

# Testar de la Calle Predicadores 113-117

Carmen Aguarod Otal

**Nombre canónico:** Calle Predicadores 113-117, Zaragoza

**Otros nombres:** "Caesaraugusta"

**Área geográfica:** Valle del Ebro

**Región productora:** No definido

**Localización geográfica:** Zaragoza, Zaragoza, Aragón (España)

**Emplazamiento actual:** Urbano

**Coordenadas geográficas:** Latitud: 41.657631 | Longitud: -0.887844

## A - Descripción General

---

**DOI:** [https://doi.org/10.51417/figlinae\\_075](https://doi.org/10.51417/figlinae_075)

### **Circunstancias del hallazgo y descripción de las intervenciones**

En la ciudad de Zaragoza, como consecuencia de la realización de las preceptivas catas arqueológicas en el solar de la calle Predicadores 113-117, llevadas a cabo por personal de la Sección de Arqueología municipal, en junio de 1988, tuvo lugar la localización de un gran testar correspondiente a un alfar.

A continuación, se procedió a la excavación sistemática del solar, que se prolongó hasta el mes de octubre de ese mismo año, bajo nuestra dirección y la del técnico José Antonio Benavente.

El testar, con una extensión aproximada de 260 m<sup>2</sup>, constituía un potente relleno que colmataba una extensa oquedad irregular existente entre las gravas naturales (Figura 1); la estratigrafía del mismo alternaba y entremezclaba unas capas formadas por desechos de alfar, vasijas defectuosas, mal cocidas o fracturadas, adobes quemados, restos vitrificados de paredes de hornos e instrumentos de alfarero destinados a la separación de las piezas en el horno (Figura 4); con otras capas de basura conteniendo fragmentos de *terra sigillata* hispánica con producciones de Tricio, lucernas, y materiales diversos. Muy probablemente, al igual que sucede en solares contiguos, entre las gravas naturales del terreno se encontraban inicialmente depósitos de arcilla que fueron explotados para la industria alfarera. En un segundo momento las oquedades resultantes fueron utilizadas como vertederos, colmatadas por desechos de alfar y las capas de basura procedentes de la ciudad (Aguarod *et alii* 1990).



**Figura 1.** Vista general de la excavación, foto C. Aguarod.

En la *figlina* correspondiente al testar, cuyas estructuras edilicias no se localizaron durante la excavación, se fabricaban tres especies cerámicas cocidas en atmósfera oxidante: producciones comunes, cerámicas engobadas y vasos de paredes finas. Correspondían a un alfar especializado en servicios para mesa, almacén y procesos culinarios de preparación: jarras, botellas, vasos, cuencos de diversos tamaños, platos, barreños, tapaderas y ollas. Las producciones engobadas, con tonalidades rojizas, marrones, grisáceas y negras, pueden presentar decoraciones aplicadas consistentes en falos y otras de pintura blanca con motivos de tradición indígena consistentes en puntos y semicírculos concéntricos.

En veintinueve muestras seleccionadas se realizaron análisis petrológicos con microscopio óptico de luz transmitida. Los resultados mostraron que la arcilla empleada en el taller es rica en inclusiones de fragmentos de rocas graníticas, que dentro del entorno geológico de la ciudad de Zaragoza es compatible con los sedimentos cuaternarios próximos a la confluencia del río Ebro con el Gállego (Figuras 5 y 6 pastas más groseras, Figura 7 pasta más depurada). Un grupo de estas cerámicas pertenecientes a vasos de paredes finas y otras producciones de cubierta engobada, de pastas muy depuradas, fueron analizadas por mediante procedimientos químicos, utilizando Espectrometría de Emisión Atómica con plasma de acoplamiento inductivo (IPC), que mostraron una gran homogeneidad en su composición,

ligeramente calcárea, indicando una única fuente de arcilla, con diferente grado de depuración. La temperatura de cocción se ha estimado entre 800 y 850º C, sin llegar a superar los 900º.

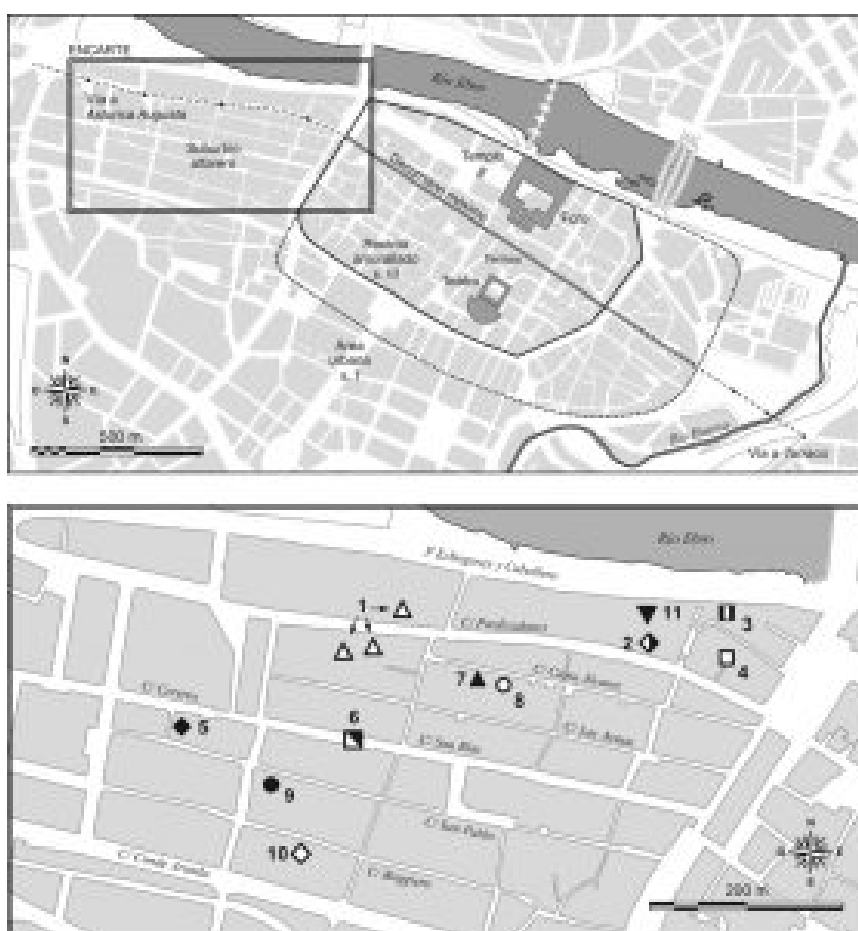
Entre los medios imprescindibles para el asentamiento de una instalación alfarera se encuentran la leña, la arcilla y el agua. La leña podría llegar tanto por medio del transporte fluvial, como terrestre. El cercano río Ebro era navegable constituyendo una cómoda vía de suministro. A esto se unía que el barrio era atravesado longitudinalmente por una importante vía de acceso rodado a la ciudad de *Caesaraugusta*, lo que le garantizaba unas excelentes condiciones de aprovisionamiento.

Para el abastecimiento de agua a este sector de la ciudad se consideran posibles actualmente dos opciones que se unen al cercano río Ebro, el río Jalón, o diversas fuentes más próximas a la ciudad, como la de Calasanz o los Alcaduces (Escudero y Galve, 2011, 258; Blázquez 2005, 22-24). Como prueba del suministro de agua a este sector se han localizado diversas estructuras que nos ilustran sobre este aspecto. En el solar del paseo Echegaray y Caballero 72-78, se localizó un canal de abastecimiento de agua, paralelo al Ebro, y con pendiente hacia la ciudad (Fig. 2, 11); quizás el sucesor del conducto de riego ibérico mencionado en el “bronce de *Contrebia*” del año 87 a.C. y el precursor de la acequia de la Almozara (Escudero y Galve, 2011, 258; 2013, canal c95, 296-7). En el vial de la calle San Blas, a la altura de los números 73-77 (Fig. 2, 6) fue documentada una cisterna de grandes dimensiones, quizás correspondiente a un estanque o fuente (Galve 2004: 27-28). En cuanto a otras estructuras relacionadas con el agua podemos mencionar un canal de argamasa localizado en la excavación del paseo Echegaray y Caballero 82-88 (Fig. 2, 3) (Maneros 1994: 254).

El suministro de arcilla podría proceder de canteras ubicadas en el área periférica, encontrándose aún depósitos arcillosos con huellas de su extracción en alguno de los sectores excavados en el barrio. En la calle del Arpa 3 (Fig. 2, 4) se documentaron un

conjunto de estructuras de época altoimperial, concretamente dos piletas, que pueden responder, al menos alguna de ellas, a fines de tipo industrial, entre los que se mencionan tenerías o decantación de arcillas (Delgado 1994<sup>a</sup>: 283-288).

Sobre los niveles de época romana se localizaron restos aislados de enterramientos de época indeterminada.



**Figura 2:** 1. Testar de un alfar de cerámica común, engobada y paredes finas. Calle Predicadores 113-117; Predicadores 88-90 y Predicadores 107-111. 2. Cantera de arcilla. Calle Predicadores 34-50. 3. Canal de conducción de agua. Paseo Echegaray y Caballero 82-88. 4. Piletas de carácter industrial. Calle del Arpa 3. 5. Horno de cerámica común. Calle San Pablo 136/calle Cereros 13. 6. Depósito de agua. Calle San Blas vial. 7. Testar. Calle Casta



Álvarez 103. 8. Molde de lucerna. Calle Casta Álvarez 91. 9. Lugar de hallazgo de mortero de taller cesaraugustano. Calle San Pablo 95-103. 10. Horno de lucernas. Calle Boggiero 73-75. 11. Canal de abastecimiento de agua. Paseo Echegaray y Caballero 72-78 (Aguarod 2014).

---

### **El barrio alfarero de la ciudad de *Caesaraugusta***

En época romana el testar y vertedero de la calle Predicadores 113-117 se encontraba extramuros de *Caesaraugusta*, inserto en el barrio suburbial occidental, dedicado a actividades artesanales, que contaba con una importante vía de comunicación que lo atravesaba longitudinalmente en sentido este/oeste: la prolongación del *decumanus maximus* de la ciudad.

A lo largo del siglo I se localiza en este suburbio una potente industria alfarera: han aparecido hornos y testares con material de desecho de las *figlinae*, que frecuentemente se mezclan con vertidos de basureros. Entre los testimonios de alfarerías romanas contamos, como primer hallazgo, con los resultados de las excavaciones realizadas en la calle Predicadores 113-117 (Fig. 2, 1). que como veremos tenía su continuidad en dos excavaciones realizadas en solares cercanos y contiguos

En el año 1991 se realizó una segunda excavación arqueológica en la misma área, en los números 88-90 de la calle Predicadores, constatándose la prolongación de la extensión del testar (Delgado 1994b: 291).

Veinte años después del hallazgo del primer vertedero, entre 2006 y 2008, tuvo lugar la tercera intervención, excavándose el solar correspondientes a los números 107-111 de la calle Predicadores (Casabona y Mayayo, informe inédito; Casabona, informe inédito). Los trabajos pusieron en evidencia la continuación y ampliación en extensión del vertedero ya descrito, que alternaba capas de desechos de alfar con otras de basura; pero al igual que

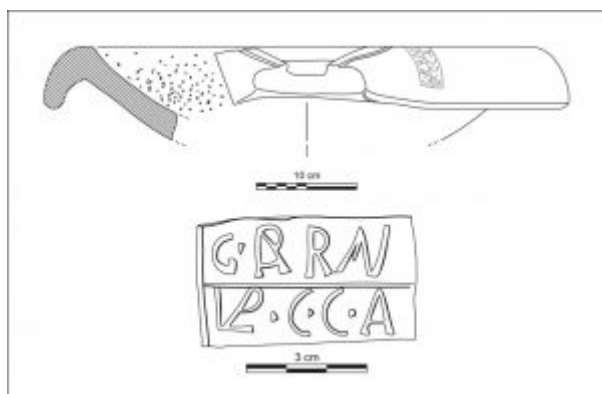
sucedía en la excavación anterior no pudieron localizarse los hornos ni las instalaciones del complejo alfarero. En el extremo sur del solar, junto a la gran zanja rellena por el vertedero, se localizaron algunas cimentaciones de muros, muy arrasadas, realizadas en *opus caementicium* de cronología altoimperial, que conformaban una planta cuadrangular, pero que según sus excavadores no permitían vincularlas claramente con ninguna estructura alfarera.

En la misma calle Predicadores 34-50 (Fig. 2, 2), en la excavación realizada en 1997, se localizó una zona de extracción de arcillas, muy depuradas, de aproximadamente dos metros de potencia y con claras huellas de su explotación, que fue sellada por un nivel de vertido con materiales de derribo, adobes, pinturas murales y cerámicas varias correspondientes a los siglos I y II (Navarro 2007; Aguarod 2014: 178, nota 4). Naturalmente resulta un dato muy sugestivo que en un lugar tan próximo se encuentre una cantera de arcilla que serviría para surtir las necesidades de las *figlinae* cercanas.

Todos los hallazgos anteriores se localizan en el lado septentrional del barrio, el más próximo al río Ebro, mientras que la siguiente tanda de hallazgos, realizados a partir de 2007, se realizaron en el lado meridional, donde junto a testares y vertederos, aparecieron estructuras correspondientes a diferentes industrias artesanales. En la calle Casta Álvarez 103 (Fig. 2, 7) se localizó, en el año 2007, un gran testar correspondiente a un alfar de paredes finas y cerámica común, amortizado a finales de Nerón e inicios del reinado de Vespasiano; mientras, en el cercano solar del número 91 de la misma calle (Fig. 2, 8) tuvo lugar el hallazgo de un molde de lucerna y evidencias del reciclaje de vidrio (Hernández 2008, 2015, 2016; Hernández y Franco 2006, 2007 a, b y c, 2016).

En la calle Boggiero 73-75 (Fig. 2, 10) se encontraron restos de un pequeño horno para la fabricación de lucernas, con una cronología en torno a la segunda mitad del siglo I (Del Real y Martínez, 2007; Gómez *et alii* 2016). En la calle San Pablo 136 y Cereros 13 (Fig. 2, 5) se localizó un horno destinado a la fabricación de cerámica común fechado a mediados del siglo I (Delgado y Martínez 2007).

En la calle San Pablo 95-103 (Fig. 2, 9) se produjo en 1988 el hallazgo de un mortero, imitación de la forma Dramont D2, fabricado en uno de los talleres de la ciudad, tal como se deduce del sello con el que se encuentra marcado: *G(aius) Arrun(tius) Lup(us) C(olonia) C(aesar) A(ugusta)* (Figura 3). Este mortero constituye el testimonio de una *figlina* regentada por un *offinator* que fabricaba en la colonia, en época de Nerón, tempranas y fieles imitaciones de productos cetro-italicos. La mención abreviada del nombre oficial de la ciudad, *Colonia Caesar Augusta*, puede interpretarse como testimonio de un contrato de *locatio-conductio*, establecido entre la urbe y un *offinator* de condición libre, que arrienda un terreno público para establecer su *figlina* (Aguarod 2014).



**Figura 3.** Mortero imitación de Dramont D2 con sello *G(aius) Arrun(tius) Lup(us) C(olonia) C(aesar) A(ugusta)* (Aguarod 2014).

La actividad alfarera como hemos visto se centra especialmente en el siglo I, fundamentalmente desde los inicios del reinado de Claudio hasta Vespasiano, perdurando en algunos sectores hasta los comienzos del siglo II; mientras decaía esta actividad artesanal comienza el uso de algunas zonas del *suburbium* como lugar de enterramiento a partir del siglo II d.C.



## B - Características

---

**Clase de yacimiento:** Alfarería

**Emplazamiento funcional en época clásica:** Suburbano.

**Tipos de espacios documentados:** Canteras al aire libre, Testares.

**Cronología:**

Datación *post quem*: N/A | Datación *ante quem*: N/A

Etiqueta textual: Finales s. I - Inicio s. II

## Espacios documentados

---

### Testares

**Tipo de espacio:** Testares

El testar, con una extensión aproximada de 260 m<sup>2</sup> y cuya potencia llegaba en algunas zonas a los 5 metros de potencia, constituía un potente relleno, conformando pequeños montículos, que colmataba una extensa oquedad irregular existente entre las gravas naturales. La estratigrafía del mismo alternaba y entremezclaba unas capas inclinadas formadas por desechos de alfar, vasijas defectuosas, mal cocidas o fracturadas, adobes quemados, restos vitrificados de paredes de hornos, bolsadas de cenizas e instrumentos de alfarero destinados a la separación de las piezas en el horno. Las capas de desechos de alfar alternaban con otras de basura conteniendo fragmentos de *terra sigillata* hispánica, entre las que se constatan producciones de Bezares, como el sello OF.T.L.S., una lucerna con sello de Fortis, y materiales diversos. Muy probablemente, al igual que sucede en solares contiguos, entre las gravas naturales del terreno se encontraban inicialmente depósitos de arcilla que fueron explotados para la industria alfarera. En un segundo momento las oquedades resultantes fueron utilizadas como vertederos, colmatadas por desechos de alfar y las capas de basura procedentes de la ciudad (Aguarod *et alii* 1990). La cronología del testar se fecha entre finales del siglo I de la era y comienzos del II.



**Figura 4.** Detalle de los niveles con desechos de hornos,  
Foto C. Aguarod.

---

**Tipo de espacio:** Canteras al aire libre

---

## Fases de actividad

---

### Observaciones acerca de la cronología

Las capas de desechos de alfar alternaban con otras de basura conteniendo abundantes fragmentos de *terra sigillata* hispánica altoimperial, entre las que se constatan producciones de Bezares, como el sello OF.T.L.S. y un interesante grafito que contiene los nombres de *Martialis*, *Arsinoenis* y *Galibenis*, junto a ellos una lucerna con sello de Fortis, y materiales diversos cuya cronología concuerda con la etapa final del siglo I y comienzos del II d.C.

---

## C - Intervenciones

---

**Director:**

**Tipo de intervención:** Intervención arqueológica de urgencia/preventiva

**Lugar:** Solar de la calle Predicadores 113-117

En junio de 1988, tuvo lugar la localización de un gran testar correspondiente a un alfar. A continuación, se procedió a la excavación sistemática del solar

---

## D - Producciones

---

### Ánforas

---

No hay constancia de la fabricación de ánforas.

#### Datos cuantificados

#### Epigrafía

---

### Otras producciones

---

#### Cerámica común

En la *figlina* correspondiente al testar, cuyas estructuras edilicias no se localizaron durante la excavación, se fabricaban tres especies cerámicas cocidas en atmósfera oxidante: producciones comunes, cerámicas engobadas y **vasos de paredes finas**. Correspondían a un alfar especializado en servicios para mesa, almacén y procesos culinarios de preparación: **jarras, botellas, vasos, cuencos de diversos tamaños, platos, barreños, tapaderas y ollas**. Las producciones engobadas, con tonalidades rojizas, marrones, grisáceas y negras, pueden presentar decoraciones aplicadas consistentes en falos y otras de pintura blanca (Figura 5).

---

**Figura 5.1** Jarra forma CoT *Caesaraugusta* 88.38897 (Aguarod 2017:74, fig. 34,1)

---

**Figura 5.2** Jarra forma CoT *Bilbilis* 00220 (Aguarod 2017: 74, fig.34,2)

---

**Figura 5.3** Botella forma CoT *Caesaraugusta* G/S.3 (Aguarod 2017: 60, fig. 24,8)

---

**Figura 5.4** Olla forma CoT *Arcobriga 7* (Aguarod 2017: 46, fig. 13,2)

---

**Figura 5.5 y 6** Cuencos.

---

**Figura 5.7** Cuenco forma CoT *Caesaraugusta 88. 77528* (Aguarod 2017: 63, fig. 26,8)

---

**Figura 5.8** Escudilla forma CoT *Celsa 81.10067* (Aguarod 2017: 64, fig. 27,10)

---

**Figura 5.9** Plato forma CoT *Caesaraugusta 88. 39141* (Aguarod 2017: 67, fig. 29,1)

---

**Figura 5.10** Vaso para horno

---

**Figura 5.11** Barreño forma CoT *Bronchales 01137* (Aguarod 2017: 52, fig. 17,2)

---

**Figura 5.12** Tapadera forma CoT *Caesaraugusta 88. 79669* (Aguarod 2017: 67, fig. 29,4)

---

**Figura 5.13** Tapadera forma CoT *Caesaraugusta 88.65391* (Aguarod 2017: 80, fig. 38,2)

---

**Figura 5.14** Jarra engobada con un asa

---

**Figura 5.15** Jarra engobada biansada forma *Unzu 8/Aguarod III*

---

**Figura 5.18-23** Cerámicas engobadas diversas con decoraciones aplicadas y pintadas.

---

**Figura 5. 24-26** Instrumental de trabajo de alfarero

---

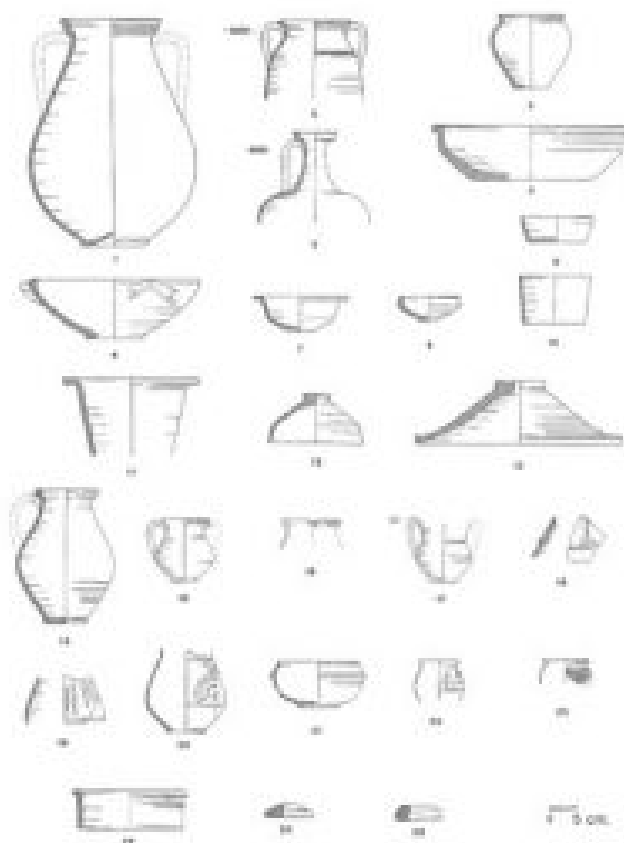


Fig. 5. Aproximación tipológica a las producciones del sitio. Cerámica vidriada sin cubierta: 1-11; cerámica engobada: 12-13; cerámica de paredes finas: 14-21; decoración de alfileres: 22-25.

**Figura 5.** Aproximación tipológica a las producciones del testar de la calle Predicadores 113-117 (Aguarod et alii 1997).

En veintinueve muestras seleccionadas se realizaron análisis petrológicos con microscopio óptico de luz transmitida. Los resultados mostraron que la arcilla empleada en el taller es rica en inclusiones de fragmentos de rocas graníticas, que dentro del entorno geológico de la ciudad de Zaragoza es compatible con los sedimentos cuaternarios próximos a la confluencia del río Ebro con el Gállego (Figuras 6 y 7 pastas más groseras, Figura 8 pasta más depurada). Un grupo de estas cerámicas pertenecientes a vasos de paredes finas y otras producciones de cubierta engobada, de pastas muy depuradas, fueron analizadas por mediante procedimientos químicos, utilizando Espectrometría de Emisión Atómica con plasma de

acoplamiento inductivo (IPC), que mostraron una gran homogeneidad en su composición, ligeramente calcárea, indicando una única fuente de arcilla, con diferente grado de depuración. La temperatura de cocción se ha estimado entre 800 y 850° C, sin llegar a superar los 900°.



**Figura 6.** Pasta de las producciones menos depuradas del testar, Predicadores M5. Se aprecian las inclusiones graníticas., Foto C. Aguarod.



**Figura 7.** Pasta de las producciones menos depuradas del testar, Predicadores M1. Se aprecian las inclusiones graníticas, Foto C. Aguarod.

---



**Figura 8.** Pasta de las producciones más depuradas del testar, Predicadores M3, Foto C. Aguarod.

---







## E - Bibliografía

---

Aguarod Otal, C. (2014) "El suburbio alfarero de la Colonia Caesar Augusta y la producción de una de sus figlinae: un mortero sellado Dramont D2", en R. Morais, A. Fernández y M. J. Sousa (eds.) *Monografias EX OFFICINA HISPANA II, As produções cerâmicas de imitação na Hispania, Braga, Tomo I: 177-190*

---

Aguarod Otal, C. (2017) "Cerámica común de mesa y de cocina en el valle del Ebro y producciones periféricas", en C. Fernández Ochoa, A. Morillo y M. Zarzalejos (eds.) *Manual de cerámica romana III. Cerámicas romanas de época altoimperial III: Cerámica común de mesa, cocina y almacenaje. Imitaciones hispanas de series romanas. Otras producciones*, Alcalá de Henares: 15-96.

---

Aguarod Otal, M.C., Lapuente Mercadal, M.P., Mínguez Morales, J.A. y Pérez Arantegui, J. (1999) "[Primeros resultados del estudio arqueométrico de un alfar de época romana en Zaragoza](#)" *I Congreso Nacional de Arqueometría, Caesaraugusta 73: 77-87.*

---

Blázquez Herrero, C. 2005: *Zaragoza. Dos milenios de agua*. Zaragoza.

---

Casabona, J. F. (Inédito) "Informe sobre los trabajos de seguimiento arqueológico en el solar de la calle Predicadores 107-111 de Zaragoza", Expediente 380/05/06/07/2008, Gobierno de Aragón.

---

Casabona, J. F. y Mayayo, A. (Inédito) "Informe sobre la terminación de la excavación arqueológica en el solar de la calle Predicadores 107-111 de Zaragoza", Expediente 380/05/2006, Gobierno de Aragón.

---

Del Real, B. y Martínez, J. R. (2007) "Excavaciones arqueológicas en C/ Boggiero, no 73-75. Zaragoza" en B. Gimeno Martínez (coord.), *Arqueología Aragonesa 1995-2005*, libro y cd-rom, Zaragoza.

---

Delgado Ceamanos, J. (1994a) "Informe de la excavación del solar sito en la C/ Arpa, 3. Zaragoza", *Arqueología Aragonesa 1991*, pp. 283-288.

---

Delgado Ceamanos, J. (1994b) "Informe de la excavación realizada en el solar sito en la calle Predicadores 88-90. Zaragoza", *Arqueología Aragonesa 1991*, pp. 289-291.

---

---

Delgado Ceamanos, J. y Martínez, J. R. (2007) "Excavación arqueológica en C/San Pablo, no 136 y C/ Cereros, no 13, Zaragoza" en B. Gimeno Martínez (coord.), *Arqueología Aragonesa 1995- 2005*, libro y cd-rom, Zaragoza.

---

Escudero, F. A. y Galve, M. P. (2011) "Caesaraugusta", en J. A. Remolá y J. Acero (eds.), *La gestión de los residuos urbanos en Hispania. Xavier Dupré Raventos (1956-2006). In memoriam. Anejos de Archivo Español de Arqueología LX*. Instituto de Arqueología de Mérida (CSIC), Junta de Extremadura, Consorcio de Mérida, Mérida, 255-80.

---

Galve Izquierdo, P. (2004) "Una ciudad consolidada: Caesaraugusta a mediados del siglo I", *Zaragoza. Visiones de una ciudad*, Zaragoza, pp.15-33.

---

Gómez Lecumberri, F., Delgado Ceamanos, J. y Royo Guillén, J. I. (2015) "La producción cerámica común en Caesaraugusta durante los siglos I-II a través de los hornos de cerámica y lucernas de las calles Boggiero y San Pablo", *Ex Officina Hispana. Cuadernos de la SECAH, 2. Actas de la Mesa redonda Cerámicas de época romana en el norte de Hispania y en Aquitania: Producción, comercio y consumo entre el Duero y el Garona*, Bilbao, octubre de 2014.

---

Hernández Pardos, A. (2008) "Los vidrios romanos del PERI C/Las Armas de Zaragoza", *II Jornadas nacionales sobre el vidrio en la España romana*, Museo Nacional del vidrio, La Granja de San Ildefonso-mayo de 2007, <https://independent.academia.edu/AntonioHernandezPardos> (15 de diciembre de 2015).

---

Hernández Pardos, A. (2015) "Producción y consumo cerámico en Caesar Augusta en la segunda mitad del siglo I d. E., según la estratigrafía de c/ Casta Álvarez 103 de Zaragoza", *Ex Officina Hispana. Cuadernos de la SECAH, 2. Actas de la Mesa redonda Cerámicas de época romana en el norte de Hispania y en Aquitania: Producción, comercio y consumo entre el Duero y el Garona*, Bilbao, octubre de 2014.

---

Hernández Pardos, A. (2016) "Una panorámica del consumo y producción de ánforas en Caesar Augusta hacia el 50-60 d. E.", *III Congreso internacional de la SECAH- Ex oficina Hispana: "Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y de consumo"*, Tarragona, 10-13 de diciembre de 2014, 241-254.

---

Hernández Pardos, A. y Franco Calvo, J. (2006) "Informe de los sondeos arqueológicos realizados en el PERI C/Las Armas de Zaragoza", inédito.

---

Hernández Pardos, A. y Franco Calvo, J. (2007a) “La intervención arqueológica en Caesar Augusta, c/ Las Armas 103 de Zaragoza”, <https://independent.academia.edu/AntonioHernandezPardos> (15 de diciembre de 2015).

---

Hernández Pardos, A. y Franco Calvo, J. (2007b) “Un basurero en Caesar Augusta. La intervención arqueológica en c/ Casta Álvarez 91 de Zaragoza”, <https://independent.academia.edu/AntonioHernandezPardos> (15 de diciembre de 2015).

---

Hernández Pardos, A. y Franco Calvo, J. (2007c) “Un posible horno y vidrios en Caesar Augusta. La intervención arqueológica en c/ Las Armas 76 de Zaragoza”, <https://independent.academia.edu/AntonioHernandezPardos> (15 de diciembre de 2015).

---

Hernández Pardos, A. y Franco Calvo, J.G. (2016) “El suburbio occidental de Caesar Augusta: vertederos y alfares romanos en las calles Casta Álvarez y Las Armas de Zaragoza”, *I Congreso CAPA, Arqueología Patrimonio Aragonés*, Sesión 2, 267-273.

---

Maneros López, F. 1994: “Excavación arqueológica del solar de Pº Echegaray y Caballero No 82-88”, *Arqueología Aragonesa 1991*, 253-255.

---

Navarro Caballero, M. y Magallón Botalla, M<sup>a</sup>A. (1994) “Un nuevo grafito cesaraugustano”, *Boletín del Museos de Zaragoza*, 13: 295-301.

---

Navarro Chueca, F. J. (2007) “Excavaciones arqueológicas en el solar sito en C/ Predicadores nº 34-50. Zaragoza” en B. Gimeno Martínez (coord.), *Arqueología Aragonesa 1995-2005*, libro y cd-rom, Zaragoza.