

UN SELLO INÉDITO SOBRE *DOLIVM* DEL *MVNICIPIVM* CASCANTVM (CASCANTE, NAVARRA)

An Unpublished New Stamp on Dolium from Municipium Cascantum (Cascante, Navarre, Spain)

MARTA GÓMARA MIRAMÓN¹, JAVIER ANDREU PINTADO², BEGOÑA SERRANO ARNÁEZ³, ÁNGEL SANTOS HORNEROS⁴, ÓSCAR BONILLA SANTANDER⁵, MÍRIAM PÉREZ ARANDA⁶

- (1) VICUS. Asociación Cultural Amigos de Cascante. semanaromana@gmail.com
(2) Universidad de Navarra. jandreup@unav.es
(3) Universidad de Granada. begoserranoarnaez@gmail.com
(4) Arqueólogo. santoshorneros@hotmail.com
(5) Grupo IUCA-URBS. Universidad de Zaragoza. obonilla@unizar.es
(6) Restauradora. ayla.miri@gmail.com

RESUMEN:

En este trabajo damos a conocer un contexto arqueológico de una de las villae que dibujaron el paisaje rural en el Valle del Queiles durante época altoimperial romana. Se trata del yacimiento arqueológico de “Piecordero I” que está siendo excavado ininterrumpidamente desde el año 2007; las numerosas campañas de prospección y excavación arqueológica realizadas nos están permitiendo conocer la cultura material de este tipo de asentamientos en el ager de Cascantum, así como la articulación de la sociedad que la habitó. El estudio se centra en un sello sobre dolium inédito localizado en la pars rustica, que nos aporta nuevos datos sobre la élite local y el paisaje productivo agrícola en época Altoimperial.

Palabras claves: producción, cultura material, villa, élite y sociedad.

ABSTRACT:

In this work we present an archaeological context of one of the villae that drew the rural landscape in the Queiles Valley during the Early Empire. The archaeological site of “Piecordero I” is being excavated uninterruptedly since 2007, the numerous campaigns of excavation and archaeological survey carried out are allowing us to know the material culture of this type of settlements in the ager of Cascantum, as well as the articulation of the society that inhabited it. The study focuses on a stamp on unpublished dolium located in the pars rustica, which gives us new data on the local elite and agricultural productive landscape in the Early Empire.

Key words: production, material culture, villae, elite and society.



INTRODUCCIÓN

Aunque en los últimos años, al menos desde mediados de los noventa, en el marco del auge de los estudios sobre la *epigrafía de la producción* (AA.VV. 1994), ha empezado a concederse importancia a las marcas sobre cerámica (Lassère 2005:95; Cooley 2012: 95), qué duda cabe que las realizadas sobre *dolia* –acaso empañadas por los *sigilla*, los grafitos y la epigrafía anfórica (Alarcos y Etienne 1976: 125-142; Collingwood y Wright 1993: 82-83; Ozcáriz 2009: 538-547)– han sido las menos atendidas de esta singular dimensión del hábito epigráfico romano. La propia historiografía peninsular demuestra este hecho una vez que, al margen del inventario, somero, realizado en su día por M. Beltrán Lloris (1990: 261), sólo se han ocupado de realizar recopilaciones de aquéllas R. A. Luezas (1998) –hace ya veinte años–, y más recientemente, P. Berni y C. Carreras (2013). Es en este contexto en el que el sello ahora localizado en el *territorium* del antiguo *municipium* Cascantum (Andreu 2006: 188-292) –y tal como ha sucedido recientemente con sellos semejantes publicados para el *ager* Tarraconensis (Gorostidi y Berni 2010: 200)– parece ofrecer nuevos datos sobre la élite local de este municipio de derecho latino hispanorromano y sobre los procesos de producción de esta clase de cerámica romana.

LA VILLA ROMANA DE PIECORDERO Y EL MUNICIPIVM CASCANTVM

Los trabajos arqueológicos realizados en la villa romana de Picordero I de Cascante (Navarra) (fig.1) se engloban dentro del *Proyecto de Arqueología de Cascante*, un proyecto de investigación arqueológica sobre el mundo romano en el antiguo municipio latino de Cascantum, en el que se ha implicado a la sociedad desde su concepción y que lleva desarrollándose desde el año 2005. Este proyecto parte de la Asociación Cultural Amigos de Cascante VICUS que ha conseguido la implicación de las administraciones municipales y forales y de entidades privadas (Gómara 2016: 519), además de la de los vecinos y vecinas de Cascante y de otras localidades navarras del entorno. Es un proyecto donde la investigación científica, la pedagogía y la difusión van unidos, como puede verse en las diferentes ediciones de la Semana Romana de Cascante, un curso de verano que, con un perfil académico pero también lúdico, devuelve a Cascante a su pasado romano (Gómara 2017: 249).

La villa romana de Picordero I se sitúa en Cascante (Navarra), formaría parte del antiguo *territorium* del municipio latino de Cascantum. Durante el gobierno del emperador César Augusto se reconfiguró este territorio política y administrativamente, con la fundación de la colonia Caesar Augusta (Zaragoza) hacia el año

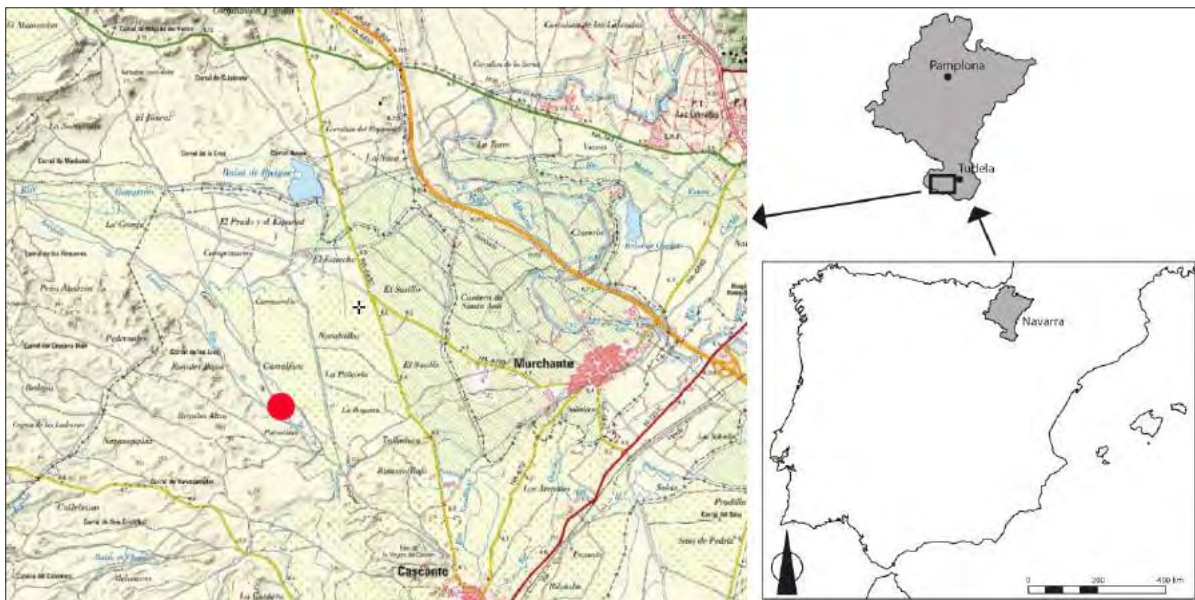


Fig. 1. Mapa de localización del yacimiento.

15 a.C. suponiendo un cambio definitivo en las estructuras administrativas del Valle del Ebro. Fue en este momento también, y como consecuencia de estas reformas, cuando una serie de ciudades se convierten en municipios de derecho, o bien romano o latino. Ese es el caso de Kaiskata (Cascante, Navarra) que, a partir de este momento, se denominará Cascantum (Plinio *Nat.*, 3.3.24) y será la ciudad que articulará el territorio donde se encuentra la villa en la que se ha hallado el objeto del estudio de este artículo (para todas las fuentes Andreu 2006: 188-190).

Cabe pensar que será en esta época cuando el municipio comience con su desarrollo urbanístico del que desgraciadamente no podemos aportar nada nuevo a lo ya conocido (Mezquiriz 1972; Gómara *et al.* 2016: 65). Son muchos más los datos que tenemos sobre su *territorium*, gracias al hallazgo del denominado *Bronce de Agón* en el año 1992 en la localidad aragonesa del mismo nombre (Beltrán Lloris 2005; 2006a; 2006b). El *Bronce de Agón* o *Lex riui Hiberiensis* (AE 2006, 709) aporta una serie de datos fundamentales para el conocimiento del funcionamiento de los distritos rurales vinculados a los *territoria* municipales durante época altoimperial –este epígrafe es de época del emperador Adriano, 117-138 d.C.– y sobre los límites territoriales de una colonia y un municipio: Caesar Augusta y Cascantum. Sabemos que ambos territorios eran limítrofes en el valle de la Huecha, entre las localidades actuales de Mallén y Gallur, lugar donde se encontrarían los antiguos *pagus Belsinonensis* (Mallén) –perteneciente a Cascantum– y *pagus Gallorum* (Gallur) –perteneciente a Caesar Augusta– (Beltrán Lloris 2006a).

Esta excepcional inscripción nos permite acercarnos de una manera aproximada a los límites territoriales de Cascantum, que hemos establecido por medio de este testimonio y de otros indirectos como son la geografía y la situación de los otros municipios romanos vecinos de Cascantum: Turiaso (Tarazona), Gracchurris (Alfaro) y Cara (Santacara). El límite oriental es el más claro de todos ellos y estaría en el Valle de la Huecha. Al S limitaría con el municipio romano de Turiaso, quizás en los límites territoriales actuales entre Navarra y Aragón. El límite occidental estaría marcado posiblemente por los Montes de Cierzo que separan el Valle del Queiles del valle del Alhama. Sin embargo, al N el límite es mucho más impreciso, pudiendo ser el propio río Ebro o la margen izquierda de éste, donde encontraríamos el siguiente *territorium* perteneciente al municipio de Cara.

El amplio territorio de Cascantum estaría articulado por dos calzadas: la principal, la vía *De Italia in Hispania*, de fundación augustea (Lostal 1992), que la uniría con dos ciudades vecinas, la colonia Caesar Augusta y con el municipio latino de Gracchurris; y una vía secundaria, sin cronología definida hasta el momento, que la conectaría con el municipio romano de Turiaso (Navarro 2008-2009; Moreno 2004: 206; Magallón 1987). Al mismo tiempo, ambas calzadas comunicarían Cascantum con el Mediterráneo y con el N peninsular –vía *De Italia in Hispania*– y con la Meseta Norte ya que la vía que le une a Turiaso conectaría con la calzada que llevaría a Numancia –vía *Ab Asturica per Cantabria Caesaraugusta*– (Moreno 2004: 206). Estamos convencidos de que estas dos vías fueron trascendentales para el desarrollo económico del municipio y propiciaron una intensa explotación del territorio.

El paisaje rural romano de la ciudad se formó en estos momentos, al menos una buena parte de las villas agrícolas encargadas de la explotación. Al igual que ocurre con otros muchos establecimientos rurales de esta parte del territorio, incluida la villa de Camponuevo I (Cascante) (Gómara 2007), el lugar no fue elegido al azar. Desde él se controla una amplia llanura de gran riqueza agrícola, próxima a zonas de extracción de piedra como podemos ver en la cantera que se encuentra situada en la misma villa (Gómara 2009), apenas a unos 1600 m, en línea recta, de la vía *De Italia in Hispania* (*It.Ant.*, 392. 2), en dirección a la antigua Gracchurris (Alfaro, La Rioja) y en las proximidades de lo que parece ser una presa de época romana, La Estanca (Gómara 2009; 2017), a 900 m en línea recta, cuyas aguas podrían regar sus campos de cultivo. La distancia con respecto al *municipium* es de algo menos de 4 km.

El yacimiento arqueológico de Picordero I está siendo objeto de investigación arqueológica desde el año 2006, cuando se hizo la primera prospección intensiva de la zona que sirvió para planificar una serie de sondeos en los años sucesivos. Así, en octubre de 2007, realizamos la primera excavación arqueológica, desde ese año se han realizado campañas arqueológicas ininterrumpidas en este yacimiento. Hasta el momento, se han sacado a la luz diferentes estructuras que se corresponden con dos zonas de producción diferenciadas. Se trata de dos *torcularia* (Gómara *et al.* e.p.) de características y cronología distintas. Las últimas cinco campañas se han centrado en el *torcularium* de época alto imperial.

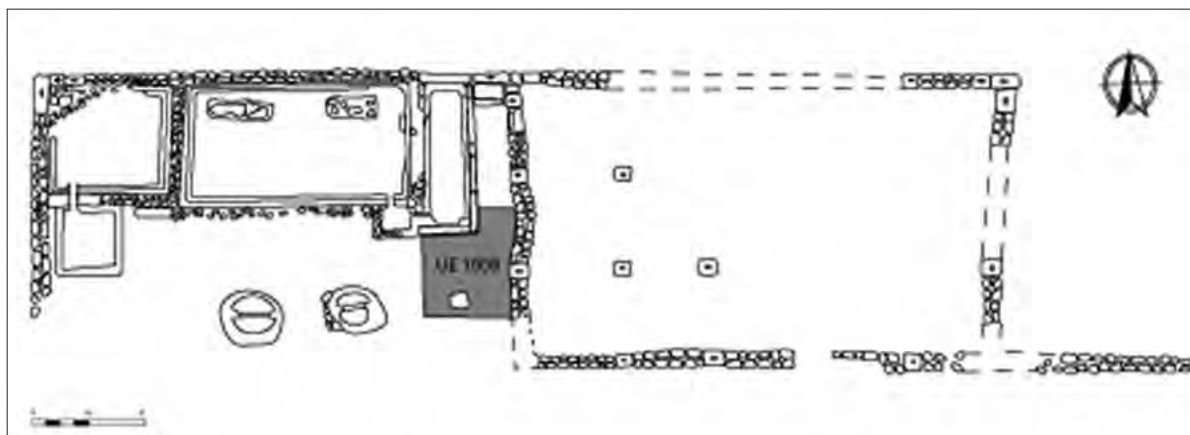


Fig. 2: Planta del *torcularium* y ubicación de la unidad estratigráfica.

CONTEXTO DEL HALLAZGO

La excavación de la *pars rustica* de la villa de Picordero I ha permitido documentar parte de las estructuras destinadas a la producción vinícola de la *villae*. Los trabajos arqueológicos que se vienen realizando en la misma desde el año 2011 han sacado a la luz toda una serie de estructuras relacionadas con el proceso de producción del vino. Nos centraremos en el análisis del segundo *torcularium* debido a que es en este espacio donde se documentó la pieza objeto de estudio.

En este *torcularium* se han podido constatar las distintas fases del proceso de producción desde el de pisado de la uva, con un doble sistema de extracción del mosto, el sistema simple de pisado de la uva y un sistema de prensa de viga en su variante de torno; hasta la zona de almacenamiento del mosto. El primer espacio arquitectónico se ha identificado con el *calcatorium*, zona de pisado de la uva, conformado por dos estructuras, una destinada al pisado y el *lacus*, donde se recogería el mosto, ambas estancias están revestidas con *opus signinum*.

En segundo lugar nos encontramos con la zona en la que se realizaría el prensado mediante el sistema de prensa de torno. Este sistema estaría conformado por la sala de producción del mosto, donde se localizan los bancos de prensa, revestida de *opus signinum*; frente a ella se construye un espacio con un suelo de tierra batida donde se localizan los contrapesos. El mosto fruto del prensado en este espacio pasaría a un *lacus* doble, un primero de menor tamaño que vertería a un segundo *lacus* de mayores dimensiones, ambos revestidos en *opus signinum*. Al este de la zona de prensado se sitúa la zona de entrada a

la *cella*, que todavía no ha sido excavada, se accedía mediante un sistema de rampas y escalones que permite salvar la diferencia de altura.

La pieza que pasamos a presentar se documentó en la Unidad Estratigráfica 1009 (fig.2) se ubica en la parte S del acceso de la *cella*, esta unidad sedimentaria de estructura suelta y textura arenosa tiene un color blanquecino y presenta intrusiones de cal, carboncillos y material de construcción, mampuestos y pequeños fragmentos de mortero de cal. Esta unidad tenía una pendiente O-E que le confería un espesor entre 33 y 20 cm respectivamente. La unidad se vio afectada en la zona N cercana al *lacus* de mayores dimensiones por una zanja de expolio (Unidad Estratigráfica 1011) que data del año 1970 y que tiene su origen en las labores realizadas por la *operación rescate*, dirigidas por el párroco y el maestro de la ciudad y que actuaron en dos villas del territorio vinculado a Cascantum: Picordero I y Reinuevo Bajo I.

ANÁLISIS DE LA PIEZA

El *dolium* sellado se caracteriza por presentar una pasta en dos colores, uno más oscuro en la zona interna y uno más claro en la externa. El color del interior es marrón rojo claro (N50) y el exterior rosáceo (M49), el desgrasante de color blanco con un tamaño comprendido entre los 0,5 y 1 mm y de color rojizo muy poco visible inferior a 0,1 mm. La pasta es rugosa al tacto y muy poco porosa, apenas se constatan vacuolas y en el caso de que existan son alargadas y de pequeño tamaño.

La superficie tiene una doble tonalidad entre los grisáceos y rosáceos, por lo que se adscribe al grupo dos de pastas de *dolia* documentadas en la villa de Picordero I.

Se trata de un sello con forma de lúnula bien impresa en cuyo interior se desarrolla un anillo y un círculo, quedando un espacio de 2,36 cm de anchura entorno al cual se distribuyen las letras capitales rectangulares de buena factura, de entre 1,63 (la G o la I) y 1,76 cm. (la L) de altura, con marcados ápices triangulares en los bordes y presentando interpunción triangular nítida siguiendo el sentido de las agujas del reloj. La superficie inscrita presenta una laguna debido a la fractura de la pieza, por lo que la lectura quedaría de la siguiente forma (fig.3):

L · G[...]II

Evidentemente, a partir de lo conservado, las posibilidades de lectura son variadas si bien está claro que nos encontramos, presumiblemente, ante una secuencia de *praenomen* –en este caso *L(ucius)*– seguido, posiblemente, de *nomen* en genitivo si bien tampoco podría descartarse –como sucede en algunos casos– que la secuencia fuese de *praenomen*, *nomen* abreviado con una sola letra y *cognomen*, necesariamente, en cualquier caso, en genitivo. El caso gramatical del texto, por tanto, ya debe ponernos tras la pista de que, muy probablemente, el sello remita no a artesanos o a simples operarios –que, como es sabido, suelen firmar más frecuentemente en nominativo o con referencia verbal, como el *Moderatus f(ecit)* de Balaguer, en Lleida (Beltrán Lloris 1990: 261)– sino a *figlinarii* usualmente relacionados con miembros de la élite y que fabricaban en sus propios *fundi* los ladrillos, las tejas y los *dolia* de una producción de alcance y difusión exclusivamente comarcales (Bodel 1983; Luezas 1998: 220; 2002: 136; Galtieri 2000; Bruun 2005). Por tanto, el nombre presente en el nuevo sello cascantino, necesariamente, debe remitir a algún propietario rico del entorno como, con varios ejemplos, ha demostrado el estudio de C. Zaccaria y de C. Gomezel (2000: 299) y como resulta recurrente en la bibliografía hispana sobre el asunto.

A partir de ahí, las posibilidades de interpretación de nuestro sello no son demasiadas por no decir que resultan prácticamente unívocas. Estudiando atentamente la modulación de las letras conservadas –de en torno a 1,75-1,8 cm de altura y una anchura de entre

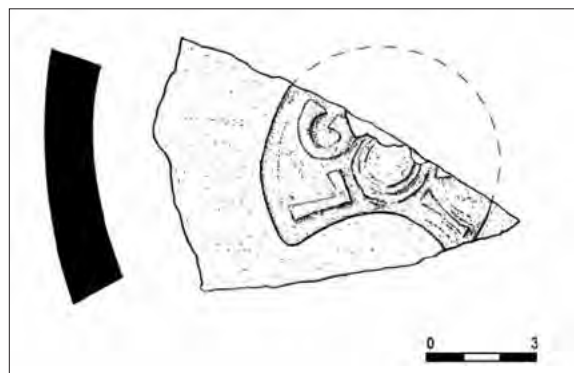


Fig. 3: Sello sobre *dolium*.

0,8 (en la base de la L) y 1,1 cm (en la parte central de la G)– nos parece que no hay hueco para más de tres letras en la parte de la estampilla que no ha llegado a nosotros. Si se acepta, por ser más frecuente, que estaríamos ante una secuencia de *praenomen* y *nomen* no son muchos los *nomina* que permitirían un desarrollo breve formando genitivo como temas en vocal, acaso *Grattius/Gratius* o *Granius*, descartando otros, que exigirían más caracteres que los que la estampilla nos parece que admitiría, como *Gabinius*, *Galerius*, *Gargilius*, *Gaudius*, *Gelasius* o *Geminius*, ninguno, además, atestiguado en el entorno de Cascantum (Abascal 1994). En este sentido, las marcas sobre *dolia* constatadas en yacimientos del entorno tampoco ofrecen mucha información para solventar el problema de la lectura una vez que –que sepamos– sólo han aparecido cuatro en la villa de Arellano, en el territorio de la antigua Andelo, y que remiten a *cognomina* como *Biriccus* y a *nomina* como *Val(erius)* (Mezquiriz 2003: 94 y 103); otra, bien conocida, y también circular, alusiva a un *Porcius Birrus Segiensis* atestiguada en Vareia (AE 1991, 1063), de donde también procede una marca relativa a un *Pompeius Colisius* (Luezas 1989-1990; 2002: 138 y 139); otra, sobre cartela rectangular, procedente de la localidad riojana de Manjarrés –en este caso alusiva a un *Firmus Tritiensis* (Luezas 2002: 139)–; una, alusiva a un *Lup(us?)* recuperada por la Asociación de Amigos de la Historia de Calahorra en el solar de la antigua Calagurris (HEp 9, 485) (Luezas 1999: 75); y, por último, un buen repertorio en el área catalana bien recopilado por los trabajos antes citados (Berni y Gorostidi 2006: 58-59) y en cuyo detalle y enumeración no entramos por no alargar la lista de evidencias ciñendonos sólo a las más próximas.

ESTUDIO DE MATERIALES ASOCIADOS AL *DOLIVM* SELLADO

EL REPERTORIO CERÁMICO

La excavación de esta unidad estratigráfica del complejo vinícola ha proporcionado un amplio repertorio de materiales, principalmente cerámicos. Entre los fragmentos documentados se han identificado muestras pertenecientes a la categoría de cerámica fina y cerámica común. El primer grupo formado por la categoría de cerámica fina de mesa está representado por individuos pertenecientes a tres clases cerámicas, componiéndose principalmente por la *terra sigillata*, a la que le sigue la cerámica engobada del valle medio del Ebro y la cerámica pintada.

La muestra de cerámica fina está dominada por la producción de *terra sigillata* hispánica procedente de los alfares de territorio de Tritium Magallum, según se desprende de las características técnicas de los mismos, poseen una pasta que en términos generales tiene una tonalidad rojiza-rosada, con vacuolas de tono amarillento y un tacto suave y fractura limpia; el barniz de tonalidades rojizas y brillante, adherente y compacto varía conforme avanzamos en el s. II d.C. dando lugar a barnices de tono más anaranjado, más apagados y menos compactos (Romero 2015: 167). De los fragmentos que hemos recuperado en este contexto, uno de ellos se adscribe al primer tipo de pasta y cuatro de ellos se adscriben al segundo grupo (fig. 4, 1 y 2).

En segundo lugar, nos encontramos con la producción de cerámica engobada del valle medio del Ebro (Eng-VME). Esta clase cerámica se caracteriza por ser una producción altoimperial, cuyos tipos son el resultado de la imitación de algunos tipos de barnices negros, paredes finas, *terra sigillata*, cerámica común y cerámica africana de cocina, además de presentar un repertorio tipológico propio. Respecto a las características técnicas presentan una gran variabilidad de tonalidades en la pasta, desde los marrones oscuros, marronáceos-amarillentos, rojizos-anaranjados, a los beige-rosado. Con unas arcillas depuradas y el desgrasante es apenas perceptible. Las superficies están tratadas con engobes finos y poco porosos cuyas tonalidades aparecen en un grado mayor de oscurecimiento en comparación a la pasta, con coloraciones variadas: negros, marronáceos, rojizos y anaranjados. Estos engobes a su vez pueden ser mates o brillantes. En algunos casos pueden aparecer decoradas a molde, en hueco, aplicada, de barbotina

y pintada (Serrano y Delage e.p.). Entre las piezas constatadas, nos encontramos con un fondo de jarra (fig. 4, 3) cuyas características técnicas nos indican que procedería del alfar ubicado en el *municipium* de Turiaso y adscrita al grupo B que se caracteriza por presentar un engobe en tonos naranjas y rojos y una pasta en tonos naranjas o marrón claro (Aguarod 1984: 59-60).

La representación de la producción pintada, se limita a un fragmento pintado en paredes finas que se caracteriza por presentar una pasta de color naranja (M45) (Cailleux s/f) fina y depurada, tanto en la fractura como en la superficie. Aparece decorada con pintura de color negro con una representación zoomorfa, probablemente se trate de la cabeza de un équido (fig. 4, 4). Esta clase cerámica aparece ampliamente extendida por el Sistema Ibérico documentándose en Celsa, Bilbilis, Caesaraugusta, Turiaso, Gracchurris, Libia, Arcobriga y Numantia (Beltrán 1990: 162).

Por lo que respecta al grupo de las cerámicas comunes, la muestra más numerosa está conformada por la cerámica común, entendiéndose por esta clase las cerámicas que no son sometidas al fuego, se componen en su totalidad de producciones locales con un ajuar cerámico compuesto por jarras (fig. 4, 11), *dolia* domésticos (fig. 4, 9 y 10) (Tremoleda 2000: 83; Peinado 2010: 144) y sus tapaderas correspondientes (fig. 4, 8). Este ajuar presenta las siguientes características: el color de las pastas es beige-rosado homogéneas en la totalidad de la fractura, las inclusiones no plásticas se constatan solamente en algunos ejemplares de *dolia*, son de color granate con un grosor superior a 1 mm. En general el aspecto de la pasta es bastante compacto y duro, aunque en algunas ocasiones se observan pequeñas vacuolas cuyo tamaño nunca supera un 1 mm, la fractura es rugosa al tacto. Presentan una superficie cuidada aunque en ninguno de los ejemplares estudiados en este contexto se constata ningún tratamiento adicional, la tonalidad de la superficie coincide con la de la pasta.

Los dos ejemplares de *dolia* domésticos documentados se adscriben a tipos diferentes, uno de ellos se ha identificado con un *dolium* de borde reentrante que se asemeja a las tinajas de tipo ilduratin (fig. 4, 10) de época celtibérica, presenta en el borde un “grafito” en forma de aspa y que aparecen ampliamente representadas en el valle medio del Ebro en contextos de época romana, como en Turiaso, en el alfar de la Calle Caracol, donde se documenta la producción de este tipo en época altoimperial (Aguarod 1985: 42) y su comercialización se constata en

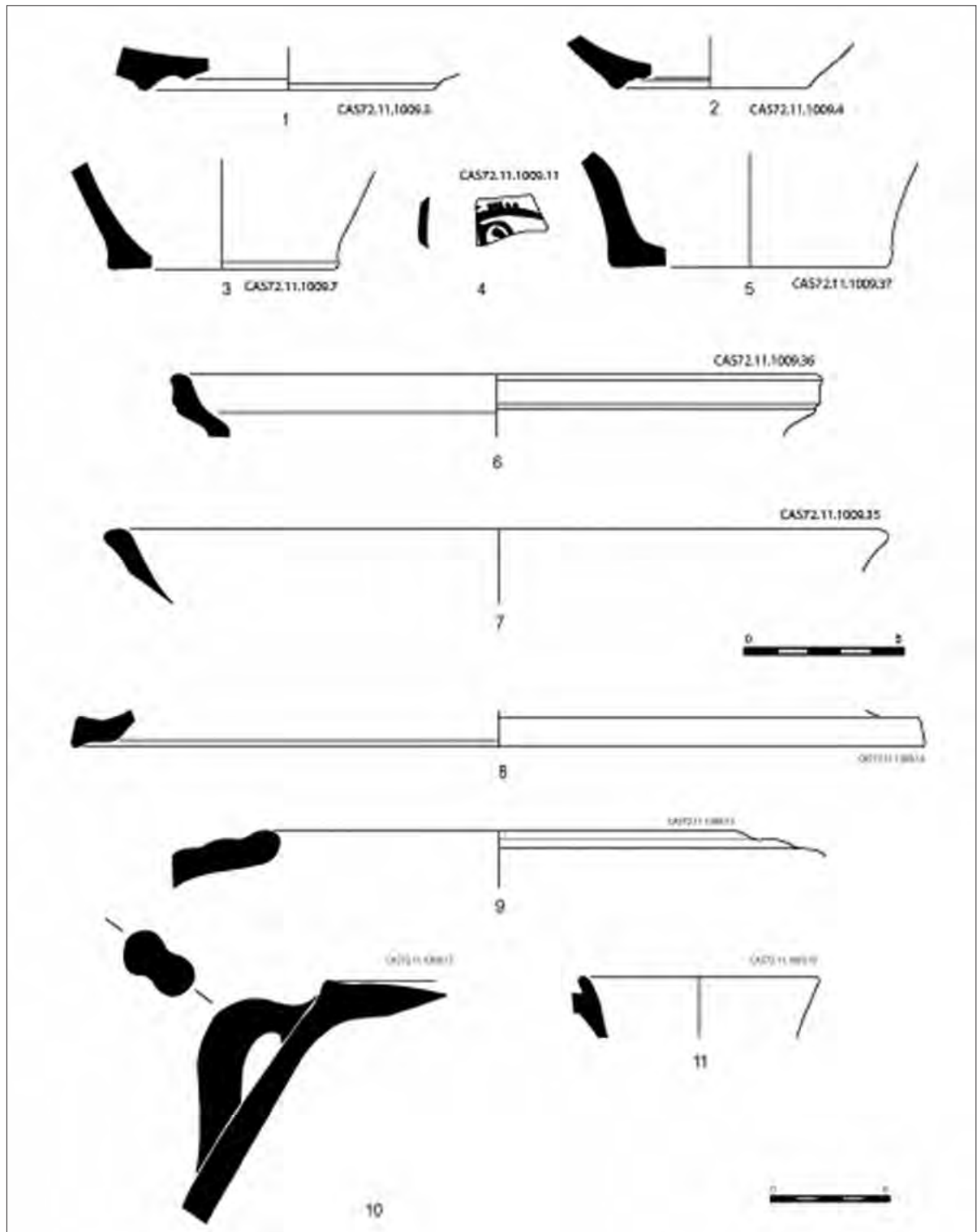


Fig. 4: Cultura material localizada en el contexto: *terra sigillata* hispánica (1-2); Eng-VME (3), cerámica pintada (4), cerámica de cocina (5-7), cerámica común (8-11).

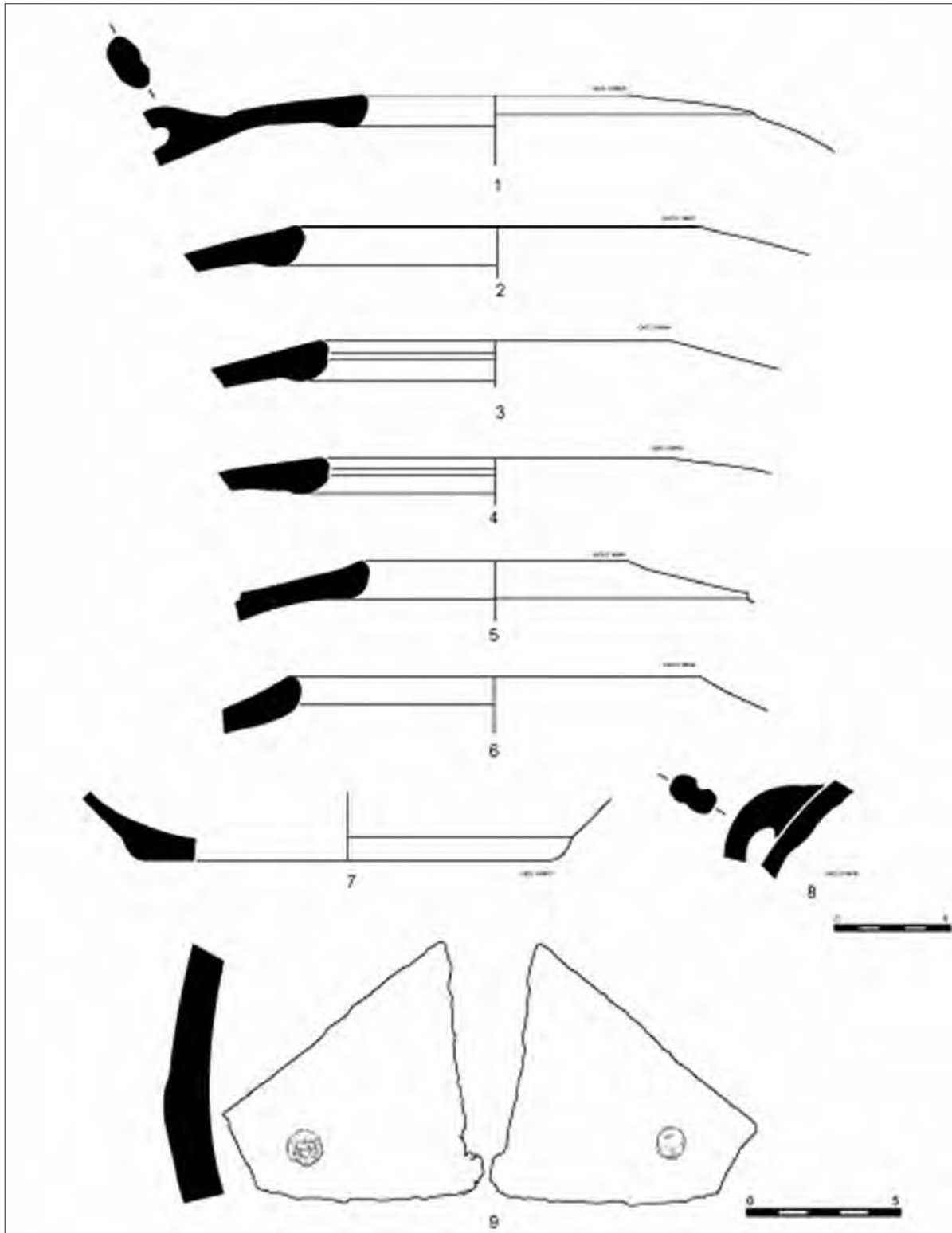


Fig. 5: Cultura material localizada en el contexto: *dolia*.

su *ager* (Bonilla *et al.* 2010/11). El otro ejemplar destaca por tener un borde con una tripe moldura, este tipo de borde no lo hemos podido constatar en otros ejemplares del valle del Ebro (fig. 4, 9).

La serie de la cerámica de cocina la componen ollas de borde engrosado (fig. 4, 5 y 6) y platos de borde reentrante (fig. 4, 7). La muestra de cocina destaca por las siguientes características técnicas: unas pastas de color negro con abundante presencia de desgrasantes en tonalidades doradas brillantes y blanquecinas de forma redondeada. La fractura es irregular y rugosa al tacto, con vacuolas redondeadas confiriéndole porosidad a la cerámica. Estas características técnicas le confieren una mayor resistencia a los choques térmicos al someterlas al fuego para las cocciones de alimentos.

Por último nos centraremos en los *dolia* como grandes recipientes de almacenaje que sirven para su instalación en las *villae*, destinadas al almacenamiento de la producción de la misma (Tremoleda 2000: 105). Uno de los problemas que presenta esta forma es su escasa repercusión en los estudios cerámicos, creando un vacío tipológico en el valle medio del Ebro, debido a la complejidad que implica la creación de una tipología de esta clase cerámica que solamente puede atender a las características

de los bordes, debido al alto índice de fragmentación que tienen las paredes y a que los fondos son siempre planos. Unido a ello la escasa variabilidad en la evolución de los mismos complica el establecimiento de un análisis tipocronológico. Pese a ello tenemos ejemplos en otras zonas de la península en la que se han llevado a cabo algunas aproximaciones como en la zona de Cataluña (Tremoleda 2000: 105-112) o en la vega de Granada (Maeso 2011: 313-315).

Tipológicamente los *dolia* de este contexto poseen un borde de sección redondeada, cuyas variaciones radican en la forma de unión del borde con el cuerpo, estas diferencias nos han llevado a establecer tres variantes. En la primera el borde se une al cuerpo por la cara externa de forma plana y con un rebaje y en la parte interna presenta una orientación oblicua (fig. 5, 1 y 5). La segunda variante el borde de sección redondeada por su cara externa es plana pero en la cara interna presenta una curvatura cóncava (fig. 5, 2-4). La tercera variante es la más simple siendo la unión con el cuerpo plana tanto en la cara externa como interna (fig. 5, 6). Los diámetros de los *dolia* oscilan entre los 25 y los 40 cm presentan un fondo plano (fig. 5, 7) y asa moldurada (fig. 5, 8).

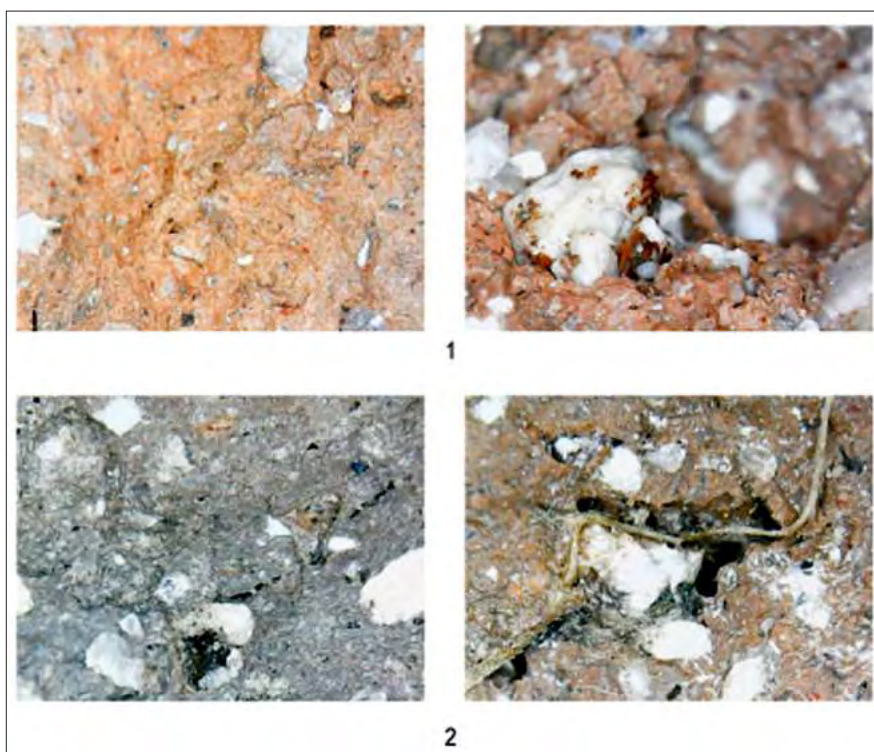


Fig. 6: Grupo macroscópico de los *dolia*: grupo 1 y grupo 2.

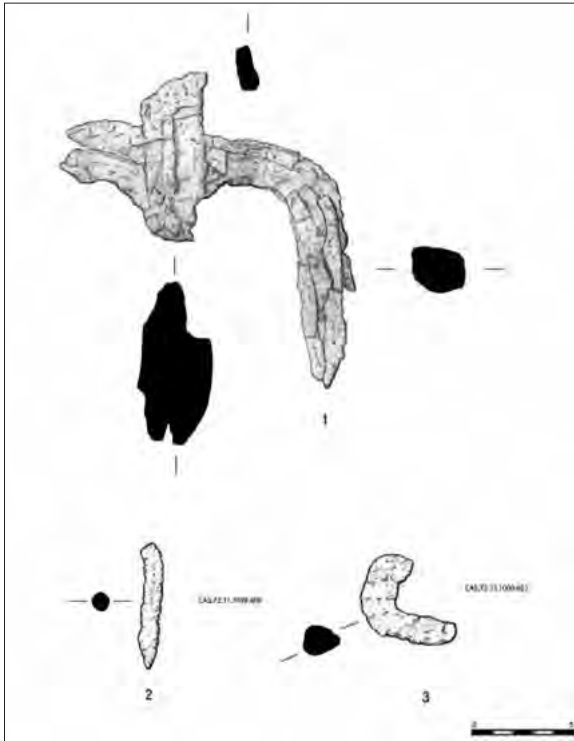


Fig. 7: Utillaje metálico: arado (1) y clavos (2-3).

Una primera aproximación a los *dolia* documentados en la villa de Picordero I nos han permitido identificar dos grupos de pastas. El primer grupo (fig. 6, 1) se define por poseer unas pastas marrón-rojo claro (M47). El desgrasante es blanco bastante visible con un tamaño entre 0,5 mm y 1 mm, así como algún punto gris-negro de 0,5 mm posiblemente se trate de cuarzo. Se observan desgrasantes dorados muy poco visibles con un tamaño inferior a 0,1 mm. La fractura es recta y rugosa al tacto, en algunos puntos se documentan vacuolas con un tamaño entre 0,1 y 0,5 mm que le confieren porosidad a la pasta; la superficie muestra la misma tonalidad.

El segundo grupo (fig. 6, 2) presenta la peculiaridad de tener una pasta en dos colores uno más oscuro en la zona interna y uno más claro en la externa. El color del interior es marrón rojo claro (N50) y el exterior rosáceo (M49), con un desgrasante de color blanco con un tamaño comprendido entre los 0,5 y 1 mm y desgrasante de color rojizo muy poco visible con unas dimensiones inferiores a 0,1 mm. La pasta es rugosa al tacto y muy poco porosa, apenas presenta vacuolas alargadas de pequeño tamaño; la superficie posee una doble tonalidad entre los grisáceos y rosáceos.

Por último, la dificultad que implicaba la producción de estos *dolia*, cuya manufactura se llevaría a cabo en diversas fases (Fiori 1972: 37), incrementaban su valor por la complejidad en su producción y transporte por lo que es muy común constatar huellas de reparaciones. En el caso del *dolium* que nos ocupa fue reparado mediante la técnica del taladro doble y la unión simple (fig. 5, 9) (Dávila 2013: 457), esta es la técnica más conocida y documentada, consiste en la realización de un taladro simple junto al borde de la fractura en la que posteriormente se inserta una laña de plomo con perforación completa o traspasante (Echavarría 2006: 78).

UTILLAJE METÁLICO

Junto con los elementos cerámicos vinculados a la unidad estratigráfica apareció una reja de arado. Se trata de una reja de arado de vástago martilleada en una única pieza de hierro en estado muy fragmentario. Tiene forma lanceolada de hombros rectos y simétricos. La pala es de sección triangular con la parte superior ligeramente convexa y la inferior recta. El vástago de sujeción al dental del arado es de sección rectangular ligeramente achatada, y se encuentra torcido en la en ángulo de 90° en paralelo a la propia pala, posiblemente debido a procesos postdeposicionales.

A pesar del mal estado de conservación de la pieza, llama la atención el pequeño tamaño de la misma ya que tiene una longitud total de 23 cm, un ancho máximo de pala de 9 cm un largo de 10 cm, el grosor de la hoja en su punto máximo, en el que se une al vástago es de 3,8 cm. El vástago tiene un grosor que varía de su punto máximo a su punto mínimo entre los 2,7 y 1,9 cm (Gómara *et al.* e.p.) (fig. 7, 1).

Junto a la reja de arado se documentaron dos vástagos de hierro identificados como dos clavos. El primero (fig. 7, 2) de los ejemplares presenta un doblez en un ángulo de 90°, con un diámetro de 2 cm y una longitud parcial de 9 cm. Esta tipología de clavos se emplearía posiblemente para la sujeción del cañizo de la techumbre. El segundo individuo (fig. 7, 3) tiene una longitud parcial de 6,8 cm y un diámetro de 1 cm, este tipo de clavo podría haberse empleado en el entramado de madera del techo.

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

Entre los materiales arquitectónicos de la villa se han localizado en este estrato restos de pinturas, cornisas, *tegulae* e *imbrices*. El conjunto de pinturas parietales constatadas

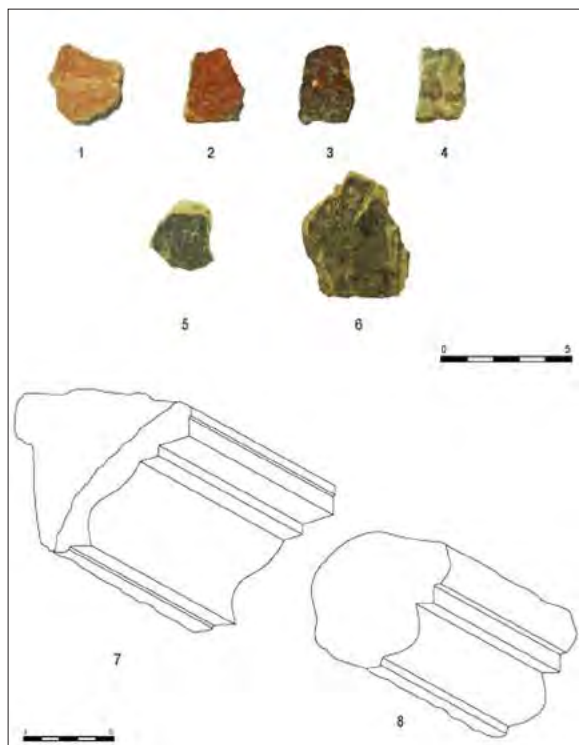


Fig. 8: Restos arquitectónicos: pinturas (1-6) y cornisas (7-8).

presenta un mortero en el que se distinguen tres capas de preparación. Conforme nos aproximamos a la cara externa disminuyen la concentración de áridos y conglomerados y se reduce el grosor de la capa. No podemos discernir como se ejecutaría el sistema de sujeción, debido a que no conservamos ningún tipo de impronta. La capa pictórica se ha conservado en buen estado, pese a ello no podemos hablar de la presencia de una paleta cromática variada, los fragmentos recuperados son de color negro (fig. 8, 5) y rojo (fig. 8, 2), con alguna línea en blanco (fig. 8, 1 y 6). Estos posiblemente formen parte de un panel lateral, las muestras nos indican que el fondo se pintó en primer lugar en rojo, después el negro sobre el que se dispondrían unas pequeñas bandas blancas (fig. 8, 3-4).

En este mismo contexto, pudimos documentar fragmentos de dos cornisas de estuco, en ambas se puede observar parte del mortero que correspondería con la cuña que se colocaría en la unión de la pared con el techo previa a la aplicación del estuco. La primera de las cornisas (fig. 8, 7) aparece fragmentada, pero su esquema compositivo estaría conformado por cinco molduras, la primera, segunda, cuarta y quinta serían molduras rectas en ángulos de 90 grados y la tercera moldura curva con un perfil

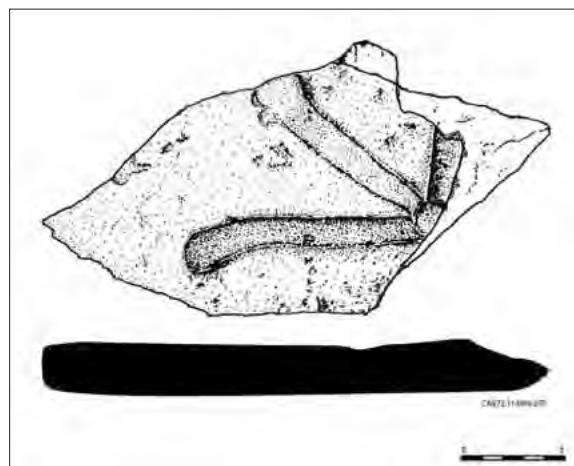


Fig. 9: Material de construcción: *tegulae*.

en S. Se ha identificado un paralelo a este esquema compositivo en el yacimiento de Bibilis, adscrita cronológicamente a la segunda mitad del s. I d.C. (Guiral y Martín-Bueno 1996: 462-463). La segunda cornisa (fig. 8, 8) también aparece fragmentada y solamente conservamos tres molduras, la moldura central es de mayor tamaño y presenta un perfil curvo e iría flanqueada por uno o dos filetes rectos, en el caso de este ejemplar solamente se ha conservado uno de los flancos compuesto por dos filetes rectos. Una moldura similar se ha documentado también en el yacimiento de Bilbilis (Guiral y Martín-Bueno 1996: 462 y 464), adscrita también a la segunda mitad del s. I d.C.

Por último, encontramos en este contexto abundantes fragmentos de *tegula* e *imbrices*. De todos ellos destaca un fragmento de *tegula* que presenta en su parte superior una marca realizada con la punta de los dedos, en este caso el motivo lo conforma un punto central del que parten líneas conformando un aspa (fig. 9).

TRATAMIENTO DE MATERIALES

Debido a la variedad tipológica de materiales que presenta este contexto, se han llevado a cabo diversos tratamientos de limpieza y consolidación. Todo ello, motivado por la necesidad de obtener el máximo potencial informativo para la realización del estudio de la cultura material de dicha unidad estratigráfica.

Para el caso de los materiales cerámicos, se ha llevado a cabo una limpieza superficial para la eliminación de los distintos depósitos adheridos a las piezas causados

por procesos postdeposicionales. Para la eliminación de los depósitos se realizó un baño de las piezas en agua junto a una limpieza mecánica con cepillos de cerdas sintéticas, seguidamente las piezas con una mayor relevancia informativa fueron introducidas en baños de desalación durante una semana y finalmente se dejaron secar en un espacio con una temperatura constante.

El utillaje metálico, conformado por tres piezas: dos clavos y una reja de arado, presentaba distintos estados de conservación. Los clavos tenían una estabilidad mecánica y química buena, por lo que solamente fueron sometidos a una limpieza mecánica mediante brochas de pelo de cerda. Por otro lado, la reja de arado fue tratada en el proceso de extracción en el yacimiento, sometiéndola a un engasado. Tras la llegada de la pieza al laboratorio fue realizada una limpieza superficial del lado no engasado. Previo a la eliminación del engasado del yacimiento fue aplicado otro engasado en la cara descubierta. Una vez eliminado el engasado del yacimiento, se comenzó la limpieza mecánica con vibradores, brochas de pelo de cerdas, bisturí y agujas. Tras la eliminación de los depósitos y corrosiones fueron pegados los fragmentos con una resina epoxídica. Tras esto se llevó a cabo una inhibición con taninos para estabilizar la pieza. Para la capa de protección se optó por una resina acrílica en bajo porcentaje.

Los materiales con una base de mortero de cal, conformados por cornisas y pinturas, mostraban un buen nivel de estabilidad mecánica y química. En superficie ambos presentaban depósitos de sales y tierras, pero en algunos fragmentos de pintura se documentaron concreciones de carbonato que impedían ver la superficie pictórica. Para ello se llevó a cabo una limpieza mecánica de brochas de pelo de cerda y bisturí.

CONCLUSIONES

Piecordero I forma parte de una serie de establecimientos rurales altoimperiales (Gómara *et al.* e.p.) que se encargaron de articular y explotar el amplio *territorium* de Cascantum. En esta villa se está poniendo de manifiesto la importancia que el vino debió de tener en la economía de, al menos, los ss. I y II d.C. en el territorio. La investigación en este tipo de yacimientos con cronologías altoimperiales, es imprescindible para entender la evolución socioeconómica y administrativa, no sólo de Cascantum, sino del valle medio del Ebro. El estudio de materiales

aporta importante información sobre las producciones locales cerámicas, que al igual que el vino, serían relevantes en la economía local.

La constatación del sello que se ha presentado y de su contexto arqueológico permite profundizar en el conocimiento de la producción de *dolia* en el valle del Queiles, hasta el momento no se ha documentado ninguna zona de producción de este tipo de *instrumentum* pero las características técnicas que presentan en semejanza con las documentadas en el territorio de Turiaso (Bonilla *et al.* 2010/11), nos llevan a pensar en una producción local en el entorno de ambos territorios controlada por miembros de la élite local.

Teniendo, pues, en cuenta, la producción local de este tipo de materiales (Navarro *et al.* 2004: 250; Bendala *et al.* 1999) y la habitual conexión entre quienes marcan estas piezas y los miembros de la elite local nos parece que la lectura más plausible –pero que debe tomarse sólo como hipótesis– para nuestro nuevo sello sería *L(ucii) G[ran]ii* o *L(ucii) G[ran]i* sin que pueda descartarse, tampoco, *L. G[rat]ii* o *L. G[rat]i*. Como es sabido, fundamentalmente gracias a una perdida inscripción Tarraconense fechada en el s. II d. C. y alusiva a un *C(aius) Granius Sabinus* con domicilio en Cascantum (*CIL* II²/14, 1299), los *Granii* –en concreto un *L. Granius* y un *C. Granius Brocchus*, fechados entre el 27 y el 2 a.C.– aparecen atestiguados como magistrados monetales en la vecina Calagurris (Calahorra, La Rioja) (*RPC* 441-443) y debieron formar parte, también, de la elite local del *municipium* Cascantum (Andreu 2009; Klär 2017:112) sin que pueda resolverse –lo que, desde luego, tampoco es relevante para el caso que nos ocupa– su sugerente conexión con el *legatus Augusti Granius Sabinus* atestiguado en una inscripción de Cacabelos, en León (*HEp* 1, 387). Si, como alternativa, el sello se desarrollase como *L. G[rat]i* sabemos que hay *Gratii* atestiguados en Complutum (*CIL* II, 3028), Dianium (*CIL* II, 3615), Saguntum (*CIL* II²/14, 332) o Tarraco (*CIL* II²/14, 1142), comunidades alejadas de Cascantum aunque el parco (Untermann 1966: 113, mapa 42 y 115, mapa 43) catálogo prosopográfico de esta ciuitas del valle del Ebro nos impide decantarnos por una u otra de las dos opciones propuestas a espera de que nuevos hallazgos confirmen las opciones de lectura aquí esbozadas.

Por tanto la importancia de esta villa radica en la información que nos aporta sobre la época romana en el valle del Queiles durante la segunda mitad del s. I d.C. y la época flavia. El análisis de la cultura material vinculada a su hallazgo, fundamentalmente los restos cerámicos nos

sitúan en un contexto que comprende la segunda mitad del s. I d.C. y las primeras décadas del s. II d.C. por la presencia de *terra sigillata* hispánica, vinculadas tanto a la primera como a la segunda fase de producción de *Tritium Magallum* (Romero 2015: 167) y la constatación de ejemplares de cerámica engobada procedente de los alfares de Turiaso cuya producción se fecha entre mediados del s. I d.C. y el s. II d.C. (Aguarod 1984: 139). Contexto que se ve reforzado por la datación de los elementos de decoración arquitectónica, sobre todo a las cornisas con paralelos en los ambientes domésticos de Bilbilis (Guiral y Martín-Bueno 1996: 462-464).

El contexto de aparición de la pieza –en la *pars fructuaria* de un gran *fundus* agrícola con producción oleícola (Prevosti 2011-2012: 106-110)–, la presentación del texto en genitivo y, por último, el monopolio habitual, por parte de la élite local, de la fabricación de tejas y de *dolia*, permiten concluir que este nuevo sello alumbraría un aspecto más de una de las familias –*Grania* o *Gratia*– que, acaso, controlaron la vida política y económica del *municipium* Cascantum en la primera mitad del s. I d.C. –probablemente también durante la época flavia–, momento que, además, por razones formales, conviene a la datación de nuestro sello pues es en ese momento los sellos lunados, como el nuestro, fueron los más generalizados (Berni y Gorostidi 2016: 58).

BIBLIOGRAFÍA

- A.A.V.V. (1994): *Epigrafia della produzione e della distribuzione*, Roma.
- ABASCAL, J. M. (1994): *Los nombres personales en las inscripciones latinas de Hispania*, Murcia.
- AGUAROD OTAL, M. C. (1984): Avance al estudio de un posible alfar romano en Tarazona: II las cerámicas engobadas no decoradas, *Turiaso* V, 27-106.
- ALARCÃO, J.; ETIENNE, R. (1976): *Fouilles de Conimbriga. II. Epigraphie et sculpture*, París.
- ALONSO, J. M. (1996): Tratamientos *in situ* de hierro arqueológico de procedencia terrestre, *Actas de la IIª Reunión Nacional de Restauradores de Bienes Culturales Arqueológicos* (H. García Martínez y J. Perez Guerra, eds.) Albacete, 19-22.
- ANDREU, J. (2009): Sobre las élites municipales Calagurritanas. A propósito de los Granii de los rótulos monetales, *Kalakkorikos* 14, 105-126.
- ANDREU, J. (2006): Ciudad y territorio en el solar de los Vascones en época romana, *Navarra en la Antigüedad. Propuesta de actualización* (J. Andreu, coord.), Pamplona, 179-228.
- BELTRÁN LLORIS, F. (2003): La romanización temprana en el valle medio del Ebro (siglos II-I a.E.): una perspectiva epigráfica, *AEA* 76, 179-191.
- BELTRÁN LLORIS, F. (2005): Nuevas perspectivas sobre el riego en Hispania: la “Lex riui Hiberiensis”, *La Hispania de los Antoninos (98-180), actas del II Congreso Internacional de Historia Antigua* (L. Hernández Guerra, coord.), Valladolid, 129-140.
- BELTRÁN LLORIS, F. (2006a): Irrigación y organización del territorio en la antigua “Cascantum”: el testamento de la “Lex Rivi Hiberiensis”, *Navarra en la Antigüedad: propuesta de actualización* (J. Andreu, coord.), Pamplona, 229-244.
- BELTRÁN LLORIS, F. (2006b): An Irrigation Decree from Roman Spain: The Lex Rivi Hiberiensis, *Journal of Roman Studies* 96, 147-197.
DOI: <https://doi.org/10.3815/000000006784016242>
- BELTRÁN LLORIS, F.; WILLI, A. (2011): El regadío en la Hispania romana: estado de la cuestión, *Cuadernos de prehistoria y arqueología de la Universidad de Granada* 21, 9-56.
- BELTRÁN, M. (1990): *Guía de la cerámica romana*, Zaragoza.
- BENDALA, M.; RICO, C.; ROLDÁN, L. (dirs.) (1999): *El ladrillo y sus derivados en la época romana*, Madrid.
- BENITO, S. (2009): Intervención de restauración del material cerámico procedente del yacimiento de Bilbilis (Calatayud), *Kausis* 6, 24-29.
- BERNI, P.; CARRERAS, C. (2013): Corpus epigràfic de segells em ànfora, dolia, tegulae i gerres de ceràmica comuna oxidada del Baix Llobregat (Barcelona), *Barcino II: marques i terrisseries del Baix Llobregat*, Barcelona, 127-285.
- BERNI, P.; CARRERAS, C. (2016): Sello del libertus Statius Turius en un dolium de Els Safranars (Altafulla, Tarragona), *Boletín Ex Officina Hispana* 7, 54-60.
- BERRAONDO, M. J. (1990): Localizaciones arqueológicas en los municipios de Ablitas, Cascante, Monteagudo y Tulebras (Navarra), *La Red Viaria en la Hispania Romana*, 55-64.
- BERTHOLON, R.; RELIER, C. (1990): Les métaux archéologiques, *La Conservation en Archéologie* (M. Cl. Berducou, ed.), París-Milán-Barcelona-México, 63-221.
- BODEL, J. (1983): *Roman brick stamps in the Kersey Museum*, Michigan.
DOI: <https://doi.org/10.3998/mpub.7234>
- BONILLA, Ó.; SERRANO, B.; GARCÍA BENITO, C. (2010/11): Ager Turiasonense: los yacimientos de Torre don Antonio, Valoria y Valoria Soler (Tarazona, España), *Turiaso* XX, 33-54.
- BRUUN, C. (2005): La ricerca sui bolli laterizi, *Interpretare I bolli laterizi di Roma e della valle del Tevere: produzione, storia economica e topografica*, Roma, 3-24.
- CAILLEUX, A. (s/f): *Code des Couleurs des Sols*, París
- COLLINGWOOD, R. G.; WRIGHT, R. P. (1993): *The Roman Inscriptions of Britain. Volume II: Instrumentum domesticum*. Fasc. 5, Londres.

- COOLEY, A. (2012): *Cambridge Manual of Latin Epigraphy*, Cambridge.
DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139020442>
- DÁVILA, C. (2013): Evidencias arqueológicas de restauración de cerámica. Técnicas antiguas de reparación y recuperación de uso, *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania, Monografías Ex Officina Hispana I* (D. Bernal, L. C. Juan, M. Bustamante, J. J. Díaz, A. M. Sáez, eds.), Cádiz, 453-474.
- DÍAZ-MARTÍNEZ, S.; GARCÍA-ALONSO, E. (2011): *Técnicas metodológicas aplicadas a la conservación-restauración del patrimonio metálico*, Madrid.
- ECHEVARRÍA, E. (2006): Arqueología y etnografía de la laña y de la conservación de cerámicas, *Pátina* 13-14, 75-86.
- ESPAÑA, T.; MONTIEL, V.; LÓPEZ-SEGURA, M.; ALDAZ, A. (1985): Limpieza y restauración electroquímica de objetos arqueológicos metálicos. *Lucentum* IV, 185-190
- FIORI, P. (1972): Etude de l'épave A de La Garoupe dite des dolia, *Cahiers d'Archéologie Subaquatique* 1, 35-44
- GALTIERI, M. (2000): Figlinae, domi nobiles ed approviggiamento di laterizi nell'Italia centro meridionale. Due casi di studio, *Le brique antique et médiévale. Production et commercialisation d'un matériaux*, Roma, 329-340.
- GÓMARA, M. (2006): Sondeo estratigráfico en la villa romana de Campo Nuevo I (Cascante), *Trabajos de arqueología Navarra* 19, 355-360
- GÓMARA, M. (2007-2008): Sondeos estratigráficos en la villa romana de Camponuevo I (Cascante): campaña de 2006, *Trabajos de Arqueología Navarra* 20, 151-164
- GÓMARA, M. (2009): El "municipium Cascantvm" en la Antigüedad: valoración general y aspectos arqueológicos, *Los vascones de las fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular* (J. Andreu, coord.), Barcelona, 403-414.
- GÓMARA, M. (2016): Piecordero I, un proyecto de investigación arqueológica basada en la participación social, *RESCATE. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible Vol. II* (D. Vaquerizo, A. B. Ruiz, M. Delgado, coord.), Córdoba, 519-528.
- GÓMARA, M. (2017): Un proyecto de arqueología desde la participación social en Cascante (Navarra), *La Linde* 8, 249-266.
- GÓMARA, M.; SERRANO, B.; SANTOS, A.; BONILLA, Ó. (2016): Resultados del seguimiento en la ladera norte del Cerro del Romero (Cascante, Navarra), *Trabajos de Arqueología Navarra* 28, 51-70
- GÓMARA, M.; SERRANO, B.; SANTOS, A.; BONILLA, Ó.; PÉREZ, M. (e.p.): El instrumental agrícola romano en la Villa de Piecordero I, (Cascante, Navarra).
- GÓMARA, M.; SOLA, O.; BIENES, J. J. (e.p.): Arqueología y poblamiento en el curso bajo del Queiles, *Arqueología y Poblamiento en el valle del río Queiles* (C. García Benito, J. A. García Serrano, J. Pérez Pérez, eds.), Tarazona.
- GOROSTIDI, D.; BERNI, P. (2010): Epigrafía sobre *amphorae, tegulae, imbrex* i *dolia* a l'àrea occidental del Camp de Tarragona, *Ager Tarraconensis 3. Les inscripcions romanes*, Tarragona, 153-218.
- GUIRAL, C.; MARTÍN-BUENO, M. (1996): *Bilbilis I. Decoración pictórica y estucos ornamentales*, Zaragoza.
- KLÄR, T. (2017): *Die Vasconen und das Römische Reich. Der Romanisierungsprozess im Norden der Iberischen Halbinsel*, Stuttgart.
- LASSÈRE, J.-M. (2005): *Manuel d'épigraphie romaine. I. L'individu. La cité*, París.
- LUEZAS, R. A. (2002): *Cerámica común romana en La Rioja*, Logroño.
- LUEZAS, R. A. (1999): El *instrumentum domesticum* del *municipium* de *Calagurris Iulia*: I. La cerámica común romana autóctona del valle del Ebro, *Kalakorikos* 4, 65-82.
- LUEZAS, R. A. (1989-1990): Una estampilla de *dolium* de Varea, Logroño, *Caesaraugusta* 66-67, 159-165.
- LUEZAS, R. A. (1988): Sellos de alfarero sobre *dolia* en la Península Ibérica, *Caesaraugusta* 74, 207-233.
- LOSTAL, J. (1992): *Los miliarios de la provincia Tarraconense*, Zaragoza.
- MAESO, C. (2010): Grandes contenedores de cerámica –*dolia*– en la villa romana del cortijo del canal (Albolote, Granada), *Estrat Critic* 5:2, 305-316.
- MAGALLÓN, M. A. (1987): *La red viaria en Aragón*, Zaragoza.
- MEZQUÍRIZ, M. A. (1972): Descubrimiento de pavimentos de *opus signinum* en Cascante (Navarra), *Homenaje a don José Esteban Uranga*, Pamplona, 277-307.
- MEZQUÍRIZ, M. A. (2003): *La villa romana de Arellano*, Pamplona.
- MORENO, I. (2004): *Vías romanas. Ingeniería y técnica constructiva*, Madrid.
- NAVARRO, J. (2008-2009): Notas sobre vías romanas en el valle del Queiles, *Turiaso* 19, 155-162.
- NAVARRO, M.; MAGALLÓN, M. A.; SILLIÈRES, P. (2004): Marcas sobre materiales de construcción hallados en Labitosa (La Puebla de Castro, Huesca), *Salduie* 4, 247-260.
- OZCÁRIZ, P. (2009): El *instrumentum domesticum* y el *instrumentum inscriptum*, *Fundamentos de Epigrafía Latina*, Madrid: 533-577.
- PAYUETA, A. (2008): Intervención sobre las pinturas murales procedentes del larario de la Casa del Ninfeo del yacimiento arqueológico de Bilbilis, *Kausis* 5, 40- 48.
- PAYUETA, A. (2009): Intervención sobre las pinturas murales procedentes del larario de la Casa del Ninfeo del yacimiento arqueológico de Bilbilis. Parte II, *Kausis* 6, 16-23.
- PEINADO, M. V. (2010): *Cerámicas comunes romana en el Alto Guadalquivir: El alfar de Los Villares de Andújar*, Granada.
- PEÑA, Y. (2010): *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*, Documenta 14, Tarragona.
- PLENDERLEITH, H. J. (1956): *The conservation of antiquities and works of art*, Oxford.

- PREVOSTI, M. (2011-2012): Instalaciones oleícolas y vinícolas estudiadas en el marco del proyecto *ager Tarraconensis* (PAT), *De uino et oleo Hispaniae*, Murcia, 97-111.
- ROMERO, M. V. (2015): La terra sigillata hispánica: producciones del área septentrional, *Manual de cerámica romana II. Cerámicas romanas de época altoimperial en Hispania, Importación y producción* (C. Fernández Ochoa, Á. Morillo, M. Zarzalejos, eds.), 149-230.
- SERRANO, B.; DELAGE, I. (e.p.): Imitaciones en el valle medio del Ebro. La cerámica engobada, *IV Congreso Internacional de la SECAH-Ex Officina Hispana. Opera fictiles. Estudios transversales sobre cerámica antiguas de la Península Ibérica*.
- TREMOLEDA, J. (2000): *Industria y artesano cerámico de época romana en el nordeste de Cataluña*, BAR IS 835, Oxford.
- UNTERMANN, J. (1966): *Elementos de un atlas antroponímico de la Hispania antigua*, Madrid.
- ZACCARIA, C.; GOMEZEL, C. (2000) : Aspetti della produzione e circolazione dei laterizi nell'area adriatica settentrionale tra II secolo a. C. e II secolo d. C., *Le briques antique et médiévale. Production et commercialisation d'un matériaux*, Roma, 329-340.