

**PUBLICACIONES DE LAS ÁREAS DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA
DEL DPTO. DE CIENCIAS DE LA ANTIGÜEDAD
(UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA)**

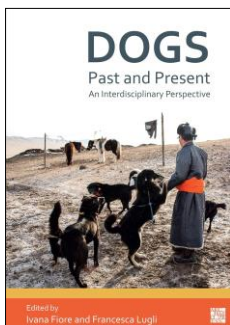
(2023)

Las publicaciones se han agrupado en periodos cronológicos de estudio/investigación
y en cada uno de ellos el orden es alfabético a partir del primer firmante

LIBROS

CAPÍTULOS DE LIBROS

Prehistoria



Di Maida, G., Mussi, M., Lombo, A. y **Bea, M.** (2023). Lupus in Fabula: The Representation of the Wolf (*Canis lupus*). In I. Fiore, I. y F. Lugli (Eds.): *European Palaeolithic Art. Dogs, Past and Present. An interdisciplinary perspective* (Rome, 14th-17th November 2018) (pp. 312-318), Archaeopress Archaeology, Oxford.

Resumen: Aquí se presentan las representaciones de lobos en el registro de arte paleolítico de Europa reportadas en la literatura, y se reconsideran teniendo en cuenta otras especies que podrían fácilmente malinterpretarse como lobos, y finalmente se reevalúan en tres clases diferentes de probable atribución.

Abstract: The representations of wolves in the Palaeolithic art record of Europe reported in the literature are presented here, and reconsidered considering other species that might be easily misinterpreted for wolves, and finally reassessed into three different classes of probable attribution.

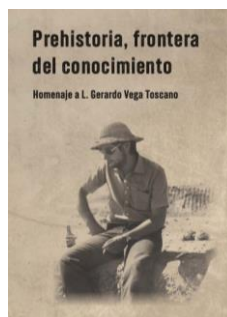
Jiménez Ruiz, L. M., Langlais, M., González Olivares, C., Mangado, X., y Sánchez de la Torre, M. (2023). Patrones de aprovisionamiento de materias primas líticas en la secuencia magdaleniense de la Cova del Parco (Alòs de Balaguer, Lleida). En A. Prieto de Dios, A. de Lombera Hermida, A. Calvo Martínez de Guereñu, E. Domínguez Ballesteros y A. Arrizabalaga Valbuena (eds.): *Las materias primas líticas en la prehistoria del Pirineo y la región cantábrica*. *Lunes de Historia del Arte*. The Professors of Castilian and Pyrenean regions. Series Minor; 41, Vitoria: 137-159



Resumen: El Prepirineo del noreste peninsular fue habitado y transitado por dis-tintos grupos humanos durante el Pleistoceno final, y la Cova del Parco (Alòs de Balaguer, Lleida) constituye un ejemplo de ello. Presentamos los resultados obtenidos a partir de estudios arqueopetroológicos, tecnopológicos y de SIG de la secuencia arqueológica del Mag-

daleniense medio y superior documentados en el registro del yacimiento. Los análisis texturales, micropaleontológicos, petrográficos y geoquímicos han permitido identificar diferentes procedencias del sílex, mientras el análisis tecnopológico ha mostrado un uso intencional y discriminatorio. Los resultados de los análisis SIG permiten determinar las conexiones dentro del territorio. Los resultados sugieren que algunos de los sílex recuperados tienen su origen en la vertiente norte del Pirineo, apuntando que la cadena montaño-sa fue transitada y atravesada con regularidad por las sociedades magdalenienses.

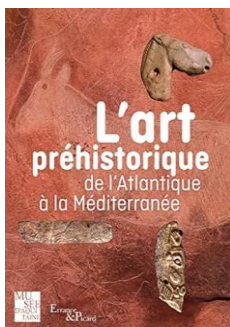
Abstract: The Pre-Pyrenees of the northeastern peninsula was inhabited and traveled by different human groups during the final Pleistocene, and the Cova del Parco (Alòs de Balaguer, Lleida) is an example of this. We present the results obtained from archaeopetrological, technotypical and GIS studies of the archaeological sequence of the middle and upper Magdalenian documented in the site record. Textural, micropaleontological, petrographic and geochemical analyzes have allowed the identification of different origins of flint, while the technotypical analysis has shown an intentional and discriminatory use. The result of the GIS analyzes allow us to determine the connections within the territory. The results suggest that some of the recovered flints have their origin on the northern slope of the Pyrenees, pointing out that the mountain range was traveled and crossed regularly by Magdalenian societies.



Montes, L. (2023). Neandertales, arte rupestre, cine y ciencia (¿ficción?). Echando en falta a Gerardo Vega. En: C. Cacho, P.de la Peña, J.M. Maíllo, F Vela (coords.) *Prehistoria, frontera de conocimientos. Homenaje a L.G. Vega Toscano*. UNED, Madrid: 249-254.

Resumen: Evocando el pensamiento crítico de Gerardo Vega, el texto enfoca la relación entre los estudios prehistóricos, el cine y la ciencia ficción, fijándose en la pluralidad de interpretaciones que pueden surgir en torno a los mismos datos. A raíz de esto, se reflexiona en torno al debatido tema del arte rupestre neandertal surgido tras ciertas dataciones U-Th obtenidas sobre algunos trazos peninsulares.

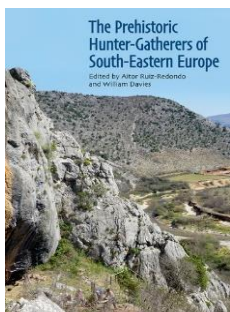
Abstract: Evoking the critical thinking of Gerardo Vega, the text focuses on the relationship between prehistoric studies, cinema and science fiction, focusing on the plurality of interpretations that can arise around the same data. As a result of this, we reflect on the debated topic of Neanderthal rock art that emerged after certain U-Th dating obtained on some peninsular traces.



Ruiz-Redondo, A. (2023). Le système d'Altzerri: les ensembles d'Altzerri A et Altzerri B. In: Mistrot, V. (Ed.): *L'art préhistorique: De l'Atlantique à la Méditerranée*. Errance & Picard, Paris: 130-133.

Resumen: En este artículo resumimos el conocimiento actual del arte rupestre paleolítico en Altzerri (Aia/Aya, Guipúzcoa). Incluye dos yacimientos decorados, Altzerri A y Altzerri B, magdaleniano y aurignaciano, respectivamente. En el artículo incluimos una revisión de los últimos resultados y descubrimientos, surgidos del proyecto de investigación que desarrollamos entre 2010 y 2015.

Abstract: In this paper, we summarise the current knowledge of the Palaeolithic rock art in Altzerri (Aia/Aya, Guipúzcoa). This includes two decorated sites, Altzerri A and Altzerri B, Magdalenian and Aurignacian, respectively. In the article we include a review of the latest results and discoveries, issued from the research project that we developed between 2010 and 2015.



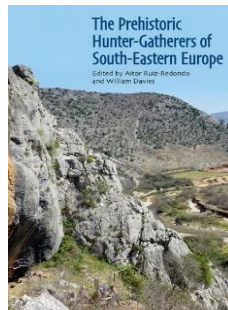
Ruiz-Redondo, A., Davies, W. 2023. Introduction: current relevance and future potential of south-eastern Europe for Palaeolithic research. In: Ruiz Redondo, A.; Davies, W. (Eds.): *The Prehistoric Hunter-Gatherers of South-Eastern Europe*. Proceedings of the British Academy, Oxford University Press, Oxford.

Resumen: La península de los Balcanes ha actuado como cruce de caminos entre Asia y Europa a lo largo de la historia. Por este territorio pasaron a lo largo del tiempo diferentes oleadas de migración humana prehistórica (*Homo erectus*, *Homo heidelbergensis*, *Homo neanderthalensis*, *Homo sapiens*, primeros agricultores...). Sin embargo, el sudeste de Europa era más que un mero «corredor» para algunos grupos prehistóricos, que hicieron de esta zona su hogar. El carácter excepcional de numerosos yacimientos y descubrimientos así lo indica. En esta introducción, resumimos la historia de la investigación paleolítica desde los primeros descubrimientos del siglo XIX hasta los últimos avances. Los últimos avances y el potencial arqueológico de este territorio anticipan un futuro prometedor para la investigación de la Prehistórica Temprana en el sudeste de Europa.

Abstract: The Balkan Peninsula has acted as a crossroads between Asia and Europe throughout history. Different waves of prehistoric human migration passed through this territory over time (*Homo erectus*...). Nevertheless, south-eastern Europe was more than a mere 'corridor' for some prehistoric groups, who made this area their home. The exceptional nature of a number of sites and discoveries points to this fact. In this introduction, we summarise the history of Palaeolithic research from the early discoveries in the 19th century to the latest breakthroughs. The latest developments and the archaeological potential of this territory anticipate a promising future for Early Prehistoric research in South-eastern Europe.

EDICIÓN Y COORDINACIÓN

Prehistoria

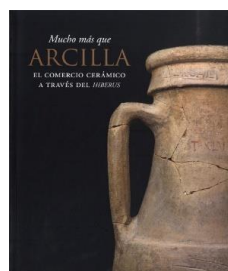


Ruiz-Redondo, A.; Davies, W. (Eds.) 2023. *The Prehistoric Hunter-Gatherers of South-Eastern Europe*. Proceedings of the British Academy, Oxford University Press, Oxford.

Resumen: La posición geográfica estratégica de la Península Balcánica, hace de este territorio un área clave para comprender las diferentes migraciones humanas hacia Europa durante el Pleistoceno. Esta área descuidada por la investigación paleolítica ha experimentado un "florecimiento" en términos de proyectos de investigación y descubrimientos clave. Sólo en la última década, yacimientos de la península de los Balcanes han dado lugar, por ejemplo, a las ocupaciones humanas anatómicamente modernas más antiguas de Europa, a los primeros restos humanos de nuestra especie en el continente, a la primera confirmación del mestizaje entre ellos. nosotros y los neandertales y evidencia de arte rupestre paleolítico. Este volumen proporciona una descripción completa de los datos anteriores y los nuevos descubrimientos, abordados por una lista internacional de colaboradores. Resume el estado del arte de la Arqueología de la Prehistoria Temprana de uno de los territorios emergentes más importantes para la disciplina.

Abstract: The strategic geographical position of the Balkan Peninsula makes this territory a key area to understand the different human migrations to Europe during the Pleistocene. This area, neglected by paleolithic research, has experienced a "bloom" in terms of research projects and key discoveries. Only in the last decade have sites on the Balkan Peninsula given rise, for example, to the oldest anatomically modern human occupations in Europe, to the first human remains of our species on the continent, to the first confirmation of miscegenation between them. us and the neanderthals and evidence of paleolithic rock art. This volume provides a comprehensive overview of previous data and new discoveries, addressed by an international list of contributors. It summarises the state of the art of Early Prehistoric Archeology of one of the most important emerging territories for the discipline.

Mundo Clásico

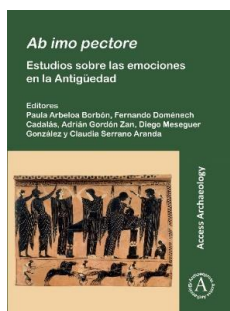


Aguarod Otal, M. C. y **Sáenz Preciado, J. C.** (coord.) (2023). *Mucho más que arcilla*. El comercio cerámico a través del Híberus, Catálogo de la exposición (Gijón/Xixón, Sala de Exposiciones "Antigua Rula", del 18 de enero al 21 de abril de 2024). Ed. Museos de Gijón - Fundación Municipal de Cultura y Universidad Popular, Gijón.

Resumen: Esta publicación contiene el catálogo y estudio de las piezas cerámicas exhibidas en la exposición: *Mucho*

más que arcilla. El comercio cerámico a través del Híberus, que se pudo contemplarse en Gijón. El eje central es el Ebro como vertebrador del territorio y principal vía de comercio en época romana para importar y exportar vajillas de mesa y otras manufacturas, al unir dos mares y dos ámbitos comerciales, el Ebro y el Cantábrico.

Abstract: This publication contains the catalog and study of the ceramic pieces exhibited in the exhibition: *Mucho más que arcilla. El comercio cerámico a través del Híberus*, which could be seen in Gijón. The central axis is the Ebro as the backbone of the territory and the main trade route in Roman times to import and export tableware and other manufactures, uniting two seas and two commercial areas, the Ebro and the Cantabrian Sea.



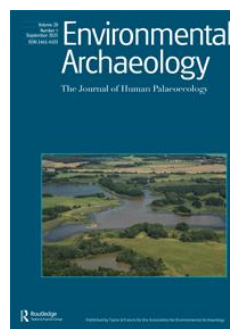
Arbeloa Borbón, P., Doménech Cadalás, F., **Gordón Zan, A.**, Meseguer González, D. y **Serrano Aranda, C.** (eds.) (2023). *Ab imo pectore. Estudios sobre las emociones en la Antigüedad*. Oxford: Archaeopress Access Archaeology.

Resumen: *Ab imo pectore* reúne trabajos centrados en el estudio de las emociones en el Mundo Antiguo desde diversas perspectivas a través de un enfoque interdisciplinar. El objetivo es explorar el complejo entramado de estados emocionales (felicidad, miedo, ira, amor...) a partir de aportaciones de, principalmente, la Historia Antigua, la Filología Clásica y la Arqueología. Cada capítulo estudia una emoción concreta, en un lugar y en un periodo concreto de la Antigüedad. Sin embargo, la historia de las emociones -en la que se inscribe esta monografía- no persigue el estudio de una emoción concreta sino más bien del modo en que fueron vividas por la sociedad.

Abstract: *Ab imo pectore* brings together papers focused on the study of emotions in the Ancient World from various perspectives through an interdisciplinary approach. The aim is to explore the complex network of emotional states (happiness, fear, anger, love...) based on contributions from, mainly, Ancient History, Classical Philology and Archaeology. Each chapter studies a specific emotion, in a place and in a particular period of Antiquity. However, the history of emotions - within which this monograph is embedded - does not pursue the study of a particular emotion but rather the way in which they were experienced by society.

Resumen: Se presentan los resultados de la excavación de una pequeña cavidad sepulcral de la Edad del Bronce en el límite entre las provincias de Teruel y Castellón. Diversos aspectos centran el interés de su estudio más allá del necesario examen antropológico y elementos de cultura material, como son la documentación de la posible estructura de cierre, la obtención de dataciones radiocarbónicas y el análisis detallado de la fauna. Los resultados refuerzan la necesidad de efectuar este tipo de intervenciones para avanzar en el conocimiento de las prácticas funerarias del III II milenio a. C. en el este de la península ibérica.

Abstract: This paper presents the results of the excavation of a small Bronze Age burial chamber located on the border between the provinces of Teruel and Castelló. Beyond the simple necessary anthropological study and analysis of material remains, various other aspects have been addressed such as the documentation of the possible enclosing structure, the fixing of radiocarbon dates and the detailed analysis of the faunal remains. The results further confirm the need for this type of excavation and research to advance our knowledge of funerary practices during the 3rd and 2nd millennium BC in the eastern part of the Iberian Peninsula.



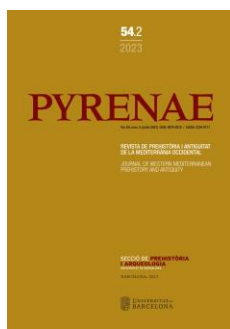
Alcolea, M. y Rodanés, J. M. (2023). Ephemeral Archaeology South of the Central Pyrenees (Huesca, NE Iberia): the exceptional preservation of woody objects in Moro de Alins Cave-site. *Environmental Archaeology*, 28 (5), 328-344. <https://doi.org/10.1080/1461410.2019.1654642>

Resumen: Los objetos desecados hechos de madera y fibras vegetales son hallazgos excepcionales en Europa debido a las condiciones climáticas predominantes. El uso de madera y fibras vegetales como materia prima en el pasado no es muy conocido debido a la escasa disponibilidad de hallazgos arqueológicos, especialmente en comparación con otros materiales no perecederos. Esta región se está perfilando como una zona de gran importancia para el descubrimiento de restos arqueológicos formados por materiales de corta vida. Este trabajo presenta los resultados de estudios taxonómicos, tipológicos y técnicos, incluidos trabajos inéditos, sobre el ensamblaje de objetos de madera y cestería del yacimiento rupestre de Moro de Alins (NE Iberia). La datación directa por radiocarbono ha sido vital para la contextualización de todo el conjunto, que fue expoliado ilegalmente a principios de los años 90, y que contiene tres fases de ocupación bien diferenciadas: Neolítico, Edad del Bronce y Antigüedad Tardía.

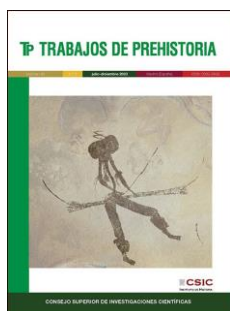
Abstract: Desiccated objects made out of wood and plant fibres are exceptional finds in Europe, due to prevailing climatic conditions. The use of wood and plant fibres as raw materials in the past is not well-known due to the scarce availability of archaeological finds, especially in comparison with other non-perishable materials. This region is emerging in recent years as a highly important area for the discovery of archaeological remains made out of short-lived materials. This work presents the results of taxonomic, typological and technical studies, including previously unpublished work, regarding the assemblage of wooden objects and basketry from the Moro de Alins (NE Iberia) cave-site. Direct radiocarbon dating has been vital for the contextualisation of the entire assemblage, which was illegally despoiled in the early 90s, and contains three well-differentiated phases of occupation: Neolithic, Bronze Age and Late Antiquity.

ARTÍCULOS

Prehistoria



Aguilella, G., Alcántara, R., **Bea, M.**, Calduch, P., Domingo, I., y Román, D. (2023). La Covacha del barranco de los Frailes (Mosqueruela, Teruel): una pequeña cavidad sepulcral de la Edad del Bronce. *Pyrenae*, 54 (2): 7-33. <https://doi.org/10.1344/Pyrenae2023.vol154 num2.1>



Bea, M., Benavente, J. A., Villanueva, J. C. y **Angás, J.** (2023). Más que un gran arquero. Novedades en el sector septentrional del arte rupestre levantino de la península ibérica. *Trabajos de Prehistoria*, 80(2): e27. <https://doi.org/10.3989/tp.2023.12341>

Resumen: Los descubrimientos de nuevos conjuntos levantinos suelen reforzar los criterios de definición temática, estilística y de distribución vigentes para este ciclo artístico. Sin embargo, el abrigo de Estrecho del Regallo I (Valmuel-Alcañiz, Teruel) aporta singularidades en varios de esos puntos. Significativo es el nuevo patrón de localización de las pinturas, en techos y, en uno de los casos, en el interior del abrigo sin posibilidad de ser visualizados desde el exterior. Esta particularidad ha determinado la buena conservación de algunos de los motivos, entre los que destaca un arquero de notables dimensiones y con una serie de atributos estilísticos y detalles que le hacen aparecer como uno de los motivos más destacados del programa artístico levantino.

Abstract: The discovery of new Levantine rock art sites usually reinforces thematic, stylistic and distribution definition criteria for this category of rock art. However, the Estrecho del Regallo I shelter (Valmuel-Alcañiz, Teruel) provides real and significant singularities in this regard. The new location pattern of the paintings on ceilings and, in one case, inside the shelter without the possibility of being seen from the outside is quite significant. This particularity has contributed to the good preservation of some of the motifs, including an archer of notable dimensions and with a series of stylistic attributes and details that make of him one of the most outstanding in Levantine rock art.

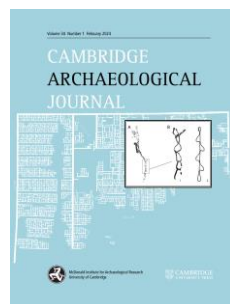


Bea, M., Domingo, I., Román, D. y **Angás, J.** (2023). Nuevo estudio de los conjuntos rupestres del Barranco de Gibert I y II (Mosqueruela, Teruel) y su contextualización arqueológica en el Maestrazgo. *Sagvntvm* 55:69-90. <https://doi.org/10.7203/SAGVNTVM.55.25636>

Resumen: La nueva documentación llevada a cabo en los abrigos de Barranco de Gibert I y II (Mosqueruela, Teruel), con representaciones clasificables dentro del ciclo Levantino y Esquemático/Abstracto, ha permitido registrar nuevos motivos, así como plantear la reinterpretación de otros. Para el conjunto Levantino (Barranco de Gibert I) se ofrece una nueva lectura de la composición escénica como una escena bélica. La homogeneidad estilística de los motivos conservados en el panel permite clasificar sus representaciones dentro del tipo Lineal/Cingle. La plasmación de un tocado de antenas en el motivo principal del conjunto lo pone en relación con el restringido conjunto de motivos con este tipo de tratamiento, enfatizando el carácter regional del mismo al ser representativo de estos territorios.

Abstract: New documentation obtained at Barranco Gómez I and II (Mosqueruela, Teruel) rock shelters, containing representations belonging to the Levantine or Schematic/ Ab-

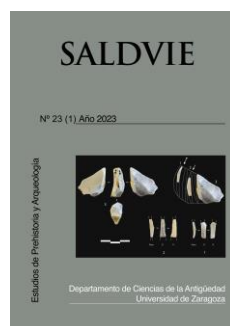
stract rock art traditions, as well as to reinterpret of the known figures. For the Barranco de Gibert I we offer a new interpretation of the as a probable battle scene. Considering the uniform style of the human figures depicted we classify them within the Lineal/Cingle type. An antenna-like ornament, described for the main figure of the panel, links it with the geographical restrictive group in which this sort of ornament appears, emphasizing its regional character as a representative feature in these territories.



Bea, M., Román, D. y Domingo, I. (2023). Hanging over the Void. Uses of Long Ropes and Climbing Rope Ladders in Prehistory as Illustrated in Levantine Rock Art. *Cambridge Archaeological Journal*, 34(1): 127-145. <https://doi.org/10.1017/S0959774323000173>

Resumen: Las pruebas directas o indirectas de la fabricación de cuerdas son escasas en la prehistoria europea. Los contextos arqueológicos de las cuerdas ofrecen poca información sobre sus usos, ya que las actividades para las que se utilizan suelen ser arqueológicamente invisibles. Sin embargo, algunas tradiciones del arte rupestre arrojan luz sobre usos potenciales que vale la pena explorar. En España, el arte rupestre levantino ofrece los mejores ejemplos gráficos de toda Europa que muestran diversos usos de las cuerdas, incluida la escalada. A partir del recientemente descubierto en el yacimiento de Barranco Gómez (Teruel, España), incluido el uso de cuerdas mejor conservado y más complejo visto hasta ahora en el arte levantino, este artículo analiza las representaciones de cuerdas, así como sus variedades y usos diversos.

Abstract: Direct or indirect evidence of ropemaking are scarce in European prehistory. The archaeological contexts of ropes offer little information about possible uses, as the activities they are used for are often archaeologically invisible. However, some rock-art traditions shed some light on potential uses, worth exploring. In Spain, Levantine rock art offers the best graphic examples across Europe showing various uses of ropes. Starting from the recently discovered climbing scene of Barranco Gómez site (Teruel, Spain), including the best preserved and more complex use of ropes seen so far in Levantine art, this paper analyses representations of ropes, as well as their varieties and diverse uses.

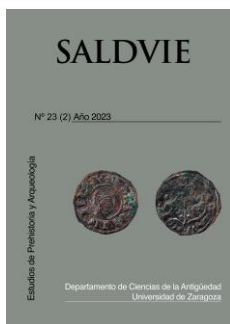


Jiménez Ruiz, L. M. y García-Simón, L. M. (2023). Tecnología y gestión de recursos líticos en la industria finipaleolítica del Barranco Salao (Loporzano, Huesca). *Salduie*, 23 (1): 43-57. https://doi.org/10.26754/ojs_salduie/ald.202318764

Resumen: El estudio presenta los resultados de la investigación sobre los materiales líticos recopilados en el paraje del Barranco Salao (Loporzano, Huesca). A pesar de no haberse encontrado el lugar exacto de ubicación del yacimiento prehistórico, el estudio de las materias primas y de

la tecnología lítica permite establecer un claro patrón de aprovisionamiento y transformación de las variedades silíceas, relacionado con las prácticas económicas de las sociedades del final del Paleolítico, con presencia esporádica de elementos en sílex de cronologías más recientes. Palabras clave: Finipaleolítico; Materias primas; Tecnología: Tipología; Análisis SIG; Sierras prepirenaicas.

Abstract: This study presents the results of the research on the lithic materials collected over the years in the Barranco Salao area (Loporzano, Huesca). Despite not having found the exact location of the prehistoric site, the study of the raw materials and the lithic techno-typology allows to establish a clear pattern of supply and transformation of the siliceous varieties, related to the economic practices of the societies of the end of the Palaeolithic, with occasional presence of Flint elements from more recent chronologies.



López Tascón, C. (2023). Bajo la lupa y el microscopio: estado de la cuestión y perspectivas de futuro de los estudios de huellas de uso. *Salduie*. 23 (2), 7-20. https://doi.org/10.26754/ojs_salduie/sald.202329860

Resumen: Los análisis de huellas de uso, traceológicos o funcionales forman parte de una metodología aplicada a materiales arqueológicos que permite, a través del análisis microscópico de su superficie, determinar las actividades en las que han participado. En este trabajo se lleva a cabo una aproximación historiográfica de la disciplina desde sus orígenes hasta la actualidad, incidiendo, especialmente, en los estudios de huellas de uso aplicados a la industria lítica prehistórica.

Abstract: Use-wear, traceological or functional analysis is part of a methodology applied to archaeological materials that allows, through the microscopic analysis of their surface, to determine the activities in which they have participated. In this paper, a historiographical approach to the discipline from its origins to the present day is carried out, especially, focusing on the use-wear studies applied to prehistoric lithic industry.



Martín-Ramos, P., Cuchí, J.A. y Bea, M. (2023). Portable X-Ray Fluorescence Analysis of Levantine and Schematic Art Pigments from the River Vero Shelters (Huesca, NE Spain). *Heritage*, 6, 3789-3800. <https://doi.org/10.3390/heritage6040201>

Resumen: El cañón del río Vero (Huesca, España) contiene un legado arqueológico excepcional con más de sesenta abrigos rupestres con pinturas rupestres. Este estudio presenta los resultados del análisis de composición multi-elemental in situ y no destructivo de los pigmentos utilizados en ocho de los principales refugios mediante espectroscopía de fluorescencia de rayos X portátil (pXRF). En concreto, las pinturas rupestres de los abrigos rupestres de

Chimiachas, Muriecho y Arpán (Arte Levantino); y se investigaron Mallata, Barfaluy, Quizans, Lecina Superior y Forau del Cocho (Arte Esquemático). El análisis pXRF informado de este gran conjunto de pinturas puede servir como base para futuros estudios de caracterización que involucren otras técnicas portátiles de análisis químico.

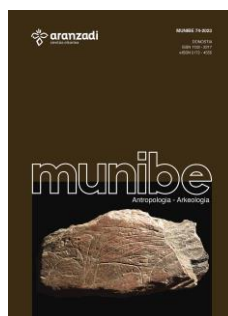
Abstract: The River Vero canyon (Huesca, Spain) contains an exceptional archaeological legacy with more than sixty rock shelters with cave paintings. This study presents the results of the in situ and non-destructive multi-elemental composition analysis of the pigments used in eight of the main shelters through portable X-ray fluorescence spectroscopy (pXRF). Specifically, the cave paintings of the rock shelters of Chimiachas, Muriecho, and Arpán (Levantine Art); and Mallata, Barfaluy, Quizans, Lecina Superior, and Forau del Cocho (Schematic Art) were investigated. The reported pXRF analysis of this large set of paintings may serve as a basis for future characterization studies involving other portable chemical analysis techniques.



Picazo Millán, J. V., Fanlo Loras, J., Pérez-Lambán, F. y Montero Ruiz, I. (2023) Metalurgia oportunista en el valle del Ebro. *De Re Metallica*, 40, 90-91. https://www.researchgate.net/publication/376513259_METALURGIA_OPORTUNISTA_EN_EL_VALLE_DEL_EBRO

Resumen: Como resultado de las prospecciones que hemos estado desarrollado en los últimos años en el valle del Río Huerva (Zaragoza, España) venimos encontrando diferentes puntos en la zona que nos posibilitan determinar una actividad metalúrgica. Ahora presentamos en este trabajo un pequeño conjunto de restos relacionados con la reducción de minerales de cobre que denotan un trabajo puntual y un tipo de aprovechamiento que calificamos como oportunista.

Abstract: As a result of the surveys that we have been carrying out in recent years in the Huerva River valley (Zaragoza, Spain), we have been discovering various sites with metallurgical activity. We now present a small set of remains related to the reduction of copper minerals, indicating specific work and a type of utilization that we classify as opportunistic.

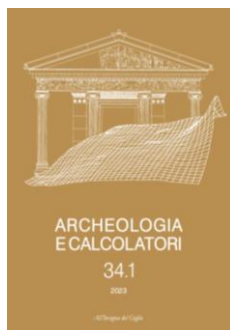


Picazo Millán, J. V., Pérez Lambán, F., Fanlo, J. M., Sampietro Vattuone, M. M., Peña Monné, J. L., Pueyo, O., Pocoví, A. y Tarrío, A. (2023). Explorando paisajes mineros prehistóricos. Estrategias de prospección para la documentación de las explotaciones de sílex de La Leandra (La Muela, Zaragoza). *Munibe. Antropología-Arkeologia*, 74. <https://doi.org/10.21630/maa.2023.74.04>

Resumen: Presentamos un complejo minero dedicado a la extracción del sílex denominado Botorrita-Monegros, demandado en diferentes momentos de la Prehistoria. El resultado es la identificación de un complejo de unas 30 ha con restos de minería de transferencia a cielo abierto basada en la excavación de pozos y su ampliación en plataformas, generando modelados superficiales con formas cir-

culares y semicirculares. Las minas reflejan labores sistemáticas, probablemente neolíticas, a cargo de individuos con cierto grado de especialización, que justificarían la dispersión del sílex Botorrita-Monegros por buena parte del valle del Ebro y entorno.

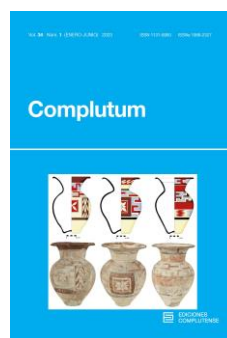
Abstract: In this paper we present a new mining complex in the Iberian Peninsula for the supply of flint (Botorrita-Monegros type). As a result, we have identified the main exploitation spots in a mining complex that spreads over ca. 30 ha. The morphological evidences are compatible with a systematic surface mining based in the excavation of open-pits that are later on enlarged into platforms that cut the calcareous overburden. The resulting circular or semicircular debris dumps reach 20-25 m in diameter and 2-3 m in depth. These mines reflect systematic carried over time, probably Neolithic, managed by groups of individuals with certain level of specialization. This could explain the broad distribution of flint of the type Botorrita-Monegros in a great part of the Ebro Valley.



Queffelec, A.; Maureille, B.; Arzarello, M.; Blasco, R.; Crandell, O.; Doyon, L.; Halcrow, S.; **Ruiz-Redondo, A.**; Van Peer, P. 2023 Peer Community In Archaeology: a community-free and transparent system for preprints peer-reviewing. *Archeologia e Calcolatori* 34.1: 125-134. <https://doi.org/10.19282/ac.34.1.2023.14>

Resumen: El número de artículos científicos publicados cada año está aumentando, pero el sistema actual, dominado por unas pocas editoriales con fines de lucro, se ha vuelto prohibitivamente costoso para muchas instituciones. Este modelo de publicación es cada vez más criticado por sus graves defectos. El depósito de preprints en archivos abiertos es una solución para la rápida difusión de la investigación. Sin embargo, se debe garantizar su calidad. Aquí es donde entra en juego Peer Community In (PCI), que organiza comunidades de investigadores para evaluar la calidad del trabajo depositado en archivos abiertos. En 2020, se creó un PCI dedicado a la Arqueología, con más de 100 arqueólogos actuando como recomendadores. Hasta el momento, PCI Archaeology ha recibido 45 presentaciones, en su mayoría pertenecientes a períodos prehistóricos, y de autores ubicados en diferentes regiones del mundo. Este proceso abierto ha sido ampliamente aceptado por los revisores, pero aún existe la necesidad de promover el uso de preimpresiones en la comunidad de arqueólogos.

Abstract: The number of scientific articles published each year is on the rise, but the current system, which is dominated by a few for-profit publishers, has become prohibitively expensive. This model of publishing is increasingly being criticized for its serious flaws. The deposit of preprints in open archives is a solution for the rapid dissemination of research. However, the quality of these preprints must be ensured. This is where Peer Community In (PCI) comes in, by organizing communities of researchers to assess the quality of the work deposited in open archives. In 2020, a PCI dedicated to Archaeology was established, with over 100 archaeologists acting as recommenders. So far, PCI Archaeology has received 45 submissions pertaining to Prehistoric periods, and from authors located in different regions of the world. This open process has been widely accepted by reviewers, but there is still a need to promote the use of preprints in the community of archaeologists.



Rodanés Vicente, J. M., Aranda Contamina, P. y Lorenzo Lizalde, J. I. (2023). Antiguos yacimientos nuevas investigaciones. Aproximación al Bronce Final y Primera Edad del Hierro en el valle medio del Ebro a partir de las excavaciones en el poblado de El Morredón (Fréscano, Zaragoza). *Complutum*, 34 (1): 85-105. <https://doi.org/10.5209/cmpl.88940>

Resumen: El estudio de las excavaciones en el yacimiento de El Morredón (Fréscano, Zaragoza) (2002-2004) ha permitido identificar una sucesión de ocupaciones desde el Bronce Reciente o Tardío hasta el final de la Primera Edad del Hierro (1200 – 500 cal BC). El estudio de los diferentes materiales arqueológicos apoya la existencia de tres fases y permite determinar su evolución. Ocupación dilatada que se ha documentado en otros lugares del valle del Ebro, en especial en la cuenca media, y permite contrastar una precisa estratigrafía, reflejo de una realidad compleja en la que se dan cita procesos de interacción económica y social entre diferentes comunidades que, en un ecosistema con escasas variaciones entre territorios cercanos, modularon el devenir histórico de la primera mitad del primer milenio BC.

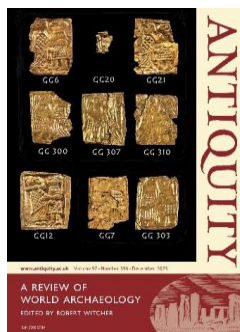
Abstract: The study of the archaeological excavations at the El Morredón site (Fréscano, Zaragoza) (2002-2004) has allowed to identify a succession of occupations that extend from Late Bronze to the end of the Early Iron Age (1200 - 500 cal BC). The existence of three settlements has been proved by absolute radiocarbon dating. The study of the different archaeological materials supports the existence of that three phases. A long occupation that also been documented in other places of the Ebro valley, especially in its middle part, and that allows to contrast an accurate stratigraphy, reflecting of a complex reality in which processes of economic and social interaction occur among different communities who, in an ecosystem with few variations among nearby regions, modulated the historical evolution of the first half of the first millennium BC.



Rodanés Vicente, J. M. Cuchi Oterino, J. A., Minami, T., Takahashi, K., Martín Gil, J., Lorenzo Lizalde, J. I. y Martín, P. (2003). Use of cinnabar in funerary practices in the Central Pyrenees. Analysis of pigments on bones from the prehistoric burial of the *Cueva de la Sierra* cave in Campodarbe (Huesca, Spain). *Journal of Archaeological Science: Reports* 48, April. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2023.103849>

Resumen: Se analiza la composición y procedencia del pigmento esparcido en un enterramiento datado entre el Neolítico Superior y el Calcolítico Inferior en la Cueva de la Sierra, en Campodarbe (Huesca, España). Su composición química podría establecerse inequívocamente como cinabrio, y la firma del isótopo S apuntaba a un origen en el noroeste de la Península Ibérica, a 500 km del lugar de enterramiento, que sugiere una procedencia alternativa al afloramiento de Almadén. La presencia de cinabrio en el valle del Ebro, obliga a repensar los complejos procesos de interacción entre comunidades que poblaron el norte de la Península Ibérica durante los momentos finales del IV milenio a.C.

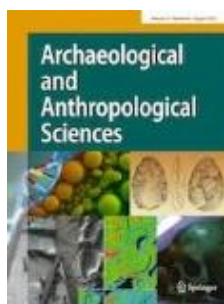
Abstract. In the study presented herein, the composition and provenance of the pigment sprinkled in a burial dated between the Late Neolithic and Early Chalcolithic periods in the *Cueva de la Sierra*, in Campodarbe (Huesca, Spain). The chemical composition of the pigment used in the burial could be unequivocally established as cinnabar, and the S isotope signature pointed to an origin in the ores of the Northwestern Iberian Peninsula, ca. 500 km far from the burial site, suggesting an alternative provenance to the Almadén. The presence of cinnabar in the Ebro valley, forces us to rethink the complex processes of interaction between communities that populated the north of the Iberian Peninsula during the final moments of the 4th millennium BC.



Ruiz-Redondo, A., Barciela, V. y Martorell, X. (2023). Cova Dones: a major Palaeolithic cave art site in eastern Iberia. *Antiquity* 97(396): e32. <https://doi.org/10.15184/auq.2023.133>

Resumen: Traditionally, the distribution of Pleistocene cave art has centred on the Franco–Cantabrian region with a ‘periphery’ including areas of southern Spain and Italy. En este artículo presentamos los principales detalles del reciente descubrimiento de arte rupestre paleolítico que se ha producido en Cova Dones, Valencia. Los resultados revelan un rico conjunto gráfico con características inusuales en el arte del Paleolítico superior mediterráneo y que eran desconocidas hasta ahora para el Pleistoceno en la costa oriental ibérica.

Abstract. Tradicionalmente, la distribución del arte rupestre del Pleistoceno se ha centrado en la región franco-cantábrica con una “periferia” que incluye áreas del sur de España e Italia. In this article we present the main details of the recent discovery of Paleolithic rock art that has occurred in Cova Dones, Valencia. The preliminary results reveal a rich graphic set with unusual characteristics in the art of the Mediterranean Upper Paleolithic and that were unknown until now for the Pleistocene on the eastern Iberian coast



Sánchez de la Torre, M. Jiménez Ruiz, L., Gratuze, B. Duarte, E., Blasco, F. y Rodanés, J. M. (2023). Inferring the territoriality of Upper Palaeolithic hunter-gatherer’s groups settled at Cueva del Gato 2 (Épila, Zaragoza). *Archaeological and Anthropological Sciences* (2023) 15(8):119 <https://doi.org/10.1007/s12520-023-01810-8>

Resumen: El desarrollo de diferentes procedimientos analíticos ha permitido abordar la territorialidad de las sociedades pasadas. Las herramientas geoquímicas han mejorado el estudio de materias primas líticas, permitiendo sus conexiones con las formaciones geológicas específicas. La incorporación de herramientas SIG ha permitido definir cuáles podrían haber sido las rutas más probables. Presentamos los resultados obtenidos tras el estudio geoquímico mediante Espectrometría de Masas con Plasma Acoplado

Inductivamente por Ablación Láser (LA-ICP-MS) de pedernales líticos encontrados en el Paleolítico Superior en la Cueva del Gato 2 (Épila, Zaragoza, España) así como el camino de menor coste rutas obtenidas después de análisis GIS. Estudiamos el nivel II (21.000-23.000 cal BP). Los resultados han demostrado que grupos humanos del Último Máximo Glacial conocían y frecuentaban las fuentes lacustres de sílex de la Sierra de Lanaja – Montes de Castejón, en la Cuenca Media del Ebro.

Abstract. The development of different analytical procedures has allowed us to approach the territoriality of past societies. The application of geochemical tools has improved the study of lithic raw materials with specific geological formations. The incorporation of GIS tools has allowed to define which could have been the most probable routes used by past groups. We present the results obtained after the geochemical study by Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry of lithic cherts found at Upper Palaeolithic at Cueva del Gato 2 (Épila, Zaragoza, Spain) as well as the least cost path routes obtained after GIS analyses. We have focused on the study of level II (21,000–23,000 cal BP.). Results have demonstrated that past human groups from the Last Glacial Maximum knew and frequented the Sierra de Lanaja – Montes de Castejón lacustrine chert sources, in the Middle Ebro Basin.



Sierra, A., Laborda, R., Saña, M. y Montes, L. (2023). Pastos en altura. El Neolítico antiguo de la Espluga de la Puyascada (La Fueva, Huesca). *Treballs d'Arqueologia*, 26: 253-275. <https://doi.org/10.5565/rev/tda.151>

Resumen: Las primeras sociedades agropecuarias comenzaron a ocupar áreas de alta montaña desde la segunda mitad del sexto milenio cal BCE. Así lo demuestra la presencia de numerosos sitios documentados en los Pirineos. Se ha discutido profundamente sobre el modelo económico de estas sociedades, planteando desde la existencia de trashumancia hasta el sedentarismo. En este contexto, La Espluga de la Puyascada es un sitio fundamental para el estudio de este tipo de prácticas. En el trabajo se muestra la revisión de los materiales arqueológicos del yacimiento, haciendo hincapié en las prácticas ganaderas y cinegéticas. Los resultados han permitido descartar el modelo trashumante planteado anteriormente para el yacimiento, mostrando ocupaciones más largas del mismo y vinculadas a la ganadería de ovejas y cabras.

Abstract. The first farming societies began to occupy high mountain areas from the second half of the 6th millennium BCE. This is demonstrated by the presence of numerous sites found at this time in the Pyrenees. The economic model of these societies has been the subject of much discussion, ranging from the existence of transhumance to sedentism. In this context, La Espluga de la Puyascada is a key site for the study of this type of practice. This paper presents a review of the archaeological materials from the site, with special emphasis on livestock and hunting practices. The results allow us to reject the transhumant model previously proposed for the site, as they show longer occupations of the site linked to sheep and goat farming.

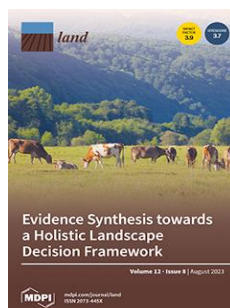


Soto, A., Rodríguez-Lejarza, A, Jiménez, L.; Domingo, R., Utrilla, P., Montes, L. y Alday, A. (2023). There and back again: Late Mesolithic technological change in the northeast of the Iberian Peninsula. *Journal of Archaeological Science-Reports*, 50: 104086 [14 pp.] <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2023.104086>

Resumen: A finales del Holoceno temprano se produjo un cambio profundo en la tecnología lítica desarrollada por las últimas sociedades cazadoras-recolectoras de Europa occidental y el norte de África. Se adoptaron innovaciones tecnológicas en contextos geográficos, social y culturalmente diferentes. En el artículo proponemos un enfoque regional del fenómeno. En el noreste de Iberia, el valle del Ebro es una de las zonas con más registros tanto del Mesolítico Superior (Mesolítico Geométrico o GM) como de la fase inmediatamente anterior (Mesolítico Muescado y Denticulado o NDM). El estudio profundiza en explorar las principales características tecnológicas de ambas fases, así como su desarrollo cronológico, para analizar cuándo y cómo se produjo el cambio. Los resultados obtenidos ponen de relieve la distancia tecnológica entre ambas tradiciones industriales, donde las innovaciones transgénicas irrumpieron en el valle del Ebro cuando la tecnología NDM aún estaba activa.

Abstract: A profound change took place in the lithic technology of the last hunter-gatherer societies in Western Europe and North Africa at the end of the Early Holocene. Technological innovations were adopted in geographically, socially and culturally different contexts; In this paper, we propose a regional approach to the phenomenon. In the northeast of Iberia, the Ebro valley is one of the areas with the most records from the Late Mesolithic (Geometric Mesolithic or GM) as well as from the immediately previous phase (Notched and Denticulate Mesolithic or NDM). This study explores on exploring the main technological characteristics of both phases, as well as their chronological development, to analyse when and how the change occurred. The results obtained highlight the technological distance between the two industrial traditions, where the GM innovations burst into the Ebro valley when the NDM technology was still active.

Mundo Clásico



Ariño, E., Uribe, P., Angás, J., Piqué, R., Portero, R., Martínez-Ferreras, V. y Gurt, J.M. (2003). Adaptive Dynamics of Settlement Models in the Urban Landscape of Termez (Uzbekistan) from c. 300 BCE to c. 1400 CE. *Land* 2023, 12 (8), 1550. <https://doi.org/10.3390/land12081550>

Resumen: El sitio arqueológico de la antigua Termez se encuentra en el sur de Uzbekistán. A pesar del entorno árido que presenta la región, la ciudad se benefició de su posición estratégica cerca de dos ríos, el Amu Darya y el Surkhan Darya. Su importancia estuvo relacionada con la

expansión de las rutas comerciales que conectan Eurasia. Con el objetivo de identificar la dinámica adaptativa de los modelos de asentamiento durante una cronología ampliada (entre c. 300 a. C. hasta c. 1220 EC - periodos grecobactriano/ Yuezhi, Kushan, Kusha-no-Sasánida e islámico). Se ha llevado a cabo un estudio multidisciplinario (excavaciones arqueológicas; reconocimiento aéreo basado en imágenes satelitales de alta resolución; datación AMS de muestras de carbón y huesos; investigación arqueobotánica; estudios zooarqueológicos, etc.) Los resultados apuntan a variaciones en el desarrollo de los espacios habitados.

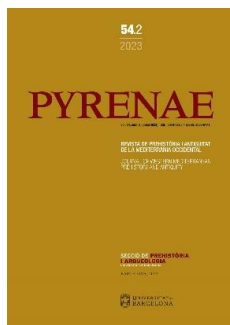
Abstract: The archaeological site of Ancient Termez is located in southern Uzbekistan. Despite the arid environment, the city benefited from its strategic position near two rivers, the Amu Darya and the Surkhan Darya. Its significance was mainly related to the expansion of trade routes connecting Eurasia. In order to identify the adaptive dynamics of the settlement models during an extended chronology (c. 300 BCE to c. 1220 CE -Greco-Bactrian / Yuezhi, Kushan, Kushano-Sasanian, and Islamic periods), a multidisciplinary study has been carried out (archaeological excavations; an aerial survey based on high-resolution satellite imagery; AMS dating of charcoal and bone samples; archaeobotanical investigation; zooarchaeological studies, etc.) The results point to variations in the development of the inhabited spaces.



Asensio Esteban, J. A., Angás Pajas, J., Uribe Agudo, P., Iñiguez Berroze, L., Navarro, M., Lapuente, M.ª P., Cuchí, J. A., Magallón, Mª A. (2023). "Un fragmento de escultura monumental romana en mármol procedente del yacimiento de El Forau de la Tuta (Artieda, Jacetania, Zaragoza)", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 31, 249-296. <https://doi.org/10.15581/012.31.013>

Resumen: El presente trabajo aborda el estudio arqueométrico y arqueológico que hemos realizado sobre un pequeño fragmento de escultura monumental romana hallado fortuitamente en superficie, procedente del asentamiento urbano de El Forau de la Tuta (Artieda, Zaragoza, España). Dicha pieza, fabricada en mármol procedente de las canteras de Luni-Carrara, representa una mano izquierda con patera *umbilicata* que formaría parte de una estatua de gran formato datable entre la segunda mitad del siglo I y comienzos del II procedente de un edificio público, un templo posiblemente, ubicado en el foro de la ciudad. A partir de los paralelos iconográficos conservados, pensamos que esta estatua podría haberse tratado de una imagen de culto imperial, hipotéticamente un *Lar Augusti* o un *Genius Augusti*.

Abstract: This paper deals with the archeometric and archaeological study what we have done about of a tiny fragment of Roman monumental sculpture, found by chance, from the urban settlement of El Forau de la Tuta (Artieda, Zaragoza). This item, made of Luni-Carrara marble, represents a human left hand bearing a *patera umbilicata* belonging to a large-format statue, datable probably between the second half of the 1st and the beginning of the 2nd centuries, which would have been originally located in a public building, possibly a temple, of the city forum. According to the preserved iconographic parallels, we think that this statue would have been an Imperial Cult image, hypothetically a *Lar Augusti* or a *Genius Augusti*.



Guiral Pelegrín, C., Coutelas, A.; **Íñiguez Berrozpe, L.**; Muñoz Rufo, V., Puerta López, C. y Romero López, L. "Las pinturas de la "domus" de Can Cruzate de "Iluro"(Mataró, Barcelona). Estudio técnico y decorativo". *Pyrenae* 54 (1), 133-157.
<https://raco.cat/index.php/Pyrenae/artic/view/410999>.

Resumen: Las pinturas de la Domus de Can Cruzate se han hallado en estado fragmentario, pero se ha podido realizar la restitución de la decoración a partir de ciertas piezas conservadas. Se plantean dos objetivos complementarios, por un lado, el estudio de los esquemas compositivos y el repertorio ornamental y, por otro, el estudio del mortero, soporte de la pintura, realizado mediante el análisis petrográfico. Los esquemas compositivos, tanto de los techos como de las paredes, son muy simples y solamente la zona superior del triclinio presenta un sistema de relación continua con una sucesión de cuadrados con flores centrales. La cronología propuesta es de finales del siglo I o inicios del siglo II d. C. El estudio petrográfico permite comprobar que los materiales de los morteros son autóctonos y se constata una cuidadosa selección de los mismos, atendiendo al uso de las estancias.

Abstract: The paintings in the domus of Can Cruzate have been found in a fragmentary state, but it has been possible to reconstruct the decoration based on some of better preserved pieces. Two complementary objectives are proposed: on the one hand, the study of the compositional schemes and the ornamental repertoire and, on the other, the study of the mortar support of the painting, carried out through petrographic analysis. The compositional schemes, both for the ceilings and the walls, are very simple and only the upper area of the triclinium presents a carpet style, with a succession of squares with central flowers. The proposed chronology is of the late 1st or early 2nd century AD. The petrographic study has made it possible to verify that the mortar materials are indigenous and that a careful selection of them was made, according to the function of each room.



Íñiguez Berrozpe, L., Uribe Agudo, P., Asensio Esteban, J. Á., Mañas Romero, I., **Angás Pajas, J.,** Ariño Gil, E., Navarro Caballero, M. y **Magallón Botaya, M. Á.** (2024). Escena de tíasos marino en el Prepirineo aragonés: el hallazgo del opus tessellatum blanquinegro del Forau de la Tuta (Artieda, Zaragoza). *Lucentum*, XLIII, 169-191.
<https://doi.org/10.14198/LVCENTVM.23918>

Resumen: Presentamos los resultados del estudio técnico, iconográfico e iconológico del mosaico bicromo hallado en el yacimiento romano de El Forau de la Tuta (Artieda, Zaragoza) y que hemos encuadrado cronológicamente entre finales del s. I y principios del s. II d. C. El pavimento cuenta con una serie de particularidades que le confieren un carácter especial: extraordinario estado de conservación, diseño basado en una bicromía invertida, y la propia iconografía, con dos amores afrontados sobre hipocampos, del-

finos y veneras. Estas figuras y elementos son propios de un tíasos marino, una iconografía muy popular en ambientes termales o lugares vinculados con el agua. La estancia que decoró ha sido interpretada, como el *uestibulum* de un edificio termal de grandes dimensiones. Para su registro y documentación se han utilizado diversas técnicas geomáticas, a pesar de que, por motivos de conservación, se hayan tenido que volver a cubrir. Este pavimento se encuentra perforado por silos medievales que han dañado parte de la decoración.

Abstract: We present the results of the technical, iconographic, and iconological study of the bichrome mosaic of El Forau de la Tuta (Artieda, Zaragoza), chronologically dated between the end of the 1st and beginning of the 2nd century AD. This pavement has a series of peculiarities that give it a unique character: extraordinary state of preservation, design based on an inverted bichrome, and the iconography itself, with two amores facing each other over hippocampuses, dolphins and scallops. These figures and elements are typical of a marine tíasos, a wide-spread iconography in Thermal areas, or places linked to water. The room it decorated has been interpreted, as the *uestibulum* of a sizeable thermal building. The recording and documentation of these facilities used diverse geomatic techniques. This pavement is perforated by medieval silos that have damaged part of the decoration.

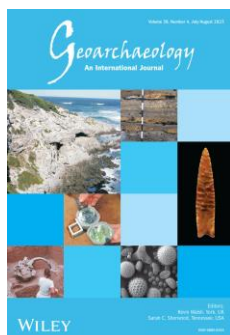


Peña Monné, J. L., Sampietro Vattuone, M. M., **Picazo Millán, J. V.,** Longares Aladrén, L. A., Pérez Lambán, F., Sancho Marcén, C. y Fanlo, J. (2023). Morphosedimentary and geoarchaeological records during the last 1400 years in the Ebro depression (NE Spain) and their paleoenvironmental interpretation. *The Holocene*, 33(4), 400-415.
<https://doi.org/10.1177/09596836221145368>

Resumen: La mayoría de los estudios sobre la evolución geomorfológica del Holoceno en la depresión del Ebro (NE España) se centran en el período hasta la Época Romana, aunque también se han datado ocasionalmente algunos depósitos medievales. Este artículo se enfoca en el establecimiento de unidades de agradación en los fondos y laderas de los valles de la depresión del Ebro después de 1400 años antes del presente (BP), su origen, comparación con otras áreas y relación con los cambios paleoambientales globales. Estas unidades se produjeron después de la fase de incisión que marcó el final de la gran acumulación del Holoceno (unidad H1) alrededor de 1400 años BP (al final de la Época Romana Tardía). Esta contribución es el primer enfoque detallado y sistemático para el estudio de unidades morfosedimentarias y disposiciones sedimentarias durante el Holoceno Reciente realizado en el área mediterránea.

Abstract: Most studies on the geomorphological evolution of the Holocene from the Ebro depression (NE Spain) are focused on the period up to the Roman Epoch while some references to medieval deposits are also occasionally dated. This paper focuses on the establishment of aggradation units on the valley bottoms and slopes of the Ebro depression after 1400 BP, their origin, comparison with other areas, and relationship with global paleoenvironmental changes. Finally, the genetic relationships between these units and global paleoenvironmental changes are shown (LALIA, MCA, and LIA) and related to anthropic activity. This contri-

bution is the first detailed and systematic approach to the study of morphosedimentary units and sedimentary arrangements during the Recent Holocene in the Mediterranean area.

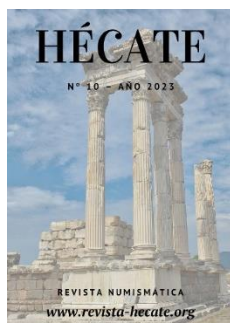


Peña-Monné, J. L., Sampietro-Vattuone, M. M., **Uribe, P.**, García Giménez, R., Muñoz, A., Villas, D. B. & **Magallón Botaya, M. Á.** (2023). Structure evolutionary context and chronological data of the Monforte de Moyuela Roman dam (Ebro Basin, NE of Spain). *Geoarchaeology*, 38, 482–509.

<https://doi.org/10.1002/gea.21953>

Resumen: La presa de Monforte de Moyuela (Ermita de la Virgen del Pilar), es un embalse romano construido sobre un afluente del río Aguasvivas (cuenca del Ebro, España). Se ha llevado a cabo un estudio multidisciplinar para investigar este tipo de infraestructura hidráulica romana. Es la quinta presa más alta (16,8 m) de la Península Ibérica y la séptima del Imperio Romano. La presa inicial se construyó ca. 100 a.C.-10 d.C., probablemente en época de Augusto, al igual que otras presas cercanas. Fue rápidamente llenado debido a la extrema y generalizada degradación antrópica que se produjo en la cuenca durante la época romana. A mediados del siglo II, la muralla aumentó en altura y su colmatación final se fechó a principios del siglo VII. El estudio de la datación de los morteros de *opus caementicium* en dos fases.

Abstract: The Monforte de Moyuela dam (Ermita de la Virgen del Pilar), is a Roman reservoir built on a tributary of the Aguasvivas River (Ebro basin, Spain). A multidisciplinary study has been carried out to investigate this kind of Roman water infrastructure. It is the fifth-highest dam (16.8 m) in the Iberian Peninsula and the seventh in the Roman Empire. The initial dam was built ca. 100 B.C.–10 A.D., probably in the period of Augustus, like other nearby dams. It was quickly filled due to the extreme and generalized anthropic degradation in the basin during the Roman period. During the mid-2nd century, the wall was increased in height and its final silting was dated to the early 7th century. The study of the *opus caementicium* mortars dating two phases.



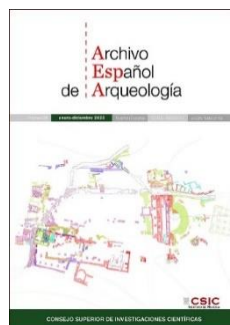
Sáenz Preciado, J.C. y Gordón Zan, A. (2023). El tesoro de áureos del siglo III hallado en 1611 en Bubierca (Zaragoza). Reconstrucción a partir de la información proporcionada por João Baptista Lavanha. *Revista Numismática HÉCATE* 10, 70-103

http://revistahecate.org/files/1517/0310/0509/SaenzGordon_2023.pdf

Resumen: En este artículo damos a conocer la reconstrucción de un tesoro de áureos, actualmente desaparecido, hallado en la ermita de Santa Catalina en la localidad de Bubierca (Zaragoza) procedente de una ocultación realizada a inicios del siglo III, y que fue localizado casualmente en un momento indeterminado en los inicios del siglo

XVII. Su existencia nos es conocida gracias a las informaciones que nos aportó el cosmógrafo portugués João Baptista Lavanha (Labaña) que pudo contemplarlo, incluso adquirió alguno de los aureos para su colección particular, durante su visita a esta localidad en 1611 mientras recopilaba datos para la elaboración del Mapa de Aragón que le había encargado la Diputación General de Aragón.

Abstract: In this article we present the reconstruction of a treasure of gold, currently missing, found in the hermitage of Santa Catalina in the town of Bubierca (Zaragoza) from a concealment carried out at the beginning of the 3rd century, and which was coincidentally located at an indeterminate time at the beginning of the 17th century. Its existence is known to us thanks to the information provided to us by the Portuguese cosmographer João Baptista Lavanha (Labaña), who was able to contemplate it, and even acquired some of the aureus for his private collection, during his visit to this town in 1611 while collecting data for the elaboration of the Map of Aragón that the General Council of Aragón had commissioned.



Sáenz Preciado, J. C. y Sáenz Preciado, M. P. (2023). Estudio y clasificación tipológica-decorativa de las trullae elaboradas en terra sigillata hispánica. *Archivo Español Arqueología*, 96, e10.

<https://doi.org/10.3989/aespa.096.023.10>

Resumen: Dentro del repertorio de la vajilla hispánica elaborada en terra sigillata, encontramos una serie de formas que apenas han sido estudiadas, entre ellas la trulla, o forma Hisp. 81, caracterizada por su mango decorado, si bien también se fabricaron lisos. A lo largo de este artículo, expondremos una nueva tipología de clasificación. También procederemos a interpretar sus decoraciones y funcionalidad que está muy relacionada con las ceremonias y festividades religiosas, así como con la comissatio.

Abstract: Within the repertoire of Hispanic tableware produced in terra sigillata, we find a series of shapes that have hardly been studied, among them the trulla, or shape Hisp. 81, characterized by its decorated handle, although it was also made smooth. Throughout this article, we will expose a new classification typology. We also proceed to interpret its decorations and functionality, which is closely related to religious ceremonies and festivities, as well as the comissatio.



Sáenz Preciado, J. C., Sáenz Preciado, M. P. y Antoñanzas Subero, M.ª A. (2024). Molde para la elaboración de mangos decorados de cazos de sigillata hispánica procedente del alfar romano de La Cereceda (Arenzana de Arriba, La Rioja). *Lucentum*, (43), 135–150.

<https://doi.org/10.14198/LVCENTVM.23866>

Resumen: Damos a conocer un molde para la elaboración de mangos decorados de cazos de sigillata (Hisp. 81) aparecido en el alfar romano de La Cereceda (Arenzana de

Arriba, La Rioja) en el Complejo Alfarero de *Tritium Magallun* en el valle del río Najerilla-Yalde principal centro alfarero de *Hispania*. El estudio de este alfar está permitiendo conocer un taller alfarero cuya producción decorativa es excepcional. Consideramos que este alfar está vinculado con la *legio VII gemina felix*, una de cuyas unidades estuvo ubicada en *Tritium*. Del mismo modo, planteamos su vinculación con la dinastía Flavia, desarrollando una decoración de tipo propagandístico. En este artículo efectuamos un estudio sobre este caso, su funcionalidad y una serie de reflexiones sobre esta forma. Se trata del segundo molde (el primero completo) conocido de este tipo con una decoración única para la que no hemos encontrado paralelos, estando vinculada con la divinidad de Victoria y los cultos solares. Fechamos el molde en época de Domiciano, coincidiendo con el momento de esplendor de reestructuración de la industria tritiense.

Abstract: We present a mould for the elaboration of decorated handles of sigillata trullae (handle) (Hisp. 81). Appeared in the roman pottery workshop of La Cereceda (Arenzana de Arriba) in the Tritium Magallun Pottery Complex in the Najerilla-Yalde river valley. The study of this pottery is allowing to understand a pottery workshop whose decorative production is exceptional. We consider this pottery to be closely linked to the legio VII gemina felix, one of whose units was in Tritium. Likewise, we propose a possible link between of this pottery and the Flavian dynasty, developing a propagandistic type of decoration. company. In this article we carry out a study on this handle, its functionality, and a series of reflections on this form, with a unique decoration for which we have not found parallels, being linked with the divinity of Victoria and the solar cults. We date the mould to the time of Domitian, coinciding with the moment of splendour of the pottery and the restructuring process of the Tritium pottery industry

propio río Henar hacia la cabecera del Duero. Las ocupaciones magdalenenses que hemos estudiado aprovechan abrigos rocosos y parecen responder a usos distintos (hábitat no especializado, lugar de fabricación de herramientas).

Abstract: From the first archaeological works in the mid-90s to the most recent campaigns of 2022 and 2023, the four Magdalenian sites in the Henar River valley, between the current provinces of Soria and Zaragoza, have emerged as one of the groups from the end of the Most interesting Paleolithic for the study of this human settlement in the interior of the Iberian peninsula. This territory offers excellent conditions for the settlement of prehistoric groups, with abundant outcrops of thermal waters, good lithic raw material available and a strategic location at a crossroads of roads, which make up the Jalón, valley between the middle basin of the Ebro and the Meseta and the Henar River itself towards the head of the Duero. The Magdalenian occupations take advantage of rock shelters and seem to respond to different uses (non-specialized habitat, tool manufacturing site).

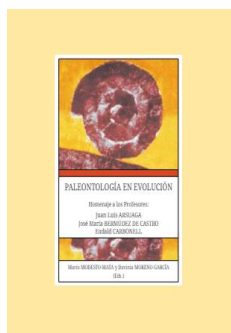


Serrano Aranda, C. y Zalbidea Muñoz, M.A. (2023). La colorimetría como método de caracterización para la selección de productos de consolidación en arte rupestre levantino. El caso del riparo de los Toros del Prado del Navazo (Albarracín, Teruel, España). In A. Muco A. and F. Cherubini (Eds.): *XVIII Convegno Colore, XVIII B* (pp. 72-80). Milán: Research Culture and Science Books series.

<http://dx.doi.org/10.23738/RCASB.0010>

CONGRESOS, JORNADAS, MESAS REDONDAS Y SIMILARES

Prehistoria



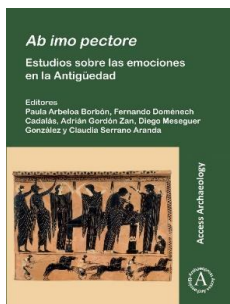
Domingo, R., Jiménez, L. M. y Utrilla, P. (2023). Las ocupaciones magdalenenses del valle del río Henar (Soria-Zaragoza). En Modesto-Mata, M. y Moreno García, D. (eds.). *Paleontología en evolución. Homenaje a los profesores Juan Luis Arsuaga, José Mª Bermúdez de Castro y Eudald Carbonell. XIV Jornadas Aragonesas Paleontología: "Paleontología en evolución"* (2023). Ricla (pp. 191-205.). Institución Fernando el Católico, Zaragoza.

Resumen: Desde los primeros trabajos arqueológicos desarrollados a mediados de los años 90 hasta los más recientes (excavaciones 2022 y 2023), los cuatro yacimientos magdalenenses del valle del río Henar, entre las actuales provincias de Soria y Zaragoza, se han erigido como uno de los conjuntos de finales del Paleolítico más interesantes para el estudio de este poblamiento humano en el interior de la península ibérica. Este territorio ofrece excelentes condiciones para el asentamiento de grupos prehistóricos, con abundantes afloramientos de aguas termales, buena materia prima lítica disponible y una estratégica ubicación en una encrucijada de caminos, los que conforman el valle el Jalón entre la cuenca media del Ebro y la Meseta y el

Resumen: La mayoría de las pinturas rupestres levantinas descubiertas hasta la actualidad se localizaban en abrigos al aire libre en los que tanto la policromía como el soporte tienden a perder sus características estéticas originales y la intensidad del color. Por ello es fundamental, tanto a efectos documentales como de conservación, medir los valores colorimétricos de estos artefactos. La medición del color permitirá comprobar su comportamiento a lo largo del tiempo y verificar los resultados cromáticos de futuras intervenciones. El uso de la colorimetría como técnica no invasiva para evaluar y seleccionar los productos de consolidación antes de su uso ha ayudado a excluir productos que inicialmente se consideraban óptimos. Por lo tanto, esta técnica constituye un procedimiento de caracterización previa en la selección de productos para consolidar no sólo "los Toros del Prado del Navazo" sino también abrigos similares encontrados en el Parque Cultural de Albarracín.

Abstract: Most of the Levantine cave paintings were located in open-air shelters in which both the polychrome and the support tend to lose their original aesthetic characteristics and color intensity. Therefore, it is essential, both for documentary and conservation purposes, to measure the colorimetric values of these artifacts. Colour measurement will allow us to check their behaviour over time and to verify the chromatic results of future interventions. The use of colourimetry as a non-invasive technique to evaluate and select consolidation products prior to use has helped to exclude products that were initially considered optimal. Therefore, this technique constitutes a prior characterisation procedure in the selection of products to consolidate not only "los Toros del Prado del Navazo" but also shelters with very similar in the Parque Cultural de Albarracín.

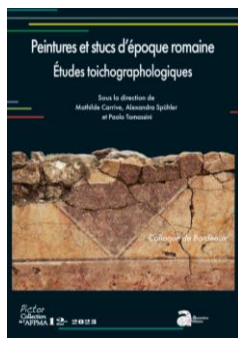
Mundo Clásico



Gordón Zan, A. (2023). "Entre el temor, el consensus y el orgullo. Análisis cuantitativo de las amonedaciones del emperador Trajano Decio (249-251) relativas a Dacia, Panonia y el ejército del Ilírico", en: P. Arbeloa, F. Doménech, A. Gordón, D. Meseguer y C. Serrano (eds.) *Ab imo pectore. Estudios sobre las emociones en la Antigüedad* (pp. 207-219). Oxford: Archaeopress Access Archaeology.

Resumen: En este trabajo atendemos brevemente al cursus honorum de Trajano Decio, así como a su contexto histórico, para analizar su moneda de una forma doble. Por un lado, observaremos las conclusiones a las que llegó la investigadora Erika Manders en sus trabajos de 2009 y 2012 acerca de las acuñaciones de Decio y, por otro lado, gracias al análisis de distintos ocultamientos monetales, confirmaremos o matizaremos las tesis de la investigadora neerlandesa. Con todo ello, se pretenden comprender las peculiaridades de la tipología del numerario de Decio gracias a una metodología distinta a la utilizada hasta ahora para el análisis de los tipos.

Abstract: In this work we briefly look at the cursus honorum of Trajan Decius, as well as his historical context, to analyze his currency in a double way. On the one hand, we will observe the conclusions reached by the researcher Erika Manders in her works from 2009 and 2012 about the Decio coinages and, on the other hand, thanks to the analysis of different monetary concealments, we will confirm or qualify the researcher's theses Dutch. With all this, the aim is to understand the peculiarities of Decius's numeraire typology thanks to a different methodology than that used until now for the analysis of the types.

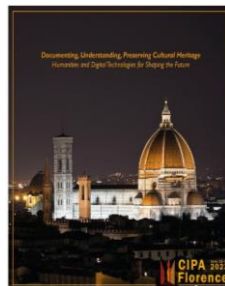


Guiral Pelegrín, C. e Iñiguez Berrozpe L. (2023). "Les corniches décorées des sites du nord-est de l'Espagne". En M. Carrive, A. Spüler y P. Tomassini (eds.). *Peintures et stucs d'époque romaine. Études toichographologiques*. Ausonius, collection Pictor 12, Pessac: 197-215.

Resumen: El objetivo de este estudio es el análisis de la ornamentación y ciertos aspectos de la técnica de las cornisas, a lo largo de un amplio período de tiempo (siglo II a.C. – siglo II a.C.). Aparte de las cornisas con dentiles del I estilo, la decoración con motivos vegetales se inicia a finales de la época augusta. Durante el período del IV estilo, las cornisas asociadas a pinturas presentan los más complejos ornamentos, realizados con diversas técnicas: moldeado, modelado y pintura, que pueden combinarse en una sola cornisa. En el siglo II a.C. Se encuentran cornisas completamente pintadas.

Abstract: The objective of this study is the analysis of the ornaments and certain aspects of the technique of the cornices of the area, over a wide period of time (2nd century a.C. - 2nd century p.C.). Apart from the cornices with dentils of the 1st style, the decoration with vegetal motifs begins at

the end of the Augustan period. During the period of the 4th style, the cornices associated with paintings present the most complex ornaments, made with various techniques: molding, modeling and painting, which can be combined in a single cornice. In the 2nd century a.C. completely painted cornices are found.



Iranzo, C., Uribe, P., Angas, J., Ariño, E., Martínez, V., Gurt, J. M., and Pidaev, S.: (2023). *Archaeological prospection with corona and wv-3 satellite imagery of the archaeological site of Zar Tepe (Uzbekistan)*. In G. Tucci, C. Balletti, V. Bonora, F. Fassi, A. Spanò, E. I. Parisi, M. Previtali, and G. Sammartano (Eds.): *29th CIPA Symposium "Documenting, Understanding Preserving Cultural Heritage. Humanities and Digital Technologies for Shaping the Future"* (25–30 June 2023, Florence). *Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLVIII-M-2-2023, 743–749. <https://doi.org/10.5194/isprsarchives-XLVIII-M-2-2023-743-2023>.

Resumen: El uso de distintos datos procedentes de plataformas satelitales para la prospección arqueológica y la teledetección se aplica desde finales del siglo XX, siendo fundamental para conocer y comparar las transformaciones del paisaje arqueológico de los últimos 60 años desde que comenzó el programa satelital CORONA en 1960. En este trabajo proponemos la evaluación de una propuesta para la automatización de procesos de dos programas satelitales correlativos de reconocimiento fotográfico CORONA (1960-1972), HEXAGON (1971-1986) desclasificados desde 1995 y 2011 respectivamente, y el satélite comercial WorldView-3 (WV3) (2014) para su uso en la detección de objetos enterrados. Esta metodología forma parte del proyecto IPAEB (*Expedición Arqueológica Pluridisciplinaria Internacional a Bactria*) de las universidades de Barcelona, Salamanca y Zaragoza. El IPAEB se inició en 2006 en el sur de Uzbekistán y actualmente intenta explorar la planificación urbana del sitio arqueológico de Zar Tepe (siglo I a.C. y el siglo IV d.C.) en el sureste de Uzbekistán, en la región de Surkhan Darya, y los elementos que componen su entorno físico natural: evidencias de vías de comunicación, minifundios, canales de riego, cercas y fuentes de materias primas.

Abstract: The use of different data from satellite platforms for archaeological prospecting and remote sensing has been applied since the end of the 20th century, is essential to find out about and compare the transformations of the archaeological landscape of the last 60 years since the CORONA satellite program started in 1960. In this paper we propose the evaluation of a proposal for the automation of processes of two photographic reconnaissance satellite programs CORONA (1960-1972), HEXAGON (1971-1986) declassified since 1995 and 2011 respectively, and the commercial satellite WorldView-3 (WV3) (2014). This methodology is part of the IPAEB project (International Pluridisciplinary Archaeological Expedition to Bactria) led by the universities of Barcelona, Salamanca Zaragoza. IPAEB was started in 2006 in the South of Uzbekistan and is currently trying to explore the urban planning of the Zar Tepe archaeological site (first century BC and the fourth century AD) in the southeast of Uzbekistan, and the elements that make up its natural physical environment: evidence of communication routes, smallholdings, irrigation channels, fences and sources of raw materials.



Medrano Marqués, M. Mª
(2023): "Marie Laveau, Reina del Vudú en Nueva Orleans", *VI Jornadas Internacionales. El culto a las reliquias, interpretación, difusión y ritos (Santas y rebeldes: las mujeres y el culto a las reliquias)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza-Ediciones de la Universidad de Salamanca, 276-296
<https://doi.org/10.26754/uz.978-84-18321-85-6>

Resumen: Marie Laveau fue una gran dirigente para quienes practicaban el Vudú en Nueva Orleans. Ciertamente que la existencia de prensa escrita influyó a la hora de crear un mito que, además, tiene una rentabilidad económica incuestionable e importante, porque contribuye mucho a la industria turística y mágica de la ciudad. El interés en Marie Laveau, alimentado por la cultura popular y las tácticas promocionales de la industria turística de Nueva Orleans, continúa en el presente. Es evidente que esa "industria mágica" floreció y creció mucho a causa de Marie Laveau, aunque ella no fuese, desde luego, el único referente del Vudú en la época. Pero la abundancia y fama de los gris-gris, que traspasó las fronteras de Estados Unidos, se debe a ella principalmente, así como la búsqueda por el gran público de esos y otros amuletos y hechizos, y de "botellas de bruja" y otros talismanes. Luego vino el peregrinar a su tumba, los dibujos de las XXX en ella y las ofrendas y los ritos, las oraciones y peticiones ante ella. Un culto que, al margen de si su lugar de descanso es el segundo más visitado de Estados Unidos o el primero, genera mucha afluencia, expectación, devoción y, tal es así, que se tuvo que restaurar su tumba por el deterioro causado por el fervor popular y regularizándose las visitas, sacándose beneficios económicos adicionales con ello.

Abstract: Marie Laveau was a great leader for those who practiced Voodoo in New Orleans. It is true that the existence of written press influenced the creation of a myth that, in addition, has an unquestionable and important economic profitability, because it contributes a lot to the tourist and magical industry of the city. The interest in Marie Laveau, fueled by popular culture and the promotional tactics of the New Orleans tourism industry, continues to the present. Clearly, that "magic industry" flourished and grew greatly because of Marie Laveau, although she was certainly not the only Voodoo reference at the time. But the abundance and fame of the gris-gris, which went beyond the borders of the United States, is mainly due to her, as well as the search by the general public for those and other amulets and spells, and for "witch bottles" and other talismans. Then came the pilgrimage to her tomb, the drawings of the XXX on it and the offerings and rites, prayers and petitions before her. A cult that, regardless of whether his resting place is the second most visited in the United States or the first, generates a lot of affluence, expectation, devotion and, so much so, that his tomb had to be restored and he visits ordered and regulated with additional economic benefits.