

Nuevos datos acerca de la topografía de Wašqa: intervenciones arqueológicas en el Coso Bajo de la ciudad de Huesca

Julia Justes Floría*

RESUMEN

Se presentan dos intervenciones arqueológicas realizadas en Huesca: el seguimiento arqueológico de la sustitución de servicios públicos en el Coso Bajo (2013-2014) y la excavación arqueológica en el solar generado tras la unión de las fincas situadas en Coso Bajo, 6-8, calle Padre Huesca, 2 y calle San Orencio, 5 (2017). Los resultados de estas dos actuaciones nos aportan nuevos datos sobre la topografía de la ciudad andalusí y abren nuevas vías de investigación sobre uno de los arrabales de Wašqa.

Palabras clave: Arqueología urbana, alfar medieval, arrabal andalusí, Huesca.

SUMMARY

This article presents the data gathered from two archaeological interventions carried out in Huesca: the archaeological follow-up investigation carried out after the replacing works of public services in the Coso Bajo (2013-2014), and the archaeological excavation in the site resulting from the merging of the estates located in 6-8 Coso Bajo, 2 Padre Huesca street, and 5 San Orencio street (2017). The results of these two actions shed a new light on the topography of the andalusí city and opens up new research approaches on one of the Wašqa outskirts.

Key Words: Urban archaeology, medieval pottery workshop, andalusí outskirts, Huesca.

ANTECEDENTES

La ciudad de Huesca está sumando de forma rápida nuevas intervenciones arqueológicas tanto en el casco antiguo como en las zonas aledañas. En los últimos años se han realizado más de una veintena de seguimientos arqueológicos de reformas de viales del casco antiguo y calles próximas (JUSTES y ROYO, 2015). Poco a poco vamos sumando información referida al pasado de la ciudad, aunque todavía queda mucho por hacer en los campos de la investigación y de la difusión. Dentro de este último ámbito se enmarca este artículo, y aunque somos conscientes de que el trabajo de investigación exige de un mayor reposo, consideramos que es necesario comunicar, aunque sea de forma sucinta, los datos obtenidos.

En este momento queremos poner el foco en dos intervenciones de diferente naturaleza, ambas realizadas en el primer tramo del Coso Bajo oscense (fig. 1), el comprendido entre las Cuatro Esquinas y el nacimiento de la calle Padre Huesca. Se trata de un sector de la ciudad, que se sitúa extramuros, al sur del cerro amurallado y del que contamos con el importante referente de la excavación del solar de la Diputación Provincial de Huesca. Esta es la única excavación que posee una monografía arqueológica de cuya publicación se cumplen ahora tres décadas (AGUILERA *et alii*, 1987). Sirva como referencia que en esta excavación se obtuvo una de las más completas secuencias arqueológicas que poseemos hasta el momento de la ciudad, desde la época ibérica, pasando por la etapa romana, hasta la medieval y posteriores.

* Arqueóloga profesional. juliajustes@hotmail.com



Fig. 1. Plano de situación, al sur del cerro amurallado, de las intervenciones arqueológicas realizadas en el Coso Bajo.

SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO EN EL TRAMO INICIAL DEL COSO BAJO

La primera de las intervenciones en la que nos queremos detener es el control y seguimiento arqueológico de las obras de urbanización y peatonalización llevadas a cabo en el tramo 1 del Coso Bajo de Huesca, realizada entre los meses de noviembre de 2013 y febrero de 2014. Dentro del programa de sustitución de servicios públicos de la ciudad, emprendido por el Ayuntamiento de Huesca, se renovó la red de saneamiento del Coso Bajo. Aunque el área de trabajo fue mucho mayor, nos vamos a centrar únicamente en los resultados obtenidos en el tramo inicial. Los «seguimientos arqueológicos» constituyen una intervención atípica, ya que el trabajo del arqueólogo se limita a supervisar la apertura de zanjas, documentar la estratigrafía de sus perfiles y recoger los elementos de cultura material. Y a pesar de tales condicionantes, esta supervisión aportó un número cercano a las 3000 evidencias arqueológicas.

La zanja objeto de seguimiento arqueológico tiene una longitud de 64 metros, con una anchura de 2 metros y una profundidad media de 4 metros (fig. 2). No se localizó ninguna estructura y sí varias unidades estratigráficas (en adelante UE) sedimentarias de gran interés arqueológico. A pesar de las dificultades de documentación, inherentes a las grandes dimensiones de la zanja y la inestabilidad de sus perfiles, hemos

podido comprobar que bajo el estrato de cronología reciente (UE 1001) formado a lo largo del siglo xx, existían dos fases de sedimentación, apoyadas en el estrato natural, datadas ambas en época medieval.



Fig. 2. Zanjas de grandes dimensiones abiertas en el Coso Bajo de Huesca para la sustitución de la red de saneamiento.

El estrato natural, mayoritariamente de naturaleza arcillosa (salagón), aparece entre los 3 y los 3,5 metros bajo cota de pavimento de la acera. Este terreno natural mostraba ciertas «anomalías» solo comprensibles por la intervención humana. El lecho no aparece horizontal sino con ligera pendiente en dirección este, y en buena parte de la zanja mostraba un acusado buzamiento en dirección norte, cuando la pendiente natural debería ser justamente en dirección contraria, en dirección sur. Por otro lado, en la zanja de servicios menores (agua y luz), que recorría el lateral sur del tramo que nos ocupa del Coso Bajo, observamos que el salagón o terreno firme apareció a $-1,5$ metros bajo cota de la acera. En consecuencia, hay un desnivel negativo de 2 metros entre el centro del vial y el lateral sur. Esto nos indica la presencia de una cubeta de grandes dimensiones, dispuesta de forma longitudinal, coincidente con el actual trazado del Coso Bajo, que se talló en el maleable estrato natural. La función, en nuestra opinión, de esta cubeta artificial no es otra que la de servir de foso asociado a la muralla altomedieval.

Los estratos localizados en el interior de la «cubeta» son de naturaleza limosa, muy plástica, con manchones irregulares de fuertes tonos negros y verdosos, evidencia de la descomposición de materia orgánica. Por otro lado, descartado el estrato que se dispone desde el inicio hasta aproximadamente 1,5 metros, por ser fruto de intervenciones recientes (UE 1001), aparecen claramente diferenciados dos momentos de deposición: el inferior anterior al siglo xiv (UE 1031, 1041,

1043 y 1053) y el superior datado entre los siglos XIV-XV (UE 1035, 1042 y 1052) (fig. 3).

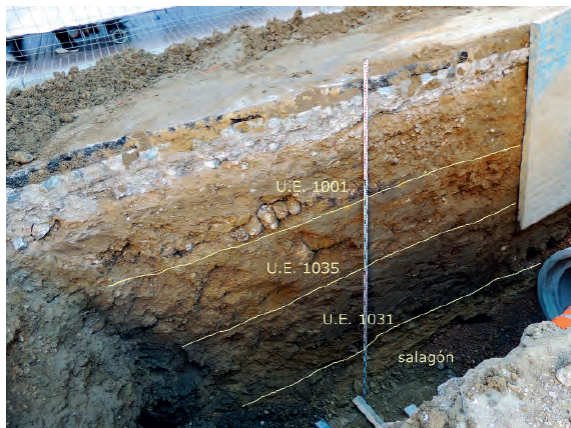


Fig. 3. Lateral de la zanja de saneamiento, estratigrafía. Bajo la UE 1001, de cronología reciente, se disponen dos capas superpuestas de limos muy plásticos (UE 1031 y 1035), que ofrecieron abundantes restos arqueológicos.

Las UU EE de la capa inferior ofrecen materiales cerámicos característicos de la cultura andalusí, en algunos casos con decoraciones y formas evolucionadas, lo que nos lleva a encuadrar la formación de este estrato entre los siglos XI y XIII. Se trata de vasijas de vidriados monocromos, en cuyo repertorio formal destaca la presencia de ataifores; estos suelen ser de perfil continuo, pie destacado, vidriados melados y decoraciones lineales (fig. 4). Además, encontramos jarras y jarritas de vidriados monocromos, en algún caso con decoración lineal incisa, ollas de cocina de cocción reductora que ocasionalmente presentan decoraciones de líneas incisas, además de abundantes jarras sin cubierta vítrea y de variados tamaños.

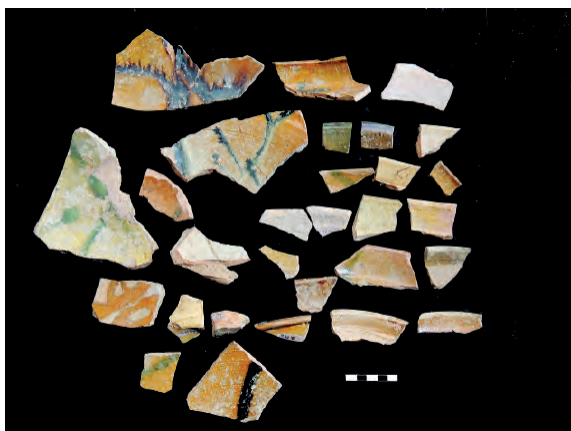


Fig. 4. Fragmentos de cerámica vidriada procedentes de la UE 1031, fragmentos de ataifor de suaves carenas, vidriados melados y sencillos trazos lineales.

La UE que se superpone a la anterior muestra un cambio de coloración, siendo de tonos ligeramente más claros; también se diferencia por la aparición de elementos intrusos de mayor tamaño: tejas, mampuestos fragmentados... Los fragmentos de cerámica que aportan las UU EE 1035, 1042 y 1052 son ligeramente diferentes a los descritos más arriba, desaparecen los ataifores que son sustituidos por escudillas de menor tamaño y perfil más cerrado, aunque se mantienen los vidriados monocromos. En algunas ocasiones se encuentran vasijas decoradas con sencillos motivos en verde y morado (fig. 5).



Fig. 5. Fragmentos de cerámica vidriada procedentes de la UE 1035. Se aprecia una evolución cronológica en las formas representadas, apareciendo las escudillas en algún caso ya con decoración en verde y morado.

A la hora de interpretar la estratigrafía, que acabamos de describir, hemos de fijarnos en una ausencia muy singular: no se ha observado la presencia de estratos de cronología romana, hecho muy extraño en la arqueología oscense donde los materiales fechados en el siglo I a. C. y el siglo II d. C. son los más abundantes. Podríamos pensar que nos encontramos fuera de la ciudad antigua. Pero este dato es incierto, como la arqueología ha demostrado en numerosas ocasiones (AGUILERA *et alii*, 1987). En nuestra opinión, la razón no sería otra que la «excavación» del foso en época altomedieval (siglos IX-X), acción que eliminó cualquier resto anterior que pudiera existir.

Que existió un foso era algo ya conocido por la documentación medieval, donde se cita en varias ocasiones la presencia de «fosos» en la ciudad (NAVAL, 1997: 80). Por otro lado, su presencia es habitual en los conjuntos defensivos musulmanes, donde la defensa de medinas y *husun* se refuerzan con fosos como sería el caso de Balaguer o la fortaleza del cerro Calvario (La Puebla de Castro) (ASENSIO, 2011: 42-45).

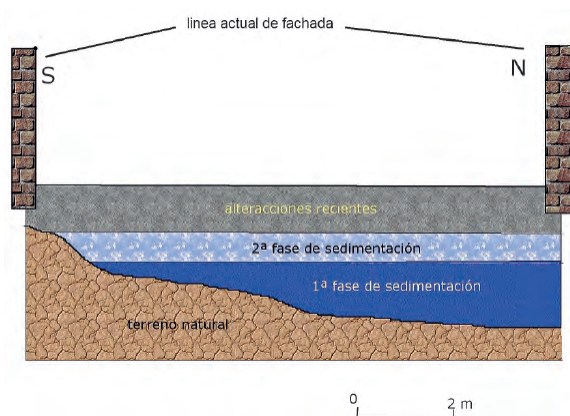


Fig. 6. Croquis de la estratigrafía del tramo inicial del Coso Bajo de Huesca (centro del vial).

Las noticias documentales referidas al foso o fosos de Huesca tienen ahora constatación arqueológica al observar la presencia de una gran cubeta tallada en el terreno natural, de al menos 6 metros de anchura y una profundidad media de 3 metros (respecto al suelo actual) (fig. 6). Esta gran cicatriz en la zona de contacto entre la parte elevada y el llano de la ciudad fue utilizada como punto de vertido de residuos orgánicos e inorgánicos, al menos entre los siglos XI y XIII de forma continuada, creando las finas capas limosas que iban colmatando lentamente el foso y que hemos identificado en el proceso de documentación arqueológica.

Este proceso de sedimentación se interrumpe a mediados del siglo XIV. La denominada «guerra de los dos Pedros» obligó al rey Pedro IV de Aragón a



Fig. 7. Plano de situación del área excavada en la finca de calle Coso Bajo, 6-8, calle Padre Huesca, 2 y calle San Orencio, 5.

ordenar a la ciudad que reparara la muralla, limpiara fosos... (NAVAL, 1997: 50). En nuestra opinión, así se hizo, pero quizás no con la intensidad que el rey desearía, dejando en la parte inferior los limos que ahora hemos identificado. Una vez superado el proceso bélico, el foso de nuevo sirvió como zona de vertido de residuos, como demuestra la segunda fase de deposición. El proceso de colmatación debió culminar en el siglo xv, ya que no se han localizado elementos posteriores a este siglo, pasando de ser una «brecha» en la trama urbana a ser un vial de la misma.

EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA DEL SOLAR SITUADO EN LAS CALLES COSO BAJO, 6-8, PADRE HUESCA, 2 Y SAN ORENCIO, 5

En la primavera de 2017, volvimos a trabajar en el sector de la ciudad que se extiende hacia el sur del casco antiguo. En esta ocasión se trata de la excavación arqueológica de una finca resultante de la unión de los solares de Coso Alto, 6-8, Padre Huesca, 2 y

San Orencio, 5. En este lugar se excavó una superficie próxima a los 125 metros cuadrados de un total de casi 800 metros cuadrados; el resto se corresponde con áreas estériles desde el punto de vista arqueológico (bodegas y rellenos recientes).

El área de trabajo se subdividió en tres sectores, generados a medida que iba aumentando la superficie excavada. Los sectores 1 y 2 tienen como eje de separación la unidad constructiva (en adelante UC) 2, muro de mampostería y sillar de dirección norte-sur y cronología reciente, visible desde el inicio de los trabajos de excavación. Ya en los últimos días de excavación se amplió la misma hacia el este, denominando a esta nueva área sector 3 (fig. 7).

La excavación arqueológica del sector 1 se inició por la limpieza de los elementos que conformaban un pozo circular que afloraba en la superficie y que, como veremos más adelante, formaba parte de la UC 1. Paralelamente, se procedió a retirar la UE 1001, que se trata de un estrato arqueológico compuesto por rellenos modernos utilizados para nivelar el terreno. Estos rellenos tienen una composición



Fig. 8. Destacados los diferentes elementos que la conformaban: muro, pavimento, pozo de agua, caja para la construcción del pozo y silo.

muy característica: material constructivo reciente, de escasa compactación, englobado en tierra arenosa de tonos claros. Esta UE 1001 tiene una presencia masiva en el sector 1, en muchos de cuyos sectores apoya directamente sobre el terreno natural. Ocasionalmente y en forma de bolsadas discontinuas, se han localizado estratos de interés arqueológico. Sin duda, los de mayor interés son los situados en torno y sobre la UC 1.

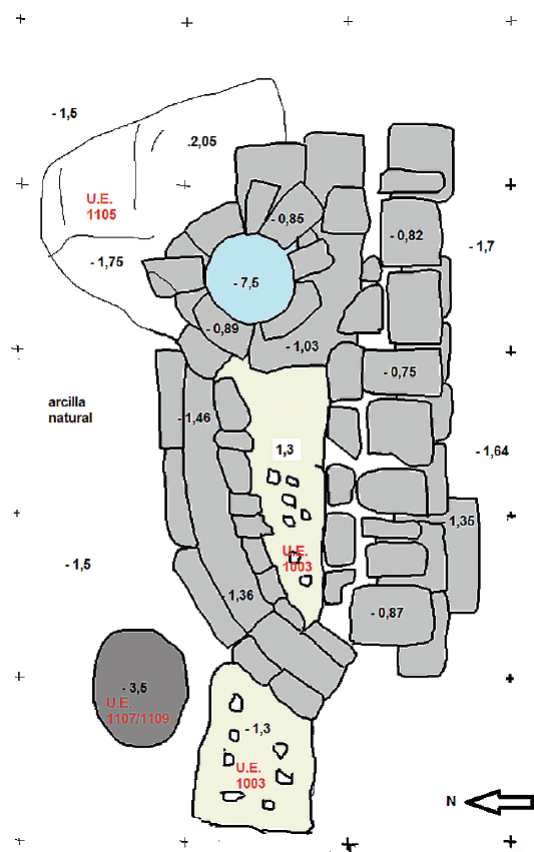


Fig. 9. Planimetría de la UC 1 y situación de las UU EE asociadas.

El elemento más singular del sector 1 es la UC 1 (fig. 8). Estructura compleja compuesta por varios elementos, el principal de ellos un pozo de forma acampanada de gran profundidad que más adelante describiremos. Asociado a él, un pequeño canal de conducción de agua y un muro que parece delimitar la estructura por el lateral sur. Todo ello construido mediante mampuestos trabados con barro. El muro de cierre se dispone en dirección oeste-este (se conservaban 3,1 metros), está constituido por tres hiladas de mampostería irregular. La hilada inferior se corresponde con la cimentación del lienzo, siendo las dos superiores parte del alzado. La anchura del lienzo os-

cila entre los 60 y los 70 centímetros, fue construido en dos paños, el exterior de mampuestos de mayor tamaño y el interior de mucho menos entidad (fig. 9). Por su parte trasera, este muro se imbrica con la estructura del pozo de agua, lo que pone de manifiesto la construcción coetánea de ambas estructuras. Por lo que se refiere al pozo, visible desde el inicio de la excavación, tenía un diámetro en su parte superior de 50 centímetros. Su forma era ligeramente acampanada, así a 1,2 metros de profundidad la anchura aumentaba hasta los 60 centímetros, llegando hasta 1,2 metros de anchura en la parte inferior, a 6,7 metros de profundidad (fig. 10).

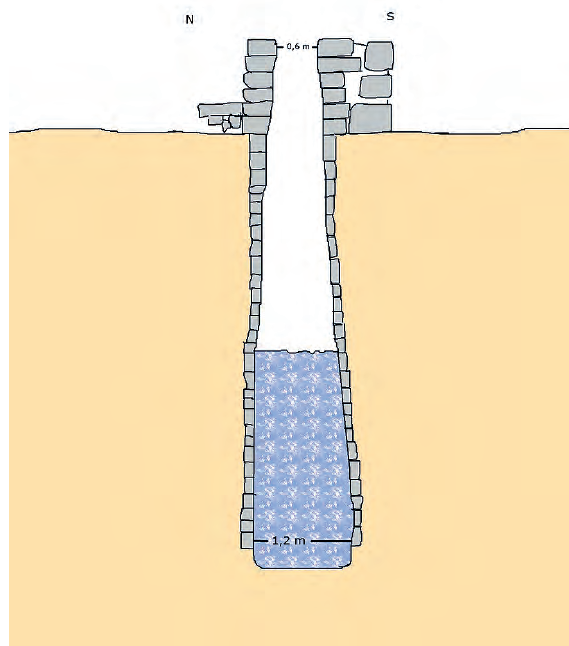


Fig. 10. Sección / croquis del pozo de agua (UC 1).

Al proceder a la limpieza de los elementos que constituían el pozo, pudimos comprobar que para su construcción se cavó una «caja» en el salagón, de forma que permitiera colocar los elementos de arenisca que forraban todo el hueco. La excavación de esta cubeta en el salagón nos permitió identificar la UE 1105, estrato de textura arenosa, muy suelta, que ofreció fragmentos de cerámica datados de forma provisional en el siglo X (fig. 11). El repertorio de formas y decoraciones es variado, en el que se encuentran tanto recipientes de mesa como de cocina; entre los primeros aparecen atafiores de vidriado monocromo, jarras y redomas de cerámica oxidante con decoraciones en manganeso, y ollas de cocción reductora entre las cerámicas de cocina.



Fig. 11. Algunos fragmentos de vasijas de cerámica recuperados en la UE 1105. Con excepción de alguna intrusión bajomedieval el conjunto ofrece una cronología uniforme

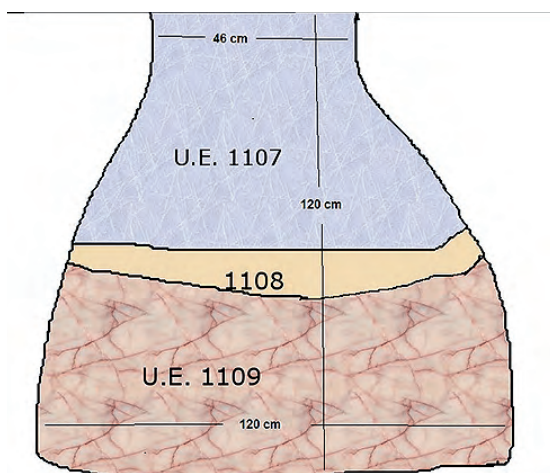


Fig. 12. Sección del silo / pozo de la UE 1110. Estratigrafía interior.

El pozo integraba en su estructura un mampuesto en forma de U que daba origen al canal de salida de aguas. De este pequeño canal, que describía una suave curva en dirección oeste, se conservaba un tramo de 2,2 metros. Estaba construido o bien con mampuestos tallados en U, similares al que daba salida desde el pozo, o bien con losas en el fondo y losetas laterales, en cualquier caso el conducto abierto en su interior tenía entre 18 y 20 centímetros de anchura y entre 15 y 20 centímetros de altura. Estaba cubierto por losetas de arenisca de forma regular y quedaba apoyado sobre ripios y arena. Entre el canal y el muro se disponía un pavimento de bolos y gravilla compactada (UE 1003).

A escasos centímetros del canal de desagüe del pozo, observamos la presencia de un silo o pozo negro tallado en el salagón (UE 1110). Su boca es

de forma circular (46 centímetros de diámetro), y el perfil, de forma acampanada, cuenta con una anchura máxima de 1,2 metros, y una profundidad de 1,5 metros (fig. 12). Es posible que su primigenia función fuera la de servir de silo de almacenamiento, pero la última fue la de pozo negro. Los estratos que lo colmatan testimonian su utilización como punto de vertido de residuos domésticos, ya que junto a un lote importante de huesos de fauna se recogieron abundantes fragmentos de vasijas de cronología altomedieval, todo ello englobado en la característica tierra de fuertes tonos oscuros. En el interior se observó la presencia de tres estratos superpuestos: el inferior, denominado UE 1109, aportó numerosos restos de fauna y fragmentos de vasijas de cronología altomedieval (ataifores, ollas, cangilones...) (figs. 13 y 14); el intermedio, compuesto por una capa de arcilla estéril (UE 1108), y el estrato superior, denominado UE 1107, cuyos materiales arqueológicos mostraban gran similitud con los aportados por la UE 1109. Nos detenemos brevemente en la descripción de los materiales arqueológicos de la UE 11017, que ofreció un abundante conjunto de huesos de fauna, entre el que se encontraban restos de un caparazón de tortuga, uno de los cuales presentaba una pequeña perforación circular intencionada¹. El repertorio cerámico que aportó esta UE está compuesto por un menaje doméstico de cronología altomedieval en el que están representados todos los tipos y formas habituales,



Fig. 13. UE 1109. Fragmentos de vasijas con cubierta vítrea: ataifor y orza.

¹ No es la primera vez que tenemos noticia de la aparición de restos de tortugas en depósitos de la cultura andalusí. En los silos excavados en el yacimiento de los Pedregales (Lupiñén-Ortilla) igualmente se localizó parte del caparazón de uno de estos animales (PICAZO *et alii*, 2016: 241).



Fig. 14. UE 1109. Fragmento de jarro de cuello cilíndrico y panza acanalada; fragmentos de jarras con decoración variada: peinada, líneas incisas o pintadas en manganeso.



Fig. 15. UE 1107. Materiales destacados: cangilón, ataifor, jarrita de cuello cilíndrico con decoración de cuerda seca.

como la forma ataifor, con piezas de vidriado melado o verdoso decoradas con sencillos motivos lineales en verde o negro, los cuales presentan perfiles muy abiertos con suaves carenas y pie destacado. Entre el servicio de mesa destaca el fragmento de jarrita de cuello cilíndrico decorado con la técnica de cuerda seca (fig. 15). Igualmente, encontramos jarros de cerámica oxidante y cuerpo acanalado, así como jarras de mayor tamaño. Por lo que se refiere al menaje de cocina, destaca la presencia de una

olla de tamaño mediano con cuerpo ovoide y fondo convexo que presenta decoración de líneas incisas que dibujan ondas muy abiertas, situadas en la parte superior de la panza.

El sector 2 cuenta con una extensión próxima a los 60 metros cuadrados; se situaba al oeste del sector 1. Se encontraba compartimentado por muros y cimentaciones contemporáneas que penetraban en los estratos arqueológicos más antiguos dificultando tanto el proceso de excavación como la interpretación de las diferentes UU EE de cronología antigua. La UE de mayor extensión es la UE 2001, de cronología reciente, que cubre toda la superficie de este espacio. Bajo ella localizamos en los sectores oeste y sur, a escasos centímetros de la cota de inicio de la excavación, el terreno natural (salagón). De hecho la UC 2, a la que por su morfología y situación (coincide con la alineación de las construcciones contemporáneas) le asignamos una cronología reciente, se apoyaba directamente sobre este terreno natural. Ahora bien, este terreno desaparecía de una forma brusca en la mayor parte del sector 2, dibujando una cubeta de 5 x 8,2 metros. Una vez concluida la excavación de la misma supimos que tenía una profundidad media de 0,7/0,8 metros (fig. 16).



Fig. 16. Vista desde el este del sector 2, una vez finalizada la excavación arqueológica.

En el interior de esta cubeta, que a partir de este momento pasamos a denominar *balsa*, identificamos una serie de estratos (UE 2004, 2070, 2060, 2101) compuestos por gravilla muy compactada con un alto contenido de cal. En el caso de la UE 2004, esta capa tiene un espesor de 10 centímetros, pero puede llegar hasta 25 en el extremo oeste (UE 2101). A lo largo de una banda de unos 3 metros de anchura, es decir, bajo la UE 2004, en el sector noreste de la balsa se identificó la UE 2006/2007. Estrato de gran interés arqueológico, ya que está constituido en su totalidad por



Fig. 17. Superficie de la UE 2006/2007. Se aprecian con claridad los adobes con marcas de fuego, tejas, birlas y fragmentos de vasijas.



Fig. 18. Materiales de la UE 2007: birlas, ataífor con huellas del proceso de fabricación.

desechos de alfar, tanto de los elementos que producía, como de la propia estructura (fig. 17). Estos elementos se utilizaron como capa de «sellado» de 40/50 centímetros de espesor. El contenido de esta UE merece una investigación en profundidad, ya que del análisis de las piezas consideradas defectuosas se podrá deducir tanto la cronología como los tipos aquí fabricados. A modo

de avance apuntamos que una buena parte de los productos poseían cubierta vítrea (ataífor, jarras), y que los fragmentos de vasijas estaban acompañados por un elevado número de barras o birlas, procedentes de la estructura del propio horno (fig. 18).

Desplazándonos hacia el sur, junto al borde de la balsa, encontramos la UE 2010/2011 de similares características a la 2006/2007: presencia mayoritaria de adobe quemado, lo que confiere al estrato su aspecto granuloso y tonos rojizos, aunque la cantidad de fragmentos de cerámica era significativamente inferior. Entre ambas UU EE se intercalan las UE 2005 y 2050, estrato de fuerte componente arcilloso utilizado como base de una plataforma sobre la que se construyó una estructura indeterminada de la que se conserva la parte inferior (UC 10). Se trata de un muro de dirección oeste-este de 4 metros de longitud y 50 centímetros de altura. Estaba construido con mampostería escasamente desbastada, en doble lienzo, con una anchura media de 60 centímetros (fig. 19). Por su situación y morfología es posible que este muro perteneciera a una construcción medieval, datada en el momento inmediatamente posterior al sellado de la balsa.



Fig. 19. Interior de la balsa. UC 10: muro de mampostería sobre los limos y arcillas que sellaban la balsa.

Al avanzar hacia el oeste, siempre en el interior de la balsa, pudimos comprobar que la capa de adobe quemado y desechos de alfar era sustituida por una capa potente de gravilla estéril muy compactada (UE 2070, 2060 o 2102). Bajo la capa de gravilla que acabamos de comentar y que cubría de forma generalizada la superficie de la antigua balsa, observamos que el estrato inferior, aunque denominado de diferentes formas según el sector en el que se ha localizado (UE 2020, 2051, 2072, 2102...), era muy homogéneo en cuanto a sus características: potente capa (50/60 centímetros)

de limo oscuro (fig. 20), con fragmentos de cerámica andalusí entre los que igualmente aparecieron algunos fragmentos de elementos relacionados con un horno alfarero (truede, birla, gancho) y en menor medida fragmentos de cerámica romana alto imperial (fig. 21).

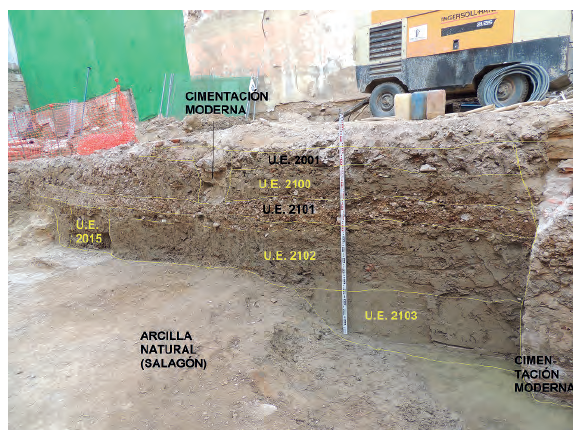


Fig. 20. Estratigrafía lateral oeste del sector 2.



Fig. 21. Fragmentos de vasija recuperados en la UE 2102 de cronología andalusí.

En la esquina noroeste del sector 2, una vez retiradas las UE 2072 y 2102, pudimos observar que en un semicírculo de 1,9 metros de radio el terreno natural profundizaba, apareciendo una segunda capa de limo oscuro, todavía más denso y oscuro si cabe que la superior. La novedad más destacable fue que desaparecía el material cerámico andalusí para mantenerse de forma exclusiva la cerámica romana. Estamos hablando de las UE 2073 y 2103, en esta última UE junto con los habituales fragmentos de *terra sigillata* hispánica y otros recipientes de cerámica engobada, tan habituales en el registro arqueológico oscense, se identificó la presencia de un fragmento de vaso de cerámica vidriada decorada a molde, de fabricación extrapeninsular. (fig. 22).



Fig. 22. Fragmento de copa de cerámica vidriada con decoración a molde, procedente de talleres extrapeninsulares (cronología romana). (Museo de Huesca. NIG 122397)

Pero el sector 2 todavía guardaba una última sorpresa arqueológica. Al retirar la cimentación de un gran pilar perteneciente a una construcción contemporánea que hundía su base en la capa limosa, que acabamos de describir, identificamos una estructura que hemos denominado UC 3 (fig. 23). Esta estructura estaba compuesta por ocho losas² dispuestas como base de un rectángulo de 1,4 x 2,1 metros. Las losas apoyadas sobre una capa de gravilla estaban asentadas con mortero y sobre ellas quedaban las marcas de las paredes laterales igualmente de mortero de alto contenido en cal, que dibujaban los límites de un receptáculo de 1,1 x 1,95 metros de esquinas redondeadas. En dos de las losas centrales se tallaron sendas cazoletas, muy pulidas, de 20 centímetros de diámetro y hasta 8 centímetros de profundidad. Para construir esta estructura fue necesario realizar un rebaje en el salagón, que dibuja un segundo rectángulo de 2,35 x 1,9 metros (fig. 24). En suma, interpretamos esta estructura como el fondo enlosado de un pequeño depósito destinado a almacenar líquidos, cuyas paredes han dejado su impronta en los laterales de las losas y en el entalle del salagón que lo delimitaba.

² Las dimensiones de las losas mayores son 1,1 x 0,6; 1,1 x 0,5; 1,1 x 0,53 metros. Grosor: 12 centímetros.



Fig. 23. Detalle de las losas que conformaban el fondo de la UC 3.

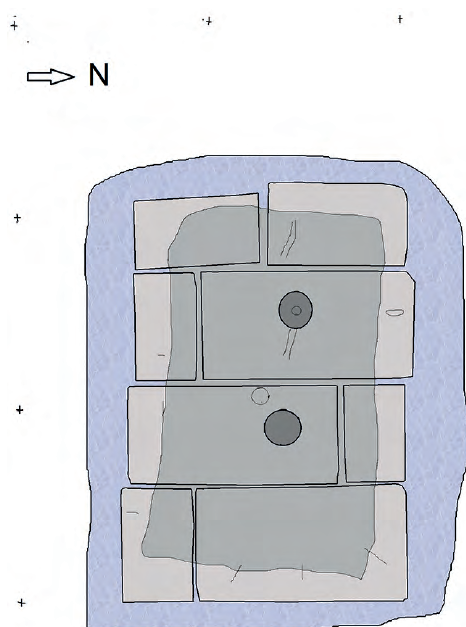


Fig. 24. Planimetría de la UC 3. Se pueden observar las paredes laterales, que dejaron su impronta en las losas, así como las cazoletas y algún pequeño canal.

A modo de recapitulación de los resultados arqueológicos del sector 2, destacamos la presencia de una sencilla balsa tallada en el salagón, de la que hemos visto su extremo sureste. Se trataría de una balsa de escasa profundidad (70/80 centímetros), pero que contaba con zonas más profundas como el sector noroeste, en el que se aprecia un entalle circular que profundiza 50 centímetros más. Desconocemos las dimensiones totales de esta balsa, ya que se prolongaba tanto en dirección oeste como norte (mínimo: 5 x 8,2 metros). Esta balsa cuyo origen, al menos de

una parte, podemos fijar en etapa alto imperial romana (UU EE 2073 y 2103), fue sellada en época altomedieval, como indican los limos que la colmataban (UU EE 2020, 2072, 2102...), en un momento quizás próximo a finales del siglo XI, mediante una potente capa de gravilla y elementos provenientes de la destrucción de un horno alfarero (UU EE 2101, 2070, 2060, 2006/2007, 2010/2011) (fig. 25).

En la última fase de excavación se amplió la zona de trabajo en dirección este, buscando documentar la continuidad de la UC 1, dando lugar al área denominada *sector 3*. En este espacio se identificó la presencia de un muro longitudinal de dirección norte-sur, denominado *UC 4*. Se trata de un muro de gran longitud (6,5 metros) construido mediante un solo paño de sillares de entre 40 y 50 centímetros de anchura, apoyados sobre mampuestos recortados. La dirección de este muro no coincide con las construcciones actuales ni con las previas del siglo XIX que conocemos gracias al plano de Secall de 1861. Los diferentes elementos que conforman el muro no están trabados con mortero y muestran restos de entalles y formas anómalas que nos indican que provenían de construcciones previas. Quizás el dato de mayor interés es que este lienzo se apoyó en otros estratos arqueológicos (fig. 26) como son las UU EE 3012, 3020/21 y 3022. La UE 3012 es un estrato arenoso, muy fino, de tonos grises, que ofrece fragmentos de cerámica romana alto imperial (siglos I y II d. C.) (*terra sigillata* gálica, *terra sigillata* itálica, cerámica de paredes finas, engobada, de almacenaje...). Junto con la UE 3012 y a la misma cota aparece una bolsada (denominada *UE 3020/3021*), posiblemente el fondo de un pozo negro, en la que se recogen junto con pequeños mampuestos fragmentos de cerámica andalusí y, en menor medida, algunos fragmentos de cerámica romana. La UE 3022, situada al sur de esta última UE, engloba una menor cantidad de elementos constructivos y mayor número de fragmentos cerámicos. Junto a ellas, al oeste de la UC 4 se conservaba, de forma muy fragmentaria la UE 3029, receptáculo de forma indeterminada construido con mampostería y abundante mortero en cuyo interior se identificó la presencia de la UE 3030, tierra arenosa muy suelta de tonos oscuros, que aportó fragmentos de recipientes de cronología altomedieval de los siglos XI-XII (fig. 27).

El último de los elementos que queremos destacar en el interior de este sector 3 (fig. 28), es el hallazgo, en la última jornada de excavación, de la UC 5. Se trata de una pequeña estructura de función similar a la UE 3. Su fondo está formado por una losa de

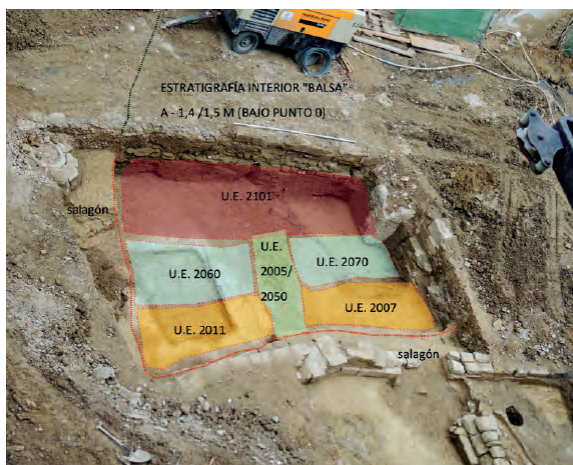


Fig. 25. Situación de las UU EE que cubrían la parte superior de la balsa (sector 2).

arenisca (70 x 70 centímetros) con una gran cazoleta (30 centímetros de diámetro). Mediante mampuestos y abundante mortero se dio forma a una pequeña estructura cuadrangular, cuyas paredes quizás tuvieran 50 centímetros de altura y cuyo lecho era una losa con la cazoleta central como hemos comentado. De alguna forma que no acabamos de comprender, es-

taba ligada a la UE 3029, ya que el mortero las unificaba, como si fueran dos partes diferenciadas de la misma unidad: cubeta con cazoleta y pequeña cubeta de fondo redondeado. Sobre el mortero que formaba los laterales del depósito, cuyo fondo era la losa comentada, se apoya un único sillar, cuyas dimensiones lo acercan a los sillares de la muralla medieval (90 x 42 x 40 centímetros); estaba perforado en su centro de forma que fue utilizado como canal de vertido como demuestran los residuos negruzcos adheridos al sillar en la parte inferior del agujero de salida.

Las intervenciones en ámbito urbano no se centran únicamente en la excavación arqueológica, ya que una vez retirados los restos descritos más arriba se llevó a cabo el seguimiento arqueológico de la cimentación perimetral del nuevo edificio. En este proceso se identificaron dos elementos de gran interés arqueológico que pasamos a describir.

El primero de ellos se localiza en el medianil oeste del solar, bajo el punto de mayor altura del edificio colindante, coincidente con el desnivel en el salagón que prolonga el límite sur de la balsa identificada en el sector 2. En los limos del interior (UU EE 5010 y 5011), se localizó un paquete de cerámica romana de procedencia norteafricana que hasta don-

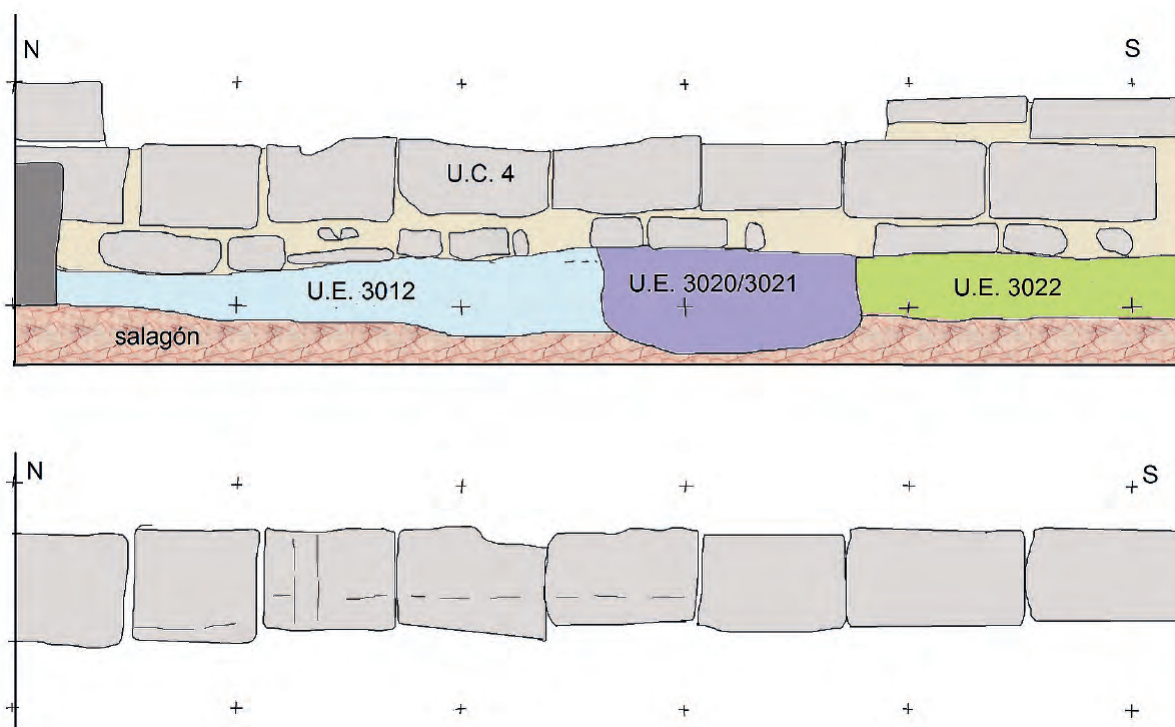


Fig. 26. Alzado y planta de la UC 4.



Fig. 27. Jarrita de cuello cilíndrico ligeramente exvasado, cuerpo globular con fuerte carena, repié y dos asas de sección cilíndrica (altura 6,5 centímetros). (Museo de Huesca. NIG 12395)

de sabemos es único en el valle del Ebro. Se recuperaron hasta 2157 fragmentos de este tipo de vasijas de importación, procedentes de alfares situados en el norte de África. El repertorio de formas era muy reducido. Se trata de cazuelas forma Ostia III, 261; cazuelas Lamboglia 10A y 10B; tapadera / plato de las formas Ostia II, 302; Ostia I, 261 y Ostia III, 333



Fig. 28. Sector 3, situación de las UU CC 4 y 5.



Fig. 29. UU EE 5010 y 5011. Conjunto de cerámica de cocina norteafricana: cazuelas, platos, tapaderas y ollas constituyen un depósito singular de época romana.

y en menor medida ollas de la forma Hayes 131 (fig. 29). El significado de este depósito necesita de un estudio mucho más profundo que el ahora realizado. Pero sí podemos apuntar que la aparición de este grupo de cerámicas tan homogéneo es un hecho anómalo en el registro arqueológico oscense, donde la cerámica africana de cocina aparece en porcentajes muy reducidos. Por otro lado, no se aprecia desgaste en las piezas que indique su uso, al contrario parecen estar listas para su venta.

Todavía nos resta por describir una última estructura identificada en el proceso de seguimiento arqueológico de la realización de la cimentación. En este caso se localiza en el medianil con el Coso Bajo. Una vez retiradas las bodegas contemporáneas que ocupaban este sector, al levantar el pavimento embaldosado se observó la existencia de un pozo rectangular que en ese momento aparecía colmatado de agua hasta el borde (a $-1,8$ metros bajo el punto 0). Las dimensiones de la boca eran de $0,98 \times 2,1$ metros, se disponía en dirección oeste-este, paralela al Coso. A media que se pudo extraer el agua y retirar los escombros que se acumulaban en su interior, observamos mejor su estructura. La embocadu-

ra mantiene las dimensiones comentadas hasta una profundidad de 1,3 metros, a partir de ese momento las paredes se abren en forma acampanada, hasta una anchura de 3,1 metros, continuando hacia el fondo con estas dimensiones (fig. 30) En el interior, y mediante medios mecánicos, se extrajeron limos muy plásticos de tonos muy oscuros, acompañados por cerámica de desecho, idéntica a la perteneciente a las UU EE 2006/2007 y 2010/2011. Al realizar la limpieza de la embocadura del pozo, que por su morfología y dimensiones debería ser de noria, apreciamos un canal de salida hacia el Coso Bajo y una banqueta intermedia tallada, al igual que el resto de la estructura del pozo, en el salagón. Tanto el canal como la banqueta que acabamos de comentar estaban sellados por tierra muy negra que contenía elementos que calificamos como desechos de alfar: vasijas quemadas, mal moldeadas, y en especial bir-las o barras (UE 4010).

A MODO DE RECAPITULACIÓN

Todos estos elementos que acabamos de describir (restos de muros, pozos, depósitos, balsa y las UU EE a ellos asociadas) (fig. 31), nos están hablando de un periodo muy concreto de la historia de Huesca, el siglo XI, momento en el que en esta área se estableció un arrabal en el que debieron existir uno o varios hornos para la cocción de la cerámica y, obviamente, el resto de elementos necesarios (obrador, balsas de decantación, depósitos...) para la obtención de productos cerámicos manufacturados. Nos parece evidente que la UC 1 es parte de una construcción mayor dedicada a la extracción y distribución de agua limpia y, aunque no podemos asegurar de forma completa que tuviera relación con el complejo alfarero, es muy posible que así fuera, más si tenemos en cuenta que el canal de desagüe parece dirigirse hacia la gran balsa identificada en el sector 2.

Por otro lado, esta balsa, de escasa profundidad y grandes dimensiones, fue utilizada ya en época romana como demuestran los limos que se acumulan en su parte más profunda. Aunque en época altomedieval fue de nuevo puesta en uso, quizás integrando en su interior un depósito cuyo fondo estaba formado por las losas de la UC 3. Poco podemos aventurar sobre la función de este último elemento a no ser la contención de líquidos que dejaban residuos, ya que las cazoletas, que muestran un grado alto de desgaste, deberían tener esta función. En un momento próximo al siglo XII esta balsa se selló mediante una potente capa

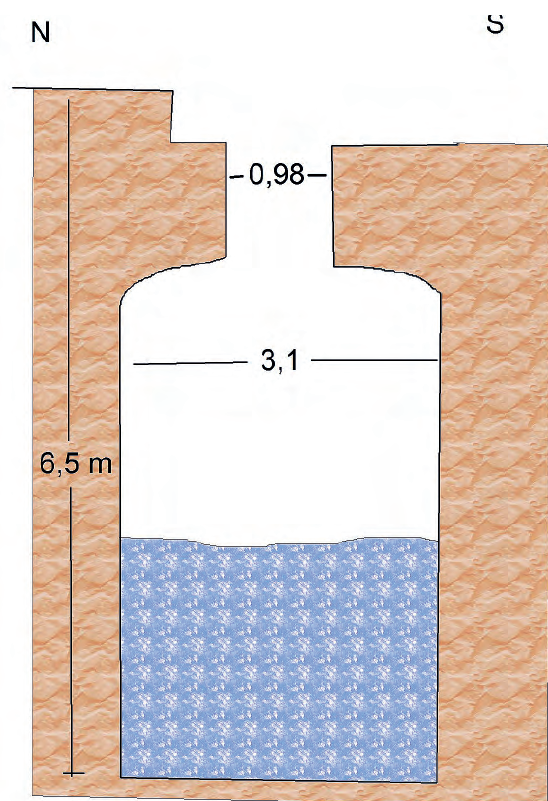


Fig. 30. Sección del pozo de noria situado junto al medianil del Coso Bajo.

de gravilla y desechos de alfar, construyéndose sobre ella, continuando la vida urbana hasta la actualidad.

El sector 3 del área excavada ofreció un reducido grupo de unidades estratigráficas romanas y alto-medievales, además de la estructura denominada UC 5, similar en su función a la UC 3 (almacenamiento de líquidos que dejan residuos recogidos en la cazoleta del fondo), aunque de dimensiones mucho más reducidas.

Por último, ya en fase de seguimiento de cimentación se localizó una acumulación de cerámica de cocina de procedencia africana que aportó más de 2000 fragmentos de cazuelas, platos y ollas de este tipo de cerámica. Y cuyo significado y trascendencia está en fase de estudio. En esta misma fase de seguimiento, bajo el medianil del Coso, a una profundidad de -1,8 metros de la acera actual, observamos la parte

superior de un pozo, muy posiblemente de noria, de grandes dimensiones y esmerado trabajo, que fue sellado con elementos de idéntica procedencia que los vistos en el sellado de la balsa del sector 2. Es decir, elementos de desecho de un alfar activo durante el siglo XI.

Tenemos que detenernos brevemente en el significado de las UU EE 2006/2007, 2010/2011, 4010..., que sellaban la balsa y el pozo de noria, y que contenían un numeroso lote de elementos procedentes de un alfar altomedieval perteneciente a Wašqa. Bien es cierto que estos materiales se han localizado desplazados, pero el escaso grado de fragmentación y su volumen nos inclinan a pensar que la estructura del horno cerámico no se encontraría muy alejada del punto en el que se han localizado. Resta por aquilatar su cronología y definir los elementos que en él se

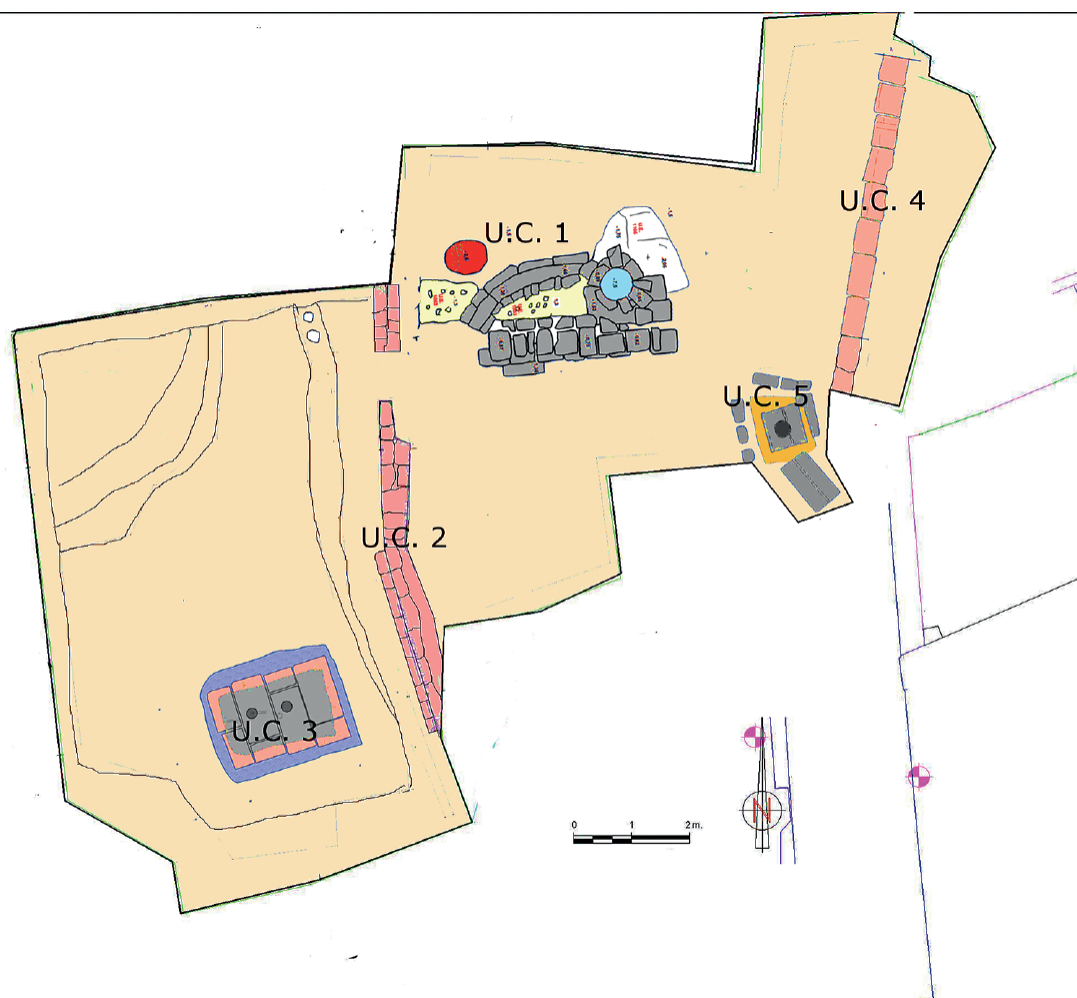


Fig. 31. Planta general de la excavación realizada en Coso Bajo, 6-8, Padre Huesca, 2 y San Orenco, 5.

producían. Sobre su estructura muy posiblemente se tratara de un horno de barras (COLL y GARCÍA, 2010: 10), similar al aparecido en la calle de San Pablo de Zaragoza (AGUAROD y ESCUDERO, 1991: 44).



Fig. 32. Vista general del área excavada.

Ya existían indicios de la presencia de alfares a lo largo de la Alta Edad Media en Wašqa. En 1986 C. Escó dio a conocer una corta serie de materiales hallados unas décadas antes, en el entorno del cerro de las Mártires (Escó, 1986). De los escasos materiales estudiados se desprende la fabricación de elementos comunes y vidriados. En apoyo a la localización de alfares en el entorno de las Mártires contamos con el documento, fechado en 1268, en el que el rey Jaime I, a instancias de los monjes dominicos oscenses, debido a las molestias que les ocasionan los hornos situados junto a su convento (en torno a la calle Perena, avenida de Ramón y Cajal), los hace trasladar al «pueyo de Cimath» (cerro de las Mártires), «allí donde antiguamente tenían sus hornos» (Escó, 1986: 174).

Quizás el dato arqueológico más relevante relativo a esta presencia de alfares en Wašqa lo aportaron Murillo y Pesqué (MURILLO y PESQUÉ, 1990: 162-163) al referirse a los resultados de la excavación del interior de la iglesia de Santa María in Foris. Describen varias estructuras previas a la construcción de la primitiva iglesia y se detienen en «una estructura cuadrangular de sillarejo con restos de cenizas en su interior», que asimilan a restos de un hogar o boca de horno. Además, hablan de «restos de cerámica pasada de fuego, porosa y deformada, que podrían corresponder con los desechos de un alfar».

Recientemente, hemos unido a esta relación una escueta noticia referida a unos materiales descontextualizados procedentes del entorno de la calle

Tenerías (JUSTES y ROYO, en prensa) y otro pequeño lote de materiales procedentes de la calle de San Ciprián. De estos últimos ofrecemos un apunte en el estudio preliminar realizado sobre el alfar de cerámica romana localizado en el entorno de la calle Pedro Sopena de Huesca (JUSTES y CALVO, 2013: 163-164, fig. 11).

Volviendo al área del Coso Bajo, abrimos la posibilidad de que algunas de las estructuras conservadas como la UC 3 y la UC 5 (depósitos con base de losas con cazoleta y paredes de mortero) puedan tener alguna relación con esta producción de cerámica. En Calatuyud, en la calle Blas y Melendo, 3-7, se hace referencia a la localización de «un depósito cuadrado aparejado con mortero de yeso y cantos que presentaba una depresión circular en el centro», en cuyo interior se localizaron dos fragmentos de birlas (CEBOLLA *et alii*, 1997: 45).

Aunque como hemos visto ya poseíamos indicios arqueológicos y documentales de que Wašqa produjo vajilla doméstica para el abastecimiento de la medina y el entorno cercano, no se habían localizado hasta el momento evidencias tan claras de esta actividad industrial en la ciudad medieval. La presencia indiscutible de elementos que pertenecen a la estructura del propio alfar como son las barras o birlas, ya sería en sí mismo un argumento de peso; además, contamos con adobes quemados, pellas de cerámica vidriada y ganchos de arcilla. Estos elementos formaron parte de la estructura de un horno monocameral de barras, que no diferiría demasiado de otros hornos de similar tipología localizados en Zaragoza. Además, disponemos de parte de los productos de desecho, quemados, mal horneados..., que nos informan de qué tipos de vasijas se fabricaban y su cronología. Se fabricaban tanto elementos de acabado bizcochado como vidriados, pero en especial estos últimos. Entre los primeros aparecen jarritas de cuerpo acanalado o jarras de agua. Entre los segundos, ataifores de vidriado interior, perfil continuo o con suave carena en la parte superior y pie diferenciado, además de jarritas vidriadas.

No es extraña esta ubicación para los alfares en el punto en el que han sido localizados. Es evidente que las instalaciones industriales de producción de cerámica necesitaban de espacio para desarrollar la actividad, que, por otro lado, podía ser molesta en especial por los humos que emanaban de los hornos, de ahí su situación en áreas menos pobladas como eran los arrabales de la ciudad. Por ello, se situarán en el extrarradio, pero cercanos a las puertas buscando la proximidad a los recursos básicos que se en-

cuentran fuera de la ciudad (arcilla, agua, materias primas, leña), y en zonas de tránsito no alejadas de los mercados (COLL y GARCÍA, 2010: 2). A escasos metros al noroeste se localizaba una de las puertas de la ciudad andalusí, denominada en un documento del siglo XII *Porta Fortis* (NAVAL, 1997: 50) y unas decenas de metros al noreste se situaba uno de los principales mercados de la ciudad junto a la puerta de la Alquibla. Según Sénac, el área en la que ahora hemos trabajado estaba incluida en el arrabal de la Alquibla, que se extendía al sur del cerro amurallado entre las puertas de Babalgerit³ y la Alquibla (SÉNAC, 2000: 169).

No podemos pasar por alto la presencia de dos pozos en la excavación realizada en el Coso Bajo, uno de ellos de noria de sangre. Ya en la excavación arqueológica del cercano solar de la Diputación Provincial se apreció la presencia de abundantes fragmentos de cangilones, aunque no se cita ningún pozo. Este hallazgo se relaciona con las actividades industriales o agrícolas que posiblemente se realizarían en la periferia del arrabal de la Alquibla y la extracción de agua de pozos o acequias (ESCÓ, 1987: 96).

La intensa reorganización de la ciudad que se realizó a lo largo del siglo XII, bien conocida en otras ciudades como Zaragoza (GUTIÉRREZ, 2006), igualmente debió llevarse a cabo en la medina oscense (JUSTE, 1995: 94), donde fue necesario reorganizar los barrios periféricos para dar cabida a la población que habitaba hasta este momento (1096) el interior. De ahí la necesidad de amortizar las estructuras relacionadas con la fabricación de cerámica y de mantener únicamente aquellas cuya utilidad fuera más versátil como el pozo de agua de la UC 1.

Tras esta sucinta exposición podemos concluir que las recientes intervenciones llevadas a cabo en el tramo inicial del Coso Bajo de Huesca, han documentado, por un lado, la presencia de uno de los fosos que reforzaría la defensa de la ciudad y, por otro, un arrabal de carácter industrial, previo a la conquista de la ciudad. Tras la conquista (1096), la subsiguiente reordenación urbana desplazó las actividades molestas (como la alfarería) hacia otros puntos más alejados, para dar paso a un hábitat más normalizado en estas zonas que en su día fueron periféricas.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUAROD, C., y ESCUDERO, F. (1991). La industria alfarera del barrio de San Pablo. En AA. VV., *Zaragoza: prehistoria y arqueología*. Ayuntamiento de Zaragoza. Zaragoza.
- AGUILERA, I.; ESCÓ, C.; MAZO, C.; MONTES, M.^a L.; MURILLO, J.; PAZ, J. A.; PESQUÉ, J. M., y DE SUS, M.^a L. (1987). *El solar de la Diputación Provincial de Huesca: Estudio histórico-arqueológico*. Diputación de Huesca. Huesca.
- ASENSIO, J. Á. (2011). *La fortaleza altomedieval del cerro Calvario, en La Puebla de Castro*. IEA. Huesca.
- CEBOLLA, J. L.; ROYO GUILLÉN, J. I., y REY, J. (1997). *La arqueología urbana en Calatayud. Datos para una síntesis*. Ayuntamiento de Calatayud. Centro de Estudios Bilbilitanos. Institución Fernando el Católico. Calatayud.
- COLL CONESA, J., y GARCÍA PORRAS, A. (2010). Tipología, cronología y producción de los hornos cerámicos en al-Ándalus. *Arqueología Medieval*, <http://www.arqueologiamedieval.com/articulos/125/tipologia-cronologia-y-produccion-de-los-hornos-ceramicos-en-al-andalus>.
- ESCÓ, C. (1986). Alfares, alfareros y producción cerámica en la Huesca medieval: siglos X-XV. *Bolskan* 3, pp. 169-196.
- ESCÓ, C. (1987). La Huesca islámica (siglos VIII-XI). En AGUILERA, I.; ESCÓ, C.; MAZO, C.; MONTES, M.^a L.; MURILLO, J.; PAZ, J. A.; PESQUÉ, J. M., y DE SUS, M.^a L. *El solar de la Diputación Provincial de Huesca: Estudio histórico-arqueológico*, pp. 90-111. Diputación de Huesca. Huesca.
- ESCÓ, C., y SÉNAC, Ph. (1987). La muralla islámica de Huesca. *Arqueología Medieval Española. Tomo II. Comunicaciones. Madrid, 19-24 de enero de 1987*, pp. 590-601. Comunidad de Madrid. Madrid.
- GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, F. J. (2006). *La excavación arqueológica del paseo de la Independencia de Zaragoza*. Grupo Entorno. Madrid.
- JUSTE, M.^a N. (1995). *Huesca: más de dos mil años. Arqueología urbana (1984-1994)*. Ayuntamiento de Huesca. Gobierno de Aragón. Huesca.
- JUSTES, J. (2014). Informe sobre el seguimiento arqueológico de la reforma del Coso Bajo de Huesca. Inédito depositado en la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón.
- JUSTES, J. (2017). Informe sobre la excavación arqueológica realizada en Coso Bajo, 6-8, calle Padre Huesca, 2 y calle San Orencio, 5, de Huesca. Informe inédito depositado en la Dirección Ge-

³ La misma puerta se denomina *Porta Fortis* en los documentos cristianos.

- neral de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón.
- JUSTES, J., y CALVO, M.^a J. (2013). Aproximación al alfar romano de la calle Pedro Sopena de Huesca. *Bolskan* 24, pp. 155-165.
- JUSTES, J., y ROYO GUILLÉN, J. I. (2016). ¿Un nuevo tipo de arqueología urbana? Los seguimientos arqueológicos en viales de los cascos históricos. Dos casos singulares: Jaca y Huesca. En LORENZO, J. I., y RODANÉS, J. M.^a (eds.). *I Congreso CAPA. Arqueología y Patrimonio Aragonés. Zaragoza, 24-25 de noviembre de 2015*, pp. 757-767. Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Aragón. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.
- JUSTES, J., y ROYO GUILLÉN, J. I. [en prensa]. La arqueología andalusí en Wašqa: presencias y ausencias en los inicios del tercer milenio. *II Jornadas de Arqueología Medieval Aragonesa*. Teruel, 2016.
- LORIENTE, A. (1990). *L'horitzó andalusí de l'antic Portal de Magdalena*. Ayuntamiento de Lleida (Monografíes d'Arqueologia Urbana, 2). Lleida.
- MURILLO COSTA, J., y PESQUÉ LECINA, J. M. (1992). Memoria de resultados arqueológicos. Iglesia de Santa María in Foris. Huesca. *Arqueología Aragonesa 1990*, pp. 161-163.
- NAVAL, A. (1997). *Huesca, ciudad fortificada*. Mira. Huesca.
- PICAZO MILLÁN, J. V.; PÉREZ-LAMBÁN, F.; PEÑA MONNÉ, J. L.; SAMPIETRO, M.^a M.; LONGARES ALADRÉN, L. A.; JUSTES FLORÍA, J., y ORTEGA ORTEGA, J. M. (2016). Los Pedregales (Lupiñén-Ortilla, Huesca): contribución al conocimiento del poblamiento altomedieval en la Hoya de Huesca. *Archivo Español de Arqueología* 89, pp. 225-248.
- ROYO GUILLÉN, J. I.; CEBOLLA, J. L.; JUSTES, J., y LAFRAGÜETA, J. I. (2009). Excavar, proteger y musealizar: el caso de la arqueología urbana en Huesca en los albores del tercer milenio. En DOMÍNGUEZ, A. (ed.). *El Patrimonio Arqueológico a Debate: su valor Cultural y Económico. Actas de las Jornadas celebradas en Huesca, los días 7 y 8 de mayo de 2007*, pp. 125-171. IEA. Gobierno de Aragón. Huesca.
- SÉNAC, Ph. (2000). *La frontière et les hommes (VIII-XI^e siècles). Le peuplement musulman au nord de l'Ebre et les débuts de la reconquête aragonaise*. Maisonneuve & Larose. París.