

APROXIMACIÓN CERÁMICA Y ESTRUCTURAL A UN LAGAR ROMANO DEL TERRITORIO VASCÓN EN LOS BAÑALES (UNCASTILLO, ZARAGOZA)

Ceramic and Structural Approach to a Roman Wine Press in the Territory of Ancient Vascones at Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)

Luka GARCÍA DE LA BARRERA y Javier LAREQUI FONTANEDA

Dpto. de Historia, Historia del Arte y Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Univ. de Navarra. Carretera del Río Sadar, s/n. Campus Universitario. Edificio Ismael Sánchez Bella. 31009 Pamplona (Navarra). Correo-e: lgarciad@unav.es; jalarequifontaneda@gmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0345-4043>; <https://orcid.org/0000-0002-3512-9934>

Recepción: 2/10/2024; Revisión: 4/02/2025; Aceptación: 2/05/2025

RESUMEN: El presente trabajo está centrado en el estudio de un lagar de producción de vino, en el que se presenta su estructura, su funcionamiento y su contexto material, como un elemento de producción asociado a la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo, en la actual provincia de Zaragoza. Concretamente, abordamos uno de los recursos económicos –el vino– que debió ser clave en el desarrollo económico de esta ciudad del valle medio del Ebro, en el extremo noroccidental de esta provincia aragonesa. El lagar que estudiamos se encuentra ubicado en el promontorio de ‘El Huso y la Rueda’, fuera del ámbito urbano, en el contexto de un cinturón productivo sobre el que también se presentan novedades. Con este trabajo aspiramos a mejorar el conocimiento y la comprensión de los factores económicos que permitieron el desarrollo del municipio flavio de Los Bañales.

Palabras clave: etapa romana imperial; *Tarraconensis*; producción vinaria; desarrollo económico; cerámica.

ABSTRACT: This paper focuses on the study of a wine press, presenting its structure, how it functions, and its material context as a production element associated with the Roman city of Los Bañales de Uncastillo in the province of Zaragoza today. Specifically, we address wine, one of the economic resources that must have played a key role in the economic development of this city in the middle Ebro valley in the northwestern part of the province of Aragon. The wine press is located on the promontory of ‘El Huso y la Rueda’, outside the urban area, within a productive belt which also contains novelties. Through this study, we aim to enhance our understanding of the economic factors that enabled the development of the Flavian municipality of Los Bañales.

Keywords: Imperial Roman Age; *Tarraconensis*; Wine Production; Economic Development; Ceramics.

1. Introducción y contexto¹

Si algo ha caracterizado en los últimos años la investigación arqueológica en la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo, Zaragoza, en el territorio de los vascones antiguos (Andreu, 2006: 179-228), ha sido el estudio de algunos de los espacios productivos que contribuyeron a su desarrollo económico. Recientemente, hemos intentado entender cómo una ciudad romana que alcanza en época flavia el estatuto de *municipium iuris latini* (Andreu, 2003: 163-185; Espinosa, 2014: 13-14 y 21-29) sufre, apenas un siglo después, una regresión en el contexto de las transformaciones ocasionadas por la crisis urbana y económica de época medio-imperial (Andreu y Larequi, 2023). Frente a la interpretación del enclave de Los Bañales, en la parte occidental de la actual comarca de las Cinco Villas, en el valle medio del Ebro, como un yacimiento no urbano y en parte al servicio del ocio de las oligarquías de las *villae* dispersas por este territorio (Lostal, 1980: 83; Fátas, 1993: 60-61; Asensio, 1995: 327; Ortiz y Paz, 2005: 11), en los últimos años, y particularmente desde 2009, cuando comenzaron las excavaciones del actual equipo de investigación, esta ciudad romana, seguramente *Tarraca* (Andreu, 2017: 461-470), ha cobrado relevancia no solo como *civitas*, sino también como un enclave urbano muy bien conectado y con potencial productivo y comercial (Andreu, 2024a). Algo similar ha ocurrido recientemente con una ciudad próxima, localizada en el *Forrau de la Tuta*, en Artieda, Zaragoza, que también ha dejado de verse como una *villa* para interpretarse como una verdadera ciudad romana (Íñiguez *et al.*,

2024: 171). Los Bañales se encuentra, de hecho, en una posición estratégica entre el Ebro y el Pirineo y en una posición equidistante entre *Pompelo* y *Caesar Augusta*, la capital conventual. Tanto la vía *Caesar Augusta-Beneharnum* (Itin. Anton., 452), construida por las legiones del emperador Augusto a partir del año 3 a. C., como la vía que comunicaba *Caesar Augusta* con *Pompelo-Summum Pyrenaeum*, abierta en época tiberiana, conectarían Los Bañales con todo su entorno cantábrico y mediterráneo (Palencia y Andreu, 2024: 322-323).

Las campañas arqueológicas de los últimos años en Los Bañales han mostrado que tanto la explotación de la arenisca local² como la del aceite y/o vino³ son fundamentales a la hora de entender el despegue urbano. En la fértil comarca de las Cinco Villas (Beltrán Lloris, 1986), *exemplum* del carácter agrario que tuvo la economía romana (Brun, 2011-2012; Zuiderhoek, 2015: 1), lo que predominó en época clásica fue la tríada mediterránea del trigo, la vid y el olivo, tan propia de un *municipium rusticianum* (Cicerón, *Q. Rosc.* 43) como Los Bañales. Aunque es cierto que la producción de vino y de aceite resultan hoy en día prácticamente residuales en la zona, sabemos que la elaboración del vino en Cinco Villas era común al menos hasta el s. XIX (Cacho, 2009: 427) y, tal y como transmite la población local, también en el s. XX. No obstante, la filoxera, que se expandió rápidamente por la provincia de Zaragoza (Piqueras, 2005: 112), tuvo que influir en un descenso de la producción de vino. La presencia de contrapesos y de piedras utilizados en época romana para el prensado de oliva o de uva que vemos hoy en los diferentes pueblos de la comarca de las Cinco Villas confirma la importancia de estas actividades en la Antigüedad en la zona.

¹ Este trabajo forma parte de las labores de investigación del proyecto *De parua a labentia oppida: ciudad, ciudadanía y desarrollo urbano en el piedemonte vasco-aquitano (siglos I a. C.-II d. C.)* Ref. PID2022-137312NB-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, con la autorización del IP, Dr. J. Andreu Pintado. Nos gustaría agradecer expresamente a E. Monesma y a su equipo, además de a la Dra. Y. Peña, su ayuda en la interpretación del lagar de 'El Huso y la Rueca', que ha sido de gran valor. También nos gustaría dar las gracias a la Dra. C. Aguarod por sus valiosos comentarios en relación con el estudio cerámico.

² LAREQUI, J.: "Explotación de la arenisca en una cantera de la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo". En *Colloque Entre montagne et océan: Hommes, milieux et territoires de l'Aquitaine aux sommets cantabriques*. Santander, en prensa.

³ ANDREU, J.: "*Parua oppida* Vasconum: aproximación a las bases económicas de un tejido urbano paradigmático de la Hispania septentrional". En *Colloque Entre montagne et océan: Hommes, milieux et territoires de l'Aquitaine aux sommets cantabriques*. Santander, en prensa.



FIG. 1. *Detalle de los dos lacus de la zona de producción del barrio norte de la ciudad romana de Los Bañales, en Uncastillo (fotografías de J. J. Bienes).*



FIG. 2. *Vista aérea del área del lagar de El Huso y La Rueca (fotografía de A. Lafarga).*

Algunos ejemplos son los documentados en la vecina ciudad de Campo Real/Fillera, en Sos del Rey Católico (Andreu *et al.*, 2010: 182-183) y en Cabeza Ladrero, Sofuentes, ambas en Zaragoza (Jordán, 2024), o bien, en el *territorium* de la antigua ciudad de Santa Criz, en Eslava, Navarra (Andreu, 2024b). De hecho, desde la campaña arqueológica de 2019 conocemos una instalación productiva de vino y/o aceite en el barrio septentrional de Los Bañales con una capacidad de almacenaje de más de 1 500 l (Andreu y Larequi, 2023) (Fig. 1). El aceite, en cambio, no ha estado presente en el último siglo en la Comarca de las Cinco Villas (López Acón, 2023: 45). En realidad, el paleoambiente de Los Bañales ha cambiado mucho en los dos últimos

milenios y el paisaje actual, carente de masa forestal, contrasta con la vegetación, fundamentalmente de encinas, que existió en la Antigüedad y que conocemos gracias a los pólenes atestiguados (Gross y Trunk, 2017: 723-738).

En esta contribución presentamos el estudio del contexto arqueológico y del material mueble asociado al lagar de 'El Huso y la Rueda' (Fig. 2), un complejo de producción de vino ubicado en la subida de un promontorio de 516 metros en el ámbito meridional de la ciudad. La utilidad en la Antigüedad de productos como el vino y el aceite como recursos medicinales (Dioscórides, *De mat. med.* 1, 30,1; 5, 1, 1), perfume (Plinio, *Nat. Hist.* 12, 1-5), para el cuidado de animales (Vegecio, *Med. vet.* 34,

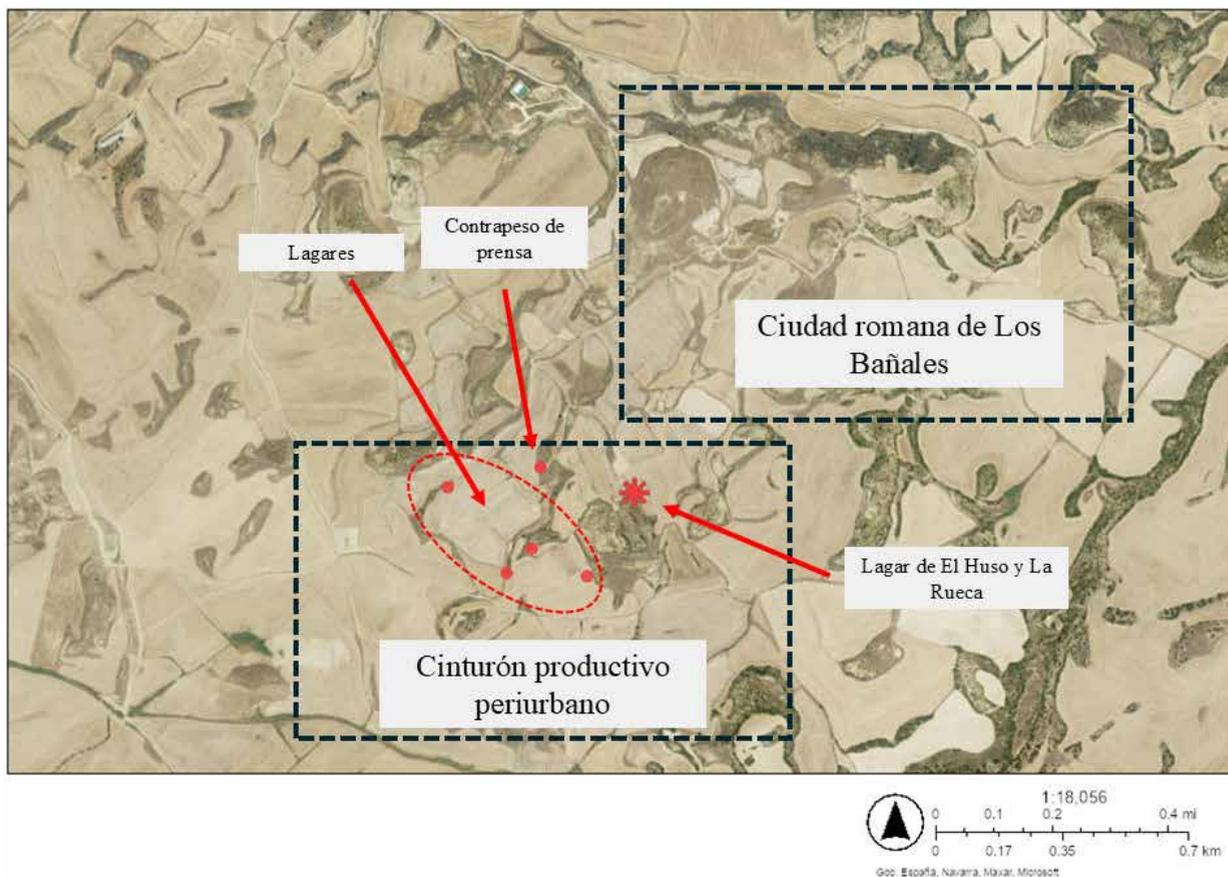


FIG. 3. *Puntos identificados por E. Monesma como lagares y enclaves de producción.*

4) y, por supuesto, en relación con el consumo diario como alimento o condimento (Plinio, *Nat. Hist.* 14, 29) nos ayuda a entender hasta qué punto estos productos, según vemos, muy presentes en Los Bañales, estaban destinados únicamente al autoconsumo o también a la exportación a otras *civitates* a través de las vías romanas y de las redes fluviales y marítimas.

Los lagares rupestres de época romana plantean como principal problema de interpretación a qué deben su uso: al vino, al aceite o incluso a otros productos como puede ser la manzana. La similitud en los procesos de elaboración de aceite o vino, que eran en cualquier caso los trabajos de producción agrícola más habituales en estos lagares, pone de relieve la dificultad de identificarlos con uno u otro producto (Brun, 1993; Fornell, 2020: 64-65; Peña, 2023). A todo ello se añade el problema de que ‘no haya dos lagares iguales’ (Peña, 2019a: 89) debido al hecho de que su morfología se ajusta al espacio disponible y a las características morfológicas del afloramiento rocoso. También hay que tener en cuenta que la actividad agrícola romana en general y los lagares en particular están condicionados por los modos de producción indígenas y, por tanto, su disposición va variando (Peña, 2023: 111).

La presente contribución pretende ayudar a incrementar el conocimiento –que ha aumentado mucho en las últimas décadas– relacionado con la producción de aceite y vino en la Hispania romana, donde se han identificado hasta la fecha en torno a 700 enclaves (Peña, 2023: 85), presentando un caso local de la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo. En total, los trabajos desarrollados en los últimos meses han dado lugar a la identificación de hasta 16 instalaciones urbanas o rurales de transformación oleícola o vitivinícola en el *territorium* de Los Bañales⁴ (Fig. 3). Aunque Peña (2011-2012a: 148) ya inventarió los lagares del entorno de ‘El Huso y la Rueca’, no ha sido hasta estas últimas campañas arqueológicas cuando hemos identificado, gracias a la presencia de cerámica romana, su

⁴ Andreu, *op. cit.* n. 3.

relación con la época de vida de la ciudad romana. Además, la gran presencia de afloramientos rocosos de arenisca, abundantes en Los Bañales (Lapiente *et al.*, 2011), permite contar con estructuras productivas que responden a necesidades económicas que van desde el autoconsumo al comercio (Peña, 2019a: 94-96).

Estos hallazgos han cobrado especial relevancia en el territorio de los vascones antiguos, demostrando nuevamente la importancia comercial y económica de esta área de paso. Ya a finales de la década de 1990, Mezquíriz (1995-1996) dedicó un estudio a la producción del vino en territorio navarro, llegando a registrar hasta cinco *villae* tardías con este tipo de instalaciones asociadas. Igualmente, destacan importantes hallazgos de los últimos años como la *cella vinaria* identificada en el yacimiento de Picordero I, en Cascante, Navarra (Gómara, 2016). Si bien es cierto que la mayoría estaban relacionados con el vino, existen ejemplos próximos a Los Bañales, en territorio vascón, que estaban destinados a la elaboración de aceite, como puede ser el Trujal de Solchaga en Valdorba, Navarra (Duró, 2015). No obstante, los lagares oleícolas suelen estar vinculados a la aparición de elementos de molienda (Tente, 2015) que, en cualquier caso, no siempre están presentes.

2. El caso del lagar de ‘El Huso y la Rueca’

2.1. Estructura e hipótesis de interpretación

El lagar que estamos estudiando se encuentra tallado en un afloramiento de arenisca, al pie del montículo de ‘El Huso y la Rueca’. La estructura identificada está orientada al N, tal y como recomendaban los agrónomos romanos (Palladio, *Agr.* 1, 18, 1), y cubre un espacio de en torno a los 50 m² con una distribución funcional para la producción de vino (Figs. 4 y 5). La Zona 1, correspondiente al espacio donde se ubicaría el encaje de la prensa de viga, se encuentra directamente tallada sobre la roca y presenta una superficie de 22 m² con unas

dimensiones de 5 x 4,5 m. A pesar del planteamiento inicial de este espacio como un lugar destinado a la pisadera de la uva o *calcatorium*, la limpieza de la diaclasa que parte el afloramiento rocoso en dos mitades confirmó que era una rotura natural y no un canal tallado, al no presentar la marca de labra que sí vemos en otras obras de la ciudad, como el *specus* de El Zaticón de Biota, ya fuera del área de la ciudad romana (Andreu *et al.*, 2010: 147-148). Por otro lado, se aprecian directamente sobre la roca un conjunto de recortes pareados de sección cuadrangular de 35 x 28 cm dispuestos de forma transversal a la superficie de estrujado (Peña, 2010: 47-48; 2019: 91). Uno de los encajes cuadrangulares aprovecha una falla de la roca, a la cual se le añade otra piedra para servir de tope. Se trata de un conjunto de elementos propios de los lagares con prensa de viga, identificados como los *arbores* que actuarían como guía de la viga vertical *-praelum-* (Peña, 2010: 47). Por último, localizamos dos encajes circulares de 20 cm de diámetro, separados por 2 m entre ellos, interpretados como unos recortes de dos postes que sustentarían parte de una cubierta construida con materiales perecederos para proteger la producción de los agentes externos (Quixal *et al.*, 2016: 36).

Hemos identificado la Zona 2 como el espacio destinado a situar el pie de la prensa *-area-* y también como el emplazamiento del *calcatorium*. Presenta una superficie regular de unos 11 m² y estaría directamente retallado sobre la roca, con los ángulos

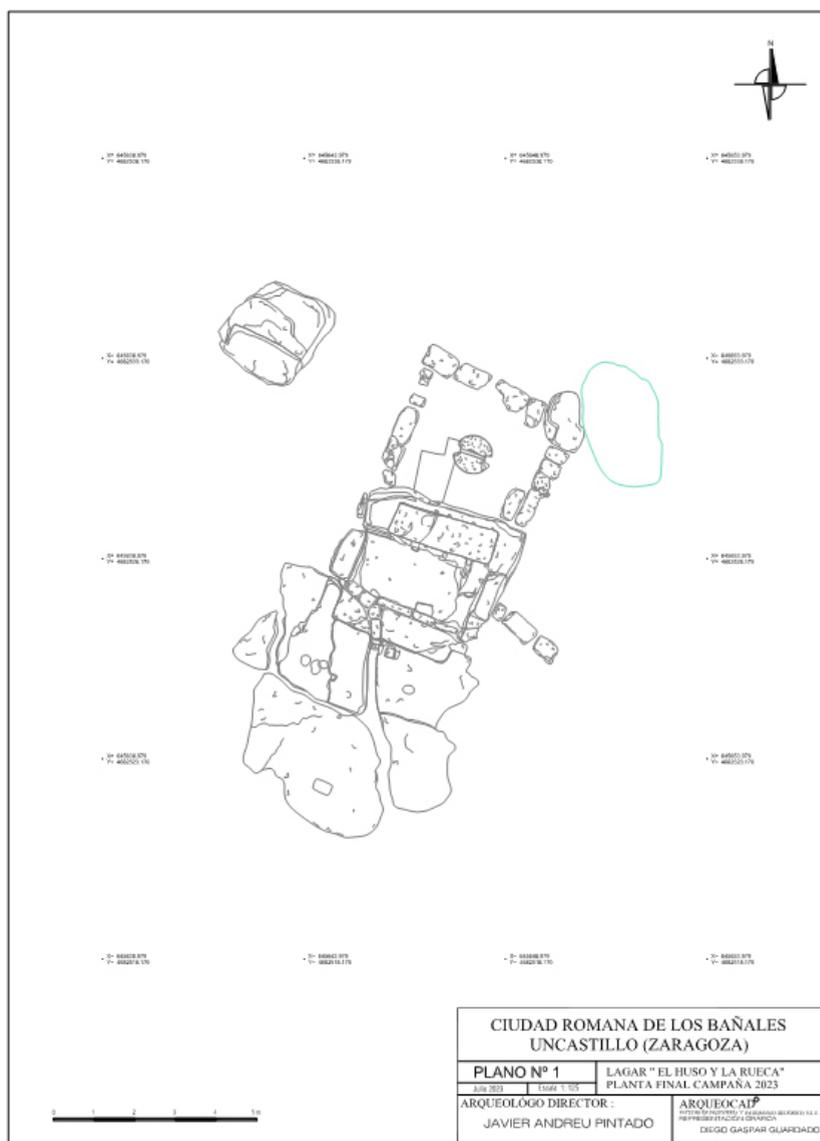


FIG. 4. Plano final del lagar de 'El Huso y la Rueda'.

ligeramente redondeados y unas dimensiones de 2,68 x 4,10 m *-intramuros-*, con una profundidad máxima de 16 cm. Vemos una continuación de la diaclasa que atraviesa parte de la Zona 1, colmatada *in antico* con una serie de bloques escuadrados que se adaptan perfectamente a su morfología (Fig. 6). Desgraciadamente, no hemos conservado el pie de prensa en su contexto primario, pero gracias a paralelos conocemos que podían llegar a alcanzar unos

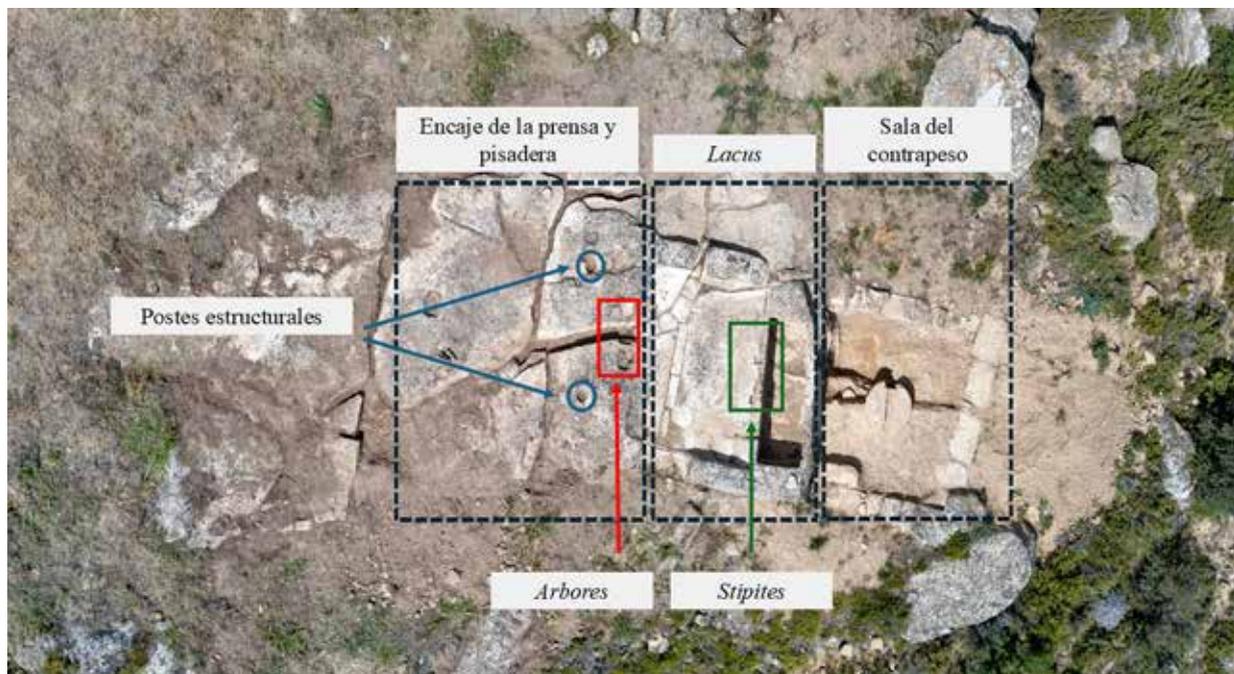


FIG. 5. Espacios y estructuras del conjunto del lagar de 'El Huso y la Rueca' sobre una imagen final de la excavación (imagen elaborada por J. Larequi y P. Lorente a partir de la fotografía de A. Lafarga)..

2 m de diámetro, por lo que consideramos este espacio como el más idóneo para su emplazamiento (Peña, 2010: 93).

La Zona 3 se ha interpretado como el *lacus* o depósito para la acumulación del vino resultante del prensado. Este espacio cuenta con unas dimensiones de 0,85 x 2,60 m *intramuros* y una profundidad máxima de 0,80 m (Fig. 7). Considerando estas medidas, estimamos una capacidad de producción de en torno a 1 768 m³, lo que equivaldría a unos 1 750 l de líquido procesado. En el fondo del *lacus* se percibe una ligera depresión de forma semicircular de 31 cm de diámetro. Si bien podría tratarse de un pequeño pozo de decantación para recoger los residuos ocasionados por el prensado, la fácil fragmentación de la roca y la presencia previa de un gran coscojo en este espacio nos hace dudar de su uso, pudiendo haber sido causado por la presión ejercida por las raíces del arbusto. En cuanto a la evacuación del contenido del *lacus*, no queda muy claro cómo se realizaría, ya que no existe un orificio evidente en su parte inferior que indique el punto de desagüe.

Por otro lado, la roca presenta en el borde externo noroeste un retalle de forma semicircular tallado con un útil duro en espiga, tal y como se aprecia en las marcas en la superficie. Este retalle podría haber sido realizado para albergar algún tipo de contenedor donde verter los líquidos. Por último, en la parte superior del perímetro del *lacus* al sur se identifican dos hendiduras de morfología similar a los *arbores* interpretadas como *stipites*, elementos destinados a acomodar la subida y la bajada de la viga sin oscilaciones (Peña, 2010: 75). Asimismo, encontramos una serie de retalles de menor tamaño, cinco al norte y cuatro al este, dispuestos prácticamente en paralelo, que podrían indicar la existencia de una tapadera realizada en material percedero destinada a proteger la cubeta de agentes externos.

La Zona 4, o sala del contrapeso, situada a una cota inferior respecto al resto del conjunto, presenta una superficie de en torno a 10 m², con unas dimensiones de 3,40 x 2,76 m *intramuros*. En el centro de la misma sala se identifica en superficie un contrapeso fijo cilíndrico, de 0,94 m de diámetro

y 0,80 m de altura (Fig. 8). Este elemento presenta una moldura longitudinal paralela al *lacus* y otras dos muescas laterales opuestas de 0,38 m de largo y 20/16 cm de ancho que, junto a la presencia de una hendidura central, se adscribiría al tipo 12 para prensa de tornillo, típico de época altoimperial (Brun, 1986; Peña, 2010: 117; Peña, 2011-2012b: 45-47). Existen ejemplares similares en territorio vascón en Cabeza Ladrero (Jordán, 2024: 249) y en el asentamiento rural de Los Villares de Falces (Peña, 2011-2012a: 144-145). En la cara superficial

del contrapeso se evidencia un desgaste de forma cóncava, tal vez producido por el desgaste tras su prolongado uso, además del numeral 'x' realizado en capital cuadrada con dimensiones de 5 cm de ancho y 6 cm de alto, pudiendo tratarse de una *nota lapidaria* inscrita por los canteros que elaboraron la pieza (Andreu, 2024c).

Asimismo, a la estructura excavada que vemos cabe añadir una estructura de argamasa de 20 cm de altura que rodea el contrapeso, evitando que se desplazase debido al movimiento rotatorio de las



FIG. 6. Detalle del espacio destinado al encaje del pie de prensa y de la falla de la roca madre rellenada con bloques escuadrados en la Zona 2 (fotografía de A. Lafarga).



FIG. 7. Detalle del lacus (Zona 3) con encajes en el perímetro (fotografía de A. Lafarga).

palancas. Por último, el contrapeso se encuentra ligeramente desplazado hacia el oeste respecto a los recortes destinados a albergar los *stipites*. Inicialmente, consideramos la posibilidad de que el contrapeso perteneciese a una segunda fase de la vida productiva del lagar, manifestada en una reestructuración del mismo. No obstante, valorando la ausencia de evidencias en el registro estratigráfico que corroborasen esta idea, concluimos que dicho desplazamiento se trata de un intento de *spolia* (Martín i Oliveras, 2012: 70-76).

La viga, por tanto, atravesaría el conjunto desde la Zona 1 de pisado hasta enlazarse con el contrapeso dispuesto en la Zona 4. El *praelum* se encontraría sujeto por dos machones de madera, los *arbores*, que evitarían la desviación excesiva de la misma y estarían dispuestos junto a dos *stipites* localizados al norte del *calcatorium*, que servirían de ayuda para la subida y bajada de la viga. Estos elementos son los que resultan imprescindibles a la hora de identificar

el tipo de sistema de prensado. En cuanto a la cubierta del lagar, proponemos un sistema de planchas de madera o de otro material perecedero, tal y como se intuye a partir de los anclajes en los bordes de su perímetro, evidentemente realizado con el propósito de proteger el mosto extraído de manera previa a su envasado en *dolia* de fermentación. Dada la ausencia de un depósito destinado a la fermentación del mosto conectado con el *lacus*, así como la inexistencia de una *cella vinaria* anexa al mismo, planteamos la posibilidad de que estas *dolia* fuesen transportadas inmediatamente al núcleo urbano. En apoyo de esta idea hemos documentado la presencia de monumentales *cellae vinariae* de planta basilical en el barrio norte de la ciudad, lo que sugiere que la fermentación y el almacenamiento del vino podrían haber sido centralizados en tales espacios, apoyado por una gran presencia de instalaciones de este tipo en Hispania (Peña, 2010: 107-109).

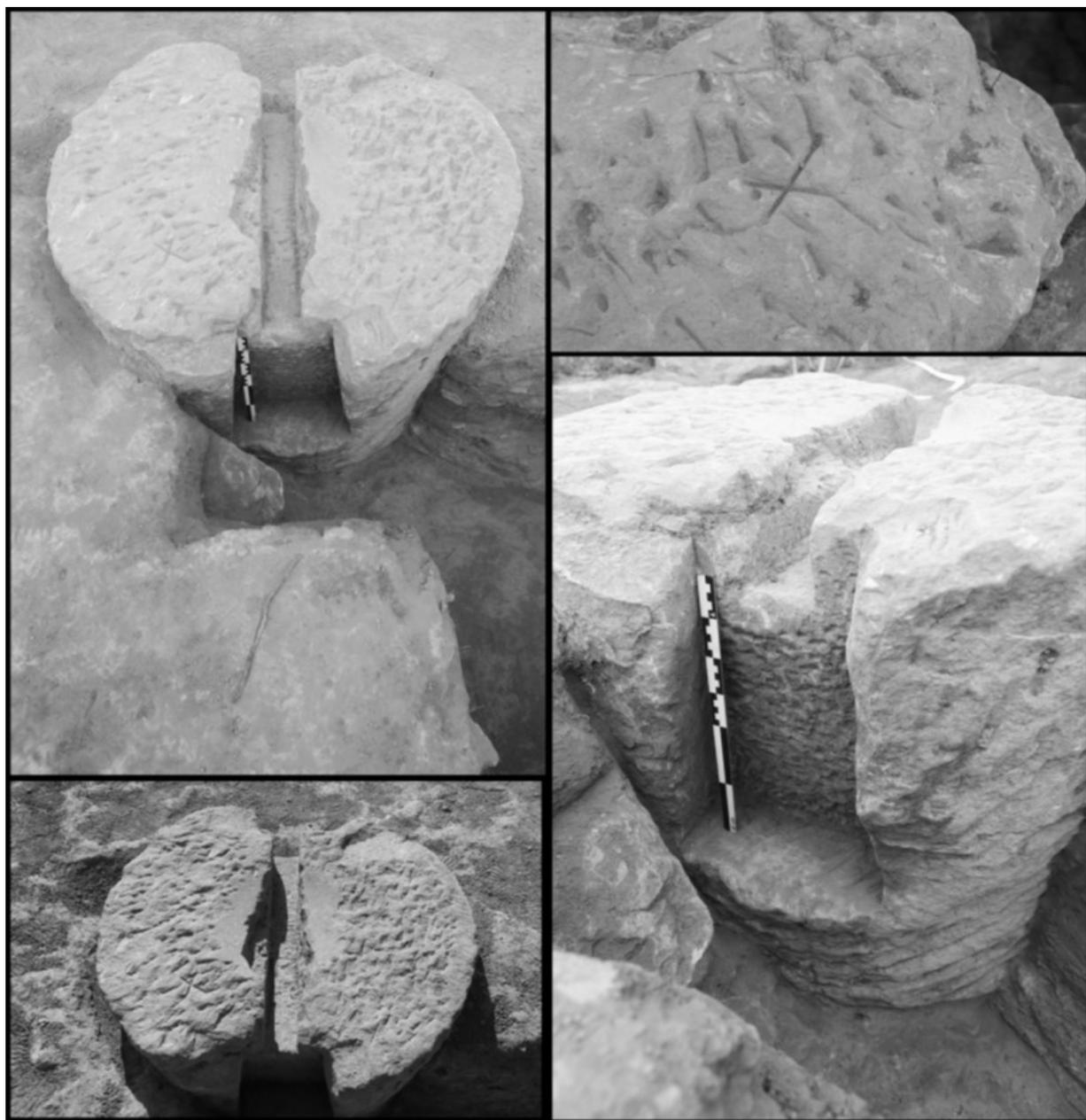


FIG. 8. *Contrapeso fijo de torcularium de tipo 12 procedente del lagar de ‘El Huso y La Rueda’ con detalle del numeral ‘X’ (fotografías de E. Monesma y montaje de P. Serrano).*

En definitiva, atendiendo a la morfología del conjunto y a las descripciones proporcionadas por Peña (2019a: 91), podemos adscribir este lagar al tipo de prensa de viga gracias a la “... presencia de recortes pareados dispuestos transversalmente a la superficie de estrujado, destinados a alojar los

anclajes de prensa”. Este lagar se une a los ya conocidos y documentados por la citada investigadora, concentrados en los territorios de *Lusitania* y *Baetica*, como aquellos de Sobões da Mina y de Vale do Marinho, ambos en Portugal, y *Regina*, en Casas de Reina, Badajoz (2010: 135).

2.2. Contexto material y arqueológico

El estudio de los lagares rupestres, tal y como apunta Peña (2019: 86), plantea un conjunto de desafíos que requieren el empleo de una metodología arqueológica rigurosa. Estos espacios han sido habitualmente alterados y vaciados por sus descubridores, resultando en la pérdida de la oportunidad de comprender la relación del material arqueológico y su contexto primario. Por ello, el estudio del registro arqueológico y el análisis de su respectivo contexto cerámico adquiere una importancia central en la investigación del lagar de ‘El Huso y la Rueca’ como componente clave de un cinturón productivo de la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo. Sin embargo, conviene señalar que, al tratarse de un espacio de producción situado en un afloramiento rocoso en altura, se detecta una única fase de uso y abandono (Fig. 9).

Una vez definidas en el apartado previo las diferentes zonas del lagar y su funcionamiento, conviene analizar ahora el contexto arqueológico y el material cerámico asociados a cada una de ellas con el fin de obtener una comprensión de la evolución cronológica del conjunto. De este modo, el material hallado en la Zona 2 –*calcatorium*– corresponde a la UE 23505, el material de la Zona 3 –*lacus*– a la UE 23504 y el material superficial de la Zona 4 –sala

del contrapeso– a la UE 23501, mientras que la limpieza y la excavación de la Zona 1 no han proporcionado material. La extracción del manto vegetal de las Zonas 1, 2 y 3 conllevó el descubrimiento total de los recintos, así como la aparición en superficie del contrapeso –UM 23507–. De hecho, la zona del *lacus* se encontraba colmatada por un gran coscojo que rellenaba la cubeta.

Tras esta primera etapa, realizamos un sondeo de 1 x 1,30 m en la Zona 4, concretamente en el ángulo suroeste del conjunto, lindando con el contrapeso, cuyo objetivo fue identificar el tamaño del mismo, el tipo de encaje que tiene y las características de la sala donde se encuentra dispuesto. De esta manera, bajo el nivel superficial –UE 23501– distinguimos un primer estrato de arenas de color marrón amarillento semicompectas, con múltiples inclusiones de carbón y argamasa blanca –UE 23502–. Lo interpretamos como una deposición postabandono producida por el derrumbe de las estructuras superiores tras el fin de uso del espacio y la colmatación del recinto, junto con limos propios del paso del tiempo. Tras agotarlo, se identificó un nivel de arenas de un marrón amarillento semicompectas, con inclusiones de carbón y de argamasa blanca –UE 23503–, identificado como el nivel de pisa del espacio del contrapeso. Finalmente, apoyado sobre

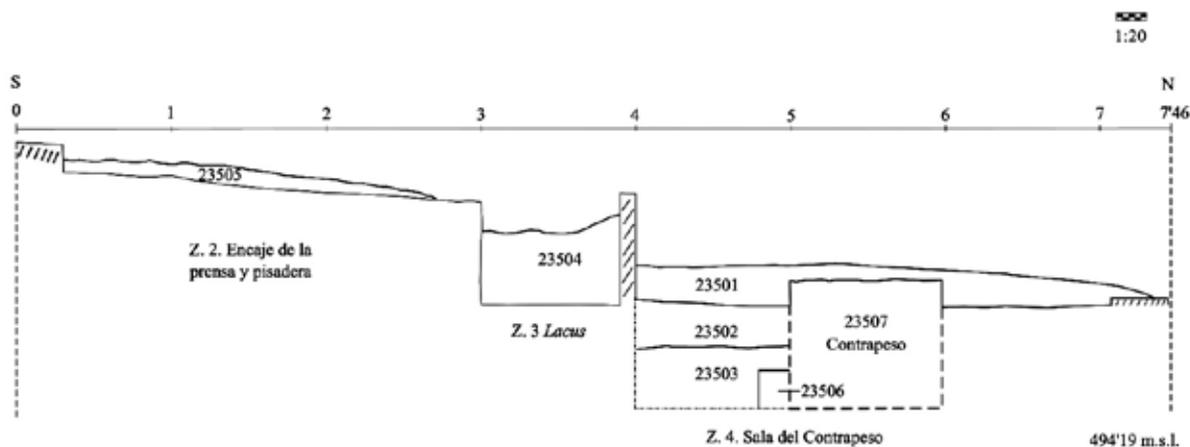


FIG. 9. Sección general S-N (elaboración de P. Lorente y L. García).

el fondo de la estructura, específicamente contra el contrapeso, se reveló un nivel compuesto por argamasa y mortero muy compacto, con un espesor de 30 cm –UE 23506–.

Tras la intervención en el espacio, hemos considerado de gran importancia integrar en el estudio el contexto material. Esto no solo nos permite establecer un marco cronológico del funcionamiento del lagar, sino que también nos ayuda a realizar una lectura holística del mismo con consideraciones en términos funcionales, económicos y comerciales que enriquecen en sobremanera nuestra comprensión del sitio. A pesar de que no presentamos un estudio cerámico en sentido estricto, hemos optado por incorporar el análisis de las producciones cerámicas, considerando la complejidad inherente del contexto material arqueológico, caracterizado por su fragmentariedad y escasez. Por consiguiente, con el propósito de extraer la mayor cantidad de información posible, se ha abordado la integración del contexto cerámico en su respectivo contexto, así como la identificación de sus producciones a través de un análisis macroscópico y tipológico. Para ello, contamos con una base de datos que sigue unos criterios descriptivos específicos –color, cocción, dureza, textura, inclusiones y tratamiento– (Orton *et al.*, 1997; Pérez Arantegui *et al.*, 1996: 10-24).

Paralelamente, hemos implementado un análisis funcional para el estudio de los fragmentos cerámicos siguiendo los planteamientos del *Tesaurus Tipológico*

de los *Museos Aragoneses* (Fabre y Aguarod, 2011). Estos se dividen en tres grupos principales: menaje de mesa (Mezquíriz, 1961; Aguarod, 1985), menaje de cocina y menaje de transporte y almacenaje (Vegas, 1973; Martínez Salcedo, 2004; Aguarod, 2017), además de otros útiles de diverso carácter que detallaremos a continuación. Por último, hemos seguido un criterio cronotipológico de la cerámica para identificar formas y variaciones de los mismos, al igual que indicadores culturales y cronológicos (Bermejo, 2008: 233). De esta manera, una vez definida la metodología de estudio, se ha llevado a cabo la ordenación, clasificación y cuantificación de 156 individuos y la identificación, dibujo y digitalización de un total de 16 individuos a través del procedimiento de Número Mínimo de Individuos ponderado (Fig. 10).

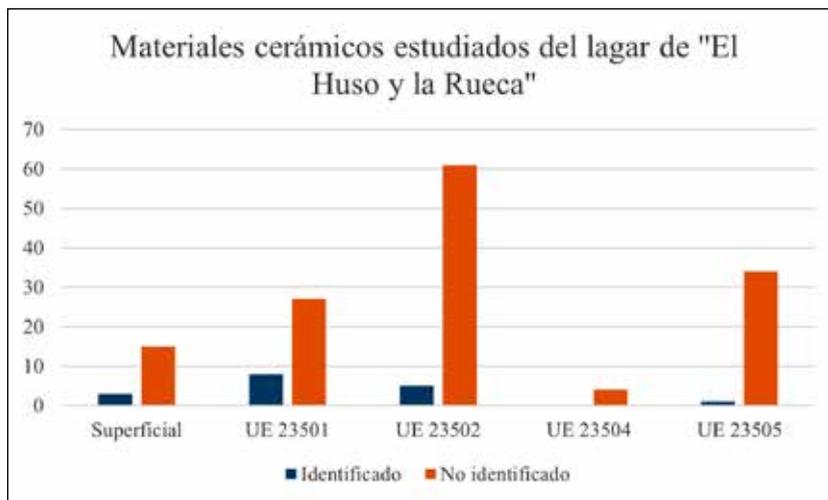


FIG. 10. Distribución de las familias cerámicas identificadas por UE.

CATEGORÍA	FUNCIÓN	FORMA IDENTIFICADA	NMI	ILUSTRACIÓN
menaje de mesa	consumo de sólidos y semilíquidos	jarra CEE <i>Turiaso</i> v/ Martínez Salcedo 806	1	Fig. 13, n.º 1
menaje común de mesa, cocina y transporte	procesado de alimento con calor	olla CCOM <i>Celsa</i> 82.2	1	Fig. 13, n.º 2
menaje de almacenaje y transporte	almacenaje de alimentos sólidos y líquidos	tapadera CCOM Martínez Salcedo 605	1	Fig. 13, n.º 3

FIG. 11. Cerámica identificada asociada a la UE superficial.

2.2.1. Limpieza superficial

Los trabajos de limpieza superficial en el entorno han recogido un total de 18 fragmentos, de los cuales 3 individuos han podido atribuirse a un tipo específico (Fig. 11). Además, se sitúan en época altoimperial, entre los ss. I y II d. C., precisamente el momento de mayor auge de la ciudad romana (Andreu *et al.*, 2014-2015). Tras el análisis macroscópico de los 18 individuos del conjunto cerámico, apreciamos un predominio del menaje de almacenaje y transporte con un total de 12 fragmentos –1 NMI–, seguido por el menaje de mesa y despensa con 3 fragmentos con un predominio de cerámica engobada del valle del Ebro –en adelante CEE–, con 1 NMI, y el menaje de cocina con 3 fragmentos –1 NMI– (Fig. 12).

El menaje común de mesa y despensa y la cerámica de cocina se encuentran representados con un total de 6 fragmentos. Destaca un borde de una jarra CEE *Turiaso* v/Martínez Salcedo 806 con un labio recto y tres molduras en el borde exterior y con un cuello que se amplía hacia fuera (Fig. 13, n.º 1). Se trata de una pieza realizada a torno que presenta una pasta de cocción oxidante de color marrón amarillento pálido –Cailleux Taylor, M 77–, muy depurada, que incluye puntuales inclusiones de cuarzo –< 0,5 mm– y puntos aislados de color gris. Presenta un acabado superficial cuidado, destacando la

presencia de un engobe de color uniforme de tono gris rojizo –Cailleux Taylor, p 53– y de acabado mate que cubre únicamente la cara externa, vinculable con la producción cerámica de *Turiaso*, actual Tarazona, Zaragoza (Aguarod, 1984: 31-34). Esta forma también fue hallada en el espacio doméstico-artesanal de Los Bañales (Delage, 2021: 133-134), destinada a verter líquidos durante el servicio en la mesa (Martínez Salcedo, 2004: 270), aunque también se valora como un recipiente de almacenaje para el transporte a distancias cortas y medias, posiblemente del espacio de producción del lagar a la zona próxima doméstico-artesanal del núcleo urbano de la ciudad.

Por otro lado, contamos con un fragmento de borde engrosado y redondeado con una acanaladura inferior perteneciente a una olla de cerámica común de cocina –en adelante CCOM– *Celsa* 82.2, la cual se caracteriza por poseer un borde engrosado y redondeado, presentando una acanaladura inferior en su lado externo que le proporciona un aspecto un tanto colgante (Fig. 13, n.º 2). El individuo posee una pasta de cocción reductora de color marrón gris intenso –Cailleux Taylor, R 51–, con presencia de desgrasantes compuestos por fragmentos de rocas sedimentarias –2-3 mm– y de textura porosa, vinculándose a la pasta *Celsa* 1 (Aguarod, 2003: 129; Aguarod, 2021: 29). Se trata de una pieza empleada para el procesamiento de alimentos mediante calor, tal como lo demuestran las marcas de ahumado en la cara externa. Esta forma es común en el menaje de cocina indígena y romano del valle del Ebro y se documenta en varios yacimientos de la zona como *Bilbilis*, actual Calatayud; *Caesaraugusta*, actual Zaragoza; y Mallén, los tres en la provincia de Zaragoza; El Poyo del Cid, en Calamocha, Teruel; *Vareia*, en Logroño, La Rioja; o *Cara*, actual Santacara, Navarra, entre otros (Aguarod, 2003: 129-131).

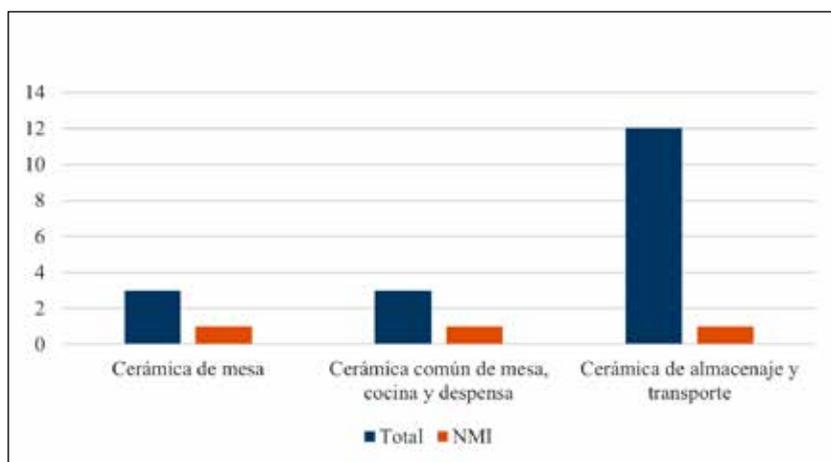


FIG. 12. Gráfica de las familias cerámicas provenientes del nivel superficial (elaboración de L. García).

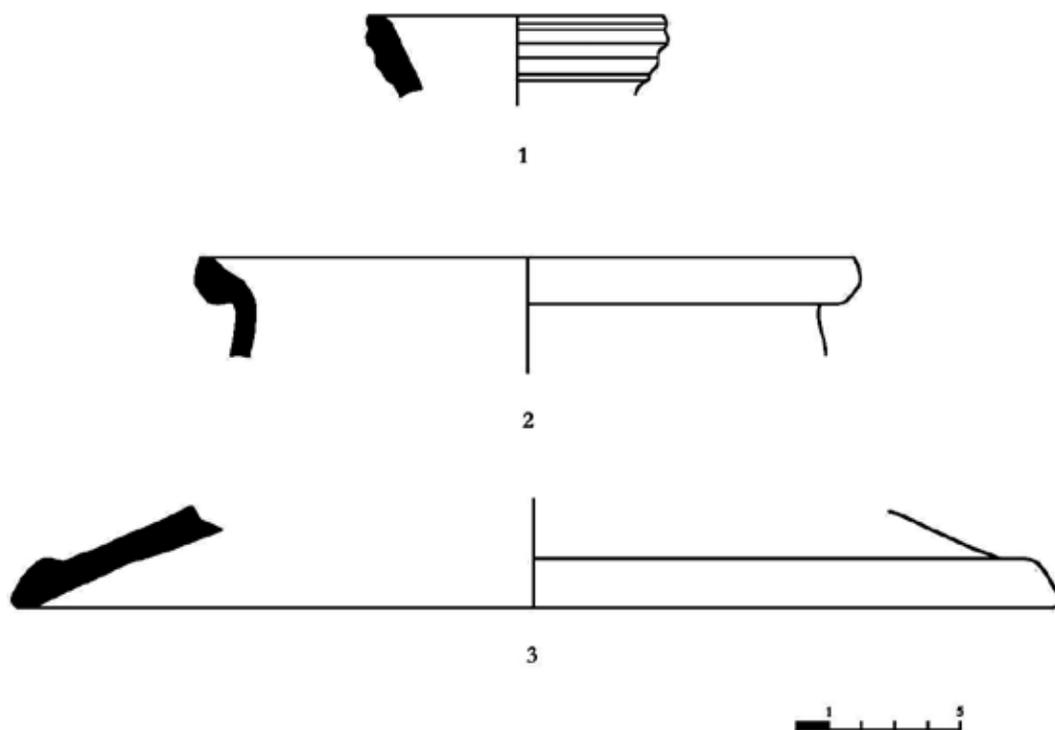


FIG. 13. Jarra CEE Turiaso v/Martínez Salcedo 806 (1), olla cCOM Celsa 82.2 (2) y tapadera cCOM Martínez Salcedo 605 (3) (elaboración de L. García).

Asimismo, destaca por su mayor representación la cerámica de almacenaje y transporte. Contamos con 12 fragmentos, de los cuales solo hemos identificado un individuo posiblemente asociado a una tapadera cCOM de almacenaje Martínez 605, caracterizada por poseer cuerpo troncocónico y un borde vuelto al exterior y engrosado que presenta una sección triangular (Fig. 13, n.º 3), tipo que también encontramos en el espacio doméstico-artesanal de la ciudad romana de Los Bañales (Delage, 2021: 207). Los fragmentos adscritos a este tipo se caracterizan por ser unas piezas realizadas a torno que poseen una pasta oxidante de color marrón rosado –Cailleux Taylor, m 70–, con abundantes inclusiones de rocas sedimentarias de color blanquecino, marrón y dorado –0,5-1 mm– y con un acabado alisado (Martínez Salcedo, 2004: 88). A pesar de carecer de un elemento muy significativo en este tipo de pieza, el pomo, las características macroscópicas vinculan a la pieza con las producciones cerámicas del valle medio del Ebro, concretamente con los *dolia* de

pasta rosácea (Aguarod, 1985: 41). Este tipo se encuentra ampliamente distribuida en el valle medio del Ebro, coincidiendo con el territorio de los vascones antiguos, incluyendo yacimientos como la *villa* de Arellano, en Navarra; Pamplona, en Navarra, o Farasdués, en Zaragoza (Martínez Salcedo, 2004: 195). Las fuentes clásicas también confirman el uso de *opercula* destinadas a tapar los *dolia* de aceite o de vino (Catón, *Agr.* 10, 2; 11, 2; Varrón, *Rust.* 1, 22, 4). El hecho de que algunas fuentes como Plinio nos señalen que una única cepa de viña en Italia podría suministrar hasta doce ánforas de mosto (Plinio, *Nat. Hist.* 14, 3) y que un único *dolium* podía almacenar hasta 50 *amphorae* tanto de aceite como de vino (Catón, *Agr.* 69, 2; 105, 1) nos habla del imprescindible papel clave que jugaban estos contenedores de grandes dimensiones en el almacenaje de estos productos líquidos. No obstante, conviene subrayar que existían *dolia* de diferentes capacidades y tamaños, tal y como nos muestran las fuentes

CATEGORÍA	FUNCIÓN	FORMA IDENTIFICADA	NMI	ILUSTRACIÓN
menaje de mesa	consumo de sólidos y de semilíquidos	Cuenco <i>Hisp.</i> 8	1	Fig. 15

FIG. 14. Cerámica identificada asociada a la UE 23505 (elaboración de L. García).

clásicas y confirma la arqueología (Salido, 2017: 240-241).

La adscripción cronológica de esta unidad se sitúa en los ss. I-II d. C., dado que todos los individuos identificados cronotipológicamente indican un periodo altoimperial.

2.2.2. Pisadera/*calcatorium*

En la Zona 2, correspondiente a la pisadera –*calcatorium*–, identificamos una unidad postabandono compuesta por un manto vegetal en superficie y arenas poco compactas –UE 23505–, dispuestas directamente sobre la estructura.

El contexto cerámico asociado a esta unidad comprende un total de 33 individuos, la mayoría de los cuales son galbos que no han permitido la identificación de su tipo específico (Fig. 14). Hemos logrado determinar únicamente un individuo, situando el nivel en el arco cronológico altoimperial, en un momento histórico en el que la ciudad se encuentra económicamente activa (Andreu y Delage, 2017). Ahora bien, el análisis macroscópico del conjunto cerámico recuperado revela un predominio del menaje de mesa y despensa, con un total de 23 individuos, seguido del menaje de transporte y almacenaje, con un total de 10 individuos.

La única forma identificada corresponde a la categoría de menaje de mesa. Se trata de un cuenco –*catinus*– de *terra sigillata* *Hisp.* 8 que presenta un labio ligeramente engrosado y cerrado (Fig. 15), cuya pasta tiene un color marrón rojizo claro –Cailleux Taylor, M 47–, con una presencia casi mínima de desgrasantes calizos, y un barniz de color rojo –Cailleux Taylor, R 20–, mate y áspero en ambas caras, el cual se cuartea con facilidad en algunas partes de la pieza. Sin embargo, considerando sus dimensiones y las características del borde, podemos adscribirlo a unas producciones altoimperiales entre

los ss. I-II d. C. Está asociado al consumo individual de alimentos líquidos o semilíquidos y también encontramos paralelos en el espacio doméstico-artesanal (Delage, 2021: 157). Desgraciadamente, la alta fragmentación del resto de piezas mostradas en la gráfica anterior impide identificar formas concretas, no pudiendo extraer conclusiones más detalladas acerca de la cronología y el uso del espacio.

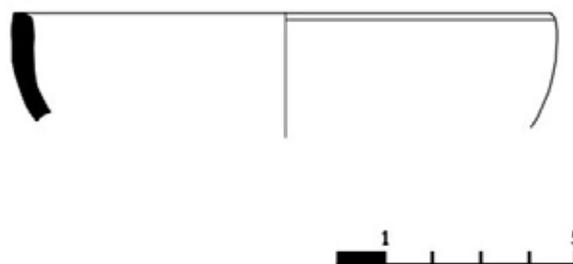


FIG. 15. Cuenco *Hisp.* 8 (elaboración de L. García).

2.2.3. *Lacus*

En la Zona 3, correspondiente al *lacus* o depósito, detectamos un nivel compuesto por arenas de tono marrón oscuro, con numerosas raíces y coscojos, muy compacto, y con pequeños cantos dispersos –UE 23504–, dispuesto directamente sobre la cubeta. Su contexto cerámico es prácticamente inexistente, con la única presencia de 4 fragmentos que presentan una pasta oxidante de color marrón rosado –Cailleux Taylor, M 70–, abundantes inclusiones de rocas sedimentarias de color blanquecino y marrón –0,5-1 mm– y un acabado alisado. Relacionamos estas piezas con las ya citadas producciones de *dolia* de pasta rosácea del valle medio del Ebro (Martínez Salcedo, 2004: 88).

CATEGORÍA	FUNCIÓN	FORMA IDENTIFICADA	NMI	ILUSTRACIÓN
menaje de mesa	consumo de sólidos y semilíquidos	cuenco CEE Martínez Salcedo 312	1	Fig. 18, n.º 1
menaje común de mesa, cocina y transporte	procesado de alimento sin calor/despensa (?)	fondo CCOM	2	Fig. 18, n.º 2
	procesado de alimentos con calor	cuenco CCOM	1	Fig. 18, n.º 3
menaje de almacenaje y transporte	almacenaje de alimentos sólidos y líquidos	tapadera CCOM <i>Oscá</i> 07815/ Martínez Salcedo 605	1	Fig. 18, n.º 4
		<i>dolium</i> CCOM	1	Fig. 18, n.º 5
		<i>dolium</i> CCOM	2	Fig. 18, n.º 6

FIG. 16. Cerámica identificada asociada a la UE 23501 (elaboración de L. García).

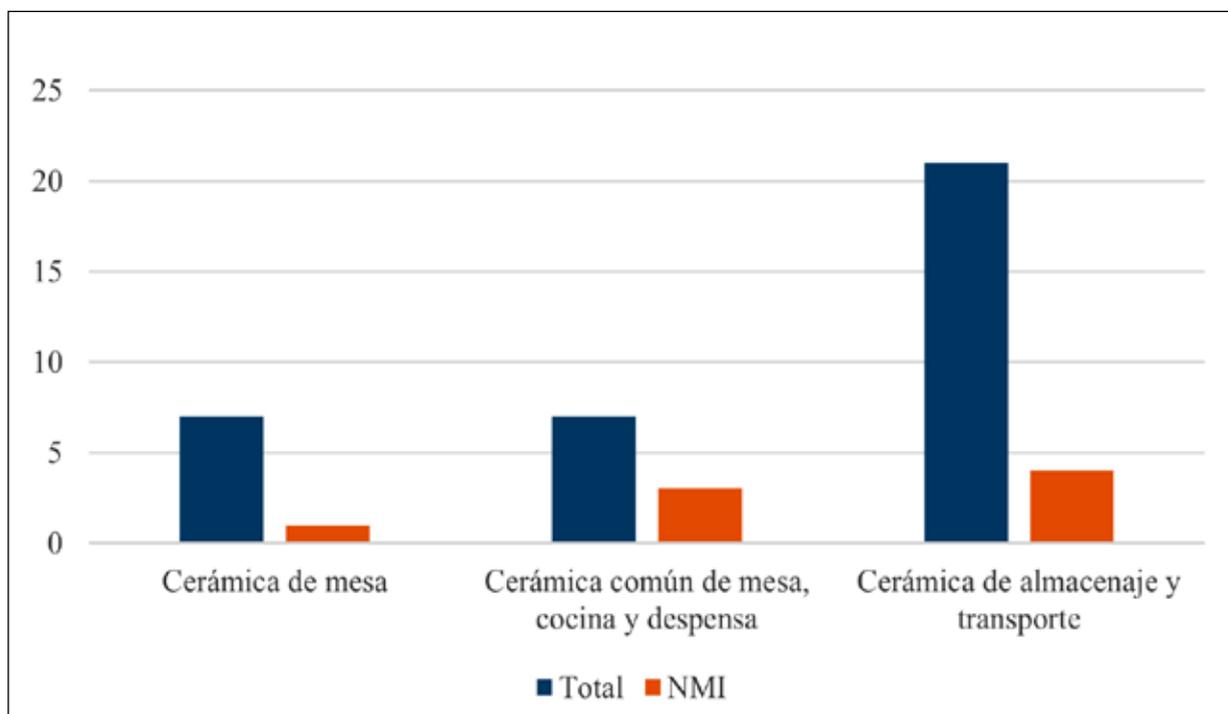


FIG. 17. Gráfica de las familias cerámicas provenientes de la UE 23501 (elaboración de L. García).

2.2.4. Sala del contrapeso

En la Zona 4, correspondiente a la sala del contrapeso, hemos identificado una secuencia estratigráfica más rica que en espacios anteriores (Fig. 16). En primer lugar, contamos con una unidad postabandono de humus con presencia de arenas y arcillas que cubre la zona del contrapeso –UE 23501–. El contexto cerámico asociado a esta unidad comprende un total de 35 individuos, de los cuales hemos determinado la forma del 23 % de los mismos

–8 NMI–, remitiendo a un contexto perteneciente al arco cronológico altoimperial, entre los ss. I-II d. C. Dentro de este contexto cerámico predomina el menaje de almacenaje y transporte con un total de 21 fragmentos –4 NMI–; seguido por el menaje común de mesa, cocina y despensa con 7 fragmentos –3 NMI–, con una menor representación del menaje de mesa con 7 fragmentos –1 NMI– (Fig. 17). Además, registramos la presencia de dos *clauii caligarii* y de restos de fauna.

Dentro de la categoría que ocupa el menaje de mesa predominan las cerámicas engobadas del valle medio del Ebro relacionadas con el consumo personal de sólidos y líquidos y su despensa, así como menaje de mesa común asociado a diversas tareas. También documentamos un borde perteneciente a un cuenco CEE Martínez Salcedo 312, caracterizado por su borde exvasado, ligeramente redondeado y engrosado hacia el exterior (Fig. 18, n.º 1), cuyo análisis macroscópico revela una pieza realizada a

torno, con una pasta de cocción oxidante de color rojizo y rosado –Cailleux Taylor, L 51– que presenta pequeñas inclusiones de color blanco y marrón rojizo –0,1-0,5 mm–. La pieza presenta una textura porosa y un tratamiento superficial alisado, destacando la presencia de un engobe de color rojo –Cailleux Taylor, N 47–. Todo ello vincula a la pieza con las producciones del valle medio del Ebro adscritas a época altoimperial (Aguarod, 1984). Esta forma se asocia al servicio de mesa, que también

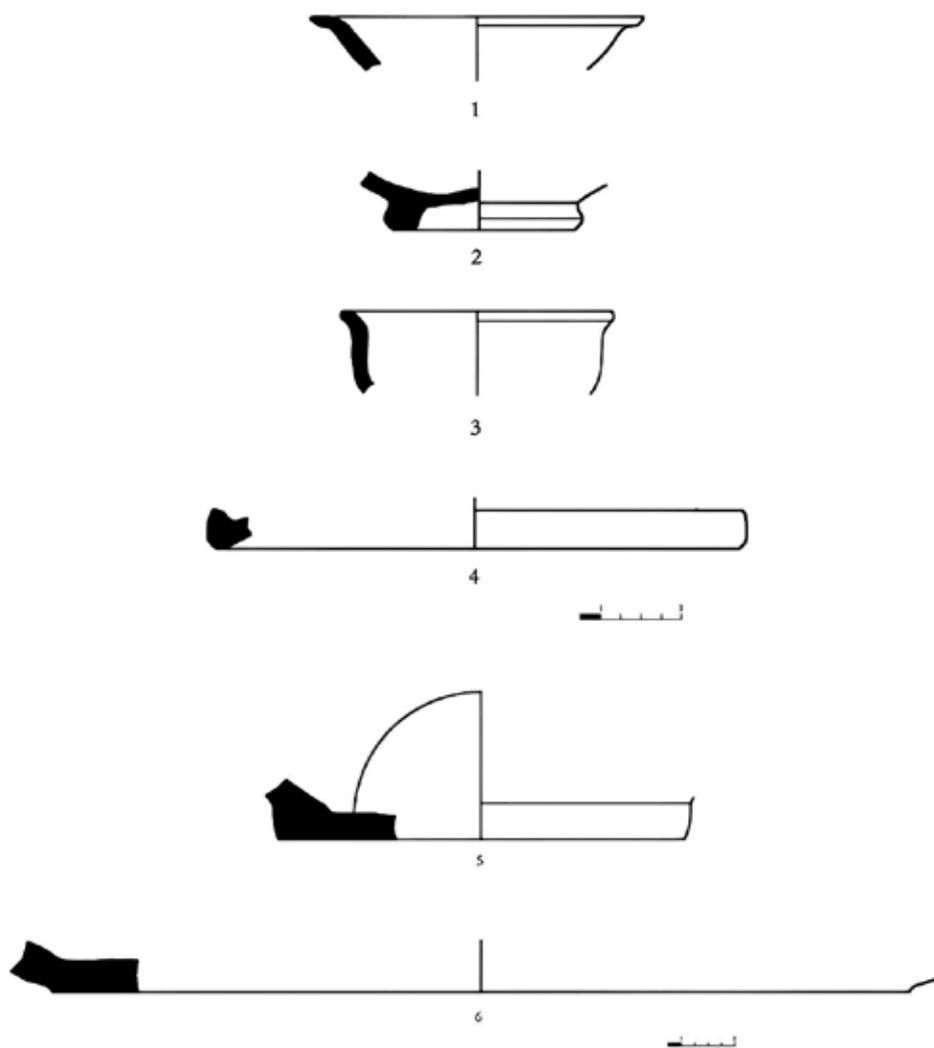


FIG. 18. *Fragmentos cerámicos procedentes de la UE 23501: 1) cuenco CEE Martínez Salcedo 312; 2) fondo CCOM; 3) cuenco CCOM; 4) tapadera CCOM Osca 07815/Martínez Salcedo 605; 5) dolium CCOM; 6) dolium CCOM (elaboración de L. García).*

encontramos en distintos puntos del valle del Ebro como, por ejemplo, *Calagurris* en contextos del s. I d. C. (Calahorra, La Rioja) y en *Caesaraugusta* entre el s. I a. C. y mediados del I d. C. (Martínez Salcedo, 2004: 147-148).

Por otro lado, hemos documentado dos fragmentos de menaje común de mesa para el procesado de alimentos sin calor y despensa que no podemos adscribir a una forma específica con seguridad. Estos individuos poseen un fondo de sección rectangular ligeramente levantado (Fig. 18, n.º 2), principalmente por su pasta de cocción oxidante de color rosa anaranjado –Cailleux Taylor, M 35–, con presencia de desgrasante calizo y micáceo –<1 mm–. Además, esta forma encuentra paralelos identificados en el próximo barrio doméstico-artesanal de Los Bañales (Delage, 2021: 229). Con menor frecuencia detectamos el menaje de cocina, identificando un cuenco CCOM que no podemos adscribir a una forma con seguridad, cuya morfología recuerda tanto a la forma de Martínez Salcedo 301 como a la 302. Este cuenco presenta un borde vuelto al exterior y ligeramente engrosado (Fig. 18, n.º 3) y posee una pasta de cocción reductora de color marrón gris intenso –Cailleux Taylor, R 51– con inclusiones calizas de color blanquecino de cuarzo –0,5-2 mm–, con un tratamiento no torneado y un acabado superficial alisado. Ante las marcas creadas por el fuego en su cara externa, podemos asociar la pieza al procesamiento de alimentos (Martínez Salcedo, 2004: 134). Esta forma ya ha sido identificada en otros contextos del yacimiento, concretamente en el barrio doméstico-artesanal (Delage, 2021: 135).

Por último, destaca el menaje de almacenaje y transporte, donde predominan los grandes contenedores de algún tipo de alimento o líquido. Documentamos una tapadera CCOM *Oscá* 07815/Martínez Salcedo 605

(Fig. 18, n.º 4) –de forma y pasta idénticas a la Fig. 13, n.º 3–.

Junto a ella, hemos distinguido tres fondos de posibles *dolia*, o bien, contenedores destinados al almacenaje, los cuales, debido a que no conservan su elemento definitorio –el borde–, no hemos podido vincular a una tipología concreta. Por un lado, hemos identificado una base CCOM de fondo plano (Fig. 18, n.º 5) que posee una pasta poco depurada con doble cocción e inclusiones de caliza –0,5-3 mm–, cuya cara exterior presenta un color rosado –Cailleux Taylor, M 67– y la interior un color gris claro –Cailleux Taylor, L 31–. Asimismo, hemos diferenciado dos CCOM (Fig. 18, n.º 6) de base plana con moldura en la cara externa con las paredes color rosado –Cailleux Taylor, L 25–, presencia de inclusiones calizas de color blanquecino y micáceas de color rojo –0,5-1 mm– y un acabado superficial alisado (Martínez Salcedo, 2004: 88).

Particularmente interesante resulta la adscripción cronológica de esta unidad, que se sitúa en torno a los ss. I-II d. C., en consonancia con el resto del material analizado. Destaca la presencia de algunos fragmentos asociados a contextos más tempranos del Alto Imperio, datados en los ss. I-II d. C., como en el menaje de mesa y despensa CEE Martínez Salcedo 312 (Fig. 18, n.º 1), así como en la tapadera

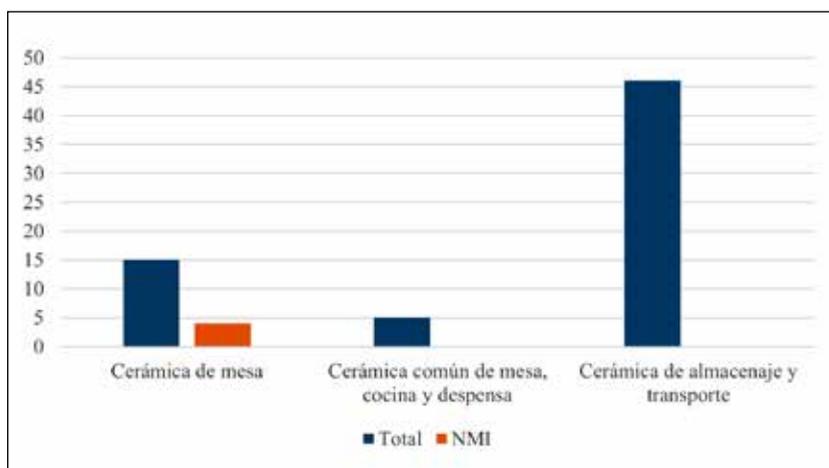


FIG. 19. Gráfica de las familias cerámicas provenientes de la UE 23502 (elaboración de L. García).

CATEGORÍA	FUNCIÓN	FORMA IDENTIFICADA	NMI	ILUSTRACIÓN
menaje de mesa	consumo de sólidos y semilíquidos	cuenco <i>Hisp.</i> 30	1	Fig. 21, n.º 1
		vaso <i>Hisp.</i> 27	1	Fig. 21, n.º 2
		jarra CEE <i>Turiaso</i> v/Martínez Salcedo 806.	1	Fig. 21, n.º 3
		jarra CEE <i>Turiaso</i> v/Martínez Salcedo 816	1	Fig. 21, n.º 4

FIG. 20. Cerámica identificada asociada a la UE 2350 (elaboración de L. García).

asociada a un *dolium* cCOM *Osc*a 07815/Martínez Salcedo 605 (Fig. 18, n.º 4).

Bajo la UE 23501 identificamos un estrato de arenas de color marrón amarillento semicompactas con múltiples inclusiones de carbón y argamasa blanca, tratándose de un derrumbe de las estructuras superiores de adobe con la resultante colmatación del recinto tras el abandono del espacio –UE 23502–. El contexto cerámico proporcionado por esta unidad consta de un total de 66 fragmentos, de los cuales únicamente hemos identificado 4 individuos debido a la alta fragmentación de las piezas. No obstante, conviene destacar que a partir del análisis macroscópico del conjunto observamos un predominio del menaje de almacenaje y transporte con un total de 46 fragmentos, seguido por el menaje de mesa con 15 fragmentos, entre los que destaca la CEE –4 NMI–, y el menaje de cocina con 5 fragmentos (Figs. 19 y 20).

Dentro de este contexto, detectamos en cuanto a la vajilla de mesa fina un fragmento de borde exvasado, redondeado y moldurado al exterior identificado como un cuenco *Hisp.* 30 (Fig. 21, n.º 1). Se trata de una pieza realizada a molde con una pasta oxidante muy depurada de color tierra tostado –Cailleux Taylor, M 47–, sin presencia de inclusiones y con un barniz rojo brillante color tierra siena –Cailleux Taylor, R 39–. También se documentó un borde exvasado, carenado y redondeado reconocido como un vaso *Hisp.* 27 (Fig. 21, n.º 2) que posee una pasta ligeramente más porosa que la anterior, con una cocción oxidante color rosa agrisado –Cailleux Taylor, M 33–, inclusiones calcáreas puntuales –1-2 mm– y un barniz opaco rojo –Cailleux Taylor, P 20–. Tanto el cuenco como el vaso están asociados al consumo individual de líquidos y semilíquidos.

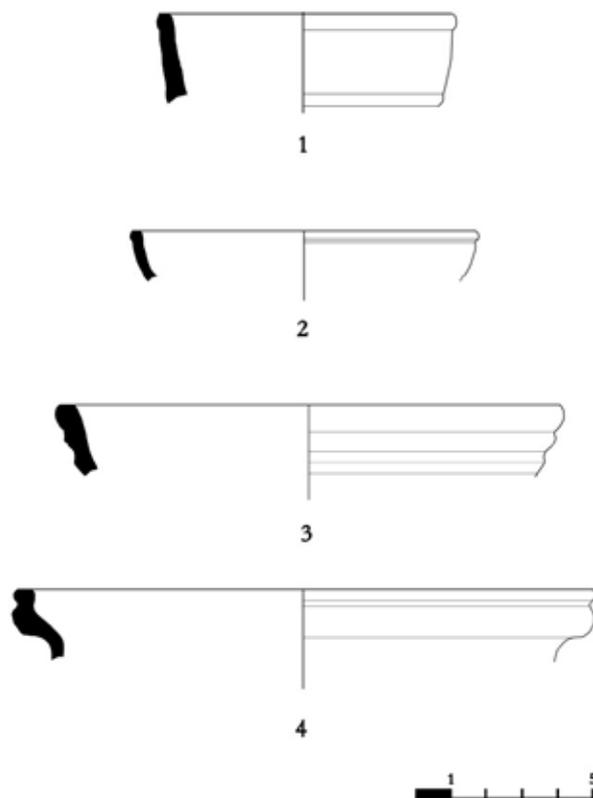


FIG. 21. Cuenco TSH 30 (1), vaso TSH 27 (2), jarra CEE *Turiaso* v/Martínez Salcedo 806 (3) y jarra CEE *Martínez Salcedo* 816 (4) (elaboración de L. García).

En cuanto al menaje común de mesa, destacamos las jarras vinculadas al servicio de líquidos y semilíquidos. Por un lado, distinguimos un fragmento de borde CEE *Turiaso* v/Martínez Salcedo 806 caracterizado por un labio recto con tres molduras en el borde exterior y un cuello que se amplía hacia fuera (Fig. 21, n.º 3) con engobe gris rojizo –Cailleux Taylor, N 37– uniforme mate, de pasta

idéntica al fragmento 12.1. Por otro lado, también contamos con un borde *Turiaso* v/Martínez Salcedo 816, del cual se conserva un fragmento de borde recto con labio cuadrangular con dos molduras, creando en su interior un perfil en 'L' que permite disponer una tapadera (Fig. 21, n.º 4) con engobe rojo amarillento –Cailleux Taylor, m 20– uniforme mate de mala calidad. Ambas piezas pueden identificarse con producciones propias del valle medio del Ebro, concretamente con *Turiaso*, específicamente entre los ss. I a. C. y II d. C. (Mínguez, 2015: 427-429). Estas producciones, como hemos señalado previamente, se vinculan a producciones cerámicas del valle medio del Ebro.

Respecto a la adscripción cronológica del nivel, contamos con unos fragmentos cerámicos que refuerzan una cronología altoimperial. Especialmente revelador de esta datación es el menaje de mesa Hisp. 30 (Fig. 21, n.º 1), una forma que, atendiendo a los estilos decorativos –los cuales no conservamos en nuestro caso a pesar de que se constata en la forma–, apenas supera la barrera de la época flavia, y no se encuentra más allá de mitad del s. II d. C.⁵. Además, aunque se detectan casos en época tardía del vaso Hisp. 27 (Fig. 21, n.º 2), nuestros fragmentos poseen un labio redondeado característico y unas paredes delgadas que conservan los rasgos típicos de época flavia, un elemento identificativo de la época⁶.

Bajo la UE 23502 identificamos un nivel de arenas de tono marrón amarillento, semicompacto, de granulometría fina y con múltiples inclusiones pequeñas de carbón y granos medios de argamasa blanca apoyado sobre el fondo de la Zona 4 –UE 23503–, tratándose del nivel de pisa del espacio. Asimismo, bajo la UE 23503, en el extremo E, detectamos un nivel de argamasa/mortero redondeando el contrapeso –UE 23506–. Ambos niveles, correspondientes al derrumbe de las estructuras superiores, no presentan material cerámico que nos

permita datar el abandono del uso del espacio del contrapeso.

En general, el presente estudio se ha enfrentado a varias complicaciones. Aunque la inicial lectura estratigráfica no aportó información exhaustiva y el material cerámico disponible es escaso y fragmentado, gracias al esfuerzo de documentación e interpretación estratigráfica y material, hemos podido identificar unos contextos cerámicos y cronológicos más precisos, lo que nos ha permitido comprender mejor el uso y abandono del espacio, así como la naturaleza de las actividades realizadas en él. En conjunto, la lectura de los contextos estratigráficos nos aporta una cronología exclusivamente romana, que según la lectura de los fragmentos identificados nos lleva a una cronología altoimperial. El examen de los materiales sugiere que el centro productivo del lagar fue inmediatamente abandonado tras su uso. Podemos asociar la amortización de este espacio a la decadencia que sufrió la ciudad a partir de las últimas décadas del s. II d. C.

2.2.5. Conclusiones relativas al contexto material

A nivel cronológico, el menaje de mesa, en concreto el cuenco Hisp. 30, nos lleva a una cronología altoimperial temprana que no supera la época flavia. Igualmente, las características morfológicas de la copa Hisp. 27 nos sitúan en la misma etapa. Esta datación coincide con el periodo en el que la ciudad, después del despegue urbano previo en época augustea, vuelve a experimentar una gran monumentalización de los espacios públicos a finales del s. I d. C., un contexto en el que se produjo la extensión del *ius Latii universae Hispaniae* por parte de Vespasiano. Esto se ha apreciado en otros lugares de la ciudad como el *forum* (Romero, 2023: 177-187).

A nivel funcional, la identificación de ciertas formas cerámicas revela una relación y conexión con el vecino centro urbano. Encontramos menaje vinculado al servicio de mesa de líquidos y semilíquidos como la TSH o la CEE. A pesar de la escasa presencia de la *terra sigillata*, esta tipología cerámica cuenta con la representación de un cuenco Hisp. 8 destinado al consumo individual de sólidos y semilíquidos

⁵ Sáenz Preciado, J. C.: *La terra sigillata hispánica del municipium Augusta Bilbilis*. Tesis doctoral inédita presentada en 1997 en la Univ. de Zaragoza, pp. 309-310.

⁶ Sáenz Preciado, *op. cit.* n. 5, p. 227.

en la UE 23505. Sin embargo, en la UE 23502 documentamos un cuenco Hisp. 30 y un vaso Hisp. 27 asociados al servicio y consumo individual de mesa, datados en época altoimperial y que también encontramos en el barrio doméstico-artesanal de Los Bañales (Delage, 2021: 174).

La cerámica engobada del valle del Ebro se ha registrado en el nivel superficial y en la UE 23502, es decir, en la fase de colmatación del espacio, destacando las características jarras CEE *Turiaso* v/Martínez Salcedo 806 y el cuenco Martínez Salcedo 312. Estas formas cerámicas se encuentran muy extendidas en la región entre los ss. I y II d. C. (Mínguez, 2015: 423-438) en lugares como Tarazona, en Zaragoza; en Traibuenas, Navarra; en el complejo alfarero de La Maja, en Calahorra, La Rioja; junto a un posible horno-testar de alfar en Ejea de los Caballeros, Zaragoza (Bienes y Marín, 2013: 38-41), pudiendo encontrar estas formas en contextos residuales con cronologías más tardías (Delage, 2021: 191). Por otro lado, las jarras CEE *Turiaso* v/Martínez Salcedo 806, empleadas principalmente para el servicio común de mesa, pudieron tener una función secundaria de almacenamiento y de transporte de líquidos a media y corta distancia (Delage, 2021: 133-134). El elevado número documentado de cerámica engobada del valle del Ebro podría estar relacionado con esta última función, ya que podían ser empleados como recipientes para transportar el producto del lagar hasta la ciudad, destinados a un consumo local.

En cuanto a la categoría de almacenaje y transporte, destacamos los *dolia* documentados. Uno de los principales inconvenientes de nuestro estudio es que no hemos podido detectar una tipología más precisa al hallarse únicamente fondos. Sin embargo, el estudio macroscópico de las piezas revela su estrecha presencia vinculada con los lagares, a los cuales se puede asociar la tapadera ccom Martínez Salcedo 605, encontrada en el nivel superficial y en la UE 23501. Como señalan las fuentes clásicas mencionadas previamente, su aparente asociación con el comercio del vino y del aceite pone a los *dolia* en primer plano en el estudio del material en el contexto actual.

3. Conclusiones y retos de futuro

La pretensión de estudiar la ciudad romana de Los Bañales requiere abrir nuevos frentes de investigación a través de una metodología que combine el estudio de las fuentes clásicas con el de la materialidad subyacente en el registro arqueológico. Todo esto permitirá dar a conocer los modos de vida y subsistencia de la ciudad, además de su íntima conexión con el territorio agrario que la rodea, siguiendo en este caso algunos trabajos realizados en la costa adriática italiana como el de Van Limbergen (2011). Con el auge de la historia social y regional en los últimos años, numerosas intervenciones y estudios se han dirigido a dar mayor importancia al mundo rural, especialmente ligado a la Antigüedad tardía (Chavarría *et al.*, 2006). Ahora se entiende que el medio rural no estaba aislado y que, al contrario, "... la gestión productiva del medio ambiente es la condición necesaria para toda la vida y la sociedad" (Purcell, 1995: 172) y, por tanto, la *urbs* y el *ager* estaban perfectamente conectados en época romana. Si bien contamos con numerosos *torcularia* registrados en contextos rurales en la época que nos concierne, resulta complejo detallar su periodo de actividad, más aún su momento de abandono, debido a la ausencia de individuos cerámicos que datan dichos niveles.

La actividad productiva del lagar de 'El Huso y la Rueda', limitada a los ss. I y II d. C., confirma la interpretación de Los Bañales como *parvum oppidum* (Andreu, 2020): una ciudad que experimenta a lo largo del s. I d. C. un crecimiento económico sostenido y que, a continuación, sufre un declive y progresivo abandono a partir de las últimas décadas del s. II d. C. Es más, todo apunta a que el progresivo abandono de la ciudad no se limita al ámbito urbano de la ciudad, sino también a algunos de los espacios productivos del entorno que estaban estrechamente conectados con ella. Es precisamente el hecho de haber identificado cerámica de época altoimperial lo que permite vincular este lagar rupestre con la época romana, resolviendo en este caso las dudas que plantea la investigación reciente sobre este tipo de espacios, en los que el contexto

material es lo que determina la cronología (Peña, 2019b: 625-628).

Por otro lado, el estudio del lagar de ‘El Huso y la Rueca’ ha revelado una nueva dimensión de la antigua ciudad, evidenciando un cinturón productivo que sustentó parte de las actividades productivas de la urbe y que a su vez la conectó con la región. Morfológicamente, el sistema de prensa de viga identificado en el lagar resultó ser el más eficiente y rentable en el proceso de producción del vino, adaptado a la orografía del entorno y a las necesidades de consumo locales y regionales.

Además del lagar estudiado en este artículo, durante el transcurso de prospecciones pedestres realizadas entre las campañas de 2023 y 2024 pudimos confirmar la presencia de otras instalaciones en el

territorio de influencia de la ciudad destinadas a la producción de vino y/o aceite. Entre ellas destaca, al E de la ciudad romana de Los Bañales, pero en su ámbito de influencia, y ya en término municipal de Biota, Zaragoza, en el valle del río Arba de Luesia, el lagar de La Figuera (Fig. 22). Todo ello explicaría la presencia de unas *cellae vinariae* localizadas en el barrio norte de la ciudad con una gran capacidad que justificaría la existencia de estos centros productivos (Fig. 23).

Tanto el lagar de ‘El Huso y la Rueca’ como el de la Figuera, este último vinculado al territorio de una *villa* que conocemos por el material arquitectónico circundante (Andreu *et al.*, 2010: 142-145), son ejemplos de lo que Peña (2019: 86-88) denomina ‘lagares integrados’, es decir, aquellos que forman



FIG. 22. *Detalle de la sala de la pisadera y del lacus del lagar de la Figuera, en el término municipal de Biota (fotografía de P. Lorente).*

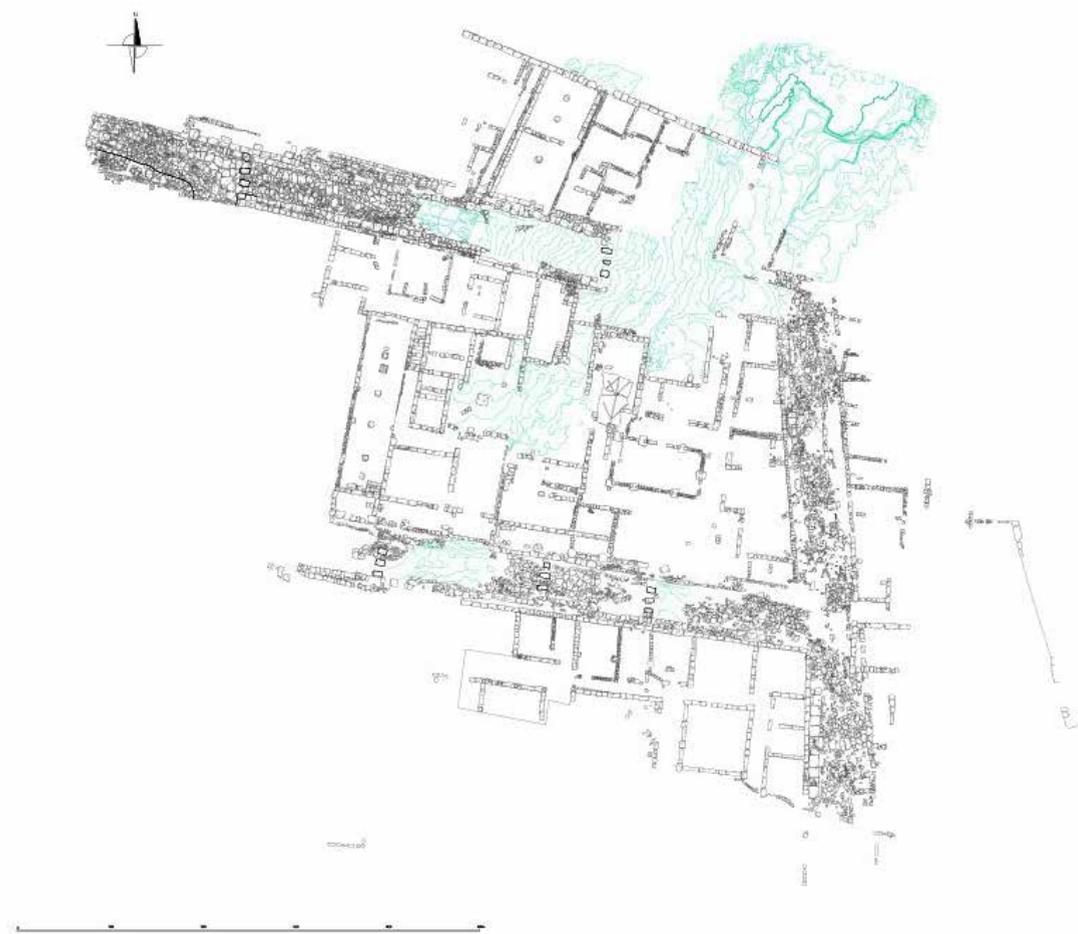


FIG. 23. Plano general del Barrio Norte de Los Bañales tras la campaña de excavación de 2024 (fotografía de D. Gaspar).

parte de yacimientos arqueológicos más amplios y, por tanto, ofrecen muchas más posibilidades de investigación frente a aquellos que son ‘lagares aislados’, que son los más habituales. El lagar de la Figuera se encuentra, además, a apenas 600 m al N del terreno por el que debió de situarse la vía romana camino de la ciudad de Los Bañales antes de llegar a ‘El Huso y la Rueca’ (Moreno *et al.*, 2009: 47, 147 y 250).

Una vez hemos empezado a comprender dónde producían el vino en Los Bañales, queda pendiente resolver, por tanto, en qué lugar se encontraban las viñas que daban el fruto necesario para esta actividad agrícola. De acuerdo con la tratadística clásica, un lagar como el de ‘El Huso y la Rueca’ tuvo

que contar con un terreno relativamente próximo y expuesto al sol para plantar la viña (Catón, *Agr.* 6, 2-4), algo que no supone un problema en Los Bañales de Uncastillo. Las viñas podían plantarse tanto en montes y laderas, lo que, según Columela, les daba un sabor de calidad, como en terrenos *humides et planes*, donde era más fácil que prosperasen, aunque con un gusto más difícil de conservar (Columela, *De Arb.* 3, 7). La tratadística clásica ya era conocedora de la capacidad de la viña para soportar la dureza del clima tanto en lo referido a la intensidad del frío como del calor (Columela, *Rust.* 3,1, 4), algo muy importante en el caso de una ciudad como Los Bañales que sufría –y sufre en la actualidad– condiciones extremas en invierno –particularmente,



FIG. 24. Imagen general e imagen de detalle de la figlina tegularia ubicada en el área meridional de la ciudad romana de Los Bañales (fotografía de I. Ibero; elaboración de P. Serrano).

el cierzo, del que ya nos habla Marco Porcio Catón durante su estancia en el valle del Ebro (Catón, *Orig.* 14, 93)– y en verano. Pero, en cualquier caso, la preferencia por un clima cálido y un suelo seco que describen las fuentes clásicas cuadra bien con las condiciones climáticas del entorno de Los Bañales (Paladio, *Agr.* 2, 13, 2). Además, las fuentes clásicas destacan la gran rentabilidad de cada yugada de viña, que producía seiscientos urnas de vino, de tal manera que este se presenta como un producto de gran interés comercial (Columela, *Rust.* 3, 3, 2). A pesar de la gran productividad económica de las vides, las fuentes clásicas también apuntan al poco cuidado que necesitaba el olivo en comparación con la viña, algo que sin duda aumentaría los gastos de mantenimiento de esta última (Virgilio, *Buc.* 1, 388-420). Queda pendiente estudiar dónde se realizaba la labor de almacenaje en *dolia* de fermentación, ya que podría realizarse en un espacio suburbano residencial adyacente al lagar, o bien, podría transportarse a la ciudad, considerando la proximidad de la vía, la cual introduciría el producto dentro de las redes de comercio regionales.

Por otro lado, gracias a las labores de prospección pedestre realizadas durante la campaña de 2024, hemos documentado un taller alfarero (Fig.

24), una de las actividades más habituales en la Antigüedad, de producción de tejas, cerámica y material latericio constructivo romano, quizás una *figlina tegularia*, ubicado en frente del lagar de ‘El Huso y la Rueca’, en dirección norte, más cerca del núcleo urbano. Teniendo en cuenta que la *lex Ursonensis*, concretamente su artículo 76, no permitía la instalación de alfarerías con una producción superior a 300 tejas en las zonas urbanas, todo indica que estamos hablando ya de un ámbito suburbano (Fernández Baquero, 2016). Esto supone reducir en varias hectáreas la extensión que veníamos proponiendo para esta ciudad romana, de más de 20 hectáreas (Andreu *et al.*, 2008: 236).

Pero, sin embargo, nos confirma la existencia de un barrio productivo periurbano ubicado en conexión con la vía y probablemente al servicio no solo de la *ciuitas*, sino también volcado al comercio con su entorno, confirmando, por tanto, y siguiendo en este caso a M. Beltrán Lloris (1976: 76), que el entorno de ‘El Huso y la Rueca’ es, en realidad, un ‘área de servicios’. Como ya señalaba Andreu (2015: 16), todo apunta a que la apertura de la vía por las legiones de Augusto en la época del cambio de Era estuvo directamente seguida de la puesta en marcha de enclaves como el de ‘El Huso y la Rueca’,

pero también el de la Figuera y la *fligina tegularia*. La crisis de la ciudad a finales del s. II d. C. también afectó a espacios como el lagar aquí presentado, pero es pronto para saber si el resto de los espacios citados, que apenas hemos empezado a conocer, sufrieron los mismos problemas o, en cambio, fueron más resilientes. Las futuras campañas de excavación en Los Bañales explicarán si este cinturón productivo, además de centrarse en el vino y, según parece, también en la producción de tejas, contaba con otros espacios que ampliaban la base económica de la ciudad.

Fuentes antiguas

- CATÓN: *De agri cultura*. Traducción de GARCÍA TORALDO, A. (2012). Biblioteca Clásica Gredos, 404. Madrid: Editorial Gredos.
- CATÓN: *Origines*. Traducción de MANUWALD, G. (2023). Massachusetts-London: Harvard University Press.
- CICERÓN: *Pro Q. Roscio Comoedo M. T. Ciceronis Oratio nis quod extat Fragmentum*. Traducción de DUBOIS, F. (1990). München: Saur.
- COLUMELA: *Liber de Arboribus. Lib. I-V*. Traducción de ARMENDÁRIZ, J. I. (2004). Biblioteca Clásica Gredos, 329. Madrid: Editorial Gredos.
- DIOSCÓRIDES: *De materia médica. Lib. I-III*. Traducción de GARCÍA VALDÉS, M. (1998). Biblioteca Clásica Gredos, 254. Madrid: Editorial Gredos.
- PALADIO: *De re rustica*. Traducción de MOURE, A. (1990). Biblioteca Clásica Gredos, 135. Madrid: Editorial Gredos.
- PLINIO: *Naturalis Historia. Lib. XII-XVI*. Traducción de MANZANERO, F.; GARCÍA ARRIBAS, I.; ARRIBAS, M.^a L.; MOURE, A. M.^a y SANCHO, J. L. (2010). Biblioteca Clásica Gredos, 338. Madrid: Editorial Gredos.
- VARRÓN: *Rerum Rusticarum*. Traducción de CUBERO, J. I. (2010). Sevilla: Junta de Andalucía.
- VEGECIO: *Medicina veterinaria*. Traducción de ROBLES, J. M. (1990). *Medicina veterinaria*. Biblioteca Clásica Gredos, 267. Madrid: Editorial Gredos.
- VIRGILIO: *Bucólica*. Traducción de RECIO, T. A. (2016). Biblioteca Clásica Gredos, 141. Madrid: Editorial Gredos.

Bibliografía

- AGUAROD, C. (1984): “Avance al estudio de un posible alfar romano en Tarazona. II. Las cerámicas engobadas no decoradas”, *Turiaso*, 5, pp. 27-106.
- AGUAROD, C. (1985): “Avance al estudio de un posible alfar romano en Tarazona. IV. La cerámica común”, *Turiaso*, 6, pp. 19-62.
- AGUAROD, C. (2003): “Cerámica común romana. Cocina, conserva, preparación de alimentos, almacenaje y mesa”, *Al-qannis: Boletín del Taller de Arqueología de Alcañiz*, 10, pp. 127-165.
- AGUAROD, C. (2017): “Cerámica común de mesa y de cocina en el valle del Ebro y producciones periféricas”. En FERNÁNDEZ OCHOA, C.; MORILLO, Á. y ZARZALEJOS, M.^a M. (coords.): *Manual de cerámica romana III: cerámicas romanas de época altoimperial: cerámica común de mesa, cocina y almacenaje, imitaciones hispanas de series romanas, otras producciones*. Madrid: MAR, pp. 15-95.
- ANDREU, J. (2003): “Incidencia de la municipalización flavia en el *conventus Caesaraugustanus*”, *Salduie*, 3, pp. 163-185.
- ANDREU, J. (2006): “Ciudad y territorio en el solar de los Vascones en época romana”. En ANDREU, J. (coord.): *Navarra en la Antigüedad: propuesta de actualización*. Pamplona: Gob. de Navarra, pp. 179-228.
- ANDREU, J. (2015): “De la atomización a la concentración del poblamiento rural entre el Alto Imperio y la Antigüedad Tardía: el caso del *territorium* de la ciudad romana de Los Bañales (*Hispania Citerior*)”. En BURSCH, J.; CASTANYER, P.; PELLECUER, C.; RÉCHIN, F. y TREMOLEDA, J. (eds.): *Villae and Domain at the end of Antiquity and the beginning of the Middle Age. How do rural societies respond to their changing times?* Pau: Presses de l’Univ. de Pau et des Pays de l’Adour, pp. 11-23.
- ANDREU, J. (2017): “*Foederatos Tarracenses*: sobre una comunidad de la Tarraconense en los listados de la *Naturalis Historia* de Plinio el Viejo”, *Gerión*, 35(2), pp. 461-470.
- ANDREU, J. (2020): *Parva oppida: imagen, patrones e ideología del despegue monumental de las ciudades en la Tarraconense hispana (siglos I a. C.-I d. C.)*. Uncastillo: Fund. Uncastillo.
- ANDREU, J. (2024a): “*Sacra privata*: posibles indicadores materiales de culto doméstico en una ciudad romana de los vascones (Los Bañales de Uncastillo, Zaragoza)”, *Zephyrus*, xciii, pp. 193-208.

- ANDREU, J. (2024b): "Reflexiones a propósito de una nueva inscripción romana en territorio vascón (Santa Criz de Eslava, Navarra)", *Veleia*, 41, pp. 235-245.
- ANDREU, J. (2024c): "Notas y novedades de economía y epigrafía romanas en los *parva oppida Vasconum (Hispania Citerior)*", *DigitAR*, 4, pp. 53-67.
- ANDREU, J. y DELAGE, I. (2017): "Diuturna atque aeterna ciuitas?: sobre la sostenibilidad de los *municipia Latina* hispanorromanos a partir de un caso paradigmático: Los Bañales de Uncastillo". En ANDREU, J. (ed.): *Oppida labentia: transformaciones, cambios y alteración en las ciudades hispanas entre el siglo II y la Tardoantigüedad*. Uncastillo: Fund. Uncastillo, pp. 345-373.
- ANDREU, J.; GONZÁLEZ SOUTELO, S.; GARCÍA-ENTERO, V.; JORDÁN, Á. A. y LASUÉN, M. (2008): "Cuestiones urbanísticas en torno a la *ciuitas* de Los Bañales", *Spal*, 17, pp. 233-266.
- ANDREU, J.; JORDÁN, Á. y ARMENDÁRIZ, J. (2010): "Nuevas aportaciones a la epigrafía de Campo Real/ Fillera (Sos del Rey Católico-Sangüesa)", *Zephyrus*, LXV, pp. 179-198.
- ANDREU, J. y LAREQUI, J. (2023): "*Parua oppida* y *municipia rusticana*, un paradigma en el norte de la Hispania Citerior". En ANDREU, J.; BLANCO, A. y ALGUACIL, E. (eds.): *Pecunia communis: recursos económicos y sostenibilidad de las pequeñas ciudades hispanorromanas*. Uncastillo: Fund. Uncastillo, pp. 161-192.
- ANDREU, J.; LASUÉN, M.^a y JORDÁN, Á. (2009): "El poblamiento rural en el *territorium* de la *ciuitas* vascona de Los Bañales en época romana", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 21, pp. 121-160.
- ANDREU, J.; ROMERO, L. y MONTROYA, R. (2014-2015): "Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza), *Ciuitas Augustea*", *Anales de Arqueología Cordobesa*, 25-26, pp. 49-70.
- ANDREU, J.; URIBE, P. y JORDÁN, Á. (2010): "El poblamiento rural en el *territorium* de la *ciuitas* vascona de Los Bañales en época romana", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 22, pp. 115-162.
- ASENSIO, J. Á. (1995): *La ciudad en el mundo prerromano en Aragón*. Zaragoza: Caesaraugusta.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1986): "La arqueología de las Cinco Villas (síntesis)". En *Actas I Jornadas de Estudios sobre las Cinco Villas (Ejea, 1985)*. Ejea de los Caballeros, pp. 19-52.
- BERMEJO, J. (2008): "Arqueología de las actividades domésticas: una propuesta metodológica para el mundo romano", *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Univ. de Murcia*, 23-24, pp. 231-251.
- BIENES, J. J. y MARÍN, C. (2013): *El origen del poblamiento en Ejea de Los Caballeros. Últimas investigaciones*. Ejea de los Caballeros: Centro de Estudios de las Cinco Villas.
- BRUN, J. P. (1986): *L'oléiculture antique en Provence. Les huiers du département du Var*. Paris.
- BRUN, J. P. (1993): "La discrimination entre les installations oléicoles et vinicoles: discussions". En *La production du vin et l'huile en Méditerranée. Actes du Symposium International (Aix-en-Provence et Toulon, 1991)*. Atenas: École Française d'Athènes.
- BRUN, J. P. (2011-2012): "Los usos antiguos de los productos de la viña y el olivo y sus implicaciones arqueológicas", *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 27-28, pp. 19-35.
- CACHO, J. F. (2009): *Elaboración del vino en el siglo XIX*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico.
- CAILLEUX, A. (1963): *Notice sur le code des couleurs des sols*. Paris: Boubée.
- CHAVARRÍA, A.; ARCE, J. y BROGIOLO, J. P. (2006): *Villas tardoantiguas en el Mediterráneo Occidental*. Madrid: CSIC.
- DELAGE, I. (2021): *Contextos cerámicos de época medio-imperial en la ciudad romana de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza): el espacio doméstico-artesanal de la parte baja de la ciudad*. Pamplona: Univ. de Navarra. <https://hdl.handle.net/10171/61065>
- DURÓ, A. (2015): "El trujal rupestre de Solchaga (Valdorba, Navarra)". En CONTRERAS, M. y ELÍAS, L. V. (eds.): *Lagares rupestres: aportaciones para su investigación*. Logroño: ADRA, pp. 9-16.
- ESPINOSA, D. (2014): *Plinio y los oppida de antiguo Lacio: el proceso de difusión del Latium en Hispania Citerior*. BAR Intern. Ser., 2682. Oxford: BAR Publishing.
- FABRE, J. y AGUAROD, C. (2011): *Tesaurus Tipológico de los Museos Aragoneses*. Zaragoza: Gob. de Aragón.
- FATÁS, G. (dir.) (1993): *Tabula Imperii Romani. Hoja κ-30. Madrid. Caesaraugusta. Clunia*. Madrid.
- FERNÁNDEZ BAQUERO, M. E. (2016): "Límites a la construcción de alfarerías en la *lex Ursonensis*", *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 49, pp. 63-68.
- FORNELL, A. (2020): "Producción y comercio del vino en el suroeste de la Península Ibérica durante la Antigüedad", *Espacio, Tiempo y Forma*, 33, pp. 53-76.
- GÓMARA, M. (2016): "Campaña de excavación de 2015 en la villa romana de Picordero I (Cascante): la cella vinaria", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 28, pp. 15-19.

- GROSS, P. y TRUNK, M. (2017): "Suburbium und Stadterweiterung: Bemerkungen zu Ober- und Unterstadt von los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)". En PANZRAM, S. (ed.): *Oppidum-civitas -urbs. Städteforschung auf der Iberischen Halbinsel zwischen Rom und al-Andalus. Geschichte und Kultur der Iberischen Welt*. Lit-Verlag, pp. 723-738.
- ÍÑIGUEZ, L. M.; URIBE, P.; ASENSIO, J. Á.; MAÑAS, I.; ANGÁS, J.; ARIÑO, E.; NAVARRO, M. y MAGALLÓN, M. Á. (2024): "Escena de *thiasos* marino en el Prepireneo aragonés: el hallazgo del *opus tessellatum* blanquinegro del Forau de la Tuta (Artieda, Zaragoza)", *Lucentum*, 42, pp. 169-191.
- JORDÁN, Á. (2024): "Contrapesos para prensas encontrados en el territorio de la ciudad romana de Cabeza Ladrero (Sofuentes, Zgz). Nuevos datos para el conocimiento de la explotación de su entorno". En *v Congreso Arqueología Patrimonio Aragonés*, pp. 247-254.
- LAPUENTE, M. P.; ROYO, H. y GUTIÉRREZ GARCÍA-MORENO, A. (2011): "Un aspecto de la monumentalización de Los Bañales: caracterización de materiales pétreos y fuentes de aprovisionamiento", *Caesaraugusta*, 82, pp. 261-286.
- LÓPEZ ACÓN, Ó. (2023): "Conflicto, supervivencia y resistencias cotidianas en la posguerra: Cinco Villas (Zaragoza)", *Huarte de San Juan. Geografía e Historia*, 30, pp. 39-68.
- LOSTAL, J. (1980): *Arqueología del Aragón Romano*. Zaragoza.
- MARTÍN I OLIVERAS, A. (2012): "Anàlisi tecnofuncional d'estructures productives vitivinícoles d'època romana. Identificació i localització a Catalunya de fosses de maniobra de premses de biga amb contrapès tipus arca lapidum", *Pyrenae*, 43(2), 53-98.
- MARTÍNEZ SALCEDO, A. (2004): *La cerámica común de época romana en el País Vasco*. Colección de Patrimonio Cultural Vasco, 1. Vitoria: EKOB.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A. (1961): *Terra Sigillata Hispánica*. Valencia.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A. (1995-1996): "La producción de vino en época romana a través de los hallazgos en territorio navarro", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 12, pp. 63-90.
- MÍNGUEZ, J. A. (2015): "La cerámica engobada altoimperial en Aragón: contextos de consumo", *Bol. Ex Officina Hispana*, 2, pp. 423-438.
- ORTIZ, E. y PAZ, J. Á. (2005): *Los Bañales (Uncastillo), Los Atilios, La Sinagoga (Sádaba)*. Zaragoza.
- ORTON, C.; TYERS, P. y VINCE, A. (1997): *La cerámica en arqueología*. Barcelona: Crítica.
- PALENCIA, J. F. y ANDREU, J. (2024): "Comercio cerámico en el norte del distrito de *Caesar Augusta*: contextos recuperados en el cardo oriental del barrio septentrional de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)". En *Los cursos fluviales en Hispania, vías de comercio cerámico. Actas VI Congreso Internacional de la SECAH (Zaragoza, 2022)*. Monografías Ex Officina Hispana, 6.
- PEÑA, Y. (2010): Torcularia. *La producción de vino y aceite en Hispania*. Tarragona: ICAC.
- PEÑA, Y. (2011-2012a): "La producción de vino y aceite en el Valle Medio del Ebro", *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 27-28, pp. 141-154.
- PEÑA, Y. (2011-2012b): "Variantes tecnológicas hispanas en los procesos de elaboración de vino y aceite en época romana", *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 27-28, pp. 37-57.
- PEÑA, Y. (2019a): "Los lagares rupestres de la Península Ibérica: sistemas de estrujado y problemática cronológica", *ArkeoGazte: Revista de Arqueología*, 9, pp. 83-99.
- PEÑA, Y. (2019b): "Producción agropecuaria". En SÁNCHEZ LÓPEZ, E. H. y BUSTAMANTE, M. (eds.): *Arqueología romana en la península ibérica*. Granada: Univ. de Granada, pp. 615-644.
- PEÑA, Y. (2023): "La vid y el olivo en los campos de Hispania: claves para la identificación e interpretación de las industrias vinícolas y oleícolas". En PEÑA, Y.; NOGUERA, J. M. y BRUN, J. P. (eds.): *De Re rustica: Arqueología de las actividades económicas en los campos de Hispania*. Murcia, pp. 83-116.
- PÉREZ ARANTEGUI, J.; AGUAROD, C. y LAPUENTE, M.^a P. (1996): *Arqueometría y caracterización de materiales arqueológicos*. Cuadernos del Instituto Aragonés de Arqueología, iv. Teruel.
- PIQUERAS, J. (2005): "La filoxera en España y su difusión espacial. 1878-1926", *Cuadernos de Geografía*, 77, pp. 101-136.
- PURCELL, N. (1995): "The Roman villa and The Landscape of Production 1". En CORNELL, T. J. y LOMAS, K. (eds.): *Urban Society in Roman Italy*. London: Routledge, pp. 157-179.
- QUIXAL, D.; PÉREZ JORDÀ, G.; MORENO, A.; MATA, C. y CARRIÓN, Y. (2016): "Bodegas, lagares y almazaras en el territorio de *Kelin* (siglos v-III a. C.): el caso de la Rambla de la Alcantarilla (Requena, Valencia)", *Archivo Español de Arqueología*, 89, pp. 25-43.
- ROMERO, L. (2023): "El Foro de Los Bañales (*conventus Caesaraugustanus*): Arquitectura, Fases y Programas

- Decorativos”, *Archivo Español de Arqueología*, 96, e15.
- SALIDO, J. (2017): “Los *dolia* en Hispania: caracterización, funcionalidad y tipología”. En FERNÁNDEZ OCHOA, C.; MORILLO, Á. y ZARZALEJOS, M.^a M. (coords.): *Manual de cerámica romana III: cerámicas romanas de época altoimperial: cerámica común de mesa, cocina y almacenaje, imitaciones hispanas de series romanas, otras producciones*. Madrid: MAR, pp. 238-309.
- TENTE, C. (2015): “Lagares e lagaretas rupestres no Alto Mondego (Guarda, Portugal)”. En CONTRERAS, M. y ELÍAS, L. V. (coords.): *Lagares rupestres: aportaciones para su investigación*. Logroño: ADRA, pp. 55-60.
- VAN LIMBERGEN, D. (2011): “*Vinum picenum* and *oliva picena*: Wine and Oil Presses in Central Adriatic Italy between the Late Republic and the Early Empire. Evidence and Problems”, *Babesch*, 86, pp. 71-94.
- VEGAS, M. (1973): *Cerámica común romana del Mediterráneo occidental*. Barcelona: Univ. de Barcelona.
- ZUIDERHOEK, A. (2015): “Introduction: land and natural resources in the Roman world in historiographical and theoretical perspective”. En ERDKAMP, P.; VERBOVEN, K. y ZUIDERKOEK, A. (eds.): *Ownership and Exploitation of Land and Natural Resources in the Roman World*. Oxford: Oxford University Press, pp. 1-17.