

EL URBANISMO DE COLONIA AUGUSTA FIRMA ASTIGI (ÉCIJA – SEVILLA). MURALLA, VIARIO Y RED DE SANEAMIENTO

Sergio García-Dils de la Vega

Departamento de Historia Antigua - Universidad de Sevilla

Resumen

En relación con la *colonia Augusta Firma Astigi* (Écija, Sevilla), se presentan las evidencias arqueológicas disponibles y una hipótesis general de reconstrucción relativas a tres infraestructuras de carácter público fundamentales en la definición y vertebración de una ciudad romana, como son la muralla, la trama viaria y la red de saneamiento¹.

Abstract

In this paper is presented a general hypothesis about the delimitation and internal structure of *colonia Augusta Firma Astigi* (Écija, Sevilla). Also is examined the available archaeological evidence concerning three of the main public infrastructures of the Roman city: walls, streets and sewage systems.

1. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA FUNDACIÓN DE LA COLONIA

La fundación de la *colonia Augusta Firma*, destinada a asumir la capitalidad de uno de los cuatro *conuentus iuridici* de la *Baetica*, se llevó a cabo con una clara vocación económico-administrativa, en un momento en que en la provincia

1. Este trabajo se ha redactado en el marco del Proyecto de investigación I+D+i "EPIGRAPHIA ASTIGITANA. Instituciones, sociedad y mentalidades en *colonia Augusta Firma* (Écija - Sevilla) a la luz de la nueva evidencia epigráfica" [HAR2009-08823]. El autor quiere agradecer a S. Ordóñez, codirector de su tesis doctoral sobre el urbanismo de la *colonia*, sus

oportunas observaciones y sugerencias. El agradecimiento se hace extensivo a los arqueólogos ecijanos Carmen Romero, Inmaculada Carrasco y Juan Manuel Huecas, que en diferentes momentos le han aportado valiosa información de primera mano sobre las excavaciones que han llevado a cabo en distintos puntos de la ciudad, además de facilitarle el acceso a las mismas.

habían pasado a un segundo plano los factores estrictamente militares en favor de la administración y control efectivo del territorio y la explotación eficiente de sus recursos. El emplazamiento escogido para la *colonia* compensaba la mediana entidad del *oppidum* indígena elegido para acoger la *deductio*² y su ubicación espacial difícilmente defendible desde el punto de vista militar, enterrada en el fondo de un valle fluvial rodeado de colinas sin ninguna visibilidad más allá de su entorno más inmediato³, además expuesta a las frecuentes crecidas del río Genil, con una localización estratégica desde el punto de vista productivo y comercial, situada en el corazón de un territorio rico en recursos agrarios, en la convergencia de un eje fluvial, el río Genil o *Singilius*⁴, navegable desde este punto⁵, y un eje viario capital, la *uia Augusta*, cuyo trazado se hace pasar por aquí, factores que serán claves de cara al futuro desarrollo del comercio oleario a gran escala, que tendrá en *Astigi* uno de los principales centros de producción, envasado y exportación⁶.

Desde una perspectiva puramente arqueológica, se constata ampliamente que se trató de una fundación realizada *ex nouo* –que no *ex nibilo*– haciendo tabla rasa de las estructuras indígenas previas. Hay que insistir sobre el particular en que no hay continuidad en el poblamiento desde el punto de vista urbanístico⁷, ni ningún indicio de convivencia entre estructuras turdetanas y romanas⁸. Toda edificación o estructura previa queda arrasada, por lo que se podría decir que se trata de una implantación traumática desde la óptica de la evidencia material⁹.

2. Es bien sabido que, mientras que las colonias meridionales fundadas por César están ubicadas -a excepción de *Hasta*- en las ciudades que fueron escenario de la guerra civil, las fundadas por Augusto -*Acci*, *Asido*, *Astigi*, *Salaria* y *Tucci*- se asentaron sobre poblaciones que no gozaban de ningún protagonismo previo especial.

3. Sobre la cuestión del pésimo control visual del territorio colonial desde la ciudad, se puede extrapolar la situación constatada para época medieval, período para el que sí conocemos la articulación y funcionamiento de la red de fortificaciones localizadas en el territorio de Écija. García-Díls *et al.* 2000.

4. La denominación comúnmente aceptada, *Singilis*, se basa únicamente en la autoridad de Plinio -*vid. infra* n. 5-, mientras que otros autores, geográfica o temporalmente más cercanos, lo mencionan como *Singilius* -*Isid. Hist. Suev.* 85-, *Singillius-Julius Honorius*, *ap. A. RIESE* (ed.). *Geographi Latini Minores*. Heilbronn 1878, p. 36- o *Singillio* -*Hyd.* 114-. Para una argumentación completa sobre el particular, *vid. Sáez et al.* e.p. 1.

5. Según el bien conocido pasaje de Plinio, "*Singilis fluvius*, [...] *Astigitanam coloniam adluit, cognomine Augustam Firmam, ab ea navigabilis*" (Plin. *H.N.* 3.12). Noticia

constatada arqueológicamente a partir de la presencia aguas abajo de la ciudad de numerosas alfarerías vinculadas a la producción del aceite annonario, a las que necesariamente irían asociados *portus*.

6. Para una visión general de la cuestión, *vid. Chic* 1986 y *Chic* 1995.

7. Sí que hay continuidad en cuanto a presencia humana estable, tal como evidencian los repertorios cerámicos recuperados en las excavaciones realizadas en el cerro del Alcázar y su entorno inmediato. Sáez *et al.* 2004: 24-27.

8. Lo que descarta la existencia aquí de una *dípolis*, en la que convivieran la *Astigi Vetus* indígena con una hipotética *Astigi Noua* romana, como han sugerido algunos autores. *Cf.*, por ejemplo, la opinión de Hübner en *RE* 2.1790 s.v. *Astigi*.

9. Efectivamente, como se verá más adelante, el urbanismo de la nueva *colonia* no respetará ni la red viaria precedente, ni la distribución y orientación de las edificaciones previas. Sin embargo, no hay evidencias de episodios violentos, como niveles de incendio, por lo que no sabemos lo que supuso esto desde el punto de vista humano. Sobre la cuestión de la incorporación o no de la comunidad indígena en la nueva *colonia* y la posible naturaleza de su integración, *vid. Sáez et al.* 2008.

En el plano urbanístico, las primeras actuaciones constructivas que se realizaron en el solar de la naciente *colonia Augusta Firma* fueron fiel reflejo de la naturaleza del contingente poblacional que participó en la *deductio*, un colectivo vertebrado y organizado de veteranos militares¹⁰ de origen itálico¹¹, con presencia de especialistas cualificados -canteros, agrimensores, ingenieros- y, verosímilmente, con una importante fuerza de trabajo asociada -tropas auxiliares, esclavos-. Conscientes de la escasa calidad geotécnica del terreno en el que se instalaba la ciudad, en su mayor parte conformado por rellenos aluviales, y el problema real que constituía la confluencia de dos cursos de agua en las inmediaciones, los nuevos pobladores acometieron un ambicioso programa de construcción de infraestructuras de todo tipo. Así, después de establecerse la delimitación de la futura *colonia*, se abordó una mejora y regularización general del terreno a poblar, rebajándose y aterrazándose las zonas más elevadas, situadas en el cerro del Alcázar y su entorno, a la vez que se rellenaron las áreas más deprimidas, en las que incluso se construyeron infraestructuras subterráneas de contención de tierras a gran escala¹². Simultáneamente, se emprendió la construcción de las infraestructuras viarias, saneamiento y -cabe esperar- de la muralla. La magnitud de las obras acometidas podría considerarse razón suficiente para que los colonos obviaran por completo el condicionante que hubiera supuesto el respetar las edificaciones y viarios indígenas preexistentes, por lo que su eliminación podría explicarse por cuestiones técnicas, sin necesidad de recurrir a la existencia de algún tipo de *poena belli*¹³.

Este impulso constructivo inicial marcará el futuro devenir urbanístico de la *colonia*, hasta el punto de poderse afirmar que, en lo tocante a las infraestructuras principales, lo que no se haga a lo largo del primer siglo de existencia de la ciudad, hasta época flavia, después no se hará en el futuro¹⁴.

2. LA MURALLA

Del recinto amurallado de la *colonia* no sólo no se ha conservado ningún tramo emergente, sino que ni siquiera se ha documentado arqueológicamente

10. La *deductio* colonial se realizó con veteranos militares, procedentes de las legiones IV *Macedonica*, VI *Victrix* y II *Pansiana*, siendo sus ciudadanos adscritos a la tribu *Papiria*. Ordóñez 1988: 46-50; Sáez *et al.* 2001.

11. Este aspecto, constatado ampliamente en epigrafía -*vid.* por ejemplo Sáez *et al.* 2001, en relación con el duovir L. Caninio Pomptino-, está encontrando últimamente también su verificación arqueológica en lo que se refiere a los espacios domésticos astigitanos. *Vid.* recientemente García-Dils *et al.* 2009: 539-542.

12. Un buen ejemplo en este capítulo lo constituyen las infraestructuras que se ha excavado en la plaza de España dentro del recinto del *temenos*, destinadas a garantizar la estabilidad de los edificios templarios allí situados. García-Dils *et al.* 2007: 85.

13. Utilizando la conocida y elocuente expresión ciceroniana. Cic. *Verr.* 2.3.12.

14. *Vid. infra* n. 146.

ningún vestigio subyacente reconocible. Sin embargo, de su existencia e incluso de su aspecto existe un buen número de testimonios en las fuentes literarias árabes, relacionados sobre todo con la conquista de la Península y la rebelión de ‘Umar ibn Ḥaḥṣūn. Una descripción elocuente es la recogida por al-Ḥimyarī, que narra en su *Kitāb ar-rawḍ al-Mi ‘īār* cómo cuando el caudillo bereber Ṭāriq ibn Ziyād capturó Astigi, la ciudad estaba guarnecida por una doble línea de murallas, una de piedra blanca y otra de piedra roja, cuyo espacio intermedio había sido rellenado y nivelado, presentando el conjunto un bello y sólido aspecto¹⁵. Según Ibn Ḥayyān, el paramento de la cerca era de tal dureza que ni el hierro podía hacer mella en él¹⁶. La descripción sugiere que se trataba de una muralla constituida por un forro exterior de mampostería o sillería de caliza y calcarenita¹⁷, con un relleno interior masivo, posiblemente de tierra apisonada¹⁸.

Dos siglos después el recinto amurallado seguía en pie, pues se menciona su existencia en relación con la captura de la ciudad, alineada contra Córdoba del lado del rebelde ‘Umar ibn Ḥaḥṣūn, primero por parte de las tropas de ‘Abd Allāh, en mayo de 891¹⁹, y después por las de ‘Abd al-Raḥmān III, en enero de 913. En esta última ocasión, la conquista supuso la demolición de sus murallas hasta los cimientos, junto con el puente sobre el río Genil²⁰, lo que explica, en principio, que no hayan llegado hasta nosotros vestigios de la cerca.

A falta de testimonios materiales del recinto amurallado romano, diferentes autores han planteado distintas propuestas sobre su trazado más o menos fundamentadas, remontándose la primera de ellas a Collantes de Terán (*Fig. 1a*),

15. Lévi-Provençal 1938: 20. Según Ibn Ḥayyān, “su primera muralla estaba fraguada entre dos mamparos, uno de roca blanca y otra de roca roja” -Viguera & Corriente 1981: 53-. Cf. Hernández Díaz *et al.* 1951: 106 y 211-212.

16. Viguera & Corriente 1981: 53. En relación con la solidez de la muralla, hay que recordar que, si se da crédito a la noticia recogida en el *Fath al-Andalus*, Écija resistió el asedio de Ṭāriq durante un mes. Chalmeta 1994: 147.

17. Rocas éstas que se ajustarían a la descripción de al-Ḥimyarī, como “piedra blanca” y “piedra roja” -más bien, de tonalidad anaranjada- respectivamente, materiales profusamente utilizados en época romana en la *colonia* y reutilizados en todos los siglos posteriores. Carece de fundamento la sugerencia de Valencia 1988: 323 n. 45, sobre que la de tonalidad roja correspondería realmente a una muralla de ladrillo.

18. Si el relleno interior no hubiese sido de tierra, sino de *opus caementicium*, por ejemplo, o “derretido”, como se ha sugerido -Hernández Díaz *et al.* 1951: 211-, sería imposible que la cerca no hubiese dejado vestigio alguno, toda vez que se trata de un material no solamente duro, sino además muy difícilmente reutilizable. Un paralelo cercano sería la muralla de *colonia Patricia*, de cerca de

10 m de espesor, integrada por un muro exterior de sillares almohadillados, de 2 m, y otro interior, de alrededor de 1 m, con un relleno masivo de 6 m entre ambos -*agger*- de tierra y picadura de sillar -Murillo & Jiménez 2002-.

19. De acuerdo con los relatos de Ibn Ḥayyān -Guráieb 1950- e Ibn ‘Iḍārī -Fernández y González 1860: 238-, en 278 a.H., tras la derrota infligida al ejército de Ibn Ḥaḥṣūn en la batalla de Poley (Aguilar de la Frontera), el emir ‘Abd Allāh marchó sobre Écija, acampando frente a la ciudad. Después de una serie de escaramuzas, los ecijanos se rindieron, mostrando al emir sus niños sobre las murallas mientras imploraban su perdón, que les sería concedido.

20. Noticia bien contrastada, recogida por autores como al-Ḥimyarī -Lévi-Provençal 1938: 21-, Ibn ‘Iḍārī -Valencia 1988: 324- e Ibn Ḥayyān. -Viguera & Corriente 1981: 52-53-. Sin embargo, este último autor menciona que las murallas “fueron echadas por tierra, pero conservando en su ciudadela el alcázar para morada de gobernador y caides” -*ibidem*-, extremo que por el momento no ha sido refrendado arqueológicamente, a pesar de haberse realizado excavaciones en extensión en la plaza de armas del alcázar de la ciudad. García-Dils 2003b; García-Dils *et al.* 2004.

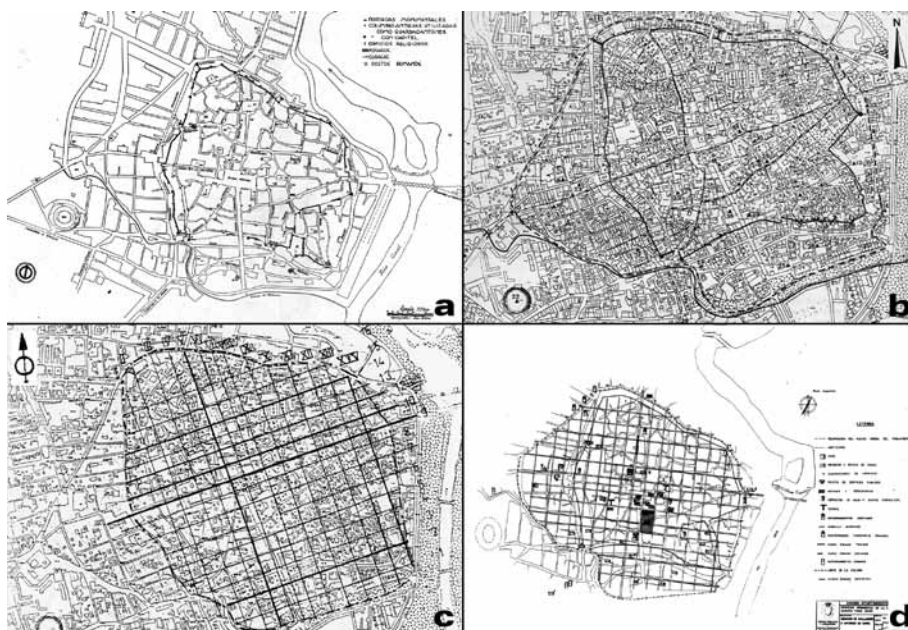


Fig. 1: Hipótesis anteriores de reconstrucción de la muralla y trama urbana. a. Hernández Díaz *et al.* 1951. b. Rodríguez 1988. c. Rodríguez 1990. d. Rodríguez 1991.

que entendía la cerca defensiva medieval como reconstrucción de la romana²¹, extremo que las excavaciones arqueológicas realizadas en años sucesivos desmentirán categóricamente²². En el volumen urbano de la *Carta Arqueológica Municipal de Écija* no se pasará por alto la cuestión capital de la delimitación de la *colonia* y su recinto amurallado, analizándose en el Sistema de Información Geográfica desarrollado para su redacción todo tipo de indicios indirectos, como la localización de los entornos domésticos, las calzadas y los espacios funerarios documentados. Estos testimonios materiales permitieron establecer una hipótesis razonablemente sólida sobre el trazado de la muralla considerando que,

21. Hernández Díaz *et al.* 1951: 211. El recinto amurallado que conserva la ciudad contemporánea fue construido ya en la Baja Edad Media, posiblemente en época almohade, con importantes transformaciones tras la conquista cristiana. Sáez *et al.* 2002; García-Dils 2003a; García-Dils *et al.* 2004; Sáez *et al.* 2004: 100-121.

22. El planteamiento de Collantes de Terán será matizado en primer lugar en Blanco & Corzo 1976: 144, sobre la base de la aparición extramuros de *domus* con mosaicos y la relativa lejanía del anfiteatro del recinto amurallado medieval, proponiéndose una extensión mayor para la fundación augustea, aunque sin precisar cuánto. Más adelante, después de las excavaciones realizadas a partir

de mediados de la década de 1980, se presentarán nuevas propuestas en Rodríguez & Núñez 1985: 325; Rodríguez 1988: 106 [Fig. 1b]; Rodríguez 1990: 616 [Fig. 1c]; Rodríguez 1991: 346 [Fig. 1d]; Villanueva & Mendoza 1991: plano 1 [Fig. 2a]. La reconstrucción que aparece en Stylow *et al.* 1998: 341 [Fig. 2b] sorprende por su falta de rigor. Sin entrar a considerar las cuestiones relativas al viario, baste indicar que la referencia al Norte es errónea y que el recinto propuesto como *moenia urbis Écija aetatis Almobadiensium (saec. XII) quae partim eis coloniae Augustae Firmae imposita videntur*, no tiene nada que ver ni con la cerca medieval ni mucho menos con la romana.

en general, debía dejar fuera una corona perimetral de necrópolis, albergando en su interior calzadas y espacios domésticos²³ (Fig. 2c). En los años siguientes, nuevos hallazgos permitieron completar la propuesta anterior (Fig. 2d), aunque evidenciando al mismo tiempo que se hacía necesaria una revisión global.

Al día de hoy, disponiendo de nuevas evidencias arqueológicas y habiendo tenido la ocasión de revisar en conjunto la información procedente de veinticinco años de excavaciones realizadas de forma sistemática en la ciudad, estamos en condiciones de presentar una nueva hipótesis que, como novedad más destacable, establece una notable reducción de la extensión de la *colonia* propuesta con anterioridad. Para su formulación, se han valorado dos premisas de partida ampliamente constatadas desde el punto de vista arqueológico. En primer lugar, que la muralla medieval no se cimienta sobre una previa romana, lo que es lo mismo, ambos recintos fortificados no coinciden²⁴. En segundo lugar, que no se ha documentado ni una sola estructura que pueda identificarse inequívocamente como perteneciente a los *muri*²⁵ romanos²⁶.

Ya que necesariamente hay que basarse en testimonios indirectos, la revisión se ha fundamentado en el análisis preciso mediante S.I.G. de la ubicación y orientación de todas las infraestructuras y estructuras excavadas, además de la

23. En esta propuesta se planteaba un recinto de 78 ha. de extensión y 3219 m de perímetro. Sáez *et al.* 2004: 32-36.

24. Por citar únicamente los ejemplos más sobresalientes, se ha concluido arqueológicamente que la muralla medieval no apoya sobre la romana en las siguientes intervenciones arqueológicas: calle Merced nº5 [027] -Rodríguez & Núñez 1985: 318 y 325-; calle Merinos esquina a Arquillo [048] -Rodríguez 1987a: 624-; calle Secretario Armesto esquina a Cavilla [043] -Rodríguez 1987c: 650-; plaza de Puerta Osuna s.n. [090] -Rodríguez & Núñez 1987: 658-659-; calle Calzada nº11-13 [020] -Rodríguez & Núñez 1987: 657-; calle Ancha nº11 [052] -Romero & Carrasco 1993a-; calle Bodegas a Ostos s.n. [121], donde el *decumanus* 5, del que se tratará más adelante, pasaba por debajo de la muralla -Romero & Carrasco 1993c-; calle Bodegas nº5 esquina a Merinos [196] -Carrasco & Vera 2000; Carrasco *et al.* 2001a-; calle Ancha nº31, 31A y 33 [280] -Romero *et al.* 2004a-. Estas intervenciones, y las que se señalen en adelante, pueden reconocerse en la planimetría que acompaña al presente texto a partir de los códigos reseñados entre corchetes, con los que son designados los espacios investigados arqueológicamente en el seno del Sistema de Información Geográfica de la ciudad. Para un listado exhaustivo de dichos códigos hasta marzo de 2006, *vid.* García-Dils & Ordóñez 2006: 38-49.

25. Cicerón se refiere a las murallas como *urbis muri*. Cic. *N.D.* 3.94.

26. Los autores del *Catálogo* propusieron que unos sillares que todavía son visibles en la base de la torre suroeste de la Plaza de Armas del Alcázar [002], en la calle Merced, caracterizada como torre del Concejo, correspondían a

la "acrópolis romana" -Hernández Díaz *et al.* 1951: 211; Blanco & Corzo 1976: 144; Sáez *et al.* 2004: 34-, propuesta que el autor de estas líneas ha podido descartar a partir de los resultados de la intervención arqueológica que tuvo la oportunidad de desarrollar en este entorno entre 2001 y 2002, en la que se verificó que dichos bloques de calcarenita fueron reutilizados para reforzar la cimentación de la torre medieval en el momento de su construcción. García-Dils 2003b: 176; García-Dils *et al.* 2004. Cuando se redactó la *Carta Arqueológica Municipal de Écija* se consideró como posible vestigio del recinto amurallado romano una potente estructura de mortero de cal y arena aparecida en el transcurso de una intervención arqueológica desarrollada en la calle Juan Páez nº7 [183] -Muñoz & Núñez 1995a: 558-. La técnica constructiva empleada se interpretó como *opus caementicium*, apuntándose incluso que la estructura podía pertenecer, por su ubicación, a una de las puertas de la *colonia* -Sáez *et al.* 2004: 29, 34-36 y 127; Sáez *et al.* 2005: 91-. Una nueva revisión de los datos aportados por la excavación, nos lleva a identificar la estructura como parte de la mejora del terreno que, como es habitual en la ciudad, se realiza en época Moderna y Contemporánea antes del soterramiento de grandes tinajas destinadas al almacenaje de aceite y grano, elementos que también aparecieron en el transcurso de la intervención arqueológica. Por último cabe mencionar que, a la luz de la nueva delimitación que se propone a continuación, cabría interpretar una potente estructura de *opus caementicium* registrada en la calle Ancha nº31, 31A y 33 [280] como posible parte del recinto amurallado romano o de alguna edificación aneja al mismo. Romero *et al.* 2004a.

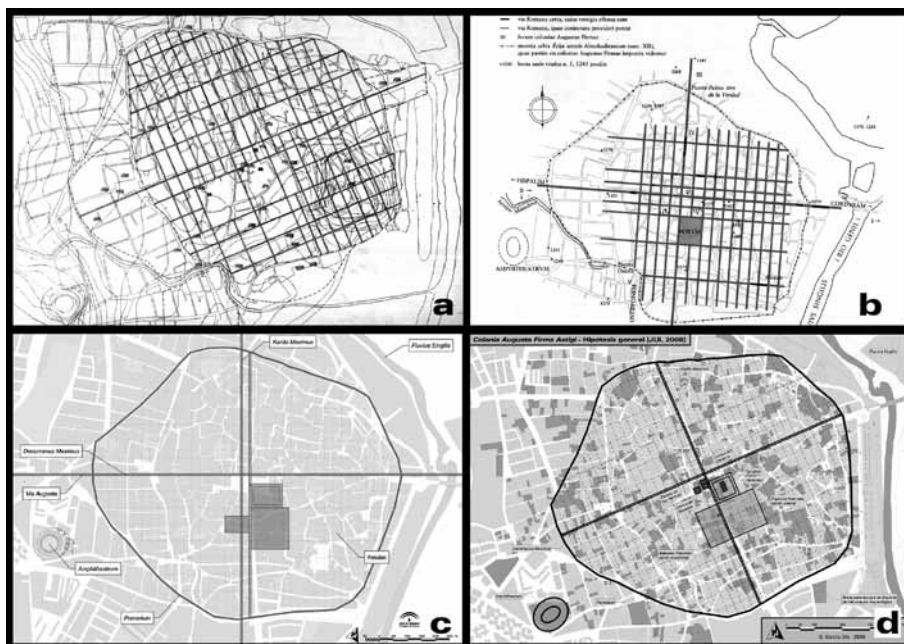


Fig. 2: Hipótesis anteriores de reconstrucción de la muralla y trama urbana. a. Villanueva & Mendoza 1991. b. Stylow *et al.* 1998. c. Sáez *et al.* 2004. d. García-Dils 2009a.

consideración de una variable que parece haber pasado desapercibida hasta el momento. La muralla, si bien no ha dejado rastro como estructura, si se acepta que fue desmantelada hasta sus cimientos debió necesariamente dejar una huella notable en el terreno, una gran zanja que, presumiblemente, sería posteriormente rellenada de detritos²⁷. Hay que buscar, en suma, una gran negativa, que rodee las construcciones romanas que cumplan una serie de criterios que permitan caracterizarlas como situadas intramuros²⁸. Analizada la información disponible,

27. Esto se ha podido constatar, por ejemplo, en el templo augusteo localizado en el ángulo suroriental de la Plaza de España -García-Dils *et al.* 2007-, del que en época bajomedieval y moderna se desmanteló casi por completo su podio, construido de sillares de calcarenita, tanto en alzado como bajo rasante, hasta llegar a los niveles de base de la zanja de cimentación. Valga como ilustración del grado de destrucción causado que, en el sondeo estratigráfico que se practicó en enero de 1981 en un solar en el que se iba a construir la nueva sede de la caja Rural [130], por el que discurría dicho *podium*, a pesar de haberse profundizado casi 5 m, no se encontró más que un relleno homogéneo de vertidos revueltos, con una cronología comprendida entre época romana y el siglo XVII. Fernández Gómez 1997: 80-85. Cuando años después tuvimos la oportunidad de excavar en el entorno y localizamos el podio, el alzado

conservado se situaba a apenas un metro por debajo del nivel de la plaza, rodeado por grandes fosas de saqueo rellenas de desechos bajomedievales y modernos, cuya profundidad de afección llegaba hasta casi tres metros por debajo de la cota de la pavimentación del foro. García-Dils *et al.* 2007: 90 y Fig. 7a.

28. Estos criterios, en líneas generales, serían los siguientes. Para las estructuras murarias, mantener una orientación homogénea; en lo que se refiere a los tramos viarios, además de seguir dicha alineación, contar con la pavimentación habitual en la ciudad, consistente en losas poligonales irregulares de caliza sobre una cama de tongadas sucesivas de arena, gravilla y cantos rodados; en cuanto a las redes públicas de saneamiento, que las galerías estén construidas con sillares de calcarenita con cubierta a dos aguas. Sobre estas cuestiones se abundará más adelante.

solamente se adapta a esta descripción el foso del recinto defensivo medieval, lo que obliga a plantear una serie de reflexiones. Tras la eliminación de la muralla, que no parece probable que fuera inicialmente “hasta los cimientos”²⁹, ésta se convertiría presumiblemente durante los siglos posteriores en una verdadera cantera para la ciudad, no solamente para la obtención directa de piedra para la construcción, sino como fuente de abastecimiento para los hornos de producción de cal³⁰. Más adelante, ya en época bajomedieval, cuando se abordara la construcción del nuevo recinto, se terminarían de dismantelar los restos que quedasen de la muralla romana, para ser reutilizados³¹, aprovechándose la zanja de saqueo como foso perimetral del nuevo recinto³². En el caso del límite sur de la ciudad medieval, que será en este caso muy diferente del de la *colonia*, se establecerá a partir de un ramal del arroyo de la Argamasilla, conocido en su tramo urbano también como del Matadero, que probablemente habría invadido parcialmente la ciudad tras el dismantelamiento de la muralla romana, atravesándola en línea recta por las calles Cava y Merced, hasta desembocar en el Genil.

En conclusión, de acuerdo con la nueva hipótesis, la ciudad *intra moenia* pasaría a tener en torno a 56 ha.³³, quedando extramuros toda una serie de espacios domésticos, entre los que destaca un área de viviendas situado en torno a la *uia Augusta* a su salida por la puerta oeste de la *colonia* (Fig. 3)³⁴.

29. Evidentemente, la destrucción de la muralla “hasta los cimientos” en 913 no deja de ser una impactante imagen literaria *-urbs a fundamentis diruta*, al decir de Livio, Liv. 26.13.16, 42.63.11, 42.67.9-, que no hay que aceptar literalmente.

30. Son sobradamente conocidas las buenas posibilidades de reutilización que ofrecen, en general, las rocas carbonatadas que, en el caso ecijano, son básicamente mármol, caliza y calcarenita. En el caso de esta última, toda vez que se trata de una piedra muy dócil, resulta fácil de trabajar y transformar tanto para obtener mampuestos como árido de calidad. En lo que se refiere al reaprovechamiento sistemático de materiales constructivos, no hay que olvidar que las canteras más cercanas a Écija se localizan en torno a 10 km del núcleo urbano.

31. Lo que se hace patente en la reutilización de sillería de caliza en la base de algunas torres, como la ya mencionada de la plaza de Armas *-vid. supra* n. 26-, o las albarranas sitas en la plaza de Colón o la plazuela de Quintana.

32. Cabe preguntarse por qué no se recurre a los cimientos romanos que quedasen para levantar la nueva cerca encima de ellos, utilizando la excavación de saqueo como fosa

de cimentación. La respuesta en este caso no es sencilla, y puede tener que ver con que la nueva muralla será construida por entero en tapial, utilizando como materia prima básica la tierra extraída de su entorno inmediato. Sáez *et al.* 2002; García-Dils 2003a.

33. Extensión que sitúa a la *colonia* dentro del grupo de fundaciones romanas como *Bononia* (Bologna, 50 ha.), *Luca* (Lucca, 48 ha.), *Brixia* (Brescia, ca. 50 ha.) y *Augusta Taurinorum* (Turín, 54,72 ha.), esta última también de fundación augustea. Conventi 2004: 69-71, 82-84, 100-102, 144-146. En la *Baetica*, sería la misma extensión estimada para la vecina *Corduba* (56 ha.) según Keay 1998: 84; no obstante, otros autores calculan para *colonia Patricia* entre 51 y 72 ha., dependiendo del trazado que se acepte de la muralla meridional -Stylow 1990: 266-. La nueva extensión propuesta para *Astigi* se situaría así entre las 20 ha. establecidas por Carreras 1996: 104, que consideraba que “la evidencia arqueológica no sugiere que fuera una ciudad muy poblada” *-ibidem*: 113-, y las 78 ha. de la *Carta Arqueológica* -Sáez *et al.* 2004: 35-.

34. En líneas generales, esta propuesta se acerca a la presentada en Rodríguez 1990: 616 y 619 [Fig. 1c].

3. EL VIARIO Y LA RED DE SANEAMIENTO. EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA

Como norma general, en las fundaciones coloniales romanas concebidas *ex nouo* sin condicionantes geográficos relevantes, una de las infraestructuras urbanas que suele dejar una impronta perdurable en el parcelario contemporáneo, a pesar de las transformaciones medievales, es la característica trama viaria hipodámica. En lo tocante a Écija, ésta es una cuestión planteada por todos los autores que se han acercado al estudio de la estructura interna de la *colonia*, combinando el análisis del viario actual con el estudio de la información arqueológica disponible en cada momento.

De nuevo, será Collantes de Terán el primero en plantear las líneas generales de la distribución de la trama urbana, identificando las actuales calles del Conde -antes Duque de la Victoria- con el *Decumanus Maximus* y las calles Santa Cruz y Cánovas del Castillo con el *Kardo Maximus*³⁵ (Fig. 1a), propuesta que será seguida por Blanco y Corzo³⁶. Una década después, I. Rodríguez, abundará en esta línea, formulando inicialmente una reconstrucción que planteaba para el *kardo* principal un trazado no ortogonal entre las puertas de Palma y Osuna, pasando por la plaza de España, achacando esta llamativa irregularidad a condicionantes topográficos y humanos³⁷ (Fig. 1b); poco después, el mismo autor publicará una nueva hipótesis global, esta vez con pautas hipodámicas, siguiendo las bases puestas por Collantes de Terán, proponiendo una distancia de separación entre *decumani* de 35 y 52,5 m, lo que daba pie a presentar una reconstrucción de la trama completa³⁸ (Fig. 1c, 1d). También la nueva edición del *Corpus Inscriptionum Latinarum* incorporará su particular visión de la red viaria astigitana, aunque aparentemente a título puramente ilustrativo, sin vocación topográfica³⁹ (Fig. 2b). En la *Carta Arqueológica*⁴⁰ (Fig. 2c), por último, se presentó una propuesta general que, si bien se mantiene vigente en lo tocante a la orientación de la trama urbana, como se verá más adelante, se ha matizado en cuanto al módulo utilizado y la individualización de las *uiaes*.

Para la realización de la reconstrucción que se plantea en el presente trabajo, se ha contado con la información procedente de casi cuarenta intervenciones arqueológicas y noticias contrastadas de hallazgos fortuitos⁴¹ (Fig. 3). Esta evidencia, una vez procesada y georreferenciada dentro del Sistema de Información Geográfica desarrollado para el estudio de la realidad arqueológica de la ciudad,

35. Hernández Díaz *et al.* 1951: 69 y 71-72.

36. Blanco & Corzo 1976: 144-145.

37. Rodríguez 1988: 112-113.

38. Rodríguez 1990; Rodríguez 1991, propuesta que servirá de base para la de Villanueva & Mendoza 1991 [Fig. 2a].

39. Stylow *et al.* 1998: 341, que sigue a Rodríguez 1991. *Vid. supra* n. 22.

40. Sáez *et al.* 2004: 27-32.

41. La relación completa puede verse en la tabla adjunta.

EL URBANISMO DE COLONIA AUGUSTA FIRMA ASTIGI (ÉCIJA – SEVILLA).
MURALLA, VIARIO Y RED DE SANEAMIENTO

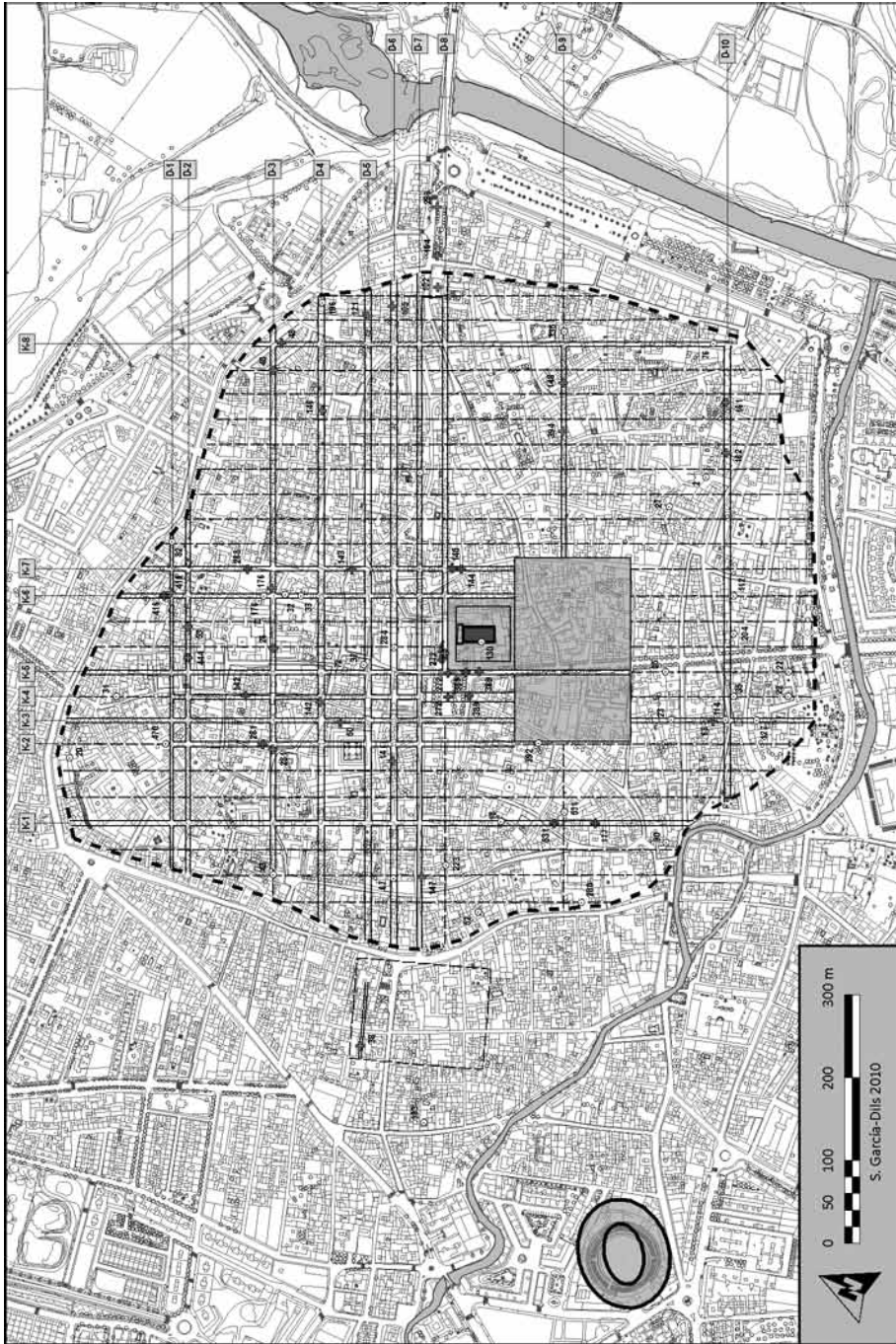


Fig. 3: Hipótesis general de delimitación y articulación interna de la colonia (mayo 2010).

permite reconstruir, con mayor o menor grado de certidumbre, la existencia de ocho *kardines*⁴² y diez *decumani*, proporcionando asimismo valiosa información relativa a la propia estructura interna de la trama urbana astigitana. En las líneas que siguen se analizará individualmente cada una de estas *uiae*, que han sido numeradas arbitrariamente de forma correlativa, los *kardines* de Oeste a Este y los *decumani* de Norte a Sur⁴³. Ya que se ha constatado una estrecha vinculación entre el viario y la red de saneamiento, los tramos de *cloaca* documentados se describen en cada apartado.

3.1. *Kardo* 1

Los primeros indicios de la existencia de esta *uia* fueron aportados por la excavación realizada en la calle Rueda nº2 [177]⁴⁴, en la que apareció una superficie aparentemente pavimentada con cantos rodados, interpretada en la *Carta Arqueológica* como perteneciente a una calzada secundaria⁴⁵. El análisis de otros tramos de calzada estudiados en la *colonia*, permite proponer que la estructura excavada correspondería más concretamente a la subbase de una arteria urbana, caracterizable dada su orientación como *kardo*, que habría perdido su revestimiento de losas calizas.

La confirmación de esta propuesta de interpretación está siendo proporcionada por la intervención arqueológica que se está desarrollando, mientras se redactan estas líneas, en la calle Elvira nº3 esquina a Fernández Pintado nº5 [531]⁴⁶, situada al Norte del solar anterior. En este caso, el revestimiento pétreo de la calzada también había sido desmantelado, reutilizándose sus grandes losas en época tardoantigua en los muros de la vivienda vecina.

Con menor grado de certidumbre, también podría identificarse con una mejora del terreno asociada a este *kardo* un nivel de ladrillo picado apisonado detectado en el sondeo A de la excavación realizada en la calle Fernández Pintado nº4, 6 y 8 [018]⁴⁷.

⁴². Se han identificado las vías con orientación Norte-Sur como *kardines* y aquéllas con orientación Oeste-Este como *decumani* siguiendo el uso más extendido en el mundo romano, tal como se recoge en el *Corpus Agrimensorum Romanorum*: C 8.31-33; 10.27-28; 52.15-16; 120.3-6; 134.6-7 y 15-19; etc.

⁴³. En Fig. 3 se puede ver la plasmación planimétrica de las calzadas que se describirán a continuación. Las *uiae* se han dibujado en toda su longitud probable, interrumpiéndose

en aquellos puntos en los que se ha constatado que no continuaban, por lo que el trazado propuesto debe tomarse únicamente a título de hipótesis.

⁴⁴. Collado 1999.

⁴⁵. Sáez *et al.* 2004: 29.

⁴⁶. Agradezco al coordinador de la intervención arqueológica, Juan Manuel Huecas Atenciano, las facilidades ofrecidas para el estudio topográfico de esta calzada.

⁴⁷. Rodríguez & Núñez 1988: 436-437.

3.2. *Kardo* 2

El tramo de esta calzada documentado en la intervención arqueológica desarrollada en la calle Tello nº2 [281]⁴⁸, limitado al Oeste por la línea de fachada de una vivienda de la que se pudo registrar también parte del vano de entrada, reviste un interés añadido, dado que se pudo estudiar en el solar su confluencia con el que se ha denominado *decumanus* 3. En el encuentro entre ambas *uiae* se excavó un sillar de calcarenita⁴⁹, situado bajo el nivel de calle, que recuerda inevitablemente a un hito de centuriación, siguiendo el uso que describen ampliamente los agrimensores⁵⁰ (Fig. 4c). Tanto *kardo* como *decumanus*, ambos de 5,40 m (ca. 18 p.r.⁵¹) de latitud, conservaban su característico piso conformado por losas calizas, situándose las piezas de mayor tamaño en la parte central de la calle, dimensiones que disminuían a medida que nos acercábamos a las fachadas de las viviendas colindantes, presentando el conjunto el habitual perfil convexo para facilitar la evacuación de aguas⁵².

No se encontraron evidencias de esta *uia*⁵³ en las excavaciones llevadas a cabo en la calle Luna nº8 [470]⁵⁴ y la calle Cintería nº14 y 16 a Elvira [392]⁵⁵.

3.3. *Kardo* 3

Solamente se ha documentado esta calle con certeza en un sondeo realizado en una parcela situada en la calle Mas y Prat nº23 [050]⁵⁶. No es segura la prolongación de este *kardo* al Sur de los espacios forenses, siendo el único indicio al respecto la aparición de “una serie de piedras de gran tamaño dispuestas planas, con apariencia de calzada” sobre una cama de cantos rodados, que fueron localizadas bajo un pavimento doméstico tardoantiguo, de *opus figlinum*, en una excavación desarrollada en la calle Leonor nº1 [068]⁵⁷.

48. Jiménez *et al.* 2004; Jiménez *et al.* 2006.

49. Sus dimensiones visibles eran de 0,83 x 0,72 m.

50. López Paz 1994: 111-134; Chouquer & Favory 2001: 189-191 y 315-316.

51. Como es bien sabido, la media aritmética del pie romano utilizada habitualmente en la bibliografía al uso es la que fue establecida por Hultsch en 29,57 m -Hultsch 1862: 302-. Sin embargo, los estudios metroológicos revelan importantes variaciones regionales en el conjunto del mundo romano -Chouquer & Favory 2001: 71-79-. La medida del pie astigitano, como se verá más adelante, se ha establecido en 29,47 cm, longitud que además coincide con la de la sogá en el tipo de ladrillo romano más habitual en Écija. En el catastro de Béziers se ha podido determinar que las dimensiones del módulo utilizado en la *perta* son de 707,20 m, lo que implica el uso de un *pes* de 29,47 cm. Chouquer & Favory 1980: 36 n. 72.

52. En el caso del *kardo*, la parte más elevada de la calzada se situaba en el centro, a 101,45 m s.n.m., con una suave

pendiente que llegaba hasta los 101,27 m s.n.m. en los bordes.

53. En este apartado y en los que siguen, solamente se mencionan intervenciones arqueológicas en las que no ha aparecido la *uia* examinada cuando éstas aportaron resultados negativos aun cuando la podrían haber llegado a registrar, o bien los resultados ilustran sobre estructuras asociadas a la arteria urbana en cuestión.

54. Aguilar 2008b.

55. Tal como pudo constatar directamente el autor de estas líneas durante el transcurso de la excavación.

56. Rodríguez 1987b: 632; Rodríguez 1990: 615 n. 20.

57. De acuerdo con la memoria de excavación, se trataría respectivamente de los denominados “Elemento 7” y “Elemento 9”. Núñez 1990: 472; Núñez 1991b. Contamos con un paralelo directo de la invasión de un *kardo* causada por la ampliación de un espacio doméstico, también pavimentado de *opus figlinum*, en la denominada “casa de *Okeanos*”, excavada en la Fase III de la Intervención Arqueológica en la Plaza de España.



Fig. 4: Tramos de viario excavados. a y b. Plaza de España [272] [S. García-Dils]. c. Tello nº2 [281] (M. Buzón). d. Plazuela de Quintana nº3, 5 y 7 [416] (C. Romero).

No aparecieron indicios de la presencia del *kardo* en las intervenciones realizadas en la calle Padilla nº1 esquina a calle Leonor [114]⁵⁸, solar vecino en el que probablemente también habría sido amortizada la *uia*, ni en la calle Maritorija nº23 [127]⁵⁹, donde se abrió un único sondeo que, de haber registrado la calzada, sólo lo habría hecho tangencialmente, ni tampoco en la calle Cava nº21 y 23 [023]⁶⁰, donde los posibles niveles romanos habían sido eliminados por la excavación del foso del recinto amurallado medieval, posible cauce del arroyo de la Argamasilla.

58. Carrasco & Romero 1991.

59. Romero & Carrasco 1994.

60. Carrasco & Romero 1994.

3.4. Kardo 4

Se trata en este caso de la *uia* que se ha podido estudiar en una mayor longitud, localizada por primera vez, de forma fortuita, en el transcurso de unas obras de alcantarillado realizadas en la calle Santa Cruz [142]⁶¹, entre la plaza de Nuestra Señora del Valle y la calle Garcilaso⁶². Debajo de la misma⁶³, apareció una *cloaca* construida con bloques de calcarenita. Su sección consistía en una losa de fondo, sobre la que se situaban sendas paredes laterales, formadas por bloques puestos en pie, coronadas a su vez por una cubierta compuesta por dos sillares dispuestos a dos aguas. Sus dimensiones interiores eran de 0,60 m de anchura por 1,50 m de altura⁶⁴.

Años después, saldrá a la luz un nuevo tramo de esta calzada, en una longitud total de 47 m, en las excavaciones en extensión realizadas en la plaza de España [272]⁶⁵ (Fig. 4a) y su entorno inmediato [389]⁶⁶, donde se pudo registrar su latitud completa, de 5,45 m (18,5 p.r.). A los flancos del *kardo* se disponían sendas aceras porticadas, de 2,95 m de anchura (10 p.r.), pavimentadas con calcarenita picada y apisonada, a las que se abría una serie de *tabernae*⁶⁷. El acerado, en su contacto con la *uia*, estaba jalonado por la base de una sucesión de pilares, que sustentarían la cubierta de la *porticus*⁶⁸. En el extenso tramo investigado, se pudo constatar que la *cloaca* detectada más al Norte no se prolongaba hasta aquí, realizándose los vertidos de las *domus* colindantes a través de atarjeas directamente a la cama de la calzada⁶⁹, lo que provocó el asentamiento de la grava de su subbase y hundimientos parciales⁷⁰, causando problemas de estabilidad a las fachadas de las edificaciones colindantes.

La calzada no se detectó en la excavación realizada en la calle José Canalejas n^o12 y Trascampanario [031]⁷¹, al Norte. Tampoco en las llevadas a cabo al Sur de los espacios forenses, en la calle Padilla n^o6 [035]⁷², consistente en este caso en dos sondeos puntuales que no permiten establecer conclusiones definitivas, ni en la avenida Miguel de Cervantes n^o34 [022]⁷³, donde únicamente se intervino para rescatar los ricos pavimentos musivos allí localizados.

61. Hernández Díaz *et al.* 1951: 72; Rodríguez 1988: 113; Rodríguez 1990: 620; Villanueva & Mendoza 1991: 45.

62. Entre estos dos puntos de la ciudad media una distancia de 120 m en línea recta.

63. A 0,66 m bajo el nivel del pavimento romano.

64. Hernández Díaz *et al.* 1951: 72.

65. García-Dils & Ordóñez 2006; García-Dils *et al.* 2007; García-Dils 2009a: 101.

66. García-Dils 2004.

67. García-Dils *et al.* 2009.

68. La base de los pilares tenía entre 0,80 y 1,00 m de lado, configurando un espacio abierto entre sí de entre 2,90 y 3,00 m (10 p.r.), equivalente a la anchura del acerado.

69. En la excavación se detectaron atarjeas situadas a diferentes niveles, hasta una profundidad de 2,50 m por debajo de la *uia*.

70. Hundimientos que se puede apreciar en Fig. 4a, que hicieron pensar en un primer momento en la presencia aquí de la *cloaca*.

71. Núñez & Muñoz 1989: 596-598.

72. Carrasco & Romero 1992a; Carrasco & Romero 1992b: 726.

73. Se trata del conocido solar del Garaje Sanjuán. Hernández Díaz *et al.* 1951: 73-75; Fernández Gómez 1997: 85-89; Fernández Gómez 1998: 38-41.

En contra de lo que se ha propuesto tradicionalmente⁷⁴, no se ha interpretado aquí este *kardo* como el *Maximus* que, por el contrario, se situaría inmediatamente al Este, como se verá a continuación.

3.5. *Kardo 5 - Maximus*

Como la anterior, esta *uia* también pudo ser estudiada ampliamente en la plaza de España y su entorno, en este caso en una longitud de 58 m, con una anchura de 5,88 m (20 p.r.) y sin aceras laterales, presentando su morfología algunas peculiaridades características. Su perfil era llamativamente rectilíneo, sin atisbo de convexidad, y uniforme, merced a que las losas calizas poligonales que conformaban su piso habían recibido un esmerado tratamiento de *anathyrosis*, que permitía que encajaran perfectamente entre sí, dejando únicamente unas finas juntas con aristas vivas, en vez de los habituales contornos redondeados. Estas singularidades, unidas a que su latitud es la mayor detectada en la *colonia* y a que la calzada constituía el límite oriental del *temenos*⁷⁵ sugieren fundadamente que se trate del *kardo maximus*, y así se ha entendido en el presente estudio⁷⁶ (Fig. 4b).

Frente a la puerta noroccidental del recinto templario, dando paso al *decumanus* 8, se articulaba un corredor flanqueado por grandes basamentos cuadrangulares, espaciados a intervalos regulares de en torno a 2,20 m, que sugieren la presencia aquí de un pórtico monumental, interpretación que podría apoyar el hallazgo frente al citado vano de acceso del *peribolos* de una inscripción relativa a la restauración de una *porticus uetustate dilapsa* que se restaura a inicios del siglo III, que además aparece citada con el nombre de la *gens Munatia*⁷⁷.

Al Sur de los espacios forenses, no se ha documentado el trazado de este *kardo* en las excavaciones realizadas en la avenida Miguel de Cervantes nº26-28 esquina a Cava [055]⁷⁸ ni en las ya mencionadas intervenciones de recuperación de mosaicos llevadas a cabo en la avenida Miguel de Cervantes nº34 [022].

3.6. *Kardo 6*

En una reciente intervención, desarrollada en la plazuela de Quintana nº3, 5 y 7 y calle Alonso [416]⁷⁹, se pudo excavar esta *uia* en una longitud de 23 m, con

74. Hernández Díaz *et al.* 1951: 69; Rodríguez 1988: 113; Rodríguez 1990: 620; Sáez *et al.* 2004: 28.

75. Sobre el recinto de culto excavado en la plaza de España, *vid.* García-Dils *et al.* 2007.

76. Higinio Gromático señala que *kardo maximus* y *decumanus maximus* debían ser más anchos que las demás *uiae*. *Vid.* por ejemplo C. 76.5, 88.2-3 y 134.31-32. Es más, en C. 152.22-23 se recoge que, de acuerdo con la legislación de Augusto, el *decumanus maximus* debía tener 40 pies de

anchura, y el *kardo maximus* 20 pies, como en el caso que nos ocupa. Esta propuesta de interpretación fue formulada por primera vez en García-Dils & Ordóñez 2006: 12-13; García-Dils *et al.* 2007; García-Dils 2009a: 101.

77. En el mismo documento, junto a la *porticus Munatiana*, se documenta epigráficamente por primera vez en la ciudad la existencia de una *basilica*. García-Dils *et al.* 2007: 79-80.

78. Núñez 1990: 472; Núñez 1991a.

79. Romero 2009.

una latitud de 4,41 m, anchura a la que hay que sumar la de las estrechas aceras no pavimentadas que lo flanqueaban, de 0,63 m⁸⁰ (Fig. 4d). En la parte meridional del solar apareció además su cruce con el *decumanus* 1.

Los hundimientos que se aprecian en su superficie no sugieren en principio la presencia de una *cloaca*, ya que contamos con paralelos en la ciudad en los que estos colapsos puntuales fueron provocados por vertidos realizados a la subbase de la calzada⁸¹. No se ha detectado en la *colonia* ningún tramo de *cloaca* que haya producido desplomes en la calzada bajo la que discurren, lo que se debe lógicamente a la propia solidez de su construcción, a base de bloques pétreos y con cubierta a dos aguas.

La excavación realizada en la calle Oñate nº17 [176] no aportó información sobre esta calzada, aunque sí sobre el *decumanus* 3, del que se tratará más adelante. Las otras dos intervenciones llevadas a cabo en Barrera de Oñate s.n. [032]⁸² y [033]⁸³ tampoco proporcionaron datos sobre el particular, toda vez que ni siquiera sabemos dónde se ubicaron los sondeos practicados y si éstos coincidieron con el trazado del *kardo*.

Se puede proponer que la *uia* discurriría desde el límite septentrional de la *colonia*, que debía estar cercano a los sondeos de la plazuela de Quintana, hasta el borde norte del *forum* colonial, constituyendo el trazado de la calzada el límite oriental del recinto de culto de la Plaza de España. Al Sur de los espacios forenses no se ha documentado ningún tramo, sin que las grandes estructuras públicas aparecidas en la calle Henchideros esquina a Barquete [112]⁸⁴, en una excavación inédita desde 1991, se puedan relacionar directamente con este *kardo*.

3.7. Kardo 7

Se trata de una arteria documentada en varios puntos de la ciudad. En primer lugar, en una excavación arqueológica desarrollada en la plazuela de Santo Domingo nº5 y 7 esquina a Almonas [288]⁸⁵, que permitió estudiar una buena porción de la planta de una *domus* cuya fachada oriental se disponía a lo largo de este *kardo*. Siguiendo el eje central de la vía, se pudo estudiar asimismo un tramo de *cloaca*, construida con sillares de calcarenita y ladrillos, con una altura interior de 0,55 m, en la que desembocaban las atarjeas de saneamiento de la vecina vivienda.

80. Así, de fachada a fachada presentaba un total de 5,67 m (ca. 19 p.r.).

81. Por ejemplo, como se ha visto más arriba, en el tramo del *kardo* 4 excavado en la plaza de España [272].

82. Núñez 1990: 471.

83. Huecas 1992.

84. Núñez 1991c: 490.

85. Romero *et al.* 2004b; Romero *et al.* 2006.

Más hacia el Sur, contamos asimismo con la noticia de su aparición casual en tres puntos diferentes, en un inmueble situado en la calle Comedias esquina a Aguabajo [143]⁸⁶, en la calle Estudio⁸⁷ en su confluencia con Garcilópez [144]⁸⁸ y en un solar situado en la calle Estudio n°3 [145]⁸⁹, tramo de viario este último bajo el que se encontró la conocida *fistula* plúmbea con la inscripción “*c(olonorum) c(oloniae) Aug(ustae) Fir(mae) ex offi(cina) Aur(eli) Cari*”⁹⁰.

Posiblemente, a su entrada en el foro estaría asociada la estructura de sillares excavada en la calle Garcilópez n°10 [070]⁹¹, que podría ser la base de una estatua o acaso parte de la estructura de un área porticada que flanquease el *kardo* en este sector.

3.8. *Kardo* 8

Un tramo de este *kardo*, el más oriental de los detectados en la ciudad, salió a la luz en una excavación arqueológica desarrollada en un gran solar sito en la calle Merinos esquina a calle Arquillo [048]⁹², pudiéndose determinar su latitud, de 5,25 m (*ca.* 18 p.r.).

La excavación realizada en calle San Marcos n° 27 y calle Puente n° 46 [076]⁹³ no aportó información al respecto. Se trató de un único sondeo estratigráfico, que debido a la deficiente planimetría publicada ni siquiera ha sido posible situar en el solar excavado.

3.9. *Decumanus* 1

De su trazado tenemos constancia arqueológica, aunque de forma tangencial, gracias a la intervención desarrollada en la plazuela de Quintana n°3, 5 y 7 y calle Alonso [416], a la que ya se hizo referencia en relación al *kardo* 6. A diferencia de dicho *kardo*, excavado en una longitud muy representativa, su cruce con el *decumanus* se registró en un único punto del sondeo menor de los practicados. En dicho cruce, en el encuentro entre ambas *viae*, se documentó una infraestructura compuesta por tres sillares de calcarenita, que recuerda al sillar de esquina detectado en la calle Tello n°2 [281].

No apareció esta *uia* en la cercana excavación realizada en calle Merinos n°38 [082]⁹⁴, circunstancia debida con toda seguridad a la afección que comportaron

86. Rodríguez 1990: 620; Villanueva & Mendoza 1991: 45.

87. Actualmente esta calle se denomina Practicante Romero Gordillo.

88. Rodríguez 1990: 620; Villanueva & Mendoza 1991: 46.

89. Rodríguez 1988: 114-115 y 120; Rodríguez 1990: 620; Villanueva & Mendoza 1991: 46.

90. *CIL* II²/5, 1177 = *CILA* II.3, 811 = *AE* 1984, 513. Chic & Martínez 1984. Un examen detenido de la pieza permite

proponer la lectura alternativa “*ex offi(cina) M(arci) Aur(eli) Cari*”, con un nexa triple *MAV*.

91. Rodríguez & Núñez 1985: 320; Rodríguez 1988: 119-120; Villanueva & Mendoza 1991: 38-39.

92. Rodríguez 1987a; Rodríguez 1990: 620.

93. Muñoz & Núñez 1995b.

94. Collado *et al.* 1996.

los movimientos de tierras aparejados a la construcción de la torre albarrana y el foso del recinto amurallado medieval, que fueron estudiados en dicha parcela.

3.10. *Decumanus 2*

La *uia* ha podido ser estudiada en dos puntos cercanos. El primero de ellos, en una intervención desarrollada en la calle Fernando Labrada s.n. [053]⁹⁵, donde se documentó en una longitud de 3,60 m, con una latitud evaluada entonces en 4,80 m.

En la excavación llevada a cabo en el patio norte de la Iglesia Mayor de la Santa Cruz [444]⁹⁶, se pudo estudiar intermitentemente el *decumanus* en una longitud total de 15 m, pudiéndose proponer que su anchura de fachada a fachada de edificación era de 5,60 m (19 p.r.). Dado lo maltrecho de su estado, con expolio sistemático de sus losas, aprovechadas para la construcción de la fase mudéjar de la iglesia donde se excavó, no se puede precisar si una parte de la latitud correspondía a acerado o no. Bajo el *decumanus* se pudo estudiar con detalle la *cloaca* que discurre bajo el eje central de la *uia*, que sigue la morfología habitual en la ciudad, con unas dimensiones interiores de 1,48 m de altura por 0,58 m de anchura, presentando un registro de acceso de forma cuadrada. Está construida enteramente con losas de calcarenita⁹⁷, unidas en seco. Sobre una lastra en la base, se disponen dos hiladas de bloques colocados de canto en las paredes, rematando el conjunto sendas losas enfrentadas a la *capuccina* (Fig. 5b). Las cotas tomadas en su interior posibilitan afirmar que vertía aguas hacia el Este, en dirección al río Genil. Con esta *cloaca* enlazaría muy probablemente la descrita en el *kardo 4*, en la calle Santa Cruz [142], canalizando sus aguas hacia el río.

Desde el punto de vista cronológico, tanto la infraestructura de saneamiento como la calzada se mantuvieron en uso durante toda la época andalusí, formando parte del área de abluciones del patio de la mezquita aljama, que tradicionalmente se ha querido ubicar aquí⁹⁸. En este sentido, una serie de estructuras hidráulicas andalusíes que vertían a la *cloaca* se han interpretado como posiblemente pertenecientes a una *mida'a*⁹⁹. Este espacio se amortizará definitivamente tras la conquista cristiana, al abordarse la construcción de la iglesia mayor de la ciudad.

95. Carrasco & Romero 1992b: 729; Romero & Carrasco 1993b.

96. García-Dils 2009b. El autor quiere expresar su agradecimiento a D. Antonio Pérez Daza, cura párroco de la citada iglesia, por su hospitalidad y las facilidades ofrecidas en el transcurso de la excavación.

97. Las losas tienen unas dimensiones medias de 1,10 x 0,58 m y 28 cm de canto.

98. La mezquita, edificada en piedra, con cinco naves y columnas de mármol, según la descripción aportada

por al-Ĥimyarī -Lévi-Provençal 1938: 21-, se ha situado tradicionalmente en el solar de la iglesia de la Santa Cruz, según la hipótesis formulada por Varela y Escobar -Varela & Tamarit-Martel 1892: 84-; cf. Hernández Díaz *et al.* 1951: 107 y Valencia 1988: 324-325.

99. Agradezco al arqueólogo Manuel Vera sus oportunas observaciones relativas a la interpretación de las estructuras medievales.

3.11. *Decumanus* 3

Al igual que la anterior, se trata de una *uia* bien documentada arqueológicamente, en este caso hasta en cuatro sectores diferentes de la ciudad. En primer lugar, en la calle Tello nº2 [281], intervención arqueológica ya mencionada en relación al *kardo* 2, con una latitud de 5,40 m (ca. 18 p.r.). Soterrada bajo el viario, en su límite meridional, apareció una estructura interpretable como *cloaca*, consistente en dos alineaciones paralelas de sillares de calcarenita y ladrillos cementados con mortero de cal y arena, con una distancia interior entre ambas estructuras de 0,89 m. Este caso se aparta de la norma, ya que en el resto de tramos de saneamiento público registrados en la ciudad, la conducción discurre bajo el eje de la *uia*. También se aparta de la pauta general en cuanto a técnica constructiva, ya que las demás están construidas enteramente en sillares, lo que hace plantearse si se trata de una *cloaca* de una cronología más avanzada que las demás o, por el contrario, de un tipo de infraestructura diferente.

El segundo tramo fue registrado en la calle Espíritu Santo a barrera de Oñate [026]¹⁰⁰, en una longitud de 7 m y una anchura -parcial- de 2,90 m. Entre la fachada propiamente dicha de la *domus* excavada aquí y el límite meridional de la calle, mediaba un espacio de 2,05 m, que interpretamos como una galería porticada, a la que pertenecería como elemento sustentante un pilar de ladrillos, de 0,75 x 0,61 m, con una altura de 0,39 m. Paralelamente a fachada y calzada, por debajo de la *porticus*, discurrían sendas *fistulae* de abastecimiento de agua.

Más hacia el Este, en la calle Oñate nº17 [176]¹⁰¹, en una intervención arqueológica que permanece inédita desde 1988, contamos con parcas noticias relativas a la aparición de un tramo de *decumanus* de 12 m de longitud¹⁰².

Por último, en la excavación realizada en la calle Merinos esquina a calle Arquillo [048], mencionada en relación al *kardo* 8, también salió a la luz este *decumanus*, con un pilar asociado que, como en el caso de la calle Espíritu Santo a barrera de Oñate [026], podría ser interpretado como elemento de sustentación de una *porticus*.

Parece que el *decumanus* no se prolongaría hasta la calle Secretario Armesto esquina a calle Cavilla [043]¹⁰³, ya que en la zona donde debería estar la calle romana se exhumó una gran *piscina*, lo que podría deberse a que esta *domus* estaría al final de la *uia*, colindante ya con la muralla colonial.

100. Núñez 1991c: 489; Núñez 1993.

101. En Rodríguez 1990: 615, n. 20 y 620 n. 45, se cita la próxima aparición de un artículo bajo el título "Excavación en la calle Oñate s/n. Écija. Sevilla" en AAA 1988.III, que no llegó a ser enviado para su publicación en dicho *Anuario*.

102. El dato sobre la longitud de la calzada ha sido extraído de un informe registrado en el ayuntamiento de Écija,

de fecha 6 de agosto de 1992, en el que el arqueólogo I. Rodríguez se justifica por la no presentación de los preceptivos artículo y memoria científica de excavación, aportando información muy somera sobre la misma.

103. Rodríguez 1987c; Rodríguez 1991: 348-349; Villanueva & Mendoza 1991: 42-43.

3.12. *Decumanus* 4

El único indicio directo georreferenciable con cierta precisión de la existencia de este *decumanus* está vinculado al hallazgo fortuito de la ya mencionada *cloaca* de la calle Santa Cruz [142], descrita en el apartado dedicado al *kardo* 4. Según noticia recogida por I. Rodríguez¹⁰⁴, a partir del actual registro del alcantarillado situado frente a los números 1 y 3 de la calle Santa Cruz, a esta conducción subterránea se le unían por ambos flancos sendas cloacas de menor tamaño y sección rectangular, que permiten proponer la existencia aquí de un *decumanus*, toda vez que todas las canalizaciones públicas detectadas en la ciudad están vinculadas al viario.

La propuesta de la existencia aquí de este *decumanus* permite arrojar luz sobre la localización casual de un tramo de calzada al acometerse las obras de cimentación del ala nueva del colegio de Nuestra Señora del Valle, sito en la Calle Comedias [146]¹⁰⁵, ya que el hallazgo se produjo exactamente en la línea teórica que describiría este vial hacia el Este, de manera que se puede proponer con fundamento que ambas noticias corresponderían a este *decumanus*. Además, esta *vía* se ubicaría en una posición prácticamente equidistante entre los *decumani* 3 y 5.

En la intervención arqueológica realizada en calle Garcilaso nº2 esquina a Espíritu Santo [072]¹⁰⁶ no se documentó la existencia de esta calzada, al encontrarse el área excavada fuera de su trazado hipotético. En todo caso, las estructuras domésticas registradas tendrían su fachada norte dispuestas respecto al *decumanus*. Por una razón similar, tampoco se detectó en la excavación de la calle Bodegas nº5 esquina a Merinos [196]¹⁰⁷, en un solar este último muy afectado además por la construcción del recinto amurallado medieval.

3.13. *Decumanus* 5

La vía fue detectada en una intervención arqueológica desarrollada en un solar sito en la calle Bodegas a calle Ostos s.n. [121]¹⁰⁸, en dos sondeos diferentes localizados a un lado y otro de la muralla medieval, evidenciando una vez más que este recinto defensivo no sigue el trazado del romano.

La excavación realizada en calle San Francisco nº15 y 17 y Mortecina nº7 y 9 [037]¹⁰⁹ no nos sirve de ayuda, ya que el área excavada no coincide con el trazado del *decumanus*.

104. Rodríguez 1988: 113.

105. Rodríguez 1988: 113, donde se juzga que se trata de una vía secundaria; Rodríguez 1990: 620; Villanueva & Mendoza 1991: 46.

106. Romero 1996.

107. Carrasco & Vera 2000; Carrasco *et al.* 2001a.

108. Romero & Carrasco 1993c; Carrasco *et al.* 1993: 750

109. Núñez 1988; Rodríguez & Núñez 1988: 434; Rodríguez 1991: 350-351.

3.14. *Decumanus 6*

En la calle Almenillas nº5 [014]¹¹⁰ se tuvo la oportunidad de estudiar, de acuerdo con la planimetría depositada en el Archivo del Servicio Municipal de Arqueología de Écija, un tramo de vía en una longitud de 11,60 m, con 5,05 m de latitud¹¹¹, que presentaba aceras laterales sin pavimentar, de 1,43 y 1,08 m de anchura respectivamente. En vez del habitual perfil convexo, la calzada presentaba una superficie marcadamente nivelada y horizontal. Soterrada bajo la calzada, alineada respecto a su eje, se documentó asimismo una *cloaca*, construida, como es habitual, con losas de calcarenita, disponiéndose una en la base, una a cada lado, con una cubierta conformada por otras dos colocadas a dos aguas. La canalización tenía 0,90 m de altura y 0,59 m de anchura. Los bloques de piedra, por su parte, tenían un canto de 29 cm, salvo la de la base, más fina, que tenía solamente 12 cm. Se pudo determinar en la excavación, asimismo, que la anchura de la zanja abierta para su construcción era de 1,25 m.

En la intervención realizada en la calle Bodegas s.n. [105]¹¹² se practicó un sondeo estratigráfico en el que se registraron dos grandes piedras, que se interpretaron como posiblemente pertenecientes a una calzada romana, hallazgo que por su posición puede asociarse a este *decumanus*.

La *uia* no se documentó en la calle de la Marquesa [067]¹¹³, donde se abrió un sondeo del que no quedó registrada su localización dentro del patio del edificio intervenido. Tampoco se registró su paso por la excavación realizada en la calle San Francisco nº8-12 [284]¹¹⁴, aunque en este caso ninguno de los cuatro sondeos practicados coincidió con el trazado del *decumanus* propuesto en estas líneas.

3.15. *Decumanus 7 - Maximus*

A pesar de la importancia que debió tener esta *uia*, solamente se ha localizado en un tramo, además de forma casual, en la calle del Conde nº25 [147]¹¹⁵. La intervención realizada en la calle Juan de Angulo nº1 [019]¹¹⁶, todavía inédita, no sabemos si aportó información sobre esta *uia*.

110. Rodríguez 1987b; Rodríguez 1990: 615 n. 20 y 620 n. 44.

111. En la descripción publicada, la anchura se refleja erróneamente como de 4 m. Rodríguez 1987b: 634.

112. Núñez 1990: 471-472.

113. Núñez 1990: 469-471.

114. González & García-Dils 2005.

115. Rodríguez 1988: 112, donde se relaciona el hallazgo con el *Decumanus Maximus*; Rodríguez 1990: 620; Villanueva & Mendoza 1991: 46.

116. En la única publicación existente sobre la intervención, se señala únicamente que apareció "gran profusión de estructuras de diferentes periodos" y que a principios de 1991 estaba en curso la tercera fase de excavaciones "que arrojará resultados definitivos sobre la evolución histórica del sector". Núñez & Muñoz 1989: 592. Lamentablemente, no contamos con ningún tipo de documentación adicional que recoja los resultados de la intervención. Se menciona de pasada la excavación también en Núñez 1992: 695.

Parece que a partir de la puerta medieval del Puente, situada en la iglesia de Santa Ana, se configurase un gran espacio abierto, que ha aparecido pavimentado en diferentes puntos, como la plazuela de Giles y Rubio [164]¹¹⁷, el interior de la citada iglesia [102]¹¹⁸ y en un sondeo practicado en la misma plazuela [289]¹¹⁹. Este espacio abierto, posiblemente situado ya extramuros del perímetro de la *colonia*, coincidiría en líneas generales con la actual plazuela de Giles y Rubio. A dicho espacio confluían tanto este *decumanus* como el que se trata a continuación.

3.16. *Decumanus* 8

Excavado en una extensión de 42,68 m en la Plaza de España [272]¹²⁰, con una latitud de 5,57 m (*ca.* 19 p.r.). Alineada bajo su eje apareció una *cloaca*, conformada por dos hiladas de bloques de calcarenita¹²¹, con cubierta a dos aguas, cuyas dimensiones exteriores eran de 1,44 m de altura por 1,10 m de anchura. A esta canalización vertían tanto las *domus* colindantes como el gran estanque asociado al templo del *temenos*¹²², además de la calzada, en este caso a través de un imbornal situado en un lateral, destinado a la evacuación de aguas pluviales (*Fig. 5c*).

En la intervención arqueológica se pudo verificar que la calzada no prosiguió en ningún momento hacia el Oeste del *Kardo Maximus* en el espacio ocupado por las dos *insulae* de espacios domésticos estudiadas en la excavación¹²³. Sin embargo, en la prolongación hacia la parte occidental de la ciudad del eje de esta *uia*, en una intervención desarrollada en la calle Sor Ángela de la Cruz nº5 y 7 y Evaristo Espinosa [223]¹²⁴, apareció un buen número de losas de caliza reutilizadas a modo de mampuestos, lo que podría sugerir que la calzada reaparecía más adelante.

Como se ha señalado en la descripción de la calzada anterior, parece que, a la altura de la puerta del Puente, confluía con ésta en un gran espacio abierto.

3.17. *Decumanus* 9

Trazas de esta *uia* se localizaron en una intervención realizada en la calle San Antonio nº7 [394]¹²⁵, de la que quedaba como única evidencia una serie de losas de caliza todavía *in situ* y una posible reparación del viario. También se

117. Durante la ejecución de unas obras de infraestructura, apareció de forma casual un tramo de calzada orientado de Oeste a Este bajo el actual viario, en un punto indeterminado de la plazuela. Rodríguez 1988: 112; Rodríguez 1990: 619.

118. Núñez & Muñoz 1989: 592-594.

119. Romero *et al.* 2003: 376-378.

120. García-Dils *et al.* 2007: 79-80. *Vid. supra* los apartados dedicados a los *kardines* 4 y 5.

121. Las dimensiones de los sillares eran de en torno a 1,22 x 0,60 x 0,20 m.

122. García-Dils *et al.* 2007: 86-90.

123. García-Dils *et al.* 2009.

124. Carrasco *et al.* 2001b.

125. Aguilar 2008a.

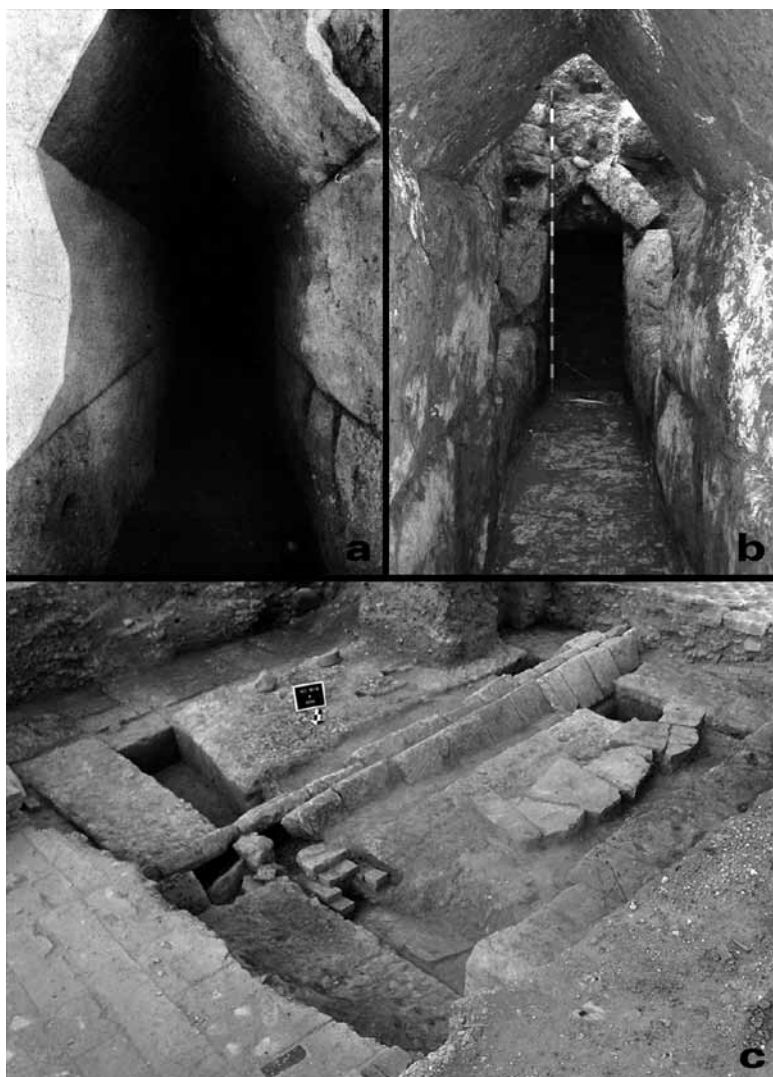


Fig. 5: Cloacas excavadas. a. Calle Merced nº33 [161] (Hernández Díaz et al. 1951). b. Iglesia de la Santa Cruz [444] (S. García-Dils). c. Plaza de España [272] (S. García-Dils).

puede relacionar con esta calzada el hallazgo casual que tuvo lugar en la calle Alfares [148], en la que apareció un tramo de viario bajo el trazado de la muralla medieval¹²⁶.

126. Se hace eco de la aparición de este tramo de calzada el arqueólogo Ignacio Rodríguez -Rodríguez 1988: 107 y 113; Villanueva & Mendoza 1991: 46-, que a su vez recoge una

noticia oral del director del Museo Arqueológico de Sevilla, Fernando Fernández, quien giró visita a la obra tras los movimientos de tierras realizados.

No aparecieron indicios de su presencia en la excavación realizada en la calle Huerta nº9 [335]¹²⁷. Hacia el Oeste, no se han registrado huellas de su paso en la excavación que se está desarrollando en la calle Elvira nº3 esquina a Fernández Pintado nº5 [531]¹²⁸.

3.18. *Decumanus* 10

Este *decumanus* fue documentado de forma somera en el corral trasero del nº37 de la calle Merced, actualmente nº33 [161]¹²⁹. Bajo la calzada se estudió asimismo un importante tramo de *cloaca*, construida enteramente de losas de calcarenita¹³⁰, con cubierta a dos aguas (*Fig. 5a*). En este caso, las dimensiones interiores de la galería eran de 0,60 x 1,53 m. La infraestructura fue explorada en una longitud de 14 m, detectándose a los 12 m de la entrada, en la parte alta de la pared de la derecha, que podemos entender como el flanco meridional, la acometida de una atarjea lateral. Tenemos también noticia de la aparición fortuita de esta *uia* en unas obras realizadas en calle Merced nº21 [162]¹³¹.

En el área del cerro del Picadero, se puede deducir que este *decumanus* ha sido destruido en su práctica totalidad a causa de los movimientos de tierras realizados para ampliar los corrales traseros de las casas situadas en la acera de los números impares de la calle Merced, a expensas de la falda meridional del promotorio.

El trazado propuesto para esta *uia* sería compatible con las interesantes estructuras domésticas excavadas en la avenida Miguel de Cervantes nº35 [204]¹³², ya que la fachada norte de la *domus* bien podría configurarse respecto a este *decumanus*.

4. EL VIARIO Y LA RED DE SANEAMIENTO. CONCLUSIONES

El análisis conjunto de los tramos de viario detectados permite, en primer lugar, confirmar la orientación de la trama urbana propuesta en la *Carta Arqueológica*, de **335,4° NG**¹³³, corroborándose además que se adaptan escrupulosamente a este patrón no solamente las calzadas documentadas, sino también las estructuras

127. Romero 2005.

128. *Vid. supra* el apartado dedicado al *kardo* 1.

129. Hernández Díaz *et al.* 1951: 65-66 y 71-72; en Rodríguez 1988a: 107 y 113 se identifica esta calle como una vía secundaria.

130. Las medidas de las piezas de piedra eran de 1,15 x 0,55 x 0,24 m.

131. Rodríguez 1988: 107 y 113, donde se juzga que se trata de una arteria secundaria.

132. López Ruiz 2005.

133. Tomando como referencia el Norte Geográfico. Dicho de otro modo, la trama adoptó como orientación patrón la de 24,6° hacia el Oeste. Hay que señalar que una carencia detectada sistemáticamente en informes y memorias de excavación es la

domésticas -muros de fachada e interiores- y espacios forenses. Esta orientación es prácticamente idéntica, por ejemplo, a la que se ha determinado en el foro de Évora¹³⁴.

En lo que se refiere al módulo de la trama, fue posible realizar un avance significativo gracias a la excavación arqueológica en extensión de la plaza de España, desarrollada intermitentemente durante una década, en la que se pudo analizar en profundidad un amplio sector de la ciudad romana, procesándose toda la planimetría en soporte S.I.G.¹³⁵. En la cuestión que nos ocupa, la aportación más relevante fue la documentación de dos *kardines* consecutivos, denominados aquí 4 y 5, entre cuyos ejes mediaba una distancia realmente significativa, 29,47 m, es decir, 100 p.r.¹³⁶. Partiendo de esta medida, se verificó en la plaza la siguiente distribución espacial de Oeste a Este: una *insula*¹³⁷ occidental, limitada al Este por una *porticus* de 10 p.r. de anchura, que daba paso al *kardo* 4, de 18,50 p.r., al que sucedía a su vez otra acera porticada de 10 p.r. A continuación, teníamos una *insula* oriental, de 70 p.r. de anchura, limitada al Este por el *kardo* 5 - *Maximus*, de 20 p.r. de latitud, que a su vez constituía el límite oriental de los espacios públicos romanos excavados.

A partir de estos datos, en la *Carta Arqueológica* se propuso preliminarmente un módulo orientativo de 100 x 200 p.r. para el conjunto de la *colonia*¹³⁸ que, a la vista de la reconstrucción propuesta en estas líneas, habría que matizar. Por un lado, está claro que la distancia que media entre los ejes de los *kardines* cuya existencia ha sido verificada arqueológicamente es de en torno a 100 p.r.¹³⁹, distancia que se registra también entre cuatro de los *decumani*¹⁴⁰. Por otra parte,

relacionada con la toma de datos relativos a la orientación de las estructuras. En la mayoría de los casos, no queda claro si el dato recogido se refiere al Norte Geográfico o al Magnético, cuestión en absoluto baladí, teniendo en cuenta que en el caso de Écija la diferencia entre ambas referencias, es decir, la declinación magnética, es de 2,400° O -para el 1 de enero de 2009-. En general, para desesperación de los estudiosos de las tramas urbanas romanas de patrón ortogonal, cuando se emplea como referencia el Norte Magnético no se suele tener en cuenta que la declinación magnética es una variable en constante cambio, a razón de 0,123° E anuales en el área de Écija, lo que implica una variación de más de 3° en los veinticinco años (1984-2009) que se está excavando sistemáticamente en la ciudad. Esto supone una acumulación constante de errores e imprecisiones, que se hace notar especialmente cuando se quieren establecer comparaciones entre los resultados de excavaciones realizadas en distintos momentos alejados en el tiempo, con datos recogidos y procesados por distintos excavadores en diferentes ciudades. Sáez *et al.* 2004: 27-32; Sáez *et al.* 2005: 92-93. El dato numérico publicado en García-Dils & Ordóñez 2006: 8; García-Dils & Ordóñez 2007: 278; García-Dils 2009a: 101, de **337,9° NG**, es erróneo y se debe a una desgraciada errata que, lamentablemente, pasó inadvertida en su momento, reproduciéndose en tres artículos que fueron relectados simultáneamente.

134. En Évora se documenta una orientación de de 335,6° NG, tal como se puede medir en la planimetría publicada. Nünnerich-Asmus 1993: 306.

135. La excavación se prolongó desde 1997 hasta 2007, cubriendo una superficie total de 4086 m². García-Dils *et al.* 2007: 76 n. 1.

136. *Vid. supra* n. 51.

137. Entendiendo este término en su acepción de "espacio urbano, edificado o destinado a la edificación, delimitado por calles por todos sus lados". Para un análisis exhaustivo relativo al campo semántico de *insula*, *vid.* Storey 2004.

138. Sáez *et al.* 2004: 28.

139. Resulta interesante constatar que, si bien las orientaciones de *kardines* y *decumani* se mantienen con regularidad en todo el ámbito localizado *intra moenia*, en cambio la distancia entre los ejes viarios presenta mayores divergencias, lo que lógicamente se debe a que con las técnicas propias de la agrimensura romana resultaba más viable medir con precisión los rumbos que las distancias horizontales. Así, las distancias entre los ejes de los *kardines* estudiados varía entre 28 y 32 m.

140. Los denominados aquí 5, 6, 7 y 8. Sin embargo, la distancia entre los ejes de los *decumani* 1 y 2 es de tan solo 19,88 m, lo que se aparta de la norma.

se puede afirmar que no se cubrió con vías todos los ejes de la retícula teórica, lo que se evidencia en que un buen número de las *uiae* analizadas no cruzaban por completo la ciudad, documentándose espacios públicos y domésticos en su trayectoria. Así, en conclusión, parece que se partió de un módulo básico de 100 x 100 p.r., aplicándose este patrón de forma intermitente en diferentes puntos de la ciudad, en función de condicionantes que, lógicamente, se nos escapan.

En una primera aproximación, resulta evidente que la mayoría de las *uiae* se concentran al Norte de los espacios forenses, lo que plantea la cuestión de que podría deberse a que en el resto de la ciudad su pavimentación no fuera de losas, sino de tierra apisonada, y no hayan sido reconocidas. Aunque también podría explicarse esta circunstancia por su expolio sistemático a partir de la Edad Media.

Desde el punto de vista morfológico, todas las vías excavadas *intra moenia* siguen un esquema similar. Cuentan con una pavimentación de losas poligonales irregulares de caliza micrítica, puntualmente de calcarenita¹⁴¹, con un canto comprendido entre 0,20 y 0,40 m, y unas dimensiones muy variables, que llegan hasta 1,50 x 0,70 m. Las losas asientan sobre una capa de entre 0,10 y 0,40 m de arena y gravilla, fundamentada a su vez sobre sucesivas tongadas de grava apisonada o calcarenita picada, de potencia variable dependiendo de la zona de la ciudad y de si debajo discurría una *cloaca*. Todas presentan un perfil convexo, destinado a dirigir las aguas pluviales a las cunetas, salvo el *kardo* 5 y los *decumani* 6 y 8, cuya superficie es totalmente horizontal.

En lo que se refiere a la latitud de las *uiae*, hay que considerar por separado las que no cuentan con acerado y las que sí lo tienen. Entre las primeras, la distancia de fachada a fachada de las edificaciones colindantes se encuentra entre 5,25 m (*ca.* 18 p.r.), en el *kardo* 8, y 5,88 m (20 p.r.), en el *kardo* 5 - *Maximus*. En cuanto a las segundas, presentan aceras porticadas en los laterales el *kardo* 4 –las dos de 2,95 m de anchura– y el *decumanus* 3 –una documentada, de 2,05 m–, mientras que las del *kardo* 6 –ambas de 0,63 m– y el *decumanus* 6 –de 1,43 y 1,08 m respectivamente– no estaban cubiertas. Si se incluyen las *porticus* dentro del cómputo de la latitud de la calle, la *uia* más ancha que ha aparecido hasta el momento es el *kardo* 4 a su paso por la plaza de España [272], con 11,34 m en total, de los que 5,45 m corresponden a la zona destinada al tráfico rodado. Todos los acerados excavados están pavimentados únicamente con tierra o calcarenita picada apisonada. No se ha registrado ni un solo ejemplo de aceras elevadas, del tipo que aparece en Pompeya, por ejemplo, lo que acaso sea un indicio de que la evacuación de las aguas pluviales por la superficie de las calles estaba bien

¹⁴¹. La caliza de estos pavimentos es descrita en las publicaciones como "losas de Tarifa" o "piedra javaluna", mientras que la calcarenita suele aparecer como "arenisca" o "caliza amarillenta".

resuelta, no haciendo necesaria una separación neta de cota entre las entradas de las casas y el viario.

En los tramos viarios que se ha podido fechar, se ha comprobado que la red viaria se traza en los primeros momentos de existencia de la *colonia*, en época augustea, pavimentándose con losas de caliza a partir de mediados del siglo I d.C. Por citar un caso elocuente, se puede traer a colación el ya citado cruce de calles excavado en la calle Tello nº2 [281] (Fig. 4c), con un sillar marcando el encuentro de *kardo* 2 y *decumanus* 3, siguiendo el uso habitual en los deslindes trazados por los agrimensores. A partir del siglo III se hace patente la invasión progresiva del viario por la ampliación de las viviendas colindantes, tal como se ha visto para el *kardo* 5 y los *decumani* 3 y 8. Sobre la pervivencia del viario, en distintos puntos de la ciudad se ha constatado que, en general, las calles romanas se mantienen en uso por lo menos hasta los inicios de la época andalusí¹⁴², presentando reparaciones cada vez de peor calidad, realizadas con materiales muy heterogéneos¹⁴³, pero sin que su cota aumente por falta de limpieza y mantenimiento.

Extramuros de la delimitación propuesta en el presente trabajo, únicamente se ha localizado una *uia* en una intervención arqueológica realizada en la calle San Juan Bosco nº8 y 10 [038]¹⁴⁴. La calle, que separaba sendas fachadas de viviendas, fue caracterizada en su momento como un *angiportus*, dado que tenía tan solo 3,03 m de anchura (*ca.* 10 p.r.) y carecía de la habitual pavimentación de losas calizas¹⁴⁴. La alineación de la vía no se ajusta a la del resto de la trama urbana ortogonal de la ciudad, teniendo en este caso **340,4° NG**¹⁴⁵.

En lo que se refiere a la red pública de saneamiento, a tenor de la evidencia arqueológica disponible, se puede afirmar que en toda la *colonia*, a lo largo de las épocas romana y tardoantigua, el vertido de aguas sucias se realizó mediante atarjeas al exterior de las viviendas y edificios públicos, ya sea a cloacas o a la subbase de grava de las calles¹⁴⁶, en claro contraste con los usos medievales¹⁴⁷. Salvo en el caso particular del foro colonial y su canal perimetral, todo el

142. Este marco cronológico en relación a la construcción de las *uiaes* hacia el cambio de Era y su mantenimiento hasta época andalusí ha sido constatado, por ejemplo, en la calle Merinos esquina a calle Arquillo [048], en la calle Fernando Labrada s.n. [053], en la Plaza de España [272], el patio norte de la Iglesia Mayor de la Santa Cruz [444], la plazuela de Giles y Rubio [289] o la calle Tello nº2 [281].

143. Como pueden ser ladrillo picado, grava o mortero de cal y arena.

144. Rodríguez & Núñez 1985: 321-324; Rodríguez 1988: 113-114; Rodríguez 1991: 346-348; Villanueva & Mendoza 1991: 39.

145. Es decir, de 19,6° hacia el Oeste. Llama la atención que la divergencia con el modelo general verificado en la

colonia sea exactamente de 5°. La alineación, de Oeste a Este, coincide con la de la actual calle San Juan Bosco.

146. Caso del *kardo* 4 excavado en la Plaza de España [272]. El vertido continuado de aguas bajo su subbase produjo el asiento de las gravas y, a causa de ello, colapsos puntuales de las losas de la calzada y problemas de estabilidad en las fachadas de las viviendas que flanqueaban la vía [Fig. 4a], lo que hizo necesarias constantes reparaciones. A pesar de ello, nunca se llegó a construir aquí una *cloaca* para canalizar estas aguas problemáticas.

147. Arqueológicamente, se constata en toda la ciudad que la evacuación de aguas sucias de los espacios públicos y privados se realiza durante toda la Edad Media, Moderna y gran parte de la Contemporánea a pozos ciegos.

saneamiento está vinculado al viario, discurriendo la práctica totalidad de las *cloacae* documentadas bajo los ejes centrales de algunas de las vías¹⁴⁸, ya sean *kardines* o *decumani*, de manera que se puede afirmar que, si bien no todas las vías disponen de *cloaca*, todas las *cloacae* están cubiertas por *uiaae*. La mayoría de las canalizaciones excavadas están asociadas a *decumani* y, en las que se ha podido comprobar este dato, se ha determinado que el vertido se realizaba hacia el Este, en dirección al río Genil. Cronológicamente, la red de cloacas -por lo menos en los tramos conocidos hasta el momento- se construye a partir de la época fundacional, hacia el cambio de Era, hasta época flavia, junto con la trama viaria de la colonia. Como ya se ha apuntado, estas canalizaciones públicas siguen en funcionamiento hasta las postrimerías de la Tardoantigüedad, pudiéndose destacar como caso excepcional el de la iglesia de la Santa Cruz [444], donde la cloaca se integra en las instalaciones de la mezquita, manteniéndose su limpieza durante toda la época andalusí, para ser amortizada sólo tras la conquista cristiana de la ciudad y la construcción de la nueva iglesia mayor. No puede emplearse en el caso astigitano, por tanto, el tendencioso término “reutilización”, sino que hay que hablar en cambio de “continuidad” en el uso de estas infraestructuras urbanas a lo largo de la época tardoantigua.

Para terminar, se puede concluir que el callejero histórico reconocible en la trama urbana actual, que se puede rastrear en sus líneas maestras hasta principios del siglo XV¹⁴⁹, evidencia las importantes transformaciones experimentadas por el parcelario de la ciudad a lo largo de la época medieval, que suponen la casi total descomposición de la trama viaria romana, de manera que la gran mayoría de las *uiaae* estudiadas en el presente trabajo no coinciden con el trazado de ninguna calle actual¹⁵⁰.

148. Salvo en el *decumanus* 3 en la calle Tello nº2. Vid. especialmente Jiménez *et al.* 2004: 3191.

149. Martín 2007: 13-24.

150. Solamente, y de forma parcial, se pueden señalar las siguientes coincidencias, en general puntuales. El *kardo* 1 coincide exactamente en su trazado con el flanco occidental de la calle Morería. El *kardo* 4 se ajusta parcialmente al recorrido de la actual calle Santa Cruz. En relación con el *kardo* 5 - *Maximus*, únicamente la calle San Francisco se solapa parcialmente a su trazado; la calle Espíritu Santo, por su parte, discurre en toda su longitud paralela a este *kardo*. No hay que dejarse confundir por la avenida Miguel de Cervantes, dado que su apertura se realizó entre 1877 y 1912 con el fin de conectar la entonces denominada Plaza Mayor con la Carretera General de Madrid -Martín 2007: 172-175-.

En cuanto al *kardo* 7, su alineación, al Sur del foro, donde no está constatado que prosiga la *uia*, coincide con la calle Arco de Belén a su salida por la Puerta de Estepa del recinto amurallado medieval. El trazado del *kardo* 8 coincide puntualmente con la subida al alcázar por la calle Picadero, acceso a la Plaza de Armas en época medieval.

El recorrido del *decumanus* 5 coincide con el de la actual calle Morería; el pasaje La Milagrosa no puede relacionarse con el *decumanus*, ya que fue abierto en 1972 -Martín 2007: 175-. El trazado del *decumanus* 6 se solapa puntualmente con el de la calle Aguabajo. En cuanto al *decumanus* 7 - *Maximus*, en la mitad occidental de la ciudad coincidiría en líneas generales con la calle del Conde. Por último, el recorrido del *decumanus* 9 coincide con el flanco septentrional de la cercana calle Regidor.

LOCALIZACIÓN INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA / NOTICIA	CÓDIGO	AÑO	VIA	ANCHURA VIA	ACERAS	ANCHURA ACERAS	CLOACA
CALLE SANTA CRUZ	142	ca. 1940	K-4	?	?	-	S
			D-4	?	?	-	S
CALLE MERCED Nº33	161	ca. 1940	D-10	?	?	-	S
CALLE COMEDIAS ESQUINA A CALLE AGUABAJO	143	ca. 1980	K-7	?	?	-	?
CALLE ESTUDIO ESQUINA A CALLE GARCILÓPEZ	144	ca. 1980	K-7	?	?	-	?
CALLE ESTUDIO Nº3	145	ca. 1980	K-7	?	?	-	?
COLEGIO DE NUESTRA SEÑORA DEL VALLE, EN LA CALLE COMEDIAS	146	ca. 1980	D-4	?	?	-	?
CALLE DEL CONDE Nº25	147	ca. 1980	D-7	?	?	-	?
CALLE MERCED Nº21	162	ca. 1980	D-10	?	?	-	?
PLAZUELA DE GILES Y RUBIO	164	ca. 1980	D-7-8	?	?	-	?
CALLE AIFARES	148	1984	D-9	?	?	-	?
CALLE SAN JUAN BOSCO Nº8 Y 10	038	1985	D	3,03 m	N	-	N
				5,25 m	N	-	N
CALLE MERINOS ESQUINA A CALLE ARQUILLO	048	1987	D-3	?	?	-	N
CALLE MAS Y PRAT Nº23	050	1987	K-3	?	?	-	?
CALLE ALMENILAS Nº5	014	1987	D-6	5,05 m	S	1,43 / 1,08 m	S
IGLESIA DE SANTA ANA	102	1988	D-7-8	?	?	-	?
CALLE OÑATE Nº17	176	1988	D-3	?	?	-	?
CALLE BODEGAS S.N.	105	1990	D-6	?	?	-	?
CALLE LEONOR Nº1	068	1990	K-3	?	?	-	N
CALLE ESPÍRITU SANTO A BARRERA DE OÑATE	026	1990	D-3	?	S	2,05 / ? m	?
CALLE FERNANDO LABRADA S.N.	053	1992	D-2	4,80 m (?)	N	-	?
CALLE BODEGAS A CALLE OSTOS S.N.	121	1993	D-5	?	?	-	?
CALLE RUEDA Nº2	177	1998	K-1	?	?	-	?
				5,45 m	S	2,95 / 2,95 m	N
PLAZA DE ESPAÑA (FASES II Y III)	272	2001	K-5	5,88 m	N	-	N
			D-8	5,57 m	N	-	S
ENTORNO DE LA PLAZA DE ESPAÑA - AVENIDA MIGUEL DE CERVANTES	389	2003	K-4	?	?	-	N
CONTENEDORES SOTERRADOS - PLAZUELA DE GILES Y RUBIO	289	2003	K-5	?	?	-	N
PLAZUELA DE SANTO DOMINGO Nº5 Y 7 ESQUINA A CALLE ALMONAS	288	2005	D-7-8	?	?	-	?
			K-7	?	?	-	S
CALLE TELLO Nº2	281	2005	K-2	5,40 m	N	-	N
			D-3	5,40 m	N	-	S
PLAZUELA DE QUINTANA Nº3, 5 Y 7 Y CALLE ALONSO	416	2007	D-1	?	?	0,63 / 0,63 m	?
			D-1	?	?	-	?
CALLE SAN ANTONIO Nº7	394	2007	D-9	?	?	-	?
PATIO NORTE DE LA IGLESIA MAYOR DE LA SANTA CRUZ	444	2008	D-2	5,60 m	?	-	S
CALLE ELVIRA Nº3 Y CALLE FERNÁNDEZ PINTADO Nº5	531	2009	K-1	?	?	-	N

Sobre la cloaca, solamente se indica que no la hay cuando nos consta que se excavó por debajo del nivel de la calzada, toda vez que en ocasiones se encuentra a más de un metro por debajo de la vía. En caso contrario, se deja en interrogante.

En relación con la presencia de aceras, a no ser que se hayan excavado ambos flancos de la calzada, se deja en interrogante. Cuando se hayan excavado, se señala si ha aparecido o no.

5. Bibliografía

Se ha procurado citar únicamente excavaciones presentadas en publicaciones científicas o, en su defecto, en el *Anuario Arqueológico de Andalucía*. A falta de lo anterior, se citan directamente los informes de excavación.

- AGUILAR CAMACHO, G. (2008A), *Memoria final. Control arqueológico de movimiento de tierras. Calle San Antonio nº7. Écija (Sevilla)*, Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Sevilla.
- AGUILAR CAMACHO, G. (2008b), *Informe preliminar. Excavación Arqueológica Preventiva en calle Luna, 8 Écija (Sevilla)*, Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Sevilla.
- BLANCO FREIJEIRO, A.; CORZO SÁNCHEZ, R. (1976), “El urbanismo romano de la Bética”, *Simposium de ciudades augusteas*, Zaragoza, 137-162.
- CARRASCO GÓMEZ, I.; ROMERO PAREDES, C. (1991), “Excavación arqueológica calle Padilla, 1 esquina a calle Leonor de Écija (Sevilla)”, *AAA* 1991, Vol. III, 510-512.
- CARRASCO GÓMEZ, I.; ROMERO PAREDES, C. (1992a), “Excavaciones arqueológicas en c/ Padilla, 6. Écija. (Sevilla)”, *AAA* 1992, Vol. III, 721-725.
- CARRASCO GÓMEZ, I.; ROMERO PAREDES, C. (1992b), “Intervenciones arqueológicas de urgencia en Écija. (Sevilla)”, *AAA* 1992, Vol. III, 726-730.
- CARRASCO GÓMEZ, I.; ROMERO PAREDES, C. (1994), “Excavación arqueológica de urgencia en c/ Cava, nº 21 y 23. Écija. Sevilla”. *AAA* 1994, Vol. III, 473-478.
- CARRASCO GÓMEZ, I.; VERA CRUZ, E. (2000), “Intervención Arqueológica de Urgencia en c/ Bodegas 5 esquina a c/ Merinos. Écija (Sevilla)”, *AAA* 2000, Vol. III.2, 1288-1297.
- CARRASCO GÓMEZ, I. *et al.* (1993), “Intervenciones arqueológicas de urgencia en Écija (Sevilla)”. *AAA* 1993, Vol. III, 750-753.
- CARRASCO GÓMEZ, I. *et al.* (2001a), “Nuevas aportaciones sobre la muralla ecijana: la excavación arqueológica de c/ Bodegas, 5 esquina a c/ Merinos”, *Astigi Vetus* 1, 155-159.
- CARRASCO GÓMEZ, I. *et al.* (2001b), *Informe sobre la vigilancia arqueológica realizada en un solar sito en calle Sor Ángela de la Cruz nº7 y c/ Evaristo Espinosa. Écija (Sevilla)*, Informe inédito depositado en el Área de Urbanismo del Ayuntamiento de Écija.
- CARRERAS MONFORT, C. (1996), “Una nueva perspectiva para el estudio demográfico de la Hispania romana”, *BSAA* 62, 95-122.
- CHALMETA GENDRÓN, P. (1994), *Invasión e islamización. La sumisión de Hispania y la formación de al-Andalus*, Madrid.
- CHIC GARCÍA, G. (1986), “El comercio del aceite de la Astigi romana”, *Habis* 17, 243-264.
- CHIC GARCÍA, G. (1995), “Un factor importante en la economía de la Bética: el aceite”. *Hispania Antiqua* 19, 95-128.
- CHIC GARCÍA, G.; MARTÍNEZ ORTEGA, M. E. (1995), “Inscripciones inéditas de Écija (Sevilla)”, *Gades* 12, 385-404.
- CHOUQUER, G.; FAVORY, F. (1980), *Contribution à la recherche des cadastres antiques*, Paris.
- CHOUQUER, G.; FAVORY, F. (2001), *L'arpentage romain. Histoire des textes - Droit - Techniques*, Paris.
- COLLADO RUIZ, A. (1999), *Informe de intervención arqueológica de urgencia en c/ Rueda, 2 de Écija, Sevilla*, Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Sevilla.
- COLLADO RUIZ, A. *et al.* (1996), “Intervención arqueológica de urgencia en un solar sito en calle Merinos nº 38 de Écija. Sevilla”, *AAA* 1996, Vol. III, 657-663.
- CONVENTI, M. (2004), *Città romane di fondazione*, Roma.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (1997), “Excavaciones de urgencia del Museo Arqueológico de Sevilla en la ciudad de Écija”, *Boletín de la Real Academia de Ciencias, Bellas Artes y Buenas Letras “Luis Vélez de Guevara”* 1, 75-97.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (1998), “Un conjunto musivario excepcional en Écija”, *Revista de arqueología* 207, 32-41.
- FERNÁNDEZ Y GONZÁLEZ, F. (1860), *Historias de Al-Ándalus. Por Aben-Adbari de Marruecos*, Granada.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. (2003a), “Las murallas de Écija. La muralla de la Colonia Augusta Firma Astigi”, *Actas de las I Jornadas sobre la protección y conservación del Patrimonio Histórico*. Écija (Sevilla), 187-215.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. (2003b), *Intervención Arqueológica Puntual en la Plaza de Armas del Alcázar de Écija. Memoria anual. Campaña 2001-2002*, Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Sevilla.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. (2004), *Intervención Arqueológica Preventiva en el entorno de la Plaza de España de Écija (Sevilla)*, Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Sevilla.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. (2009a), “El urbanismo de la colonia Augusta Firma. Una visión de conjunto a partir de los resultados de las excavaciones arqueológicas en la plaza de España”, en GONZÁLEZ, J.; PAVÓN TORREJÓN, P. (eds.), *Andalucía romana y visigoda. Ordenación y vertebración del territorio*, Roma, 99-126.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. (2009b), *Intervención Arqueológica Puntual en el patio norte de la Iglesia Mayor de la Santa Cruz de Écija - Sevilla. Memoria preliminar*, Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Sevilla.

- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S.; ORDÓÑEZ AGULLA, S. (2006), "Colonia Augusta Firma: viario y espacios forenses. Anexo: Actualización de la Carta Arqueológica Municipal de Écija (C.A.M.E.)", *Astigi Vetus* 2, 7-49.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S.; ORDÓÑEZ AGULLA, S. (2007), "Nuevos datos para el estudio del culto imperial en la colonia Augusta Firma (Écija – Sevilla)", NOGALES, T.; GONZÁLEZ, J. (eds.), *Actas del Congreso Internacional "Culto Imperial: política y poder" (Mérida, 18-20 de mayo de 2006)*, Roma, 275-298.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. et al. (2000), "Sistemas de Información Geográfica aplicados al territorio de Écija. Algunos ejemplos", *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*, Porto, Vol. VI "Arqueologia da Antiguidade na Península Ibérica", 85-101.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. et al. (2004), "Plaza de Armas de Écija. Recuperación de un espacio urbano marginal", *Actas del II Congreso Internacional sobre Fortificaciones. Conservación y difusión de entornos fortificados (Alcalá de Guadaíra, 2003)*, Alcalá de Guadaíra, 63-77.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. et al. (2007), "Nuevo templo augusteo en la colonia Augusta Firma Astigi (Écija – Sevilla)", *Romula* 6, 75-114.
- GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. et al. (2009), "La casa del *Oscillum* en Astigi. Aspectos edilicios", CRUZ-AUÑÓN BRIONES, R.; FERRER ALBELDA, E. (coords.), *Estudios de Prehistoria y Arqueología en homenaje Pilar Acosta Martínez*, Sevilla, 521-544.
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, J.; GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. (2005), *Intervención Arqueológica Preventiva en C/ San Francisco nº8-12 de Écija - Sevilla (solar del antiguo cine Cabrera)*, Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Sevilla.
- GURÁIEB, J. E. (1950), "Al-Muqtabis de Ibn Hayyan", *Cuadernos de Historia de España* 13, 157-176.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, J. et al. (1951), *Catálogo arqueológico y artístico de la provincia de Sevilla*, Sevilla, tomo III.
- HUECAS ATENCIANO, J. M. (1992), "Intervención arqueológica de urgencia en Barrera de Oñate s/n. Écija (Sevilla)", *AAA* 1992, vol. III, 707-710.
- HULTSCH, F. O. (1862), *Griechische und Römische Metrologie*, Berlin.
- JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, A. et al. (2004), "Actividad Arqueológica Preventiva en c/ Tello nº2. Écija (Sevilla)", *AAA* 2004, vol. I. Sevilla, 3188-3194.
- JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, A. et al. (2006), "Hallazgo de una calzada romana en la excavación arqueológica realizada en c/ Tello nº2 (Écija)", *Astigi Vetus* 2, 51-54.
- KEAY, S. (1998), *The Archaeology of Early Roman Baetica*. Portsmouth (Rhode Island).
- LÉVI-PROVENÇAL, É. (1938), *La Péninsule Ibérique au Moyen-Âge d'après le Kitāb ar-raud' al-Mi'ār fi ḥabar al-aḫṭār d'Ibn 'Abd al-Mun'im al-Himyari*, Leiden.
- LÓPEZ PAZ, P. (1994), *La ciudad romana ideal. 1. El territorio*, Santiago de Compostela.
- LÓPEZ RUIZ, U. (2005), "Hallazgo de un mosaico de temática estacional en Astigi (Écija, Sevilla)", *SPAL* 14, 301-313.
- MARTÍN OJEDA, M. (2007), *Los nombres de las calles de Écija*, Écija.
- MUÑOZ TINOCO, J.; NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1995a), "Informe de cuatro seguimientos arqueológicos efectuados entre Septiembre y Noviembre de 1995 en Écija, Sevilla", *AAA* 1995, vol. III, 555-558.
- MUÑOZ TINOCO, J.; NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1995b), "Informe de la IAU realizada en calles San Marcos, num. 27 a Puente, num. 46 de Écija, Sevilla", *AAA* 1995, vol. III, 549-554.
- MURILLO REDONDO, J. F.; JIMÉNEZ SALVADOR, J. L. (2002), "La fundación de Córdoba", *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, Valencia, 183-193.
- NÜNNERICH-ASMUS, A. (1993) (coord.), *Hispania Antiqua. Denkmäler der Römerzeit*, Mainz am Rhein.
- NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1988), "Excavación en las calles San Francisco núm. 15 y 17 y Mortecina núm. 7 y 9. Écija. Sevilla", *AAA* 1988, vol. III, 424-428.
- NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1990), "Actividades arqueológicas de urgencia en Écija, 1990", *AAA* 1990, vol. III, 465-475.
- NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1991a), "Excavación de urgencia en c/ Miguel de Cervantes nº26-28 con vuelta a c/ Cava de Écija (Sevilla)", *AAA* 1991, vol. III, 494-503.
- NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1991b), "Excavación en c/ Leonor num. 1 de Écija", *AAA* 1991, vol. III, 504-509.
- NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1991c), "Intervenciones arqueológicas en Écija, 1991", *AAA* 1991, vol. III, 488-493.
- NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1992), "Informe final de la I.A.U. en c/ Victoria nº 15 - c/ Villa Real de Écija. 1990-1991", *AAA* 1992, vol. III, 695-703.
- NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1993), "Informe preliminar de la I.A.U. realizada en la calle Espíritu Santo a Barrera de Oñate de Écija, Sevilla. 1991", *AAA* 1993, vol. III, 683-695.
- NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E.; MUÑOZ TINOCO, J. (1989), "Actuaciones arqueológicas en Écija, 1989", *AAA* 1989, vol. III, 592-599.
- ORDÓÑEZ AGULLA, S. (1988), *Colonia Augusta Firma Astigi*, Écija.
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I. (1987a), "Excavación en c/ Merinos s/n. Écija. Sevilla", *AAA* 1987, vol. III, 618-625.
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I. (1987b), "Excavaciones en c/ Mas y Prat, 23 y Almenillas, 5. Écija. Sevilla", *AAA* 1987, vol. III, 632-638.
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I. (1987c), "Excavación en c/ Secretario Armesto s/n. Écija. Sevilla", *AAA* 1987, vol. III, 645-650.
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I. (1988), "Notas acerca del urbanismo de la colonia Augusta Firma Astigi", *Actas del I Congreso sobre Historia de Écija*, Écija, 101-123.

- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I. (1990), "Pervivencia de alineaciones de época romana en el tejido urbano actual de Écija (Sevilla)", *Archeologia Medievale*, 613-623.
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I. (1991), "La casa urbana hispanorromana en la colonia Augusta Firma Astigi. Écija. Sevilla", *La casa urbana hispanorromana*, Zaragoza, 345-353.
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I.; NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1985), "Arqueología urbana de urgencia en Écija (Sevilla), 1985", *AAA* 1985, Vol. III, 316-325.
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I.; NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1987), "Intervenciones urbanas en Écija. Sevilla, 1987", *AAA* 1987, Vol. III, 651-659.
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I.; NÚÑEZ PARIENTE DE LEÓN, E. (1988), "Intervenciones arqueológicas en Écija (Sevilla). 1988", *AAA* 1988, Vol. III, 434-438.
- ROMERO PAREDES, C. (1996), *Informe preliminar intervención arqueológica de urgencia en un solar sito en c/ Espíritu Santo 2, c/v Garcilaso, Écija (Sevilla)*, Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Sevilla.
- ROMERO PAREDES, C. (2005), *Informe supervisión arqueológica. C/ Huerta nº9. Écija (Sevilla)*, Informe inédito depositado en el Área de Urbanismo del Ayuntamiento de Écija.
- ROMERO PAREDES, C. (2009), *Memoria científica. Actividad Arqueológica Preventiva. Plazuela de Quintana nº3-5. Écija, Sevilla*, Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en Sevilla.
- ROMERO PAREDES, C.; CARRASCO GÓMEZ, I. (1993a), "Excavación arqueológica en c/ Ancha nº 11 (Écija, Sevilla)", *AAA* 1993, Vol. III, 725-731.
- ROMERO PAREDES, C.; CARRASCO GÓMEZ, I. (1993b), "Excavación arqueológica en c/ Fernando Labrada s/n. Écija. Sevilla", *AAA* 1993, Vol. III, 736-741.
- ROMERO PAREDES, C.; CARRASCO GÓMEZ, I. (1993c), "Excavación arqueológica en c/ Bodegas a c/ Ostos s/n. Écija. Sevilla", *AAA* 1993, Vol. III, 704-710.
- ROMERO PAREDES, C.; CARRASCO GÓMEZ, I. (1994), "Excavación arqueológica de urgencia en c/ Maritorrija, nº 23. Écija. Sevilla", *AAA* 1994, Vol. III, 479-483.
- ROMERO PAREDES, C. et al. (2003), "Intervención Arqueológica de Urgencia en el soterramiento de contenedores de residuos domiciliarios y selectivos. Écija (Sevilla)", *AAA* 2003, Vol. III.2, 372-387.
- ROMERO PAREDES, C. et al. (2004a), "Intervención Arqueológica Preventiva en c/ Ancha 31, 31A y 33. Écija (Sevilla)", *AAA* 2004, vol. 1. Sevilla, 3241-3253.
- ROMERO PAREDES, C. et al. (2004b), "Intervención Arqueológica Preventiva realizada en un solar sito en plazuela de Santo Domingo 5 y 7. Écija. Sevilla", *AAA* 2004, vol. 1. Sevilla, 3177-3187.
- ROMERO PAREDES, C. et al. (2006), "Sobre una domus romana en la plaza de Santo Domingo de Écija", *Astigi Vetus* 2, 55-73.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. et al. (2001), "Cinco inscripciones romanas inéditas de Écija (Sevilla)", *Habis* 32, 337-352.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. et al. (2002), "La cerca islámica de Écija", *Actas del I Congreso Internacional sobre Fortificaciones en el entorno del Bajo Guadalquivir (Alcalá de Guadaíra, 2001)*, Alcalá de Guadaíra, 255-263.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. et al. (2004), *Carta Arqueológica Municipal de Écija. 1. La ciudad*, Sevilla.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. et al. (2005), "El urbanismo de la Colonia Augusta Firma Astigi: Nuevas perspectivas", *Mainake* 27, 89-112.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. et al. (2008), "Colonias romanas y municipalización flavia. ¿Conflicto de intereses?", *El territorio de las ciudades romanas*, Madrid, 155-175.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. et al. (e.p. 1), "Infraestructuras hidráulicas en el territorio de una colonia romana de la Bética. El caso de Astigi, colonia Augusta Firma (Écija, Sevilla, España)", *Actas del Congreso Internacional "Aquam · Perducendam · Curavit". Captación, uso y administración del agua en las ciudades de la Bética y el Occidente romano*, Cádiz.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. et al. (e.p. 2), *Carta Arqueológica Municipal de Écija. 2. El territorio*. Sevilla.
- STOREY, G. R. (2004), "The Meaning of *Insula* in Roman Residential Terminology", *MAAR* 49, 47-84.
- STYLOW, A. U. (1990), "Apuntes sobre el urbanismo de la Corduba romana", *Stadtbild und Ideologie. Die Monumentalisierung hispanischer Städte zwischen Republik und Kaiserzeit*, München, 259-282.
- STYLOW, A. U. et al. (eds.) (1998), *Corpus Inscriptionum Latinarum, vol. I/5. Conventus Astigitanus*, Berlin.
- VALENCIA RODRÍGUEZ, R. (1988), "Los territorios de la cora de Écija en época árabe", *Actas del I Congreso sobre Historia de Écija*, Écija, 315-335.
- VARELA Y ESCOBAR, M.; TAMARIT-MARTEL Y TORRES, A. (1892), *Bosquejo histórico de la muy noble y muy leal Ciudad de Écija*, Écija.
- VIGUERA, M. J.; CORRIENTE, F. (1981), *Crónica del califa ' Abdarrab mán III an-Nās ir entre los años 912 y 942 (al-Muqtabis V)*, Zaragoza.
- VILLANUEVA SANDINO, F.; MENDOZA CASTELLS, F. (1991), *Plan Especial de Protección, Reforma Interior y Catálogo del Centro Histórico de Écija. Documento de aprobación inicial. Memoria*, Documento de planeamiento inédito depositado en el Área de Urbanismo del Ayuntamiento de Écija.