

# *Generación y transformación del espacio urbano romano de Augusta Emerita al exterior de la muralla*



**SANTIAGO FEIJOO MARTÍNEZ**

Hace falta un esfuerzo de imaginación para hacer, en primera instancia, una recomposición fiel de cómo era el terreno que se encontraron los fundadores de Mérida y de las transformaciones que se hicieron a partir del 25 a.C., pero intentaremos acercarnos a la evolución del entramado urbano romano analizando algunos de los problemas que se plantean al estudiar la topografía del lugar y su relación con la ciudad. Para ello se ha escogido como base el levantamiento realizado en el año 1926 por los ingenieros de caminos D. Casimiro Juanes Clemente y D. Ramón Montaban G.<sup>1</sup> Noblejas<sup>1</sup> dado que reúne varias ventajas, tanto en su detalle, con la equidistancia entre curvas de un metro, como en que hace gala de una precisión encomiable, pues se han encontrado desviaciones mínimas al ser digitalizado y ser superpuesto a la cartografía municipal de 1997. Pero el factor más importante es su temprana fecha de ejecución, al ser previa a la explosión urbanística de la última mitad del siglo XX; aunque apreciándose en él la plaza de toros y la estación, junto con la vía del tren, como máximos distorsionadores de la, llamemos, "topografía original" (es evidente que no lo es al haber pasado dos mil años, pero es la que se acerca con mayor fidelidad). Hay otros planos menos detallados y que parece que beben de una misma fuente, pues reproducen

los mismos errores (con diferencias de entre 10 y 20 m de cota con respecto a la cartografía municipal) y que han sido publicados por A. Jiménez (1976: 113), M. Almagro Basch (1983: 116) y J. Hernández (1998b: 65).

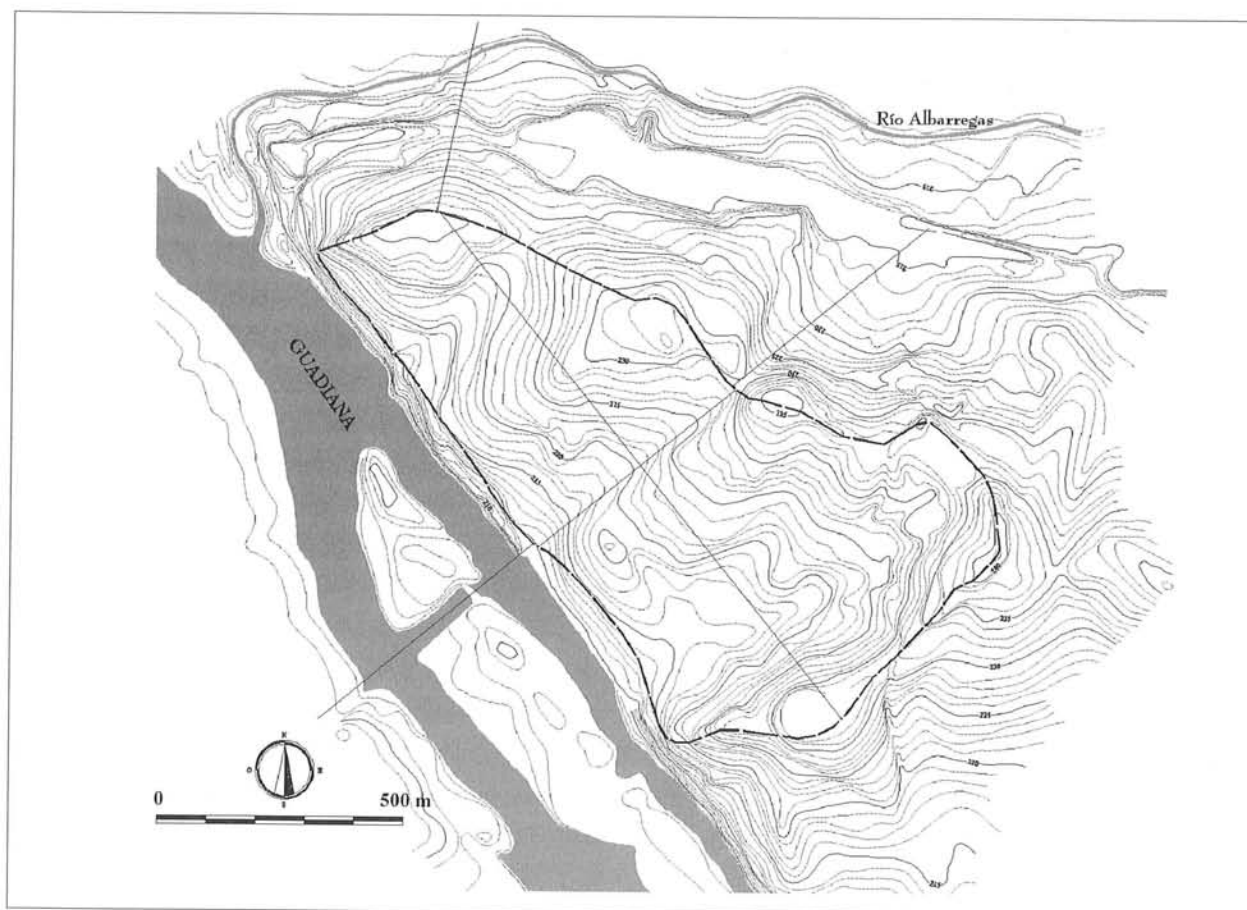
Lo primero que destaca al observar la lámina 1 es que se puede seguir perfectamente el recorrido de la muralla romana, pues discurre por la cresta que une varios cerretes: desde la zona Sur por el cerro de San Albín hasta el punto más alto de la ciudad, tras el teatro, y, rodeando el anfiteatro, se dirige en su parte Noreste por la divisoria que separa las vertientes del Guadiana y del Albarregas hasta el cerro del Calvario donde baja hasta el Guadiana, cerrándose siguiendo prácticamente una misma curva de nivel contigua al río.

Seguramente las primeras transformaciones que se produjeron en el lugar fueron las vinculadas a la construcción de la muralla, que según Vitruvio es el paso siguiente a dar tras haber sopesado bien el terreno adecuado para la fundación. En concreto por la ingente cantidad de metros cúbicos de material necesario para levantar sus muros, que poseen 2'80 m de ancho por seguramente más de 6 de alto y por casi 4 kilómetros de perímetro. Como norma general se utiliza cal para los morteros, dioritas y gabro para los mampuestos y para el relleno, así

1 Agradezco a Diego Jiménez, topógrafo del Ayuntamiento, que me diera una buena copia del plano y lo cotejara en primera instancia. Así como a Miguel Alba, Juana Márquez y Pedro

Mateos sus valiosas sugerencias y al equipo del Consorcio de la Ciudad Monumental toda la ayuda prestada.





**LÁMINA 1**  
Topografía emeritense en el año 1926

como, en menor medida, granito para las jambas de las puertas. La cal vendría probablemente de la vecina sierra Carija, mientras que el resto se divide en la utilización de roca menuda para el relleno y piedra de mejor calidad y tamaño para los paramentos, apreciándose una clara diferencia de coloración entre ambas, lo que indica lugares de procedencia distintos.

Creemos que para el relleno de la muralla se utilizó el material extraído de la construcción de un foso que la circundaría en sus tres cuartas partes, dado que en el lienzo que da al Guadiana el río mismo actuaría como tal, en la más pura tradición militar y poliorcética. Es muy probable que el foso existiese dado que es un elemento vinculado a una

muralla de una forma muy estrecha; de hecho, es su excepción lo que nos debe mover a explicar el por qué de su ausencia, y en el caso de Mérida no hay ninguna razón que lo justifique, pues las cuevas no son lo suficientemente abruptas ni pronunciadas como para que no fuera necesario, como en el caso de un castillo roquero. Pero la razón fundamental para afirmar su existencia es que posiblemente ha sido documentado en varios puntos del perímetro amurallado y hoy en día resulta visible en la denominada "casa del anfiteatro", concretamente bajo el acueducto Rabo de Buey-San Lázaro, que tiene que salvarlo mediante un arco. Sobre él hay una gárgola con una cabeza de león que se ha interpretado habitualmente como una fuente, pero que no tiene sen-



**LÁMINA 2**  
Cimentación de acueducto y posible foso

tido en este lugar y posiblemente sirviera, no para llenar el foso de agua, pero sí para encenagarlo lo suficiente como para estorbar al posible enemigo.

El foso es sin duda intencionado, pues se aprecia como el relieve original, fosilizado por la rebaba de cimentación del acueducto, va siguiendo una ligera pendiente ascendente hasta casi llegar al nivel del *specus*, donde se interrumpe bruscamente y sin razón aparente y es necesario construir un arco para salvar una depresión de alrededor de 14 metros de

ancho por unos 4 de profundidad (lámina 2), que no se explica de otra forma que como un foso construido y concebido plenamente como sistema de defensa, dentro de un patrón utilizado ampliamente en el mundo antiguo.

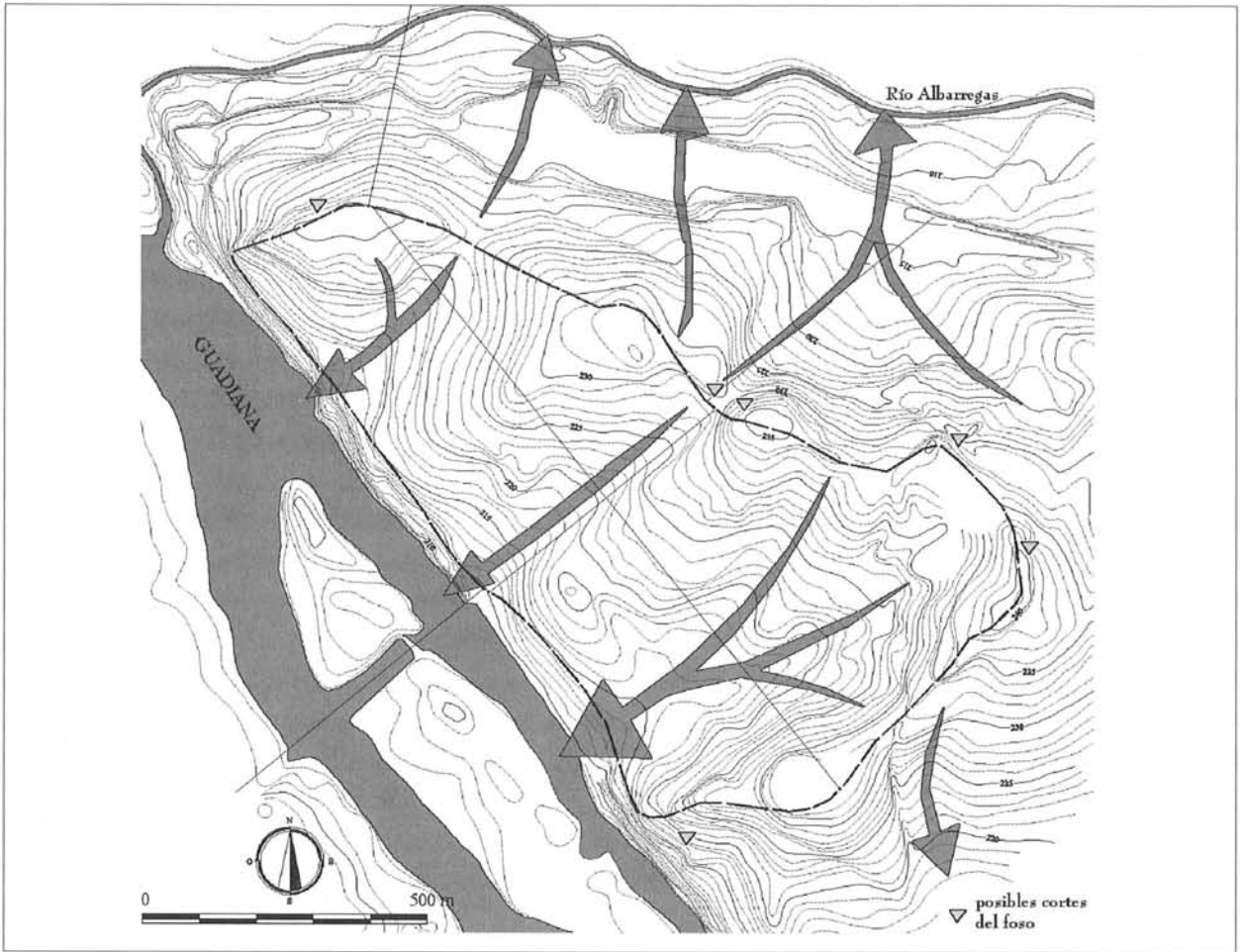
Como hemos dicho, hay otros puntos de la ciudad donde se ha encontrado en los últimos años (lámina 3), pero que dado su gran tamaño y al haber sido excavado parcialmente no pudo ser reconocido en su momento como tal. Se documentaron grandes cortes de la roca en la confluencia entre la c/ Constantino y la c/ Concejo; en la c/ República Argentina y en la Puerta de la Villa; en el n.º 6-8 de la Rambla de Sta. Eulalia; y en la c/ Augusto n.º 3<sup>a</sup>.

Hasta el momento todas las vías documentadas del interior de la ciudad desembocan en una puerta de la muralla (Alba, 1997: 290), por las que se saldría del recinto posiblemente a una calzada que lo circunvalaría, situada entre el lienzo y el foso (lámina 4), y es lógico pensar que los pasos que traspasarán la cava fueran escasos, quizás en las vías más importantes. Se nos plantea entonces la pregunta de cómo lo hacían, si por terraplenes o por puentes de fábrica, y para la cual no existe ningún dato arqueológico; aunque parece más probable la segunda opción.

Por la topografía del terreno se deduce sin lugar a dudas que todas las cloacas que se hicieran en el interior de este recinto no tendrían salida nada más que hacia el Guadiana, siguiendo el recorrido natural de las aguas (lámina 3); lo cual, además, vendría ratificado por la existencia del foso, ya que en ningún momento era necesario en la ciudad fundacional que las cloacas vertieran al Albarregas. En líneas generales, los *Kardo* desembocarían en los *Decumanus* que serían los que llevarían los detritos hacia el río principal, saliendo únicamente de la muralla por el lienzo Sudoeste que va paralelo al cauce. Por

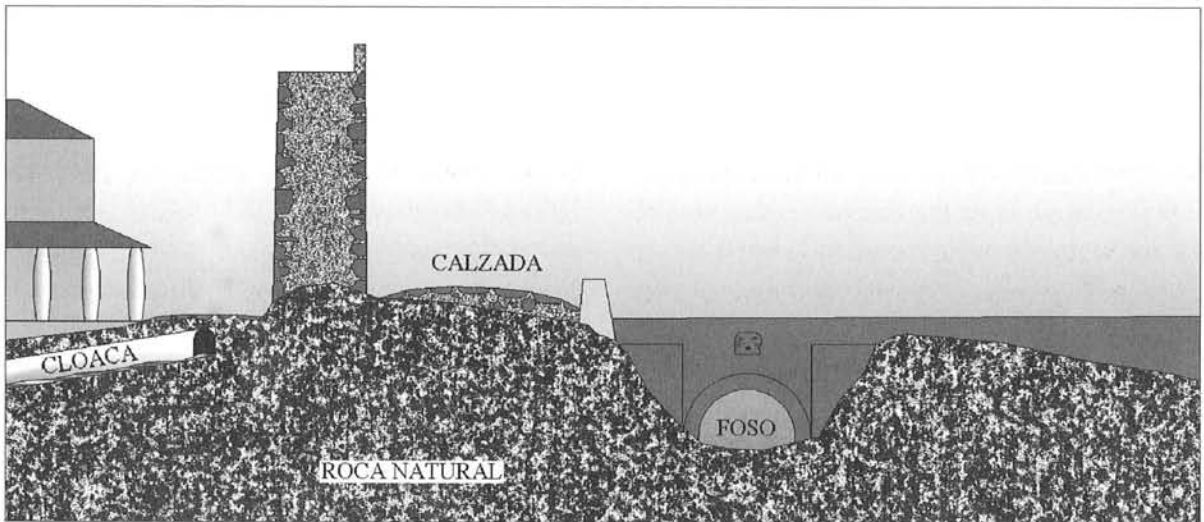
2 El primero excavado por M. Alvarado; los dos segundos por P. D. Sánchez; el tercero por J. Márquez y J. L. Mosquera; y el últi-

mo por G. Sánchez. Agradezco a todos ellos esta información enormemente útil y de primera mano.



**LÁMINA 3**

Vertientes naturales y puntos donde se ha documentado posiblemente el foso



**LÁMINA 4**

Sección ideal del proyecto de configuración inicial



tanto, y luego abundaremos en el problema, las alcantarillas que se dirigen hacia el Albarregas documentadas por Galván (en Macías, 1929) no pueden ser fundacionales, ya que no tienen ningún sentido en la ciudad diseñada en el 25 a.C.

El foso fue colmatado mediante potentes capas de vertidos domésticos e industriales, o en algún caso intencionadamente con rellenos para que sirvieran de drenaje, y se edificó sobre ellos, como sucede en la denominada “casa de la torre del agua” construida en el s. I d.C. (según datos de Álvarez Martínez en Mateos, 1999: 106), en un proceso de expansión de la ciudad que aún está por definir, pero que se iniciaría seguramente en este momento (o antes si la paralelizamos con las consecuencias que ha producido la declaración de capitalidad en la Mérida actual, por lo que quizás no deberíamos hablar ahora de “un auge sin precedentes”), expansión que continuaría durante el siglo II rebasando ampliamente el perímetro amurallado. La previsión de los fundadores resulto proverbial, pues al dotar a cada calle con su respectiva salida por la muralla, hizo que ésta nunca se quedara obsoleta y fuera necesario derribarla. También hay que tener en cuenta que el recinto es muy probable que se hiciera más grande de lo necesario previendo ya una futura expansión, como ocurre en Pompeya, donde en el momento de la erupción del Vesubio aún había parcelas sin ocupar (Balil, 1976: 77).

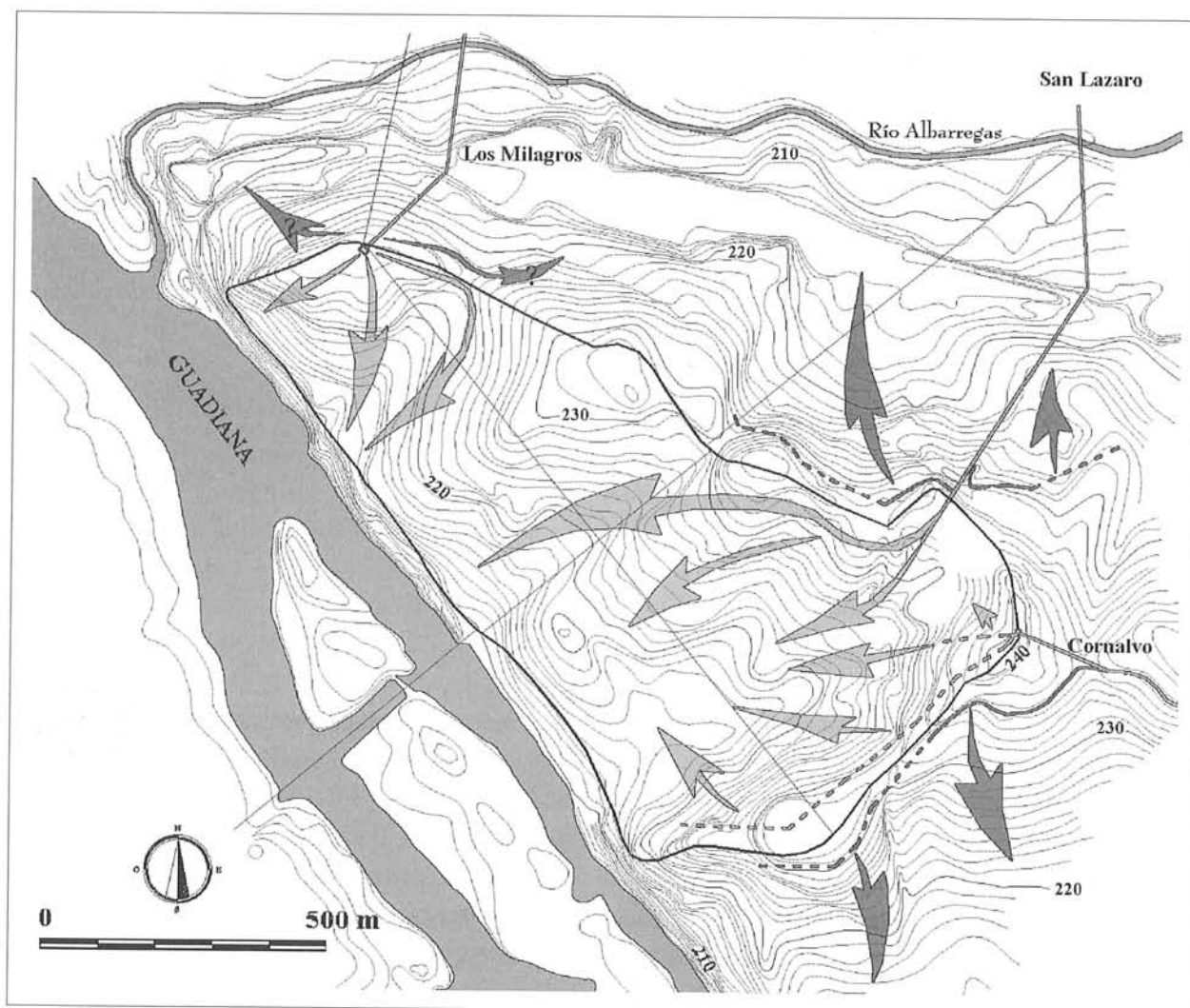
Toda el área extramuros ha sido denominada hasta el momento, con independencia de su etapa histórica, como suburbana o como extrarradio (en la acepción de terrenos o edificios próximos o fuera de la ciudad), y lo más probable es que en un primer momento lo fuera con varias *domus* construidas (De La Barrera, 1995: 223). Pero prontamente todo indica que el fenómeno de expansión se generalizó dotándose la zona con los elementos de verdad constituyentes de un casco urbano: la abundancia de casas, la red de calles y de cloacas, así como los ramales de los acueductos que lo abastecen de

agua. Estos elementos no tienen sentido para un poblamiento esporádico, sino más bien para una población con un carácter plenamente urbano y como parte integrante de la ciudad y, lo más importante, dentro de ella. Pero vayamos por partes:

Para el abastecimiento de agua de estas barriadas hubo que acometer la construcción de nuevos acueductos por el exterior del recinto murado, mediante la creación de ramales conectados a los que traían las aguas al interior de la ciudad fundacional, y desviando parte de su caudal. De éstas ramificaciones conocemos tres (lámina 5). Una desviación se aprecia en la conducción de Cornalvo, seguramente arrancando en la parte trasera del campo de fútbol donde se documenta un doble canal, y continuaría rodeando el cerro hasta el tramo que se ve en c/ Vía Ensanche, llegando posiblemente hasta la parte superior de la Casa del Mitreo. Ya A. Jiménez lo interpretó acertadamente como “una prolongación, cincuenta o sesenta años más tarde, para llevar con mayor comodidad el agua a la zona inmediata a la actual plaza de Toros, hacia donde la ciudad se habría expandido a partir del núcleo fundacional...” (1976: 116). La segunda desviación se localiza en el acueducto de San Lázaro, rompiendo el *specus* original cerca de la muralla (lámina 6) para conducir el agua hacia el Noreste, pasando bajo el actual Museo Nacional de Arte Romano; y parece que a su vez se subdividía en otras conducciones (Macías, 1913: 92 ss.) llegando por lo menos hasta la rambla de Sta. Eulalia (Hernández, 1998a: 58). Un tercer acueducto, del cual no conocemos publicaciones, parte también del de San Lázaro solo que en dirección Sudeste, posiblemente saliendo a la altura de las termas conservadas en la “casa del anfiteatro”, y que discurre rodeándola por el Sur perdiéndose en la zona no excavada para abastecer otras *domus*. Es muy posible que el acueducto de Proserpina-Los Milagros no fuera una excepción a los otros y que de él salieran, a su vez, conducciones para abastecer el casco extramuros, pero actualmente no existen datos para confirmarlo.







**LÁMINA 5**

Distribución de las aguas por los acueductos al interior del recinto, y por las ramificaciones abiertas en ellos a la ciudad extramuros

La ramificación Sudeste de San Lázaro nos aporta varios datos de interés, pues se va adaptando con continuos requiebros a la casa ya construida (lámina 7), lo que significa que se realizó a *posteriori*. Por tanto, no parece indicar un proyecto urbanístico a gran escala, sino la urbanización o, mas bien, la dotación de los servicios urbanos a una zona ya edificada. El canal actúa de terraza entre la "casa del anfiteatro" y otra supuestamente sobre ella y a medio recorrido del *specus* se aprecia una fuente, que evidencia el uso público del agua, lo que no está en contraposición con que se llevara

más lejos para abastecer las posibles industrias del extrarradio.

¿Se construyeron estas desviaciones de los acueductos coetáneamente? No sabemos si lo son o se hacen en diferentes momentos, adaptándose a las necesidades y al crecimiento irregular del casco urbano. Tema que necesitaría de una monografía específica y actualizada para los acueductos emeritenses, pues a pesar de la tinta que ha corrido saltan muchas contradicciones con las dataciones hasta ahora planteadas. Lo que sí parece aceptable es que todos los canales, una vez sumados, funciona-



#### LÁMINA 6

Rotura del *specus* del acueducto de San Lázaro, construyéndose un pequeño murete para desviar parte del caudal por la nueva conducción

ran al mismo tiempo y a pleno rendimiento. Razón, quizás, por la cual se amplía la presa de Proserpina, o por la que el acueducto de San Lázaro tuviera varias tomas, producto posiblemente de distintas ampliaciones, dada la demanda creciente de agua de la ciudad.

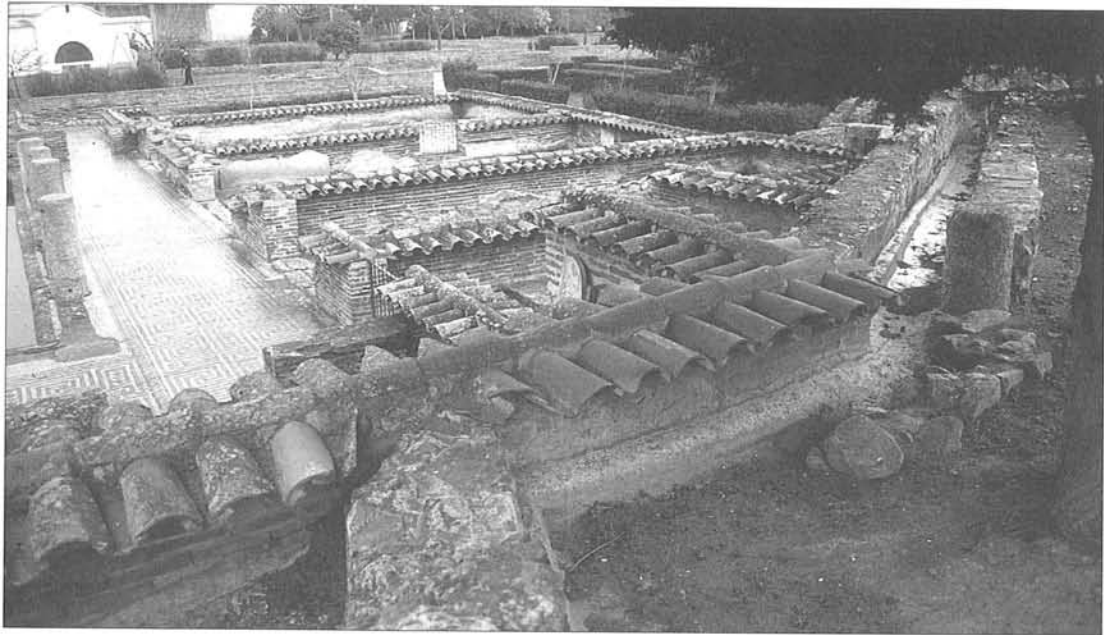
De las calles y cloacas (lámina 8)<sup>3</sup> solo poseemos actualmente escasos fragmentos que a duras penas nos permiten reconstruir el entramado urbano de esta zona. Las cloacas son un indicio fiel de que sobre ellas discurría una vía y también de que había casas flanqueándolas, pues solamente son necesarias si hay viviendas a los lados que vieran sus desechos a ellas, dado que en las calzadas

no urbanas se sigue el procedimiento mucho más barato de desviar el agua a las cunetas.

Si damos como ciertas las cloacas reseñadas en el plano de Galván y sumadas a los datos que poseemos, vemos como se siguen dos patrones fundamentalmente: el primero, con la prolongación de los ejes de las vías fundacionales (calle del museo, continuación del *Decumanus maximus*, etc.); y, el segundo, siguiendo la topografía del terreno (las dos cloacas situadas al Este del *Decumanus maximus*; la vía de la c/ Sta. Lucía, etc.) con una tendencia lógica a la perpendicularidad con el río Albarregas, y, como pasa con las del recinto amurallado, siguiendo las vaguadas naturales. Las

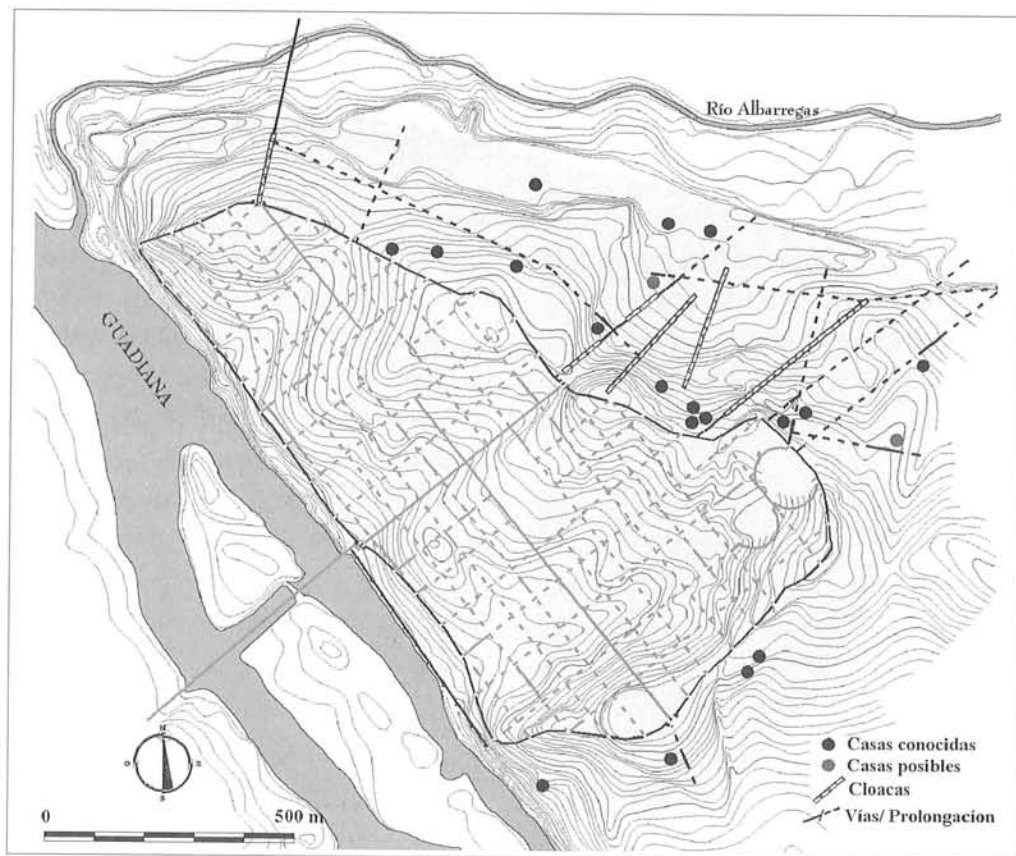
<sup>3</sup> Figura realizada fundamentalmente según los datos obtenidos de: A- Plano de D. Casimiro Juanes y D. Ramón Montaban,

1926; B-Plano de Restos 1993-1997. Memoria 1997; C-Hernández, 1998: 228-247; D-Mateos, 1999: 105-108, fig. 51).



**LÁMINA 7**

Ramal adaptándose a los muros construidos de la "casa del anfiteatro"



**LÁMINA 8**

Posible área máxima de expansión del casco urbano durante los s. I y II d.C.





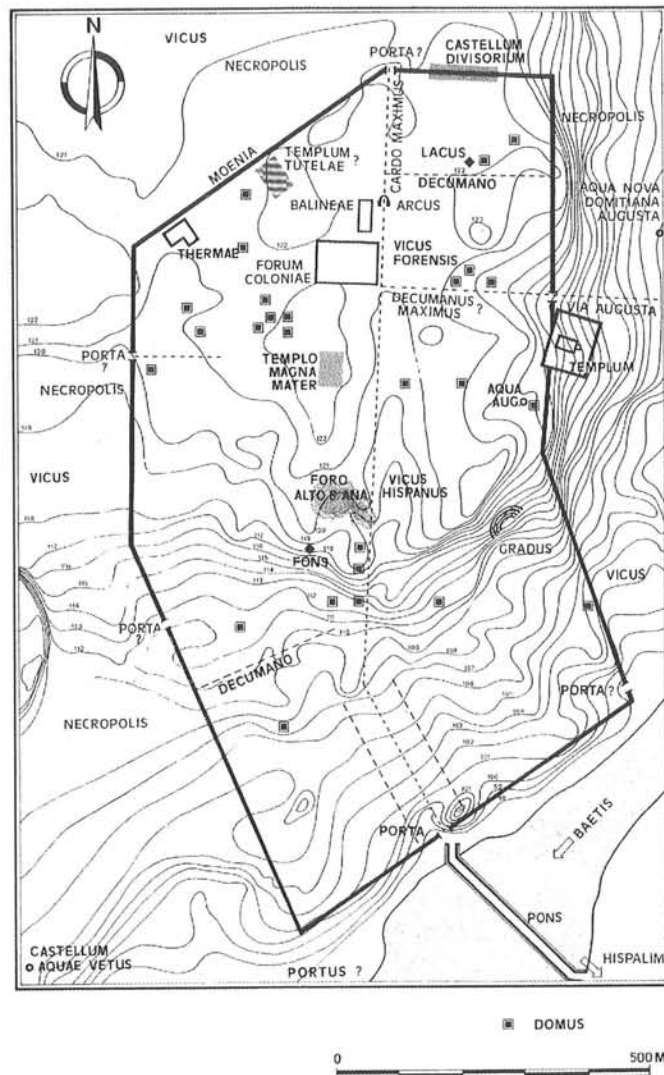


LÁMINA 9

Plano de Córdoba en época altoimperial (según Ventura *et alii*, 1996: 111, fig. 28)

características constructivas o formales de las vías no guardan diferencias con las del interior del recinto fundacional y en una de ellas hay restos de un posible pórtico flanqueándola (Bejarano, 1997: 117), lo que puede ser un indicio de su temprana construcción al ser posiblemente a partir del siglo II d.C. cuando comienzan a desaparecer éstos. En el Sitio del Disco apareció otra calzada porticada aunque de tipología diferente a la anterior, pues parece que posee un pórtico monumental (Ayerbe y Márquez, 1998: 147).

Son abundantes los hallazgos de *domus* extra-

muros (lámina 8) y continuamente están aumentando debido a las últimas actuaciones sistemáticas llevadas a cabo por el equipo del Consorcio, aunque de algunas solo poseemos vagas referencias.

Por lo que se ha observado en la excavación de Sta. Eulalia o en la “casa del anfiteatro” (Mateos, 1999: 37-50, 106), y que habría que definir en los demás lugares conocidos extramuros, las casas han sufrido múltiples reformas evidenciando una larga vida, que en algún caso también ha sido documentada en las calzadas, con diferentes niveles de pavimentación (Bejarano, 1997: 119), incluso con la



superposición de pavimentos de tierra como sucede en el interior del recinto (Alba, 1997: 292). Son pocos datos pero concuerdan punto por punto con la evolución de la ciudad intramuros y es posible que muchas estructuras estén arrasadas hasta los cimientos, o completamente, por los enterramientos posteriores, como ocurre en las citadas casas de Sta. Eulalia y que solo con una lectura estratigráfica detallada pudieron ser comprendidas plenamente.

Más arriesgado, aunque factible, es que esta zona de la ciudad emeritense también se englobara en una muralla, como pasa en Córdoba, cuya expansión hacia el río se realiza con un eje distinto al inicial y directamente relacionado con la topografía del valle del Guadalquivir (lámina 9), orientándose las vías perpendicularmente al cauce. Ni siquiera plantearíamos la posibilidad de un segundo recinto, si no existiese un dato chocante en el informe de la excavación de la "casa del anfiteatro" aportado por Sandoval, en el que hace alusión a que varios muros de la casa fueron arrasados por una muralla de cronología imprecisa (Balil, 1976: 86). De ser cierto, no se puede corresponder ni con la fundacional ni con el refuerzo de época de Eurico, y es casi imposible que sea la cerca árabe. Resulta muy extraño que no hayan aparecido restos en otros puntos de la ciudad y

aunque es un dato altamente improbable no puede ser totalmente descartado.

La expansión y posterior regresión del casco urbano a sus límites fundacionales puede ser seguida mediante su relación con la dispersión de los enterramientos (ver Márquez, 1998: 291-301), y que a grandes rasgos deben haber sufrido un alejamiento del centro cada vez mayor durante el s. I y II d.C., hasta puntos tan lejanos como el puente de la Alcantarilla, y mas allá de la ermita de la Antigua o el centro comercial situado en el polígono Nueva Ciudad.

En el s. III d.C. se inicia la reducción del área urbana en un proceso documentado en casi toda la zona extramuros, con sucesivas inhumaciones y mausoleos amortizando o reutilizando los espacios de las *domus*, y que han sido descritos en varias publicaciones (Mateos, 1999: 105-107; Cepas, 1997: 200 o Canto *et alli*, 1997:261-262). Basten los ejemplos del mausoleo situado al Sur de la "casa del anfiteatro", donde apareció el dintel de los ríos o los aparecidos en la "casa del Museo". A mediados del s. IV se crea el área cementerial de Santa Eulalia, también sobre las casas preexistentes (Mateos, 1999: 112-114) o los enterramientos situados sobre la "casa de la Rambla" y "la casa de Pontezuelas" (Canto *et alli*, 1997:261).

---

## CONCLUSIONES

Sin duda se ha quedado mucho en el tintero, dada la abundancia de datos disponibles que habrían hecho necesario extenderse reiterativamente mucho más allá de lo que aquí se ha planteado. Pero con lo que se ha visto previamente parece que son suficientes los indicios como para que nuestra concepción de la Mérida extramuros durante los siglos I y II d.C. varíe sustancialmente: pues en contraposición a la visión de una campiña poblada por distintas *domus* suburbanas esporádicas, se comien-

za a vislumbrar una autentica población urbanizada, con sus calles, cloacas, pórticos y fuentes, con un entramado bien organizado aunque, seguro, sin un trazado estrictamente hipodámico, ya que posiblemente ha sido fruto de una larga evolución en el tiempo. Esta zona comenzaría a poblarse en el s. I d.C., a juzgar por los materiales que colmatan el foso y por las casas aparecidas en la zona, y con un desarrollo en principio continuo durante el siglo II y posiblemente parte del III.

Se pueden dar varios modelos de expansión y en el futuro habrá que retocar enormemente el que ahora proponemos, pero vemos que los ramales de los acueductos son posteriores a las casas, y por lo tanto estarían adaptándose a una situación de facto, donde los edificios han debido de ir creciendo espontáneamente, y por ello adaptándose al terreno de la mejor manera posible. Situación ya irreversible y que se debió consolidar con la creación del entramado de calzadas y abastecimiento de agua. Tampoco sabemos si la urbanización se produjo de una sola vez, en fases sucesivas, o por zonas.

Si la ciudad en los siglos I y II d.C. nos aparece bastante más grande de lo que pensábamos, no es

menos cierto que en el siglo III d.C. sufre una considerable merma en su perímetro, volviendo casi completamente, o quizás intencionadamente, a su recinto fundacional. Creándose por ello una excelente cantera para reutilizar materiales lo que explicaría la gran riqueza de las *domus* intramuros del s. IV.

No ha sido hasta principios de siglo XX, con el interrogante qué sucede en época visigoda, cuando nuevos barrios residenciales han vuelto a extenderse por estas zonas devolviéndolas su condición urbana y, curiosamente, con un entramado de calles muy parecido al que apreciamos en la etapa romana, dado que posiblemente se plantearon problemas topográficos y urbanísticos similares.

## BIBLIOGRAFÍA

### Abreviaturas:

ASB: *Actas del Simposio Internacional Conmemorativo del Bimilenario de Mérida*.

EAMM: *Excavaciones Arqueológicas. Memoria*. Mérida.

ALBA CALZADO, M. (1995). "Ocupación diacrónica del área de Morería (Mérida)". *EAMM* N.º 1. pp

ALBA CALZADO, M. (1997). "Sobre el ámbito doméstico de época visigoda en Mérida". *EAMM* N.º 3. pp 387-418

ALMAGRO BASCH, M. (1983). "La topografía de Augusta Emerita". *VI Congreso de estudios Extremeños*. pp 113-137.

ÁLVAREZ MARTÍNEZ, J. M.ª (1981). *El Puente y el urbanismo de Augusta Emerita*. Madrid. 1981.

ÁLVAREZ MARTÍNEZ, J. M.ª (1983). El Puente romano de Mérida. *Monografías emeritenses n.º 1*.

ÁLVAREZ MARTÍNEZ, J. M.ª (1989). "Acueductos romanos". *Gran Enciclopedia Extremeña*. pp 54- 56.

ÁLVAREZ SÁENZ DE BURUAGA, J. (1979). "El acueducto Rabo de Buey-San Lázaro, de Mérida". *Estudios dedicados a Carlos Serrano*. pp 71-87

AYERBE VÉLEZ, R., Y MÁRQUEZ PÉREZ, J. (1996). "Intervención arqueológica en el solar de la c/ Cabo Verde. Espacio funerario del Sitio del Disco". *EAMM* N.º 2. pp 135-166.

BALIL ILLANA, A. (1976). "Sobre la arquitectura doméstica en Emerita". *ASB*. pp 75-91

BEJARANO OSORIO, A. (1997). "Intervención arqueológica en el solar de la c/ Santa Lucía, n.º 21. Una calzada de época altoimperial". *EAMM* N.º 3. pp 109-124.

BERROCAL RANGEL, L. (1987). "La urbanística de Augusta Emerita (II)". *Revista de Arqueología n.º 72*. pp 29-39.

BLÁZQUEZ, J. M. (1982). "Religión y urbanismo en Emerita Augusta". *AEspA*. n.º 55. pp 89-106.

CASTAÑO FERNÁNDEZ, F. (1988). Los paisajes urbanos de Mérida. *Patronato de la Biblioteca Municipal Juan Pablo Forner*.

CANTO, A. M.; PALMA, F., y BEJARANO, A. (1997). "El Mausoleo del Dintel de los Ríos de Mérida, *Revue Anabaraecus* y el culto de la confluencia". *Madrider Mitteilungen*. pp 247-294.

CEPAS PALANCA, A. (1997). Crisis y continuidad en la Hispania del siglo III. *Anejos de AEspA XVII*.

DE LA BARRERA ANTÓN, J. L. (1995). "El trabajo estucado en (Augusta Emerita): Los grandes frisos de la casa romana del (solar del museo) (Mérida)". *Extremadura Arqueológica V*. pp 221-233.

GARCÍA MORENO, L. (1972). "Las transformaciones de la topografía de las ciudades en Lusitania en la antigüedad tardía". *Revista de Estudios Extremeños T. XLII*. pp 93-114.

HERNÁNDEZ RAMÍREZ, J. (1998a). "El conducto de Rabo de Buey- San Lázaro (Mérida)". *Mérida Ciudad y Patrimonio*, páginas 39-65.

HERNÁNDEZ RAMÍREZ, J. (1998b). *Augusta Emerita. Estructura Urbana*. Diputación de Badajoz.

JIMÉNEZ MARTÍN, A. (1976). "Los acueductos de Emerita". *ASB*.

MACÍAS LIÁÑEZ, M. (1929). *Mérida monumental y artística*. Barcelona.

MATEOS CRUZ, P. (1992). "Santa Eulalia y la evolución del urbanismo emeritense". *Actas del ciclo de conferencias sobre la figura de Eulalia. Extremadura Arqueológica III*. pp 57-81.

MATEOS CRUZ, P. (1995). "Reflexiones sobre la trama urbana de Augusta Emerita". *Anas. MNAR*. pp 233-247.

MATEOS CRUZ, P. (1999). La basílica de Santa Eulalia de Mérida. *Arqueología y urbanismo. Anejos de AEspA XIX*.

VENTURA, A. *et alli* (1996). "Análisis arqueológico de la Córdoba romana: resultados e hipótesis de la investigación". *Colonia Patricia Corduba: Una reflexión arqueológica*. pp 87-118

VITRUVIO. *Los Diez Libros de Arquitectura*.



