

Caracterización arqueométrica de una *bursa* textil localizada en *Augusta Emerita* (Mérida, Badajoz, España)



Macarena Bustamante-Álvarez

<https://orcid.org/0000-0001-5988-6908>

Departamento de Prehistoria y Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Granada (UGR). Campus Universitario de Cartuja, Calle Prof. Calavera s/n (CP 18011), Granada, España. E-mail: mbustamante@ugr.es

Ana M. Bejarano Osorio

<https://orcid.org/0000-0003-0176-9519>

Consorcio Ciudad Monumental Histórico-Artística y Arqueológica de Mérida. Calle Santa Julia 5 (CP 06800), Mérida, España. E-mail: ana@consorciomerida.org

Sofía Vicente-Palomino

<https://orcid.org/0000-0002-5260-4346>

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio y Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Facultad de Bellas Artes, Universitat Politècnica de València (UPV). Camino de Vera s/n (CP 46022), Valencia, España. E-mail: svicente@crbc.upv.es

Dolores J. Yusá-Marco

<https://orcid.org/0000-0001-8207-3972>

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio y Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Facultad de Bellas Artes, Universitat Politècnica de València (UPV). Camino de Vera s/n (CP 46022), Valencia, España. E-mail: doymar@crbc.upv.es

Leyre Morgado-Roncal

<https://orcid.org/0000-0002-0839-3510>

Departamento de Prehistoria y Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Granada (UGR). Campus Universitario de Cartuja, Calle Prof. Calavera s/n (CP 18011), Granada, España. E-mail: leyre@ugr.es

Recibido: 8 de marzo de 2022

Aceptado: 23 de julio de 2022

Resumen

Se presentan unos fragmentos de tejido de época romana localizados en una excavación de reciente ejecución desarrollada en la *domus* del Mitreo, ubicada en la antigua capital de la *Lusitania*, una de las provincias en las que se dividió la antigua *Hispania* (Mérida, Badajoz, España). Se aprovecha este trabajo para abordar el análisis arqueométrico, histórico y funcional de este interesante hallazgo, *único* por su buen estado de conservación. A pesar de la situación fragmentaria de los restos, gracias a su caracterización arqueométrica, se ha podido desarrollar una aproximación tecnológica que permite abrir hipótesis sobre su procedencia. Del mismo modo, los resultados han sido corroborados con paralelos peninsulares y extrapeninsulares que han facilitado una mejor contrastación empírica. La caracterización de esta *bursa* o bolsa monetar nos ha posibilitado ofrecer una reflexión en torno a la producción de lino en época antigua, una vez que los análisis nos confirman esta materia prima como soporte. En definitiva, esperamos que el análisis de este singular hallazgo permita seguir profundizando en el conocimiento de la producción del lino en la Antigüedad.

PALABRAS CLAVE: Lusitania; Tejido; Lino; Bolsa; Monedas

Archaeometric characterization of a textile *bursa* from *Augusta Emerita* (Mérida, Badajoz, Spain)

Abstract

We present some fragments of fabric from Roman times recovered in a recent excavation carried out at *Mitreo domus*, located in the ancient capital of *Lusitania*, one of the provinces into which ancient *Hispania* was divided (Mérida, Badajoz, Spain). In this work, we address the archaeometric, historical, and functional analysis of this interesting find, unique for its good preservation. Despite the fragmentary condition of the remains, their archaeometric characterization allowed a technological approach, suggesting hypotheses about its origin. Moreover, the results have been verified with other regional and international parallels that reinforced empirical corroboration. The characterization of this *bursa* or bag for coins has allowed us to reflect on the production of linen in ancient times once the analyses confirmed this raw material as support. Consequently, we hope that with the analysis of this singular finding we can contribute to deepening the knowledge of linen production in Antiquity.

KEYWORDS: Lusitania; Fabric; Linen; Bag; Coins

Introducción

Se presentan unos fragmentarios restos de tejido de época romana localizados en el *balneum* de la *domus* del *Mitreo* (Mérida, Badajoz) (Figura 1). Estos vestigios se encontraban adheridos a algunas de las 52 monedas que conformaban una posible ocultación, cuya emisión más moderna data del 250 d.C. Además de por el inherente carácter excepcional del hallazgo, la presencia de numerario con precisa datación y su descubrimiento en una intervención de reciente desarrollo, que ha permitido muestrear estas evidencias convenientemente, han sido decisivos para la obtención de los resultados que aquí presentamos.

En este trabajo, específicamente, nos centramos en el análisis de los restos de tejido localizados que, macroscópicamente, eran visibles. Concretamente, cinco de las monedas (cuatro unidas y una suelta) presentaban restos de textiles adheridos a su superficie, bien por la presión ejercida por los depósitos sedimentarios del yacimiento o por la fase de corrosión en la que se encontraban los metales. De igual modo, se aprovecha este trabajo para plantear una rápida visual sobre otros hallazgos del género acaecidos en suelo peninsular y ofrecer una posible interpretación de corte funcional de este singular descubrimiento.

Contextualización del hallazgo

La casa del *Mitreo*, sita en el entorno del Cerro de San Albín (Mérida, Badajoz), es uno de los ejemplos más sobresalientes de arquitectura privada a nivel peninsular. Su riqueza musivaria, así como su ornato pictórico, sin menospreciar una compleja configuración arquitectónica, han sido rasgos básicos para convertirse en un paradigma en el estudio de las unidades domésticas peninsulares. Su hallazgo se remonta a 1967, momento en el cual el arqueólogo García Sandoval inspeccionó la remoción de

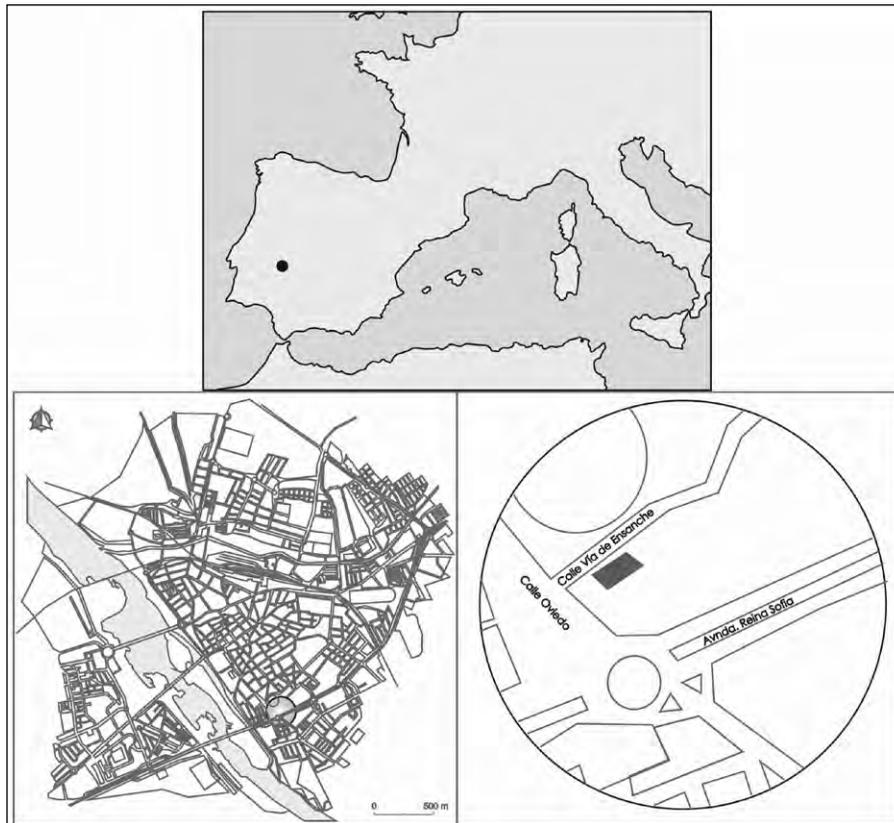


Figura 1. Localización de Mérida en la península ibérica y ubicación de la Casa del Mitreo en el término municipal de Mérida.

tierras, al compás de la construcción de un centro de salud en la zona sur de la ciudad. Los interesantes vestigios que se exhumaron, desde un primer momento, forzaron el cambio de proyecto inicialmente definido y permitieron salvaguardar este interesante solar para generaciones futuras.

Este yacimiento está formado por dos grandes núcleos, la *domus* propiamente dicha y el *balneum*. En relación con la primera, los estudios arqueo-arquitectónicos desarrollados nos permiten definir que la fisonomía actual de la casa no fue igual desde su construcción. De hecho, la hipótesis de trabajo, confirmada por medio de la lectura de paramentos, remite a que inicialmente, en época Flavia, se diseñaron dos casas que terminaron por imbricarse en un momento impreciso del siglo II d.C. A ello hay que unirle que a fines del siglo III e inicios del IV d.C. se produce un hiato traumático térmico que acaba con la vida de este complejo. En el siglo V d.C. este lugar se convierte en un espacio de expolio incontrolado que terminará perdiéndose en la memoria colectiva hasta la época contemporánea, cuando se vuelven a instalar casas sin tener noción de la riqueza que guardaban en sus entrañas.

En relación con el segundo elemento, el *balneum*, se ubica al este de la *domus*. Además de por la proximidad, ambos se relacionan arquitectónicamente gracias a un muro maestro de cierre que comparten y a un vano que conecta ambos espacios. Aunque sin la pretensión de realizar una exégesis del edificio, este lugar presentaba hacia el oriente la zona de servicios, hacia el sur una gran *natatio*, mientras que en la zona central se ubicaban las distintas estancias. La zona que más nos interesa se ubica en el frente oeste del *balneum* donde en una estancia, definida como N° 44, se localizaron los restos que analizamos en este trabajo (Figura 2). Lo mismo que ocurre con otras partes



Figura 2. Planta de la Casa del Mitreo con ubicación de la estancia del hallazgo.

diagnósticas del lugar, esta estancia sufrió diversas remodelaciones. Inicialmente esta habitación tenía un acceso hacia el sur, sin embargo, tras la configuración de un *frigidarium* absidiado en la zona meridional, se tuvo que reformular la entrada al lugar habilitando un nuevo paso que comunicaba esta dependencia con la colindante al oeste, en eje con la puerta de comunicación con el corredor de la casa. Por lo tanto, la vinculación con la *domus* quedaba plenamente justificada por este paso.

La fase que nos interesa es la que atañe a su amortización hacia fines del siglo III d.C. e inicios del IV d.C. Concretamente, en la esquina suroeste de la estancia, y bajo niveles de amortización, se localizaron restos de una olla de cerámica común de cocina que se acompañaba por un depósito de 52 monedas de diversa entidad y cronología, sin superar ninguna el 250 d.C. (Figura 3A y 3B). Esta fecha de acuñación coincide ligeramente con el final traumático de uso de la casa, a lo largo de fines del siglo III d.C. o inicios del IV d.C., por un incendio generalizado que derrumbó la edificación y que, posiblemente, también afectó al *balneum*. Por consiguiente, este depósito corresponde a una posible ocultación transitoria desarrollada en el seno del complejo balnear que, debido al imprevisto incendio y el abandono de la casa, no fue recuperada perdiéndose en la memoria colectiva.

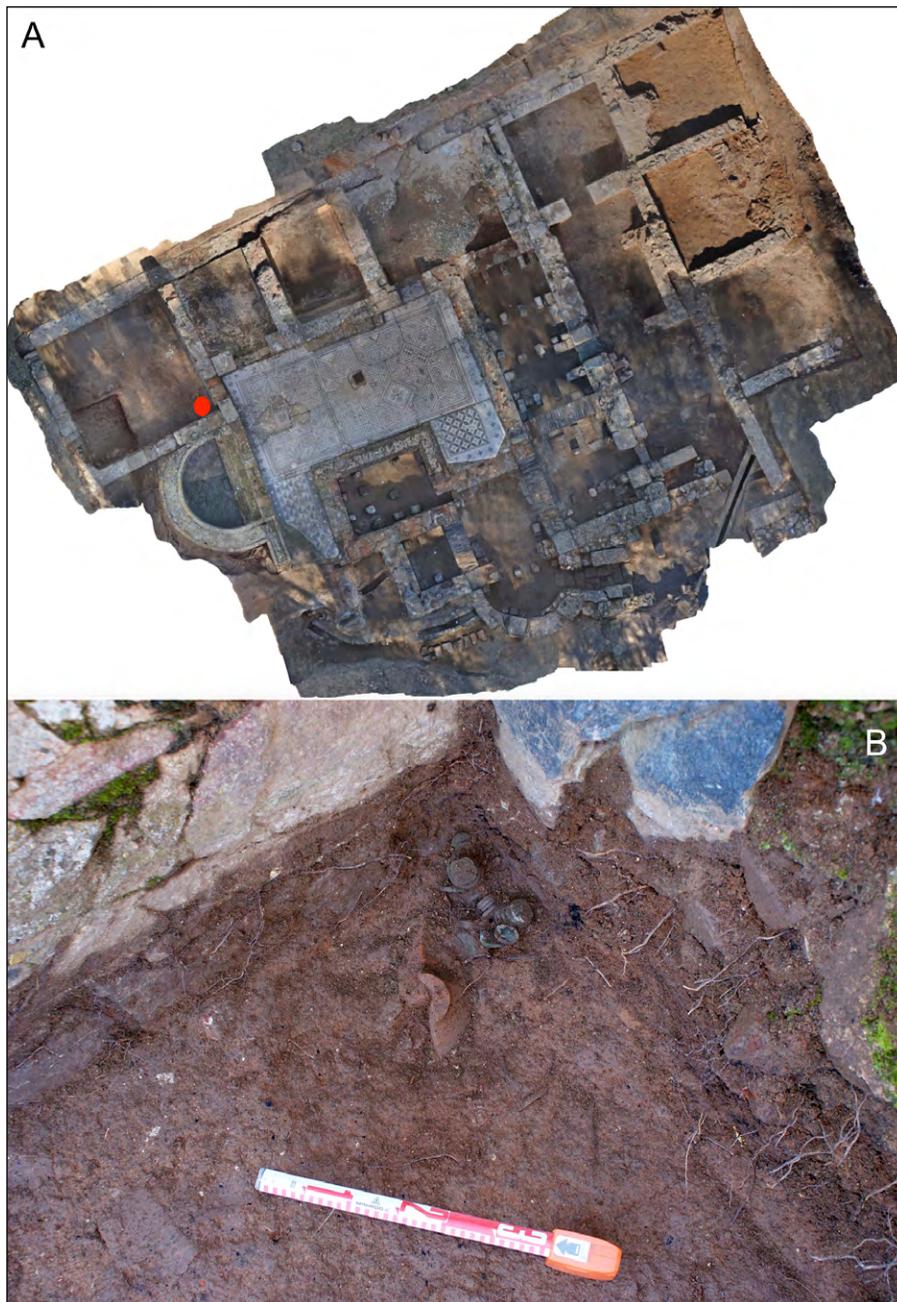


Figura 3. A) Vista cenital de la Casa del Mitreo con indicación del lugar del hallazgo. B) Localización del hallazgo.

Descripción de los hallazgos

Tras la preceptiva documentación y recogida en campo del conjunto monetar, se procedió a la extracción del sedimento superficial. Luego de esta limpieza, macroscópicamente se pudieron percibir algunos de los restos de textiles que se encontraban difuminados y muy deteriorados en su superficie. De manera específica, los tejidos se han localizado en varias zonas del numerario:

- a. En la cara exterior de la moneda superior del grupo de cuatro monedas, muestras 1 y 2 (Figura 4A).

- b. En uno de los laterales del grupo de cuatro monedas, muestra 3 (Figura 4B).
- c. En otras zonas dispersas aparecen también restos enmarañados y mezclados con los depósitos de tierra y productos de corrosión del metal de la moneda (Figura 4C).
- d. En el canto de la moneda separada del conjunto (Figura 4D).

Los restos susceptibles de análisis han sido sólo los que atañen al primer punto (Figura 4A), ya que eran los que ofrecían una tasa de éxito más elevada para este examen. Interpretamos que se trata de un *marsupium* –en este caso textil– o bolsa de dinero, por lo que entendemos que todo el conjunto estuvo recubierto por un lienzo confeccionado en una misma fibra.

En relación con los restos que han sido analizados, se trata de dos fragmentos de tejido de aproximadamente 3 mm² y 2 mm², en un progresivo estado de transformación *pseudo* mórfica, de ahí su coloración verdosa (Cortes Moreno, 1997, p. 83). Por lo tanto, las fibras se encontraban en proceso de mineralización por la absorción de sustancias inorgánicas de productos como el carbonato de cobre o malaquita, marcadores de corrosión comunes en las aleaciones utilizadas para estas monedas sobre las que están situados (Morillo Cerdán y Rodríguez Peinado, 2013, pp. 323-340). El alcance de la mineralización de los fragmentos textiles es variable, aunque en general se muestran

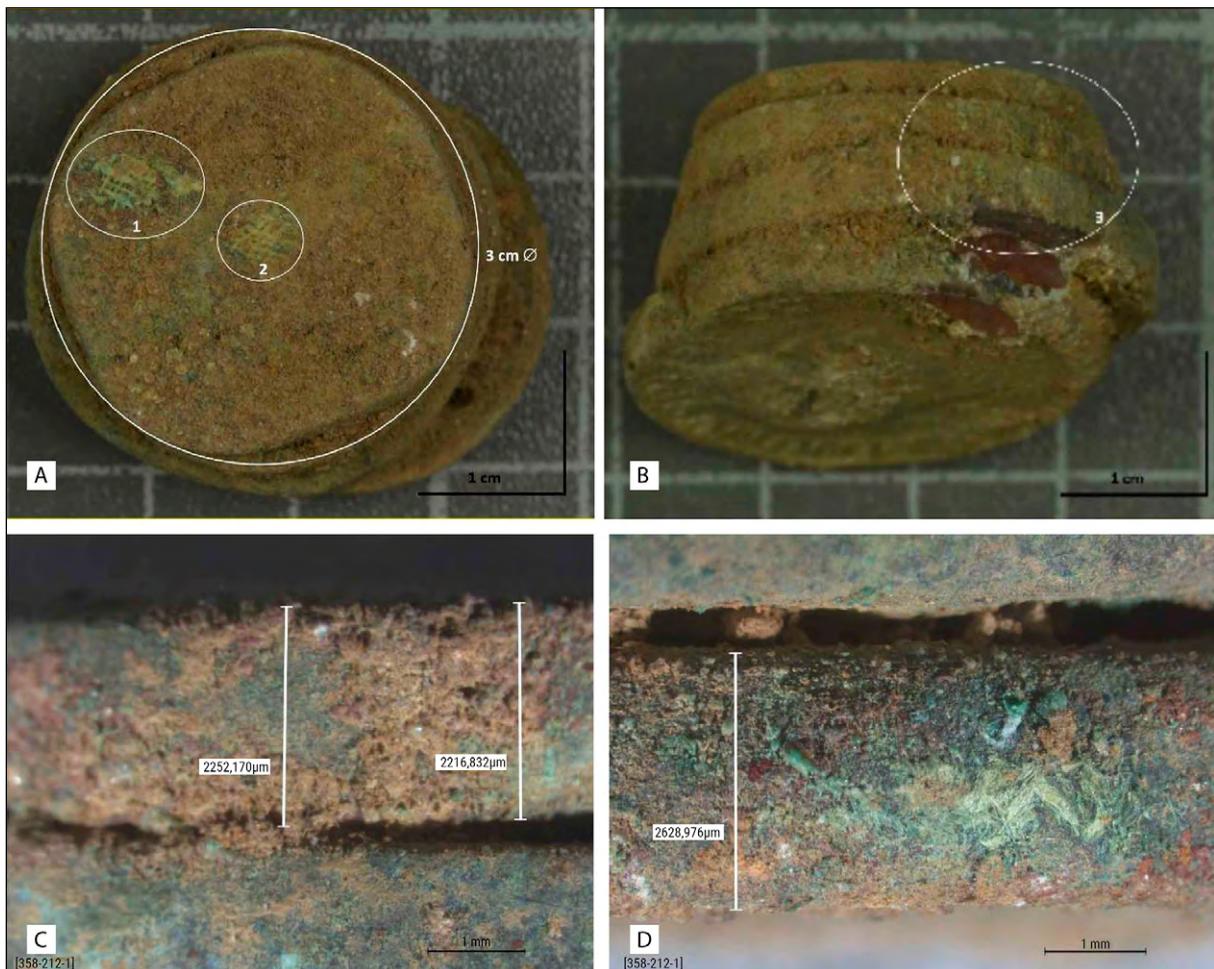


Figura 4. Detalle cenital (A) y frontal del conjunto de monedas con los restos textiles (B-D).

rígidos (Fernández López, 1999, pp. 51-107). La fibra, aunque se encontraba muy friable (Figura 5C), todavía poseía en gran medida sus cualidades como sustancia orgánica, al menos, en los fragmentos analizados, de ahí su idoneidad para el análisis.

Estudio arqueométrico de los tejidos

Ante el interés de los restos y, sobre todo, teniendo presente las pocas evidencias textiles conocidas en la actualidad para la *Hispania* romana, se procedió a su caracterización por medio de algunas técnicas analíticas entre las que se destacan:

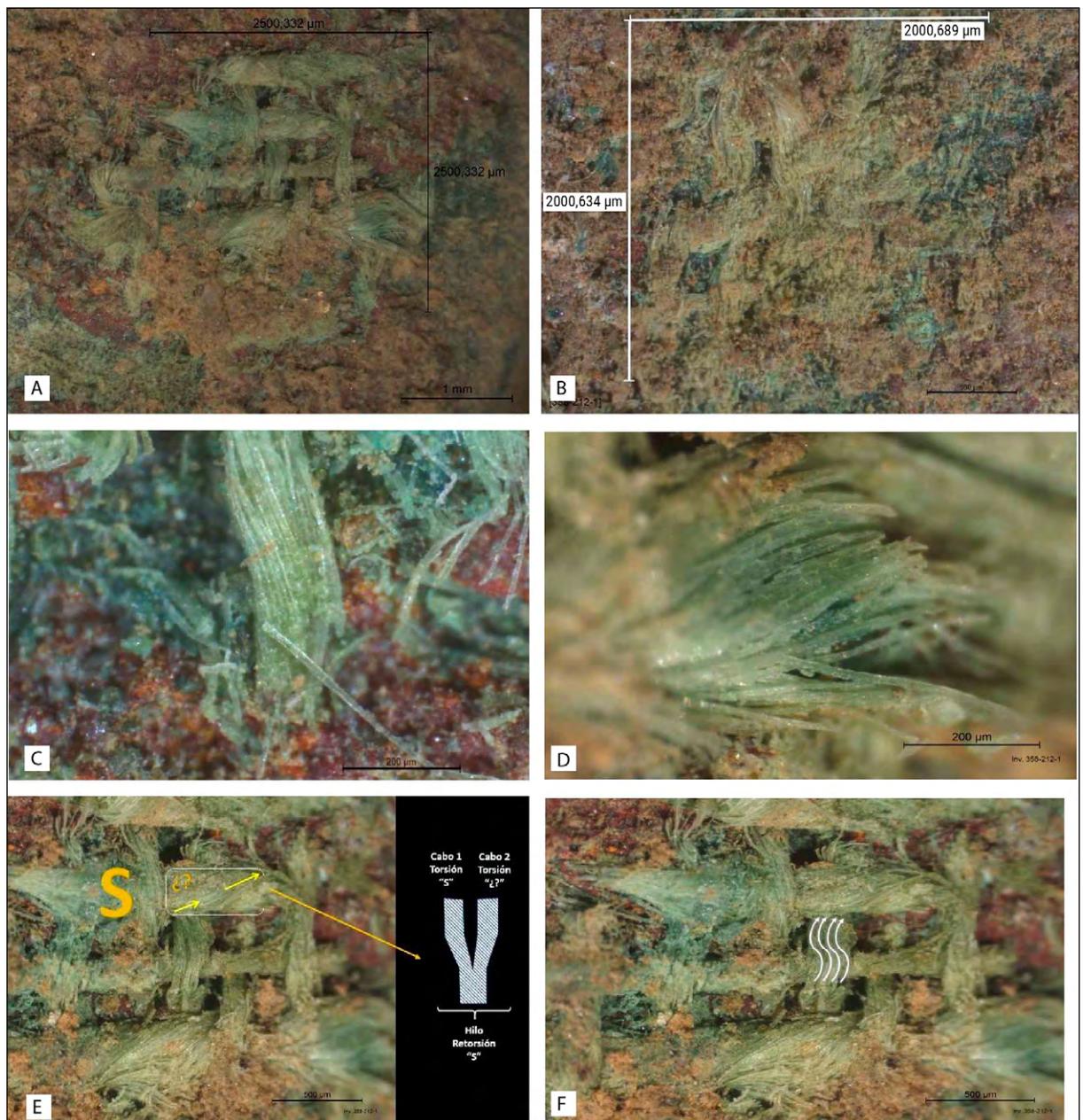


Figura 5. Detalle de la muestra del tejido 1 (A) y del tejido 2 (B); mineralización y detalles del aspecto friable de las muestras 1 y 2 (C-D); detalle y esquema de la morfología del hilo de dos cabos con su retorsión (E) y sinuosidad del grupo de hilos OY al pasar alternadamente por el grupo OX (F).

- » La microscopía estereoscópica y óptica con luz polarizada para su caracterización morfológica. Concretamente se utilizó un microscopio óptico de la marca LEICA, modelo DM750, X4-X200, con sistema fotográfico digital acoplado marca LEICA, modelo MC170HD, software LAS v.4.9.0. Equipo perteneciente al Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universitat Politècnica de València (UPV).
- » La microscopía electrónica de barrido con detector de electrones secundarios y con microanálisis de rayos-X (SEM/EDX). Específicamente se utilizó un microscopio electrónico de barrido con detector de electrones secundarios y con detector de dispersión de energías de Rayos X (SEM/EDX) marca JEOL, modelo JSM 6300, con sistema de microanálisis Link-Oxford-Isis, operando a 20 kV de tensión de filamento, 2.10^{-9} A de intensidad de corriente y distancia de trabajo 15 mm. Equipamiento perteneciente al Servicio de Microscopía de la UPV. Con este microscopio se realizó una segunda caracterización morfológica que permite identificar los componentes inorgánicos (elementos químicos) presentes en las muestras.

En la descripción de los restos de textiles, uso de nomenclaturas y análisis de ligamentos se han utilizado los criterios internacionales empleados por el *Centre International d'étude des Textiles Anciens* (CIETA), así como también se hace referencia y equivalencia a las descripciones de otros autores que trabajan en el campo específico del tejido arqueológico.

Análisis tecnológico

Desde el punto de vista técnico y con el fin de esclarecer el sentido de la fabricación en telar, primeramente, se procedió a orientar el tejido, esto es determinar qué grupo de hilos correspondían a las urdimbres y cuáles a las tramas. En ausencia de datos claros, como la presencia de orillos, podemos tener en cuenta otros fundamentos como la ondulación del hilo más marcada, el grupo de hilos más numeroso, la homogeneidad en la distribución de los hilos o la torsión de estos (Castany Saladrigas, 1944, pp. 273-277). Cuando las direcciones de trama y urdimbre no son identificables claramente se denominan **OX** y **OY** a cada grupo de hilos, según el estándar desarrollado por H. Masurel (recogido por Médard 2010, pp. 136-146). Los restos textiles que analizamos son pequeños (el fragmento 1 de apenas 3 mm² y el fragmento 2 de 2 mm² aproximadamente) (Figura 5A y 5B), por lo tanto, las características técnicas apreciadas no son necesariamente representativas del tejido en su totalidad.

Para el fragmento 1 (Figura 5A) se ha designado la dirección **OX** para los hilos más gruesos y tal vez compuestos por dos cabos (Figura 5D), mientras que la dirección **OY** estaría formada por el grupo de hilos más finos. Estos últimos presentan una ondulación al pasar por debajo de los hilos del grupo **OX**, que son más gruesos. Ninguno de los aspectos observados determina de una forma firme cuál es el sentido del tejido. Aunque el hecho de haber más hilos y más finos en la dirección **OY** puede indicar que se trate de un tafetán o lienzo, constituido por una urdimbre de hilos finos de mayor densidad y una trama gruesa con menor densidad, ya que la mayor densidad y sinuosidad (Figura 5F) se suele atribuir a las urdimbres (Castany Saladrigas, 1944, pp. 273-277). La homogeneidad de distribución y ortogonalidad del fragmento 1 se mantiene en buen estado, sin embargo, la muestra evidencia un gran deterioro con pérdida de cohesión y de parte de las fibras de los hilos (Figura 5D).

Análisis de los hilos

El diámetro o grosor de los hilos, su grado de torsión, e incluso el sistema de empalme de las fibras, están íntimamente relacionados con la calidad del producto final. Los hilos

más finos indican un trabajo de mayor perfección y calidad. Además, dado que su grado de torsión es bueno, como resultado se obtienen hilos resistentes y tejidos excelentes. Los hilos se han medido en diferentes zonas de las muestras a fin de obtener un promedio lo más representativo posible del fragmento analizado. Se pueden definir como hilos muy finos a los que tiene un diámetro de hasta 0,2 mm, hilos de calidad media entre 0,3 mm y 0,4 mm, considerándose hilos toscos y de mala calidad a partir de 0,5 mm (*sensu* Borrego Gallardo, 2019, pp. 27-48). Por este motivo, se puede establecer que el grupo **OY** está formado por hilos muy finos con un diámetro entre 169 μm y 171 μm (Figura 5A).

En cuanto a los hilos del grupo **OX**, de mayor irregularidad en su diámetro, podemos decir que oscilan desde el más grueso (296 μm) a los más finos (170 μm), estando en el grupo de hilos de calidad media o muy fina respectivamente (Figura 5B). Cabe destacar que los hilos más finos definidos para el mundo egipcio pueden llegar, incluso, a 50 μm (Médard, 2005, p. 20). Esta gran diferencia podría deberse, como ya hemos indicado con anterioridad, a factores como aplastamiento, descohesión del hilo o de pérdida de parte de las fibras. Sin embargo, también podría apuntar a la posibilidad de tratarse de hilos empalmados en los que se haya perdido parcial o totalmente uno de los cabos (Figura 5E). Algunas referencias sobre este tipo de morfología ya se conocen para algunos tejidos egipcios y orientales (Gleba y Harris, 2019, pp. 2329-2346), por ende, no estaríamos ante un caso aislado.

La torsión utilizada en los dos grupos de hilos es en **S**. En el caso de los hilos que pudieran estar compuestos de dos cabos, la retorsión sería también en **S** y la torsión de los cabos en algunos puntos resulta floja o muy floja. Este dato técnico nos puede apuntar a que estamos ante un producto de origen egipcio, ya que estos maestros lineros conocían a la perfección que tras el humedecido de la fibra la tendencia natural de torsión es en **S**, facilitando su hilado. Esta circunstancia es debida a la orientación fibrilar en un patrón helicoidal en **S** a lo largo de la longitud de la fibra de lino (Bergfjord y Holst, 2010, pp. 1192-1197), o al posicionamiento de la fusayola en el vástago del huso (Médard, 2005, p. 21).

Tradicionalmente, esta torsión en **S** no es la característica en la península ibérica ya que en época prerromana y romana se tendía a la torsión en **Z** (Alfaro Giner, 1984, pp. 241-244, tabla 1), dato que lleva consigo, además, un uso diverso del instrumental (Médard, 2005, figura 10). En el fragmento textil que estamos describiendo, en el caso del grupo **OX** encontramos hilos con un ángulo de torsión de entre 28° y 26°, es decir, tendría un grado medio de torsión o apretado, tanto en los hilos más gruesos como en los más finos. Se ha tenido en cuenta la posibilidad de que fuera un hilo cuyo sistema de unión fuera el trenzado de dos cabos, aunque no se aprecia claramente esta morfología. Esta apariencia podría ser también una consecuencia del hilado por empalme (Gleba y Harris, 2019, pp. 2329-2346). En el grupo de hilos de la dirección **OY** podemos observar un ángulo de torsión de 30°, en gran parte de la muestra, aunque en determinados momentos los hilos no presentan torsión aparente o, incluso, se aprecian dos cabos casi paralelos (Figura 5F). Esto podría ser un indicativo, como en los hilos del grupo **OX**, de hilado por empalme. En la mayor parte de la muestra se aprecia un grado de torsión similar al del primer grupo, es decir, de grado medio a apretado (Castany Saladrigas, 1944, pp. 126-128)¹.

Sobre las fibras

En las microfotografías de la sección longitudinal de las muestras estudiadas se pueden observar nudos y crucetas en sentido transversal de la fibra, características de los elementos de lino (Figura 6A, 6B y 6C). Estas aparecen sueltas, aunque también

¹ Hasta 10° tendríamos una torsión floja, entre 10° a 25° una torsión media y de 25° a 45° una torsión apretada.

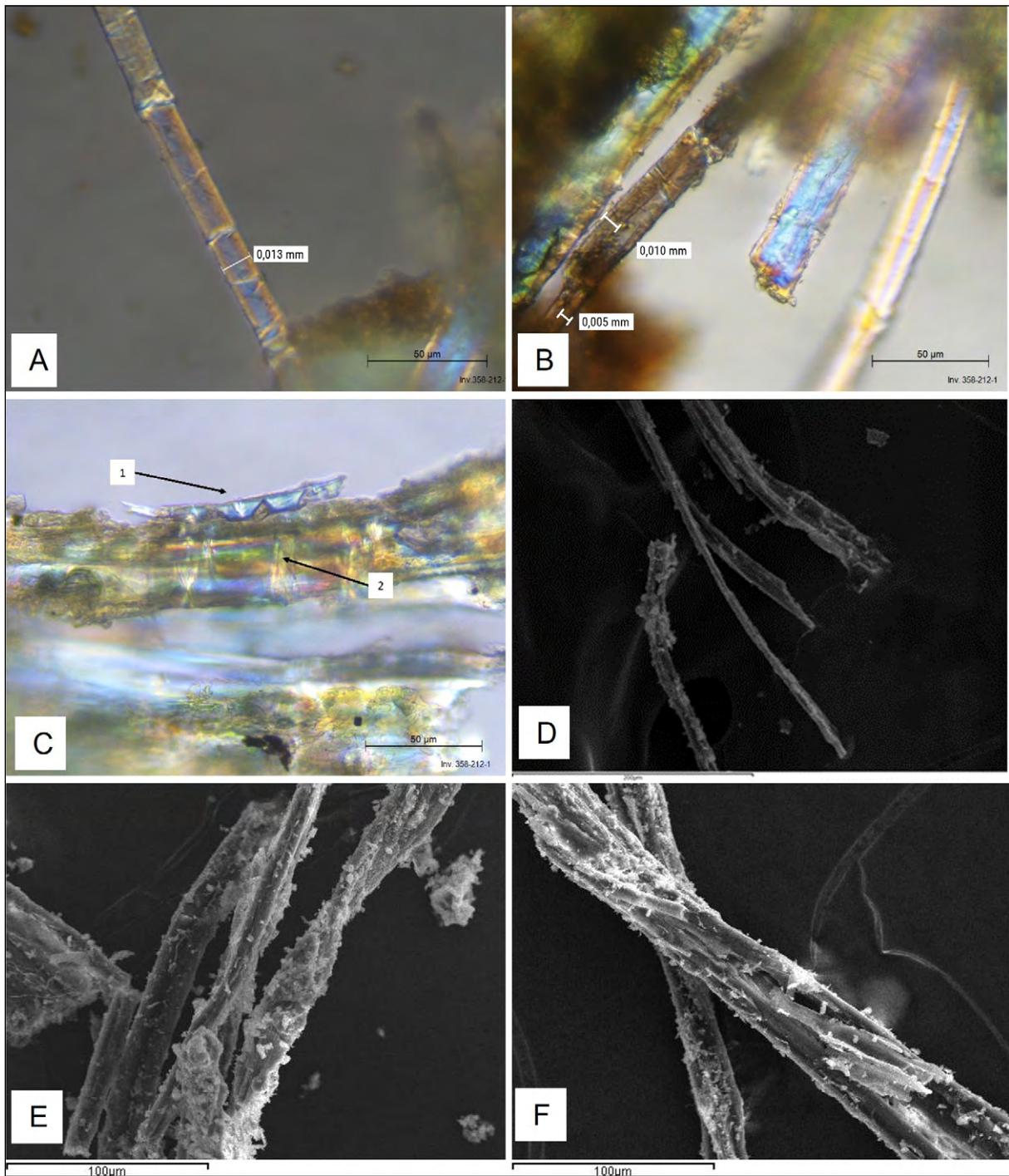


Figura 6. Microfotografías 50X de la sección longitudinal de la fibra en la que se exhiben los nudos y crucetas propios de la fibra de lino (A-C). Tejido epidérmico adherido (C1); haces de fibras con dislocaciones adyacentes (C2) e imágenes SEM-SEC (D-F).

encontramos otras aglutinadas (Figura 5C) o en haces de varias fibras, pudiendo contener entre 12 y 40. Este daño nos indica la realización del procesado para separar las fibras del núcleo fibroso, ya que se eliminaron parte de las sustancias amorfas (como la pectina, entre otras), siendo este tratamiento el que facilita la divisibilidad y la finura de la fibra. Como es consabido, los egipcios poseían una gran especialización a la hora de tratar la fibra de lino, dando tratamientos incluso como el salvado de las fibras, que podía realizarse para ayudar a torcer o empalmar de una manera más homogénea (Gleba y Harris, 2019, pp. 2329-2346).

El diámetro de las fibras separadas ha sido determinado entre 10 μm y 13 μm , lo que indicaría una fibra muy fina y de buena calidad (Bergfjord y Holst, 2010, pp. 1192-1197). También se puede apreciar en las microfotografías (Figura 5E y 5F) el estado de mineralización, observándose el precipitado superficial de los carbonatos de cobre que las fibras van absorbiendo. Asimismo, en las imágenes SEM-SEC de electrones secundarios (Figura 6) se observa el estado de mineralización de los haces de fibras, así como la torsión en **S** que mantiene uno de ellos. Cabe señalar que en la Figura 6G se aprecia la friabilidad de la fibra mineralizada. Asimismo, en algunas zonas de los extremos hay huellas de faltantes donde se ve claramente que tan solo se conserva la zona exterior mineralizada o cascara. El estado de mineralización de los haces de fibras, así como la torsión en **S** que mantiene uno de ellos, es claramente distinguible (Figura 6F). En este sentido, también detectamos la fibrilidad de la fibra mineralizada (Figura 6G).

La contextura

De manera específica, la contextura o reducción debe entenderse como el número de hilos de trama y urdimbre por centímetro de tejido. Por lo tanto, a partir de los datos recogidos y valorados en la orientación del tejido (Figura 7), la reducción se realizará en función de la dirección de coordenadas. Así pues, en el grupo de hilos **OY** tenemos 32 hilos por cm y en el grupo de hilos **OX** 20 hilos por cm aproximadamente, que difieren de los 12-13 hilos por cm definidos para el conjunto de Puente Castro (León) (Morillo Cerdán y Rodríguez Peinado, 2013, p. 335). En nuestro caso, el tejido presenta mayor densidad.

La armadura o ligamento del tejido es el modo de entrecruzamiento de los hilos de la urdimbre y de la trama. Cualquiera que sea el tipo de trabajo de tisaje, los hilos de la trama pasan perpendicularmente por encima y por debajo de los de la urdimbre. El tipo de ligamento varía en función del número de hilos de urdimbre cogidos o dejados por los de la trama. En este caso, el ligamento está encuadrado según los patrones ya definidos para otros tejidos de época romana, constituyendo un entramado liso o tafetán (Alfaro Giner, 1997, pp. 54-55). Cada pasada de la trama cruza los hilos de la urdimbre, yendo por encima del primero y por debajo del segundo, y así sucesivamente. La siguiente pasada de la trama cruza los hilos de la urdimbre, alternativamente, empezando por debajo y luego por encima. A través del estudio de las microfotografías (Figura 6) consideramos que podría tratarse de un tejido en el que el grano se genera por la posición rectilínea que toma la trama, mientras que la urdimbre adquiere sinuosidad alrededor de esta, produciendo el efecto de un rallado o grano transversal en la superficie del tejido. Según la terminología técnica del vocabulario publicado por el *Centre International d'étude des Textiles Anciens* (Borrego Díaz, 2005, pp. 75-12; CIETA, 1963, p. 8; Monnas et al., 2021, p. 69), nos encontraríamos ante el ligamento fundamental más sencillo, el tafetán.

Discusión

Los restos textiles estudiados formaban parte, probablemente, de un saquito, taleguilla o bolsa monedera donde se guardaron las monedas sobre las cuales se han encontrado adheridos restos textiles. La cronología, en lo que se refiere a la acuñación del depósito, se sitúa a mediados del siglo III d.C. Sin embargo, creemos que la ocultación final se produjo a fines del siglo III e inicios del IV d.C., en coincidencia con el incendio que acabó con la *domus*.

La caracterización del hallazgo nos permite interpretar que estamos ante retales de lino que, técnicamente y debido a su excelencia, procederían de Egipto donde su cultivo

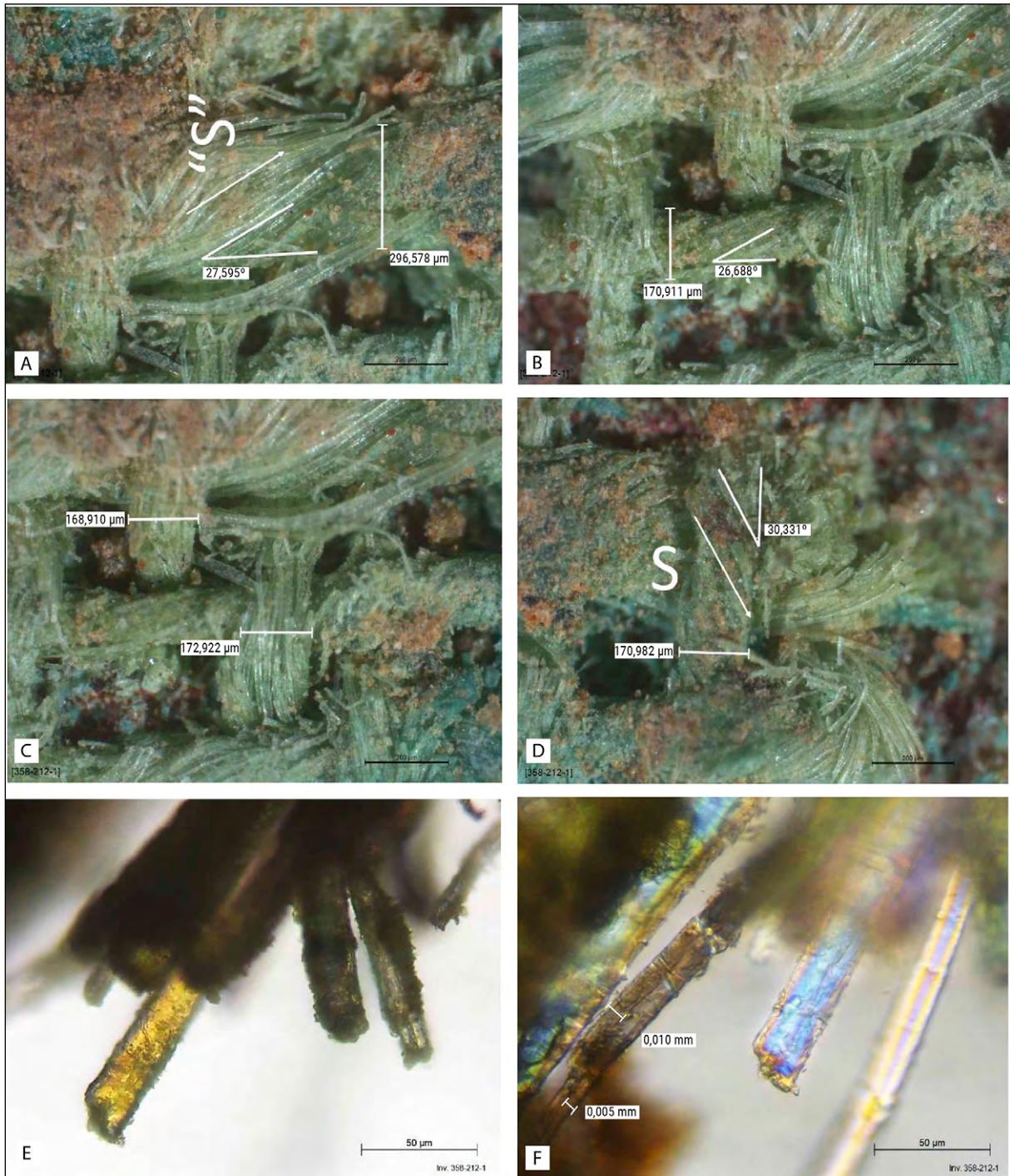


Figura 7. Detalle de las medidas y dirección del grupo OX (A-B) y OY (C-D) y aspecto mineralógico de las fibras en proceso de mineralización (E-F).

de carácter regio se extendió desde el VI milenio a.C. (para más datos sobre tejidos ancestrales consultar Alfaro Giner, 2012). Su foco de fabricación no quedó relegado a esta zona, sin embargo, fue el más apreciado por su extremada fineza (Plinio el Viejo, 2020, Libro XIX, pp. 13-14) y por el minucioso proceso de producción recogido por las fuentes papirológicas.

El *Linum usitatissimum* L. es una planta ampliamente cultivada en la cuenca Mediterránea debido a las características climáticas, con un artesanado ancestral

que lo cultivó y trabajó con fines asociados, principalmente, a la industria textil, aunque no se descarta una amplia gama de usos (Gleba, 2004, p. 32). Su maleabilidad, su fácil cultivo, la longitud de sus fibras, su color beige/grisáceo o su aptitud para blanquearse fueron algunos de los elementos que hicieron de este material el ideal para el desarrollo de esta artesanía.

Junto con otras zonas productivas como Italia y la *Gallia, Hispania* sobresalió en su manufactura. Una amplia variedad de autores clásicos valoró la importancia del lino hispano, fundamentalmente del levante peninsular², sin embargo, siempre fue por detrás de la fama que adquirieron los productos egipcios. Para la península ibérica su producción se centró, mayoritariamente, en el levante (Albiach Descals, Gallego Úbeda y García-Prósper, 2006a; Albiach Descals, Gallego Úbeda y García-Prósper, 2006b; Albiach Descals y Madaria Escudero, 2006; Alfaro Giner, 2011; Pérez Mínguez, 2008; Ripollés Alegre, 1992). A ello le debemos unir algunas alusiones a la producción del entorno de *Asturica Augusta* o en *Zoelae* (Plinio el Viejo, 2020, Libro XIX, p. 10), no contrastables con los vestigios arqueológicos hoy conocidos.

De igual modo, la epigrafía también ha sido benévola en el conocimiento de esta actividad en *Hispania*, con un singular ejemplo de una *linteria* (tejedora de lino), *Fulvia*, en *Tarraco* (Hübner, 1869, *corpora* 4318a; López-Maroto Quiñones, 2020, p. 54). En otros puntos del Imperio se han localizado otros epígrafes que nos ayudan a comprender que este artesanado también tuvo un alto componente masculino y, por consiguiente, pudo ser desarrollado fuera del ámbito doméstico (Joshel, 1992, p. 138; Larsson Loven, 2001, p. 114). El cultivo y la producción del lino son actividades complejas y precisan de una gran cantidad de agua para su desarrollo, sin embargo, el amplio rendimiento a obtener explicaría la expansión de este suculento negocio.

De manera sintética, y atendiendo a las indicaciones de Columela (2020, Libro II, pp. 10-17) o Plinio el Viejo (2020, Libro XIX, pp. 7), durante la primavera o el otoño se producía la siembra por medio del llamado "voleo" en un terreno previamente trabajado. Las semillas se cubrían con una fina capa de tierra. Una vez que florecían y se secaban las varas de lino eran recogidas y agrupadas por haces. Este paso se desarrollaba a lo largo del verano o en otoño. Estos ramos se dejaban secar para proceder al expurgo del tallo y la semilla que terminaban siendo introducidos en grandes balsas. En este punto, los haces eran pisados, sujetos mediante piedras y recubiertas de agua en grandes piletas permitiendo la maceración de esta fibra vegetal (Albiach Descals et al., 2006a, pp. 60-61). Por paralelos etnográficos también se podrían insertar en cursos fluviales cercanos, pero convenientemente anclados para evitar su pérdida. Trascorridas unas semanas y evitando la pudrición total se producía el secado al aire libre. Una vez deshidratadas, se separaban las partes inservibles o leñosas por medio del "ripado" y se sacudía o "espadillaba" por medio del golpeo. Una vez concluida dicha fase se peinaban las fibras antes de proceder al hilado propiamente dicho que, como hemos advertido previamente, en ámbito hispanorromano predomina la torsión en Z mientras que en la región egipcia en S (Alfaro Giner, 1984, p. 82).

Funcionalmente, la reiterada presencia del tejido en diversas monedas de este conjunto nos permite apuntar con fiabilidad que nos encontramos ante una *bursa* monetaria o *marsupium*. Sin embargo, no podemos precisar si esta bolsa se encontraba exenta o si pudo estar bien colgada, oculta en algún nicho del paramento o incluso dentro de algún recipiente. Como indicios de esta última hipótesis tenemos los restos de una olla cerámica localizada en las inmediaciones que pudo ocultar este suculento

² Una interesante exégesis sobre las fuentes que valoran este fenómeno puede consultarse en Alfaro Giner (2011, pp. 57-59).

depósito. Sin embargo, únicamente se conserva su fondo por lo que su grado de rotura diluiría en cierto modo esta hipótesis. A pesar de ello, contamos con múltiples ejemplos a lo largo del Mediterráneo de envoltorios textiles, algunos de ellos dentro de recipientes (Alfaro Giner, 2019, p.18). Los más sobresalientes por las características de conservación son aquellos referidos al mundo funerario donde, en muchas ocasiones, los restos cremados del difunto eran envueltos en tela (Brun et al., 2016; Moulherat, 2013). Tampoco faltan otros ejemplos de ocultaciones de vajilla metálicas caso de la Reims-Tramway, Francia (Médard y Sindonino, 2014) o bien ofrendas alimentarias como el de la Cueva de Riocueva de Hoznayo (Gutiérrez Cuenca, Hierro Gárate y Alfaro Giner, 2014) envueltas en paños. Del mismo modo, son numerosas las evidencias de lino en el registro arqueológico a lo largo de todo el Imperio (Droß-Krüpe, 2012; Gostencnik, 2011; Granger-Taylor, 2012; Médard, Borgard y Moulherat, 2011; Morillo Cerdán y Rodríguez Peinado, 2013). No obstante, son las evidencias citadas y las que presentamos a continuación, los referentes más directos para el descubrimiento que aquí hemos presentado.

El hallazgo que ahora analizamos de manera específica presenta un paralelo directo para la península ibérica en Puente Castro, León (Morillo Cerdán y Rodríguez Peinado, 2013) donde se hallaron restos de una posible bolsa hecha con lino y cáñamo recubriendo algunas monedas que formaban un tesoro de antoninianos. En este caso, además de una ligera diferencia a su composición también hay discordancias con nuestro ejemplar en la torsión de los hilos. En el ejemplo leonés la torsión es combinada: Z para la urdimbre y S para la trama (Morillo Cerdán y Rodríguez Peinado, 2013, p. 335). Lo interesante de tejidos arqueológicos como estos es su función como talega o saquito. Las "taleguillas" para monedas o *bursae* son producciones menores que resultarían del intenso reciclaje de otras piezas textiles (Morillo Cerdán y Rodríguez Peinado, 2013, p. 337; Wild, 2002, p. 23). Al margen del ya mencionado paralelo peninsular, encontramos otros ejemplares muy similares en otras zonas del Imperio, especialmente en las provincias septentrionales. En concreto, nos gustaría señalar los dos fragmentos de lino encontrados en un depósito de monedas de bronce y plata en *The Oldcroft* (Lydney, Reino Unido) (Rhodes y Wild, 1974). Una vez más observamos que los dos fragmentos se conservaron gracias a la corrosión de elementos de bronce y presentan una coloración beige con manchas oscuras. En cuanto a la tecnología textil, hay que destacar un patrón sencillo y nuevamente la torsión en Z (Rhodes y Wild, 1974, pp. 73-74). El origen de los tejidos ha sido atribuido al oeste de las provincias romanas en Britania y encuentra numerosos paralelos en esa región (Wild, 1970, p. 93; Wild, 2002, p. 23).

Aunque, como ya hemos visto, son pocos los paralelos directos por las características de conservación del material, mejor suerte corre las representaciones iconográficas con las que contamos. Esto, sin lugar a duda, viene de la mano de su conformación como uno de los atributos del dios Hermes/Mercurio. En este sentido, son ejemplificadoras las representaciones pictóricas del larario del *thermopolium* I, 8, 8 de Pompeya (Italia) donde aparece con todos sus atributos. En estatuaria menor broncea tenemos interesantes ejemplos en suelo peninsular como el localizado en Zulema (Alcalá del Júcar, Albacete) (Abascal Palazón y Sanz Gamo, 1993, p. 18, concretamente la pieza número 2), el de la colección Salamanca depositado en el Museo Arqueológico Nacional de España (MAN) (Figura 8) o el de la colección del Castillo de Javier en Navarra (Mezquíriz Irujo, 2011), entre otros.

Sin lugar a duda, la excepcionalidad de estos hallazgos principalmente radica en su contacto en el momento de la deposición con elementos metálicos que permiten su preservación a pesar de los procesos postdeposicionales (Giuliani, Ripanesi y Ferro, 2011, tabla 1). Sin olvidar su particular función como *bursa* monetaria que nos recuerda que la producción textil va más allá de la vestimenta o la indumentaria.



Figura 8. Figurita de bronce con representación del dios Hermes procedente de la colección Salamanca del MAN (Fuente: cortesía de M. A. Castellanos).

Conclusiones

A lo largo de estas páginas hemos presentado, de manera somera, el hallazgo de restos textiles adheridos a unas monedas que formaban parte de un depósito datable a mitad del siglo III d.C. El contexto del hallazgo, unos baños de titularidad semipública, nos habla de una posible ocultación de las finanzas necesarias para su funcionamiento, o bien de las ganancias obtenidas. De interés resulta que las monedas se localizaron en la parte más privada de los baños, una estancia colindante y conectada con la *domus*, por lo que este lugar claramente tenía la intencionalidad de alejarse del tránsito de usuarios del complejo.

Centrándonos en la cronología de la ocultación, consideramos que ocurrió a fines del siglo III o inicios del IV d.C., en coincidencia con el fuego que destruyó la *domus*. Esta datación propuesta no entra en contradicción con la aportada por las monedas, ya que estimamos que la circulación de las mismas se pudo prolongar en el tiempo. En estos momentos, sabemos gracias a las referencias recogidas en el Edicto de Precios de Diocleciano (edicto N° 22), que el precio de las semillas de lino (*lini seminis*) era especialmente interesante si se compara con otras mercancías (*centum quinquaginta*),

por lo que estaríamos ante un producto suntuario (a partir de la transcripción de Mommsen y Blümner, 1893, p. 10).

En relación con su caracterización arqueométrica, estamos ante un tafetán o entramado liso hecho a partir de hilo de lino con torsión en **S**. Aunque la definición segura de su procedencia se alza como una tarea ardua, el análisis tecnológico de la torsión nos permite apuntar a un origen egipcio u oriental. Esto, sin embargo, no soluciona la posible caracterización geográfica de la cadena operativa de esta pieza. Por lo tanto, aunque el hilo fuera manufacturado en Oriente, la conclusión del objeto no tuvo que desarrollarse necesariamente en dicho espacio, como se ha propuesto, por ejemplo, para el lino levantino que pudo exportar materia prima o piezas concluidas (Alfaro Giner, 2011, p. 58). Al respecto, las únicas evidencias de lino localizadas en la ciudad, específicamente recubriendo una tumba entelada, también presentan similar problemática en lo relativo a la torsión en **S** (Bustamante-Álvarez, Picado Pérez, Vicente Palomino, Yusá Marco y Madrid García, 2017). Esto nos permite plantear que son piezas totalmente manufacturadas en la zona más oriental del Mediterráneo, o bien, que existió una tradición hispana en el uso de la torsión en **S** pero que, debido al escaso impacto de los hallazgos hasta el momento recogidos, aún no se ha caracterizado. La contextura del tejido con hasta 20 hilos por cm² nos indica que la tela era más densa que en otros hallazgos, es decir, con hilos de diámetro más fino, lo que denota un tejido de mejor calidad.

La hipótesis funcional que barajamos remite a que los restos de tejido formaron parte de un posible *marsupium* o bolsa específicamente destinada a contener dinero. Estos saquitos, tradicionalmente, se han vinculado al uso de pieles, algo que funcionalmente ayudaría a prolongar la vida del objeto por su mayor resistencia a cargas "pesadas". Sin embargo, la adherencia a varias piezas monetales del conjunto, claramente, aportan la función que ahora proponemos. Sin lugar a duda, esta diferencia de soporte induce a pensar que estamos ante una bolsa destinada a contener las monedas de manera estática, evitando que el peso del contenido deteriorase el tejido. Los resultados de este hallazgo único han permitido conocer un poco mejor la producción de lino en *Hispania* y profundizar en su funcionalidad como *bursa* o *marsupium*. Dadas las escasas evidencias arqueológicas de este tipo de materiales, este trabajo supone un referente que, en el futuro, esperamos que pueda ser contrastado con nuevos trabajos y hallazgos semejantes.

Agradecimientos

En primer lugar, al Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida por su apoyo durante el desarrollo de este trabajo. A M. A. Castellanos por facilitarnos amablemente una de las figuras necesarias para este estudio. Asimismo, las autoras desean agradecer a D. Manuel Planes i Insausti su soporte técnico recibido en el Servicio de Microscopia Electrónica de la Universitat Politècnica de València, que tan importante ha sido para esta investigación. Para finalizar, agradecer también el trabajo de todos los evaluadores anónimos que han apoyado y contribuido en este artículo. Muchas gracias a todos.

Referencias citadas

- » Abascal Palazón, J. M. R. y Sanz Gamó, R. (1993). *Bronces antiguos del Museo de Albacete*. Albacete: Serie I, Estudios 67, Instituto de Estudios Albacetenses «Don Juan Manuel», Diputación de Albacete. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=683033> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Albiach Descals, R., Gallego Úbeda, A. y García-Prósper, E. (2006a). El procesado del lino en la villa romana de Cornelius. Primera valoración. En N. F. Miller y K. L. Gleason (Eds.), *The archaeology of crop fields and gardens* (pp. 75-86). Bari: Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali.
- » Albiach Descals, R., Gallego Úbeda, A. y García-Prósper, E. (2006b). La interpretación del proceso de producción del lino y del esparto. En R. Albiach Descals J. L. Madaria Escudero (Eds.), *La Villa de Cornelius* (pp. 60-61). L'Ènova: Ministerio de Fomento de Valencia. <http://mupreva.org/pub/851/va> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Albiach Descals, R. y Madaria Escudero, J. L. (Eds.). (2006). *La Villa de Cornelius*. L'Ènova: Ministerio de Fomento de Valencia. <http://mupreva.org/pub/851/va> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Alfaro Giner, C. (1984). *Tejido y cestería en la Península Ibérica. Historia de su técnica e industrias desde la Prehistoria hasta la romanización*. Madrid: Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- » Alfaro Giner, C. (1997). *El tejido en época romana*. Madrid: Arco Libros.
- » Alfaro Giner, C. (2011). La cité de Saiti/Saetabis et son aire d'influence: économie du territoire et production de tissus à l'époque ibero-romaine. En C. Alfaro Giner, J. P. Brun, P. Borgard y R. Pierobon-Benoit (Eds.), *Actas del III Purpureae Vestes. Textiles y tintes en la ciudad antigua (Nápoles, 13-15 noviembre 2008)* (pp. 55-68). Valencia: Universitat de València y Centre Jean Bérard.
- » Alfaro Giner, C. (2012). Textiles from the pre-pottery Neolithic site of Tell Halula (Euphrates valley, Syria). *Paleorient*, 38(1-2), 41-54. <https://doi.org/10.3406/paleo.2012.5457>
- » Alfaro Giner, C. (2019). El color púrpura en época romana. Aspectos de su realidad y pervivencia. En A. Morillo Cerdan, M. Heinrich Hermanns y J. Salido Domínguez (Eds.), *Ephemeral Archaeology: Products and perishable materials in the archaeological record of Roman times* (pp. 15-30). Mainz am Rhein: Nünnerich-Asmus Verlag.
- » Bergfjord C. y Holst, B. (2010). A procedure for identifying textile bast fibres using microscopy: Flax, nettle/ramie, hemp, and jute. *Ultramicroscopy*, 110(9), 1192-1197. <https://doi.org/10.1016/j.ultramicro.2010.04.014>
- » Borrego Gallardo, F. L. (2019). Textos e imágenes sobre textiles de la dinastía XXII de la tumba UE 1018 en Dra Abu el-Naga. *Trabajos de Egiptología*, 10, 27-48. <http://doi.org/10.25145/j.TdE.2019.10.02>
- » Borrego Díaz, P. (2005). Análisis técnico del ligamento en los tejidos hispanoárabes. *Bienes Culturales*, 5, 75-122.
- » Brun, J. P., Munzi, P., Camodeca, G., Cavassa, L., Duda, H. y Médard, F. (2016). Enveloppés dans du tissu. Le tombeau de Vitrasia Canthara, stadius obinius hermia et stadius obinius primus (Cumes-Campaia, deuxième moitié du 1er siècle av. J.-C.). En J. Ortiz García, C. Alfaro Giner, L. Turell Coll y M. J. Martínez García (Eds.), *Actas del V Purpureae Vestes. Textiles, Basketry and Dyes in the Ancient Mediterranean World (Montserrat, 19-22 marzo 2014)* (pp. 87-102). Valencia: Universitat de València.
- » Bustamante-Álvarez, M., Picado Pérez, Y., Vicente Palomino, S., Yusá Marco, D. J., y Madrid García, J. A. (2017). Análisis de un enterramiento con cubierta "entelada" de época altoimperial en Augusta Emerita (Mérida, Badajoz). *Madrider Mitteilungen*, 58, 373-395.
- » Castany Saladrigas, F. (1944). *Análisis de tejidos*. Madrid: Gutavo Gili.
- » CIETA (1963). *Vocabulario técnico de tejidos: Español-Francés-Inglés-Italiano*. Lyon: Centre International d'Etude des Textiles Anciens.
- » Columella, L. J. M. (2020). *On Agriculture [De Re Rustica]. Books 1-4*. (Trad. H. B. Ash). Cambridge: Harvard University Press.

- » Cortes Moreno, E. (1997). Tecnología y conservación de un ornamento prehispánico para la cabeza procedente de Nariño, Colombia. *Boletín Museo del Oro*, 43, 69-87. <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/6885> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Droß-Krüpe, K. (2012). Purchase Orders of Military Garment from Papyri of Roman Egypt. En M. L. Nosch, (Ed.), *Wearing the Cloak. Dressing the Soldier in Roman Times* (pp. 13-18). Oxford: Ancient Textiles Series Vol. 10, Oxbow Books. <https://doi.org/10.2307/j.ctvh1ds7f.5>
- » Fernández López, S. R. (1999). Tafonomía y fosilización. En B. Meléndez (Ed.), *Tratado de Paleontología* (pp. 51-107). Madrid: Consejo Superior de investigaciones Científicas. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/21802/> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Giuliani, M. R., Ripanesi, I. A. y Ferro, D. (2011). Testimonianze di tessili da siti archeologici della Roma antica. Il recete studio del ritrovamento di Tor Carbone. En C. Alfaro Giner, J. P. Brun, P. Borgard y R. Pierobon Benoit (Eds.), *Actas del III Purpureae Vestes. Textiles y tintes en la ciudad antigua (Nápoles, 13-15 noviembre 2008)* (pp. 119-126). Valencia: Universitat de València y Centre Jean Bérard.
- » Gleba, M. (2004). Linen production in pre-romanand roman Italy. En C. Alfaro Giner, J. P. Wild. B. Costa Ribas (Eds.), *Actas del I Purpureae Vestes. Textiles y Tintes del Mediterráneo en época romana (Ibiza, 8-10 de noviembre 2002)* (pp. 29-37). Valencia: Consell Insular d'Eivissa i Formentera y Universitat de València.
- » Gleba, M. y Harris, S. (2019). The first plant bast fibre technology: identifying splicing in archaeological textiles. *Archaeological and Anthropological Science*, 11(5), 2329-2346. <https://doi.org/10.1007/s12520-018-0677-8>
- » Gostencnik, K. (2011). Textile production in late republic and Early Empire: "Old Virunum" on Magdalensberg in Noricum (Southern Austria). En C. Alfaro Giner, J. P. Brun, P. Borgard y R. Pierobon Benoit (Eds.), *Actas del III Purpureae Vestes. Textiles y tintes en la ciudad antigua (Nápoles, 13-15 noviembre 2008)* (pp. 41-53). Valencia: Universitat de València y Centre Jean Bérard.
- » Granger-Taylor, H. (2012). Fragments of Linen from Masada, Israel - the Remnants of Pteryges? and Related Finds in Weft-and Warp-twining including Several Slings. En M. L. Nosch, (Ed.), *Wearing the Cloak. Dressing the Soldier in Roman Times* (pp. 56-84). Oxford: Ancient Textiles Series Vol. 10, Oxbow Books. <https://doi.org/10.2307/j.ctvh1ds7f.9>
- » Gutiérrez Cuenca, E., Hierro Gárate, J. A. y Alfaro Giner, C. (2014). Restos textiles de la cueva de Riocueva, Hoznayo (Entrambasaguas, Cantabria). En C. Alfaro Giner, M. Tellenbach y J. Ortiz García (Eds.), *Actas IV Purpureae Vestes. Production and trade of textiles and dyes in the Roman Empire and neighbouring regions (Valencia, 5-6 noviembre 2010)* (pp. 73-81). Valencia: Universitat de València.
- » Hübner, E. (Ed.) (1869). *Corpus Inscriptionum Latinarum. Vol. II: Inscriptiones Hispaniae Latinae*. Berlin: apud Georgium Reimerum.
- » Joshel, S. R. (1992). *Work, identity, and legal status at Rome. A study of the occupational inscriptions*. London: Norman.
- » Larsson Loven, L. (2001). Images of textile manufacture in funerary iconography. En M. Polfer (Ed.), *L'artisanat romain: évolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales). Actes du 2e colloque d'Erpeldangue (26-28 octobre 2001)* (pp. 43-53). Montagnac: Monographies Instrumentum 20.
- » López-Maroto Quiñones, S. (2020). La inscripción tarraconense de Fulvia linteraria: entre el ibérico y el latín. *Boletín de Archivo Epigráfico*, 6, 52-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8372928> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Médard, F. (2005). Préparation et transformation du lin destiné à la production des fils extrêmement fins: données archéologiques, anatomiques et expérimentales. *Bulletin du CIETA*, 82, 6-24.
- » Médard, F. (2010). *L'art du tissage au Néolithique IVe-IIIe millénaires avant J. -C*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).
- » Médard, F., Borgard, P. y Moulherat, C. (2011). Le travail du textile a Pompei: Ateliers et restes de tissus. En En C. Alfaro Giner, J. P. Brun, P. Borgard y R. Pierobon Benoit (Eds.), *Actas del III Purpureae Vestes. Textiles y tintes en la ciudad antigua (Nápoles, 13-15 noviembre 2008)* (pp. 83-90). Valencia: Universitat de València y Centre Jean Bérard.

- » Médard, F. y Sindonino, S. (2014). Embalage d'un depot d'argenterie d'époque romaine sur le site de Reims-Tramway (France, Marne). En C. Alfaro, M. Tellenbach y J. Ortiz (Eds.), *Actas IV Purpureae Vestes. Production and trade of textiles and dyes in the Roman Empire and neighbouring regions (Valencia, 5-6 noviembre 2010)* (pp. 83-95). Valencia: Universitat de València.
- » Mezquíriz Irujo, M. A. (2011). Catálogo de bronceos romanos recuperados en el territorio de Navarra. *Trabajos de Arqueología de Navarra*, 23, 21-118. <https://revistas.navarra.es/index.php/TAN/article/view/110> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Mommsen, T. y Blümner, H. (Eds.) (1893). *Edictum Diocletiani de Pretiis Rerum Venalium*. Berlín: Berloni.
- » Monnas, L., Crill, R., Desrosiers, S., Gilbert, R., Granger-Taylor, H., Miller, L. y Pritchard, F. (2021). *Vocabulary of technical terms English with translations of the terms into French, German, Italian, Portuguese, Spanish and Swedish*. Lyon: Centre International D'Etude des Textiles Anciens. https://cieta.fr/wp-content/uploads/2021/10/English-Vocabulary_6August2021.pdf (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Morillo Cerdán, A. y Rodríguez Peinado, L. (2013). Acerca de unos retazos de tejido de lino procedente del vicus romano de Puente Castro (León, España). *Espacio, tiempo y forma, Prehistoria y Arqueología. Serie I: Prehistoria y Arqueología*, 6, 323-340. <https://doi.org/10.5944/etfi.6.2013.11224>
- » Moulherat, C. (2013). Des linges et des sacs pour les restes osseux: les vestiges de tissus. En V. Andringa, H. Duda y S. Lepetz (Eds.), *Mourir à Pompéi: Fouille d'un quartier funéraire de la nécropole romaine de Porta Nocera (2003-2007)* (pp. 1105-118). Rome: École Française de Rome.
- » Pérez Mínguez, R. (2008). Relación provisional de las villas romanas desde el sur del río Turia hasta la sierra de Benicadell-Agullent. *Archivo de Prehistoria Levantina*, 27, 225-262. <http://mupreva.org/pub/790/es> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Plinio el Viejo (2020). *Historia Natural. Libros XVII-XIX*. (Trad. E. Del Barrio Sanz, L. A. Hernández Miguel y A. M. Moure Casas). Madrid: Biblioteca Clásica de Gredos.
- » Rhodes, J. F. y Wild, J. P. (1974). The Oldcroft (1971-2) Hoard of Bronze Coins and Silver Objects. *The Numismatic Chronicle*, 14, 65-74. <https://www.jstor.org/stable/42666461> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Ripollés Alegre, P. P. (1992). Las balsas romanas de Beinifaraig (Alberic-Valencia). En J. Cabanilles (Coord.), *Estudios de Arqueología ibérica y romana. Homenaje a Enrique Plá Ballester* (pp. 397-410). Valencia: Serie de Trabajos Varios 89, Diputación Provincial de Valencia. <http://mupreva.org/pub/120/es> (Acceso: 27 de julio, 2022).
- » Wild, J. P. (1970). *Textile Manufacture in the Northern Roman Provinces*. Cambridge: Cambridge University Press.
- » Wild, J. P. (2002). The Textile Industries of Roman Britain. *Britannia*, 33, 1-42. <https://doi.org/10.2307/1558851>