

LUCUS AUGUSTI

ENRIQUE GONZÁLEZ FERNÁNDEZ*

1. INTRODUCCIÓN

Lucus Augusti, la capital de la *Gallaecia* septentrional fundada por Paulo Fabio Máximo, legado de Augusto, entre los años 15-13 a. C., se emplazó sobre un gran espolón situado entre el curso de dos ríos (el Miño y su afluente el Rato), coronado por una plataforma suavemente inclinada hacia el vértice de confluencia de ambos ríos, recorrida de norte a sur por un suave lomo que separa las dos vertientes (Fig. 1).

Los condicionantes topográficos tendrán una gran trascendencia en su distribución urbanística, determinando el trazado urbano, la situación del foro y la red de saneamiento, por no hablar de la influencia que el mismo ejercerá sobre la construcción de la muralla. La ciudad se extenderá mayoritariamente sobre la ladera de la vertiente que da al río Miño, donde se localizan la mayor parte de los edificios de carácter residencial y público (termas, etc.), mientras que en la parte alta de la misma se ubicaría el foro, dominando y presidiendo el trazado de la urbe. Al norte y nordeste de la ciudad existe una importante barriada industrial, que centraría su actividad en la producción cerámica.

Poco sabemos del urbanismo de *Lucus Augusti* durante las primeras fases de su existencia, ya que las construcciones de esta época serían sacrificadas por el urbanismo de las etapas posteriores. A partir de finales del s. I d. C., la ciudad empieza a definirse con un urbanismo plenamente consolidado, produciéndose una importante reestructuración de la red viaria, la organización del sistema de abastecimiento y saneamiento de aguas, la consolidación de su centro monumental y la definición de los espacios o barrios de carácter artesanal y residencial.¹

Durante el último tercio del s. III y todo el siglo IV d. C., la ciudad conocerá un nuevo período de actividad urbanística, motivado fundamentalmente por la erección de un recinto fortificado. Se producen

importantes cambios, derivados de la nueva traza impuesta por la muralla. En este sentido, el área urbana de las ciudades alto y bajoimperial no son coincidentes, ya que la construcción de la muralla deja de lado amplias zonas situadas al SO, ganando por el contrario una estrecha franja de territorio cara el N-NO, donde, los espacios antes reservados a necrópolis y a la actividad industrial, quedan ahora integrados en la retícula urbana.

2. AGUAS RESIDUALES: CANALES Y CLOACAS

La ciudad contaba desde épocas relativamente tempranas (mediados del s. I d. C.) con un acueducto que conducía el agua desde los manantiales de la zona de O Castiñeiro, lugar situado a unos mil metros en línea recta al noroeste de la ciudad.² En la mayor parte de su recorrido el trazado del *specus* del acueducto iría elevado en el terreno sobre una *substructio* realizada en *opus caementicium*, salvo en aquellas zonas donde la existencia de depresiones o vaguadas obligaban a mantener la pendiente del mismo mediante una estructura de *arcuationes*, de la cual conservamos abundantes evidencias arqueológicas. Ya en el interior de la ciudad, el *specus* seguiría soterrado discurriendo por la cresta de la divisoria de vertientes que representan las calles San Marcos y Plaza de Santo Domingo, coincidiendo con el punto más alto de la urbe, en el cual se podría situar el emplazamiento del *castellum aquae*, en las proximidades del foro. El suministro de agua necesario para satisfacer todas las necesidades de la ciudad, se completaba con la apertura de pozos, facilitada por un nivel freático subterráneo marcadamente superficial y el abundante régimen pluvial de la zona, posible-

² Álvarez *et al.* 2003. La construcción del acueducto es incierta, por cuanto no poseemos suficientes elementos para su datación. No obstante dicha obra se puede relacionar con la construcción de unas termas públicas en el interior de la ciudad, aproximadamente en época claudiana, ya que la realización de las mismas aparece generalmente asociada a la construcción de los acueductos (Leveau 1982, 62)

* Servicio de Arqueología. Ayuntamiento de Lugo.

¹ González y Carreño 1998, 1175.



Fig. 1. Situación y marco físico de la ciudad de *Lucus Augusti*.

mente mediante su recogida en cisternas, aunque no tenemos testimonios arqueológicos de su existencia, pero que sin duda debieron existir.

Para que la red de abastecimiento fuese operativa, tenía que estar asociada con un sistema de saneamiento y evacuación de aguas residuales eficaz. Para ello se aprovecharon las especiales condiciones topográficas sobre las que se asienta la ciudad, que

como ya hemos mencionado más arriba, se desarrolla sobre una pequeña plataforma suavemente inclinada limitada a ambos lados por dos ríos, recorrida de norte a sur por un suave lomo que separa las dos vertientes. Esta ubicación con laderas de marcadas pendientes facilitarían el drenaje y la evacuación natural tanto de las aguas pluviales como residuales, condicionando al mismo tiempo la construcción de

los colectores principales que, como veremos, se adaptan a los *decumani*.

2.1. REFERENCIAS HISTÓRICAS

En las referencias históricas a la red de saneamiento, las citas son prácticamente unánimes en relación a la existencia de conductos o galerías subterráneas en el casco antiguo de la ciudad, identificados frecuentemente en la bibliografía tradicional como «minas» o «camino subterráneos», término al que aluden la mayoría de los autores, en la creencia de que «servían de intercomunicación del exterior con la zona fortificada»³ ya que permiten «a un hombre circular de pie con comodidad»⁴ y que por tal motivo, la mayoría de los autores reconocen como obra romana. No obstante, en 1837 Alejo Andrade ya reconoce que «el destino de tales minas fue, el de alcantarillas o cloacas para la salida de las aguas sucias», y en su perspicaz observación menciona que «los conductos o alcantarillas subterráneas no eran menos frecuentes, y según la dirección varia que observé en ellas deduje que la antigua población fue enteramente distinta de la actual». En el año 1838 se hallan con uno de estos conductos subterráneos al practicar una excavación en uno de los edificios contiguos a la actual Plaza Mayor, que será despejado y recorrido hasta «haber tropezado con uno de los muros que sostienen el arco conopiado del palacio episcopal, que lo interrumpe transversalmente».⁵ En estas mismas fechas se contabilizan el hallazgo de otro más en la calle San Pedro que suponen «fuese continuación del anterior», dos de mayores dimensiones en la calle de la Reina y otro más en la calle Armanyá al edificar el obispo Izquierdo en dicho lugar la antigua cárcel. Las excavaciones realizadas en la ciudad en los últimos veinte años pondrán de manifiesto la veracidad de gran parte de estas observaciones, comprobando por ejemplo que los mencionados colectores descubiertos respectivamente a la altura de la Plaza Mayor y calle San Pedro se tratan en realidad del mismo, de igual manera que los hallados en la calle de la Reina y Armanyá, se corresponden al colector principal que discurre bajo el *decumanus maximus*. En realidad dichos hallazgos son los únicos producidos en la ciudad, por lo que a colectores abovedados se refiere, documentándose en el transcurso de los últimos años nuevos tramos pertenecientes a los mismos.

³ Vázquez Seijas 1939; Amor Meilán 1919.

⁴ Teijeiro y Sanfiz 1888.

⁵ Teijeiro y Sanfiz 1888.

2.2. EL SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS: LA RED DE SANEAMIENTO

Las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en la ciudad hasta la fecha, han permitido reconocer un sistema de canalizaciones públicas, cuya construcción no sólo difiere en la forma sino también en el tiempo. Dos son las modalidades utilizadas, de cuya vigencia poseemos sobradas muestras: en superficie, canales con cubierta adintelada, y soterradas, canales con cubierta abovedada de medio punto. La diferencia entre ambos sistemas constructivos es fundamentalmente de orden cronológico. A ellos hay que sumar una amplia variedad de pequeños canales que completaban todo el sistema de evacuación de aguas de tipo doméstico.

2.2.1. Los primeros colectores

La existencia de los primeros colectores en la ciudad aparece vinculada al trazado viario urbano, evolucionando a la par que este. La presencia de simples zanjas, excavadas en el zócalo natural, parece haber sido uno de los procedimientos más socorridos en un primer momento. Tal función es la que debe presumirse para la gran atarjea, de aproximadamente 0,50 m de profundidad, que discurría al aire libre



Fig. 2. Atarjea excavada en el substrato geológico que discurre por el eje de uno de los *cardines*.



Fig. 3. Canales de losas de pizarra a ambos lados de uno de los *decumani*.

por el eje de un *cardo minor* descubierto en el solar del antiguo Pazo Lomas, correspondiente a la etapa fundacional de los primeros trazados viarios, cuya superficie de circulación se realiza acondicionando el propio nivel geológico (Fig. 2). De igual modo, las primeras calzadas detectadas en la ciudad que ofrecen una pavimentación pétreo y cuyo desarrollo parece producirse a partir de época tiberio-claudia, presentan en ambos márgenes de la misma, sendas zanjas de drenaje que serían las precursoras de canales y cloacas.

Progresivamente dichas zanjas, excavadas en el substrato geológico, son sustituidas por sencillos canales contruidos con losas de pizarras colocadas de canto, que se elevan a uno y otro lado de una base de la misma naturaleza o en su defecto el propio terreno (Fig. 3). Las medidas de estos primeros conductos, suelen tener un cauce muy exiguo (30 x 20 cm), mientras que los de etapas posteriores serán de mayor calado. Cabe plantearse la duda de si estos funcionaron originalmente cubiertos o si, por el contrario, se trataba de canales a cielo abierto, como parece más probable. A partir de época Flavia, período en el cual se registra un importante dinamismo urbanístico en la ciudad, coincidente con la pro-

moción generalizada impulsada por el emperador Vespasiano,⁶ se dota a las calles con una nueva pavimentación que supondrá un importante recrecimiento de la cota de circulación, y se configuran los nuevos espacios de tránsito, con la creación de aceras porticadas para el uso peatonal y conducciones de cubierta adintelada que discurren en superficie, a uno o ambos lados de los principales viales. Estos canales actuarán como auténticos colectores independientes, recogiendo las aguas pluviales y los desagües de los ámbitos públicos y domésticos. Las aguas residuales procedentes de las casas privadas, eran evacuadas a través de pequeñas canalizaciones realizadas con idéntica factura, cuando no aprovechaban en su fábrica *tegulae* o ladrillos, que discurrían soterradas bajo los pavimentos de las estancias o de los espacios porticados. Los colectores principales se documentan, a uno o ambos lados, en la práctica totalidad de los tramos viarios descubiertos hasta el momento, bien sean *cardines* o *decumani*; lo cual da idea del complejo dispositivo de canalizaciones te-

⁶ A semejanza de lo que acontece en otras ciudades del mismo ámbito, como *Bracara Augusta* (Martins y Delgado 1989-90) y *Asturica Augusta* (García y Vidal 1996).



Fig. 4. Colector superficial paralelo a uno de los *cardines* y canalizaciones secundarias.



Fig. 5. Vista del *decumanus maximus* con los colectores adintelados a ambos lados de la calzada.

jido sobre el suelo urbano (Fig. 4). Pero tan sólo los dos *decumani* principales que parten del foro, ofrecen sendas canalizaciones a ambos lados de la calzada (Fig. 5). Están construidas con paredes de mampostería de pizarra unida con argamasa y sus dimensiones varían entre los 0,40/0,50 m de anchura por 0,50/1,20 m de altura; cubiertas con lajas de pizarra, a fin de asegurar su mantenimiento al tiempo que los ocultaba, al igual que su base que presenta un enlosado continuo.⁷ En los tramos en que la pendiente se acentúa, las lajas de la base se disponen ligeramente escalonadas, con el fin de amortiguar o ralentizar la corriente de agua. Los canales se saneaban con pequeños pozos (de 1,25 m de ancho y 1,20 m de profundidad) que se insertan en el curso de los mismos y que actuarían como pozos de decantación, cuya finalidad era separar los sedimentos sólidos de arrastre por gravitación, al mismo tiempo que ralentiza la velocidad de caída del agua, pudiendo ser objeto de una limpieza periódica.⁸ Dado que los grandes colectores subterráneos no aparecen hasta fechas relativamente tardías (mediados s. iv d. C.), parece probable que las canalizaciones de sendos *decumani* actuarían a modo de colectores públicos, recogiendo todas las aguas residuales (procedentes de la red secundaria) y pluviales, fuera de la ciudad, labor facilitada por la pronunciada pendiente de los *decu-*

⁷ González y Carreño 1998, 1193.

⁸ Esta parece haber sido la función que debemos presuponer para el pozo incrustado en la trayectoria del canal que discurre paralelo al *decumanus maximus*, hallado en el solar de la calle Armanya, 4 (González y Carreño 1998, 1193).

mani desde la parte alta de la urbe (entorno al 5%), siguiendo el desnivel del terreno y aprovechando la vaguada natural que en la actualidad constituye el denominado Rego dos Hortos, a las afueras de la Puerta Miñá, para encauzar las aguas sobrantes hacia el río Miño.⁹

2.2.2. Los grandes colectores abovedados

El uso generalizado de cloacas o canales abovedados soterrados bajo el eje de las vías no parece documentarse en *Lucus Augusti* hasta mediados del s. iv d. C. Sin embargo, la eficiencia de este sistema de saneamiento fue tan notable, que varios siglos después de su abandono, dichos colectores han estado funcionando prácticamente hasta la instalación de una red moderna en nuestros días.

La presencia de estos grandes colectores abovedados, se constata solamente bajo los *decumani* principales, cuya disposición se adapta a las suaves pendientes de la vertiente Oeste, lo cual facilita su drenaje (Fig. 6). A ellos van a deparar otras canalizaciones

⁹ Para la mayoría de las ciudades antiguas que no disponían de galerías subterráneas, evacuar el agua no significaba forzosamente poseer una gran cloaca. A falta de poder abrir grandes zanjas en las calles, las autoridades locales se contentaban con instalar unas cuantas acequias y canalillos por donde el agua corría junto a las aceras arrastrando consigo gran cantidad de inmundicias. De ordinario esta agua sucia se juntaban en el exterior para ir a perderse en el mar o en un río, si no se utilizaban en el riego de los campos (Malissard 1996, 221).

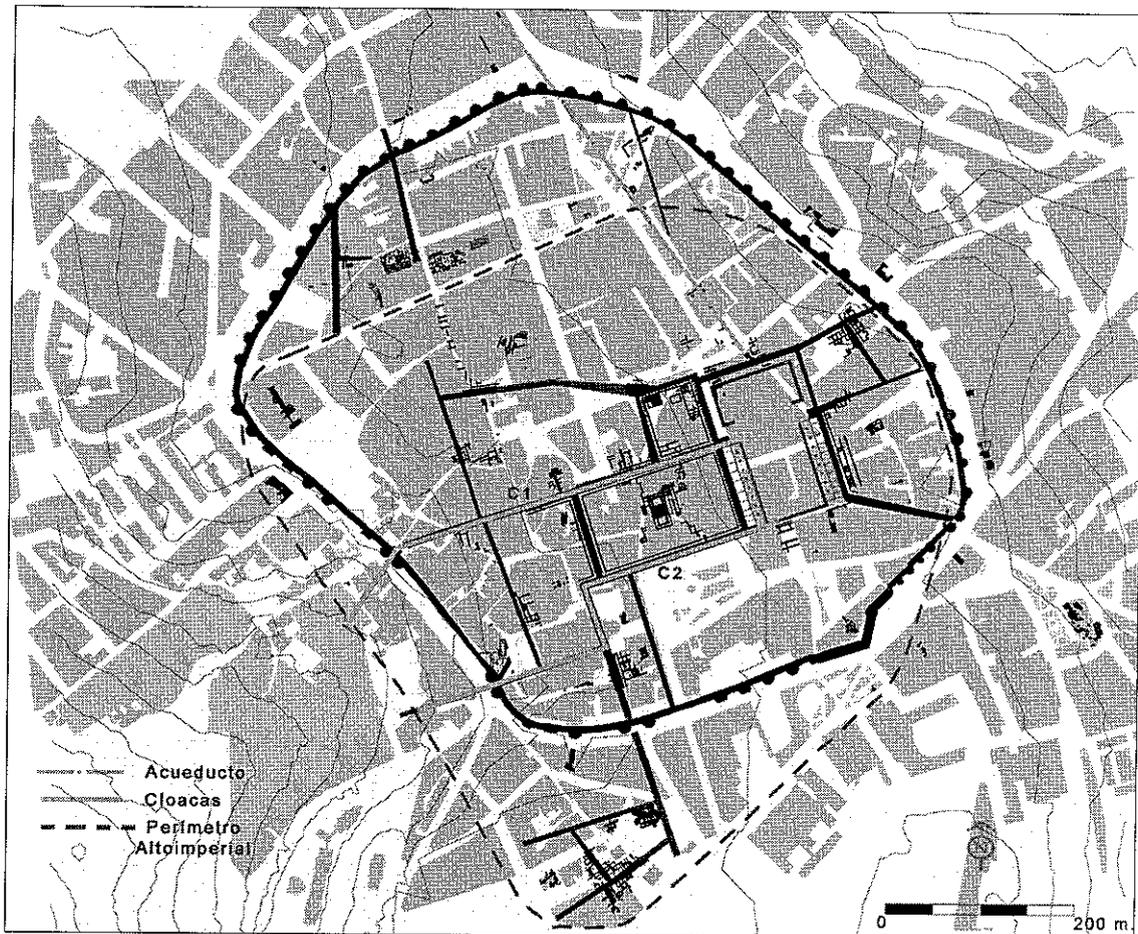


Fig. 6. Plano urbano de *Lucus Augusti* con el trazado de las dos cloacas principales.

abiertas en el sentido de los *cardines*, incluidos los de época altoimperial, que ahora se hacen confluir con aquellos, recogiendo a su vez los pequeños canales procedentes de los ámbitos domésticos; estableciéndose de este modo una red organizada de forma jerarquizada y agrupada en «cuencas de cloaca» delimitadas a menudo por vías de circulación.¹⁰ Dichas cuencas se encargan de encauzar todas las aguas residuales y sobrantes, y dirigir las, por simple gravitación, hacia la parte más baja de la ciudad, hasta desembocar en los cauces fluviales que bordean la urbe.

Dos son las cloacas conocidas hasta el presente, que se encajan bajo el eje de otros tantos *decumani* verdaderamente fundamentales en la red viaria urbana:

1. La primera de ellas (C-1) resulta coincidente con el trazado del *decumanus maximus*, disponiéndose bajo el eje longitudinal del mismo (Fig. 7). Parte de

la zona central del foro y siguiendo la pendiente oeste, sobre una distancia de aproximadamente 380 m, busca su salida en la muralla por la Puerta Miñá, prolongando su trazado más allá de esta. Su cota (tomada sobre la parte superior de la bóveda) oscila entre los 461 m en el punto más alto y 440,67 m en la parte más baja del trazado, con una pendiente de 5,35%. No obstante dicha pendiente se acentúa en los últimos 70 m de su trazado, coincidente con la parte más baja (salida por la Puerta Miñá), donde la diferencia de cota marca una pendiente de hasta un 8,5%. Precisamente con el fin de amortiguar dicha pendiente, el trazado ofrece variaciones en la línea de su eje y la realización de pequeños «rellanos», escalonamientos o saltos hidráulicos (de igual modo que se hacía en los acueductos), retardando el paso y la velocidad del agua,¹¹ y que en su momento quisimos interpretar como una especie de

¹⁰ Veyrac 2006, 355.

¹¹ Malissard 1996, 166.

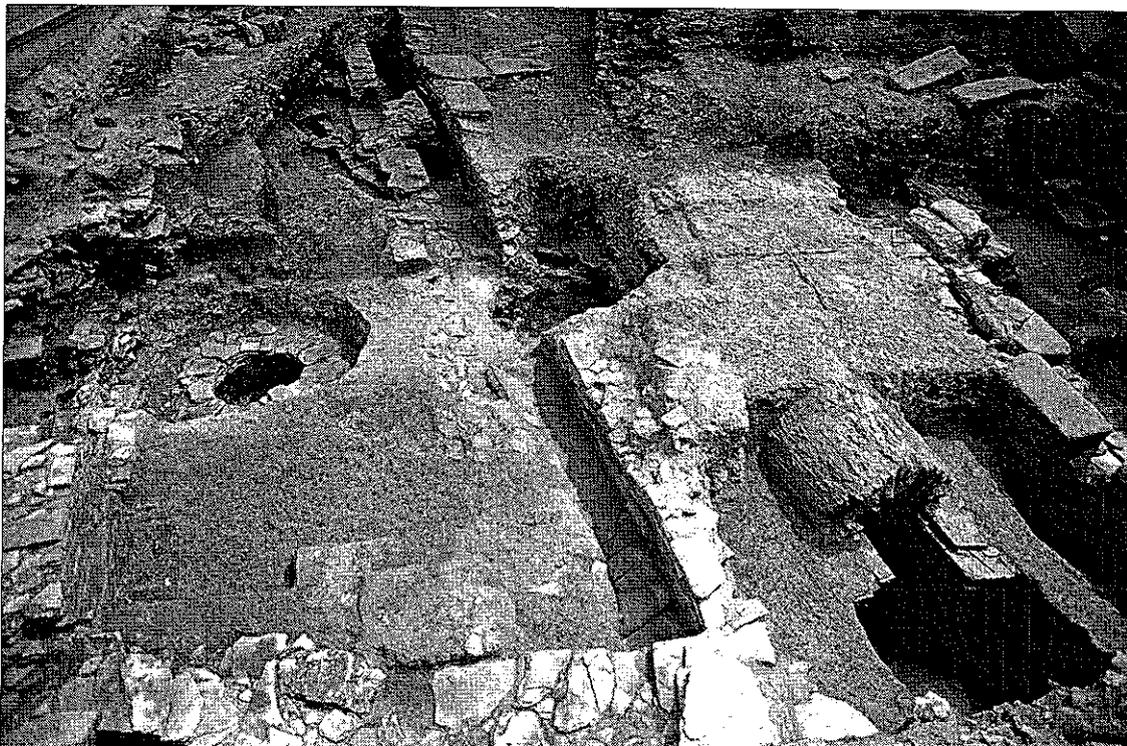


Fig. 7. Cloaca abovedada bajo el pavimento del *decumanus maximus*.

muros de intercalación,¹² aunque una intervención posterior en la cloaca nos permitió desestimar dicha interpretación. Con ello, se conseguía buscar el equilibrio entre pendiente y velocidad, a fin de evitar un excesivo desgaste o erosión del canal y la acumulación de desechos sólidos. Esta variación en el eje es particularmente manifiesta en el último tramo de su trazado, obligada por la necesidad de encajar su salida bajo el eje viario de una de las puertas de la muralla (Puerta Miñá). Sobre la bóveda se ha localizado el único registro documentado hasta la fecha, situado a unos 40 m. de su arranque, y que imaginamos situados a intervalos regulares.

2. El trazado de la segunda de las cloacas (C-2), parte del pórtico sur del foro (Rúa San Pedro) y recorre hacia poniente el lateral norte de la Plaza Mayor y la Plaza de Santa María, adoptando a partir de la sede del Palacio Episcopal un marcado trazado en bayoneta, ya que gira 90° en dirección sur, dirigiéndose hacia la torre del reloj de la catedral, para después retomar de nuevo su traza sur, encauzándose bajo el claustro catedralicio y buscando la salida por la Puerta de Santiago, en la muralla.¹³ Los motivos que

provocarían esta trayectoria tan forzada, debemos buscarlos, a nuestro entender, en la existencia de un importante edificio termal público de época altoimperial aguas abajo,¹⁴ cuya situación es coincidente con el curso de la cloaca y del *decumanus*, por lo que se ven obligados a su desvío, y a la necesidad de buscar como salida natural, una de las puertas principales de la muralla, situada asimismo (al igual que ocurría con la Puerta Miñá) en una de las vaguadas naturales de la urbe lucense. Los restos de cloaca hallados en este trazado son menores y por ello apenas tenemos datos para establecer porcentajes de pendientes.

Pese a la disparidad en la descripción de sus dimensiones y características, lo cierto es que ambas

¹³ El trazado de esta última fue bien constatado por Trape-ro Pardo (1960, 95 ss.) durante las obras realizadas en la Plaza de Santa María, en la década de los sesenta; dejándonos una perfecta descripción y registro gráfico de la misma. Su altura varía entre 1,50 y 1,85, mientras que su ancho oscilaba entre 0,70 y 0,88. Trape-ro Pardo describe dos cloacas, pero que en realidad se trata de la misma, en función de su distinto trazado al embocar hacia la catedral.

¹⁴ González y Carreño 2008, 239. Para recoger las aguas de estas Termas, tal vez, se construyó otra cloaca, aguas abajo de las mismas, para salir bajo la muralla, de la que existen algunas referencias orales.

¹² González Fernández 2008, 206.

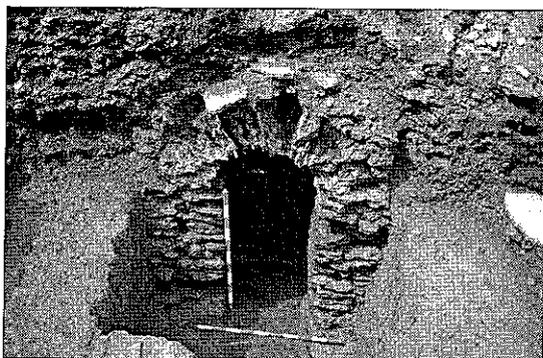


Fig. 8. Sección de la cloaca bajo el *decumanus maximus*.

cloacas poseen una gran uniformidad morfológica, de fábrica y tamaño, que parecen indicar la realización de un mismo proyecto (Figs. 8 y 9). Sus medidas oscilan entre 1,50/1,80 m. de altura y unos 0,60/0,80 m de ancho, lo cual sería suficiente para permitir el acceso del personal encargado de su limpieza periódica. Las paredes, encajadas en la zanja previamente excavada en el sustrato geológico, son de mampostería de pizarra unida con mortero de arcilla de buena calidad, y cubierta abovedada con lajas de pizarra en cuña. La base del canal está realizada asimismo por lajas de pizarra o en su defecto aparece excavada en la roca natural. Al interior no presentan recubrimiento alguno de argamasa.

Nada conocemos sobre la existencia de otros colectores de estas características, pese a las numerosas intervenciones arqueológicas realizadas en la ciudad en los últimos años; si bien existen referencias, particularmente de carácter oral, que apuntan a la existencia de algún otro. No obstante, todo parece apuntar a que no toda la ciudad dispusiera de toda una red de estos grandes colectores por la que evacuar sus aguas residuales; ésta estaría limitada a la cloaca principal que discurre bajo el *decumanus maximus*, sobre la vertiente Oeste, buscando la vaguada natural y la segunda cloaca, que discurre asimismo paralela a esta por otro punto de la misma vertiente. Con ello se verifica una vez más que la disposición de esta red de colectores está esencialmente ligada a las condiciones naturales del lugar y especialmente de su relieve. Estos dos colectores podrían ser suficientes para recoger todas las aguas que discurren por esta vertiente, donde se implanta gran parte de la ciudad, y en especial la zona del foro, situado en la parte alta. Faltaría por localizar algún colector que diese solución a la vertiente Este, ya que en esta zona no conocemos su existencia, salvo que

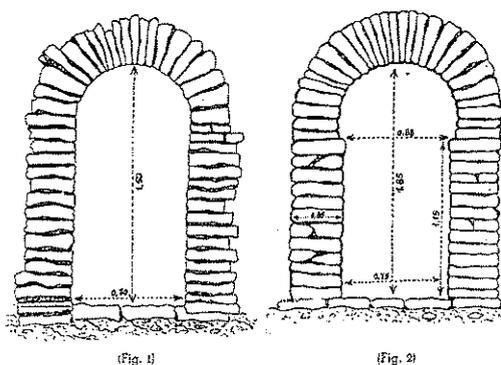


Fig. 9. Sección de las cloacas descubiertas en la Plaza de Santa María (Trapero Pardo 1960).

se canalizasen por las propias calles. La limitación de una red subterránea de saneamiento a una parte de la ciudad se atestigua también en otras ciudades como *Baetulo*,¹⁵ Pompeya¹⁶ o *Calagurris*.¹⁷

Dentro de las cloacas se localizan toda una serie de acondicionamientos, bien ligados al mantenimiento de la canalización (registros) o a su función de colector principal (entradas de conductos y alcantarillas). Con relación a los primeros sabemos que, a tramos regularmente repartidos en su recorrido, existirían registros o respiraderos cenitales. Tales registros, según se deduce del descubierto en el tramo de cloaca hallado en el solar nº 9 de la calle de la Reina, consistían en una pequeña arqueta conformada por un gran bloque de granito, de 1,30 × 0,80 × 0,30 m, que contaba con una abertura cenital de 0,42 × 0,25 m, provista de muesca lateral para el encajamiento de una tapadera del mismo material (cuyas medidas eran de 0,48 × 0,30 × 0,30 m) (Fig. 10). Estos registros se venían interpretando como accesos para realizar las necesarias labores de limpieza. Pero si bien es verdad, que en otros casos estas aberturas son lo suficientemente grandes para facilitar el paso de una persona, no lo es en este caso, donde el acceso se antoja prácticamente imposible. Por ello cabe pensar que dichos registros servían para otra función, posiblemente como agujeros de aireación que, ocasionalmente permitían a la vez dejar escapar las emanaciones de gases y al mismo tiempo evacuar más cómodamente a través de ellos, ayudándose con cubos y cuerdas, los desperdicios sólidos depositados en esos conductos.¹⁸

¹⁵ Padrós Martí 1998, 618.

¹⁶ Adam 1996, 284.

¹⁷ Cinca, 2002.

¹⁸ Veyrac 2006, 349.

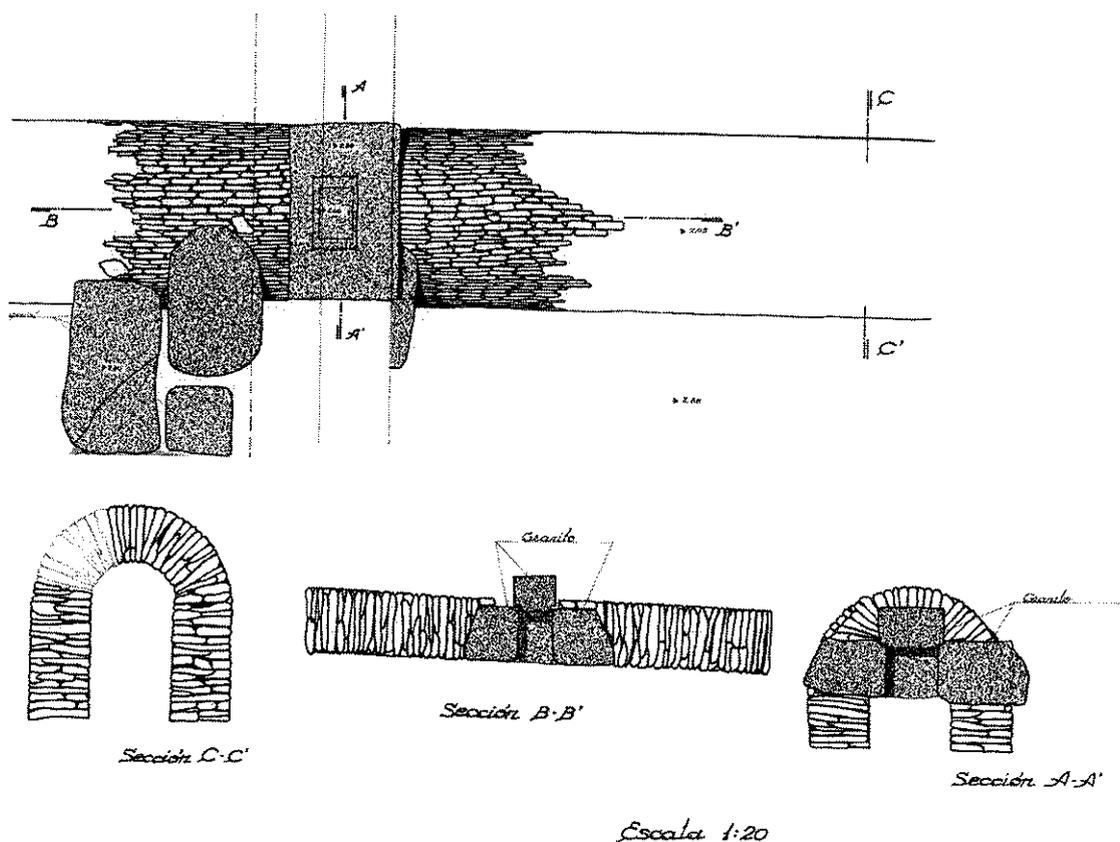


Fig. 10. Planta y sección del registro descubierto en la cloaca del *decumanus maximus*.

De igual modo resulta frecuente encontrar de forma regular, toda una serie de embocaduras o entradas de conductos que se abren a distintos niveles de la cloaca, lo cual parece responder a diferentes usos o funciones¹⁹ (Fig. 11). Las embocaduras que se hallan próximas al extradós de la bóveda o a su mismo nivel, podrían obedecer a su relación con estructuras de superficie, identificadas con las canalizaciones laterales de la vía para recogida de aguas limpias o pluviales. Otras entradas se abren en las paredes laterales del conducto a media altura o rasante con el fondo. Las bocas de estos canales son generalmente de forma rectangular y presentan diferentes dimensiones. Se pueden relacionar con las canalizaciones de aguas sucias procedentes de los ámbitos domésticos que desembocan directamente en la cloaca o con aquellas que van recogiendo las aguas de estos ámbitos a través de su decurso bajo las aceras y soportales.



Fig. 11. Detalle del interior de la cloaca con entradas de canales.

¹⁹ Veyrac 2006, 265.

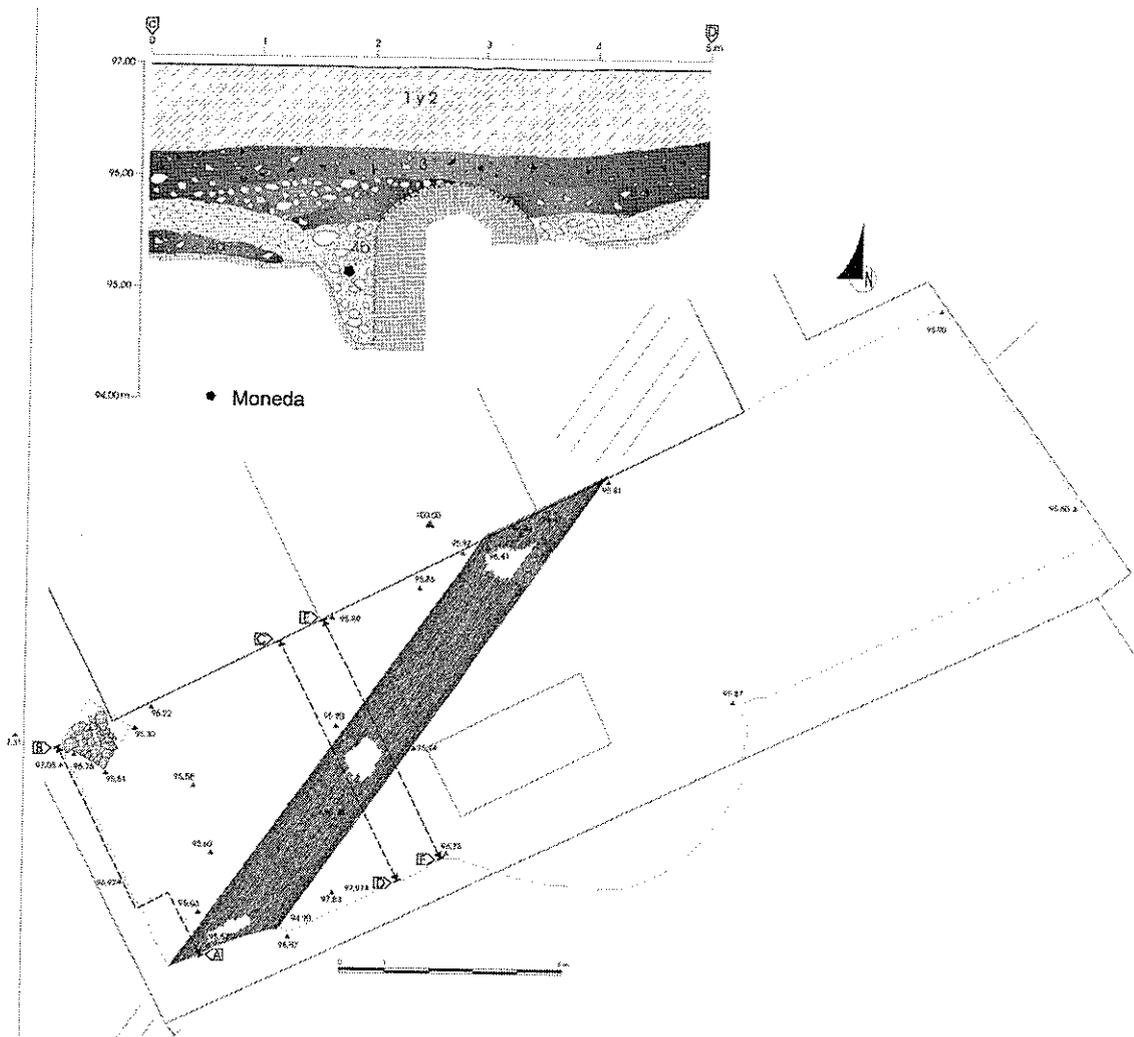


Fig. 12. Planta y sección de la cloaca a la salida de la ciudad (antiguo matadero, Carreño, en prensa).

2.2.3. La cuestión cronológica

Al contrario que otras muchas ciudades de la época, la implantación de una red de alcantarillado subterráneo bajo el eje de las calles, no formó parte de la concepción inicial de la ciudad. Es más, cuando en la mayor parte de las ciudades hispanas, la inutilización de los colectores de aguas residuales empieza a darse a partir del siglo III d. C.,²⁰ *Lucus Augusti* no conocerá la implantación de dichos colectores subterráneos hasta mediados del siglo IV d. C., lo cual obligaría a las autoridades municipa-

²⁰ Remolá 2000, 16-17. Para Italia del Norte este fenómeno parece darse más tarde según indica Gelichi, 2000, 16-17.

les a un gran dispendio económico, ya que para ello fue necesario reformar completamente el viario urbano, con el consiguiente perjuicio que ello debió suponer para el desarrollo de la actividad urbana.

Los argumentos que apoyan esta cronología tan avanzada, parecen incontestables y se sustentan principalmente en criterios de orden estratigráfico, ofrecidos por los numerosos tramos de cloaca exhumados en la ciudad (particularmente en el trazado del *decumanus maximus*), la buena conservación de los mismos y de los pavimentos viarios que se le superponen. A continuación pasamos a exponer algunos de ellos:

1. Los resultados de las intervenciones arqueológicas, como la realizada en el inmueble nº 7-9 de

la calle de la Reina, donde se pudo comprobar la total refacción del pavimento del *decumanus* (con el objeto precisamente de encajar la cloaca) en época tardía, ya que entre las capas de rodadura aparecieron abundantes materiales tardíos (TSH tardía). Datación que sería corroborada definitivamente por la intervención, años más tarde, en las proximidades del antiguo Matadero Municipal, que deparó el hallazgo de una moneda de Constans (341-346) en la zanja de construcción de la cloaca²¹ (Fig. 12). En la excavación del Pazo do Sangro²² se verificó que la cloaca se encajó cortando para ello parte del pavimento del viario altoimperial, con la consiguiente reestructuración del nuevo viario que motivó una sobre elevación de la cota de circulación.

2. De igual modo la propia edificación de la muralla también ofrece un poco preciso pero indicativo *terminus post quem* para la construcción de la cloaca. En este sentido, resulta significativo que las dos cloacas documentadas coinciden en su salida de la ciudad con sendas puertas de la muralla,²³ ajustando en ambos casos su construcción al pie de las cimentaciones de dichas puertas, lo cual permite concluir que se trata de una obra realizada con posterioridad al recinto amurallado.²⁴

2.2.4. Canales de desagüe menores

El sistema de evacuación de las aguas residuales se completaría con toda una red de pequeños canales de desagüe relacionados con los ambientes domésticos, que recogen el agua sobrante procedente de atrios, peristilos, baños o cocinas, para conducirla a los colectores públicos que hemos visto situados a los lados o bajo las calzadas. Dichos canales discurrían soterrados bajo los pavimentos de las estancias o de los espacios porticados (Fig. 13), enlazando con los colectores principales o cloacas de forma directa o indirecta, según se trate de uno u otro.

Contamos con numerosos ejemplos de pequeñas canalizaciones, en las cuales la variedad, en cuanto



Fig. 13. Detalle de uno de los canales bajo el área porticada de la acera.

a secciones y modalidades constructivas, es relativamente limitada. Al igual que los grandes colectores, los muros son la mayor parte de las veces de mampostería de pizarra, ofreciendo algo más de variedad la base del canal, donde se emplean indistintamente lajas de pizarra o *tegulae*. Las dimensiones varían bastante, oscilando entre los 20 y 30 cm de altura, frente a los 20 cm de anchura.

3. RESIDUOS SÓLIDOS: FOSAS Y VERTEDEROS

La existencia de grandes vertederos en la ciudad no ha podido ser bien documentada hasta el momento. Sí son frecuentes, por el contrario, la presencia de pequeñas fosas de desecho y vertederos de poca envergadura, bien asociados a contextos domésticos o a ámbitos industriales (zona alfarera al N y NE de la ciudad), ambos relacionados con la etapa altoimperial.

Por ello, siguiendo algunos de los criterios establecidos para el estudio de basureros en otras ciudades

²¹ Carreño (en prensa).

²² Pereiras 2003.

²³ La cloaca documentada a su paso por la Puerta Miña, discurre al pie de los cimientos del paramento interior occidental de la puerta, a una profundidad de aproximadamente 1 m. por debajo del remate de la *cataracta* y a 0,44 m. con relación al quicio de la puerta de madera (González y Carreño 2007, 264).

²⁴ La cronología de la muralla se enmarca en unas fechas de finales del siglo III d.C. (posterior al 270 d.C.), a tenor de los datos arqueológicos ofrecidos por las excavaciones realizadas en las proximidades del monumento (González *et al.* 2002).

de Hispania,²⁵ en *Lucus Augusti* documentamos hasta la fecha dos tipos: fosas de desecho y vertederos propiamente dichos, en fosa o de desarrollo horizontal.

3.1. FOSAS DE DESECHOS

Dichas fosas se caracterizan por su carácter intrusivo y la exigua potencia de sus depósitos, así como por el escaso material que proporcionan. El vertido adopta la forma de bolsa que se dispone sobre una estructura negativa (fosa) o pequeño rebaje en el sustrato, que apenas profundiza en el mismo. A modo de ejemplo citaremos una pequeña fosa hallada en las excavaciones de la plaza de Sto. Domingo (Fig. 14). Dicha fosa aparece amortizada por un nivel de calzada de época antonina. Las características del mismo son su escasa potencia, y un vertido limitado a la presencia de abundantes restos óseos de animales (équidos, suídos, oviápidos, etc.), junto a otros cerámicos y carbonización.²⁶ Este tipo de vertidos en pequeñas fosas los encontramos con frecuencia en toda la ciudad, y por veces asociados a la construcción de calles, bajo el pavimento de las mismas; lo cual puede sugerir que nos hallamos ante restos de desechos producidos durante la fase de obra de la calle o incluso tener alguna connotación de carácter ritual, relacionada con la propia ejecución de la vía.



Fig. 14. Fosa con restos orgánicos de animales (excavación de la Plaza de Sto. Domingo).

²⁵ Vizcaíno 1999, 89.

²⁶ El análisis del contenido de dicha fosa, determinó la existencia, entre otros restos, de un cráneo fragmentado de caballo, así como tres de pelvis y una columna vertebral con sus costillas, todos ellos en conexión anatómica. Junto a ello, también se identificó dos escápulas de bovino (*Bos Taurus*) y una columna vertebral con costillas de perro (*Canis familiaris*). Las escápulas de bovino muestran numerosas incisiones de descarnizado, pero los restos de caballo y perro, no muestran ninguna, por lo que parece que estas especies no fuesen consumidas (Altuna y Mariezkurrena 1996).

3.2. VERTEDEROS

Clasificamos así aquellos lugares que presentan depósitos de mayor envergadura, y que pueden adoptar una disposición en fosa o de desarrollo horizontal. Por otra parte suelen aparecer asociados a determinados contextos: industriales (zona alfarera) o domésticos.

1. Vertederos en fosa: presentan una planta circular u oval, excavados directamente en el sustrato natural arcilloso y que pueden alcanzar una gran potencia. Asociamos este tipo a contextos de carácter industrial, como la zona alfarera localizada en los suburbios al norte de la ciudad. Su localización en las proximidades de los hornos y la abundante presencia de material de desechos de cocción asociados a los mismos, así parecen sugerirlo (Fig. 15). Por otra parte, antes de ser rellenadas por desechos, también pudieron ser excavadas para extraer arcilla con la finalidad de usarla en el propio proceso constructivo de los hornos o de su cocción. Con todo faltan por localizar los grandes basureros de esta zona industrial que se extendía por una amplia franja al N-NE de la ciudad.



Fig. 15. Fosa con desechos de cocción asociada a un horno.

2. Vertederos con desarrollo horizontal: se caracterizan por una deposición externa (no asociada a unidades negativas) y de mayor envergadura. Su aspecto horizontal viene determinado por su uso continuo en un espacio limitado y en el tiempo. A modo de ejemplo, presentamos un vertedero localizado en la excavación de la calle Rúa Nova, 19. Dicho vertedero aparece asociado a un contexto doméstico, en el interior de la ciudad. Localizado en un ámbito perfectamente acotado por los muros de la casa y una tapia que lo aísla de la calle adyacente, posiblemente identificado con una zona de huerta, situado en la parte posterior de la vivienda y anexo a posible cocina de

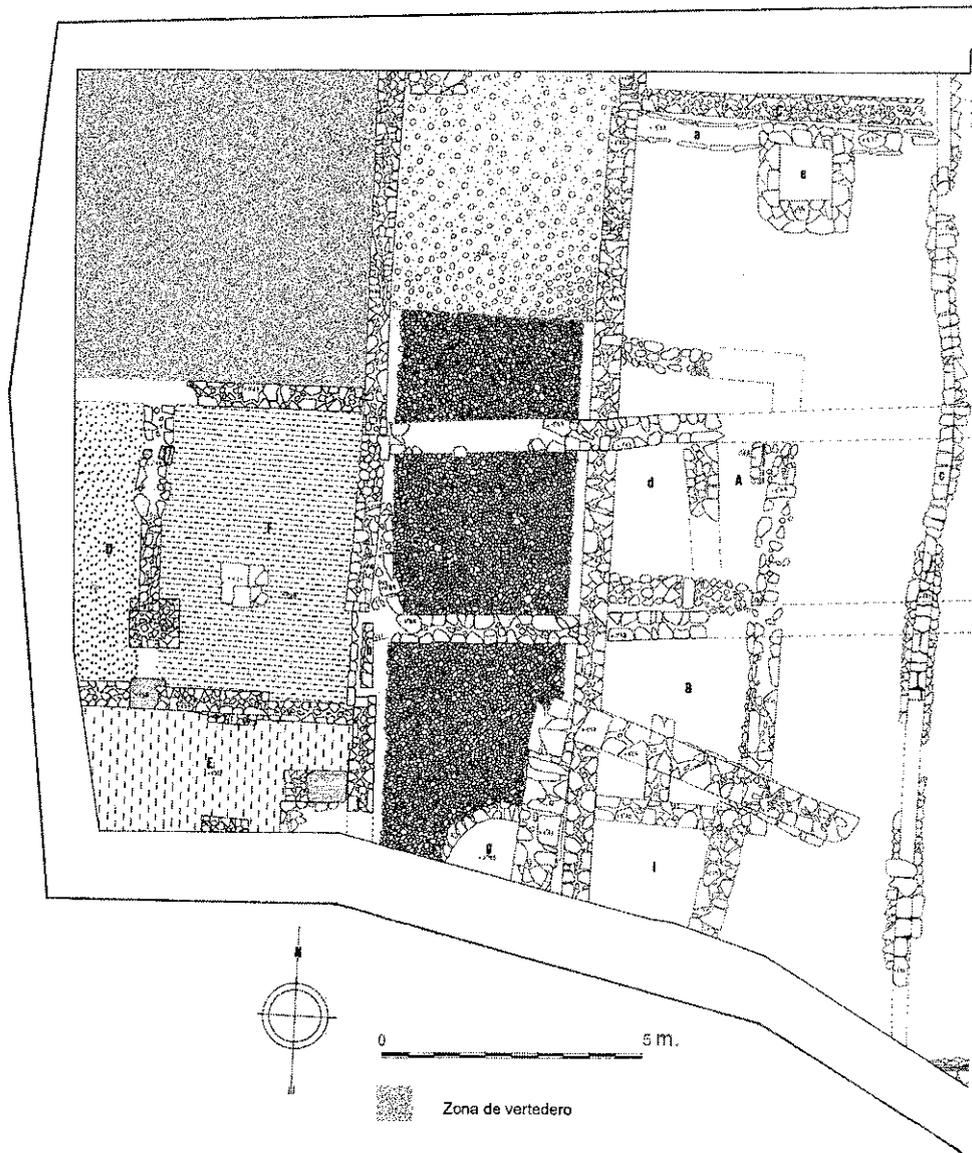


Fig. 16. Situación del vertedero localizado en la parte trasera de la vivienda (excavación del solar del antiguo Pazo Lomas).

la casa, junto a un *cardo minor* de la ciudad (Fig. 16). Se caracteriza por la yuxtaposición heterogénea de niveles, con una potencia que oscila entre los 0,40 y 0,80 m, englobando algo más de diez estratos conformados por arcillas, arenas y carbonización, con predominio de esta última (Fig. 17). Destaca también la presencia de abundantes elementos de desecho: huesos de animales, restos malacológicos, abundante cerámica de tipología variada (sigillata, paredes finas, cerámica común, pintada, etc.) y vidrios, muy fragmentados, algún resto constructivo (*tegulae*), etc. Dicho

vertedero presenta una secuencia ocupacional de al menos dos siglos (II-III d. C.), y en su disposición se advierte una cierta correlación con los niveles de ocupación de la calle anexa.

Siendo excepcionales la asociación de este tipo de vertederos con contextos domésticos, en la mayoría de los casos se recurre a ellos con fines netamente urbanísticos. Por ello se documenta frecuentemente el uso de dichos depósitos para el recrecimiento y regularización de los niveles de suelo asociados a los niveles de ocupación bajoimperial, como consecuen-

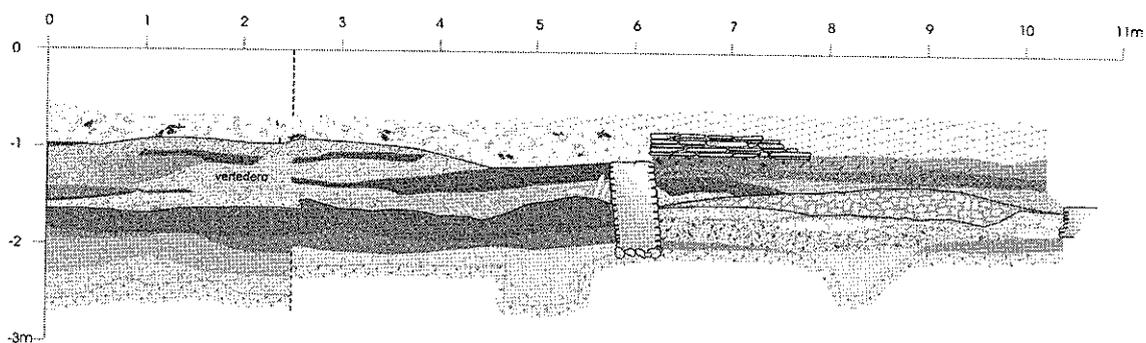


Fig. 17. Sección estratigráfica del vertedero asociado a un contexto doméstico (excavación antiguo Pazo Lomas).

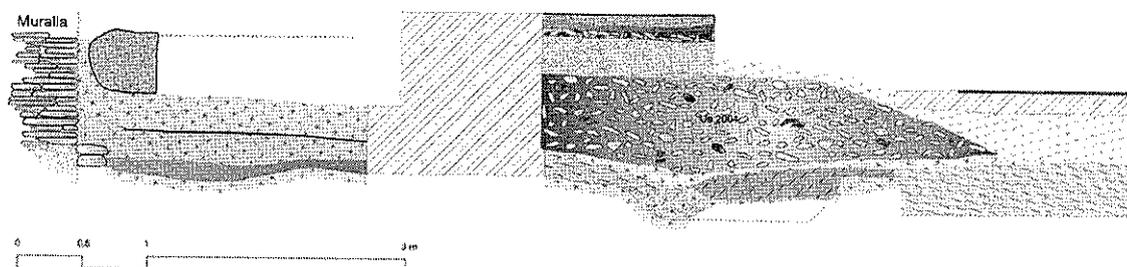


Fig. 18. Sección estratigráfica del vertedero próximo a la muralla, utilizado con fines urbanísticos (excavación plaza Campo Castillo, 21).

cia fundamentalmente de la construcción de la muralla y de los cambios introducidos por la misma en el urbanismo de la ciudad. Buen ejemplo de ello, es la excavación del inmueble nº 21 de la plaza de Campo Castillo, donde la presencia de estos vertederos aparece asociada a la construcción de un suelo de *opus signinum*, perteneciente a una construcción próxima a la muralla. Los niveles altoimperiales fueron arrasados por el recinto amurallado y fue necesario el recrecimiento de los suelos bajoimperiales, que incluso en la actualidad se encuentran por encima de la cota actual de circulación de la calle. Para ello se recurrió a un vertido conformado por una potente capa de escombros (UE 2004) de unos 0,60/0,70 m, configurado por abundantes restos orgánicos (huesos, malacológicos, espinas pez), constructivos (*tegula*, ladrillos, fragmentos de pintura mural y *signinum*) y cerámicos (Fig. 18).

S y SO fuera prácticamente arrasado para proceder a la construcción de la misma.²⁷ Ello generó una ingente cantidad de escombros, procedentes de las numerosas construcciones destruidas por la muralla, que revertieron en la propia obra, ya que sirvieron como capas de relleno en la estructura de la misma.²⁸ Por ello es frecuente encontrar, formando parte del macizado interior, abundante material arquitectónico (columnas, basas, cornisas, etc.), de construcción (ladrillos, fragmentos de *signinum* y pintura mural, trozos de paramentos...) y restos epigráficos, todos ellos convertidos en desechos de obra. En otros casos, y en particular en aquellas zonas al S, situadas en la parte más baja de la ciudad, fue necesario recurrir a grandes rellenos, con recrecimientos a pié de muralla de más de tres metros. Para ello se utilizaron los propios escombros de derrumbe, junto con la aportación de tierras de otros lugares. Todo

3.3. EL PAPEL DE LA MURALLA EN LA REUTILIZACIÓN DE VERTIDOS Y ESCOMBROS

La edificación de un recinto defensivo motivó que un amplio sector de la ciudad altoimperial situado al

²⁷ Las necesidades defensivas del momento exigían que la muralla se adaptase a los condicionantes topográficos más favorables, lo cual motivó un desplazamiento del *pomerium* hacia el NE, ajustándose mejor al relieve y abandonando zonas más expuestas en ámbitos con escaso relieve y, por tanto, más accesibles (Alcorta 2007, 288).

²⁸ Alcorta 2007, 295.

este proceso de sobre elevación detectado en amplias zonas de la ciudad, en especial las más próximas a la muralla y topográficamente más bajas, sería el resultado de una reorganización urbanística, motivada en gran medida por la construcción del recinto amurallado.²⁹

²⁹ Este es un fenómeno al cual no fueron ajenas otras ciudades de ámbitos próximos, como por ejemplo *Asturica Augusta* (García Marcos *et al.* 1997, 528)

El foso también sería un lugar utilizado para el depósito de escombros y residuos, pero ello no acontecería hasta época medieval y/o moderna, ya que su uso prevalecería durante largo tiempo junto a la propia muralla, al constituir ambos una parte de todo el sistema defensivo de la ciudad. Por ello los abundantes restos óseos de animales (mayoritariamente équidos) que se hallan depositados en el fondo del mismo, en uno de los tramos de ronda de la muralla, parecen asociados a época moderna.