

LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS Y EL SANEAMIENTO EN MADĪNAT QURṬUBA DURANTE EL SIGLO X¹

HYGIENIC CONDITIONS AND SANITATION IN MADĪNAT QURṬUBA DURING THE 10TH CENTURY

BELÉN VÁZQUEZ NAVAJAS²

GRUPO DE INVESTIGACIÓN *SÍSIFO*

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

✉: vazqueznavajas@hotmail.com

Fecha de recepción: 12 / 9 / 2016 / Fecha de aceptación: 25 / 10 / 2016

ANALES

DE ARQUEOLOGÍA
C O R D O B E S A
NÚMERO 27 (2016)

RESUMEN

El saneamiento de las viviendas, calles, zocos, baños y mezquitas, junto con la gestión de los residuos industriales, fueron factores muy tenidos en cuenta en la medina andalusí, y es que mantener una buena salud y mejorar el bienestar de la comunidad interesó tanto a las autoridades como a los particulares. De este modo, los núcleos urbanos se fueron dotando de instalaciones que asegurasen unas condiciones higiénicas mínimas. En este sentido, las intervenciones arqueológicas realizadas en las últimas décadas en el yacimiento cordobés ofrecen un marco excepcional para conocer de cerca algunas de estas estructuras y la sociedad que las generó. En el siguiente trabajo expondremos los ejemplos más significativos, especialmente los hallados en los arrabales occidentales de la Córdoba califal.

Palabras clave: higiene, saneamiento, agua, arrabales, Qurṭuba.

ABSTRACT

The sanitation of dwellings, streets, souks, bath houses and mosques, along with the management of industrial waste, were seriously taken into account in the madina of al-Andalus, since maintaining good health and improving the welfare of the community interested both authorities and individuals. Thus, urban settlements were equipped with suitable structures to provide minimum hygienic conditions. In this sense, the archaeological excavations carried out in last decades in Cordoba offer an exceptional framework to know closely some of these structures and the society who created them. In the following work we will present the most significant examples, especially those that belonged to the western suburbs of the caliphal Cordoba.

Key words: Hygiene, Sanitation, Water, Suburbs, Qurṭuba.

¹ Este trabajo es resultado del Proyecto de Investigación *Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico urbano y rural como agente de desarrollo sostenible (ciudad y territorio)*, financiado por la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, en el marco del Programa estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los retos de la sociedad, Convocatoria 2013, Modalidad 1: Proyectos de I+D+i (Ref.: HAR2013-43389-R). También se inscribe en el marco del Proyecto de I+D+i PATTERN: *(P)atrimonio (A)rqueológico, (N)uevas (T)ecnologías, (T)urismo, (E)ducación y (R)entabilización social: un (n)exo necesario para la ciudad histórica*, concedido para el periodo 2016-2019 por la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, dentro del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, enmarcado a su vez en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016, convocatoria de 2015 (Ref. HAR2015-68059-C2-1-R).

² Estamos en deuda con los directores de las intervencio-

A MODO DE INTRODUCCIÓN: LA HIGIENE EN EL ISLAM MEDIEVAL

La idea de higiene ha estado muy arraigada entre los musulmanes desde sus orígenes, entendida como aquellas técnicas y conocimientos destinados a conservar la salud de los individuos, favorecer los hábitos saludables y prevenir enfermedades. Las fuentes escritas son las primeras en dar buena cuenta de ello. Por una parte, el Corán y la Sunna recogen una serie de prácticas ligadas a la realización de las abluciones, un ritual purificador que, más allá de sus fuertes connotaciones religiosas, implica unas claras pautas higiénicas.

En la misma línea, diferentes sabios del Medioevo recogieron en sus escritos nu-

nes arqueológicas que nos facilitaron desinteresada y generosamente sus memorias de excavación inéditas, sin cuya ayuda no hubiéramos podido realizar este trabajo; nuestro más profundo y sincero agradecimiento a E. Ruiz Nieto, J. L. Liébana Mármol, C. Camacho Cruz, A. López Jiménez, F. Castillo Pérez de Siles, A. Molina Expósito, M. Rodríguez Gutiérrez, R. Clapés Salmoral, L. Aparicio Sánchez, A. Montejo Córdoba, A. M. Zamorano Arenas, S. Carmona Berenguer, M. Costa Palacios, A. J. Criado Algaba, M. Araque González y L. Ortiz Ramírez. Queremos extender nuestra gratitud hacia el Prof. Dr. D. Vaquerizo Gil, el Prof. Dr. A. León Muñoz, el Dr. J. F. Murillo Redondo y la Dra. D. Ruiz Lara.

³ La civilización islámica destacó desde su nacimiento en el campo de las ciencias. Conocedora y transmisora del saber médico de la Antigüedad clásica y de las culturas orientales, sus observaciones y experiencias clínicas dejaron un legado de inmenso valor para las generaciones posteriores.

⁴ No es nuestro cometido realizar aquí una exhaustiva lista de médicos musulmanes ni profundizar en sus correspondientes obras, sino repasar brevemente los tratados más significativos acerca de la higiene en el Islam para obtener una idea general sobre dicha cuestión.

merosas recomendaciones de carácter médico e higiénico³. Entendían que las ciencias terapéuticas se desarrollaban en tres fases distintas: la dietética, el primer paso para devolver el cuerpo a su estado original; la farmacología, cuando la primera resultaba insuficiente para paliar un mal; y la cirugía, empleada sólo si las terapias anteriores fallaban (MORENO TORAL, 2001, 155-156). El concepto de dietética de la época era mucho más amplio que el actual y se asemejaba al de higiene, al abarcar todo aquello que rodeaba al ser humano y que mejoraba sus condiciones de vida. Siguiendo el esquema galénico, la mayoría de los tratados árabes al respecto contenían un catálogo sobre las “cosas naturales” o “*res naturales*” (los componentes pertenecientes a la naturaleza del cuerpo) y otro sobre las “seis cosas no naturales” o “*sex res non naturales*”. Estas últimas podían afectar al hombre, y se agrupaban en: 1) la luz y el aire; 2) los alimentos y las bebidas; 3) el movimiento (ejercicio) y el reposo; 4) el sueño y la vigilia; 5) la evacuación y la repleción y 6) los efectos del alma o los estados anímicos (*cf.*, entre otros, AL-RĀZĪ, 1979). En este tipo de obras se solían mencionar también las propiedades del agua, asociadas generalmente a remedios terapéuticos como los baños de sales a distintas temperaturas, una práctica habitual entre la comunidad musulmana ya que reportaba considerables beneficios al cuerpo (MORENO TORAL, 2001, 163).

Uno de los médicos más reconocidos del siglo IX fue al-Rāzī, un famoso alquimista y filósofo de origen persa⁴. En fisiología escribió sobre los más diversos temas, incluyendo una serie de normas higiénicas sobre cómo debíamos alimentarnos y cuáles eran las aguas más adecuadas cuando nos encontrá-

bamos de viaje (GUARDO *et alii*, 2008, 11). En el capítulo 5 de su *Libro de Introducción al Arte de la Medicina o "Isagoge"* habló además de las distintas clases de baños (AL-RĀZĪ, 1979). Avicena (o Ibn Sīnā) fue otra de las grandes figuras de la medicina islámica. En el año 1012 culminó su *Canon de Medicina*, para muchos el tratado médico más importante de la Edad Media. Fue uno de los primeros en sospechar que a través del agua y el aire se podían contagiar enfermedades (GUARDO *et alii*, 2008, 13-17), y realizó un estudio sobre las aguas aptas para el consumo humano, siendo las de manantial y las de lluvia las más recomendadas (IBN SĪNĀ, 1973).

Al-Andalus vio nacer a algunos de los galenos más ilustres, preocupados igualmente por los hábitos higiénicos. Uno de los doctores más reputados fue Ibn 'Abbās al-Zahrāwī, conocido en Occidente como Albucasis. Sus trabajos más revolucionarios fueron en el campo de la cirugía, si bien le inquietaron las cuestiones profilácticas y los remedios contra las dolencias y malestares. Dedicó un tratado en exclusiva a la higiene⁵, donde consideraba los agentes externos que podían incidir en la salud, tales como la dieta, el clima, la vestimenta, el agua o las estaciones del año (DOGNÉE, 1925, 45, 48).

Siguiendo los pasos de su padre y de su abuelo, Ibn Zuhr fue otro célebre médico del Medievo, cuyo nombre castellanizado respondía al de Avenzoar. De su producción médica destaca su *Tratado de los Alimentos*, en el que aunaba consejos sobre las viandas y comestibles –recetas saludables, modos de preparación o cocción, etc.– junto a un auténtico manual de pautas higiénicas (IBN ZUHR, 1992). Por su parte, el granadino Ibn

al-Jaṭīb despuntó gracias a trabajos como el *Tratado sobre la Peste, el Arte del que emplea su talento médico en favor de la persona que ama* o el *Libro de Higiene*. Este último, pese a no suponer ninguna originalidad y recoger afirmaciones muy similares a las de sus predecesores, encarnaba en sí mismo el prototipo de tratado de medicina árabe (VÁZQUEZ DE BENITO, 1979, 147). En él habló sobre los más diversos temas, desde los efectos en el cuerpo de la dieta y el sueño, hasta el movimiento, el reposo, las ventajas y contraindicaciones del baño e incluso los cuidados de los niños y los ancianos (IBN AL-JAṬĪB, 1984).

Al margen de las obras expresamente dedicadas a la medicina e higiene, las pautas dietéticas fueron señaladas en otras clases de escritos; los calendarios son un buen ejemplo de ello. Estos informaban mes a mes sobre generalidades astrológicas, atmosféricas y meteorológicas relacionadas con los cultivos y las labores de labranza propias de cada estación. La inserción de temáticas de cariz higiénico en estos "almanaques" vino propiciada por las particulares ambientales y climatológicas que podían alterar la salud del individuo en las distintas épocas del año. Asimismo, se indicaba qué alimentos debían ser ingeridos según el momento, cuáles eran las mejores horas para hacer ejercicio o tomar un baño y qué aguas eran las más beneficiosas (BARBAUR, 1998, 41-45).

⁵ En 1925, R. Castejón tuvo la oportunidad de traducir al español una obra que ya había sido transcrita por primera vez al francés por Eugène M. O. Dognée en 1892. Se trataba de un manuscrito del siglo XV conservado en la Universidad de Lieja escrito en latín, que resumía el citado tratado de Albucasis sobre la higiene.

En la otra cara de la moneda se encontraban los textos de aplicación del *fiqh* o derecho islámico. Si bien los tratados antes expuestos reflejaban los planteamientos derivados de la experiencia y el sentir de distintos sabios y galenos, las obras del *fiqh* recogían, por el contrario, algunas de las medidas higiénicas y sanitarias adoptadas en la vida real de los núcleos rurales y urbanos. Las fetuas –o dictámenes jurídicos– son especialmente significativas para conocer las prácticas más habituales dentro de la comunidad islámica, ya que reflejaban todo tipo de conflictos vecinales y –a partir de la intervención de un muftí– las medidas adoptadas para solucionarlos (*vid.*, entre otros, VIDAL, 2000; VAN STAËVEL, 2008).

En la medina, los mecanismos de saneamiento fueron los auténticos protagonistas de la mayoría de estas normativas (VIDAL, 2000; 2001), más aún aquéllos que atentaban contra la propiedad privada o los que conllevaban una servidumbre de paso (*cf.* VAN STAËVEL, 2001, 222). De entrada, cabe diferenciar entre las aguas pluviales y las aguas usadas o residuales. La expulsión de las primeras fue crucial dentro de la vivienda, de modo que los juristas malikíes autorizaron su desalojo a las calles cercanas a través de canalillos, si bien este proceso podía acarrear perjuicios en la propia vía o en los inmuebles aledaños. De igual forma, las aguas que caían directamente sobre los tejados fueron motivo de desavenencias puesto que los canalones de una cubierta podían derramar sus aguas en la casa del vecino o salpicar los muros de su fachada (*vid.* VIDAL, 2000, 109-110). Las aguas sucias procedentes de la limpieza de los ámbitos domésticos, de la evacuación de la materia fecal o de las actividades realizadas en complejos

comerciales o industriales, causaron también frecuentes disputas en los núcleos urbanos (*vid.* HENTATI, 2001, 182, 184). Se suponía que cuando la comunidad en general se veía perjudicada por el mal funcionamiento del saneamiento, los poderes públicos debían intervenir y solucionar el problema. No obstante, la iniciativa privada adquirió un importante papel al respecto, incidiendo incluso en el establecimiento de edificios como baños, cuya construcción pudo estar sometida a la aceptación de los vecinos que se vieran afectados por la introducción de letrinas o pozos medianeros (VIDAL, 2001, 104, 123).

Los manuales de *hisba* dieron a su vez buena cuenta de las medidas higiénicas tomadas en determinados recintos, como mercados y otros lugares de encuentro de la población. Éstos recogían una serie de “ordenanzas municipales” que sirvieron a modo de vademécum o libro de consulta para el almotacén o *muhtasib*, el funcionario encargado de velar por el buen funcionamiento de los zocos (*vid.* GARCÍA SANJUAN, 1997, 201, nota 1). En al-Andalus, los más destacados fueron los redactados por Ibn ‘Abdūn en el siglo XI y por el malagueño al-Saqatī en el siglo XIII. La obra del primero se ocupó de varias instituciones urbanas de Sevilla, la ciudad donde habitó. En él establecía que no se tirarían inmundicias dentro de la ciudad, indicaba dónde tenían que ubicarse los basureros y advertía sobre la importancia de no manchar a los viandantes y de evitar esportillas que derramaran su contenido (IBN ‘ABDŪN, 1981, 120-121). El tratado de al-Saqatī, por su parte, se presentaba como un libro de ordenanzas y gobierno del zoco, en el que mostraba abiertamente su preocupación por controlar los fraudes y la corrupción. Entre otras medidas, impuso varias reglas a los

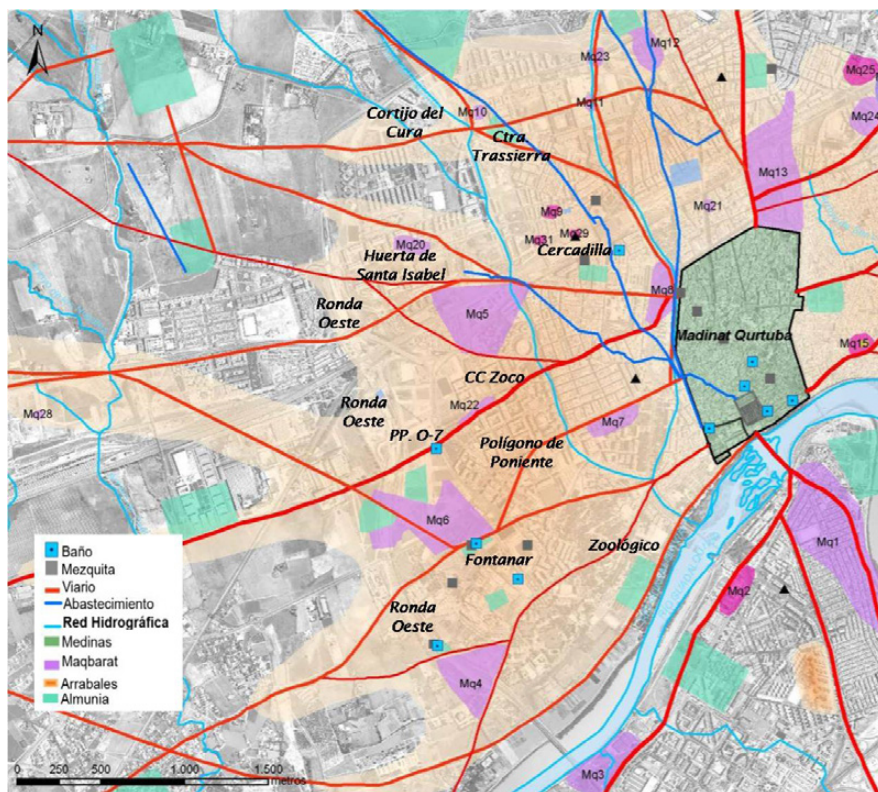


Fig. 1. Topografía urbana de la Qurṭuba califal sobre vista aérea de la Córdoba actual (Imagen base: Convenio GMU-UCO). Señalización de zonas excavadas en extensión durante las dos últimas décadas en los arrabales occidentales.

medidores de líquidos y encomendó al cañí de Málaga el control de los esportilleros que vaciaban los pozos negros (cfr. CHALMETA, 1967, 383-384; 1968, 410).

Como hemos venido exponiendo, los testimonios escritos medievales revelan algunas de las pautas higiénicas aconsejadas y dictadas por eruditos, médicos y juriscultores de la época, aunque muchas de estas medidas son hoy difíciles de comprobar desde un punto de vista material. Frente a ello, los vestigios arqueológicos se han revelado como una

valiosa fuente de información acerca de las condiciones higiénicas y sanitarias que imperaron en las *mudun* andalusíes. Un buen ejemplo lo encontramos en el yacimiento cordobés, donde los restos documentados tanto dentro del recinto amurallado como, especialmente, en los arrabales occidentales, nos acercan a la realidad urbana de la antigua capital omeya.

Sin duda, la etapa de mayor esplendor de la Córdoba islámica correspondió al Califato omeya (929-1031) (**Fig. 1**). La medina de estos momentos albergaba las sedes

del poder político, civil y religioso del Estado, al tiempo que conformaba un nudo de intercambios y comunicaciones de primer orden y reflejaba una prosperidad que atrajo a muchos nuevos habitantes. Como consecuencia, la ciudad sufrió una gran mutación en este periodo, generándose a su alrededor un paisaje suburbano sin parangón en todo al-Andalus.

La Qurtuba califal presentaba, por tanto, dos realidades paralelas: una intramuros, condicionada por la existencia de un caserío previo en continua transformación a lo largo de su historia; y otra extramuros, desarrollada en particular hacia el flanco occidental, donde se extendieron en su mayoría barrios *ex novo*, si bien desde la segunda mitad del siglo VIII los emires cordobeses habían ya intervenido ocasionalmente en la edificación de esta zona. La fundación de Madīnat al-Zahrā' a escasos kilómetros de Córdoba en torno a los años 936/940, fue la impulsora definitiva de este gran tejido suburbano conocido como al-Īnīb al-Garbī. En su conformación tuvieron además mucho que ver los caminos preexistentes y los creados *ex profeso* para comunicar la ciudad palatina con la medina cordobesa (*vid.* MURILLO *et alii*, 2010).

EL SANEAMIENTO URBANO

Con independencia de su origen y naturaleza, era conveniente que las aguas sobrantes o acopiadas en los espacios urbanos desaparecieran lo antes posible. Cuanto más grande era una población, mayores esfuerzos debían acometerse para ello, si bien las redes de canales solían encontrarse segmentadas por barrios o áreas (NAVARRO y JIMÉNEZ, 2010, 215-216), de modo que se acortaban distancias y se facilitaba el mantenimiento de las infraestructuras.

Al igual que otras *mudun* andalusíes, la medina cordobesa necesitó un aparato hidráulico efectivo que garantizase unas condiciones higiénicas y sanitarias básicas. En el recinto intramuros existieron redes de alcantarillado para la eliminación de las aguas pluviales y residuales, al menos en las calles que rodeaban la Mezquita aljama, documentadas hace ya casi un siglo por F. Azorín (1961-1962)⁶. Las últimas obras emprendidas en la zona han vuelto a sacar a la luz este sistema, el cual siguió funcionando en parte hasta fechas muy recientes (*vid.* PIZARRO, 2009-2010). Los canales más antiguos –insertados tal vez entre la ampliación del patio de la aljama por 'Abd al-Rahmān III (952) y las reformas ulteriores de Almanzor (988)– fueron localizados en el ángulo noroeste del edificio, en la actual calle Cardenal Herrero, realizados principalmente con sillares de calcarenita. En la calle Magistral González Francés, al este, se descubrieron otras conducciones de materiales similares, cuyos trazados pudieron haber respondido a los heredados de época amirí⁷. También se detectaron canales en la calle Corregidor Luis de la Cerda, unos procedentes del interior del oratorio y otros

⁶ Recordamos que este trabajo fue presentado en 1919 en la revista *Arquitectura* n.º II y *Andalucía* n.º 167, y reproducido posteriormente en la revista *Al-Mulk* n.º 2 (AZORÍN, 1961-1962, 194).

⁷ Las canalizaciones existentes antes de que Almanzor ampliara la Mezquita aljama tuvieron que ser desviadas hacia dichas conducciones, como así se comprobó en las excavaciones realizadas hace unos años en el Patio de los Naranjos (*vid.* PIZARRO, 2009-2010, 236).

paralelos al muro de *qibla* de Almanzor, si bien resultó imposible concretar su funcionalidad y el destino de sus aguas a tenor de las alteraciones sufridas en época contemporánea (PIZARRO, 2009-2010, 233-242).

A estas conducciones centrales pudieron unirse otras procedentes de inmuebles cercanos⁸. La arqueología ha permitido conocer varias de estas instalaciones, aunque las reducidas dimensiones de los solares excavados entorpecen su contextualización. A poca distancia de la aljama, en la calle Antonio del Castillo, fueron encontradas algunas canalizaciones con cubiertas de losas dispuestas a tabla y paredes de mampostería y sillarejos de calcarenita; uno de estos conductos atravesaba el muro de un espacio indeterminado (RUIZ NIETO, 2009: 1193). Más al norte, en la calle Duque de Hornachuelos, se halló una canalización principal que parecía desembocar en una antigua cloaca romana (RUIZ NIETO, 2006, 257, 259); situaciones similares se presentaron en la calle Alfonso XIII (LÓPEZ REY, 1995, 208) y entre las calles Blanco Belmonte y Ricardo de Montis, donde la cloaca máxima romana habría continuado en uso hasta la Edad Moderna (VENTURA y CARMONA, 1992, 204).

Las aguas fecales tuvieron que ser expulsadas con la misma eficacia que el resto. Apenas contamos con información del recinto amurallado, pero los detritos orgánicos provenientes de los retretes debieron de ser recogidos en pozos ciegos situados en vías o espacios abiertos, cerca de los ámbitos domésticos⁹ (*cf.* RUIZ NIETO, 2009, 1193). Algunos reaprovecharon como parte de su caña estructuras previas, como ocurrió con la cisterna romana recuperada frente a la Sala Vimcorsa¹⁰ (*vid.* GARCÍA, PIZARRO y

VARGAS, 2009-2010). Se abrieron además fosas a modo de basureros, la mayoría desprovistas de encañados y con rellenos muy heterogéneos (*cf.* RUIZ NIETO, 2006, 257; ORTIZ, 2007, 62). El origen de algunos de estos muldares se remonta a época emiral (*cf.* CARRILLO y CASTRO, 2001, 119-120), y denotan la existencia intramuros de espacios aún sin construir durante el Califato omeya¹¹, un hecho que no resulta del todo extraño en otros contextos urbanos andalusíes (*vid.* NAVARRO y PALAZÓN, 2007, 79-83; REKLAITYTE, 2012, 267).

El grado de información adquirido en cuanto al saneamiento de los arrabales occidentales es mucho mayor. En primer lugar, solucionada la cuestión del abastecimiento, las viviendas de estos barrios tenían que enfrentarse a la evacuación de las aguas generadas y/o retenidas dentro de cada inmueble. Para ello, al igual que en otras *mudun*, se crearon redes de avenamiento desde los patios que continuaban hacia la calle atrave-

⁸ La existencia de atarjeas para la conducción de aguas residuales en la Córdoba omeya queda constatada a través de testimonios escritos que alertan sobre los problemas que podrían acarrear al pasar cerca de una fuente de agua limpia (VIDAL, 2000, 120).

⁹ Tampoco descartamos la posibilidad de que, como se ha propuesto para época tardoislámica (BLANCO, 2014, 629-630), las aguas fecales pudieran haber ido a parar a una red de saneamiento mayor, mezclándose con otros residuos líquidos y con las precipitaciones procedentes de distintos inmuebles, aunque carecemos de momento de pruebas arqueológicas que lo demuestren.

¹⁰ En Mérida y Zaragoza algunos pozos islámicos acabaron perforando canales romanos (REKLAITYTE, 2012, 126-127; 149-150).

¹¹ Cabe también la posibilidad de entender algunos de estos “descampados” como pequeños huertos o zonas de labor, si bien resulta imposible determinar su uso en el estado actual de la investigación.



Fig. 2. Distintas cloacas excavadas en el *Yānib al-Garbī*. A) Cubierta a dos aguas oculta bajo una calle en la Huerta de Santa Isabel (Foto: L. Aparicio); B) Canalización de cantos rodados y mampuestos a ras del suelo de una calle en la Manzana 14 del PP. 0-7 (CLAPÉS, 2008, Lám. 58).

sando las crujías delanteras, generalmente por el zaguán¹².

Una interesante cuestión de cara al mantenimiento y limpieza de estos arrabales, pero a la par muy compleja, reside en establecer si las conducciones de los viales circularon a cielo abierto o si estuvieron cubiertas y, en tal caso, si lo hicieron a ras de la superficie o bajo el suelo de la calle (**Fig. 2**). En sectores como el Cortijo del Cura, muchos de los pavimentos originales del viario habían desaparecido, si bien algunos de los conservados parecían tapar las atarjeas prin-

cipales a modo de cubierta (RODRÍGUEZ y CASTILLO, 2006). La canalización de una de las calles registradas en la excavación del Hotel Maximiano Hérculeo (MURILLO *et alii*, 2003) discurrió del mismo modo bajo el suelo de la vía. Por su parte, en la Manzana J del PP. E-1.1 (Huerta de Santa Isabel) se comprobó cómo la cubierta a dos aguas de una conducción quedaba resguardada debajo del nivel de la calle (APARICIO, 2002). Existen otros ejemplos en los que, en cambio, las cloacas se habrían insertado a una cota similar a la del viario. Las cubiertas conservadas en estos casos son muy escasas¹³. Algunas de ellas eran de lajas de pizarra; al tratarse de losas ligeras, eran fácilmente desmontables y pudieron ser objeto de múltiples expolios. De momento, este tipo de canalizaciones se ha documentado en parcelas de la zona intermedia del PP. 0-7 (entre otros, *vid.* CLAPÉS, 2008) y Ronda Oeste, fabricadas

¹² Desconocemos los últimos tramos de estos alcantarillados, aunque se han barajado varias hipótesis, desde vaguadas y arroyos, hasta su posible filtración en caminos permeables (*vid.* VÁZQUEZ NAVAJAS, 2016).

¹³ Sabemos que en la Córdoba del siglo X se ordenó cubrir un canal que circulaba abierto para facilitar así la construcción de unas tiendas (*cf.* VIDAL, 2000, 111).

por lo general con cantos rodados y mampuestos. Con todo, lo cierto es que la falta de relaciones estratigráficas nos ha impedido profundizar en la verdadera imagen de estas calles y cloacas.

Respecto a los canalillos secundarios, se han distinguido varias clases (*vid.* VÁZQUEZ NAVAJAS, 2016); la más habitual se sirvió de losas rectangulares de calcarenita con rebaje interior en sección de “U”. Estas losas se iban sucediendo a modo de base del canal¹⁴ y sobre ellas se colocaban invertidas otras similares o bien pequeños muretes de nódulos y mampuestos. En algunos sectores fueron excavadas en más de la mitad de las casas. Las dimensiones de las losas oscilaban entre los 0,6-0,8 m de largo, los 0,3-0,4 m de ancho y los 0,1-0,15 m de potencia. La necesidad de conectar las redes secundarias con el alcantarillado de los viales habría provocado el diseño de este arquetipo, útil y sencillo, que agilizaría la instalación “en serie” de estos sistemas, por lo que es más que probable que hubiera un taller especializado en su fabricación (VÁZQUEZ NAVAJAS, 2013, 45-46).

Aun cuando sólo se han registrado en contadas ocasiones, la presencia de bajantes cerámicos en las viviendas cordobesas es un hecho constatado¹⁵ (*cfr.* APARICIO, 2008a, 255). Ahora bien, ¿de dónde procedían las aguas que circulaban por estas tuberías embutidas en los muros? El debate sobre si los inmuebles del Ānīb al-Garbī contaron o no con una segunda planta sigue abierto. Pese a carecer de indicios claros como arranques de escaleras, puede que estos bajantes estén hablando al menos de la existencia de terrazas superiores. En principio, la eliminación de las aguas de un simple tejado a través de

un bajante sería innecesaria, a no ser que desviarán las aguas de los mismos con el fin de evitar molestias a los vecinos y viandantes¹⁶. Por el contrario, si la evacuación se produjese desde una azotea estaría plenamente justificada, ya que ésta podía quedar inundada frente fuertes precipitaciones.

En lo relativo al saneamiento doméstico, todas las casas contaron con letrinas para expulsar la materia fecal (**Fig. 3**), si bien la funcionalidad de estos espacios fue mucho más compleja; en las de mayor tamaño se pudieron además llevar a cabo las abluciones rituales y el aseo diario¹⁷ (*vid.* REKLAITYTE, 2012; VÁZQUEZ NAVAJAS, 2015), como habría ocurrido en las de la Manzana 1 del PP. 0-7 (COSTA, 2008). El retrete más común se realizó mediante dos losas rectangulares de calcarenita yuxtapuestas pero separadas por una ranura central que conectaba con canalillos de sillarejos, tejas, mortero o atanores. Como era habitual en al-Andalus (REKLAITYTE, 2012, 30), se solían ubicar en la primera crujía, perpendiculares y próximos a las fa-

¹⁴ Las losas presentaban un trazado rectilíneo, aunque en una de las encontradas en una vivienda de la Manzana J del PP. E-1.1 (Huerta de Santa Isabel) se talló un canal en ángulo recto (APARICIO, 2008a, 241-242).

¹⁵ Por citar un caso similar, en Ceuta, en las excavaciones de la Huerta Rufino, se descubrieron también algunos atanores cerámicos adosados a una de las paredes del patio de un inmueble (HITA y VILLADA, 1996, 70). Otros ejemplos más tardíos se han encontrado en Siyāsa, Murcia y Zaragoza (*vid.* REKLAITYTE, 2012, 58-59).

¹⁶ En los callejones comunitarios no estaría permitido verter ningún tipo de aguas a no ser que existiera una servidumbre establecida desde antiguo (VIDAL, 2000, 103; 2001).

¹⁷ Se han hallado descontextualizadas algunas “pilas de aseo” similares a las documentadas en Madīnat al-Zahrā’ (VALLEJO, 2010, 256) o en Bayyāna (REKLAITYTE, 2012, 153-154).

chadas para facilitar la rápida y apropiada eliminación de los residuos¹⁸, aunque en ocasiones se dispusieron de forma paralela a los muros de cierre (*vid.*, entre otros, APARICIO, 2008a; 2008b). Sabemos por la *Sunna* que las instalaciones sanitarias no debían estar orientadas hacia el muro de la *qibla*, de modo que el usuario no pudiera estar nunca ni enfrentado ni de espaldas a ella (*vid.* HOUDAS y MARÇAIS, 1903, 69). No obstante, en algunos inmuebles cordobeses esta tradición no fue respetada, como tampoco lo fue en otras casas de Murcia o Siyāsa (NAVARRO y JIMÉNEZ, 2012, 123, nota 91).

Hasta hace pocos años, la presencia de letrinas dobles parecía algo excepcional y apenas conocido en enclaves como Madīnat al-Zahrā' (VALLEJO, 2010). Pese a seguir tratándose de un fenómeno poco usual, en los arrabales occidentales se han constatado varios ejemplos (**Fig. 3**), relacionados quizás con el número de habitantes de las viviendas (*cfr.* REKLAITYTE, 2012, 79). En el Sector Central se ha reconocido con claridad hasta en tres ocasiones: la primera en una de las casas documentada en la actual zona del Zoco (RUIZ NIETO, 1999), y otras dos más pertenecientes a propiedades registradas en el PP. O-7 (CRIADO, 2007; CLAPÉS, 2008). Más al norte, en la Manzana J del PP. E-1.1 (Huerta de Santa Isabel), fueron excavadas también dos letrinas contiguas, si bien su propia excavadora señalaba que pudieron haber pertenecido

a dos momentos diferentes (*vid.* APARICIO, 2002; 2008a, 244-245). Resultan también curiosos los inmuebles que contaron con dos o más retretes ubicados en habitáculos independientes, como en las casas 17 y 21 del arrabal descubierto en la calle Joaquín Sama Naharro, con tres y dos letrinas respectivamente (APARICIO, 2009, 1129).

Los retretes desembocaban en pozos negros emplazados en las calles. Lo más común era que cada fosa fuera de uso exclusivo de una única letrina, aunque no tuvo por qué ser siempre así; tanto en la Manzana I de la Huerta de Santa Isabel (APARICIO, 2003), como en uno de los cortes excavados en el Zoológico Municipal (MARTÍN, 2002), hubo dos letrinas compartiendo un mismo pozo, y es que si un propietario no podía permitirse la construcción y cuidado de un pozo, tenía la opción de compartirlo con el vecino (VIDAL, 2000, 113-114). También se dio el caso contrario por el que una sola vivienda contaba con dos o tres pozos ciegos¹⁹ (*vid.* entre otros, CAMACHO *et alii*, 2009); esto pudo deberse a varios factores: en primer lugar, si la casa poseía dos retretes, lo normal era que cada uno de ellos evacuara de forma individualizada a fosas independientes; por otra parte, puede que en ciertos momentos los pozos se colatasen y no pudieran ser vaciados, optando por abrir una segunda fosa próxima a la anterior. Por último, cabe señalar posibles cambios de ubicación de las letrinas, bien por una remodelación íntegra de la vivienda o por otorgar nuevos usos a los espacios que las albergaban.

La localización de pozos negros dentro de la casa fue poco corriente, aunque se han advertido algunas excepciones. En una vivienda de la Huerta de Santa Isabel se ins-

¹⁸ La estancia de la letrina en sí pudo conocer también otras localizaciones; a veces se situaron en las crujías laterales, como se comprobó en el tramo sur de la Carretera de Trassierra (MOLINA MAHEDERO, 2011).

¹⁹ Este hecho se ha observado en otras poblaciones, como en un arrabal taifa de Zaragoza (REKLAITYTE, 2012, 45).



Fig. 3. A) *Letrina doble de una vivienda de la Manzana 14 del PP. 0-7 (CLAPÉS, 2008, Lám. 506); B) Letrina doble en el Edificio Caravelle, en el Polígono de Poniente (ACIÉN y VALLEJO, 1998, 135, Foto 3); C) Letrina de gran tamaño ubicada en una casa de la Manzana 1 del PP. 0-7 (Foto: M. Costa).*

taló uno en la propia estancia de la letrina (APARICIO, 2008a, 246). Ésta se encontraba cerca de un callejón en el que quizás no se admitieron fosas de ninguna clase. El hallazgo de pozos ciegos en el interior de los inmuebles se repitió en la Ronda Oeste (*vid.* entre otros, CAMACHO *et alii*, 2009), en la Manzana 1 del PP-0.7 (COSTA, 2008) o en el vestíbulo de unos baños privados de este último Plan Parcial (CLAPÉS, 2013). En la zona del Polígono de Poniente se descubrió un pozo abierto en un patio doméstico (RUIZ NIETO, 2001a, 76-77) y otro más dentro de un zaguán (RUIZ, MURILLO y MORENO, 2001, 156). En una vivienda del solar del Edificio Zeus apareció una fosa bajo el mismo retrete (MONTEJO, 1997). Dado que se

trataron de soluciones poco higiénicas, tuvieron que existir realmente razones de peso para no instalar estos dispositivos en el viario o espacios comunes. Una vez más, y a la luz del tipo de conflictos arrojados por la documentación jurídica (*vid.* VIDAL, 2000; VAN STAËVEL, 2001), las quejas o acuerdos preestablecidos entre los vecinos pudieron haber limitado en más de una ocasión la inserción de los pozos ciegos.

Como comprobamos, la eliminación de la materia fecal se produjo de manera diferenciada con respecto a las precipitaciones y demás residuos líquidos. En otros núcleos andalusíes más tardíos no ocurrió así; sirva de ejemplo la famosa red de canales de Murcia

(*vid.* NAVARRO y JIMÉNEZ, 2012). En los arrabales de Poniente se emplearon también mecanismos aislados que se apartaron de la regla general, pero sin llegar a regularizarse o marcar pautas. Una de las viviendas del tramo sur de la Carretera de Trassierra evacuaba aparentemente sus detritos orgánicos en el camino principal que la flanqueaba (MOLINA, 2011). Por otra parte, en el actual Edificio Alarife (Cercadilla), una conducción procedente del patio de una casa se bifurcaba en dos ramales; uno de ellos se encaminaba hacia un adarve, mientras que el otro lo hacía una letrina (RUIZ NIETO, 2000). Todo hace pensar que las aguas de este patio fueron controladas por una especie de partidor que en ocasiones se abriría para dar paso al canalillo del retrete y facilitar su limpieza²⁰. En el Edificio Corvette, dentro del área del Polígono de Poniente (RUIZ NIETO, 1996), una letrina conectaba directamente con una red de alcantarillado. Ésta formó parte de una edificación muy peculiar, por lo que al no tratarse de una vivienda al uso se pudo permitir tal vez esta clase de “licencias”.

El caso más curioso fue el de las viviendas 22, 23, 24 y 25 de la manzana 18 del PP. 0-4 (Cortijo del Cura) (CLAPÉS, 2009; 2011), construidas encima del antiguo acueducto de Valdepuentes, una singularidad bien conocida y aprovechada por sus propietarios (**Fig. 4**). Estos inmuebles reutilizaron la conducción romana, ya en desuso, a modo de desagüe. Para ello desviaron sus canalillos secundarios –incluyendo los fecales– hacia el punto donde un pequeño bajante rompía la bóveda del acueducto. Resulta sorprendente

²⁰ Esta letrina desembocaba en un pozo negro, por lo que era absolutamente necesario regular la cantidad de agua en el canal para no llegar a encharcar la fosa.

el conocimiento que pudieron llegar a tener del subsuelo los habitantes y/o constructores de este arrabal. La conducción debió de discurrir muy cerca de la superficie o bien haber sido descubierta de manera casual. Sea como fuere, su presencia fue considerada en la edificación de la manzana puesto que las viviendas instaladas sobre ella mantuvieron su misma orientación, sin que se hayan rastreado reformas o fases anteriores.

Finalmente, hay que tener en cuenta que las instalaciones hidráulicas y sanitarias fueron a veces objeto de cambios y transformaciones. En varias manzanas del PP. 0-7 se emprendieron remodelaciones en el viario durante una fase califal tardía, que afectaron por igual a los sistemas de saneamiento (CLAPÉS, 2008; LÓPEZ JIMÉNEZ, 2008; LIÉBANA, 2008). En algunas vías se trató sólo de recrecimientos y reformas de pavimentos y canalizaciones, mientras que en otras se llegaron a insertar nuevas cloacas, quedando las anteriores amortizadas por pozos negros. La subida de cota del viario provocó además que varias conducciones secundarias de este último barrio tuvieran que adaptarse y surgieran conexiones superpuestas, respetando el trazado previo de los circuitos hidráulicos (**Fig. 5**). La duplicidad de letrinas o pozos en algunos inmuebles podría estar también relacionada con estas transformaciones. Los motivos por los que se dieron estas situaciones pudieron ser varios, pero la obstrucción del anterior sistema es una de las explicaciones más probables. Las fuentes escritas hablan de las fuertes precipitaciones que afectaron eventualmente a Madīnat Qurṭuba a lo largo de la segunda mitad del siglo X (*vid.* AL-RĀZĪ, 1967); en algunas se podría encontrar la causa de dicha oclusión.



Fig. 4. Viviendas del arrabal del Cortijo del Cura construidas sobre el acueducto de Valdepuentes (a partir de la planimetría original cedida por R. Clapés). Imágenes de detalle de la conducción romana y de su rotura por medio de dos canalillos secundarios (CLAPÉS, 2011).



Fig. 5. A) Vista de una de las calles de la Manzana 15 del PP. 0-7 en la que se aprecia la superposición de canales secundarios fruto de una remodelación (LIÉBANA, 2008, Lám. 20); B) Pozos ciegos abiertos en otra de las calles del mismo solar rompiendo conducciones anteriores (vid. LIÉBANA, 2008).

LOS BAÑOS

El baño adquirió pronto una gran importancia en la cultura islámica. La mayoría de los investigadores mantienen que su proliferación se debió principalmente a la exigencia de realizar en ellos las abluciones mayores (*vid.*, entre otros, PAVÓN, 1990, 20; NAVARRO y JIMÉNEZ, 2009, 99). Sin embargo, para otros, el ritual purificador jugó un papel mucho más modesto en el proceso de implantación, ya que nunca fue obligatorio llevarlo a cabo dentro de unos baños (*vid.* BENKHEIRA, 2003; FOURNIER, 2016). El debate en torno al uso de estos edificios como lugares para las abluciones mantuvo divididos a los juristas de los dos primeros siglos tras la Hégira, entre los que opinaban que eran perfectos para ello, y los que los consideraban impuros (*vid.* BENKHEIRA, 2003; 2007; 2008). En cualquier caso, el *ḥammām* quedó constituido desde el primer momento como un espacio higiénico, terapéutico y social donde el fiel podía gozar de los placeres del agua, relajarse y conversar.

Al-Maqqarī indicaba que en la Córdoba de ‘Abd al-Raḥmān III existieron unos 300 baños, y que el número ascendió hasta los 600 bajo el gobierno de al-Manṣūr²¹ (*cf.* PAVÓN, 1990, 320). Estas fuentes, muy posiblemente desproporcionadas, reflejaban,

²¹ Otras fuentes incluso incrementan el número a 3911 (*cf.* PAVÓN, 1990, 320).

²² Existen también elementos materiales descontextualizados que han sido puestos en relación con baños califales. Es el caso de una pila de mármol blanco hallada en el antiguo Hospital de San Sebastián (posterior Corral de Cárdenas) que, apoyada sobre una pilastra visigoda, se ha custodiado durante siglos en el interior de la primitiva sala de oración de ‘Abd al-Raḥmān I (LÓPEZ y POVEDANO, 1987, 55).

no obstante, la prosperidad de la que gozaba la medina y la relativa facilidad para incorporar en ella espacios para la higiene y la limpieza personal, pese a la ingente cantidad de agua que demandaban y la necesidad de instalar mecanismos de evacuación rápidos y eficaces.

Apenas conocemos los restos materiales de los establecimientos cordobeses²². Dentro de la medina califal, los más destacados fueron los erigidos en el ángulo noroeste del Alcázar (*vid.* MARFIL y PENCO, 1997; MARFIL, 2004), en el marco quizás de una serie de reformas emprendidas dentro del conjunto palatino que afectaron por igual al cierre norte de su muralla –a la altura del solar “Garaje Alcázar”– y al denominado “Patio de Mujeres” (LEÓN, LEÓN y MURILLO, 2008, 273). Este baño, junto con el construido en época almohade en el mismo recinto, conserva aún todas sus estancias principales: un vestuario (*bayt al-maslaḥ*), una letrina, una sala fría (*al-bayt al-bārid*), una sala templada (*al-bayt al-wastānī*) y otra más caliente (*al-bayt al-sajūn*), además de su correspondiente horno y zona de servicio.

El baño de Santa María, en la calle Velázquez Bosco, mantiene todavía en pie –no exentas de sucesivos cambios y reformas– sus estancias templada, caliente y parte de la fría (MUÑOZ, 1961-1962, 61-68) (**Fig. 6**). Un aljibe o pozo de 10 m de profundidad completaba el conjunto, si bien podría tratarse de una estructura tardía. Tradicionalmente se vienen fechando en época califal, aunque lo cierto es que aún no han sido objeto de un estudio stratigráfico que determine su verdadera cronología. El Bañuelo de la calle del Duque (actual Rey Heredia) fue datado en el mismo periodo. De él sólo se documentó la

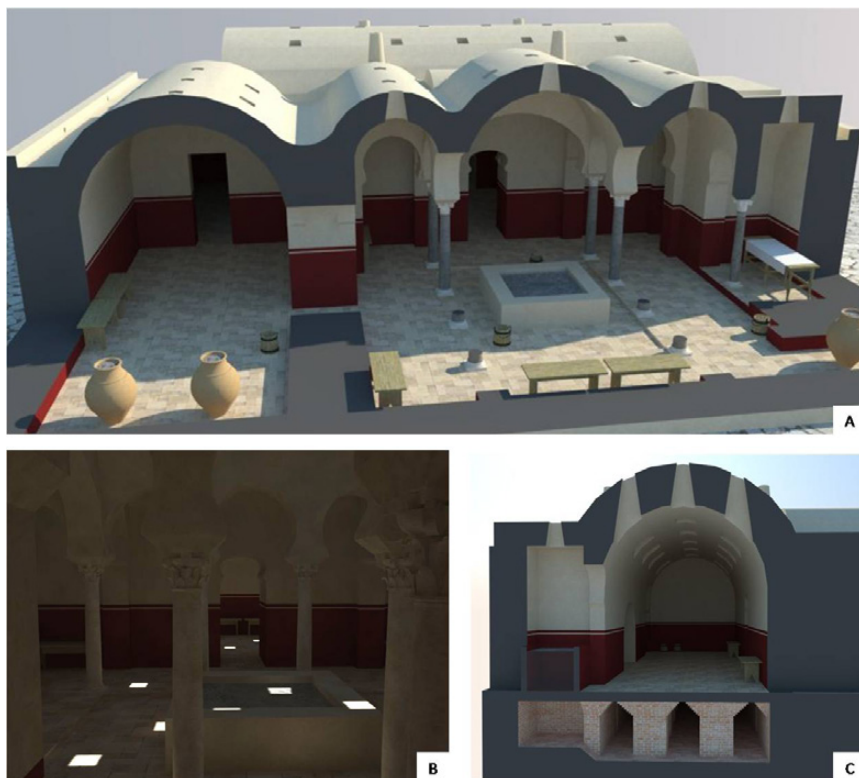


Fig. 6. A) Reconstrucción ideal de la zona húmeda de los baños de Santa María; B) Detalle de la sala templada; C) Sección de la sala caliente con hipocausto (Recreaciones: J. M. Tamajón, *Arqueología somos todos*).

cubierta abovedada de una de sus salas, integrada en una vivienda posterior (MUÑOZ, 1961-1962, 100).

La mayor parte de los *ḥammāmāt* cordobeses han sido excavados en ámbitos domésticos dentro de los suburbios occidentales²³. Contaron con al menos una sala caliente pero mostraban dimensiones y plantas bien distintas, y es que sus características morfológicas y arquitectónicas habrían variado en función de la condición económica y los gustos de cada propietario (cfr. NAVARRO y JIMÉNEZ, 2009, 109).

En una vivienda del arrabal exhumado junto al Hotel Maximiano Hercúleo (MURILLO *et alii*, 2003) aparecieron unos pequeños baños en el ángulo suroeste de su patio. Se trataba de una habitación de 3,5x2,6m en la que había una pileta adosada al muro más occidental a modo de bañera, de planta rec-

²³ El único baño entendido como público en estos terrenos ha sido localizado en la calle Fontanar de Cábanos, al sur de la almunia homónima descubierta unos años antes. Su excavadora, L. Aparicio, los entendió como tal por una gran sala ubicada en la zona oriental del baño con varias pilas de abluciones (cfr. CLAPÉS, 2013, 103, nota 109).

tangular (1,35x0,83m). Sus paredes norte y sur se realizaron con mampuestos de calcarenita, ladrillos y cantos, mientras que la oeste sólo con ladrillos. Al norte hubo un pequeño pasillo que habría conectado con el horno, no detectado durante el proceso de excavación. Bajo su pavimento de losas de barro cocido se descubrió un sistema de calefacción bastante arrasado, con tres pilarillos de ladrillo en su extremo sur; uno en su lado norte; tres al oeste y dos más al este.

En el PP. O-7 se documentaron otros dos baños. El de la Manzana 1 (vivienda 6) se encontraba en peor estado de conservación y su interpretación fue más compleja (COSTA, 2008). Sus restos quedaron cubiertos por un potente estrato de 2 m de potencia con abundante material de construcción. Su sala caliente/templada ha sido reconocida gracias a un *hipocaustum* (2x1,5m) de pilares de baldosas de barro cocido²⁴. Éste comunicaba con un horno, un pequeño receptáculo de 1x1m ligeramente rebajado y ejecutado también a base de baldosas de barro. El conjunto podría haber estado abastecido por un pozo de noria abierto al norte de la estancia caliente²⁵. El segundo *hammān* de estos terrenos fue el de la vivienda 12 de la Manzana 14, el más completo de todos (CLAPÉS, 2013). En un espacio de unos 50m², se insertaron una serie de habitaciones adaptadas a las necesidades de un inmueble privado: un vestíbulo central, dos habitaciones anexas, una letrina, un horno y una sala caliente con una pileta

de inmersión (1x1,15m) que evacuaba a través de un desagüe. En el subsuelo de esta última se dispuso un *hipocaustum*, y bajo el pavimento del vestíbulo se abrieron dos pozos ciegos para recoger las inmundicias de la letrina.

El baño de la almunia de la finca El Fontanar era de origen emiral pero fue reformado y estuvo en uso en época califal (BERMÚDEZ *et alii*, 2004). Aun cuando sólo fue excavado a nivel superficial, se pudieron distinguir una estancia templada y otra caliente. La primera era de mayor tamaño y contaba en su centro con una estructura rectangular relacionada, según sus excavadores, con los apoyos de su cubierta. La sala caliente estaba a un nivel más bajo que el resto del conjunto y quedaba presidida por una pileta de planta ultrasemicircular. En una sala anexa se registró un pozo de noria que pudo haber estado al servicio del baño.

Es bien sabido que, entre otras actividades, en el *hammān* se practicaron diferentes rituales de limpieza corporal y espiritual. No obstante, existieron otros espacios privados reservados para fines similares, que no podemos definir como baños propiamente dichos pero que tuvieron un marcado carácter higiénico-sanitario, a los que nos referiremos como “cuartos de aseo”. En la vivienda 6A de la Manzana 3 del PP. O7 se halló una habitación muy particular (CRIADO, 2007), de unos 2m² y zócalos revestidos de mortero de cal a la almagra. En una de sus esquinas, a un nivel inferior, se ubicaba un pequeño horno de planta circular desarrollado en torno a un bloque central de calcarenita. En la esquina contigua se alzaba una plataforma de baldosas de barro de la que partía una canalización del mismo material hacia una piletilla

²⁴ | A pocos metros apareció una pileta que pudo haber pertenecido al conjunto termal.

²⁵ | En la medina murciana varios establecimientos termal privados y públicos fueron igualmente suministrados por pozos de noria (*vid.* ROBLES, NAVARRO y MARTÍNEZ, 2002, 544-545).

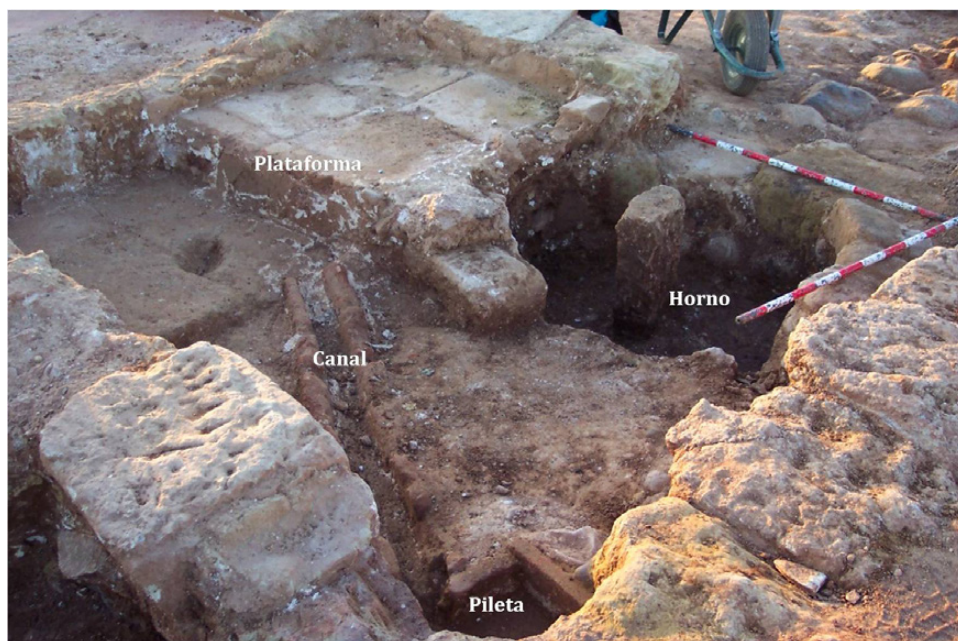


Fig. 7. Hipotético "cuarto de aseo" en la Manzana 3 del PP. 0-7 (Foto base: A. J. Criado).

de decantación (**Fig. 7**). Nos encontramos ante un más que posible espacio higiénico²⁶, con un paralelo en una vivienda de la Manzana 15 del mismo plan parcial, ubicado junto a la letrina del inmueble y del que sólo habría quedado su horno (LIÉBANA, 2008).

Hemos planteado a su vez la existencia de otro de estos supuestos "aseos" en una gran edificación excavada en el solar del actual Edificio Corvette, en la zona del pabellón de Vista Alegre, en el Polígono de Poniente (RUIZ NIETO, 1996). Bajo el suelo de baldosas de barro cocido de una pequeña estancia rectangular se insertaron unos pilarillos de ladrillo a modo de hipocausto. La sala se situaba en una primera crujía junto a un retrete. Pese a no disponer de canales, hornos o piletas que pudieran reforzar nuestra teoría, creemos que existen argumentos a

favor para proponer al menos el uso de este espacio como cuarto de aseo. Por una parte, su pavimento es el más corriente dentro de este tipo de recintos, y no tanto de zaguanes o establos, estancias típicas de las crujías delanteras. Por otra, debemos recordar la proximidad de una letrina que, inusualmente, desaguaba en una canalización mayor. Puede que esta conducción recibiera además las aguas procedentes de este posible aseo, y que dicha circunstancia obligara a descartar

²⁶ Descartamos su uso como cocina o estancia de trabajo por varios motivos. Más allá del horno, carece de alhacenas, bancos corridos y cualquier otro elemento donde pudieran prepararse las comidas o realizar actividades artesanales concretas. Tampoco se hallaron hogares, restos de vasijas o herramientas metálicas. Este habitáculo se situó además en una crujía trasera, un lugar poco habitual para el desempeño de labores un tanto nocivas.

el uso de un pozo negro, ya que éste se hubiera inundado con frecuencia. En cualquier caso, la información arqueológica disponible sólo nos permite lanzar esta hipótesis a la espera de que futuros hallazgos clarifiquen su funcionalidad.

LAS MEZQUITAS Y LOS LAVATORIOS

Dada que la purificación ritual era –y lo sigue siendo– obligatoria antes del rezo, fue bastante corriente disponer de espacios próximos a las mezquitas para la realización de las abluciones menores, desde simples fuentes en los patios hasta edificios levantados ex profeso. El origen de esta costumbre lo encontramos en uno de los dichos del Profeta, quien ordenó la construcción de estos dispositivos en las puertas de las mezquitas (HAKIM, 2008). Pese a contar con pocos ejemplos materiales (*vid.* VÁZQUEZ NAVAJAS, 2015), existen varias referencias textuales acerca de distintos lavatorios localizados tanto en la Península Ibérica como a lo largo de toda la geografía islámica (*vid.* REKLAITYTE, 2012, 227-240).

La *miḍa'a* más antigua conservada en al-Andalus procede de la primitiva Mezquita aljama de Qurṭuba, erigida por el emir Ḥiṣām I en el siglo IX (*vid.* MARFIL, 1999; VÁZQUEZ NAVAJAS, 2015). Durante el Califato omeya se llegaron a levantar hasta siete pabellones más. Las crónicas árabes señalan que cuando la Aljama cordobesa había sido ya ampliada hacia el sur dos veces, al-Ḥakam II –como parte de un programa constructivo mayor– levantó cuatro nuevas salas de abluciones. No tenemos constancia arqueológica de ninguna

de ellas, pero Ibn Baṣkuwāl e Ibn 'Idārī narraron que fueron dos grandes pabellones para los hombres y otros dos más menores para las mujeres, situados al este y oeste del oratorio. Su inauguración tuvo lugar “*el diurno del viernes 10 de la luna de ṣafar del año 356*”, el 25 de enero del año 967 de nuestra era, el mismo día que empezaron a circular las aguas por su interior (*cf.* TORRES BALBÁS, 1982, 369; OCAÑA, 1986, 46-47).

Cuando al-Manṣūr (Almanzor) decidió volver a agrandar la Mezquita aljama, esta vez hacia su flanco este, hubo repercusiones urbanísticas ineludibles en las calles y casas aledañas, incluso en los lavatorios levantados por al-Ḥakam II en este extremo, que tuvieron que ser derribados. Este fue uno de los motivos por los que Almanzor ordenó edificar tres nuevas salas de abluciones, una de las cuales, la más oriental, fue excavada casi en su totalidad a finales del siglo XX en la calle Magistral González Francés. Se trataba de un inmueble de planta rectangular (16x28m aprox.) en cuyo subsuelo se desarrolló un sistema de canales para evacuar las aguas que discurrían por su superficie. Construida principalmente con aparejos de sillares de calcarenita, casi toda la estructura conservada pertenece a su cimentación, salvo algunos alzados, como un muro de 2 m de altura que delimitó el recinto por su lado este (MONTEJO, 1999, 212-213). La primera parte habría sido utilizada como vestíbulo o acceso de entrada, mientras que la segunda pudo servir como patio de letrinas, y es que, aun careciendo de pruebas materiales concluyentes, los indicios arqueológicos apuntan que sobre una gran canalización perimetral se pudo haber insertado una batería de retretes. En el centro de este supuesto patio se emplazó probablemente una fuente para

las abluciones de los fieles, como así hacen pensar los restos de un surtidor de agua y una conducción que partía de este punto (MONTEJO, 1999, 216-217). La *mīda'a* de la aljama sevillana, una obra de planta rectangular adosada a la muralla que rodeaba parte de la sala de oración, mantiene ciertas similitudes con el recinto cordobés, si bien fue levantada a base de ladrillos y tapial en época almohade²⁷ (VERA, 1999, 107-109; VALOR, 2008, 152-154).

Además de la aljama, en la capital cordobesa han sido detectadas varias mezquitas secundarias dentro y fuera del recinto amurallado (*vid.* GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, 2016). En los arrabales occidentales destaca el oratorio descubierto en la finca El Fontanar (LUNA y ZAMORANO, 1999). Pese a haber sido excavado en toda su extensión, se desconocen elementos en su entorno asociados a fuentes o pilas de abluciones. La única estructura que arrojó algo de luz fue una gran canalización procedente de un inmueble situado al noreste de la mezquita, al otro lado de la calle, en la que desembocaba –al menos– un canal secundario. La conducción presentaba una fábrica de sillarejos rectangulares de calcarenita dispuestos de canto y cubierta a tabla del mismo material. Aunque se trate de una mera hipótesis, sus grandes dimensiones podrían indicar la existencia de unos posibles baños o pabellón de abluciones en las inmediaciones, dado que un canal de tal envergadura respondería fácilmente a las ingentes cantidades de agua que solían eliminarse desde estas construcciones, ubicadas por lo general en las inmediaciones de las mezquitas.

Muy próximo al Fontanar, en el solar ocupado por el Centro de Transfusiones del

Hospital Reina Sofía, se documentó parte de otra mezquita de época califal (GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, 2016). En la esquina noroeste de su patio se descubrió una pileta de abluciones bastante arrasada²⁸. De planta cuadrangular (1,36x1,28m), sus paredes se realizaron mediante losas de caliza colocadas de canto por su lado mayor. Éstas debieron estar revestidas con mortero de cal a tenor de los restos hallados en su interior. El pavimento de la pileta presentaba otra capa de mortero con concreciones calcáreas fruto de la retención constante de agua (SÁNCHEZ, 2005).

LOS RECINTOS COMERCIALES

En el mundo islámico medieval existieron varias clases de mercados: los denominados zocos semanales, celebrados en ámbitos rurales, abiertos y localizados en cruces de caminos o lugares despoblados; las ferias, que a diferencia de los anteriores reunían a mercaderes de lejanas tierras cada cierto tiempo por unos determinados días; y los zocos o mercados urbanos (*vid.* CHALMETA, 1973, 71-197). En estos últimos, las tiendas y pe-

²⁷ El subsuelo de este pabellón quedó también rodeado por una canalización de avenamiento de gran tamaño. A diferencia del caso cordobés, el interior del lavatorio sevillano estuvo dividido en tres secciones: la central, de menor tamaño, y dos estancias cuadradas simétricas en los laterales que acogerían las letrinas, de las que se conocen al menos unos veinte canales de desagüe (VERA, 1999, 107-109).

²⁸ Estos depósitos a ras del suelo debieron de ser muy comunes dentro de las mezquitas andaluzas; recordemos las dos piletas del oratorio de la Alcazaba de Vascos datadas en época califal (DE JUAN y CÁCERES, 2010), o la alberquilla y la pila de cerámica de una mezquita almohade de Málaga (NAVARRO LUENGO *et alii*, 1999).

queños puestos se agrupaban por gremios en calles próximas o recintos cerrados (LÉVI-PROVENÇAL, 1982, 178-179). Estos espacios se convirtieron en los centros económicos y sociales de las poblaciones andaluzas, donde trabajaban perfumistas, sastres, carniceros, esparteros, herreros, carpinteros, etc. (*vid.* LÓPEZ GÓMEZ, 1995, 26). La mayoría de estos profesionales necesitaron pequeñas cantidades de agua para poder llevar a cabo su labor, así como algunas medidas higiénicas que mantuvieran la salubridad de sus negocios y el bienestar de sus clientes.

Apenas disponemos de información arqueológica sobre los zocos de Madīnat Qurṭuba. Sin duda, el conjunto excavado en la zona de Cercadilla es el más destacado. El edificio se ubicaba en el suburbio noroccidental y contaba con tres crujías en torno a

²⁹ En una de las dos estancias de la tienda localizada en la plaza de las Balsas de Murcia se dispuso un retrete (ROBLES, NAVARRO y MARTÍNEZ, 2002, 537-538). En las tiendas-talleres del arrabal de Arrixaca de la misma localidad se ubicó otra letrina bajo la bóveda de una escalera (*cf.* REKLAITYTE, 2012, 31, 215). En unos posibles talleres del poblado de Bayyāna (Pechina, Almería) se registraron de nuevo letrinas (CASTILLO, MARTÍNEZ y ACIÉN, 1987, 542-543), al igual que en otro espacio análogo del arrabal meridional de la antigua Zaragoza (*cf.* REKLAITYTE, 2012, 129).

³⁰ En Denia, ciudad con un marcado carácter comercial y portuario, se han detectado ocho alhóndigas. La más destacada es probablemente la de la plaza de Sant Antoni, que tenía un patio central en torno al que se disponían cuatro naves perimetrales divididas en estancias rectangulares o cuadradas. Contó con al menos una letrina (GISBERT, 2003, 76). Por su parte, la alhóndiga almohade de la calle Corretgeria de Valencia se benefició de una red de canalizaciones subterráneas para el desalojo de las aguas pluviales y residuales (MARTÍ y BURRIEL, 2008, 56-57). En Murcia se han identificado también varias construcciones con posibles alhóndigas. En la de la calle Conde Valle de San Juan esquina con calle Pascual se recuperó una gran atarjea, mientras que en la plaza de Belluga se recuperaron letrinas con desagües que vertían a la calle (*cf.* REKLAITYTE, 2012, 200-201).

un patio central. De este espacio partían dos canalizaciones en dirección a la calle y plaza anexas, una de ellas realizada con sillares de calcarenita y la otra con mampuestos. La primera desaguaba en un pozo negro, mientras que la segunda recibía las aguas de una tubería de atanores (FUERTES, 2002, 115-116). Estas instalaciones habrían sido las encargadas de evacuar las aguas pluviales que se podían acumular en el interior del zoco y los residuos líquidos derivados de sus actividades.

En la Huerta de Santa Isabel, en la Manzana J del PP. E-1.1, se excavaron 6 espacios interpretados por su excavadora como tiendas (APARICIO, 2002). En la número 4, a la que se accedía desde una calzada principal de gran anchura, aparecieron los restos de un desagüe en muy mal estado. En la tienda 5, con acceso igualmente desde el citado camino, se detectó una letrina, una estancia habitual dentro de estos establecimientos como se ha comprobado en varias *mudun* andaluzas²⁹.

Otras construcciones comerciales por excelencia fueron los *fanādiq* o alhóndigas. Muy comunes en la Península Ibérica, sirvieron tanto de fondas como de almacenes y puntos de venta e intercambio de productos (LÉVI-PROVENÇAL, 1950, 18-19). En ellos era corriente encontrar estructuras hidráulicas y sanitarias de todo tipo³⁰. Contamos con algunos ejemplos dentro del Yānib al-Garbī. El mejor estudiado es el de la Manzana 14 del PP. O-7, un edificio de más de 200m² interpretado recientemente como tal (*vid.* CLAPÉS, 2014-2015). Se organizaba en torno a un patio rectangular enmarcado por al menos tres crujías compartimentadas en habitaciones rectangulares. Por una parte, se abrió un pozo de agua en el centro del mismo para el suministro del *funduq*; por otra, las

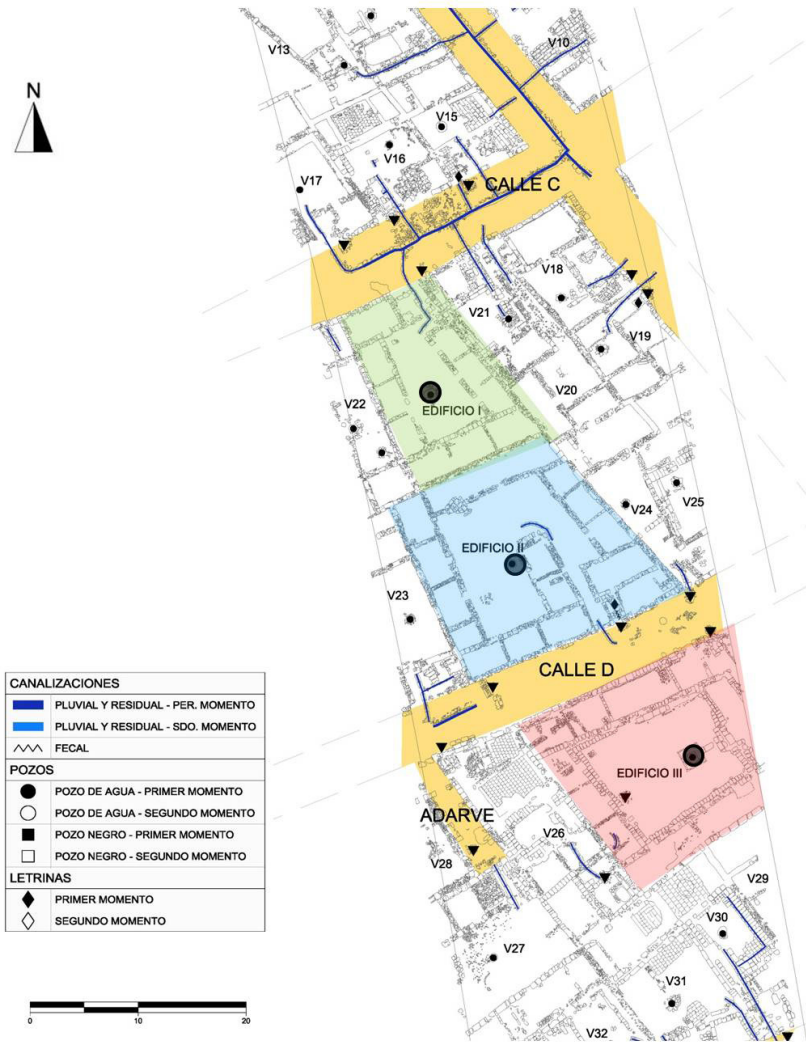


Fig. 8. Planta de los posibles zocos o alhóndigas excavados en un tramo central de la Ronda Oeste. Se señalan además las estructuras hidráulicas de estos inmuebles y del resto de edificaciones y calles (a partir de la planimetría original cedida por C. Camacho).

precipitaciones y las aguas sucias debían ser eliminadas con rapidez, por lo que se instaló un canal de evacuación y una letrina en la posible entrada al recinto.

No muy lejos de este último, en la denominada Ronda Oeste de Córdoba (CAMACHO

et alii, 2009), se documentaron tres edificaciones muy singulares que, dada su distribución interna, bien pudieran haber servido como posibles zocos o *fanadiq*, aunque la falta de información estratigráfica nos impide confirmar esta hipótesis (**Fig. 8**). Estos

inmuebles presentaban cuatro crujías alrededor de un patio central, divididas a su vez en pequeñas estancias, al estilo de las registradas en varios *fanadiq* de al-Andalus y Oriente Medio. Los patios de los Edificios I, II y III contaron con pozos de agua para su abastecimiento. En estos mismos conjuntos existieron a su vez canalizaciones de desagüe y cuartos interpretados como letrinas.

LOS COMPLEJOS ALFAREROS

La contaminación y los malos olores producidos por las actividades artesanales hicieron que la mayoría de las industrias andaluzas se emplazaran extramuros (PINILLA, 1999, 49), si bien en casos señalados se ubicaron dentro del perímetro amurallado; una decisión que pudo estar influenciada por la accesibilidad a los recursos hídricos (*vid.* REKLAITYTE, 2012, 285-295). Las tenerías y los alfares fueron dos de las industrias más habituales. Estos últimos contaron con varias clases de instalaciones hidráulicas, indispensables para los distintos procesos a los que se sometían las arcilla, así como para la posterior eliminación de los residuos generados.

El Cortijo del Cura se ha revelado como uno de los principales focos alfareros del extrarradio cordobés (LEÓN, DORTEZ y SALINAS, 2009-2010; CANO, LEÓN y

SALINAS, 2010). Según sus excavadores, en torno al último tercio del siglo X, se levantó –sobre la base de una anterior edificación– un conjunto dedicado a la producción de grandes contenedores cerámicos. El recinto contaba en el sector occidental con cinco hornos y con una serie de dependencias en su extremo oriental usadas a modo de talleres, almacenes y posibles tiendas. Su fachada sur daba acceso a una calle en dirección suroeste-noreste. Aunque han llegado a nuestros días muy arrasadas, se han podido recuperar algunas de sus estructuras hidráulicas, como dos pozos de agua y varias tuberías de atanores para desaguar las aguas pluviales y residuales. Los retretes y pozos negros formaron parte también de este alfar³¹; llama la atención especialmente el tamaño que alcanzó la estancia de una letrina de los 8,2m².

En el entorno de la Carretera de Trassierra hubo un segundo complejo alfarero omeya (RODERO y MOLINA, 2006; ASENSI y RODERO, 2010), abierto junto al camino que desde la medina se dirigía a la almunia de al-Ruṣāfa. Entre sus instalaciones –muy deterioradas– se encontraban seis hornos de cerámica. Asimismo, se benefició de un pozo de agua y de canalizaciones de atanores para la eliminación de distintas aguas. En una de sus dependencias se excavó una posible pileta de planta rectangular cuya utilidad nos es desconocida.

En el extremo norte de la Ronda Oeste (CAMACHO, HARO y PÉREZ, 2009) se configuró un pequeño alfar del que se documentaron algunos hornos. Su abastecimiento quedó solventado gracias a un pozo ubicado en un patio, mientras que la evacuación de aguas corrió a cargo de diferentes conducciones.

³¹ En Almería se documentó una alfarería islámica cerca de la Puerta de Purchena con estructuras similares. El complejo estaba conformado por dos naves compartimentadas en varias estancias; una de ellas, de carácter doméstico. En la otra se encontraron instalaciones alfareras alrededor de un patio. En uno de sus ángulos se dispuso una letrina. Tanto la materia fecal como el resto de aguas sucias fueron eliminadas por medio de una canalización a un pozo negro abierto en la calle (CARA, GARCÍA y MORALES, 2000, 176).

Es bien sabido que las áreas de producción alfareras eligieron frecuentemente enclaves cercanos a corrientes de agua naturales. De este modo, a pocos metros del mencionado alfar del Cortijo del Cura, se identificó un arroyo canalizado (CLAPÉS, 2011). En el tramo noroeste de la Carretera de Trassierra apareció otro curso de agua encauzado proveniente de algún manantial de la zona oriental (*vid.* RODERO y MOLINA, 2006), identificado por G. Pizarro (2014, 43) como el Arroyo del Patriarca. Más al sur, en el arrabal de Cercadilla se halló una conducción de sillares interpretada como un arroyo canalizado, la cual contaba incluso con una especie de pasarela para poder cruzarla. Pese a que en una segunda fase fue utilizada como colector de aguas sucias del barrio, se piensa que su primer cometido fue proveer a un complejo industrial cercano (CASTRO, 2005, 149).

LAS MAQĀBIR

En asuntos de salud pública era fundamental tener en cuenta la localización y el funcionamiento de los cementerios. Como en el caso de las alfarerías, la ubicación de algunas *maqābir* coincidió con la de cursos fluviales³², una proximidad que no parece haber sido fruto de la casualidad³³ y que ha sido relacionada con cuestiones escatológicas del Islam y otras de tipo práctico (*cfr.* LEÓN MUÑOZ, 2008-2009, 41; LEÓN y CASAL, 2010, 669-670). De entrada, el difunto pasaba por varios trances desde que era depositado en su tumba, como el juicio de los ángeles Munkar y Nakir, lo que podía llevar al pecador a sufrir castigos físicos vinculados al calor y la sequedad; disponer de un cauce de agua cercano para rociar o refrescar el cadá-

ver resultaba muy útil para los familiares que lo velaban (*vid.* FIERRO, 2000, 172; LEÓN y CASAL, 2010, 671-672; REKLAITYTE, 2015, 261).

Al margen de la posible creación de pequeños recintos ajardinados dentro de las almacabras como indicó el propio Muhammad (LEÓN MUÑOZ, 2008-2009, 42), los ríos y las corrientes menores jugaron un papel funcional como delimitadores del espacio funerario. En algunos tramos llegaron a encauzarse para evitar su desbordamiento, un hecho documentado en los arrabales cordobeses y en poblaciones como Málaga, Murcia y Almería (ÍNIGUEZ, CUMPIÁN y SÁNCHEZ, 2003, 47; *cfr.* CASAL *et alii*, 2006: 270-274; LEÓN y CASAL, 2010, 301). En la zona de Poniente debemos mencionar nuevamente el Arroyo del Patriarca, enmarcado por potentes muros de sillería y margen meridional de un pequeño cementerio “familiar” (RODERO y MOLINA, 2006). Hacia el sureste, en la actual glorieta de Ibn Zaydun, se descubrió otro tramo canalizado de la misma corriente (PIZARRO, 2014, 43-44), separando una zona de arrabal, al este, de una necrópolis, al oeste (CÁNOVAS *et alii*, 2009, 754, 760-761). Hubo encauzamientos similares en otras áreas periféricas cordobesas, como en la *maqbara* excavada entre las calles Pintor Racionero y Pintor Torrado, al noreste de la medina (BOTELLA *et alii*, 2005), o en la ha-

³² La disposición de los cementerios en el extrarradio pudo estar igualmente vinculada a otros hitos urbanísticos o topográficos como caminos y fundaciones pías (LEÓN y CASAL, 2010, 669).

³³ Se ha cuestionado también la relación entre los baños y los cementerios puesto que ocasionalmente se situaron muy próximos entre sí, como se ha comprobado en las ciudades de Murcia y Palma de Mallorca (*vid.* FIERRO, 2000, 170-172; *cfr.* REKLAITYTE, 2015, 260; FOURNIER, 2016).

llada bajo el antiguo cine Santa Rosa (RUIZ NIETO, 2001b), en el barrio homónimo.

Por otra parte, los cursos de agua se dejaron en ocasiones a su libre albedrío para lograr el efecto contrario, ya que los aportes sedimentarios aluviales favorecían la superposición de los enterramientos. De este modo, la apertura de nuevas fosas no afectaría en principio a las más antiguas. En Madīnat Qurṭuba se dieron varios casos a orillas del Guadalquivir y al pie del Arroyo del Moro, como en la *maqbara* de la Bāb ‘Āmir al-Qurasī (LEÓN MUÑOZ, 2008-2009: 41; LEÓN y CASAL, 2010: 670). En este punto, Ibn Sahl se refería en el siglo XI a las “*conducciones que anegaban las zanjas que rodeaban la tumbas de este cementerio y camino*”, las cuales provenían de varias casas y de un baño allí situado, a las que se sumaba otra canalización que travesaba directamente el campo-santo (PINILLA, 2000, 569-570). Esta última ha sido identificada con el denominado Qanāt ‘Āmir (*vid.* PIZARRO, 2014, 44-48).

REFLEXIÓN FINAL

Vivir en una ciudad andalusí, superpoblada además, no debió de ser una tarea sencilla. Aun cuando se ha demostrado que las condiciones higiénicas en la Córdoba del siglo X fueron muy superiores a las de otras urbes europeas a comienzos del siglo XX, también conoció molestias e inconvenientes en su día a día. Los habitantes de Qurṭuba fueron conscientes de la importancia de introducir redes de saneamiento dentro del perímetro amurallado, aunque los escasos tramos detectados no permiten conocer su verdadero alcance ni quiénes fueron los responsables de su construcción. El alcantarillado del en-

torno de la Mezquita aljama es el único que podría haber corrido a cargo de las autoridades locales dada su fábrica y localización. Excepciones aparte, lo primordial fue instalar estos dispositivos, y no tanto reparar en el perfeccionamiento y homogeneidad de las técnicas constructivas, lo que produjo incluso el aprovechamiento de cloacas romanas. Estas reutilizaciones se dieron a su vez en pozos ciegos, que llegaron a usar antiguas cisternas o vertederos de origen emiral.

Si hubo un fenómeno que revolucionó por completo la imagen urbana de la Córdoba califal fue la gran eclosión de arrabales que se expandieron al oeste de la medina. Estos nuevos espacios contaron con sistemas hidráulicos de primer orden que reflejan el interés por crear barrios autónomos e independientes, donde todo estuviera dispuesto para habitar en ellos.

Los ciudadanos de estos arrabales no pudieron prescindir ni un sólo día de ciertas cantidades de agua, tanto para su propio consumo como para el desarrollo de diversas actividades. El desalojo de las aguas fue otra preocupación constante y vital. Mantener unas condiciones sanitarias básicas importó mucho a la población del Yānib al-Garbī. No se entendía la vida en el suburbio sin ellas, por lo que todos los esfuerzos por eliminar las precipitaciones y los residuos de las casas y otras edificaciones fueron siempre pocos. Se insertaron canales secundarios conectados con alcantarillas comunitarias, así como pozos negros para recoger la materia fecal. Sabemos que se acometieron reformas posteriores, pero parece que la previsión de la mayoría de los sistemas de saneamiento habría evitado muchos conflictos entre la vecindad. No obstante, en ocasiones se adoptaron soluciones un tanto peculiares, especialmente

en callejones o adarves, lo que denota la imposición de algunas normas y limitaciones, y que, en determinadas zonas, los residentes tuvieron que comunicarse más para garantizar el bienestar individual y colectivo.

Las áreas alfareras, productivas y cementeriales se configuraron en el extrarradio para mantenerlas alejadas de los principales núcleos urbanos. Sin embargo, muchas de ellas quedaron próximas a conjuntos residenciales. Pese a que el contacto con sustancias nocivas o algunos olores fue inevitable, estos recintos intentaron reducir las molestias en los inmuebles aledaños por medio de

estructuras de saneamiento y elementos delimitadores.

Por último, las instalaciones hidráulicas muestran a la par el gusto por el aseo y la higiene personal de la población cordobesa del siglo X. Quedan constatados tanto arqueológicamente como documentalmente la existencia de baños dentro y fuera del perímetro amurallado. Algunos propietarios llegaron a levantar espacios análogos dentro de sus viviendas. Las pautas higiénico-purificadoras estuvieron igualmente presentes en la conformación de los lavatorios de las mezquitas, si bien son pocos los casos documentados.

FUENTES ESCRITAS

AL-RĀZĪ, ABŪ BAKR MUḤAMMAD IBN ZAKARĪYĀ (1979): *Libro de Introducción al Arte de la Medicina o "Isagoge" de Abū Bakr Muḥammad B. Zakarīyyā al-Rāzī*, edición, estudio y traducción por M. C. Vázquez de Benito, Salamanca.

AL-RĀZĪ, ĪSĀ IBN AHMAD (1967): *Anales palatinos del califa de Córdoba al-Hakam II (360-364 H. = 971-975 J. C.). El Califato de Córdoba en el "Muqṭabīs" de Ibn Hayyān*, traducción E. García Gómez, Madrid.

CHALMETA GENDRÓN, P. (1967): "El Kitāb fī ādāb al-ḥisba (Libro del buen gobierno del zoco) de al-Saqāṭī", *Al-Andalus*, 32, Madrid, pp. 125-162 y 359-397.

CHALMETA GENDRÓN, P. (1968): "Kitāb fī ādāb al-ḥisba (Libro del buen gobierno del zoco) de al-

Saqāṭī. (Conclusión)", *Al-Andalus*, 33, Madrid, pp. 367-434.

DOGNÉÉ, M. O. (1925): *La higiene de Albucasis: un manuscrito inédito cordobés*, traducción por R. Castejón y Martínez de Arizala, Córdoba.

IBN 'ABDŪN (1981): *Sevilla a comienzos del siglo XII. El tratado de Ibn 'Abdūn*, traducción por E. García Gómez y E. Lévi-Provençal, Sevilla.

IBN AL-JAṬĪB (1984): *K. al-Wuṣūl li-ḥifẓ al-ṣiḥḥa fī-l-fuṣūl*, "Libro de Higiene", edición y traducción C. Vázquez de Benito, Salamanca.

IBN SĪNĀ (1973): *The Canon of Medicine of Avicenna (al-Qānūn fī'l-ṭibb)*, traducción por O. C. Gruner y M. H. Shah, Nueva York.

IBN ZUHR (1992): *Kitāb al-Agḍiya (Tratado de los Alimentos)*, edición, traducción e introducción por E. García Sánchez, Madrid.

BIBLIOGRAFÍA

- ACIÉN ALMANSA, M. y VALLEJO TRIANO, A. (1998): "Urbanismo y Estado islámico de Córdoba a Qurtuba - Madī'nat al-Zahrā'" en CRESSIER, P. y GARCÍA-ARENAL, M. (Eds.): *Génèse de la ville islamique en al-Andalus et au Maghreb occidental*, Madrid, pp. 107-136.
- APARICIO SÁNCHEZ, L. (2002): *Informe-Memoria, Manzana J, P.P. E-1.1, P.G.O.U. Córdoba*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- (2003): *Informe-Memoria de Intervención Arqueológica de Urgencia. Informe Técnico Preliminar. Parcelas 29, 30 y 31 de la Manzana I del P.P. E-1.1 del P.G.O.U. de Córdoba*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- (2008a): "Redes de abastecimiento y evacuación de agua en los arrabales califales de Córdoba", *Arte, Arqueología e Historia*, 15, Córdoba, pp. 237-256.
- (2008b): "La planificación urbanística en la Córdoba Califal. Los arrabales noroccidentales" en AA.VV: *Actas do IV Congreso de Arqueología Peninsular* (Faro, 2004), pp. 29-38.
- (2009): "Actuación arqueológica preventiva en la C/ Sama Naharro esquina Músico Cristóbal de Morales, de Córdoba", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004.1*, vol. III, Sevilla, pp. 1124-1142.
- ASENSI LLÁCER, M. J. y RODERO PÉREZ, S. (2010): "Actuación arqueológica preventiva realizada en el ámbito del proyecto de urbanización del P.A.M. P.P. MA-1.2 del P.G.O.U. de Córdoba", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004.2*, vol. III, Sevilla, pp. 231-244.
- AZORÍN IZQUIERDO, F. (1961-1962): "El alcantarillado árabe de Córdoba", *Al-Mulk*, 2, Córdoba, pp. 192-194.
- BARBAUD, J. (1998): "Hygiène, diététique et médecine dans les calendriers agricoles arabes", *Revue d'histoire de la pharmacie*, 317, París, pp. 41-48.
- BENKHEIRA, M. H. (2003): "La maison de Satan. La hammâm en débat dans l'islam médiéval", *Revue de l'Histoire des Religions*, 220-4, pp. 397-443.
- (2007): "Hamman, nudité et ordre moral dans l'islam medieval (I)", *Revue de l'Histoire des Religions*, 224-3, París, pp. 319-371.
- (2008): "Hamman, nudité et ordre moral dans l'islam medieval (II)", *Revue de l'Histoire des Religions*, 225-1, París, pp. 75-128.
- BERMÚDEZ CANO, J. M. et alii (2004): *Informe de resultados preliminares de la I.A.U. del edificio de usos múltiples del área de infraestructuras del ayuntamiento de Córdoba, El Fontanar, Parque Cruz Conde*. Córdoba, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito).
- BLANCO GUZMÁN, R. (2014): *La arquitectura doméstica tardoislámica en Qurtuba* (ss. XII-XIII), Tesis doctoral, Universidad de Córdoba, Córdoba.
- BOTELLA ORTEGA, D. et alii (2005): "Evidencias arqueológicas de un cementerio andalusí en Córdoba: ¿La Maqbara Umm Salamma?", *Boletín de Arqueología Medieval*, 12, Ciudad Real, pp. 19-50.
- CAMACHO CRUZ, C.; HARO TORRES, M. y PÉREZ NAVARRO, C. (2009): "Restos de ocupación medieval islámica en Yacimiento Carretera de Palma del Río. Campaña 2004. Ronda Oeste de Córdoba", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004.1*, vol. III, Sevilla, pp. 1105-1119.
- CAMACHO CRUZ, C.; HARO TORRES, M.; LARA FUILLERAT, J. M. y PÉREZ NAVARRO, C. (2009): "Arrabales occidentales de Qurtuba: modelo urbanístico y doméstico. Intervención Arqueológica de Urgencia en Yacimiento Carretera del Aeropuerto.

- Arrabal (Campañas 2001/2003-2004). Ronda Oeste de Córdoba”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004.1*, vol. III, Sevilla, pp. 1143-1163.
- CANO SANCHIZ, J. M.; LEÓN PASTOR, E. y SALINAS PLEGUEZUELO, E. (2010): “La industria medieval de Córdoba: el sector occidental en época islámica” en VAQUERIZO GIL, D. y MURILLO REDONDO, J. F. (Eds.): *El Anfiteatro Romano de Córdoba y su entorno urbano. Análisis arqueológico (ss. I-XIII d.C.)*, vol. II, Córdoba, pp. 685-692.
- CÁNOVAS UBERA, A. *et alii* (2009): “Memoria de Resultados de la Intervención Arqueológica de Urgencia en el Enlace de la Prolongación de la Avenida de América con la Avenida del Periodista Quesada Chacón (Glorieta Ibn-Zaydun de Córdoba)”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004.1*, vol. III, Sevilla, pp. 754-765.
- CASTRO DEL RÍO, E. (2005): *El arrabal de época califal de la Zona Arqueológica de Cercadilla: la Arquitectura Doméstica*, Córdoba.
- CARA BARRIONUEVO, L.; GARCÍA LÓPEZ, J. L. y MORALES SÁNCHEZ, R. (2000): “Arqueología urbana e historia de la ciudad. El caso de Almería medieval” en CARA BARRIONUEVO, L. (Ed.): *Ciudad y territorio en al-Andalus*, Granada, pp. 167-192.
- CARRILLO DÍAZ-PINÉZ, J. R. y CASTRO DEL RÍO, E. (2001): *Informe preliminar de la I.A.U. en el patio occidental del Colegio Santa Victoria (Córdoba)*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- CASAL GARCÍA, M. T. *et alii* (2006): “Espacio y usos funerarios en la Qurtuba islámica”, *Anales de Arqueología Cordobesa*, 17, Córdoba, pp. 257-290.
- CASTILLO GALDEANO, F.; MARTÍNEZ MADRID, R. y ACIÉN ALMANSA, M. (1987): “Urbanismo e industria en Baġyāna. Pechina (Almería)” en AA.VV.: *Arqueología Medieval Española*, Actas del II Congreso, Tomo II, Madrid, pp. 540-548.
- CHALMETA GENDRÓN, P. (1973): *El “señor del zoco” en España: edades media y moderna. Contribución al estudio de la historia del mercado*, Madrid.
- CLAPÉS SALMORAL, R. (2008): *Informe Preliminar A.A.Pre. Manzana 14 Plan Parcial O-7*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- (2009): *Informe del Seguimiento Arqueológico en la Manzana 18 del PPO-4. Sector 2: Acueducto de Valdepuentes*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- (2011): *Seguimiento Arqueológico. Manzana 18.2 - 18.3 - 18.4, Plan Parcial O-4 “Cortijo del Cura”*, Córdoba. *Informe técnico final*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- (2013): “Un baño privado en el arrabal occidental de Madinat Qurtuba”, *Arqueología y Territorio Medieval*, 20, Jaén, pp. 97-128.
- (2014-2015): “La actividad comercial de Córdoba en época califal a través de un edificio hallado en el arrabal de Poniente”, *Anales de Arqueología Cordobesa*, 25-26, pp. 225-254.
- COSTA PALACIOS, M. (2008): *Informe-Memoria. Actividad Arqueológica Preventiva en la M1 P.P. O-7 de Córdoba*, Tomo I, II y III, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- CRIADO ALGABA, A. J. (2007): *Informe-Memoria de la Actividad Arqueológica Preventiva en Manzana 03 del Plan Parcial O7 (Córdoba)*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- DE JUAN ARES, J. y CÁCERES GUTIÉRREZ, Y. (2010): “La Mezquita de la Alcazaba de Ciudad de Vascos”, en ROMERO RABADÁN, A. (Coord.): *Mezquitas en Toledo, a la luz de los nuevos descubrimientos*, Toledo, pp. 335-349.

- FIERRO BELLO, M. I. (2000): "El espacio de lo muertos. Fetuas andalusíes sobre tumbas y cementerios" en CRESSIER, P., FIERRO, M. y VAN STAEVEL, J. P. (Eds.): *L'urbanisme dans l'occident musulman au moyen âge: aspects juridiques*, Casa de Velázquez, CSIC, Madrid, pp. 153-189.
- FOURNIER, C. (2016): *Le Bains d'al-Andalus. VIIIe-XVe siècle*, Rennes.
- FUERTES SANTOS, M. C. (2002): "Aproximación al urbanismo y la arquitectura doméstica de época califal del Yacimiento de Cercadilla", *Arqueología y Territorio Medieval*, 9, Jaén, pp. 105-126.
- GARCÍA MATAMALA, B.; PIZARRO BERENGENA, G. y VARGAS CANTOS, S. (2009-2010): "Evolución del trazado urbanístico de Córdoba en torno al eje Mezquita-Tendillas. Hallazgos de una cisterna de abastecimiento de agua", *Anejos de Anales de Arqueología Cordobesa*, 2, Córdoba, pp. 103-120.
- GARCÍA SANJUAN, A. (1997): "La organización de los oficios en al-Andalus a través de los manuales de hisba", *Historia. Instituciones. Documentos*, 24, Sevilla, pp. 201-234.
- GISBERT SANTONJA, J. A. (2003): "Una proposta de musealització i gestió del funduq islàmic de la Medina de Daniya, Dénia" en *II Congreso Internacional sobre musealización de yacimientos arqueológicos: Nuevos conceptos y estrategias de gestión y comunicación*, Barcelona, pp. 74-82.
- GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, C. (2016): *Las mezquitas de la Córdoba islámica. Concepto, tipología y función urbana*, Tesis doctoral, Universidad de Córdoba, Córdoba.
- GUARDO, A. J. et alii (2008): "El despertar de la medicina árabe en la Edad Media: algunos de sus médicos", *Revista de la Asociación Médica Argentina*, 121.2, Buenos Aires, pp. 10-18.
- HAKIM, B. S. (2008): *Arabic-Islamic Cities. Building and Planning Principles*, Londres.
- HENTATI, N. (2001): "L'eau dans le ville d l'Occident musulman médiéval d'après les sources juridiques malikites", *Revue d'histoire maghrébine*, 102-103, Casablanca, pp. 163-220.
- HITA RUIZ, J. M. y VILLADA PAREDES, F. (1996): "Unas casas meriníes en el Arrabal de Enmedio de Ceuta", *Caetaria*, 1, Algeciras, pp. 67-92.
- HOUDAS, O. y MARÇAIS, W. (1903): *El-Bokhâri. Les traditions islamiques*, Paris.
- ÍNIGUEZ SÁNCHEZ, C.; CUMPIÁN RODRÍGUEZ, A. y SÁNCHEZ BANDERAS, P. (2003): "La Málaga de los siglos X-XI. Origen y consolidación del urbanismo islámico", *Mainake*, 25, Málaga, pp. 33-67.
- LEÓN MUÑOZ, A. (2008-2009): "«¡Hombres! la promesa de Dios es verdadera»... El mundo funerario islámico en Córdoba (siglos VIII-XIII)", *Arqueología Medieval*, 4-5, Barcelona, pp. 24-49.
- LEÓN MUÑOZ, A. y CASAL GARCÍA, M. T. (2010): "Los cementerios de Madinat Qurtuba" en VAQUERIZO GIL, D. y MURILLO REDONDO, J. F. (Eds.): *El Anfiteatro Romano de Córdoba y su entorno urbano. Análisis arqueológico (ss. I-XIII d.C.)*, vol. II, Córdoba, pp. 651-684.
- LEÓN MUÑOZ, A.; LEÓN, E. y MURILLO, J. F. (2008): "El Guadalquivir y las fortificaciones urbanas de Córdoba" en AA.VV: *IV Congreso Internacional sobre fortificaciones "Las Fortificaciones y el mar"*, Alcalá de Guadaíra, pp. 261-290.
- LEÓN PASTOR, E.; DORTEZ CÁCERES, M. T. y SALINAS PLEGUEZUELO, E. (2009-2010): "Las áreas industriales en los arrabales de al-Yanib al-Garbi de Qurtuba. El alfar del Cortijo del Cura", *Anejos de Anales de Arqueología Cordobesa*, 2, Córdoba, pp. 275-288.
- LÉVI-PROVENÇAL, E. (1950): *Las ciudades y las instituciones urbanas del Occidente musulmán en la Edad Media*, Tetuán.
- (1982): "Instituciones y cultura" en MENÉNDEZ PIDAL, R. (Dir.): *Historia de España*, Tomo V (España musulmana), Madrid, pp. 3-330.
- LIÉBANA MÁRMOL, J. L. (2008): *Actividad Arqueológica Preventiva en la parcela M.15 del*

PP.O-7 del P.G.O.U de Córdoba. Memoria, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.

LÓPEZ, M. y POVEDANO, A. (Coords.) (1987): *Fuentes de Córdoba*, Córdoba.

LÓPEZ GÓMEZ, M. (1995): "Aproximación a algunos aspectos sociológicos de los zocos andalusíes" en AA. VV.: *El zoco. Vida económica y artes tradicionales en al-Andalus y Marruecos*, Barcelona, pp. 29-33.

LÓPEZ JIMENEZ, A. (2008): *Informe. Actividad Arqueológica Preventiva en la Manzana 16-B del Plan Parcial O-7 de Córdoba*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.

LÓPEZ REY, N. (1995): "Informe de la I.A.U. realizada en el solar 14-16 de la calle Alfonso XIII de Córdoba", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1992*, Sevilla, pp. 200-210.

LUNA OSUNA, D. y ZAMORANO ARENAS, A. M. (1999): "La mezquita de la antigua finca "El Fontanar" (Córdoba)", *Cuadernos de Madīnat al-Zahrā'*, 4, Sevilla, pp. 145-173.

MARFIL RUIZ, P. (1999): "Avance de resultados del estudio arqueológico de la fachada este del oratorio de Abd al-Rahman I en la Mezquita de Córdoba", *Cuadernos de Madīnat al-Zahrā'*, 4, pp. 175-207.

— (2004): "Los Baños del Alcázar Califal de Córdoba: resultados de la intervención arqueológica realizada en el año 2000" en GÓMEZ NAVARRO, S. (Coord.): *El agua a través de la Historia*, Córdoba, pp. 49-75.

MARFIL RUIZ, P. y PENCO VALENZUELA, F. (1997): "Resultados sucintos de la intervención arqueológica de urgencia en el Hammam del Alcázar Califal, Campo Santo de los Mártires s/n (Córdoba). 9 de Noviembre de 1993 a 10 de febrero de 1994", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1993*, vol. III, Sevilla, pp. 91-101.

MARTÍ OLTRA, J. y BURRIEL ALBERICH, J. M. (2008): "Comerciar en tierra extraña. La alhóndi-

ga musulmana de la calle Corretgeria de Valencia" en ALONSO MONTERDE, M.; MURAD MATEU, M. y TABERNER PASTOR, F. (Eds.): *Historia de la ciudad, V: Tradición y progreso*, Valencia, pp. 42-60.

MARTÍN URDÍROZ, I. (2002): *Informe de los resultados de la I.A.U. en el Zoológico Municipal (Recinto de los Periódicos)*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito).

MOLINA MAHEDERO, J. A. (2011): "Actividad Arqueológica Preventiva en las parcelas B2 y B3 de la Unidad de Ejecución MA-7 del Plan General de Ordenación Urbana de Córdoba", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2006*, vol. III, Sevilla, pp. 1176-1191.

MONTEJO CÓRDOBA, A. J. (1997): *Informe sucinto de los resultados obtenidos durante la Intervención Arqueológica de Urgencia en la Parcela D, Manzana 5, Polígono 3 del Sector Poniente -1 de Córdoba (Edificio Zeus)*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.

— (1999): "El pabellón de abluciones oriental de la Mezquita Aljama de Córdoba correspondiente a la ampliación de Almanzor", *Cuadernos de Madīnat al-Zahrā'*, 4, Sevilla, pp. 209-231.

MORENO TORAL, E. (2001): "La farmacia andalusí: grandes innovaciones para una profesión", *Revista de Estudios Andaluces*, 23, Sevilla, pp. 151-166.

MUÑOZ VÁZQUEZ, (1962-1961): "Los baños árabes de Córdoba", *Al-Mulk*, 2, Córdoba, pp. 53-117.

MURILLO REDONDO, J. F. *et alii* (2003): "Informe-Memoria de la I.A.U. en las manzanas 1.10 y 1.11 del Plan Parcial Renfe (Córdoba)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2000*, vol. III, Sevilla, pp. 370-396.

MURILLO REDONDO, J. F. *et alii* (2010): "La transición de la civitas clásica cristianizada a la madina islámica a través de las transformaciones operadas en las áreas suburbanas" en VAQUERIZO

- GIL, D. y MURILLO REDONDO, J. F. (Eds.): *El Anfiteatro Romano de Córdoba y su entorno urbano. Análisis arqueológico (ss. I-XIII d.C)*, vol. II, Córdoba, pp. 503-547.
- NAVARRO LUENGO, I. *et alii* (1999): "Una mezquita almohade en Málaga. Informe de la Excavación Arqueológica de Urgencia en el solar n.º 24-26 de la C/ San Juan (Málaga)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1994*, vol. III, Sevilla, pp. 304-309.
- NAVARRO PALAZÓN, J. y JIMÉNEZ CASTILLO, P. (2007): *Ciudades de Alandalús. Nuevas perspectivas*, Zaragoza.
- (2009): "Arqueología del baño andalusí: notas para su comprensión y estudio", en IGLESIAS GIL, J. M. (ed.): *Actas de los XIX curso monográficos sobre el Patrimonio Histórico*, Santander.
- (2010): "El agua en la ciudad andalusí" en AA. VV: *Actas del II Coloquio Internacional Irrigación, Energía y Abastecimiento de Agua: La cultura del agua en el arco mediterráneo*, Alcalá de Guadaíra, pp. 147-254.
- (2012): "La gestión del agua en la ciudad andalusí: el caso de Murcia" en GÓMEZ ESPÍN, J. M. y HERVÁS AVILÉS R. M. (Coords.): *Patrimonio hidráulico y cultura del agua en el Mediterráneo*, Murcia.
- OCAÑA JIMÉNEZ, M. (1986): "Fuentes cordobesas anteriores a la Reconquista" en LÓPEZ, M. y POVEDANO, A. (Coord.): *Fuentes de Córdoba*, Córdoba, pp. 43-47.
- ORTIZ URBANO, R. F. (2007): *Informe y Memoria de la Actividad Arqueológica Preventiva en Ronda de Isasa 2 y C/ Amparo 1 (Córdoba)*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- PAVÓN MALDONADO, B. (1990): *Tratado de arquitectura hispano-musulmana*, Vol. 1 (Agua), Madrid.
- PINILLA MELGUIZO, R. (1999): "Saneamiento urbano y medio ambiente en la Córdoba islámica (siglos VIII-XIII)" en AA.VV.: *Las ordenanzas de limpieza de Córdoba (1498) y su proyección*, Córdoba, pp. 39-54.
- PINILLA MELGUIZO, R. (2000): "Jurisprudencia y ciudad. Notas sobre toponimia y urbanismo en la Córdoba altomedieval extraídas del al-Akhām al Kubrà de Ibn Sahl (siglo XI)" en MARTÍN, J. y ROMÁN, R.: *Actas del I Congreso Internacional "Las ciudades históricas. Patrimonio y Sociabilidad"*, Obra Social y Cultural Cajasur, Córdoba, pp. 559-574.
- PIZARRO BERENGENA, G. (2009-2010): "El alcantarillado árabe de Córdoba II. Evidencia arqueológica del testimonio historiográfico", *Anejos de Anales de Arqueología Cordobesa*, 2, Córdoba, pp. 231-246.
- (2014): *El abastecimiento de agua a Córdoba. Arqueología e Historia*, Universidad de Córdoba, Córdoba.
- REKLAITYTE, I. (2012): *Vivir en una ciudad de al-Ándalus. Hidráulica, saneamiento y condiciones de vida*, Zaragoza.
- (2015): "El agua en la ciudad andalusí: prácticas y ritos" en DEL VAL VALDIVIESO, M. I. (Ed.): *La percepción del agua en la Edad Media*, Alicante, pp. 239-262.
- ROBLES FERNÁNDEZ, A.; NAVARRO SANTA-CRUZ, E. y MARTÍNEZ ALCALDE, M. (2002): "Sistemas hidráulicos y transformaciones urbanas en el sector oriental de Mursiya. Informe preliminar de la intervención realizada en la plaza de las Balsas, n.º 15", *Memorias de Arqueología de la Región de Murcia (1995)*, 10, Murcia, pp. 533-551.
- RODERO PÉREZ, S. y MOLINA MAHEDERO, J. A. (2006): "Un sector de la expansión occidental de la Córdoba islámica: el arrabal de la carretera de Trassierra (I)", *Romula*, 5, Sevilla, pp. 219-294.
- RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, M. y CASTILLO PÉREZ DE SILES, F. (2006): *Informe técnico de Intervención Arqueológica Preventiva en la manzana 18 del PP-O-4 "Cortijo del Cura" de Córdoba*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.

- RUIZ LARA, D., MURILLO REDONDO, J. F. y MORENO ALMENARA, M. (2001): "Memoria de los trabajos arqueológicos efectuados por la G.M.U. en el "vial H" del Polígono 3 del Plan Parcial de Poniente y en la unidad de actuación P-6 del P.G.O.U. de Córdoba (1995-1997)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1997*, Sevilla, pp. 148-162.
- RUIZ NIETO, E. (1996): *Informe de la I.A.U. en la Manzana 10, Polígono 3, del Plan Parcial de Poniente P-1 (Edificio Corvette)*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- (1999): "Intervenciones Arqueológicas en el Polígono de Poniente durante los años 1993 y 1994", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1994*, vol. III, Sevilla, pp. 104-112.
- (2000): *Informe de la Intervención Arqueológica de Urgencia en la Parcela 1.1 + 1.2 del Plan Parcial del Sector Renfe*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- (2001a): "Intervenciones Arqueológicas en el Polígono de Poniente (P3) (Córdoba)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1996*, vol. III, Sevilla, pp. 69-79.
- (2001b): "Intervención Arqueológica de Urgencia en c/ Santa Rosa, s/n esquina con Avenida de los Almogávares (Córdoba)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1997*, vol. III, Sevilla, pp. 218-223.
- (2005): "El ensanche occidental de la Córdoba Califal", *Meridies*, 7, pp. 59-74.
- (2006): "Informe-memoria de la intervención arqueológica en la c/ Duque de Hornachuelos, 8 (Córdoba)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2003*, vol. III, Sevilla, pp. 254-265.
- (2009): "Intervención Arqueológica Preventiva en la C/ Antonio del Castillo, 3 (Córdoba)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004. I*, vol. III, Sevilla, pp. 1190-1195.
- SÁNCHEZ MADRID, S. (2005): *Actividad Arqueológica Preventiva. Proyecto de Ampliación del Centro Regional de Transfusión Sanguínea de Córdoba (Hospital Universitario "Reina Sofía")*, Informe administrativo depositado en la Delegación de Cultura de Córdoba (inédito), Córdoba.
- TORRES BALBÁS, L. (1982): "Arte hispanomusulmán hasta la caída del califato de Córdoba" en MENÉNDEZ PIDAL, R. (Dir.): *Historia de España*, Madrid, pp. 331-788.
- VALOR PIECHOTTA, M. (2008): *Sevilla almohade*, Málaga.
- VALLEJO TRIANO, A. (2010): *La ciudad califal de Madīnat al-Zahrā'*, Córdoba.
- VAN STAËVEL, J. P. (2001): "Influencia de lo jurídico sobre la construcción. Análisis d'Ibn al-Iman al-Tutīlī (Tudela, final del siglo X)" en PASSINI, I. (Coord.): *La ciudad medieval: de la casa al tejido urbano*, Cuenca, pp. 215-240.
- (2008): *Droit mālikite et habitat à Tunis au XIVE siècle. Conflits de voisinage et normes juridiques d'après le texte du maître-maçon Ibn al-Rāmi*, El Cairo.
- VÁZQUEZ DE BENITO, C. (1979): "La materia médica de Ibn al-Jaṭīb", *Boletín de la Asociación Española de Orientalistas*, XV, Madrid, pp. 139-150.
- VÁZQUEZ NAVAJAS, B. (2013): "El agua en la Córdoba andalusí. Los sistemas hidráulicos de un sector del *Yānīb al-Garbī* durante el Califato Omeya", *Arqueología y Territorio Medieval*, 20, Jaén, pp. 31-66.
- (2015): "El ritual de las abluciones en al-Andalus: una aproximación a través de la arqueología" en DEL VAL VALDIVIESO, M. I. (Ed.): *La percepción del agua en la Edad Media*, Alicante, pp. 217-238.
- (2016): *Arqueología hidráulica en los arrabales occidentales de la Córdoba omeya*, Tesis doctoral, Universidad de Córdoba, Córdoba.

- VENTURA VILLANUEVA, A. y CARMONA BERENGUER, S. (1992): "Resultados sucintos de la excavación arqueológica de urgencia en los solares de la calle Balco Belmonte Nos 4-6 y Ricardo de Montis, 1-8, Córdoba. El trazado del cardo máximo de Colonia Patricia Corduba", *Anales de Arqueología Cordobesa*, 3, pp. 199-241.
- VERA REINA, M. (1999): "La *mīdā*" en PIECHOTTA VALOR, M. y TAHIRĪ, A. (Coords.): *Sevilla almohade*, Sevilla, Rabat, pp. 107-109.
- VIDAL CASTRO, F. (2000): "Agua y urbanismo: evacuación de aguas en *fatwā*-s de al-Andalus y el Norte de África" en CRESSIER, P., FIERRO, M. y VAN STAEVEL, J. P. (Eds.): *L'urbanisme dans l'occident musulman au moyen âge: aspects juridiques*, Madrid, pp. 101-124.
- (2001): "El derecho de aguas en el Islam. Teoría y fundamentos institucionales", recurso online en www.unizar.es/eueez/cahe/vidal.pdf (Consulta: 28/11/2014).