	Nivel 3	GrN-18670	5240	65 Carbón	Dolmen	Burgos	4327 - 4285 (1,5%), 4267 - 3912 (96,1%)	Rojo et al. 1996	
El Portalón	9	Beia-184842	5230	40 Carbón	Cueva	Burgos	4241 - 3949 (99,7%)	Ortega et al. 2008	
La Veillla	nivel habitacional superior	GrN-17167	5200	55 Carbón	Megalito	Palencia	4244 - 3890 (93,6%), 3883 - 3796 (6,0%)	Delibes et al. 1992	
El Miradero	Inhumación yuxtapuesta	GrN-12101	5155	35 Carbón	Fosa	Valladoíld	4158 - 4139 (0,4%), 4052 - 3891 (81,8%)	Delibes et al. 2002	
El Moreco		GrN-12994	5150	60 Carbón	Megalito	Burgos	4232 - 4192 (1,5%), 4170 - 3752 (97,5%)	Delibes y Rojo 1989	
El Miradero	Cámaras	GrN-12102	5135	45 Carbón	Fosa	Valladoíld	4158 - 4139 (0,4%), 4052 - 3773 (99,0%)	Delibes et al. 2002	
El Miradero	Cámaras	GrN-12103	5120	25 Carbón	Fosa	Valladoíld	4038 - 4020 (0,5%), 3990 - 3794 (99,3%)	Delibes et al. 2002	
El Miradero	Cámaras	GrN-12100	5115	35 Carbón	Fosa	Valladoíld	4042 - 4013 (1,4%), 3997 - 3777 (98,3%)	Delibes et al. 2002	
Peña de la Abuela		Bln-5054	5110	39 Carbón	Megalito	Soria	4043 - 4011 (1,5%), 3999 - 3768 (98,0%)	Rojo et al. 2005	
Peña de la Abuela		Bln-5053	5099	39 Carbón	Megalito	Soria	4040 - 4017 (0,6%), 3993 - 3761 (98,6%)	Rojo et al. 2005	
Peña de la Abuela		KIA-8873	5098	29 Carbón	Megalito	Soria	3716 - 3715 (0,0%)	Rojo et al. 2005	
El Mirador		Beia-9220912	5090	40 Cereal	Cueva	Burgos	3738 - 3713 (0,4%)	Rojo et al. 2005	
El Túmulo de la Sima		Bln-5363	5082	31 Carbón	Megalito	Soria	3985 - 3778 (99,8%)	Rojo et al. 2005	
Ciella	Poz-136978		5076	38 hueso humano	Megalito	Burgos	4038 - 4021 (0,3%)	Verges et al. 2008	
Rebolledo	GrN-19567		5075	40 Carbón	Megalito	Burgos	3990 - 3765 (99,5%)	Rojo et al. 2005	
El Túmulo de la Sima	Bln-5378		5068	33 Carbón	Megalito	Soria	3984 - 3708 (99,7%)	Delibes y Rojo 1987	
Peña de la Abuela		Bln-5052	5054	39 Carbón	Megalito	Burgos	3985 - 3707 (99,6%)	Delibes 2000	
Peña de la Abuela		KIA-4781	5050	50 Carbón	Megalito	Soria	3975 - 3709 (99,9%)	Rojo et al. 2005	
El Túmulo de la Sima		Bln-5349	5048	27 Carbón	Megalito	Soria	3961 - 3708 (99,9%)	Rojo et al. 2005	
Guaya	CSIC-1707		5037	48 Carbón	Aire libre	Ávila	3977 - 3648 (99,9%)	Misiego et al. 2005	
Peña de la Abuela		Bln-5026	5033	32 Carbón	Megalito	Soria	3960 - 3701 (99,0%)	Rojo et al. 2005	

Sitio	Contexto	Referencia laboratorio	Edad radiocarbónica (BP)	Desviación estándar	Material	Tipo de sitio	Provincia	Intervalos calibrados 2σ cal BC	Bibliografía
Peña de la Abuela		Bln-5055	5029	39	Carbón	Megalito	Soria	3964 - 3651 (99,9%)	Rojo et al. 2005
Los Zumacalets	ZUM17-6	Poz-93536	5020	40	Hueso	Fosa	Valladolid	3962 - 3649 (99,9%)	Santa Cruz et al. 2020
Los Zumacalets	ZUM17-11	Poz-93542	5010	40	Hueso	Fosa	Valladolid	3959 - 3647 (99,9%)	Santa Cruz et al. 2020
El Túmulo de la Sima		Bln-5376	5001	32	Carbón	Megalito	Soria	3952 - 3649 (100,0%)	Rojo et al. 2005
La Tarayuela	UE 6	Bln-5541	5000	38	Carbón	Megalito	Soria	3955 - 3646 (99,9%)	Rojo et al. 2005

9. BIBLIOGRAFÍA ANEXA

Alameda Cuenca-Romero, M. del C., Carmona Ballesteros, E., Pascual Blanco, S., Martínez Díez, G., Díez Pastor, C., 2011. El "Campo de Hoyos" calcolítico de Fuente Celada (Burgos): Datos preliminares y perspectivas. *Complutum* 22(1), 47-69.

Alday, A., Mejías-García, J. C., 2019. La cronología de la Prehistoria de la Península Ibérica y los Sistemas de Información Geográfica del registro arqueológico. *Cuadernos De Prehistoria Y Arqueología* 45, 9-26.

Alonso Fernández, C., Jiménez Echevarría, J., 2014b. Contribución al estudio del poblamiento, modo de vida y ritual funerario del Neolítico Antiguo: El asentamiento al aire libre de El Prado (Pancorbo, Burgos). *Zephyrus* 74, 41-64.

Alonso Fernández, C., Jiménez Echevarría, J., 2015a. El Neolítico en el corredor Alto Ebro-Alto Duero: Dos hallazgos del Neolítico Antiguo en Monasterio de Rodilla (Burgos). En: Gonçalves, V.S., Diniz, M., Sousa, A.C. (Eds.), 5º Congresso do Neolítico Peninsular, Actas, 540-546. UNIARQ, Lisboa.

Alonso Matthias, F., Cabrera, V., Chapa Brunet, T., Fernández-Miranda, M., 1978. Índice de fechas arqueológicas de C-14 en España y Portugal. En: Almagro Gorbea, M., Fernández-Miranda, M. (Eds.), C-14 y Prehistoria de la Península Ibérica, 155-183. Fundación Juan March, Madrid.

Costa, S., Sidky, H., Creel, R., 2022. IOSACal: v0.6.0 (0.6.0). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7133343>.

Delibes de Castro, G., 1984. Fechas de radiocarbono para el megalitismo de la Meseta Española. *Arqueología* 10, 99-102.

Delibes de Castro, G., 2000. Itinerario arqueológico de los dólmenes de Sedano (Burgos). *Trabajos de Prehistoria* 57(2), 89-103.

Delibes de Castro, G., Alonso, A., Rojo, M., 1987. Los sepulcros colectivos del Duero Medio y las Loras, y su conexión con el foco dolménico riojano. En: El megalitismo en la península ibérica, 181-197.

Delibes de Castro, G., Etxeberria, F., 2002. Fuego y cal en el sepulcro colectivo de "El Miradero" (Valladolid): ¿Accidente, ritual o burocracia de la muerte? En: Rojo Guerra, M., Kunst, M. (Eds.), Sobre el significado del fuego en los rituales funerarios del Neolítico, 39-58. Universidad de Valladolid, Valladolid.

Delibes de Castro, G., Palomino Lázaro, Á. L., Rojo Guerra, M., Zapatero Magdaleno, M. P., 1992. Estado actual de la investigación sobre el megalitismo en la Submeseta Norte. *Arqueología* 22, 9-20.

Delibes de Castro, G., Rojo Guerra, M., 1989. Pintura esquemática en el sepulcro de corredor burgalés de "El Moreco," Huidobro. *Arqueología* 20, 49-55.

Delibes de Castro, G., Rojo Guerra, M., y Represa Bermejo, J. I., 1993. Dólmenes de La Lora (Burgos). Junta de Castilla y León, Valladolid.

Estremera Portela, M. S., 2003. Primeros agricultores y ganaderos en la Meseta Norte: El Neolítico de la cueva de la Vaquera (Torreiglesias, Segovia). Junta de Castilla y León, Valladolid.

Fernández Eraso, J., Mujika Alustiza, J. A., Zapata Peña, L., Iriarte Chiapusso, M. J., Polo Díaz, A., Castaños Ugarte, P., Tarriño Vinagre, A., Cardoso, P., Sesma Sesma, J., García Gazolaz, J., 2015. Beginnings, settlement and consolidation of the production economy in the Basque region. *Quaternary International* 364, 162-171.

- Guerra Doce, E., Zapatero Magdaleno, M. P., Cruz Sánchez, P. J., López Sáez, J. A., Abel Schaad, D., Fabián García, J. F., Alonso- Gavilán, G., Riquelme Cantal, J. A., 2017. Datos sobre la neolitización del valle Amblés a la luz de la excavación del yacimiento de La Atalaya (Muñopepe, Ávila). *BSAA Arqueología* 83, 11-70.
- IDEArq. (n.d.). IDEArq-C14: Base de Datos de Dataciones Radiocarbónicas de la Península Ibérica. IDEArq: Infraestructura de Datos Espaciales de Investigación Arqueológica. CSIC, Madrid. Disponible en: http://www.idearqueologia.org/idearq_c14/. [14-9-2024].
- Martín Benito, J. I., Jiménez González, M. C., 2003. El Teso del Cuerno de Forfaleda (Salamanca). Ayuntamiento de Forfaleda.
- Misiego Tejeda, J. C., Villanueva Martín, L. A., Marcos Contreras, G. J., Martín Carbajo, M. Á., Sanz García, F. J., 2005. Guaya (Berrocallejo de Aragona, Ávila): Reconstrucción de la vida y economía de un poblado en los albores de la Edad del Hierro. En: Blanco González, A., Cancelo, C., Esparza Arroyo, A. (Eds.), Encuentro de Jóvenes Investigadores sobre Bronce Final y Edad del Hierro en la Península Ibérica, 207-228. Universidad de Salamanca.
- Neira Campos, A., Fuertes Prieto, N., Herrero Alonso, D., 2016. The Mesolithic with geometrics south of the 'Picos de Europa' (Northern Iberian Peninsula): The main characteristics of the lithic industry and raw material procurement. *Quaternary International* 402, 90-99.
- Ortega Martínez, A. I., Juez Aparicio, L., Carretero Díaz, J. M., Ortega, M. C., Arsuaga Ferreras, J. L., Pérez-González, A., 2008. El Neolítico en la nueva secuencia estratigráfica del Portalón de Cueva Mayor (Sierra de Atapuerca, Burgos). En: Hernández Pérez, M.H., Soler Díaz, J.A., López Padilla, J.A. (Eds.), *Actas del IV Congreso del Neolítico Peninsular* (Alicante, 27 al 30 Noviembre 2006), vol. 1 (pp. 221-229). MARQ, Alicante.
- Reimer, P. J., Austin, W. E. N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R. L., Friedrich, M., Grootes, P. M., Guilderon, T. P., Hajdas, I., Heaton, T. J., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., Manning, S. W., Muscheler, R., Palmer, J. G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Turney, C. S. M., Wacker, L. (2020). The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon* 62(4), 725-757. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>.
- Rojo Guerra, M., Delibes de Castro, G., Edo, M., Fernández Turiel, J. L., 1996. Adornos de calaíta en los ajuares dolménicos de la provincia de Burgos: Apuntes sobre su composición y procedencia. En *Actes, I Congrés del Neolític a la Península Ibérica: Formació i Implantació de les Comunitats Agrícoles* (pp. 239-250). *Rubricatum* 1(1). Museu de Gavà.
- Rojo Guerra, M., García Martínez de Lagrán, I., Garrido Pena, R., Morán Dauchez, G., 2005. Un desafío a la eternidad: Tumbas monumentales del valle de Ambrona. Junta de Castilla y León, Valladolid.
- Rojo Guerra, M., García Martínez de Lagrán, I., Garrido Pena, R., Kunst, M., 2006. La neolitización de la Meseta Norte a la luz del C-14: Análisis de 40 dataciones absolutas de dos yacimientos domésticos del valle de Ambrona, Soria, España. *Archivo de Prehistoria Levantina* 26, 39-100.
- Rojo Guerra, M., García Martínez de Lagrán, I., Garrido Pena, R., Tejedor Rodríguez, C., Subirà Galdacano, M. E., García Gazolaz, J., Sesma Sesma, J., Gibaja Bao, J. F., Unzu Urmemeta, M., Palomino Lázaro, Á. L., Álvarez De La Peña, F., Royo Guillén, J. I., 2014. A ritual of solidarity in a domestic setting: The closure of the Early Neolithic site of La Peña (Soria, Spain). *Oxford Journal of Archaeology* 33(3), 245-270.
- Sánchez de la Torre, M., 2006. La neolitización en la Península Ibérica. Análisis comparado y principales modelos de interpretación. *Trabajos de Prehistoria* 63(2), 41-66.
- Zapatero Magdaleno, M. P., 2016. A way of life, an attitude towards life: Agricultural and territorial exploitation during the Late Neolithic and Copper Age in the interior of the Iberian Peninsula. *Preistoria Alpina* 47, 87-96.