

MARQ, ARQUEOLOGÍA y MUSEOS 16

2026

ISSN: 1885-3145



MARQ

MUSEO ARQUEOLÓGICO DE ALICANTE



MARQ, ARQUEOLOGÍA y MUSEOS

Edita:
MARQ
Museo Arqueológico de Alicante
Diputación de Alicante
2026

Información e Intercambio:
MARQ, Museo Arqueológico de Alicante
Plaza Doctor Gómez Ulla s/n
03013 Alicante
Teléfono: 965 14 90 00, Fax: 965 14 90 58

Página web:
http://www.marqalicante.com

Maquetación e impresión:
Solana e hijos, A.G., S.A.U.

ISSN: 1885-3145
Depósito Legal: A-705-2005

Consejo Editorial:

Consejo de Redacción:
Director: Juan A. López Padilla (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)
Secretario: José L. Menéndez Fueyo (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)
Vocales: Enrique Verdú Parra (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)
Javier Jover Maestre (Universidad de Alicante)
Feliciana Sala Sellés (Universidad de Alicante)
Harald Meller (Museo Estatal de Prehistoria de Halle)
Laura Hernández Alcaraz (MUVI Museo de Villena)

Consejo Asesor:

Lorenzo Abad Casal (Universidad de Alicante)
Gonzalo Aranda Jiménez (Universidad de Granada)
Enrique Baquedano Pérez (Museo Arqueológico Regional de Madrid)
Joan Bernabeu Aubán (Universidad de Valencia)
Primitiva Bueno Ramírez (Universidad de Alcalá de Henares)
Carolina Doménech Belda (Universidad de Alicante)
Antonio Espinosa Ruiz (Vila-museu)
Sonia Gutiérrez Lloret (Universidad de Alicante)
Alberto J. Lorrio Alvarado (Universidad de Alicante)
Carmen Marcos Alonso (Museo Arqueológico Nacional)
Gabriel Martínez Fernández (Universidad de Granada)
Luís de Miquel Santed (Museo Arqueológico de Murcia)
Ignacio Montero Ruiz (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)
José Miguel Noguera Celdrán (Universidad de Murcia)
Manuel H. Olcina Doménech (MARQ. Museo Arqueológico de Alicante)
Sebastián Ramallo Asensio (Universidad de Murcia)
Albert Ribera Lacomba, (Servicio de Investigación Arqueológica Municipal de Valencia)
Pere Pau Ripollés Alegre (Universidad de Valencia)
Roberto Risch (Universidad Autónoma de Barcelona)
Manuel Rojo Guerra (Universidad de Valladolid)
Joaquín Ruiz de Arbulo Bayona (Universidad Rovira i Virgili)
Elena Ruiz Valderas (Teatro Romano de Cartagena)
Gonzalo Ruiz Zapatero (Universidad Complutense de Madrid)
Jorge A. Soler Díaz (MUBAG Museo de Bellas Artes Gravina)
Sergio Vidal Álvarez (Museo Arqueológico Nacional de Madrid)
Gabriel García Atiénzar (Universidad de Alicante)
Mercedes Murillo Barroso (Universidad de Granada)
Marcos Martinón-Torres (Universidad de Cambridge)
Thomas Schuhmacher (Instituto Arqueológico Alemán de Madrid)

Evaluadores externos: Lorenzo Abad Casal, Gonzalo Aranda Jiménez, Joan Bernabeu Aubán, Carolina Doménech Belda, Mauro S. Hernández Pérez, Sonia Gutiérrez Lloret, Bernat Martí Oliver, Rafael Martínez Valle, Gabriel Martínez Fernández, José Miguel Noguera Celdrán, Vicente Llul Santiago, Manuel H. Olcina Doménech, Arturo Oliver Foix, Albert Ribera Lacomba, Pere Pau Ripollés Alegre, Roberto Risch, Manuel Rojo Guerra, Pierre Rouillard, Gonzalo Ruiz Zapatero, Gabriel García Atiénzar, Francisco Javier Jover Maestre, Robert Chapman, Oswaldo Arteaga, Vicente Salvatierra Cuenca, Consuelo Mata Parreño, Jesús Moratalla Jávega, Cruces Blázquez Cerrato, Alberto García Porras, Maria Antonia Martínez Núñez, Patrice Cressier, Pablo Rodríguez Navarro, Virginia Barciela González, Angel Morillo Cerdán, Joaquim Juan Cabanilles, Gabriel Martínez Fernández, Germán Delibes de Castro, Palmira Torregrosa Jiménez, Trinidad Tortosa Rocamora, Juan Antonio Cámara Serrano, Eni Soriano Llopis, Jorge A. Soler Díaz, Alberto J. Lorrio Alvarado, Teresa Orozco Köhler, Ernst Pernicka, Salvador Rovira Llorens, Joaquín Lomba Maurandi, Alejandra García García, Mónica Ruiz Alonso, Carmen Martínez Varea, Sergi Selma Castell, Javier Martí Oltra, Josep Vicent Lerma Alegría, Nicolau Escanilla Artigas.

MARQ. Arqueología y Museos es una publicación periódica con carácter anual, destinada a la difusión de contenidos científicos originales relacionados con la arqueología, museografía y museología de ámbito provincial, nacional e internacional.
MARQ. Arqueología y Museos utiliza un sistema de doble ciego para la evaluación de los originales, que se realiza por al menos dos evaluadores externos.
MARQ. Arqueología y Museos se intercambia por cualquier publicación sobre Prehistoria, Arqueología y Museografía/museología de España y de otros países de la Unión Europea. Los intercambios se solicitarán a la dirección de la revista.

MARQ, Archaeology and Museums is a regular yearly publication to promote the dissemination of original scientific contents on archaeology, museography and museology at provincial, national and international level.
MARQ Archeology and Museums uses peer review system for the evaluation of the originals, which is carried out by at least two external evaluators.
MARQ Archeology and Museums is exchanged for any publication on Prehistory, Archeology and Museography /museology of Spain and other countries of the European Union. The exchanges will be requested to the address of the magazine.

Portada: Fragmento de placa ornamental arquitectónica de yeso, con un relieve realizado a molde en el que se representa un oso y un jabalí o cerdo salvaje enfrentados. Villa romana de la Torre de la Cruz / Xauxelles (Villajoyosa / La Vila Joiosa) Época romana bajoimperial. Siglos III-IV d.C.

Sumario

16 2026

ISSN: 1885-3145

MARQ. Arqueología

7-20 **Tabayá (Aspe, Alicante): la inflexión campaniforme en la cuenca del Vinalopó**
Gabriel García Atiénzar, Pedro J. Saura Gil, Israel Serna Martínez

21-37 **El IEC, Josep Colominas y las excavaciones de 1924-1925 en Laderas del Castillo (Callosa de Segura, Alicante)**
Juan Antonio López Padilla

39-58 **Las aportaciones del Cerro de la Campana (Yecla, Murcia) a las investigaciones de los grupos de la Edad del Bronce del Prebético**
Rubén Cabezas Romero

59-69 **San Antón 2022. Contribución al estudio de las cerámicas ibéricas**
Enric Verdú Parra

71-101 **La Torre de L'Alcodre y la defensa costera de la Huerta Marítima de Alicante**
Jose Luis Menendez Fueyo

Noticiario arqueológico 2024



104-129 **Proyectos de investigación del Museo Arqueológico de Alicante. 2024**

MARQ. Actividades 2024



132-153 **Memoria de actividades 2024**



MARQ. Noticiario arqueológico 2024

Análisis antracológico de muestras del Tossal de Manises en época bárquida

N.º de expediente: 2024/0617-A-MUS

Directores: Manuel Olcina Doménech[a], Antonio Guilabert Mas[a] y Eva Tendero Porras[a]
Equipo técnico: Yolanda Carrión Marco[b] y Carmen Chulvi Escribà[b]

Dentro del Plan de Excavaciones e Investigaciones Arqueológicas de la Excma. Diputación Provincial de Alicante, correspondiente a la anualidad 2024, se abordó la realización de analíticas enfocadas a la caracterización antracológica de las especies empleadas para la actividad edilicia en dos puntos de la primera ciudad documentada sobre el cerro, de época púnica e identificada con la *Akrá Leuké* de las fuentes clásicas. Con ello se pretendía avanzar en el conocimiento de los patrones económicos de explotación del territorio de las antiguas ciudades asentadas sobre el promontorio, en este caso la de época bárquida, continuando la labor ya iniciada en el yacimiento con las analíticas de los rellenos de algunos drenajes de fase romana ya abordados, así como aproximarnos al entorno natural de la primera ciudad documentada sobre el Tossal de Manises.

Los recursos vegetales han servido como fuente sistemática de alimento y materia prima renovable a los grupos humanos desde tiempos prehistóricos, por lo que fueron utilizados en las economías preindustriales como un recurso fundamental. Su recolección debía ser, por tanto, una tarea programada dentro de la gestión de los espacios forestales y agrarios, probablemente integrada en los propios ciclos agrícolas, imbricados con las prácticas cotidianas de las sociedades pasadas o, por el contrario, implicar la existencia de redes de abastecimiento a distancia, independientes de las estrategias locales de explotación del medio.

La presencia de restos vegetales en los yacimientos arqueológicos constituye así la evidencia más directa del aprovechamiento del medio vegetal por parte de los humanos asentados en un territorio, permitiendo inferir diversas estrategias de aprovisionamiento y explotación de los recursos vegetales que pueden ser interpretados con una correcta lectura de este registro. Su conservación en los yacimientos constituye una fuente de información potencial de gran importancia para la interpretación de la vida en los mismos, ya que permite inferir prácticas de explotación forestal y agrícola, usos de la madera en diversos contextos del yacimiento o la reconstrucción de las formaciones vegetales en el pasado. Esta última es una cuestión de enorme interés, ya que muchas zonas forestales de la región se encuentran hoy prácticamente desprovistas de vegetación natural por el carácter semiárido de la región, la ocupación intensiva y extensiva del territorio desde época prehistórica y los intensos cultivos en zonas bajas, hondos y humedales, que han modificado profundamente estos frágiles ecosistemas, llegando a la práctica desaparición de buena parte de ellos.

Los estudios realizados directamente sobre las maderas aportan un punto de vista empírico en cuanto al uso de este recurso, abordados por a la antracología. Esta es la ciencia encargada del análisis de los carbones y maderas recuperados en contextos arqueológicos o depósitos naturales, permitiendo a la investigación inferir los paisajes del pasado y las técnicas y estrategias de uso de los recursos vegetales. La presencia de material carbonizado en un yacimiento arqueológico es el resultado directo del uso de la madera por los humanos y como evidencia de esta actividad, podemos encontrar el carbón de dos formas: disperso por los sedimentos en niveles de ocupación o en vertederos, o asociado a estructuras arqueológicas, como hogares, silos, fosas, tumbas o elementos constructivos. En este caso, el carbón es el resultado de una acción más concreta, puntual y planificada en el tiempo, que es la que pretendíamos analizar en este proyecto.

En estos análisis hemos de ser conscientes que la presencia de determinadas especies vegetales obedece a su posible selección en función de sus cualidades técnicas y mecánicas. Normalmente, las necesidades de materia prima para la construcción se cubren con maderas locales; no obstante, estos resultados antracológicos deben ser interpretados desde un punto de vista etnológico, pues la representatividad de la cubierta vegetal del entorno es muy limitada dado el alto grado de selección de especies, recurriéndose a menudo a

a) MARQ, Museo Arqueológico Provincial de Alicante.

b) Deptartament de Prehistòria, Arqueologia i Història Antiga, Universitat de València.



Figura 1. Restos de la «Casa del Incendio» afectados por el fuego que carbonizó las muestras.

ejemplares más lejanos que garanticen los objetivos de su implementación.

El análisis antracológico se basa en la identificación botánica del carbón, es decir, saber de qué especies vegetales procede. Para ello, el carbón se observa a través de un microscopio óptico de luz reflejada de campo claro-oscuro, con diferentes objetivos que van desde 50 a 1.000 aumentos. El carbón no precisa de ninguna preparación contaminante previa: únicamente se practican cortes limpios manuales al fragmento buscando los tres planos anatómicos de la madera (transversal, longitudinal tangencial y longitudinal radial), de modo que puede ser luego utilizado para realizar dataciones radiocarbónicas –que en este caso fueron innecesarias por la alta fiabilidad cronológica aportada por los contextos materiales de esta fase estratigráfica del yacimiento, que sitúa en el último tercio del siglo III a.n.e. las muestras analizadas–. Cuando la profundidad de campo o la magnificación requeridas para la observación de ciertos elementos anatómicos es mayor, se utiliza un microscopio electrónico de barrido (M.E.B.), que permite elevar considerablemente los aumentos. Para la observación en este microscopio, el carbón se metaliza tras haber sido fijado en una platina portaobjetos e introducido en una campana de vaciado. Esta observación se ha realizado mediante un MEB Hitachi S-4100 en el Servicio Central de Soporte a la Investigación Experimental (SCSIE) de la Universitat de València.

Las muestras para el análisis fueron seleccionadas entre los restos de madera carbonizada procedentes de estratos de incendio exhumados en la llamada «Casa del Incendio» (Estancias IIIa-b-c y IV, Sector B) –excavada entre 1999 y 2003, así como en 2013 (Fig. 1)– y la «Cisterna Helenística III» (Estancia XV, Sector B-C) –exhumada en 2002 (Fig. 2)–, correspondientes a la techumbre de la primera y a la cubierta del aljibe de la segunda, así como muestras de esparto crudo empleado en ambos puntos, todas ellas depositadas en el MARQ. En el momento de su extracción, las muestras se consolidaron para prevenir su excesiva fragmentación, aunque muchas de las piezas se encontraban muy afectadas por el propio desplome de las estructuras causadas por el incendio que las carbonizó. La metodología empleada su extracción fue la identificación previa de la dirección de la fibra de la madera, o el reconocimiento de superficies trabajadas, con el fin de realizar el levantamiento de un fragmento adecuado para su análisis a través de la microscopía óptica.

Los resultados preliminares apuntan a que todos los restos ligneos analizados (Fig. 3) pertenecen, al menos, a seis especies diferentes: dos especies de pino (*Pinus halepensis-pinea* y *Pinus nigra-sylvestris*), olivo o acebuche (*Olea europaea*), sauce/álamo (*Salix-Populus*), carrasca o coscoja (*Quercus perennifolio*) y olmo/almez (*Ulmus-Celtis*), ofreciendo todas ellas buenos resultados en la carpintería, la ebanistería –caso de los especímenes de *Olea europaea* y *Salix-Populus sp.*– y la construcción –como ejemplifican las distintas variantes pino documentada y también los especímenes de *Quercus perennifolio* y *Ulmus-Celtis*, estos últimos empleados en la Antigüedad a su vez para puntales sumergidos, conducciones hídricas y equipamientos náuticos–. Por su parte, son varias las muestras analizadas de restos de esparto, tanto hojas sueltas como



Figura 2. «Cisterna Helenística III» con el estrato de incendio del que provienen las muestras en planta, a cota inferior.

trabajado, probablemente para la elaboración de elementos de cordelería y/o esteras. En todos los casos en los que se ha identificado su trabajo, este corresponde a la elaboración de cuerdas trenzadas con una morfología similar, confeccionadas por tres ramales o haces y siempre en crudo, por lo que es visible la morfología original de las hojas, empleadas directamente tras su secado (Fig. 4).

Una cuestión a resaltar es la identificación de diversas especies en un mismo conjunto, indicando la posible combinación de diferentes soportes –especies y calibres variados, a lo que se añade el uso de esparto–, aportando información relevante sobre las técnicas constructivas. Con ello se excede la mera identificación taxonómica del conjunto, mostrando el potencial de este tipo de análisis para aproximarnos a la reconstrucción morfológica de los soportes empleados y sus procesos de obtención, ineludibles para abordar la reconstrucción tecnológica y económica de la sociedad que las manufacturó. En este sentido, el criterio de selección de las especies se basó en las propiedades de cada madera, de modo que fueran las más apropiadas para el tipo de pieza que se quería elaborar y su función prevista, tanto individual como combinada.

A nivel paisajístico y territorial, el conjunto de especies explotadas nos muestra ejemplares de tres nichos ecológicos claramente diferenciados: pinares cálidos, pinares de montaña y zonas de ribera. La madera más abundante es la de pino mediterráneo o cálido, correspondiente a las variedades de pino carrasco y/o piñonero, que podrían considerarse como «locales», pudiendo haberse obtenido directamente de las inmediaciones del yacimiento. Los taxones de *Salix-Populus* y *Ulmus-Celtis* son propios de la vegetación de ribera, que podía encontrarse también en las proximidades del yacimiento, tanto en las áreas palustres costeras que se disponen a norte y sur del cerro como, algo más alejado, en el curso de barrancos que atraviesan el territorio y del río Montnegre-Sec, que articula el *territorium* de la ciudad romana posterior de *Lucentum* (ubicada en el mismo solar), desembocando actualmente a 7 km al norte del yacimiento. Por último, se detecta la presencia de pino salgareño o albar, perteneciente al grupo de los pinares «de ecología fría» o «de montaña», que crecen por encima de los 900-1000 m de altitud, como la que presenta el retropaís del yacimiento apenas una veintena de kilómetros hacia el interior.

Su presencia probablemente responde a la búsqueda de una madera de calidad, así como a la probable existencia de sistemas de explotación maderera desde alta montaña hasta las zonas bajas, con mayores necesidades por la mayor concentración de población y asentamientos. Estos pinos producen fustes rectos, una cualidad que sería valorada y, tal vez, no se encontraría en los otros árboles locales, por lo que sería necesario obtenerlo de distancias mayores. En cuanto a la

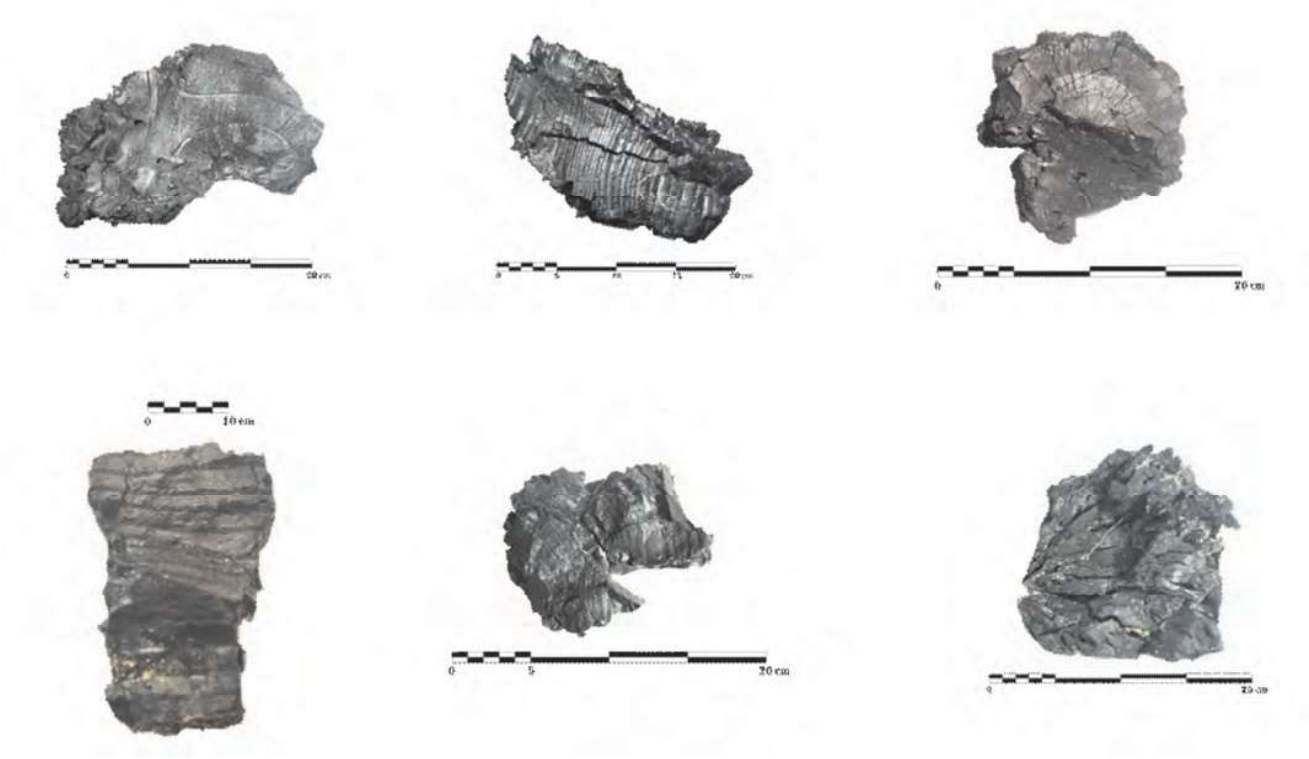


Figura 3. Algunos de los ejemplares de carbón sometidos a estudio.



Figura 4. Restos de esparto trenzado procedentes de la «Cisterna Helenística III».

madera de *Olea*, su anatomía no permite discernir si se trata de la variedad silvestre o cultivada, pudiendo las muestras por tanto proceder de la especie silvestre, presente ampliamente en la zona, como de la utilización de la variedad cultivada, también atestiguada en las inmediaciones del yacimiento desde época protohistórica.

El análisis de las piezas de madera y fibras de este conjunto ofrece, como hemos descrito, unas posibilidades de interpretación trascienden la mera identificación taxonómica de las materias primas empleadas. Los usos de las piezas, su reconstrucción morfológica y la determinación de los procesos de obtención de las maderas son cuestiones de relevancia para reconstruir la tecnología y economía de la sociedad que las llevó a cabo, máxime atendiendo a su correspondencia con un memoento de nuestra historia, la de la ocupación bárquida de la antigua *Iberia*, que ha permanecido en las sombras hasta hace escasas décadas por lo que, aunque parcial, este conjunto ofrece un potencial interpretativo notable en este sentido. Las perspectivas de futuro pasarían necesariamente por obtener un *corpus* más amplio de materiales constructivos para confirmar los patrones que hemos propuesto y poder comparar estas maderas con otras especies utilizadas en otros contextos del yacimiento y otros yacimientos coetáneos.