

# A propósito del estudio de un basurero doméstico romano de época altoimperial en *Caesaraugusta*: el caso del vertedero de C/Predicadores, 24-26

Speaking of the recent research of a domestic roman rubbish dump in *Caesaraugusta*. The case of C/Predicadores, 24-26

Ana P. Gascón Lascas<sup>1</sup>

## **Resumen**

*Hasta ahora pocos han sido los estudios realizados sobre el emplazamiento y la organización de la recogida de basuras en el mundo romano. En estas líneas podremos ver la gran importancia que el análisis de los residuos, el estudio de su posible ubicación y de las personas encargadas de su gestión, puede tener a la hora de conocer aspectos hasta hoy desconocidos acerca de la sociedad romana, a través del estudio del vertedero encontrado en C/Predicadores 24-26 de Zaragoza.*

**Palabras clave:** depósitos de basura, materiales, metodología, instrumentum domesticum, Caesaraugusta.

## **Abstract**

*There are few studies up to now about the development and organization of rubbish in the Roman world. The purpose of this article is to show the great importance that remains analysis and the study of their situation around the roman city have. Thanks of this research it is possible to know unfamiliar aspects of the roman society by studying one rubbish dump found in C/Predicadores 24-26 in Zaragoza.*

**Keywords:** rubbish dump, materials, methodology, instrumentum domesticum, Caesaraugusta.

---

<sup>1</sup> Becaria de investigación CONAI+D DGA y miembro del Grupo de Investigación de Excelencia URBS CONAI+D, Gobierno de Aragón.

Este estudio se enmarca dentro de un amplio trabajo de investigación<sup>2</sup> que comprende el análisis pormenorizado de todos los indicios de vertederos que se atestiguan en las excavaciones de la antigua ciudad romana de *Caesaraugusta*.

El objetivo del mismo ha sido el análisis de todos y cada uno de los aspectos relevantes de la excavación que tuvieran cierta relevancia a la hora de hablar de vertidos o basuras.

En la imagen que tenemos de una ciudad romana repleta de lujosos edificios públicos, grandiosos espacios privados etc., cuesta trabajo ubicar zonas que se dedicaran a albergar los desperdicios tanto privados como públicos. Pero hay una premisa que no debemos olvidar nunca, en la antigüedad como en la actualidad, las ciudades son centros de vida, en los que se realizan una serie de actividades que generan unos desperdicios.<sup>3</sup>

Al igual que en la actualidad, los romanos poseían lugares específicos en los que depositar los residuos de la actividad doméstica y/o artesanal. Generalmente se encontraban en el exterior de las ciudades aunque no se descartan deposiciones de residuos en determinadas zonas del interior de la ciudad.

La escasez de las fuentes escritas impide ahondar mucho más en la ubicación de estos vertederos. Debemos conformarnos con los hasta ahora someros estudios arqueológicos de algunas zonas que dan el perfil de posibles vertederos. Cada vez son más los vertederos identificados en las ciudades romanas, y cada vez mayor la información que nos reportan.

Los distintos procesos que acompañan a la producción y al consumo de determinados elementos, generan distinto tipo de residuos que quedan reflejados en los basureros y por tanto pueden ser interpretados por el arqueólogo si se hace un estudio detallado del mismo.

El estudio que aquí se presenta, se enmarca en la *Colonia Caesaraugusta*, ciudad augustea muy dinámica ya desde época altoimperial tal y como atestiguan las fuentes literarias y por supuesto sus preciados restos arqueológicos.

Analizar una zona de vertedero con minuciosidad había carecido de interés hasta ahora, sin embargo cada vez es mayor el atractivo que suscita indagar en aspectos casi vírgenes de la arqueología. Con este estudio nos embarcamos en un largo viaje casi inexplorado hasta ahora –al menos en la ciudad de

*Caesaraugusta*– encaminado a descubrir nuevas pistas acerca de la Historia de Zaragoza.

### Pautas de trabajo para el análisis de los materiales de un basurero romano

Nos vamos a centrar en estas líneas en la metodología utilizada para la elaboración del estudio. La complicada situación con la que nos encontramos, –materiales de muy distinta índole, monedas, fragmentos cerámicos, hueso trabajado...– precisaba de unas técnicas de trabajo específicas para cada uno de ellos, y por ello se dedicó un capítulo entero a este menester.

En él se pretendió de alguna manera justificar el procedimiento seguido hasta la elaboración de las conclusiones. No se trata de un sistema cerrado y obviamente está abierto a propuestas y opiniones diversas que vayan encaminadas hacia una facilitación y mejora de la metodología arqueológica. Se trata de un método personal que ciertamente ha ayudado a la puesta en orden y posterior análisis de materiales tan heterogéneos.

Son materiales que obviamente necesitan de un estudio específico, pero que se deben contextualizar dentro del enjambre que conforman el resto de piezas encontradas. Sólo de esta manera se podrán llegar a elaborar conclusiones acertadas que nos aporten un poco de luz en este difícil campo que es el del *instrumentum domesticum*.

Existe una necesidad imperiosa de llevar a cabo un trabajo interdisciplinar. El estudio se compone de un primer análisis estratigráfico de la zona en la que se ubicaba el posible basurero, para pasar posteriormente al grueso apartado del análisis de los restos materiales que allí se encontraban.

Destaca por la cantidad de piezas, el grupo cerámico. Para su estudio se ha procedido a la división en familias y a la sistematización según criterios morfológicos.

El análisis y comparación de pastas, engobes o barnices ha permitido igualmente ahondar más en aspectos sociológicos y comerciales como pudieran ser la procedencia de los mismos, los talleres de fabricación o incluso las posibles rutas que se utilizaron hasta llegar a su destino final.

Uno de los problemas con que nos hemos encontrado y que se ha querido solventar de una manera práctica y personal fue el de la terminología. De todos

<sup>2</sup> El estudio que aquí se presenta debe entenderse como un resumen del trabajo realizado en 2009 para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados, base para la posterior elaboración de una tesis doctoral acerca de la gestión de residuos urbanos en la ciudad romana de *Caesaraugusta*.

<sup>3</sup> Javier Arce nos introduce en el olvidado mundo de los residuos urbanos en el prólogo de la reunión realizada en Roma en 1996. DUPRÉ RAVENTÓS, X.; REMOLÀ, J.A. 2000: *Sordes Urbis: la eliminación de residuos en la ciudad romana: actas de la reunión de Roma (15-16 Noviembre de 1996)*: L'Erma di Bretschneider, Roma, pp. XI-XII.

es sabida la necesidad de conseguir una estandarización en este campo, por ello, y sabiendo que cada autor tiene su propia opinión personal y su propia nomenclatura, se ha decidido establecer unas pautas concretas y generales en las que basarnos a lo largo del estudio. En nuestro caso, todo el vocabulario utilizado se basa en los preceptos aportados por la RAE, institución general aceptada por todos los investigadores, si bien la precisión del término aplicado a la época antigua en la que nos movemos no es siempre muy acertada, pero al menos nos permite realizar una clasificación organizada según criterios conocidos.

Igualmente nos hemos basado en un artículo<sup>4</sup> que nos habla sobre la terminología adoptada por el Museo Arqueológico de Madrid referida sobre todo a la *terra sigillata* hispánica, pero que se podría aplicar perfectamente a todo el conjunto de vasijas sean o no de *sigillata* que nos encontremos en un yacimiento.

Para el análisis, clasificación y el posterior establecimiento de conclusiones se procedió a la elaboración de las formas y perfiles de las piezas a través de los programas informáticos, herramienta de trabajo de gran utilidad ya que con ella no solo se pueden observar los materiales sino que también nos permite trabajar con ellos, establecer seriaciones correlativas, comparar perfiles y realizar un sinfín de estudios que de otra manera nos sería imposible realizar.

El tratamiento informático se lo hemos dado a partir de dos programas principalmente. La elaboración de los perfiles, de los grosores y la precisión de las mediciones se realizaron con FreeHand MXa, programa de dibujo y diseño creativo orientado a objetos gracias al cual hemos podido realizar las piezas mostrando sus elementos más significativos: acanaladuras, pies, bordes...

El hecho de contar con un programa de diseño de fácil manejo y que contiene las herramientas básicas que necesitamos para estos cometidos, enriquece extraordinariamente el trabajo y lo convierte en una herramienta útil para cualquier persona que lo consulte.

Para el diseño de los motivos decorativos se ha optado por utilizar el programa PhotoShop CS ya que proporciona poderosas y útiles herramientas de edición de imágenes de gran ayuda en nuestro caso no solo para trabajar con la imagen consiguiendo un tratamiento de la misma muy preciso y nítido, sino para el acoplamiento de la imagen al perfil que ya habíamos creado previamente.

Una de las labores más arduas de este estudio ha sido sin duda la elaboración de una base de datos que

recoge la información más significativa de cada pieza. Se ha organizado en 6 grandes bloques que aglutinan formalmente a todas las piezas que se pueden encontrar en un yacimiento en función del material en el que fueron elaborados: cerámica, metal, moneda, vidrio y hueso, dejando un último apartado libre para todos aquellos materiales que no se adapten a ninguno de los patrones antes mencionados.

El formato de los campos de cada uno de estos grupos es muy similar, exceptuando claro está los aspectos propios de cada uno de ellos que no afectan al resto. En común cuentan con una primera parte de identificación de la pieza, del yacimiento, del lugar exacto en el que se encontró y del número expediente tanto administrativo como del museo en caso de que lo tuviese.

Una vez registrada la pieza, pasaríamos a la sección de la imagen. Se proponen dos campos: el de la fotografía y el del dibujo. La mayor parte de las piezas cuenta con una representación gráfica en la que podremos observar la morfología de las mismas, los perfiles y las diferentes decoraciones.

Dejando a un lado las particularidades de cada grupo, en el apartado final encontramos un campo para los posibles análisis que se le hayan realizado a la pieza y un último e importante campo abierto destinado a las observaciones. En él aparecen datos importantes que no han quedado recogidos en ningún otro campo, tales como la morfología de la pieza, las varias clasificaciones que los distintos autores han propuesto, peculiaridades del tamaño o la decoración más significativa.

La base de datos no se ha hecho con la intención de ser un mero registro de información, la finalidad va mucho más allá. Los distintos registros nos sirven de base para la realización de diversas consultas que pueden resultar de gran interés para la investigación, tales como reflexiones acerca del tamaño de las piezas, comparación de motivos decorativos, semejanzas de pastas... El examen de estos y otros aspectos nos puede proporcionar información valiosa sobre las tecnologías de fabricación, las características físicas de las piezas, la procedencia, el uso etc. Por tanto a pesar de que la recogida y puesta en orden de la información sea ya de por sí valiosa, no debemos olvidar el fin último para el que se elaboró, esto es, la aplicación de los resultados de las consultas al estudio arqueológico de los ajueres domésticos en época romana.

Con la intención de completar el estudio se procedió al recuento de fragmentos que mostraba el inven-

4 1983. "Terminología y criterios de atribución". *Boletín del Museo Arqueológico Nacional de Madrid* 1, 2, pp. 116-122.

tario y a la organización de los mismos en función del tipo de material, y en el caso de las cerámicas, además, en función de las familias.

Nos adentramos aquí en el tan recurrente problema de la cuantificación<sup>5</sup>. Es un error plantear objetivos muy precisos con conjuntos de materiales incompletos. Debemos ser en todo momento conscientes de que el número de sujetos a estudio es completamente relativo y que por tanto el muestreo que realicemos será aleatorio. No obstante, los estudios estadísticos y los muestreos son interesantes –siempre y cuando se tengan en cuenta los preceptos anteriormente aludidos– a la hora de establecer conclusiones de distribución, asociaciones de dispersiones, de medición de oscilaciones en la morfología de los tipos...

Visualmente quedan reflejados en gráficos que ayudan a tener una perspectiva más clara de la situación, pero que se deben interpretar y utilizar con cautela.

### El basurero de C/Predicadores 24-26 de Caesaraugusta<sup>5</sup>

Una vez atendidas las cuestiones precedentes, pasaremos a relatar muy brevemente las características principales del basurero estudiado.<sup>6</sup>

Los materiales se ubican dentro de una *domus* construida posiblemente en época fundacional que pocos años más tarde, en época del reinado de Nerón, se abandona. El depósito, ubicado en la zona NE del solar, carecía de cualquier estructura con la que se pudiera relacionar.

El nivel denominado como basurero, C4, tenía una potencia máxima de unos 30 cm. y lo conformaban tierras verdosas y marrones llenas de material sobre todo cerámico, pero con pequeños restos de metal, hueso y monedas. Estas últimas van a ser las que nos permitan precisar más en la cronología del depósito, ya datado en primera instancia gracias a los restos cerámicos alrededor del tercer cuarto del siglo I d.C.

Se trata de un depósito único y uniforme que posteriormente a lo largo del siglo II d.C. y III d.C. fue segmentado en dos zonas a causa de la utilización del solar como necrópolis.<sup>7</sup>

### El *instrumentum domesticum*: Conclusiones extraídas del análisis de los materiales representados en el depósito

En los aproximadamente 21 metros cuadrados que comprende el depósito altoimperial se encontraron una cantidad ingente de materiales de muy distinta índole. Destaca sin duda, la masiva presencia de restos cerámicos que suponen el 96% del total de materiales encontrados.

Dentro de este gran grupo, despunta la presencia de piezas de cerámica común englobando todos aquellos utensilios de uso cotidiano, en palabras de Hatt, “son el pan cotidiano de las excavaciones”.<sup>8</sup>

El otro 4% lo componen materiales muy dispares como pueden ser los restos de metal entre los que se puede deducir la existencia de clavos en algunas ocasiones, restos de ladrillo y *tegula*, monedas, fragmentos de pintura, fragmentos de vidrio y huesos tanto trabajados como no. La escasa presencia que tienen estos últimos elementos no es razón para desdeñarlos ya que por insignificantes que parezcan dentro del conjunto, pueden aportar una información esencial al estudio.

El mayor volumen de piezas y fragmentos se encuentra como no podía ser de otra forma, en el grupo de la cerámica común (62% de las piezas respecto al total) al cual sigue la cerámica engobada con un 31%. El resto de fragmentos no suponen más que el 1 ó 2% respecto al total pero no por ello son menos significativos. Así, nos encontramos con la *terra sigillata* (2%), la cerámica de paredes finas (1,8%), las lucernas (1,5%), las ánforas (1%) y la cerámica pintada (0,2%).

Reincidiendo en las palabras de Orton, Tyers y Vince<sup>10</sup> nos encontramos con el recurrente problema de la cuantificación. ¿Es correcto valorar un conjunto en función del porcentaje de fragmentos que tenga de cada grupo cerámico? A la hora de establecer conclusiones, sobre todo en el ámbito de la cerámica en el que nos movemos, debemos ir con cautela. Cada grupo cerámico o incluso cada pieza puede tener un distinto índice de rotura. El hecho de que un subgrupo esté formado por un número mayor de fragmentos no siempre quiere decir que tuviera una mayor presencia

5 ORTON, C.; TYERS, P. y VINCE, A., 1997. La cerámica es arqueología, ed. crítica. Barcelona.

6 Se trata de una excavación dirigida por la arqueóloga M<sup>a</sup> Pilar Galve Izquierdo a finales de los años 80 con carácter de urgencia debido a la imperiosa demanda de la construcción de aquellos años.

Agradezco desde aquí la disponibilidad de M<sup>a</sup> Pilar Galve Izquierdo para la consulta tanto del inventario de los materiales como del propio diario de excavación sin los cuales hubiera sido imposible precisar tanto en ciertos aspectos que aquí se comentan.

7 No se trata aquí de adentramos en aspectos técnicos relativos al contexto y al estudio específico de cada uno de los grupos de materiales, sino de adquirir una visión general sobre el basurero y sobre todo comprender y valorar la metodología utilizada para estudios de esta índole.

8 GALVE IZDO, M.<sup>a</sup> P. La necrópolis occ idental de Caesaraugusta en el siglo III, Calle Predicadores, 20-30, PUZ, IFC, Zaragoza, pp. 16-24.

9 LUEZAS PASCUAL, R. A. y SÁENZ PRECIADO, M<sup>a</sup> P., 1989. *La cerámica romana de Varea*. Logroño 4, Ayuntamiento de Logroño-Instituto de estudios Riojanos, 153.

10 Orton, Tyers, Vince (1977).

dentro del contexto doméstico, podría atender sencillamente a razones de una menor resistencia a los golpes o un uso más continuado del recipiente tanto por la forma en que se utilizaba como por el coste que pudiera suponer reemplazarlo.<sup>11</sup>

Por tanto, los datos aportados en las líneas superiores no son sino meros datos orientativos sobre los que seguir trabajando.

Un segundo aspecto que nos ha llegado a través del minucioso estudio realizado a los materiales ha sido el de los indicios de uso. A través de las fuentes literarias y de la morfología de los vasos podemos imaginarnos la función que desempeñarían en la antigüedad. No obstante en muchas de las piezas tenemos signos que nos lo corroboran. Se trata de marcas de uso de los propios recipientes, marcas de hollín en el fondo de determinados recipientes como muestra de cocción directa sobre la hoguera de los alimentos, huellas de uso en las zonas más frágiles de las piezas como podían ser las asas o las bocas de las mismas, pequeñas reparaciones posteriores hechas sobre las piezas como muestra de una rotura o un desgaste fruto de un uso continuado.

El depósito en el caso del basurero de C/Predicadores 24-26 se realizó de manera indiscriminada y por tanto nos encontramos ante una gran heterogeneidad de las piezas.

La morfología de las piezas halladas nos permite reconstruir un set de cocina casi completo. Cabe destacar la importante presencia de elementos como las jarras, las lucernas o los cuencos, elementos todos

ellos de uso diario y por tanto más propensos al desgaste y a la rotura por contraposición a la escasa presencia de recipientes dedicados a la conservación y/o almacenaje tales como ánforas o *dolia*, los cuales perdurarían mucho más tiempo.

Junto a estas piezas cerámicas se encontraron otro tipo de materiales como el hueso trabajado, fragmentos escultóricos, restos de metal... El escaso porcentaje y la parquedad de información que nos proporcionan, nos impide establecer una valoración de la actividad artesanal correcta y completa, sobre todo si tenemos en cuenta el desequilibrio que existe entre las piezas cerámicas y el resto. No obstante quedan presentes dentro del mismo contexto aunque en menor medida lo cual no implica que se utilizaran menos, quizá simplemente su ausencia es debida a un deterioro menor de los mismos.

Nos encontramos ante una deposición intencionada de materiales en un ámbito doméstico. El hecho de encontrarnos con materiales como los anteriormente comentados nos permite responder a una de las preguntas iniciales y más importantes del estudio: ¿se podría tratar este conjunto de materiales como un catálogo representativo del *instrumentum domesticum* de época romana altoimperial? La respuesta debería ser sí aunque con ciertos matices ya que faltarían algunos objetos propios del ajuar doméstico dentro de este hallazgo, no obstante, quedan representadas todas y cada una de las funciones y hábitos cotidianos de las familias romanas de la época.

11 Foster hizo en 1960 un análisis comparativo a través de un estudio de los materiales cerámicos en Tzintzuntzan (México). Analizando los distintos factores que podían afectar a la rotura de un recipiente, llegó a la simple pero muchas veces ignorada conclusión de que eran los cacharros de cocina y las vajillas de uso diario las que tenían un mayor porcen-

taje de posibilidades de rotura. En cambio, recipientes como las jarras de almacenamiento o los objetos de mayor valor contaban con un índice de rotura menor, ya que su uso era más limitado y menos móvil. ORTON, C.; TYERS, P.; VINCE, A., 1997. *La cerámica en arqueología*. Ed. Crítica. Barcelona.

## Bibliografía

- AGUAROD OTAL, C.; ERICE LACABE, R. 1991: "El ajuar doméstico", *Zaragoza: prehistoria y arqueología*, Zaragoza, p. 36.
- AMANTE SÁNCHEZ, M. 1993: "El vertedero romano-tardío del cine Serrano C/Cartagena (Puerto de Mazarrón, Mazarrón, Murcia)". *Memorias de arqueología*, 4 1989: *Primeras jornadas de arqueología regional, 21-24 marzo 1990* pp. 217-223.
- BELTRÁN LLORIS, M.; AGUAROD OTAL, C.; HERNÁNDEZ PRIETO, M.A.; MÍNGUEZ MORALES, J.A.; PAZ PERALTA, J. 1998: *Colonia Victrix Iulia Lepida Celsa, El Instrumentum domesticum de la Casa de los delfines*. Institución Fernando el Católico. Zaragoza.
- CARANDINI, A. 2000: "I rifiuti finale accolti. Appunti per l'utilizzo investigativo delle immondizie e per una teologia della purificazione". En DUPRÉ RAVENTÓS, X. y REMOLA, J. A. *Sordes Urbis: La eliminación de residuos en la ciudad romana: actas de la reunión de Roma (15-16 noviembre de 1996)*. L'Erma di Bretschneider. Roma, 1-2.
- DUPRÉ RAVENTÓS, X.; REMOLÀ, J.A. 2000: *Sordes Urbis: la eliminación de residuos en la ciudad romana: actas de la reunión de Roma (15-16 Noviembre de 1996)*: L'Erma di Bretschneider, Roma.
- GALVE IZQUIERDO, M<sup>a</sup> P. 1991: "Arqueología urbana en Zaragoza. Calle Predicadores 24-26". *Arqueología Aragonesa* 1986-1987, 10, pp. 289-291.
- GALVE IZQUIERDO, M.<sup>a</sup> P. 2009: La necrópolis occidental de Caesaraugusta en el siglo III (Calle Predicadores, 20-30, Zaragoza) P.V.Z. Zaragoza (Institución Fernando el Católico).
- GANDOLFI, D. 2005: La ceramica e i materiali di età romana: classi, produzioni, commerci e consumi. Istituto internazionale di Studi liguri. Bordighera.
- GELICHI 2000: L'eliminazione dei rifiuti nelle città romane del Nord Italia tra antichità ed altomedioevo. En DUPRÉ RAVENTÓS, X., REMOLA, J. A. *Sordes Urbis: la eliminación de residuos en la ciudad romana: actas de la reunión de Roma (15-16 noviembre 1996)*. L'Erma di Bretschneider. Roma, 13-23.
- GUIRAL PELEGRÍN, C. 1997: "Un basurero romano en Madrid", *Espacio, tiempo y forma, Serie I, Prehistoria y arqueología*, 10, pp. 479-525.
- LUEZAS PASCUAL, R. A.; SÁENZ PRECIADO, M<sup>a</sup> P. 1989: *La cerámica romana de Varea*. Logroño 4, Ayuntamiento de Logroño-Instituto de estudios Riojanos.
- MANACORDA, D. 2000: "Sui mondezzari" di Roma tra antichità e età moderna. En DUPRÉ RAVENTÓS, X. y REMOLÀ, J. A. *Sordes Urbis: la eliminación de residuos en la ciudad romana: actas de la reunión de Roma (15-16 noviembre de 1996)*. L'Erma di Bretschneider, pp. 63-73.
- MEZQUÍRIZ, M<sup>a</sup> A. 1997-1998: "Hallazgo de un vertedero de época Alto Imperial en Pompaelo". *Trabajos de Arqueología Navarra*, 13, pp. 49-73.
- MURCIA MUÑOZ, A. J. 2005: "Materiales pertenecientes a los ajuares domésticos altoimperiales de Carthago Nova". *Verdolay*, 9, pp. 177-194.
- ORTON, C.; TYERS, P.; VINCE, A. 1997: *La cerámica en arqueología*. Ed. Crítica. Barcelona.
- PANCIERA, S. 2000: "Netezza urbana a Roma: organizzazione e responsabilità". En DUPRÉ RAVENTÓS, X. y REMOLÀ, J. A.: *Sordes Urbis: la eliminación de residuos en la ciudad romana: actas de la reunión de Roma (15-16 noviembre de 1996)*. L'Erma di Bretschneider. Roma, 95-105.
- PÉREZ MAESTRO, C. 2007: "Un área de vertedero/*puticulum* de época altoimperial localizado extramuros en la zona noreste de la ciudad". *Mérida excavaciones arqueológicas 2004, Memoria 10*, pp. 153-169. Mérida Consorcio. Mérida.
- 1983. "Terminología y criterios de atribución". *Boletín del Museo arqueológico Nacional de Madrid* I, 2, pp. 116-122.
- REMOLÀ VALLVERDÚ, J. A., 2000: "Sobre la interpretación arqueológica de los vertederos". En DUPRÉ RAVENTÓS, X. y REMOLÀ, J. A. *Sordes Urbis: la eliminación de residuos en la ciudad romana: actas de la reunión de Roma (15-16 noviembre de 1996)*. L'Erma di Bretschneider. Roma, 107-121.
- RODRÍGUEZ ALMEIDA, E., 2000: "Roma, una città self-cleaning?". En DUPRÉ RAVENTÓS, X. y REMOLÀ, J. A. *Sordes Urbis: la eliminación de residuos en la ciudad romana: actas de la reunión de Roma (15-16 noviembre de 1996)*. L'Erma di Bretschneider. Roma, 123-127.
- WOLF, L. 2000: "Rubbish disposal in greek and roman cities". En DUPRÉ RAVENTÓS, X. y REMOLÀ, J. A. *Sordes Urbis: la eliminación de residuos en la ciudad romana: actas de la reunión de Roma (15-16 noviembre de 1996)*. L'Erma di Bretschneider. Roma, 51-61.

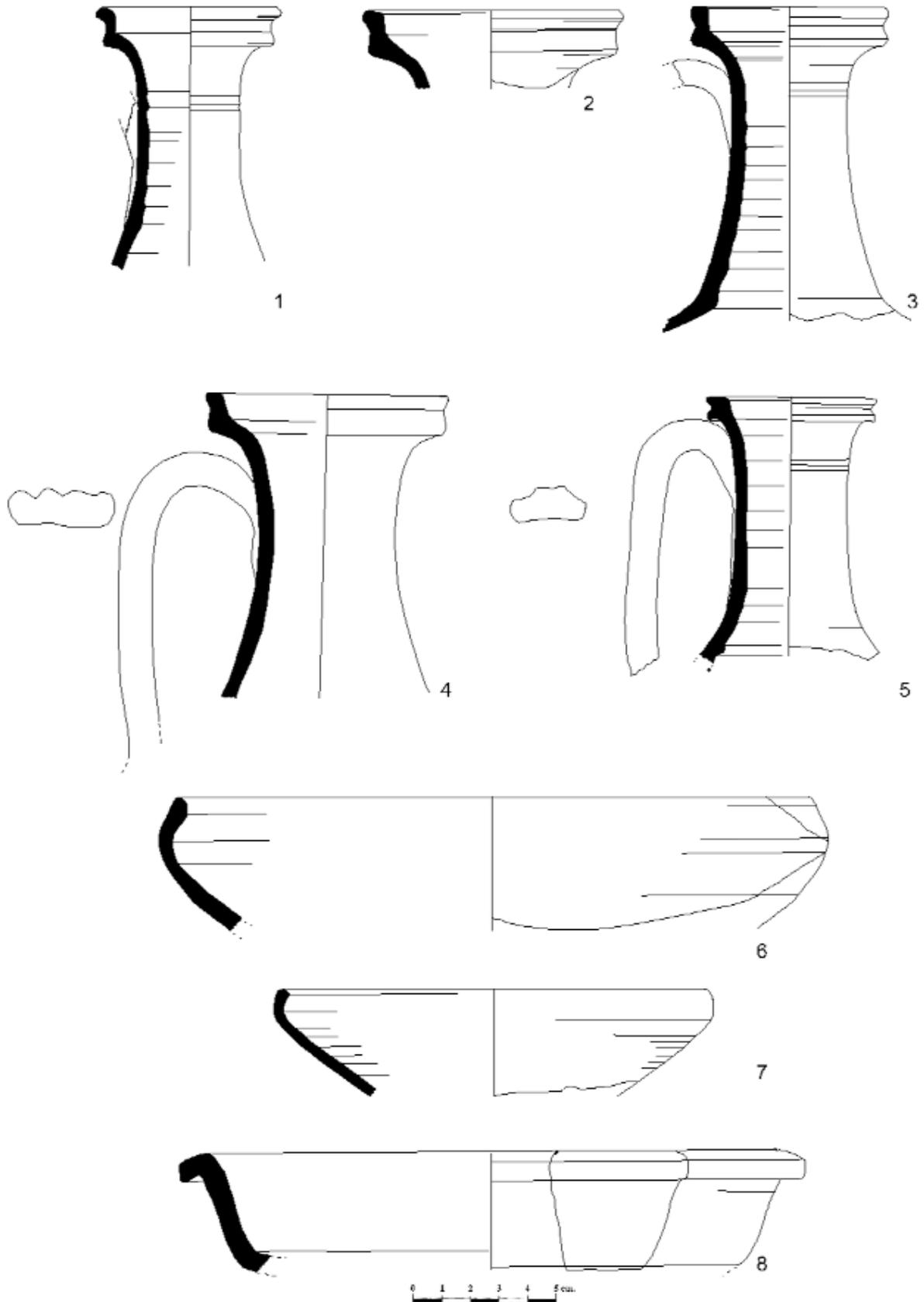


Lámina 1. 1-5 Botellas de cerámica común; 6-8 cuencos de cerámica común.

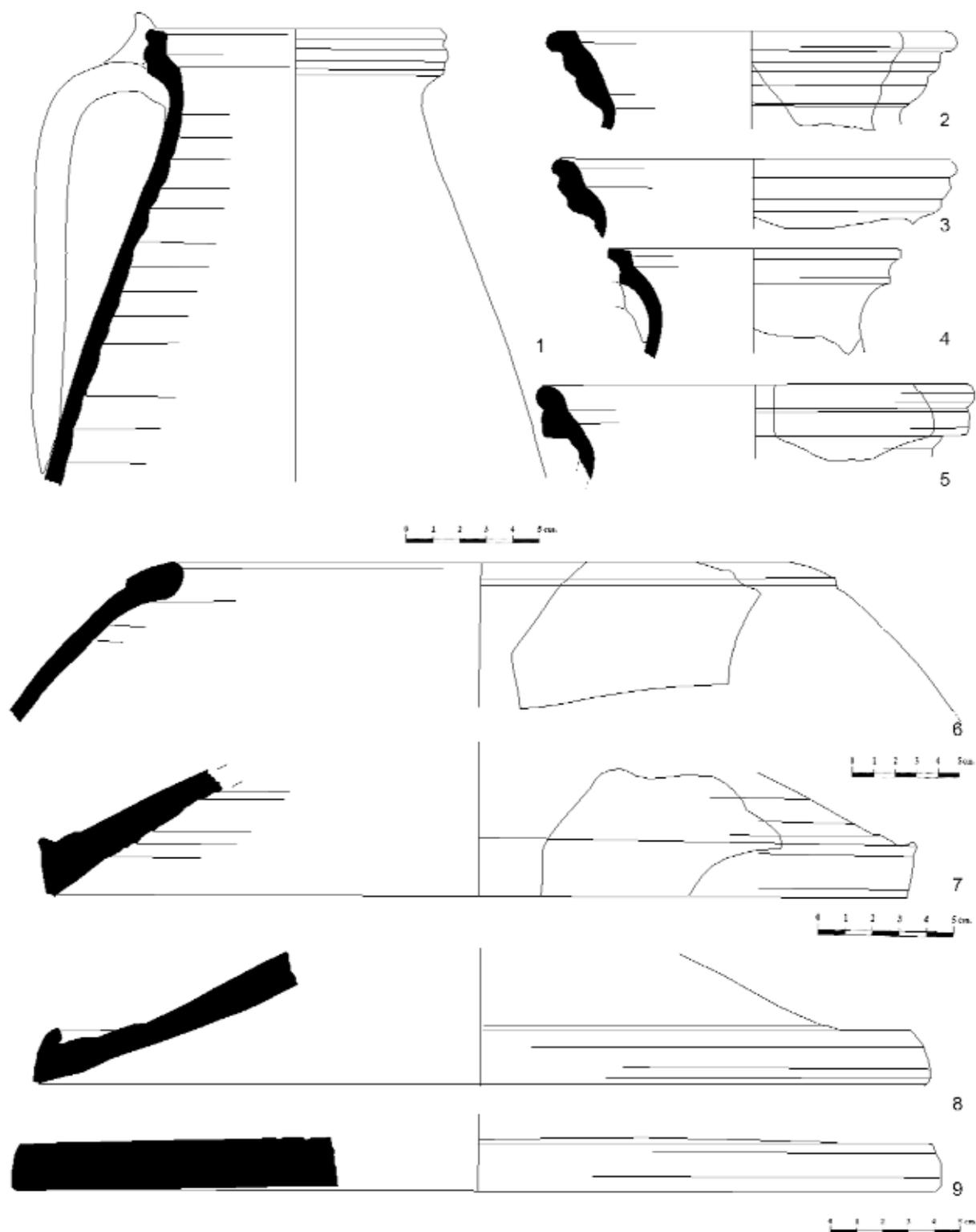


Lámina 2. 1-5 Jarras de cerámica común; 6 olla de cerámica común; 7-9 tapaderas de cerámica común.

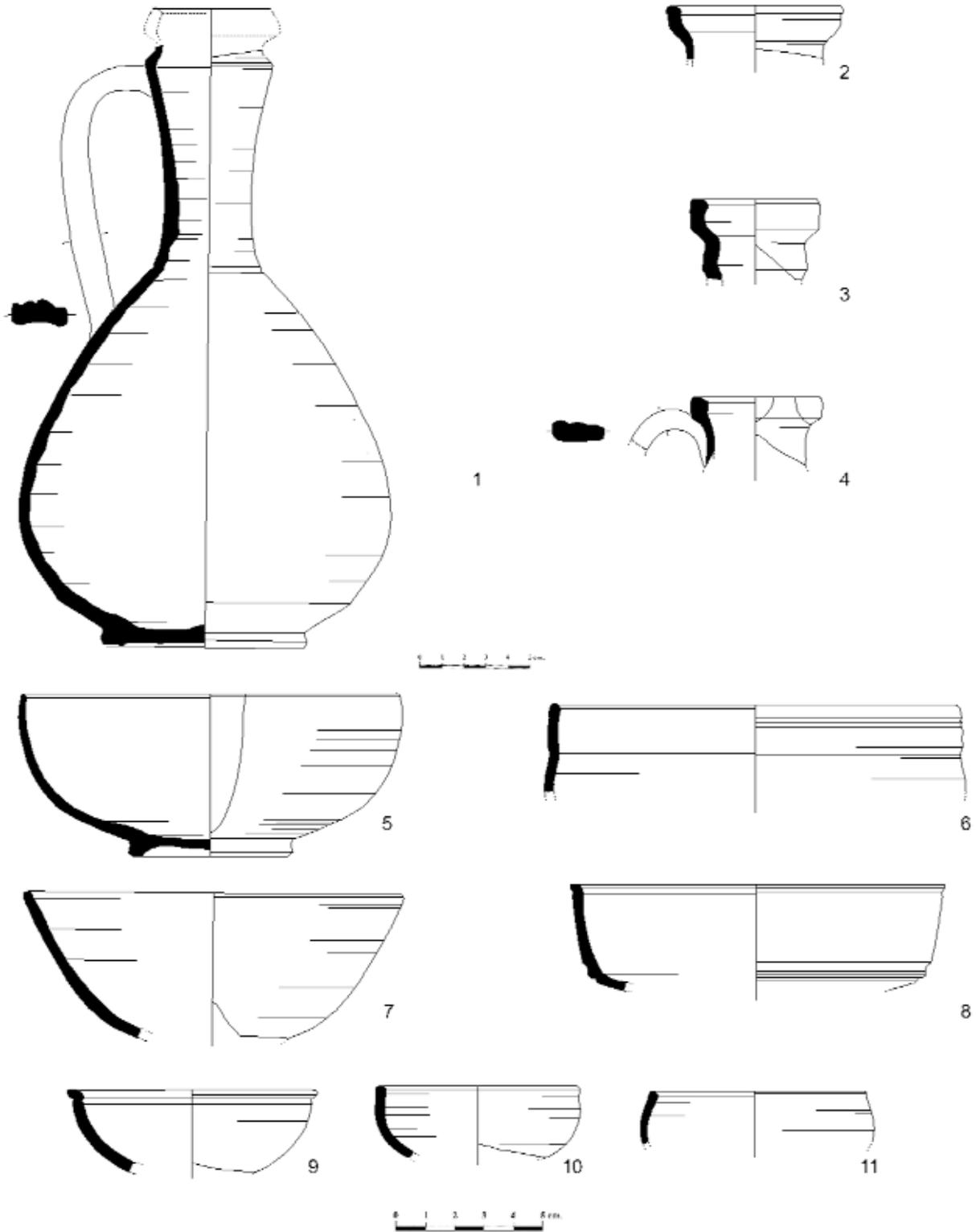


Lámina 3. 1-4 Botellas de cerámica engobada; 5-11 cuencos de cerámica engobada.

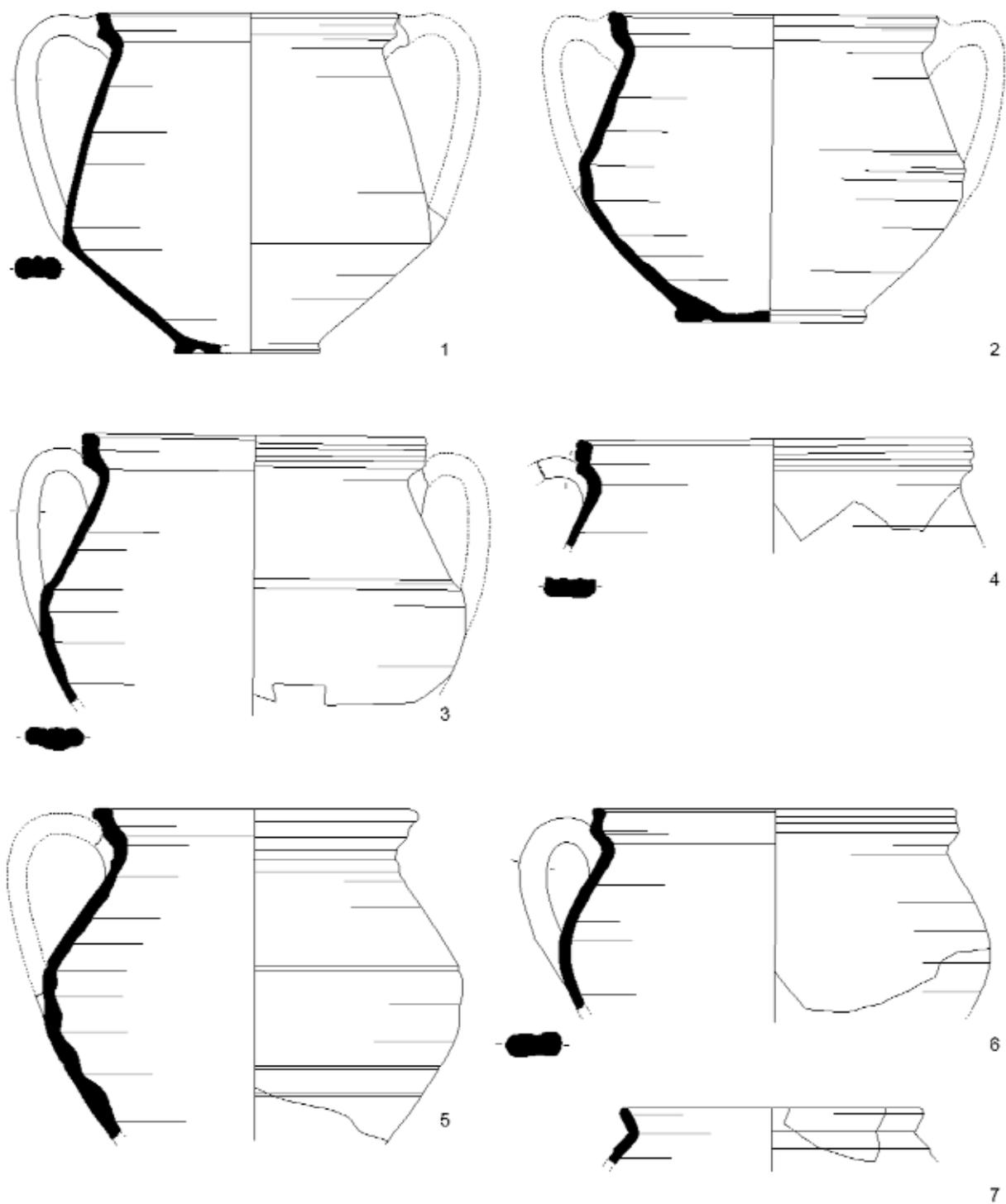


Lámina 4. 1-7 Ollas de cerámica engobada.

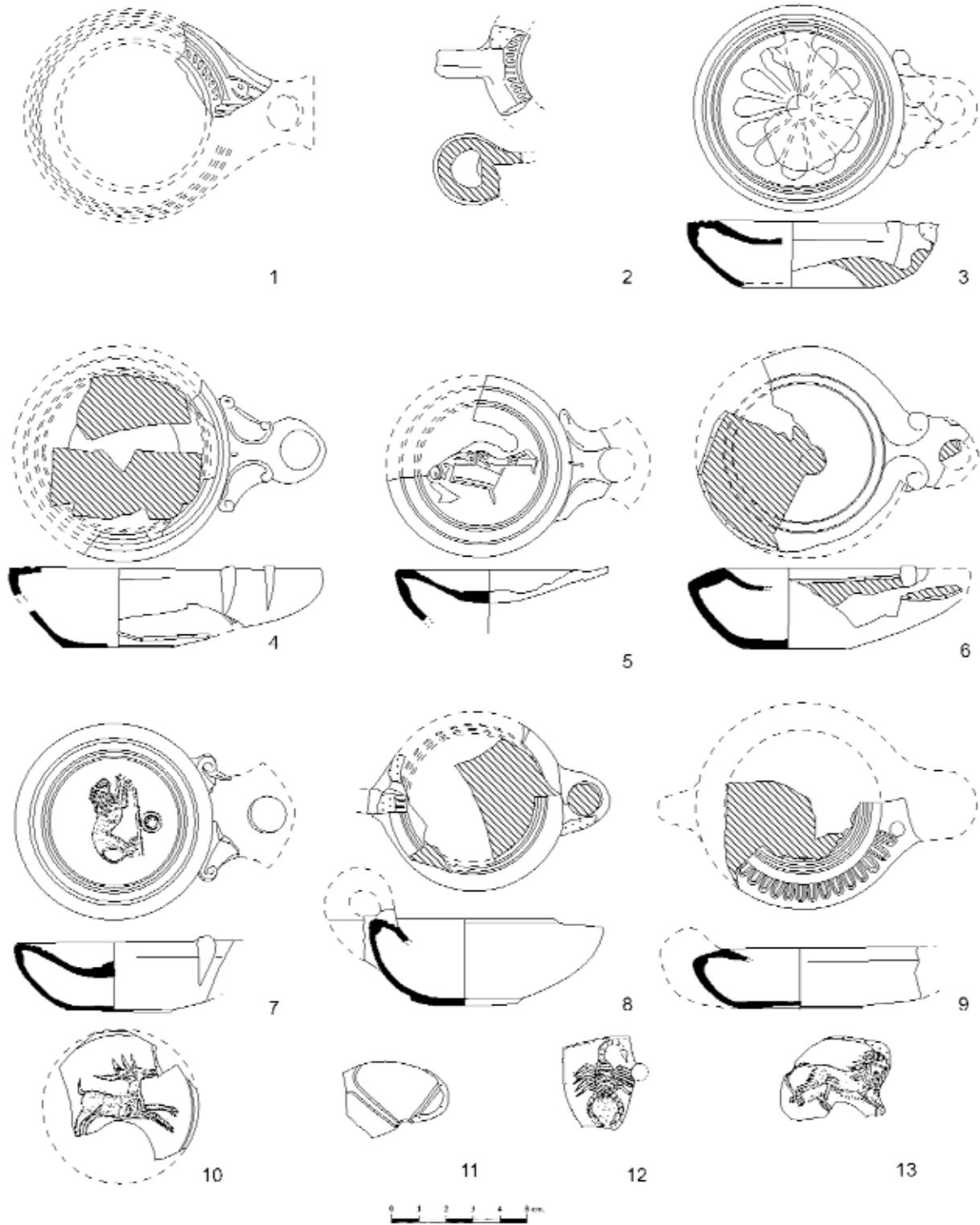


Lámina 5. Lucernas.

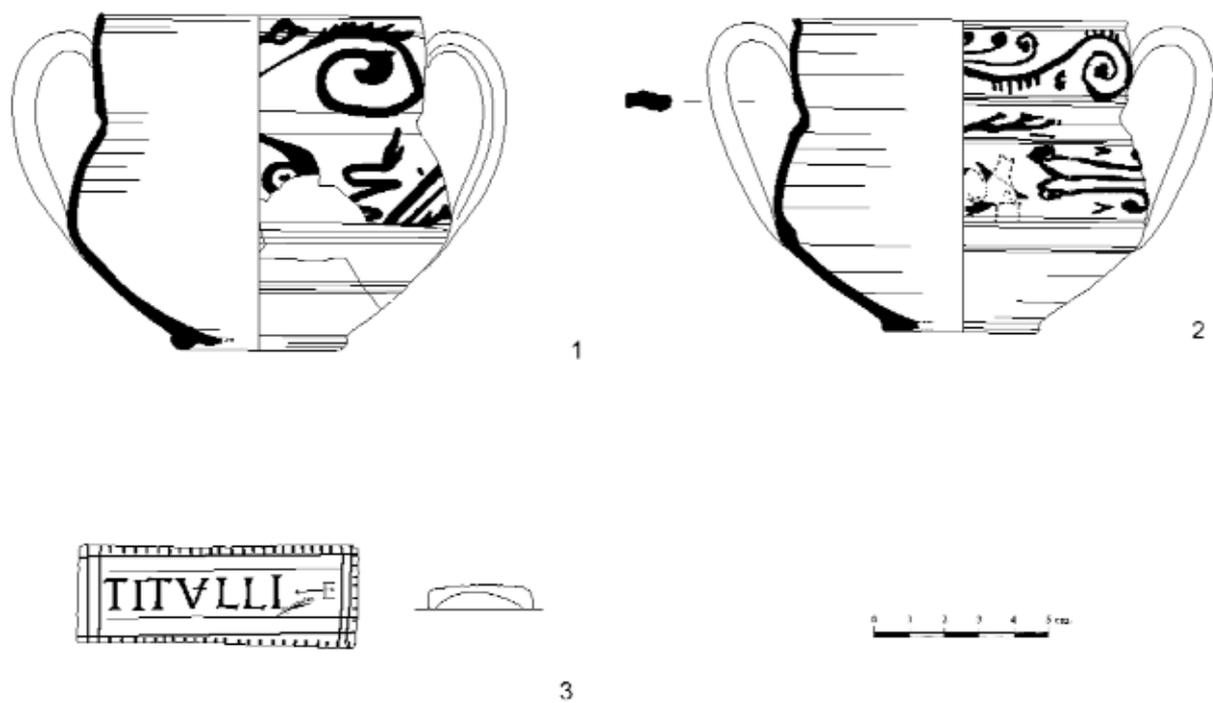


Lámina 6. 1-2 Cerámica pintada; 3 producción en hueso.