

Importancia y aprovechamiento del agua en el mundo medieval islámico

Ieva Reklaityte¹

*Déjame que vaya a beber en los pozos.
Vete de aquí, que no quiero las albercas.*

Ibn Hazm de Córdoba (994-1063), *El collar de la paloma*

En este artículo no pretendemos elaborar un trabajo minucioso sobre el agua, sino esbozar un breve repaso por varias fuentes escritas que nos informan sobre el agua en sus diferentes facetas en el mundo islámico medieval. Un estudio profundo sobre el agua en la órbita del Islam medieval necesitaría años de trabajo concienzudo analizando las fuentes y la información arqueológica, llegando a tener el trabajo una extensión muy importante.

Resulta asombrosa la minuciosidad con la que describe al-Bakrī² el aprovisionamiento de agua (la presencia de cisternas, ríos, pozos), la calidad y sabor de ésta en las ciudades y zonas de tránsito del África septentrional (AL-BAKRĪ, 1965). Este hecho evidencia como la presencia y fácil acceso al agua constituía una de las comodidades más importantes del ciudadano y viajero medieval, sobre todo en las zonas desérticas. La importancia del agua en la vida cotidiana se reflejaba en diferentes instalaciones hidráulicas, tanto públicas como domésticas. Esta característica se podía apreciar, por ejemplo, en la Granada recién conquistada; donde un viajero alemán Jerónimo Münzer, escribió que los sarracenos eran muy habilidosos en disposición de las cañerías y “*son muy ingeniosos en construir acueductos*” (MÜNZER, 2002, 79; 81).

Agua corriente y fuentes. Este mismo viajero indicó la presencia de agua corriente sobre todo en las viviendas de los habitantes de alto nivel adquisitivo en la ciudad de Granada: “*También los nobles y los sarracenos ricos poseen en Granada magníficas y famosas casas, con atrios, jardines, agua corriente y otras cosas*” (MÜNZER, 2002, 111).

Sin embargo, los palacios de la Alhambra donde el agua estaba presente en sus diferentes facetas fue donde más maravillado se sintió el viajero³: “*Hay en los palacios tanta belleza, con las cañerías de agua con tanto arte dirigidas por todos los sitios, que no se da nada más admirable. A través de un altísimo monte, el agua corriente es conducida por un canal y se distribuye por toda la fortaleza*” (Ibid., 95).

La presencia del agua en las alcazabas resultaba primordial en el caso de un asedio, sin embargo, debido a que al mismo tiempo servía de morada al gobernador, llegaba a alcanzar una monumentalidad y belleza excepcional. Según León Africano, en la ciudad de Fez “*Un cauce de agua atraviesa la alcazaba para atender a las necesidades y comodidad del gobernador*” (LEÓN AFRICANO, 2004, 249). Aunque el viajero egipcio ‘Abd al-Bāsīt durante su viaje por el Reino de Granada (1465-1466) fue realmente sorprendido por la

1 Colaboradora del grupo de investigación de excelencia URBS, CONAI+D, Gobierno de Aragón.

2 Abū ‘Ubayd al-Bakrī es considerado uno de los eruditos más destacados en la España musulmana del siglo XI (alrededor de 1014-1094), cuyo trabajo aquí comentado, *Geografía de*

España (Kitāb al-masālik wa-l-mamālik), fue redactado antes del fin de los taifas, sobre el año 1068 (Introducción del traductor).

3 Según el viajero Jerónimo Münzer, las conducciones de agua corriente también se apreciaban en el Alcázar de Sevilla (MÜNZER, 2002, 161).

belleza de la Alcazaba de Málaga y la presencia de agua en ésta: *“En esta alcazaba vi una construcción hecha para el agua en la que había tres grandes orzas de porcelana de Málaga. No he visto nada igual ni semejante, ni siquiera he oído hablar de ello. Estas tres orzas estaban dispuestas la una al lado de la otra en aquella construcción destinada al agua potable, en el vestíbulo de aquella alcazaba, y cada orza tenía la dimensión de un tigar o de una gran jabia de nuestro país [...] y estaban maravillosamente fabricadas y estupendamente adornadas con admirables y raras labores en relieve”* (GARCÍA MERCADAL, 1952, 254).

La importancia de disponer de agua corriente en las casas privadas supuso un lujo accesible en la mayoría de las ciudades solamente para sus habitantes más destacados. El célebre historiador Ibn Jaldūn (1332-1406) al referirse a las residencias lujosas menciona que allí se disponen canales de agua: *“Otra rama de arquitectura, es la construcción de cisternas y estanques para recibir las corrientes de agua. Pero, previa instalación en las salas de las residencias de grandes tazas de mármol, hechas a torno y provistas en su centro de orificios por donde debe brotar el agua que va a derramarse en el estanque. Esa agua viene desde fuera por tubería que la conduce a las casas”* (Libro V, Cap. XXV).

Según Benjamín de Tudela, en la ciudad de Damasco el abastecimiento de agua se efectuaba a las casas de los nobles y a fuentes públicas a través de varias conducciones: *“el río de Amana desciende por medio de la ciudad y las aguas son conducidas por medio de acueductos a todas clases de los notables, a las calles y a los zocos”* (BENJAMÍN DE TUDELA, 1989, 84). La presencia de conducciones subterráneas destinadas a suministrar el agua a las viviendas de los más pudientes Benjamín de Tudela observó en la ciudad siria de Antioquia, donde un manantial *“envía las aguas por veinte acueductos subterráneos a las casas de los grandes de la ciudad”* (Ibíd., 70).

La presencia de fuentes públicas debió de ser bastante común en las ciudades de la órbita islámica, sin embargo, sus mayores consumidores eran los ciudadanos de menor clase social. Parece ser que un noble no estaba dispuesto a juntarse con el vulgo a la hora de tener sed. Las fuentes escritas resultan muy claras al respecto. La obra del bagdadí al-Waššā' (m. 936) titulada *El libro del brocado* constituye un tratado didáctico cuya finalidad era enseñar a los hombres de alto nivel social sobre la *elegancia* y dar algunos consejos a la hora de comportarse *refinadamente* en todos sus actos. Entre otras cosas, las personas elegantes, según el autor, *“no beben agua de los cántaros, ni el agua de los puestos de bebidas, ni el agua de las mezquitas y fuentes públicas, pues eso es odioso para los*

discretos” (AL-WAŠŠĀ', 1990, 236). A través de sus consejos podemos ver que el autor considera impropio comer o beber libremente en la calle, en el mercado o en la mezquita, es decir, en cualquier lugar donde haya una congregación de gentes de baja condición.

No solamente las residencias nobles disponían de agua corriente, sino que el abastecimiento de agua y su calidad dependían también del sector urbano. Esta situación, es decir, los barrios altos y los bajos con una estratificación social se observa claramente en el caso de la ciudad de Granada. Al describir su visita en el barrio de Albaicín y de la Alcazaba en Granada, A. Navagero en la primera mitad del siglo XVI observa que son barrios populosos y llenos de casas pequeñas, puesto que los moriscos *“acostumbran vivir estrechos y apiñados”* (NAVAGERO, 1983, 50; 132). Además subraya que los habitantes de estos barrios consumen agua que llega desde una fuente a una legua y media de la ciudad de *Alfacar*, cuya agua es *“muy singular y saludable, y de ella beben casi todos los moriscos que guardan su costumbre de alimentarse de frutos y no beber sino agua; esta agua surtes primero lo alto y luego lo bajo de la ciudad”* (Ibíd., 50; 133-134). Hay que subrayar la distinción que hace el embajador entre la ciudad alta y sus barrios como el Albaicín donde la población era en su mayoría morisca y la ciudad en llano donde habitaban los *españoles*. Así la ciudad en llano se caracterizaba por la abundancia de *casas buenas* y la calle principal ancha y muy larga o las plazas con fuentes de agua. Además el viajero subraya que esta parte de la ciudad *“es muy abundante de agua, no habiendo casa que no la tenga, y va por cañerías que se abren y cierran a voluntad; de suerte que cuando las calles están sucias con el fango, pueden todas lavarse. No sólo viene a la ciudad para su uso el agua de Alfacar, sino de otras partes, pero éstas suelen hacer daño, por ser muy crudo”* (Ibíd., 51).

El uso de plomo. Aunque los tratadistas sospechaban lo perjudicial para la salud que resultaba el empleo del plomo en los conductos del agua, la presencia de metales nobles incrementaban la belleza del ambiente y al mismo tiempo subrayaba la riqueza ostensible del dueño, como las tuberías de un baño principesco en Bagdad, según un testimonio que nos lo transmitió al-Maqqarī: *“Vi sus aguas, sus celosías, sus tuberías hechas unas de plata recubiertas de oro y otras sin recubrir. Algunas tenían grifos en forma de pájaros y cuando el agua salía de ellas lo hacía un ruido agradable”* (RUBIERA, 1988, 98).

En *Madīnat al-Zahrā'*, según un autor anónimo, existía una pila de agua con doce figuras zoomorfas, fabricada de oro y plata con piedras preciosas, que echaban por la boca agua que se vertía en la pila (UNA

DESCRIPCIÓN ANÓNIMA DE AL-ANDALUS, 1983, 173). En una novela aljamiada, *El baño de Ziryāb*, el autor morisco nos describe un baño que un cordobés manda construir para su esposa en la época de Almanzor y entre otros deseos, dirigidos a los obreros, expresa éste: “Yo quiero hacer un baño con cuatro aposentos, con tuberías de cobre y plomo vayan bajo tierra y lleven el agua caliente al aposento frío, y el agua fría al aposento caliente. Encima de cada tubería debe haber figuras con ojos de vidrio bermejo, otras, con forma de aves de latón que lancen agua fría por sus picos, y otras de vidrio que lancen agua caliente por sus bocas” (RUBIERA, 1988, 99).

En las residencias palatinas, como en el alcázar de Córdoba, el agua era llevada por tuberías de plomo. Según la crónica de Ibn Mūsā al-Rāzī (889-955), el agua era traída al alcázar de Córdoba de una sierra cercana a ella mediante caños de plomo y desde al alcázar el agua se distribuía a otros lugares de la villa. El procedimiento era tan espectacular que venía gente a ver la “maravilla” (IBN MŪSĀ AL-RĀZĪ, 1975, 21). También merece aquí recordar otro testimonio sobre esta ciudad, puesto que en la descripción de al-Maqqarī vemos la realización de una verdadera obra hidráulica, que se merece, por parte del autor, ser llamada también una maravilla: “Luego los emires construyeron en su alcázar verdaderas maravillas; levantaron monumentos extraordinarios y bellos jardines que regaron con aguas traídas desde la serranía de Córdoba, a grandes distancias, por medio de enormes tuberías que llegaban al norte del recinto. Luego las aguas corrían por cada patio a través de tuberías de plomo y salían al exterior a través de fuentes que tenían diferentes formas y eran de oro, plata y cobre, llenando los enormes estanques, las bellas albercas y los maravillosos zafareches con pilones de mármol romano de bellísimos dibujos” (RUBIERA, 1988, 122; AL-MAQQARĪ, 1840, 208).

Calidad del agua. El origen del agua era la principal causa de la calidad del agua, según lo exponen varios autores. Así ‘Abū Marwān ‘Abd al-Malik b. Suhr (Avenzoar) (Sevilla 1095-1161/1162) consideraba que el agua de los aljibes, instalados en las viviendas con el fin de recoger agua para el uso doméstico, era claramente perjudicial bajo el punto de vista sanitario porque el agua estancada crea un ambiente nocivo que corrompe los humores y favorece la aparición de las

fiebres (PEÑA *et alii*, 1999, 103). Las mejores aguas, según Avenzoar, “son las de las fuentes cuyo nacimiento está orientado hacia la salida del sol, las que, cuando entran en contacto con el calor, se calientan rápidamente o, si se ponen en contacto con el frío, se enfrían al momento” (‘ABŪ MARWĀN, 1992, 93; 130). Sobre las aguas llevadas a las viviendas, Avenzoar opina que su uso depende de la estación del año, de este modo, “resultan excelentes en verano, en invierno no son nada recomendables y, en primavera y otoño, ni lo uno ni lo otro, es decir, intermedias entre ambas” (Ibíd., 137).

En el tratado escrito entre los años 1362 y 1371 el célebre granadino Ibn al-Jaṭīb define de esta manera las diversas clases de aguas: “la mejor clase de agua es la de fuente, sobre todo, la de tierra cálida, porque en ella su polvo no posee ninguna cualidad extraña. Pero, no toda fuente es de polvo cálido, sino, sólo la que es de curso continuo y, sobre todo, si recibe la acción del sol y del viento.

El agua de fuente de polvo arcilloso, cuyo curso tiene lugar sin protección, es mejor que la procedente de tierras pétreas. También, las procedentes de fuentes con mucho curso de agua y fluidez, y orientadas al este y, sobre todo, si están alejadas de su nacimiento, son buenas, y si, después, miran al norte, a diferencia de las orientadas al sur y a poniente que son peores, especialmente, si sopla el sur. También son buenas las procedentes de zonas altas y las de sabor dulce, de poco peso, de rápido enfriamiento o calentamiento, frescas en invierno y cálidas en verano, sin sabor ni olor, de fácil digestión y cocción rápida.

A la hora de elegir el agua de mayor calidad, Ibn al-Jaṭīb aconseja: “en primer lugar, el agua de lluvia y, en particular, la de lluvia de verano. Después, la procedente de las tormentas, salvo que puedan infectarse rápidamente debido a su poca contextura, resultando por ello propensas a los efectos de la tierra y del aire, aunque pueden mejorarse con la cocción”. Al mismo tiempo, el autor sugiere no consumir aguas de los pozos, puesto que éstas “resultan malas por su condensación, contienen tierra y están predispuestas a alterarse por la demora. La peor y más nociva es la que fluye por canales y conductos de plomo⁴. Y, la de manantial es todavía peor que la de pozo, al estar aquél formado por polvo con escasa consistencia, porque es lo más frecuente que se forme en tierra blanda y mala” (AL-JAṬĪB, 1984, 140). El autor subraya que

4 Ibn al-Jaṭīb no era el primero que desconfiaba de las tuberías de plomo. Vitruvio ya se declaró en contra del uso de plomo en las conducciones de agua (8.6.10-11). Palladio en su *Tratado de agricultura* constaba que “Cabe efectuar, en

última instancia, la conducción por tubos de plomo, que producen aguas dañinas, dado que el plomo al desgastarse crea cerusa que provocará daños físicos a las personas” (Libro IX, XI, 3).

toda el agua estancada resulta nociva para beber, como también son las aguas enfangadas, las que corren por las minas, o las procedentes del deshielo si están sucias (*Ibíd.*, 141)⁵.

Agua del río. El consumo de las aguas del río fue muy común en diferentes ciudades islámicas, tanto en al-Andalus como en otras ciudades medievales. Así, el geógrafo Ibn Hawqal⁶ en el siglo X precisa que los habitantes de las ciudades de Calatrava y Malagón cogen el agua potable del río (IBN HAWQAL, 1971, 69). Según Ibn 'Idārī, el río de la ciudad de Tārudān era más que apta para el consumo: “[...] *bástate con este río cuya agua se espesa en azúcar, que es limpia y digestible, con la que florece este país hermoso [...]*” (IBN 'IDĀRĪ, 1954, 328).

Sin embargo, la mayoría de los cauces que transcurrían por la ciudad estaban expuestos a la contaminación, puesto que servía de cloaca máxima. No en vano en la ciudad de Qaṣr al-Ifrīqī, solamente el agua del río la beben los habitantes de la parte alta de la ciudad, donde seguramente el agua se hallaba limpia: “*El río que corre debajo de la ciudad del que se aprovechan los habitantes de la parte alta del distrito y del que ellos beben*” (IBN HAWQAL, 1971, 39). En el tratado de *ḥisba* del sevillano Ibn 'Abdūn contemporáneo de los almorávides, el zabazoque entre otras obligaciones tenía la de prohibir la contaminación del río: “[68] *debe impedirse arrojar basuras e inmundicias a la orilla del río. Hágase esto fuera de puertas, en campos, jardines o lugares designados para este fin y que no estén cerca del río*” (GARCÍA GÓMEZ, LÉVY-PROVENÇAL, 1992, 109). Sin duda, este párrafo revela que esta práctica de descargar las basuras directamente al río fue muy extendida en la Sevilla almorávide, pero no

solamente en ella. El cauce del río también actuaba como la cloaca máxima en la limpieza de la ciudad de Fez, según Ibn Abī Zar⁸, donde las abundantes aguas arrastraban las inmundicias que se acumulaban dentro de la urbe: “*Su río la divide en dos mitades y se bifurca dentro de ella en arroyos, canales y acequias, que rodean las casas, jardines, huertas, plazas, mercados y baños; mueve sus molinos y sale de la ciudad, arrasando sus inmundicias, desechos y suciedades*” (IBN ABĪ ZAR', 1964, 66).

Sin embargo, el consumo del agua del río dependía del lugar donde ésta se cogía y de la accesibilidad de otros recursos hídricos. Al-Zuhrī (m. entre 1154 y 1161), por ejemplo, subraya que las aguas del Ebro son dulces debido a la fuerza del corriente del río (BASSET, 1904, 644). Incluso los médicos algunas veces recomendaban utilizar las aguas provenientes del río. Para la preparación de un colirio Ibn Wafid (m. 1074) aconseja el uso de agua de lluvia recogida en un recipiente limpio, aunque no sirve el agua en épocas de calor ni *cuando la atmósfera esté enrarecida*. En este caso, según el médico toledano, puede utilizarse agua de fuente o de río o, en general, cualquier agua que reúna condiciones de pureza y sea dulce [III, 74] (IBN WAFID, 1980, 83). Sorprende la utilización del agua de la lluvia en la composición de muchos de los medicamentos recomendados por Abulcasis (m. 1013)⁹, lo que atestigua la pureza que se le asignaba (ARVIDE, 2000).

A pesar de las indicaciones de los médicos sobre las calidades de las aguas, los ciudadanos utilizaron el agua potable según sus posibilidades y sus propios gustos. Así Ibn Faḍl al-'Omarī¹⁰ (m. 1349) menciona que los habitantes de Túnez beben agua de los pozos, mientras que el agua de la lluvia la guardan en cister-

5 Hay que subrayar que, según Ibn al-Jaṭīb, la calidad del agua podía ser mejorada añadiéndole varios ingredientes: “*Particularidades sobre las aguas: si el agua se halla densa y turbia, se filtra, cuece, y sublima, o se cuele por el conocido instrumento hecho con lana y que se pone entre ambos recipientes. Si es salada, se le añade vinagre y oximiél, y, también, algarroba, acerola y granos de mirto, o se ingiere membrillo, ya que elimina su nocividad. Si el agua es salobre, se sublima, aunque el oximiél mitiga también sus efectos. Si las aguas son estancadas e infectas, se le añaden pulpas de frutas ácidas, por ejemplo, granada, fruta verde o manzana. Si fuere amarga y soltase el vientre, se le echa oximiél o sustancias parecidas, así zumaque o, también, productos que constipen. En caso contrario, la cebolla contrarresta cualquier mal derivado de la ingestión del agua, sobre todo, con vinagre. El agua subterránea que corre libremente, se ingerirá purificada de hierbas y bichos y, especialmente, de sanguijuelas. Si se bebe agua con hierbas penetrantes, se incrementará la grasa y, si se percibe dificultad para orinar, a causa de la mala calidad de las aguas, se ingerirá grasa, azúcar, cocción de apio e hinojo*” (AL-JAṬĪB, 1984, 263).

6 Un afamado geógrafo árabe Ibn Hawqal visitó la Península

en el año 948 y poco después del 970 compuso su obra donde aludía a al-Andalus (Introducción del traductor).

7 El historiador se refiere a los hechos ocurridos en el año 1267.

8 De Ibn Abī Zar' tan solamente sabemos que era de procedencia magrebí, seguramente natural de la ciudad de Fez. Su obra *Rawd al-qirtās* es una historia continua del Magreb, desde la subida al poder de los idrisíes, hasta el primer tercio del siglo XIV. La más singular resulta la cuarta parte del trabajo, referente a los benimerines, por ser un período muy escasamente tratado en fuentes, y por haber sido Ibn Abī Zar' contemporáneo de esta época. Ibn Abī Zar' redactó la obra en el primer tercio del siglo XIV (Introducción del traductor).

9 (2.8; 2.9; 2.12; 2.13; 2.20; 2.30; 2.39; 2.40; 2.45; 2.49; 2.63; 2.66; 2.67; 2.68; 2.69; 2.71; 3.8; 3.17; 3.23).

10 Ibn Faḍl Allah al-'Omarī (1301-1349), descendiente de una familia sirio-egipcia de eminentes funcionarios. Ejerció de secretario del sultán en la corte de Damasco, aunque su carácter impulsivo le impidió hacer una carrera brillante. Su obra *Masālik al-absār fi mamālik al-amsār* la compuso entre los años 1342 y 1349 (Introducción del traductor).

nas domésticas y la utilizan para lavar ropa y “para otros menesteres” (AL-‘OMARĪ, 1927, 112). Al-Idrīsī al describir Málaga¹¹, dice que sus habitantes “*beben el agua de pozos; esta agua se halla casi a flor de tierra, abundante y dulce*” (AL-IDRĪSĪ, 1974, 191). En el caso de Elche, según al-Idrīsī, los ciudadanos emplean los aljibes a pesar de tener el río cercano, debido a que el agua de éste no es potable: “*Elche es una villa construida en una llanura y atravesada por un canal derivado del río*”¹². Este canal pasa bajo sus muros, los habitantes hacen uso de él, porque sirve para los barcos y corre por los mercados y calles. Las aguas del río que citamos, son saladas. Para beber los habitantes, tienen necesidad de traer de otros puntos agua de lluvia, que conservan en aljibes” (Ibíd., 183). En Niebla, según el mismo autor, los habitantes utilizan el agua de las fuentes: *Se bebe el agua de las fuentes que hay en un prado, situado al oeste de la villa* (Ibíd., 167). En Silves (actual Portugal), “*se bebe el agua de un arroyo que baña la población por el mediodía y que nace de los molinos*” (Ibíd., 168).

Según la opinión de A. Bazzana, reflejada en su trabajo sobre los aljibes en las fortalezas islámicas de al-Andalus, el agua que allí se almacenaba servía solamente para realizar las abluciones y la limpieza personal pero no para el consumo humano (BAZZANA, 1999, 373). Raros son los ejemplos de las fortalezas islámicas que no hayan tenido al menos una cisterna, aunque muy común era disponer de más de una, incluso en las atalayas –torres de vigilancia– que también podían servir de refugio (Ibíd., 376). La importancia de tuvieron los aljibes a la hora del almacenamiento de agua en un sitio fortificado se refleja, por ejemplo, en el recinto fortificado de El Castillejo (Los Guajares, Granada) cuya cronología corresponde a los siglos XIII-XIV donde no se atestiguan ningunas estructuras hidráulicas y solamente se pudo documentar un desagüe (casa 8) y un aljibe dentro del recinto (BERTRAND *et alii*, 1990, 207-228).

En Almería islámica un barrio llamado *al-Ḥawd* recibió el nombre a partir de la cisterna que allí se hallaba.

Sus dimensiones y la calidad de su construcción las describió Al-Zuhrī¹³: “*En ella [Almería] está la gran cisterna. Está suspendida entre el cielo y la tierra. Al colmarse de agua no se filtra de ella ni una gota. La gente hace su oración encima y debajo de ella. Esta cisterna es de las mejores obras de arte. Se habla se ella a causa de lo perfecto de su construcción*” (GARCÍA ANTÓN, 1984, 24).

A pesar de que los médicos consideraban el agua de las cisternas no aconsejable para el consumo humano, en algunas zonas eran éstas la única fuente del agua. Según el *Calendario de Córdoba*¹⁴, durante el mes de diciembre se almacena el agua de la lluvia en las cisternas, porque durante este mes y el siguiente el agua no se corrompe (LE CALENDRIER DE CORDOUE, 1961, 184). Benjamín de Tudela en sus viajes en la segunda mitad del siglo XII observó que “*Los habitantes de Jerusalén beben, en su mayoría, aguas de lluvia que recogen en cisternas, en sus casas*” (BEJAMÍN DE TUDELA, 1989, 78). La presencia de pozos domésticos se puede apreciar en diversas ciudades de al-Andalus, mientras que los aljibes seguramente precisaban mano de obra más especializada y al mismo tiempo más costosa. En la Murcia islámica, los pozos de agua¹⁵ se documentan en casi la totalidad de las viviendas, normalmente instalados en los patios, cocinas o letrinas, aunque se documentó la presencia de varios pozos en la misma vivienda también (unidad 1, calle Platería, 31, 33, 35) (RAMÍREZ, MARTÍNEZ, 1999, 553-554). La proximidad del nivel artesiano, a 4-5 m de la superficie facilitada la instalación de este tipo de estructuras. No sabemos si el agua de los pozos servía sólo para las tareas domésticas de la limpieza o para las abluciones, debido a que la calidad del agua era inferior a la de los manantiales o fuentes públicas, o también para el consumo humano. En el caso de la vivienda 11 (s. XII-XIII) en la actual Plaza de Europa (antiguo Garaje Villar) de Murcia, un aljibe construido de ladrillo se encontraba debajo del patio de la casa (MANZANO MARTÍNEZ, 1995, 384).

11 En la medina de Málaga durante los siglos X-XI se documentan pozos de agua en los patios de las viviendas destinados para el abastecimiento de agua, sin existir conducción pública del suministro (IÑIGUEZ *et alii*, 2003, 40). Durante la época almohade y nazarí, la instalación de pozos no cesa, sino al revés, la abundancia de pozos resulta ser una característica habitual en las viviendas domésticas de este período en Málaga (SALADO, ARANCIBIA, 2003, 73).

12 Este canal, derivado del río Vinalopó, atravesaba la ciudad del Norte al Sur. Además, estaba partido en varios ramales para facilitar su mejor distribución (BORREGO, SARANOVA, 1990, 191). Seguramente, debido a su contaminación, su agua se empleaba para varios usos, menos para el consumo humano.

13 Muḥammad al-Zuhrī (m. entre 1154 y 1161) o el llamado

Anónimo de Almería, resulta ser un autor cuya vida nos es completamente desconocida. Sabemos únicamente que su *Geografía* la redactó hacia el año 1147 (Ibíd.).

14 El autor de esta obra, que resulta un reflejo de la vida cotidiana en al-Andalus del siglo X, es supuestamente ‘Arīb b. S’ad al-Kātib (m. 980), sin quedar claro si era mozárabe o musulmán, que dedicó la obra al califa al-Ḥakam II (Introducción del traductor).

15 La presencia de pozos domésticos indicaría que su agua era la fuente principal para el consumo doméstico. Sin embargo, según J. Navarro Palazón y P. Jiménez Castillo, las aguas de los pozos domésticos no eran utilizadas para beber (NAVARRO PALAZÓN, JIMÉNEZ, 1995, 406), debido a la contaminación a la que estaban dispuestas.

En la Ceuta medieval se documentan aljibes debajo de las viviendas, como el documentado en la calle Cervantes o en las viviendas 1 y 2 de la Huerta Rufino. Normalmente, al nivel del patio y con brocales de cerámica, se abría la boca de aljibe para facilitar el acarreo del agua. Los aljibes recogían el agua de la lluvia mediante una canalización que recorría el patio (casa 8). En el caso de la vivienda 2 (la Huerta Rufino), el aljibe disponía de dos cámaras y abría una segunda boca en una estancia auxiliar de la vivienda (HITA, VILLADA, 2000a, 29; 2000b, 303). Sin embargo, tenemos que subrayar que la vivienda se caracterizaba por la presencia de las salas y los suelos decorados, una cocina de unas dimensiones muy considerables, aparte de la posible identificación del habitáculo con la segunda entrada al aljibe como cuarto de abluciones, lo que indicaría un cierto estatus de sus dueños.

En la judería de Lorca cuyas estructuras aprovecharon las construcciones almohades previas a la conquista a mediados del siglo XIII, se documenta la construcción de viviendas encima de un aljibe con nuevas aberturas para sacar el agua (GALLARDO, GONZÁLEZ, 2006, 129-152). Una estructura hidráulica de este tipo debió abastecer al menos a una parte de los habitantes de esta zona y demuestra dicha reutilización.

En el arrabal de El Fortí de Denia fue documentado un aljibe de gran capacidad debajo del pavimento de una de las viviendas con la boca de extracción cuadrangular (SENTÍ *et alii*, 1994, 280). Aunque hay que subrayar que en la ciudad de *Dāniya* y sus arrabales, el emplazamiento de pozo en el patio de la vivienda constituye una de las características del urbanismo. Ni siquiera la presencia del suelo muy accidentado y de rocas muy sólidas en ciertas áreas obstaculizó la perforación de los pozos domésticos (GISBERT, 1994, 251-252).

Durante la intervención en la ciudad emiral de Medina Elvira, concretamente en uno de sus extremos¹⁶, fueron halladas estructuras domésticas pertenecientes a dos viviendas (RODRÍGUEZ AGUILERA, 2001, 88). Una de estas viviendas poseía un sistema de recogida de aguas pluviales consistente en una conducción de tejas que discurría por el interior de los muros hasta llegar a un pozo aljibe que la vivienda compartía con otra casa contigua. En el recinto de la alcazaba de Málaga aparte del pozo y la noria que abastecían de agua a los habitantes de la zona, fue hallado un aljibe al que se accedía a través de una

escalera, que se encontraba parcialmente ocupando el patio de la vivienda 1 del barrio de las casas y cercano al patio de la Alberca (TORRES BALBÁS, 1945, 405).

Podemos mencionar que las intervenciones arqueológicas en el arrabal meridional de la ciudad de Zaragoza, adscribible a la época taifa, permitieron documentar algunos pozos cuyo uso fue posiblemente de carácter público. Así un pozo hecho con paredes de cantos rodados fue hallado entre la calle 4 y la casa 22 puede servir de indicio de un abastecimiento de agua potable de uso común dentro de la manzana (GUTIÉRREZ, 2006, 56).

El agua de aljibes algunas veces era utilizada para el suministro de los baños públicos. La existencia de un aljibe, por ejemplo, se conoce en los baños de la calle Madre de Dios (Murcia) ubicado cerca de la caldera que abastecía de esta manera la instalación de agua (RAMÍREZ, MARTÍNEZ, 1999, 556). El aprovisionamiento del agua del baño privado hallado en relación con una vivienda de cierta importancia en el castillo de San Miguel de Almuñécar (Granada), de cronología nazarí, aún sigue sin ser resuelto con certeza. Sin embargo, los investigadores suponen un posible uso de un pozo con la noria asociada que hubiese ayudado a subir el agua para el uso de los bañistas (GÓMEZ BECERRA, 1995-1996, 101). Norias asociadas a los baños públicos y privados se documentaron en Murcia, en la Plaza de las Balsas, en la calle San Nicolás, en la calle Pinares y el convento de Santa Clara (ROBLES FERNÁNDEZ *et alii*, 2002, 544-545). Sin embargo, un baño murciano, de la Reina, por ejemplo, se abastecía a través de la acequia Aljufía cercana sin necesidad de instalaciones hidráulicas de envergadura (RAMÍREZ, MARTÍNEZ, 1999, 555).

El caso de la Córdoba andalusí resulta paradigmático a la hora de analizar el abastecimiento de agua según la posición social de los ciudadanos. Como en las otras ciudades, el agua canalizada era destinada al consumo de los habitantes más distinguidos, es decir, el agua era llevada al alcázar, la almunia de *al-Nā'ūra*, *Madīnat al-Zahrā'* o a la Mezquita Aljama. Las clases de menor alcurnia consumían el agua proveniente de los pozos presentes en los patios de las casas excavadas en los arrabales de la ciudad, mientras que el número de aljibes debió de ser bastante escaso, documentándose, por ejemplo, en algunos sectores de los arrabales occidentales de Córdoba califal (parcela 1 del Polígono de Poniente) (RUIZ NIETO, 1999, 110) (Casas del Naranjal) (CAMACHO *et alii*, 2004, 216).

16 La intervención fue llevada a cabo en las faldas del cerro de los Cigarrones, contigua a la A-92 en el año 1998. Desgraciadamente, el informe está sin publicar.

También debió de utilizarse el agua de las fuentes públicas, puesto que Ibn al-Faqīh¹⁷, al describir Córdoba, menciona entre otras características suyas, la abundancia de manantiales y fuentes que proporcionan el agua dulce y agradable al paladar y que permanece fría en el verano (IBN AL-FAQĪH, 1949, 53).

Obras públicas. Construir una mezquita, un puente o cavar un pozo público son, según Ibn ‘Abdūn, “*actos todos ellos cuyo premio queda atesorado en poder de Dios*” (GARCÍA GÓMEZ, LEVY-PROVENÇAL, 1992, 96 [52]). Por esta razón ciertos gobernadores realizaron obras hidráulicas de grande envergadura, sin embargo, los nobles también financiaron la instalación de pozos y cisternas en los lugares públicos para ganar simpatías de los habitantes, constituyendo los *wakfs*. Según N. Hentati, el papel de los nobles fue primordial en el aprovisionamiento del agua en las ciudades, un hecho que estaría ligado a las donaciones pías (HENTATI, 2001, 171).

Los soberanos entre otras obras para el beneficio público se dedicaban al aprovisionar la ciudad del agua¹⁸. El soberano omeya Muḥammad I (852-886) fue el primero, según Ibn Athīr, en empezar los trabajos públicos de abastecimiento de agua potable en la ciudad de Córdoba, además de construir una cisterna de grandes dimensiones de libre acceso a todos los cordobeses (IBN AL-ATHĪR, 1898, 231). Según Ibn Abī Zar’, en el año 1203-1204 el emir Abū ‘Abd Allāh al-Nāsir “*mandó hacer una acequia y una casa de abluciones y condujo el agua para todas estas obras de las afueras de Bāb al-hadīd [...]. Se condujo entonces, en su lugar, agua del río Masmūda, y se usó el agua de este río hasta que reinó el emir de los musulmanes Abū Tābit ‘Amir [en 1307-1308], quien volvió el agua de la fuente que había traído al-Nāsir, el almohade, a la mezquita; los arcaduces que se habían enmohecido, los renovó, siguió su trazado, condujo el agua hasta la mezquita y la vertió en el surtidor, el pilón y el estanque, como antes*” (IBN ABĪ ZAR’, 1964, 147-148). La prescripción coránica de calmar la sed a los necesitados, influyó, sin duda, en la proliferación de obras destinadas al aprovisionamiento de agua que se llevaban a cabo como actos piadosos. Podemos recordar la fuente que mandó construir el ‘Abd al-Raḥmān III en el año 930 en Écija, donde una lápida de fundación explica las razones del soberano al llevar a cabo este tra-

bajo: “*con la esperanza de obtener una buena recompensa divina*” (LÉVI-PROVENÇAL, 1973, 662).

La contribución del soberano al aprovisionamiento del agua era considerada una labor de gran admiración, así, según al-Bakrī, el honor de haber construido el canal que abastecía la ciudad de Iglī correspondía al padre del último califa omeya del Oriente (AL-BAKRĪ, 1965, 306). En la ciudad de Qairuán, el soberano omeya Hišām Abd al-Malik y otros príncipes ordenaron la construcción de varias cisternas de agua para aprovisionar de agua a los habitantes de la ciudad (*Ibid.*, 59). De la misma manera, en Qairuán, los soberanos aglabíes hicieron construir quince cisternas para abastecer los habitantes de agua. En la Puerta de Túnez, había una cisterna de grandes dimensiones de una fábrica impresionante, y cerca de ella otra cisterna más pequeña que recibía el agua del río (*Ibid.*, 59-60). Asimismo, en el Egipto fatimí los emires eran recordados por los pozos que mandaron excavar en el barrio de El Viejo Cairo (AL-MAQRĪZĪ, 1979, 208).

Ibn al-Jaṭīb describe la implicación del soberano aglabí durante la construcción de la cisterna grande cerca de la Puerta de Túnez a la que acabamos de referirnos: “*Al iniciarse las obras de la gran cisterna de al-Qaṣr al-Qadīm, cayó enfermo mas no obstante preguntaba con impaciencia si había entrado en ella el agua. Cuando al fin penetró el río, y le fue comunicada la noticia, se alegró de ello y ordenó le llevaran una copa llena de agua, exclamando al beberla: “¡Loado sea Dios que me ha permitido vivir hasta que esta obra se ha concluido!”* (IBN AL-JAṬĪB, 1983, 15).

El soberano no solamente ordenaba la construcción de cisternas, sino también las conducciones subterráneas que las aprovisionaban de agua. De esta manera aunque la ciudad de al-Mahdīya encerraba 360 grandes cisternas, existían unos conductos trazados por toda la ciudad que conducían el agua. Esta obra fue decretada por el soberano fatimí, según al-Bakrī, que llevó el agua desde una villa cercana a la ciudad. El agua canalizada era llevada por unas tuberías que llegaban a la cisterna contigua a la Mezquita Aljama y desde allí a través de una noria se transportaba al palacio (AL-BAKRĪ, 1965, 66-67). Cabe mencionar que este episodio corresponde no solamente a la generosidad del soberano hacia sus súbditos sino que demuestra sus propios intereses de disponer del agua en el alcázar.

17 De la vida de Ibn al-Faqīh al-Hamadḥānī (m. 903) de origen persa, no se sabe casi nada. Su tratado llamado *Kitāb al-Buldān* resulta ser una compilación literaria de dichos, hechos históricos, descripciones geográficas, anécdotas, etc. (Introducción del traductor).

18 En las rutas desérticas de África el agua jugaba un papel importantísimo. Así, la ubicación de pozos en el desierto a

veces también correspondía al soberano siendo ésta una obra de gran admiración (AL-BAKRĪ, 1965, 296). Al mismo tiempo, la procedencia de estos pozos se envolvía con el tiempo en unas interpretaciones curiosas, como, por ejemplo, unos pozos en el Sáhara que eran considerados obra o de los romanos o de los omeyas (*Ibid.*, 309).

Conducciones de agua. Entre las urbes que disponían de un sistema subterráneo destinado a la conducción y evacuación de aguas, Fez constituye una ciudad excepcional puesto que la red de canalizaciones subterráneas a partir de la época almorávide consistían en dos alturas – la red superior para las aguas potables y la red inferior llevaba las aguas sucias. Había trabajadores encargados de la supervisión de las redes de aguas potables y sucias diferenciadas, es decir, un trabajador se hacía cargo de aguas limpias, mientras que otro se encargaba de las residuales (HENTATI, 2001, 188). Según al-Bakrī, en la ciudad de Fez, cada habitante tenía enfrente de su casa un jardín, un molino y las aguas canalizadas llegaban directamente a su vivienda (AL-BAKRĪ, 1965, 226).

En otras ciudades de la órbita islámica, las canalizaciones también llegaban a presentar cierta complejidad tecnológica y la necesidad de personas especializadas en las obras hidráulicas. Así, según Benjamín de Tudela, en la ciudad siria de Antioquia, “*En la cima de la montaña hay un manantial y allí hay un hombre encargado del manantial que envía las aguas por veinte acueductos subterráneos a las casas de los grandes de la ciudad*” (BENJAMÍN DE TUDELA, 1989, 70).

Las conducciones de agua podían alcanzar unas magnitudes constructivas muy importantes, así en la toma de la ciudad de Barbastro en el año 456 H. [25 de diciembre de 1063 a 12 de diciembre de 1064] los cristianos pudieron aprovechar un túnel que abastecía de agua la ciudad: “*el agua llegaba a ella [la ciudad] desde el río, hasta entrar en ella y atravesarla por un canal subterráneo. Pero salió un hombre de la alcaza-ba hacia [donde estaban los cristianos] y se lo indicó. Entonces fueron a él [o sea, a donde estaba el canal,] y lo destruyeron, se interpusieron [interrumpiendo la entrada de agua] entre él [, entre el río] y la unión con la boca del canal, y así fue privada su población de agua y no pudieron suportar la sed*” (IBN ‘IDĀRĪ, 1993, 188)¹⁹.

Ibn Faql al-‘Omarī (m. 1349) cuenta que la toma de la ciudad de Tremecén por parte del ejército meriní se debió a que los atacantes cortaron un canal de agua que suministraba a la ciudad sitiada (AL-‘OMARĪ, 1927, 193-194). Según este autor, una conducción que entraba a la ciudad a través de la muralla proporcionaba el agua trayéndola de una fuente extramuros. Aunque nadie conocía el emplazamiento de dicha con-

ducción, un hombre que había estado encargado de supervisar los trabajos de su construcción reveló su existencia al sultán meriní. El sultán cortó el agua y desvió el canal obligándoles a los ciudadanos de Tremecén a rendirse.

Azacanes. La cantidad tan grande de palabras que denominan a los acarreadores de agua hace pensar que este tipo de trabajadores ejercían trabajo público y doméstico. Los nombres que aparecen en la lista realizada por M. Shatzmiller basándose en las fuentes escritas provenientes de toda el área islámica, constituyen un número significativamente elevado²⁰ (SHATZ-MILLER, 1994, 285).

El ya mencionado tratadista sevillano Ibn ‘Abdūn indica algunas pautas para los aguadores o azacanes: “*Se les deberá señalar un lugar del río, que les estará reservado y en el que harán un pontón de tablas, allá donde no llega la marea, y no dejará a nadie, ni barqueros ni otros, que comparta con ellos este lugar. El lugar de sacar el agua ha de estar, pues, perfectamente determinado en el límite del flujo y reflujo de la marea. A nadie se consentirá que se les adelante a ocuparlo, y si lo hiciera se le encarcelará o aplicará un castigo personal, a juicio del almotacén. Este magistrado les ordenará que no saquen agua de entre las patas de las bestias, donde haya fango y el río vaya turbio*”. Además, Ibn ‘Abdūn indica la actitud de los propios ciudadanos que podía provocar la contaminación del río: “*Deberá impedirse que las mujeres laven ropa cerca del sitio de sacar el agua, pues no lavan más que sus inmundicias [...]*” (GARCÍA GÓMEZ, LEVY-PROVENÇAL, 1992, 108-109).

Los azacanes²¹ eran y siguen siendo en algunas zonas suministradores del agua en una urbe concurrida. En El Cairo medieval los aguadores se servían de pozos públicos para vender el agua (AL-MAQRĪZĪ, 1979, 202). Además utilizaban mulas y camellos para transportarla (*Ibid.*, 214). La misma información sobre la venta del agua proveniente de Nilo en las calles de El Cairo la trasmite Pero Tafur en la primera mitad del siglo XV: “*É ynumerable gente que anda á vender el agua así como en los camellos como en los asnos é ótros á cuestas, porque la gente es mucha é non ay otra agua synon de aquella rivera [Nilo]*” (TAFUR, 1986, 117). Andrés Navagero, embajador veneciano en España durante los años 1524-1526 al referirse a la

19 No obstante, Al-Maqqarī describe la toma de Barbastro citando a Ibn Ḥayyān, y precisa que el acueducto que abastecía la ciudadela se arruinó el solo, al caerse unas piedras y obstruirse el canal (AL-MAQQARĪ, 1843, 265-266).

20 *Barrād, rabb al-dilā’, rabb al-ķirab, rabb al-rawāyā, rawwā’*,

ķāhib al-ķirab, ķāhib al-rawāyā, sāķī ķirba, saķķā’, saķķā’ al-ķizān (Ibid.).

21 A pesar de su importancia, en la literatura humorística árabe medieval los vendedores de agua aparecen entre las profesiones despreciables y propias de gente de bajo nivel social (SADAN, 1982, 32).

ciudad de Granada menciona la presencia de fuentes fuera de la ciudad, de las que beben los granadinos (NAVAGERO, 1983, 52-53), suponiendo que eran los aguadores que sacaban el agua y posteriormente la repartían por la ciudad. Además, el viajero hace alusión a la nieve que se utiliza derretida para beber durante la temporada de calor (*Ibid.*).

En el yacimiento de *Siyāsa* (Cieza, Murcia), debido a que no ha sido documentada ninguna infraestructura de abastecimiento de agua, como tampoco pozos o manantiales en el poblado²² (NAVARRO PALAZÓN, JIMÉNEZ CASTILLO, 2005, 177), seguramente el agua era traída desde las acequias, manantiales o el río por los aguadores o por los miembros de cada familia. En el caso del yacimiento islámico del Pla d'Almatà (Balaguer), tampoco se documentaron pozos de agua potable debido a la ausencia de un sustrato freático, sólo documentándose las balsas destinadas a recoger el agua de los tejados, aunque la mayor parte del agua para sus necesidades los habitantes la sacarían del río (GARCÍA BIOSCA *et alii*, 1998, 162).

Aparte de los aguadores, a través de las fuentes podemos entrever que eran las mujeres de la familia las que se dedicaban al suministro del agua. A través de algunas de las fetuas recogidas por el autor al-'Uqbānī (m. 1408) en Tremecén, sabemos que eran las mujeres quienes se reunían cerca de la acequia para sacar el agua y a la vez pasar un rato en compañía. El mismo autor al-'Uqbānī precisa que esta actitud de mujeres resulta reprochable puesto que éstas no solamente vienen a sacar el agua sino que entablan la conversación con varios esclavos libertinos y otra gente poco honrosa y como consecuencia "*nacen muchos niños mulatos*" (TALBI, 1954, 303). León Africano al describir la ciudad de Tagtessa²³, menciona que sus habitantes consumen el agua del río, de cuyo aprovisionamiento se ocupan las mujeres: "*Hay un río del que beben sus habitantes a unas seis millas de la ciudad [...] Las mujeres bajan a dicho río por un camino estrecho, también a modo de escalera*" (LEÓN AFRICANO, 2004, 150).

De que los ciudadanos tomaban el agua directamente del río para sus usos (no sabemos si como agua

potable, aunque posiblemente así fuese), sabemos de este episodio (fechado el año 1011), narrado por Ibn 'Idārī. Las mujeres cordobesas con sus cántaros bajaban hasta el río para coger el agua: "[...] *otra subía del río con una cántara, se le cayó del hombro y se quebró [...]*" (IBN 'IDĀRĪ, 1993, 95).

Otro bosquejo de la vida cotidiana que implicaba coger el agua del río, nos ofrece al-Himyarī²⁴. Supuestamente, según el autor, la orden de destruir la ciudad de Murcia en 831 fue debida a que: "*uno de los yamanitas había sacado del río de Lorca un cántaro de agua y había cogido una hoja de viña para tapar la boca*" (AL-HIMYARĪ, 1963, 362).

El reaprovechamiento de las construcciones hidráulicas. La magnitud de las obras hidráulicas de antaño, un logro cívico merecedor de admiración y difícil de superar, se reflejan en las narraciones que dejaron al-Idrīsī, al-Bakrī y al-Himyarī entre otros sobre el palacio de la legendaria reina *Marida*, una fábula inspirada, sin duda, en los vestigios del acueducto de Milagros. La descripción de la ciudad de Mérida: "*Fue ciudad en la que se asentaron los reyes de los anti-guos, resultando numerosos en ella sus restos, y las aguas a ella conducidas*" (AL-BAKRĪ, 1982, 34-35). El asombro del al-Idrīsī queda patente en su descripción de los arcos del acueducto, de las cañerías que repartían el agua por el imaginario palacio o de la presencia de alcantarillas que enseguida evacuaban toda el agua (AL-IDRĪSĪ, 1974, 171). Al-Himyarī, siguiendo a los dos autores, también describe meticulosamente las conducciones de agua tanto en la ciudad de Mérida, como en el maravilloso palacio de la princesa *Mārīda* (AL-HIMYARĪ, 1963, 351-352). Otros autores como Ibn al-Šabbāṭ²⁵ (m. 1280) o Abulfeda²⁶ (m. 1331) también aluden con asombro al acueducto de Mérida (DE SANTIAGO, 1978, 56; GARCÍA MERCADAL, 1952, 217).

Sin embargo, algunas de las conducciones romanas no solamente sirvieron de inspiración para leyendas, sino que seguían en uso y algunos geógrafos medievales presenciaron su funcionamiento. Hay que mencionar el testimonio de al-Idrīsī²⁷, puesto que, según él, en la ciudad de Almuñécar seguía en uso un

22 Sin embargo, en la fortaleza de *Siyāsa*, fue hallada una cisterna de grandes dimensiones (*Ibid.*, Fig. 64, 65).

23 Reino de Marruecos

24 Abū 'Abd Allāh Muhammad Ibn 'Abd al-Mun'im al-Himyarī, recopilador árabe que recogió todas las noticias sobre la Península Ibérica en su trabajo *Kitāb ar-Rawd al-mi'tar fī habar al-aktār*. Según parece, hubo dos autores del tratado, quizás pertenecientes a la misma familia (Introducción del traductor).

25 Ibn al-Šabbāṭ (1221 Constantina-1280 Tozeur) célebre autor que residió en Ifrīkiya, dejando numerosas obras de temática jurídica y literaria (Introducción del traductor).

26 El historiador y geógrafo sirio Abulfeda (Abu al-Fida')

(1273-1331) fue príncipe y guerrero de una célebre familia ayubí de Damasco y acabó siendo sultán de la región de Hamah (Introducción del traductor).

27 Abū 'Abd Allāh Muḥammad b. Muḥammad b. 'Abd Allāh b. Idrīs al-Šarīf al-Idrīsī (Ceuta 1099/1100 – 1154/1166) estudió en Córdoba, visitó varias ciudades peninsulares y del Norte de África. Entró al servicio de Roger II de Sicilia y posiblemente entre 1135 y 1138 residió en esta isla. Siguiendo el deseo del monarca de tener una obra sobre geografía, empezó la redacción de su libro que llamó *Nuzhat al-Mustac (Recreo de quien debe recorrer el mundo)* que luego amplió y le dio el nombre de *Jardín de la familiaridad y recreo del alma* (Introducción del traductor).

acueducto romano, que abastecía la urbe: “*un edificio cuadrado que parece una columna: ancho en su base y estrecho en su parte superior. Existen en dos de sus lados acanaladuras, y estas dos canales se reúnen y se prolongan hacia arriba. Hacia el ángulo formado por uno de estos lados, existe un gran estanque excavado en el terreno y destinado a recibir las aguas conducidas desde cerca de una milla de distancia por un acueducto, compuesto de arcadas numerosas construidas con piedras muy duras*” (AL-IDRĪSĪ, 1974, 38).

Según la descripción de Ibn Šāḥib al-Salā²⁸, la toma del agua en Sevilla almohade debió de ser una muestra del conocimiento de la materia de un ingeniero hispanomusulmán quien siguió el rastro del acueducto romano de Sevilla, puesto que “*había fuera de la puerta de Carmona, en el llano, sobre el camino que conduce a Carmona, huellas antiguas, que se habían cubierto, de la construcción de una acequia. La tierra se elevaba sobre ella y había en la tierra una línea de piedras, cuyo significado se desconocía*” (IBN ŠĀḤIB AL-SALĀ, 1969, 190). Posteriormente “*niveló la tierra desde este sitio, y condujo el agua por el terreno nivelado hasta la Buḥayra²⁹ (...)*”. Posteriormente, el emir “*mandó conducirla y llevarla al interior de Sevilla, a los palacios, para bebida y comodidad de la gente con su más perfecta generosidad, con acabada ingeniería y disposición. Mandó construir un depósito para el agua dentro de Sevilla en la calle mayor (...). Redoblaron los tambores al llegar el agua y hubo alegría por la llegada al estanque y su conducción al interior de Sevilla, a la calle mayor*” (Ibíd., 191). Hay que subrayar que la calle Mayor, posteriormente la calle de Abades y D. Remondo, llamada también Abades Baja, constituye el punto donde la topografía de la ciudad señala sus cotas más elevadas y donde se conocen al menos cuatro baños (LARREY *et alii*, 1999, 117). Así que la elección del estanque para reunir el agua no era nada casual.

Igual que algunos de los acueductos romanos fueron aprovechados por los musulmanes en la Península Ibérica, lo mismo sucedió en otros territorios de la órbita del Islam. Ibn Faḍl al-‘Omarī (m. 1349) menciona un acueducto romano reparado que traía el agua a Túnez y su Mezquita Aljama desde la montaña de Zaḡwān

(AL-‘OMARĪ, 1927, 111-112). El agua que corría por el palacio del sultán de Fez llegaba de una localidad lejana a través de un acueducto de origen romano (Ibíd., 140). El mismo autor menciona una cisterna de grandes dimensiones en la ciudad de Tremecén que fue construida por los romanos (Ibíd., 192).

En la ciudad de Damasco al final del reinado de los omeyas en el siglo VIII, había 146 conducciones de agua en funcionamiento. Una de ellas, llamada *Qanawāt* realmente era una canalización romana que seguía en uso en la época islámica, recorriendo la ciudad a través de cinco ramales. Las aguas en Damasco, según lo observa Ibn ‘Asākir³⁰ en el siglo XII, se distribuían por los estanques y los baños y corría por las calles, encrucijadas y fuentes, siendo ésta una abundancia realmente especial, puesto que en otras villas el agua escaseaba (IBN ‘ASĀKIR, 1959, 255).

Los habitantes de Ceuta, según Ibn Faḍl al-‘Omarī (m. 1349), abastecían sus baños de agua del mar a través de unas ruedas hidráulicas al aire libre (AL-‘OMARĪ, 1927, 196). Esta descripción tan inusual podría suponer el aprovechamiento de alguna conducción de origen romano.

No solamente las construcciones hidráulicas de magnitud sino incluso los pozos podían ser reutilizados. El aprovechamiento prolongado de pozos de agua se documenta en Mérida, donde el uso de pozos romanos transcurrió a lo largo de la época visigoda e incluso islámica, recreciéndose paulatinamente sus brocales. Así de los seis pozos romanos excavados en la Morería, dos dejaron de ser utilizados al final de la época visigoda y los restantes seguían abasteciendo de agua a los habitantes del área hasta parte de la etapa taifa (ALBA, 2004, 435).

Finalmente podemos concluir señalando como la importancia del agua en el mundo islámico se refleja en la abundancia de las construcciones e ingenios destinados a su conducción y reparto. Sobre todo las capas sociales más altas anhelaban tener presente en sus residencias el agua no solamente para fines higiénicos o para el consumo humano sino como parte de un bello espectáculo. Por ejemplo, la obra de Banū Mūsa bin Šākir, tres hermanos bagdadíes, que fue escrita a mediados del siglo IX, contiene varios inge-

28 Ibn Šāḥib al-Salā (Beja) fue historiador profesional, cuya obra, de la que sólo se conserva un tomo de los tres, resulta ser la única monografía dedicada exclusivamente al imperio almohade escrita por un contemporáneo y abarca el período entre los años 1159 y 1173 (Introducción del traductor).

29 *Buḥayra* constituye una gigantesca alberca, construida a poniente del palacio al que serviría de espejo, según R. Manzano Martos (1995, 315-353). Según Ibn ‘Idārī, el soberano en el período entre 6 de diciembre del 1195 a 23 de noviembre del 1196 “*se trasladó al castillo de al-Faraḡ-*

Aznalfarache- en lo alto del Ajarafe y completó la plantación de la Buḥayra, recién hecha para él, y mandó hacer norias a la orilla del río, bajo el castillo, para completar su hermosura y ornato” (IBN ‘IDĀRĪ, 1953, 192).

30 Ibn ‘Asākir nació en Damasco en 1105 en el seno de una familia ilustre. Historiador y jurista presencié la entrada de Saladino a la ciudad de Damasco, aunque murió después de unos meses en la misma villa en 1176 (Introducción del traductor).

nios mecánicos destinados a convertir una fuente de agua en un admirable juego de agua coloreada, hacer que ésta salga caliente o fría, suba o baje. Estos ingenios estaban destinados para ser emplazados en los baños, en lugares de abluciones o en las casas priva-

das junto con otras máquinas que mezclaban de una manera sorprendente el vino con el agua a la hora de recepciones y celebraciones (BANŪ MŪSA BIN ŠĀKIR, 1979).

Bibliografía

- 'ABŪ MARWĀN 'ABD AL-MALIK b. SUHR (AVENZOAR) (1992), *Kitāb al-Agđiya (Tratado de los alimentos)*, (trad. E. García Sánchez), Madrid.
- ALBA CALZADO, M. (2004), "Apuntes sobre el urbanismo y la vivienda de la ciudad islámica de Mérida", *Memoria 7*, 2001, Mérida, pp. 417-438.
- AL-BAKRĪ (1982), *Geografía de España (Kitāb al-masālik wa-l-mamālik)* (trad. E. Vidal Beltrán), Zaragoza.
- AL-HIMYARĪ (1963), *Kitāb ar-Rawd al-mi'tar* (trad. M. P. Maestro González), Valencia.
- AL-IDRĪSĪ (1974), *Geografía de España* (trad. R. Dozy, M. J. Goeje), Valencia.
- AL-MAQQARĪ (1840), *History of the Mohammedan dynasties in Spain* (trad. P. De Gayangos), Vol. I, London.
- (1843), *History of the Mohammedan dynasties in Spain* (trad. P. De Gayangos), Vol. II, London.
- AL-MAQRĪZĪ (1979), *Les marchés du Caire* (trad. A. Raymond, G. Wiet), Caire.
- AL-'OMARĪ (1927), *L'Afrique, moins l'Egypte* (trad. M. Gaudefroy-Demombynes), Paris.
- AL-WAŠŠĀ' (1990), *El libro del brocado* (trad. T. Garulo), Madrid.
- ARVIDE CAMBRA, L. M. (2000), *Un tratado de oftalmología de Abulcasis*, Almería.
- BANŪ MŪSA BIN ŠĀKIR (1979), *The Book of Ingenious Devices (Kitāb al-Ĥiyal)* (trad. D. R. Hill), London.
- BASSET, R. (1904), "Extrait de la description de l'Espagne tiré de l'ouvrage du Géographe anonyme d'Almerie", *Homenaje a Francisco Codera*, Zaragoza, pp. 619-647.
- BAZZANA, A. (1999), "'Al-djubb": le stockage de l'eau dans les édifices castraux et les habitats d'al-Andalus", *Castrum 5, Archéologie des espaces agraires méditerranéens au Moyen Age*, Murcia, pp. 371-399.
- BENJAMÍN DE TUDELA (1982), *Libro de viajes de Benjamín de Tudela (1130-1175)* (trad. J. R. Magdalena Nom de Déu), Barcelona.
- BERTRAND, M., CRESSIER, P., MALPICA CUELLO, A., ROSSELLÓ-BORDOY, G. (1990), "La vivienda rural medieval de "El Castillejo" (Los Guájares, Granada)", *La casa hispanomusulmana*, Granada, pp. 207-228.
- BORREGO COLOMER, M., SARANOVA ZOZAYA, R. (1990), "La ciudad islámica de Elche. Fortificación y espacios urbanos", *Boletín de Arqueología Medieval*, 4, Madrid, pp. 173-195.
- CAMACHO CRUZ, C., HARO TORRES, M., LARA FUILLE-RAT, J. M., PÉREZ NAVARRO, C. (2004), "Intervención arqueológica de urgencia en el arrabal hispanomusulmán "Casas del Naranjal". Yacimiento "D". Ronda Oeste de Córdoba", *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 2001, Sevilla, pp. 210-230.
- CRONICA DEL MORO RASIS VERSIÓN DEL AJBĀR MULŪK AL-ANDALUS DE AĤMAD IBN MUĤAMMAD IBN MŪSĀ AL-RĀZĪ, 889-955; ROMANZADA PARA EL REY DON DIONÍS DE PORTUGAL HACIA 1300 POR MAHOMAD, ALARIFE, Y GIL PÉREZ, CLÉRIGO DE DON PERIANES PORÇEL (1975), (ed. D. Catalán, M. S. De Andrés), Madrid.
- DE SANTIAGO SIMÓN, E. (1978), "Un fragmento de la obra de Ibn al-Šabbāṭ (s. XIII) sobre al-Andalus", *Cuadernos de Historia del Islam*, 5, Granada, pp. 6-73.
- GALLARDO CARILLO, J., GONZÁLEZ BALLESTEROS, J. A. (2006), "El urbanismo de la judería medieval de Lorca a la luz de las últimas excavaciones (2004-2006)", *Alberca*, 4, Lorca, pp. 129-152.
- GARCÍA ANTÓN, J. (1984), "Contribución al conocimiento de Almería en el siglo XII", *Estudios de historia y de arqueología medievales*, III-IV, Cádiz, pp. 11-30.
- GARCÍA BIOSCA, J. E., GIRALT, J., LORIENTE, A., MARTÍNEZ, J. (1998), "La génesis de los espacios urbanos andalusíes (siglos VIII-X): Tortosa, Lleida y Balaguer", *AA VV, El Islam y Cataluña*, Barcelona, pp. 137-165.
- GARCÍA GÓMEZ, E.; LÉVY-PROVENÇAL, E. (1992), *Sevilla a comienzos del siglo XII. El tratado de Ibn 'Abdūn*, Madrid.
- GARCÍA MERCADAL, J. (1952), *Viajes de extranjeros por España y Portugal*, Madrid.
- GARCÍA PORRAS, A., BANQUERI FORNS-SAMSÓ, J. J., (2001), "El castillo de Lanjarón. Primeros resultados de la última intervención arqueológica", *AAA*, 1996, Sevilla, pp. 190-200.
- GISBERT SANTONJA, J. A. (1994), "Daniya-Dénia. Remembrança d'una ciutat andalusí", *IV CAME*, Tomo II, 1993, Alicante, pp. 251-261.
- GÓMEZ BECERRA, A. (1995-1996), "Una casa y un baño de época nazarí en el castillo de San Miguel (Almuñécar, Granada)", *Cuadernos de la Alhambra*, 31-32, Granada, pp. 93-111.
- GÓMEZ BECERRA, A., MALPICA CUELLO, A. (2002), "Intervenciones arqueológicas en el castillo y villa fortificada de Íllora (Granada)", *AAA*, 1999, T. 1, Sevilla, pp. 276-291.
- GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, F. J. (2006), *La excavación arqueológica del Paseo de la Independencia de Zaragoza*, Zaragoza.
- HENTATI, N. (2001), "L'eau dans la ville de l'Occident musulman médiéval d'après les sources juridiques malikites", *Revue d'histoire maghrébine*, 102-103, Zaghuan (Túnez), pp. 165-220.
- HITA RUIZ, J. M., VILLADA PAREDES, F. (2000a), *Un aspecto de la sociedad ceutí en el siglo XIV: los espacios domésticos*, Serie minor. Estudios y ensayos, 2, Ceuta.
- (2000b), "Restos de viviendas de un barrio marini de la Ceuta islámica (tercera campaña de excavación en Huerta Rufino", *Qurtuba*, 5, Córdoba, pp. 301-304.
- IBN ABĪ ZAR' (1964), *Rawd al-qirtas* (trad. A. Huici Miranda), Valencia.
- IBN AL-JAṬĪB (1983), *Historia medieval islámica del Norte de África y Sicilia (Kitāb a'māl al-a'lām)* (trad. F. Castrillo), Madrid.
- IBN AL-JAṬĪB (1984), *Libro de Higiene* (trad. M.^a C. Vázquez de Benito), Salamanca.
- IBN 'ASĀKIR (1959), *La description de Damas d'Ibn 'Asākir* (trad. N. Elisséeff), Damas.
- IBN EL-ATHĪR (1898), *Annales du Magreb et de l'Espagne* (trad. E. Fagnan), Alger.
- IBN HAWQAL (1971), *Configuración del mundo* (fragmentos alusivos al Magreb y España) (trad. M. J. Romani Suay), Valencia.
- IBN 'IDĀRĪ AL-MARRĀKUŠĪ (1953), *Al-Bayān al-Mugrib* (trad. A. Huici Miranda), *Colección de crónicas árabes de la Reconquista*, vol. II, Tomo I, Tetuán.
- (1954), *Al-Bayān al-Mugrib* (trad. A. Huici Miranda), *Colección de crónicas árabes de la Reconquista*, vol. III, Tomo II, Tetuán.
- (1993), *La caída del Califato de Córdoba y los Reyes de Taifas (al-Bayān al-Mugrib)* (trad. F. Maillou Salgado), Salamanca.
- IBN JALDŪN (1977), *Introducción a la historia universal (al-*

- Muqaddimah*), (trad. J. Feres, estudio E. Trabulse), México.
- IBN KHURRADĀDHIH, IBN AL-FAQĪH AL-HAMADHĀNĪ (1949), *Description du Magreb et de l'Europe au III=IX siècle* (trad. M. Hadj-Sadok), Alger.
- IBN ṢĀHĪB AL-SALĀ (1969), *Al-mann bil-imāma* (trad. A. Huici Miranda), Valencia.
- IBN WAFID DE TOLEDO (1980), *El libro de la almohada* (trad. C. Álvarez de Morales y Ruiz Matas), Toledo.
- ÍÑIGUEZ SÁNCHEZ, C., CUMPIÁN, A., SÁNCHEZ BANDERAS, P. (2003), "La Málaga de los siglos X-XI. Origen y consolidación del urbanismo islámico", *Mainake*, XXV. *Málaga y Al-Andalus: el desarrollo urbano*, Málaga, pp. 33-67.
- LARREY HOYUELOS, E., VERDUGO SANTOS, J., LÓPEZ TORRES, P., RUEDA GALÁN, M. M., (1999), "La intervención arqueológica en el Palacio Arzobispal", en AA. VV. *Sevilla almohade*, Sevilla-Rabat, pp. 117-126.
- LE CALENDRIER DE CORDOUE (1961), (publicado por R. Dozy, trad. Ch. Pellat), Leiden.
- LEÓN AFRICANO, J. (2004), *Descripción general del África y de las cosas peregrinas que allí hay*, Granada (trad. S. Fanjul).
- LÉVI-PROVENÇAL, E. (1973), *Historia de España* (coord. R. Menéndez Pidal), T. V, Madrid.
- MANZANO MARTÍNEZ, J. (1995), "Memoria preliminar de los trabajos arqueológicos realizados en el subsuelo de la actual Plaza de Europa (antiguo Garaje Villar). Ciudad de Murcia", *Memorias de arqueología*, 3, 1987-88, Murcia, pp. 354-399.
- MANZANO MARTOS, R. (1995), "Casas y palacios en la Sevilla almohade. Sus antecedentes hispánicos, AA.VV. *Casas y palacios de al-Andalus* (ed. J. Navarro Palazón), Barcelona-Madrid, pp. 315-353.
- MÜNZER, J. (2002), *Viaje por España y Portugal (1494-1495)*, Madrid.
- NAVAGERO, A. (1983), *Viaje por España (1524-1526)*, (trad. A. González García), Madrid.
- NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. (1995), "El agua en la vivienda andalusí: abastecimiento, almacenamiento y evacuación", *Verdolay* 7, Murcia, pp. 401-412.
- (2005), *Siyāsa. Estudio arqueológico del despoblado andalusí (s. XI-XIII)*, *Historia de Cieza*, vol. II, Murcia.
- PALLADIO, R. T. E. (1990), *Tratado de agricultura; Medicina veterinaria; Poema de los injertos* (trad. A. Moure Casas), Madrid.
- PEÑA, C., GIRÓN, F., BARCHIN, M. (1999), "La prevención de la enfermedad en el Al-Andalus del siglo XII", en AA VV, *La medicina en al-Andalus* (coord. C. Álvarez de Morales, E. Molina), Granada.
- RAMÍREZ ÁGUILA, J. A., MARTÍNEZ LÓPEZ, J. A. (1999), "Introducción al urbanismo de la Murcia islámica a través de una intervención de urgencia en los solares número 31, 33 y 35 de la calle Platería (junio-octubre, 1994)", *Memorias de arqueología*, 9, 1994, Murcia, pp. 548-569.
- RODRÍGUEZ AGUILERA, Á. (2001), *Granada arqueológica*, Granada.
- ROBLES FERNÁNDEZ, A.; NAVARRO SANTA - CRUZ, E.; 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. 15", *Memorias de Arqueología* 10, Murcia, pp. 534-551.
- ROMO SALAS, A. S., VARGAS JIMÉNEZ, J. M. (2001), "Intervención arqueológica en Puente y Pellón 21, Lineros 19 y Siete Revueltas 8-12, Sevilla", *AAA*, 1996, Sevilla, pp. 567-579.
- RUBIERA, M. J., (1988), *La arquitectura en la literatura árabe*, Madrid.
- RUIZ NIETO, E. (1999), "Intervenciones arqueológicas en el Polígono de Poniente durante los años 1993 y 1994", *AAA*, 1995, Sevilla, pp. 104-112.
- SADAN, J. (1982), "Kings and Craftsmen, a Pattern of Contrasts on the History of Mediaeval Arabic Humorous Form", I, *Studia Islamica*, 56, Paris, pp. 5-49.
- SALADO ESCAÑO, J. B., ARANCIBIA ROMÁN, A. (2003), "Málaga durante los imperios norteafricanos: almorávides y almohades, siglos XI-XIII", *Mainake*, XXV. *Málaga y Al-Andalus: el desarrollo urbano*, Málaga, pp. 69-102.
- SENTÍ RIBES, M. A., GISBERT SANTONJA, J. A., BERENGUER LLOPIS, M. J. (1994), "L'espai privat al Raval de Daniya (El Fortí. Dénia)", IV *CAME*, Tomo II, 1993, Alicante, pp. 277-287.
- SHATZMILLER, M. (1994), *Labour in the Medieval Islamic World*, Leiden-New York-Köln.
- TAFUR, P. (1986), *Andanças é viagens por diversas partes del mundo avidos* (a cura di G. Bellini), Roma.
- TALBI, M. (1954), "Quelques données sur la vie sociale en Occident musulman d'après un traité de *hisba* du XVe siècle", *Arabica*, I, Leiden, pp. 294-306.
- TORRES BALBÁS, L. (1945), "El barrio de casas de la Alcazaba malagueña", *Al-Andalus*, X, Madrid-Granada, pp. 396-409.
- UNA DESCRIPCIÓN ANÓNIMA DE AL-ANDALUS (1983), (trad. L. Molina), Madrid.
- VITRUVIO POLION, M. L. (1995), *Los diez libros de arquitectura* (trad. J. L. Oliver Domingo), Madrid.