

CAPTACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y USOS DEL AGUA EN LAS CIUDADES MUSULMANAS: EL CASO DE ALMERÍA, GUADIX Y GRANADA¹.

Manuel Espinar Moreno
Juan Abellán Pérez

RESUMEN

Se estudia el agua y su uso tomando como ejemplo las ciudades de Almería, Guadix y Granada en los siglos VIII al XII, analizando los diversos espacios urbanos del agua: sistemas de captación, almacenamiento, transporte y distribución.

PALABRAS CLAVES: Agua, siglos VIII-XII, Granada, Almería, Guadix, andalusí.

ABSTRACT

One studies the water and its use taking like examples the cities of Almería, Guadix and Granada in centuries VIII to the XII, analyzing the diverse urban spaces: system of pick up, storage, transport and distribution.

KEY WORDS: Water, VIII-XII centuries, Granada, Almería, Guadix, andalusí.

¹ Este trabajo se presentó como Ponencia al Congreso: *La fundación de Madrid y el agua en el urbanismo islámico mediterráneo*. Madrid, 22 al 26 de octubre de 1990. Ahora lo publicamos sin modificaciones.

INTRODUCCIÓN

Los estudios realizados sobre el agua y su utilización urbana para las ciudades de Almería, Guadix y Granada en los siglos VIII al XII, no cuentan con abundantes noticias ni obras concretas sobre esta cuestión. Solo conocemos datos aislados, en ocasiones a pie de página, que se hacen más numerosos tras la caída del Califato y la implantación de los reinos de taifas, posiblemente, esto sea así, porque las crónicas, biografías y otras fuentes resaltan los espacios más inmediatos al poder, preocupado por una organización del espacio que le permite obtener unos beneficios mediante tributos y rentas de la tierra.

Sin embargo, es muy significativo que Granada en el siglo XI, capital de los ziríes, se instale sobre el solar de la antigua Iliberis romana y visigoda, igual que Guadix sobre la Acci romana, y en último lugar Pechina sobre Urçi, aunque en el caso almeriense con el Califato se produzca un cambio de capitalidad. Sería interesante relacionar todo un sistema urbano romano con el que más tarde conocemos para los siglos XI y XII.

¿Qué pudo ocurrir desde los siglos III y IV al XI-XII?. Algunos autores han puesto de manifiesto que la caída del poder romano en su etapa final llevó a que la sociedad se hiciera más rural, lo que no quiere decir, que la urbs desapareciera como centro administrativo, laico y eclesiástico, al menos en el caso granadino hasta el siglo IX, al producirse el cam-

2 GÓMEZ MORENO GONZÁLEZ, M.: *Medina Elvira*. Granada, 1888. Edición facsimil con introducción de M. Barrios Aguilera, Granada, 1986. Esta obra se centra en el estudio y análisis de los restos arqueológicos de la ciudad musulmana que ocupó la capitalidad desde finales del siglo VIII a principios del XI de la Kora de Ilibira.

Nos encontramos con algunas noticias sobre regadío y abastecimiento de aguas a la población, así se alude a un acueducto subterráneo cerca del cementerio y también se citan pozos secos profundos, baños, pozos redondos y cuadrados, tubos de plomo, etc., la opinión de Gómez Moreno es esta:

«Son muy interesantes estos restos porque cabe pensar que estos restos nos acercan a la hipótesis de que la conducción de aguas a Medina Elvira o Castilla era parecida a la que había en Iran a partir de acueductos subterráneos y cañerías de barro cocido. Pero es que además se puede aventurar que el resto de tubo de plomo se usaba para la susodicha conducción de agua. Este sistema a base de cañerías de plomo se usaba en Samarcanda; tal sistema era anterior a la época islámica, porque data de la época de los seguidores de Zoroastro. Es decir, cabe preguntarse ¿hubo continuidad en los sistemas de conducción de aguas desde el Iran y Samarcanda, o sea, el Oriente Islámico, hasta Castilla, es decir, el Occidente Islámico?».

También se encontró en una estancia cuatro grandes losas con una canal en medio, un caño de plomo por donde entraba el agua y un pequeño estanque en una de estas estancias. Medina Elvira debió de crecer considerablemente cuando se convirtió en capital y se instaló allí el gobernador de la Kora, aumentó la calidad de vida, mejoraron los edificios y construcciones religiosas como ocurrió con la mezquita aljama donde se aprovecharon restos de otras construcciones anteriores romanos y visigodos. Entre estos restos conocemos algunas columnas de mármol blanco, Cf. pág. 7, también testimonios sobre esta cuestión nos los proporciona TORRES BALBÁS, L.: «Ciudades yermas de la España musulmana», *Bol.R.A.H.*, 141, (1957), pp. 205-218.

En esta ciudad existieron baños en los siglos IX y X como nos recuerda el zirí ABD ALLAH en sus *Memorias*, pág. 84 *«se hallaba poblada de gentes que no podían sufrirse unas a otras hasta el punto que había persona que se hacía construir delante de su casa un oratorio y unos baños para no tropezarse con su vecino».*

El traslado de la capitalidad se produce según Gómez Moreno en fecha imprecisa del siglo VIII pero indudablemente sería a finales de aquel periodo.

Por otro lado EGUÍLAZ YANGUAS, L.: *Del lugar donde fue Iliberis*. Madrid, 1881. Edición facsimil Grana-

bio de capitalidad a Medina Elvira (Atarfe)². La falta de un poder central, y, en consecuencia, la mala organización del mantenimiento de un sistema hidráulico hacia esos centros de población, llevó a un manifiesto deterioro de estos, por lo que la propiedad de las aguas no estuvo únicamente en manos de los poderes civiles; se conocen casos que desde época tardorromana los obispos, aristócratas, municipios y grandes terratenientes tuvieron a su cargo las aguas y su distribución. De esta forma, todo el sistema social romano entro en un etapa que podemos denominar localista, donde encontramos poquísimas alusiones al agua y a sus usos; cuando esto sucede es porque se alude a alguna obra realizada desde estas instancias del poder. Se tienen noticias como algunos obispos suplantaron la falta de autoridad central, dedicando fondos que paliaran la falta de servicios públicos para garantizar el abastecimiento de agua, como ocurrió en grandes centros urbanos donde perduraban restos del sistema hidráulico romano, así, en época visigoda, siglo VII, la construcción y mantenimiento de algunos acueductos quedaron en manos de los obispos³.

A medida que el tiempo avanza se fue deteriorando el abastecimiento urbano, y en consecuencia, las ciudades se vieron forzadas a tener un suministro de agua basado en los pozos, muchas veces de lluvia, pero no hay que olvidar, los pequeños manantiales y ríos cercanos o situados dentro de los núcleos urbanos. El agua de los pozos privados se almacena en depósitos y se vende, igual que ocurre con algunas fuentes y pozos públicos, normalmente en manos de las mezquitas o de los poderes locales. La venta de agua produciría beneficios no solo del regadío de las tierras sino que se extendería a un abastecimiento de la mayoría de las viviendas por aguadores. En Almería llama la atención como la mayoría de las casas hasta la segunda mitad del siglo XI tenían pequeños pozos para su utilización familiar, e incluso, conocemos pozos profundos en la Alcazaba que estaban destinados al riego y suministro, de agua del recinto, y posiblemente, a la venta para otros usuarios.

El funcionamiento de estas obras no es muy conocido, aunque se citan cubos, tornos, cubos con contrapesas, poleas, etc.; sin embargo, hay que destacar que la caída paulatina de una eficiente supervisión de pozos, alcantarillado, etc., llevaron a un empeoramiento de las condiciones higiénicas, y por ello, la calidad del agua, se hizo prácticamente insalubre. Muchos de estos pozos se prepararon para almacenar agua de lluvia, que a su vez arrastraba tierras, excrementos, etc., que no incidieron en una mejor calidad; la cuestión se complicó cuando muchas de las viviendas faltas de un sistema de evacuación adecuado tuvieron

da, 1987. Estudio preliminar de M. Espinar Moreno, en la pág. 41 hablando del abastecimiento de agua a Medina Elvira dice que esta fue muy escasa hasta que se realizó la construcción de la acequia Gorda con los ziries, antes de esto las viviendas tuvieron pozos y por esto la etimología de Elvira es explicada por Eguilaz como derivación de Elbir=pozo.

Continua argumentando que la Cauracha granadina significaba castrum, castra o castellum, es decir, significa Calahorra o fortaleza. Por todo ello defiende que la Alcazaba Gidida granadina fue reconstruida en época de Abd al-Rahman III y que los Alixares o barrio de Ajsaris fue una especie de morería o judería «*circundado de murallas, para que sirviera á aquellos de residencia y albergue*», pág. 49.

3 FORBES, R. J.: «Hydraulic engineering and sanitation» en *A History of Technology*. Edited by Charles Singer, E. I. Holmyard y otros. Tom. I. Oxford, 1962, pp. 663-693.

que instalar pozos negros o letrinas, próximos a los pozos de agua, facilitando así las filtraciones y los problemas higiénicos derivados de esta situación. En otros lugares, las calles faltas de un sistema de drenaje se fueron convirtiendo en auténticos arroyos al perder su pavimentación, en ellas se concentraban excrementos de animales que rezumaban a su vez en los lugares de abastecimiento de agua, e incluso, en las parcelas privadas. Esta situación se ve más clara en muchas ciudades del mundo cristiano que en el musulmán, por lo que la tesis de Torres Balbás de que hasta el siglo XII no volvieron a tener un sistema de abastecimiento y drenaje, es en nuestra opinión, acertada. También nos dice que las ciudades musulmanas contaron con una distribución del agua y con un sistema de evacuación más desarrollado en unos lugares que en otros, dependiendo de la importancia de la ciudad⁴.

En Granada, la Iliberis romano-visigoda mantuvo una continuidad de poblamiento

4 TORRES BALBÁS, L.: *Ciudades hispanomusulmanas*. Madrid, 1971. GARCÍA Y BELLIDO, A., TORRES BALBÁS, L., y otros: *Resumen histórico del urbanismo en España*. Madrid, 1968. TORRES BALBÁS, L.: «Las ciudades hispanomusulmanas y su urbanización», *Al-Andalus*, 9 (1944), pp. 341-342. *Ibidem*: «Estructura de las ciudades hispanomusulmanas: La Madina, los arrabales y los barrios», *Al-Andalus*, 18 (1953), pp. 205-235. *Ibidem*: «Almería Islámica», *Al-Andalus*, 12 (1957), pp. 217-263. SECO DE LUCENA PAREDES, L.: *La Granada nazari del siglo XV*, Granada, 1975. GRUNEBaum, E. von: «Die islamische Stadt», *Speculum*, 6 (1955), pp. 138-153. MASSIGNON, L.: *La «Futuwwa» ou «pacte d'honneur artisanal» entre les travailleurs musulmans au Moyen Age*. La Nouvelle Clío, Bruxelles, 1952. BIANCA, S.: *The Islamic City: Physical Lay-out. World of Islam Festival*. London, 1976. ABELLÁN PÉREZ, J.: «Del urbanismo musulmán al urbanismo cristiano. I. Andalucía Occidental», *Simposium Internacional sobre la ciudad islámica*, Zaragoza, 1988. (en prensa). ESPINAR MORENO, M.: «Del urbanismo musulmán al urbanismo cristiano. II. Andalucía Oriental», *Simposium Internacional sobre la ciudad islámica*, Zaragoza, 1988. (en prensa). En todas estas obras y artículos se recogen abundante bibliografía sobre el tema.

5 La cuestión de Iliberis-Madina Elvira ha sido muy debatida entre los historiadores granadinos y extranjeros. Cf. GÓMEZ MORENO, M.: *Monumentos romanos y visigóticos de Granada*. Granada 1888. Edición facsimil con Estudio preliminar de J. M. Roldán Hervás. Granada, 1988. Una puesta al día nos dejó este autor en su trabajo «De Iliberri a Granada», *Boletín de la Real Acad. de la Historia*, XLVI, (1905), pp. 44-60. En ambos trabajos deja plenamente sentado que el problema de Granada no fue tan grande como habían pretendido otros estudiosos. En Granada hubo continuidad de poblamiento con etapas mejor conocidas que otras. La escasez de fuentes, en la mayoría de las ocasiones, y el poco conocimiento arqueológico que hasta fechas relativamente cercanas a nosotros ha padecido la historiografía granadina han impedido profundizar en este deficiente conocimiento del pasado, que también fue y es heredero todavía de una vieja y controvertida polémica relacionada con los supuestos materiales arqueológicos falseados y leyendas nacidas desde intereses, a veces, contrapuestos.

En la actualidad los trabajos de SOTOMAYOR, M. y otros: *Los más antiguos vestigios de la Granada ibero-romana y árabe*. Granada, 1984, han logrado sacar materiales arqueológicos entre los que destaca un torreón que fechan en el siglo VIII y que formó parte de la primitiva Alcazaba árabe. Al menos estos restos constructivos son del siglo IX. La opinión de Sotomayor sobre alguna de las estructuras aparecidas es que podría ser «canal o conducción de agua» y que estaría relacionada con la «estructura muraria triple». Además cierta parte de los restos pueden verse como de un desagüe, C. pág. 46.

Por su parte ROCA ROUMENS, M. y otros: «Nuevos datos para el conocimiento de la Granada ibero-romana y árabe», *Rev. C.E.H.G.R.*, 1, Segunda Época (1987), pp. 37-51, han demostrado la continuidad de la ocupación aportando nuevos datos sobre el pasado ibérico y romano. No está de acuerdo con la interpretación de Sotomayor sobre las estructuras relacionadas con el agua y por tanto descarta esta hipótesis tan atrayente y sugestiva añadimos nosotros.

Hoy tras la lectura e interpretaciones de lo escrito se admite la continuidad de poblamiento pero todavía quedan por demostrar otras cuestiones entre las que no escapa el agua. Los últimos hallazgos que se han producido en el Triunfo, donde aparecen algunos materiales romanos de arrastre y especialmente algunos candiles y cerámica

como ha puesto de manifiesto Gómez Moreno, Seco de Lucena, Torres Balbás y otros⁵. El cambio de la capitalidad no supone un abandono del primitivo asiento, aunque es verdad, que se tienen contadas noticias, y a veces contradictorias. Durante los siglos VIII al IX, la primitiva Alcazaba se mantuvo e incluso se realizaron obras que la arqueología y los textos nos las sitúan en el gobierno del wali de Ilbira Ased b. Abd al-Rahman al-Saybani⁶. En el siglo IX, conocemos los enfrentamientos árabes y muladíes, igual que los mozárabes y árabes estudiados por Simonet y Gómez Moreno; estos datos, por si solos permiten afirmar que existió una continuación de la población⁷. Algunas noticias arqueológicas permiten afirmar la existencia de baños, como el del Albaicín, sobre el que dice Gómez Moreno que se reutilizó en su construcción un capitel de época del emir Abd Alla –siglo IX–, pero algunos capiteles conservados en el Museo de la Alhambra que pertenecieron a este baño se fechan en el siglo X⁸; por tanto, se tienen suficientes noticias desde época romana, emirato y califato para afirmar la continuidad de poblamiento, y, en consecuencia, aunque los textos no lo digan, de un sistema de abastecimiento de agua, que por el momento no nos es suficientemente conocido; algo parecido ocurre en Guadix y en Pechina; para el caso almeriense está mucho más claro, ya que será en el reinado de Jayran y sus sucesores cuando se dote a la capital de un abastecimiento adecuado. Las posibilidades de agua, en Granada y en menor cuantía en Guadix, permitieron a los musulmanes un abasto adecuado a las necesidades de las poblaciones, aunque bien es verdad, que será a partir del siglo XI con los ziríes cuando se conozcan las noticias más interesantes de todo el abastecimiento urbano y del regadío granadino.

Los materiales arqueológicos romanos y visigodos van siendo cada día más numerosos. En Granada, concretamente, en la Alcazaba Cadima y en sus alrededores aparecen algu-

musulmana de los siglos IX y X, refuerzan indudablemente la continuidad del poblamiento en la Alta Edad Media.

6 C. SOTOMAYOR MURO, M., SOLA, A. y CHOCLAN, C.: *Los más antiguos vestigios de la Granada ibero-romana y árabe*. Granada, 1984. En las excavaciones desarrolladas en este lugar del Albaicín encontraron restos de un torreón que fechan en el siglo VIII. La noticia sobre la construcción del recinto de la Alcazaba Qadima en el siglo VIII en la época de este wali nos la proporciona J. A. CONDE: *Historia de la dominación de los árabes en España, sacada de varios manuscritos y memorias antiguas*. Madrid, 1820-1821. LAFUENTE ALCÁNTARA, M.: *Historia de Granada comprendiendo la de sus cuatro provincias Almería, Jaén, Granada y Málaga, desde remotos tiempos a nuestros días*. Tomo II, Granada, 1844. Hablan de las luchas de los musulmanes en estos primeros años pero cuenta los hechos con un poco de imaginación, además de hablarnos de los regadíos granadinos y del incremento de la agricultura en la época del Califato, es decir, antes de la llegada de los ziríes.

7 Además de las obras citadas en los trabajos de Gimes Moreno y en la puesta al día de J. M. Roldán puede verse SIMONET, F. J.: *Descripción del Reino de Granada bajo la dominación de los naseritas, sacada de los autores árabes, y seguida del texto inédito de Mohammed ebn Aljathib*. Madrid, 1860. Ed. facs., Madrid, 1982.

8 GÓMEZ MORENO, M.: *Guía*. ob. cit., hace una descripción del baño y cita un capitel de Abd Allah del siglo IX entre los años 888-912. SECO DE LUCENA ESCALADA, L.: *Plano de Granada árabe*. Granada, 1910. VALLADAR, F. de Paula: «El Alcazar del Albaicín», *La Alhambra*, X (1907), pp. 86-90, habla del baño del Tesoro y de otros baños en su *Guía de Granada*. Granada, 1906. Sobre otros materiales del baño del Albaicín. Cf. NYKL, A. R.: «Inscripciones árabes de la Alhambra y del Generalife», *Al-Andalus*, 4 (1936-39), pp. 174-194, presenta varios capiteles del baño del Albaicín de la segunda mitad del siglo X conservados en el Museo de la Alhambra. Otros aspectos de este baño en ESPINAR MORENO, M.: «Apuntes de arqueología y cultura material granadina. El baño del Albaicín (siglos XIII-XVI)», *Cuadernos de Arte*, 21 (Granada, 1990), pp. 123-141.

nos fragmentos cerámicos y materiales constructivos en las primeras edificaciones ziries como ponen de manifiesto los principales estudiosos granadinos. Levemente se van afianzando las hipótesis de la continuidad de poblamiento, se hacen referencias a edificios, murallas, etc., y solo Garrido Atienza, el mejor conocedor de las aguas de Granada, ya a principios de siglo apuntaba la posibilidad de una continuación al menos desde época romana. Por primera vez, nos encontramos un autor que lleva, tras un concienzudo análisis, a arrancar el abastecimiento de agua a Granada antes del siglo XI. Otros muchos autores, quizás para evitar una problemática muy particular se atuvieron literalmente al arranque de un abastecimiento urbano en el siglo XI, pero si nos atenemos a la importancia y al perfecto sistema de acequias, relacionadas una con otras, habría que plantearse que toda esta red es indudablemente de época anterior, al menos en sus trazados más significativos. Últimamente, los hallazgos se extienden también al cerro de la Alhambra y a los barrios más próximos, noticias que van a abrir en el regadío y abastecimiento urbano granadino unas amplias perspectivas que los textos y excavaciones podrán o no de manifiesto.

En Guadix, también tenemos testimonios arqueológicos iberos y romanos que nos permiten afirmar la continuidad de la población, aunque las noticias documentales solo hacen referencia a las cercas de la ciudad. Sin embargo, muchos de estos hallazgos de época romana se ubican en las inmediaciones de la primitiva cerca. El abastecimiento de aguas a la Alcazaba y a la mezquita estaba garantizado desde la acequia de la Ciudad. De ella, arrancan otros ramales que corren en gran parte paralelos a los muros de la primitiva cerca, y sus nombres, según los estudiosos de la toponimia, son romanos o al menos de época visigoda⁹, como ocurre con la denominada acequia de Polera. La ciudad de Guadix, desde el siglo I hasta principios del IV, fue una de las diócesis más importantes del cristianismo peninsular, y a partir de este momento fue perdiendo importancia, y apenas se tienen noticias documentales hasta la etapa de los ziries. Almería suplantó a la antigua Pechina, lugar donde también existió una continuidad de población, y algunas noticias documentales aluden a obras hidráulicas netamente romanas¹⁰; en este sentido, las construcciones y otros artefactos van siendo conocidos gracias a la arqueología. Cuando Almería, en el siglo X, ocupe la capitalidad de la cora se convierte en el centro más importante y, por ello, las alusiones al agua nos permiten ver la evolución en el sistema de abastecimiento. Podemos decir que desde un sistema como los pozos o principales acequias se garantizaba un mínimo de agua a las poblaciones; tras la caída del Califato, todo ese primitivo sistema sufre una gran transformación, se hace más extenso, se ensayan y consolidan nuevos métodos de captación, almacenaje y distribución que perduran en los siglos bajomedievales. En consecuencia, nos encontramos con dos

9 ASEÑO SEDANO, C.: *Guadix la ciudad musulmana del siglo XV y su transformación en la ciudad neocristiana del siglo XVI*. Granada, 1983. Donde cita testimonios de la llamada Acequia de Polera de origen romano. *Ibidem*: *Toponimia y antroponimia de Wadi As*. Granada, 1983.

10 TORRES BALBÁS, L.: «Almería islámica», *Al-Andalus*, XXII (1957), pp. 411-453. En el cerro del Paredón del Chuche se han reconocido restos de una extensa ciudad romana «abastecida de agua desde Araoz», pág. 417.

hipótesis, una que defiende la permanencia, aunque si, hay que admitir que mejorada, de un abastecimiento que no se interrumpe, al menos desde época romana, y otra, la que defiende que el regadío y abastecimiento urbano es nuevo y, por tanto, de época musulmana, concretamente del siglo XI. En beneficio de la primera, existen testimonios arqueológicos, mientras que la segunda está fundamentada solamente en textos. Nosotros pensamos que ambas son perfectamente compatibles, puesto que, si bien es verdad que existió una degradación en el sistema urbano desde los siglos IV al VIII, en algunos casos y hasta el XI en otros, en Granada, Guadix y Almería en el siglo XI vemos perfectamente funcionando un sistema de abastecimiento y evacuación que apenas va a ser modificado.

LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO DEL AGUA

Antes de analizar los elementos más significativos del espacio urbano del agua hay que tener presente las diversas concepciones que a través del tiempo se han dado sobre el mismo.

Las teorías tradicionales que fijaban para la ciudad cristiana altomedieval la concepción recogida por Alfonso X en *Las Partidas* consideraban la ciudad como un espacio cerrado por sus murallas, excluyendo su entorno más inmediato¹¹. Sin embargo, los estudios más recientes, tanto desde el punto de vista cristiano como islámico, están demostrando que la ciudad es imposible analizarla como algo circunscrito a un elemento defensivo, sino por el contrario, es un concepto más amplio que engloba multitud de facetas y funciones que las estrictamente político-militar. Los trabajos de Torres Balbás, Franchetti, Ennen, Le Goff, Lavedan, Piccinato, Fusaro, Whitehouse, Epalza y otros¹² demuestran un cambio sustancial al concebir el espacio urbano como una gradación de funciones y servicios íntimamente

11 CHUECA GOITIA, F.: *Breve historia del urbanismo*. Madrid, 12/1987, pág. 9.: "todo aquel lugar que es cerrado de los muros con los arrabales et los edificios que se tiene con ellos".

12 EPALZA, M.: "Un modelo operativo de urbanismo musulmán", *Sharq Al-Andalus*, 2 (Alicante, 1985), pp. 137-149. *Ibidem*: "Etude d'elements urbanistiques d'Al-Andalus", *Cahiers de Tunisie*, 137-138 (1986), pp. 131-138.

13 *Ibidem*: "Un modelo..." Cf. nota 3. Además ALUCH, Abdelkrim. "Organización administrativa de las ciudades en el Islam español", *M.E.A.H.*, X, 1 (1961), pp. 37-68. FRANCHETTI PARDO, Vitorio: *Historia del urbanismo, siglos XII-XV*. Madrid, 1985. PICCINATO, L.: *Enciclopedia Italiana*. Roma, 1935; ad vocem. QUARONI, L.: *Dizionario enciclopédico di architettura e urbanistica*. Roma, 1969; ad vocem. ENNEN, Edith: *Storia della città medievale*. Roma-Bari, 1975; especialmente las páginas 3-4. LE GOFF, J.: "La ville médiévale", tomo 2 de la *Histoire de la France urbaine*, dirigida por G. DUBY. París, 1980; pp. 17-19. FOURQUIN, G.: "Un mondo pieno" en LEON, P.: *Storia economica e sociale del mondo*. Roma-Bari, 1981; vol. 1, pp. 199-203. LAVEDAN, P.: *Histoire de l'Urbanisme à Paris*. Paris, 1975. LAVEDAN, P.: *Representation des villes dans l'art du Moyen Age*. Paris, 1954. FRANCHETTI, V.: "La città tra l'alto e il basso Medioevo" en FRANCHETTI PARDO, V. MARIOTTI, A. y ROMBY, G. C.: *Dialettica territoriali tra alto e basso Medioevo*. Florencia, 1974; pp. 45-131. FRANCHETTI, V.: "Scelte culturali e ideologia territoriale" en AUTORES VARIOS: *Pistoia: una città nello stato mediceo*. Pistoia, 1980; pp. 149-153. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. M. y RUIZ ZAPATERO, G.: "El análisis de territorios arqueológicos; una introducción crítica" en *Arqueología Espacial*, 1 (Teruel, 1984); pp. 55-71. *Habitats fortifiés et organisation de l'espace en Méditerranée Médiévale*. Table Ronde, Lyon, 4-5 mai 1982. Maison de l'Orient, Lyon; FUSARO, F.: *La città islamica*. Editori Laterza, Roma-Bari, 1984; QUARONI, L.: *La città fisica*.

relacionados aunque utilicen etimologías diferentes¹³.

Una de las múltiples facetas que definen el espacio urbano es el agua, sustancia imprescindible para la vida y el desarrollo de las actividades materiales y espirituales del hombre. El estudio de su funcionalidad nos lleva al análisis detallado de cada uno de sus elementos en las ciudades de Almería, Guadix y Granada en la etapa de los siglos VIII al XII, aunque somos conscientes de que muchos de los testimonios documentales y arqueológicos perviven hasta la llegada de los cristianos en el siglo XV, y aún después.

SISTEMAS DE CAPTACIÓN.

Los sistemas de captación de aguas en las ciudades objeto de esta ponencia y en su entorno, son diversos al estar relacionados con las posibilidades de abundancia o carencia de agua, determinadas por las características físicas y climatológicas. Las tres se surten de agua de Sierra Nevada y manantiales de otras áreas cercanas. En conjunto nos encontramos con tres ejemplos característicos de la geografía de las antiguas coras ¿califales? que van desde un paisaje semidesértico como el almeriense hasta las feraces vegas granadinas; por tanto, Almería se caracteriza por una constante falta de agua, Guadix en menor medida, especialmente en los meses estivales, y Granada con mayor abundancia apenas notaría su falta; en consecuencia, los sistemas empleados en cada uno de estos ejemplos se adaptan a las posibilidades que ofrece la naturaleza. De esta forma, nos encontramos en esta gradación, de menor a mayor agua, con el caso de Almería, donde la necesidad de obtener agua de lluvia, lleva al establecimiento en cada vivienda de un sistema de recogida de agua, hasta el descubrimiento de las fuentes de Alhadra en el siglo XI¹⁴, que lleva a la construcción de aljibes en el subsuelo de las casas¹⁵ y pozos en el patio de las mismas; en el caso de Guadix, el agua más abundante, corre por la acequia de la Ciudad hasta los aljibes, y sólo en los meses estivales algunas casas utilizan pozos instalados en sus patios o en el huerto; en Granada, aunque se tienen noticias de algunos pozos, la mayor parte de la ciudad se surte de agua procedente de las fuentes de Alfacar y de los ríos Darro y Genil, donde encontramos gran cantidad de aljibes en las casas y en los barrios.

POZOS.

La relación de los pozos con el trazado de las acequias y con los pequeños nacimien-

Laterza, Roma-Bari, 1981; SERENI, E.: *Storia del paesaggio agrario italiano*. Laterza, Bari, 1972.

14 TAPIA GARRIDO, J. A.: "Almería musulmana. I. Vida y cultura". Tom. V: *Historia General de Almería y su provincia*. Almería, 1989, pág. 262. *Ibidem*: pág. 277. TORO, M. J. de: *Memorial de las vicisitudes de Almería y pueblos de su río, con relación a su estado agrícola, desde la reconquista en 1490.*, pág. 27-28 y 77.

15 TAPIA, J. A.: "Almería musulmana..", Ob. cit. pp. 261-262. SEGURA GRAIÑO, C.: "El abastecimiento de agua en Almería a fines de la Edad Media", *En la España Medieval. IV. Estudios dedicados al Prof. D. Angel Ferrari Núñez*. Madrid, 1984, Tomo II, pp. 1005-1017.

tos de aguas, llevó en el caso de Almería y Guadix a una sabia utilización del agua. El caso más significativo de la utilización del caudal subálveo, lo encontramos en las conocidas fuentes de la Alhadra. Estas más que fuentes propiamente dichas son pozos o ¿diques? que cortan la corriente subálvea, haciéndola ascender a su superficie, por lo que se han denominado fuentes; esto también ocurre en las ramblas del río Guadix, aunque en este caso el fenómeno es menos visible. En Granada hasta el siglo XI, al menos, con la fundación de la mezquita mayor, no tenemos constancia de que esta estuviera surtida de agua mediante acequias, pero si conocemos la existencia de un importante pozo descrito por varios autores¹⁶.

El traslado de la capital de Pechina a Almería, estudiado por Torres Balbás, Tapia y otros¹⁷, nos lleva a ver el abasto de agua a la Madina con edificios significativos como la mezquita y baños, se realizaba mediante pozos que contarían con norias para elevar el agua. En el caso de la Alcazaba al-'Udri menciona la Torre del Pozo (bury al-Bir), que según Sánchez Martínez, en la época califal daba agua a esta parte de la población, y que fue destruida por Jayran en el 1014¹⁸, añade que fue Jayran quien al tomar la Alcazaba a Afhah y sus hijos destruyó la Torre del Pozo o Noria del Viento. Tapia precisa que era el pozo más antiguo de la fortaleza almeriense, con una profundidad de 74 m; sin embargo, conocemos otro pozo de menor profundidad, 62 m.¹⁹, que según el mencionado autor fue abierto por Almotacín en 1066²⁰. Este dato, nos permite ver la necesidad de agua que tenían la Alcazaba y la mezquita en estos momentos, y que hasta las obras de Almotacín, es decir, desde el siglo IX a la segunda mitad del siglo XI, los vecinos de la madina y sus arrabales, -Monte Layham, al-Hawd y Musallá-, se abastecían de agua mediante pozos y aljibes de agua de lluvia.

El incremento urbano y económico de la Almería de Almotacín²¹ se pone de manifiesto cuando el soberano emprende una serie de obras destinadas a abastecer de agua a la fortaleza y varias partes de la Medina. Al-Udri dice que en estos momentos el soberano realizó grandes construcciones relacionadas con el agua:

Nos ofrece el testimonio de al-Udri sobre los palacios y obras hidráulicas que se construyeron bajo el reinado de este soberano, Cf. pp. 17-18, así es traducido el texto:

16 F. nota 21.

17 TORRES BALBÁS, L.: "Almería islámica", *Al-Andalus*, 22 (1957), pp. 411-457. TAPIA, J. A.: "Almería musulmana..." Ob. cit.

18 SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M.: «La cora de Ilbira (Granada y Almería) en los siglos X y XI según al-Udri (1003-1085)», *Cuadernos de Historia del Islam*, 7 (1975-76), 5-82. SECO DE LUCENA, L.: «Los palacios del taifa almeriense al-Mu'tasim», *Cuadernos de la Alhambra*, 3 (1967), pp. 15-21; *Ibidem*: «Notas sobre Almería islámica», *Al-Andalus*, XXXI (1966), 329-337.

19 TORO, M. J. de: *Memorial...*, Ob., cit., pág. 21, nota 1. TAPIA, J. A.: «Almería musulmana...», Ob., cit., 250.

20 *Ibidem* nota anterior.

21 MOLINA, E.: «Algunas consideraciones sobre la vida socioeconómica de Almería en el siglo XI y primera mitad del siglo XII», *Actas del IV Coloquio Hispano-Tunecino*. Madrid, 1983, pp. 181-196. SECO DE LUCENA, Luis: «Los palacios del taifa almeriense al-Mu'tasim», *Cuadernos de la Alhambra*, 3 (1967), pp. 15-21.

«Uno de los palacios [que al-Mutasim mandó construir en Almería] es el gran alcázar situado en la Alcazaba dando vistas por el Norte al monte Layham, el cual tiene a mediodía un amplio huerto en el que se cultivan frutos cuya calidad excede a toda ponderación y que ocupa una superficie cuya longitud se aproxima a la anchura de la alcazaba.»

«Cierra este jardín por su lado meridional, una gran sala de recepciones (maylis) a la que dan acceso puertas con adufas labradas según la tradición oriental, pero más valiosas que las de Oriente por lo perfecto de su ornamentación. Dicha sala está pavimentada con losas de mármol blanco; y con el mismo material lo está el revestimiento de sus zócalos.»

«Contigua a esta sala, en la parte meridional del recinto, hay una gran mansión privada (dar), construida hábil y artísticamente, con diversas clases de decoración dorada, cuyas maravillas dejan estupefactos a quienes las contemplan.»

«En la misma dirección sigue luego otra gran sala de recepciones (maylis), dispuesta en gradería y pavimentada con tableros de [losa] divididos en piezas y esculpidos, en los cuales el oro de buena calidad está adherido al mármol blanco y [de la misma manera] tiene sus zócalos, revestidos con mármoles tallados. Asombra la habilidad del artista para colocar [el oro sobre el mármol].»

«En el [borde] esculpido [del zócalo] figura la fecha en que fue realizada [esta labor] y el nombre de quién la ejecutó.»

«Sigue a continuación un patio en cuyo lado sur se abre un pórtico que tiene encima una balaustrada, desde la cual, si se quiere, se atalaya a toda la ciudad de Almería y al mar [pudiendo ser observada desde allí] la llegada de los bajeles a su puerto y la salida de los mismos para el litoral norteafricano y para los restantes países.»

«A levante de dicho pórtico mandó construir la sede del Gobierno, constituida por edificios extremadamente sólidos.»

«Al-Mu tasim bi-llah hizo llegar una acequia a la mezquita catedral de Almería y por esta acequia corrió por primera vez el agua hasta conducirla a la fuente que también construyó al Oeste de dicha mezquita, el día 1 de ramadan del año 458-27 julio 1066. Luego hizo derivar un ramal de esta acequia para conducir el agua más allá [del pie] de la Alcazaba almeriense, haciendo correr dicha acequia por un canal subterráneo hasta alcanzar el pozo que excavó en la parte Norte de la Alcazaba, construyendo norias en lo alto de dicho pozo para elevar el agua hasta [el nivel] de la fortaleza y hacerla llegar al huerto citado anteriormente, al ocuparnos de la mansión privada descrita.»

Para la construcción del jardín necesitaban apoderarse de unos terrenos que pertenecían a unos huérfanos, el tutor protestó pero sin éxito. Un día el soberano encontró dentro de una caña que flotaba en el canal del parque de la Alcazaba un mensaje y tras leerlo dejó las tierras a sus dueños. En estas construcciones según H. Peres había pequeños arroyos que *«serpenteaban de taza en taza»*.

Este mismo soberano construyó en el Valle de Pechina otro parque donde se cultivaban *«plantas exóticas, como la banana, en sus diversas especies y la caña de azúcar»*, en este parque había huertas, templete para descansar y hablar, etc., de igual manera los habitantes almerienses imitaron al soberano y se construyeron otras muchas huertas en el río cercanas a la ciudad.

Estos testimonios de al-Udri nos permiten ver la importancia del agua en una de las ciudades con mayores necesidades de esta. En el siglo XI era un auténtico vergel donde el agua era el elemento imprescindible por antonomasia.

Por tanto, desde el reinado de Almotacín, Almería va a sufrir una transformación pro-

funda en el sistema de abastecimiento de aguas, ya que el primitivo abasto mediante pozos, más o menos profundos, y norias que la elevan, tanto privados como públicos, se modifica y se amplía con el aporte procedente de las fuentes de Alhadra, que desde los aljibes de la Puerta de Pechina, mediante una acequia, va a llevarla a la mezquita mayor y a la fuente que mando construir el dicho soberano, que ubicó en la plaza, al lado de dicha mezquita –27 de julio de 1066–. La preocupación del poder central por dotar de agua no solamente al casco urbano y a sus diferentes edificios públicos, se nota también en el entorno de la ciudad al comprobar como muchas de las fincas además de tener pozos con norias y albercas van a incrementar las posibilidades del agua mediante la traída por acequias y pequeños canales con los que obtener mayores rendimientos agrícolas e industriales, al menos las noticias que poseemos, nos permiten afirmar que desde la construcción de los aljibes situados en la Puerta Purchena, desde los reinados de Jayran y Almotacín, hacen posible una distribución del agua a las partes más significativas del casco urbano: Alcazaba y mezquita mayor, y siempre que sobrara, llegaría a tierras, casas y otras construcciones. El descubrimiento de las fuentes Alhadra –Natiya y Sofr–, que más tarde se denominaran Redonda y Larga, según al- Himyari, llevaron a estos soberanos a dotar de agua a la capital. El primero, tras descubrir estos nacimientos realizaría obras hasta situarla en los aljibes de la Puerta de Purchena, mientras que el segundo, va a completar otras construcciones que permitirán el abasto desde los citados aljibes al resto de la Madina y Alcazaba, destacando que Jayran ya tuvo en cuenta la necesidad de agua de la mezquita y cedió, aunque no sabemos si en total propiedad esta para las necesidades religiosas y abastecimiento de la población. Las obras pías –habices– nos hacen ver como el poder político se preocupa de solucionar el problema del agua en un momento de desarrollo urbano y de crecimiento económico, donde la población aumenta constantemente. El cobro de impuestos era la contrapartida que la corona obtenía a cambio de tales obras sociales, aunque parte de estos beneficios fueran destinados a la mezquita y a otras necesidades de la población.

En Guadix, no tenemos testimonios documentales de pozos en este período altomedieval, aunque habría que pensar que existieron. Para Granada, cuando se describe la mezquita mayor, Gómez Moreno y Torres Balbás²², nos dicen que en su patio había un pozo de 136 pies de hondo, hecho de roscas de ladrillo y escalera para su limpieza. Este estaba junto

22 GÓMEZ MORENO, M.: *Guía de Granada*. Granada, 1892. Edición facsimil, Granada, 1982, pág. 280. Es de la opinión que la mezquita mayor de Granada se había instalado posiblemente sobre los restos de una iglesia del siglo VIII, poco más o menos, al parecer sobre un templo cristiano anterior. TORRES BALBÁS, L.: «La mezquita mayor de Granada», *Al-Andalus. Obra Dispersa*, 3 (1982), pp. 84-111, defiende que el edificio se levantó con los ziríes entre 1016 y 1017-1038 de la misma manera que la de Almería entre 1012 y 1028. El alminar de la mezquita mayor granadina estaba acabado en 1055 bajo la dirección del qadí Ali ibn Muhammad ibn Tawba lo mismo que el famoso Puente del Cadi. La mezquita sufrió transformaciones y reformas como ocurrió en 1115 cuando se edificó un baño junto a ella, según Ibn al-Jatib, por Abderrahman ben Mohamad el Moaferi, además se conocen otras obras en techos, patio, zaguán, columnas, etc.

23 TORRES BALBÁS, L.: "La mezquita mayor...", pág. 101.

24 CUEVA, Luis de la: *Diálogos de las cosas notables de Granada*. Sevilla, 1603, citado por TORRES BALBÁS, L.: "La mezquita mayor...", pág. 101.

al alminar, muy profundo, «... *El más hondo que hay en España; en redondo tiene veintiseis pies, y ciento treinta y seis hasta el agua*»²³. Esta obra, según Cueva²⁴ era extraña y se calificaba de espantosa, llamando la atención sobre la escalera de ladrillo para limpiarlo. La mezquita mayor se construye en época ziri, en el reinado de Zawi o de su sucesor Habus, entre los años 1016 y 1038, correspondiendo la construcción de este edificio religioso con el incremento urbano de la antigua Iliberis ocupada por los ziries; posiblemente también en el siglo XI llegara el agua hasta la mezquita mayor desde el Darro, por lo que podemos pensar que el pozo descrito fuera anterior. Llama la atención los paralelos entre Almería y Granada en el siglo XI, que las noticias arranquen de este tiempo en lo que supuso la gran transformación de los sistemas de abastecimiento de agua a muchas ciudades.

FUENTES Y PRESAS.

En el caso de las fuentes, constatamos, a diferencia de los pozos, que la mayoría de ellas se sitúan a extramuros de la ciudad, a una distancia que suele oscilar entre 4 y 6 km., aproximadamente. Algunas son nacimientos naturales como ocurre con la de Alfacar, mientras que otras son producto de obras humanas que al cortar las corrientes subálveas hacen subir el agua a la superficie y, tras su almacenamiento, conducir las mediante acequias hacia los núcleos urbanos; en este caso, llama la atención que las fuentes musulmanas empleen términos distintos como ayn y alfaguara.

El agua, tanto si es de nacimiento natural como si es producto de una obra de ingeniería, tras ser almacenada va a sufrir un reparto que la conduce a varios lugares, aunque esto no se da en todos los casos. En Guadix más que una fuente, es una auténtica presa que permite que se forme una acequia que surte de agua al casco urbano, denominándose Acequia de la Ciudad, y desde esta presa partidores salen otras destinadas a regar las tierras de varios pagos; idéntico planteamiento encontramos en Almería con sus fuentes de la Alhadra, y su partidore principal, situado encima del Molino de la Torre, cerrado y cubierto con una bóveda. La mayoría de estas presas partidores suelen tener molinos que aprovechan el almacenamiento de agua para su funcionamiento, aunque no hay que descartar la posibilidad de un funcionamiento eólico.

*«La fuente nombrada Redonda, está situada al final de la Cañada de Boleas, contigua al río, de cuyas avenidas está defendida por un buen argamasón: nace en arena, su taza describe un círculo cuya área es de 113 dos séptimos varas cuadradas superficiales, está cubierta de una hermosa bóveda en forma de media naranja de cal y canto y fábrica árabe, alta de 12 varas, con una chimenea en medio que la da luz y respiración; tiene su entrada por una surtida al medio día, capaz y escalonada y un acueducto con 18 lumbreras, de igual fábrica; su rumbo de S. de 482 varas de longitud de más de 2 de altura y 5 palmas de latitud, siendo al descubierto todo lo restante y de tierra hasta que se une al de la fuente Larga»²⁵.
«Esta fuente se encuentra situada en el álveo del río, ella debió ser en su principio un*

25 TORO, M. J. de: *Memorial...*, pág. 27.

manantial de corta consideración, obrado sin duda por consecuencia del hundimiento y secas que sucedieran en la Redonda; así es que era una zanja desnuda de aquella fábrica que le perteneciera si hubiese merecido importancia, pero que siendo más constante que la otra, ocupó más adelante, y por necesidad, una atención tanto más respetable, cuando mejor correspondía por su abundancia á las intenciones y deseos de sus colaboradores. Es creencia tradicional que esta fuente fue construida en el trazo cubierto antes de entrar en el río, donde hoy se encuentra siete lumbreras, lo que se hace tanto más probable, cuanto que la fábrica de su cauce es de la misma clase que la de la Redonda...»²⁶.

NORIAS.

La forma más usual de extracción de agua subterránea la encontramos en las norias, muy numerosas en Almería, como ha sido puesto de manifiesto por multitud de autores²⁷. No por eso, queremos olvidar los qanats, aljataras, cimbras o la extracción manual a través de sogas y recipientes.

Para Almería, casi todas las edificaciones, dentro y fuera de sus murallas, disponen de norias²⁸. El agua extraída se recogía en albercas que habría que pensar que en la mayoría de los casos, cuando eran viviendas, estas ocuparían el centro del patio. No conocemos descripciones detalladas de estas norias, aunque sin embargo, si contamos con testimonios muy significativos de los trabajos realizados en torno a estos artilugios hidráulicas, *Los Milagros de Pero Marín*, donde se informa, igualmente, que aquellos eran movidos por caballerías o esclavos; aunque es de suponer la existencia de otro tipo de noria que elevaría de las acequias o ramales el agua. Es interesante destacar como a principios del siglo XI se cita la Torre del Pozo en la Alcazaba, también conocida como de la Noria del Viento, por existir allí, aprovechando la altura de su emplazamiento un artilugio eólico, asimismo, conocemos, gracias al testimonio de al-Udri otras norias del tiempo de Almotacín que permitían subir el agua hasta las edificaciones y huertas de la Alcazaba²⁹. En Guadix, no se tienen noticias de ellas, sin embargo, en Granada, al menos, en la Puerta de Elvira había una y en la mezquita mayor, al existir un pozo de gran profundidad no habría que descartar la existencia de otra.

ALMACENAMIENTO DE AGUA

La escasez de agua y los largos períodos de sequía hicieron que alcanzaran gran desarrollo las construcciones destinadas al almacenaje de agua de lluvia, procedente, a través de acequias, de los ríos y nacimientos y la acarreada con vasijas para los casos de emergencia.

ALJIBES.

²⁶ *Ibidem*, pág. 26.

²⁷ Cf. bibliografía citada en este y otros trabajos que inciden sobre la cuestión.

²⁸ TAPIA, J. A.: "Almería musulmana...", Ob. cit., pág. 274.

²⁹ *Ibidem*, nota 17.

Las noticias sobre este tipo de depósitos son abundantes en las fuentes escritas, y algunos de ellos, todavía hoy se conservan. En Almería dice Tapia que durante los siglos IX y X y parte del XI, los vecinos del arrabal al-Hawd y de la Madina califal sacaban el agua de los aljibes mediante norias³⁰; en el citado arrabal, la arqueología ha puesto de manifiesto al excavar parcialmente una vivienda en su patio un aljibe de 3'05 mts de longitud en comunicación con una alberca y ésta a su vez con un pilar. Su disposición, según Torres Balbás recuerda el de las casas helenísticas mediterráneas³¹; asimismo, la arqueología testimonia la existencia de aljibes en el arrabal del Monte Layham³² y en la Alcazaba, en ésta, Gómez Moreno cita uno de tres naves³³ y en la Puerta de Purchena los construidos por Zuhayr. Respecto a estos últimos escribía Toro en el siglo pasado lo siguiente:

«... hasta los aljibes de la ciudad dentro de murallas: estos se hallan en dos departamentos; en el primero que es por donde constantemente pasa el agua, se contienen tres, el uno mayor, construidos probablemente en tiempo de los árabes, sus paredes son de cal y canto y su bóveda de ladrillo en completo estado de solidez, y en el segundo otros tres fabricados de piedra de cantería, según nuestra costumbre, sin duda con el solo objeto de depositar agua para el abasto del vecindario...; así es que sus aguas no tienen otra salida mas que por dos grifos, que no pueden dar otro servicio que el de llenar cántaras ú otras vasijas á mano, ó desahogarlas en un gran sumidor...»³⁴.

Si bien Toro, atribuye la construcción del segundo a los cristianos, Tapia, por su parte, piensa que bien pudiera ser más antiguo el segundo que el primero³⁵.

En Granada, conocemos aljibes en el Albaicín y otros arrabales; algunos de ellos se remontan, al menos, al siglo XI como ocurre con el denominado al-Cadim o del Rey, aunque hay autores que lo retraen a época romana³⁶, el de San José, Mezquita Mayor, otros como el de la Xarea o Colorado, que bien pudiéramos fecharlos en el siglo XII y el de San Cristóbal y San Miguel en el siglo XIII; en otras partes de la ciudad conocemos aljibes alimentados con las aguas del Darro como sucede en los barrios ubicados a ambas orillas, algu-

30 TAPIA, J. A.: "Almería musulmana..." Ob. cit., pág. 262.

31 TORRES BALBÁS, L.: "Restos de una casa árabe en Almería", *Al-Andalus*, X (1945), pp. 174 y 176.

32 TAPIA, J. A.: "Almería musulmana...", Ob. cit., pág. 259.

33 GÓMEZ MORENO, M.: "El arte árabe español hasta los Almohades", Tomo III de *Ars Hispaniae*, Madrid, 1951, pp. 266-267.

34 TORO, M. J. de: *Memorial...*, pág. 85.

35 De época califal. TAPIA, J. A.: "Almería musulmana..." Ob. cit., pág. 279.

36 Los materiales romanos que han ido apareciendo a lo largo del tiempo desde el siglo XVI hasta nuestros días y los utilizados en las obras musulmanas como ocurre en algunos aljibes lleva a algunos a defender la hipótesis de que estos podían ser obras romanas. Por el momento es una hipótesis a estudiar.

37 Se tienen abundantes noticias y referencias a materiales romanos en el Albaicín, así en la calle María de la Miel conocemos una cisterna con abundantes restos romanos, otra en la calle San Juan de los Reyes, en obras aparecen téglulas y otros materiales cerámicos. GÓMEZ MORENO, M.: *Guía...* cita testimonios arqueológicos en la calle San Juan de los Reyes.

38 RODRIGO, Antonina: *Los aljibes del Albaicín. Los Papeles del Carro de San Pedro*. Albayzín, Granada, 1984. Alude a los aljibes o cisternas de este barrio, así el testimonio de Luis del MÁRMOL CARVAJAL en *Histo-*

nos de ellos se remontan a época romana o a comienzos del medievo³⁷; existen otros muchos que probablemente debieron tener su origen en el periodo altomedieval³⁸. En Guadix, conocemos el aljibe de la Mezquita Mayor que tenía derechos, posiblemente desde la etapa almorávide³⁹. El abastecimiento urbano a través de fuentes y aljibes de otras mezquitas se puede fechar al menos en el siglo XII según tradición de los documentos escritos. En opinión de Asenjo, en época musulmana la ciudad era atravesada por varias conducciones de agua. En las inmediaciones se conocen vestigios del periodo tardorromano: «*Suelen ser canales de pequeña sección, bien impermeabilizados, que se datan en la época de ruralización del Imperio*»⁴⁰. La existencia de acequias premusulmanas, se deduce de la Toponimia y de las excavaciones realizadas⁴¹. Los derechos del agua de Guadix dependían de la mezquita, según se deduce de los testimonios documentales de los primeros años de la repoblación. El aljibe de la mezquita mayor tenía prioridad sobre otros abastecimientos urbanos, y desde la mezquita, se controlaba la ordenación de los riegos y se nombraban los acequeros. Sin embargo, tales testimonios documentales no son suficientemente claros, por un lado recuerdan los derechos que tenía la mezquita sobre parte del agua para abastecer el aljibe y un pilar, pero ello no suponía como después tratan de demostrar los regidores que la acequia de la Ciudad fuera administrada por el centro religioso, en este sentido dan testimonios de que

ria del rebelión y castigo de los moriscos del reino de Granada. Libro I, pág. 35 cita como el agua de la acequia de Alfacar entra en el Albaicín, tiene sus tomaderos y cauchiles por donde llega a los aljibes y casas de los vecinos. Los aljibes públicos estaban muchos cerca o al lado de las parroquias para el servicio de los que no tenían repartimientos de agua. Respecto al aljibe de San José nos cuenta Mármol como un morisco le certificaba que había visto unas letras esculpidas en una piedra antigua de este aljibe, en ellas se decía que los vecinos de Hisn Román habían construido el aljibe para evitar que los morabitos bajaran por agua al río.

Sin embargo, en algunos de los aljibes fechados en los siglos XII y XIII por Gómez Moreno y otros encontrados en su edificación materiales romanos como en el aljibe de San Miguel el Bajo. El de San Cristóbal tiene una escalera hasta donde llega el nivel de la acequia de Alfacar.

39 ASEÑO SEDANO, C.: *Guadix, la ciudad...*, Ob., cit., cita testimonios desde época musulmana al menos desde el siglo XII. La ordenación de los riegos y del abastecimiento urbano era un asunto minuciosamente reglamentado. Tal organización se hacía desde la Mezquita Mayor a través de los oportunos acequeros. ESPINAR MORENO, M.: *Guadix y su entorno en el siglo XV. Algunos documentos del Archivo Histórico Municipal*. Guadix, 1989. Cf. documento núm. 7, donde recoge las alegaciones a las aguas por parte de la Catedral y los derechos que tenía cuando era Mezquita Mayor.

40 ASEÑO SEDANO, C.: *Guadix, la ciudad...*, Ob., cit., pág. 180. La tesis de este autor es que la primitiva estructura de los riegos es romana y los musulmanes la aumentaron, según se desprende de la toponimia. En cuanto al abastecimiento urbano, nos dice: «*Incluso, en la planificación del servicio urbano de aguas, como las fuentes públicas, los aljibes de las mezquitas heredados después por las iglesias, los jardines, molinos, batanes... la planificación de nuestra época cristiana de la reconquista, hasta ahora, han variado muy poco en relación con la precedente época musulmana*». En época musulmana era atravesada la ciudad por varias conducciones que hoy se nos muestran embovedadas o desplazadas. En el ámbito rural no lo era tanto.

Argumenta el origen romano en la toponimia y en las excavaciones efectuadas por J.M. SANTERO en las inmediaciones de Guadix, en las que le acompañamos nosotros, y que dió lugar a su Memoria de Licenciatura en la Universidad de Sevilla, *Historia Antigua de Acci*, se localizaron conducciones de agua, en las inmediaciones de la villa, objeto de dicha excavación, se trata de Paulenca. También se citan fuentes como la Bib-Baça, Bib-Rambla, Puerta Paulenca, Bib-Alcalá y las fuentes junto a la Mezquita Mayor, igual que el aljibe que existía a la entrada de la mezquita en el patio.

41 *Ibidem*.

el agua era de la ciudad, y el ayuntamiento era quien tenía prioridad y derecho a ella aunque reconocen que debían de proporcionar agua a la catedral para el aljibe y el pilar.

ALBERCAS.

Los datos que proporcionan las fuentes escritas, permiten afirmar que las albercas fueron numerosas en la Almería altomedieval, y más específicamente en el barrio residencial de la Musalla, donde las viviendas van asociadas a huertas con aceñas, norias y albercas⁴², espacios íntimamente relacionados con el agua, bien procedente de pozos o de los aljibes de la Puerta Purchena. ¿Cómo eran las albercas?. Es difícil precisarlo, ya que el único dato que se conoce es el que suministra la excavación realizada en una edificación de La Chanca correspondiente a la primera mitad del siglo XII, en cuyo patio, ocupando una posición central, se hallaba una alberca de 90 cms de profundidad⁴³; igualmente, Gómez Moreno, menciona en la Alcazaba otra alberca, pero esta presenta la peculiaridad de estar atravesada por un arco de ladrillo⁴⁴.

TINAJAS.

Junto a los dos sistemas de almacenamiento citados habría que añadir una serie de grandes piezas cerámicas que no suelen faltar en ninguna vivienda, tinajas y tinajones. Muchos de ellos, con derechos al agua, y, en este caso, eran recipientes con salida, si sobraba agua esta se destinaba al riego de pequeños jardines. En otros casos, cuando no se tenía derecho a un reparto de agua, las tinajas se llenaban comprándola, y, por tanto en la mayoría de las veces estas no tenían salida. Los testimonios más abundantes son los de época nazarí, pero habría que pensar que las tinajas y su llenado arrancan desde época muy temprana, puesto que las tinajas aparecen ya constatadas documental y arqueológicamente en la etapa romana.

TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA

El agua como elemento imprescindible en el análisis urbano, es objeto de un transporte y su posterior distribución entre los propietarios, tanto físicos como institucionales. Las ciudades de Almería, Granada y Guadix cuentan con un sistema de transporte muy parecido, con variantes peculiares que analizaremos a continuación.

ACEQUIAS.

42 TAPIA, J. A.: "Almería musulmana...", ob. cit., pág. 243.

43 TORRES BALBÁS, L.: "Restos de una casa...", ob. cit., pág. 172. Ibidem: "Plantas de casas árabes en la Alhambra", *Al-Andalus*, 2 (1934), pág. 381.

44 GÓMEZ MORENO, M.: "El arte árabe...", ob. cit., pp. 266-267.

El estudio pormenorizado de las acequias granadinas nos permiten ver como la ciudad y sus respectivos arrabales tenían garantizada el agua desde tres lugares diferentes. El primero de ellos, la Fuente de Alfacar, va a permitir el abastecimiento del Albaicín y sus respectivos barrios. Esta fuente, tras su nacimiento y almacenamiento, es encauzada por medio de una acequia que será objeto de un repartimiento entre la ciudad y su campo –Pago de Aynadamar y Tierras del Beiro– y las poblaciones ubicadas en su curso como Viznar, Alfacar, El Fargue y el Sacromonte sin olvidar otras poblaciones situadas por debajo de Alfacar. Por lo que respecta al primitivo Albaicín y más exactamente, a la Alcazaba Cadima, esta tenía prioridad al agua. Conocemos ya en época nazari el reparto del agua durante las noches y los días, pero en estos documentos que se remontan al siglo XIV igual que el reparto del Beiro, se alude a costumbres «*muy antiguas*»; por lo que, al menos, arrancarían de la etapa zirí o anterior. Los estudios de Garrido Atienza permiten ver este reparto y los problemas que se originaron tras la conquista de la ciudad⁴⁵.

La Alcazaba Cadima, en el siglo VIII sufrió modificaciones gracias a las obras realizadas por los gobernadores musulmanes. No tenemos, por el momento, ningún documen-

45 GARRIDO ATIENZA, Miguel: *Las aguas del Albaicín y Alcazaba*. Granada, Imprenta Moderna, 1902. Nos dice que el aprovechamiento de las aguas de esta acequia de Aynadamar en tiempos musulmanes fue materia tributaria y se conocía como renta de las cañas.

La hipótesis de Garrido Atienza le lleva a remontar su origen al periodo romano, así en la pág VIII dice:

«La data de su aprovechamiento de las aguas de Alfacar, cabe remontarla al periodo romano de la historia granadina, al tiempo de la que fue Iliberri, la ciudad celebérrima por su concilio en los anales de los primeros siglos del cristianismo; data que Lafuente Alcántara reduce al periodo árabe, al oncenno siglo de nuestra era, al tiempo del vazir Mammul, el loado ministro del último de los emires ziritas y del primero de los almorávides; y cualquiera de las dos que sea cierta, el simple enunciado de esta cuestión histórica, testifica el hecho de que la posesión de dichos barrios en las expresadas aguas es anterior, en varios siglos, á la reconquista de esta ciudad por los Reyes Católicos».

Este mismo autor nos describe la Alcazaba antigua o Cadima siguiendo a Medina Conde en su *Carta III del Sacristán de Pinos de la Puente* y luego al Padre Echeverría en sus *Paseos por Granada*, además cita la Alcazaba Gidida con sus distintos barrios como Rabad Badis con centro en San Miguel el Bajo, barrio de los Morabitos en San José, Rabad Alcauracha en San Juan de los Reyes, Haxarys o Ajsaris en San Pedro y San Pablo.

Por su parte EGUÍLAZ YANGUAS, L.: *Del lugar donde fue Iliberis*, pp. 48-53 habla de estos barrios ziries y de otras construcciones como baños, puentes, puertas y otras edificaciones.

Sobre el reparto del agua entre la ciudad, las alquerías y el campo Cf. in extenso GARRIDO ATIENZA en esta obra citada.

Por su parte encontramos la hipótesis contraria a la de Garrido Atienza, es la defendida por SECO DE LUCENA PAREDES, L.: «Acerca de la Qawraya de la Alcazaba Vieja de Granada», *Al-Andalus*, 33 (1968), pp. 197-203. Niega rotundamente que el agua llegara hasta Granada antes de los ziries, así nos dice en la pág. 202 «...con anterioridad a los ziries, el primitivo recinto de la alcazaba carecía de agua propia y sus pobladores sólo disponían de la que la lluvia había almacenado en sus cisternas. Fueron los ziries quienes al ampliar el recinto de la alcazaba construyeron la acequia de Ayn al Dam y dotaron de agua con carácter permanente la fortaleza. Desde entonces la qawraya castrense dejaría de tener su primordial función».

Siguiendo este autor a Mármol Carvajal dice que la qawraya estaba en el barrio de San Juan de los Reyes al lado del barrio de Aitunjar Arrohan, nos dice Seco de Lucena «Las fortificaciones de dicho primitivo recinto se hallaban en ruinas cuando los ziries se establecieron en Granada», pág. 199. El Bañuelo fue construido por los ziries al abrigo de la qawraya y el barrio de Ajsaris quedaba protegido por otra cerca.

to que nos permita afirmar que existió un abastecimiento de agua a esta parte de la población, pero, sin embargo, los testimonios arqueológicos han puesto de manifiesto que la antigua Iliberis continuó con los visigodos y musulmanes hasta el siglo XI con la llegada de los ziríes.

Los trabajos de Gómez Moreno y Roldán Hervás demuestran la continuidad de poblamiento en esta parte de la ciudad, aunque la capital de la cora se trasladara a Medina Elvira. Por tanto, la acequia llamada de Alfacar o de Aynadamar va a ser fundamental, creemos, desde época romana hasta la actualidad. Algunos testimonios demuestran como se utilizaron materiales romanos y altomedievales en construcciones relacionadas con el agua⁴⁶. Tras llegar el agua por esta acequia hasta la Puerta de Fajalauza se divide, a su vez, en dos ramales; uno, se dirige por la calle del Agua hasta la Alcazaba Cadima, teniendo prioridad dentro de esta el antiguo palacio y huertas de los reyes ziríes y otras construcciones que en

46 GÓMEZ MORENO, M.: *Monumentos romanos y visigóticos de Granada*. Granada, 1889. Edición facsimil con estudio preliminar de J. M. Roldán Hervás, Granada, 1988. El prof. Roldán habla de la correcta utilización de los materiales para conclusiones históricas transcendentales e incontrovertibles de la Iliberis romana en Granada o más precisamente en la Alcazaba Cadima o recinto árabe que corona el barrio del Albaicín. Expresa el citado autor que las necrópolis de época ibérica del Mauror y el mirador de Rolando además de otros restos de estructuras arquitectónicas en el Arco de las Pesas se fechan en los siglos VIII-VII antes de Cristo. La romanización fue intensa a partir del siglo I cuando Iliberis se convirtió en un núcleo urbano importante, se produjo búsqueda de tierras de cultivo y la ciudad se convierte en municipio de derecho latino. Este núcleo urbano, y especialmente su recinto se centra en el Albaicín y los hallazgos «indican un área aproximada máxima, marcada por Haza Grande, San Juan de los Reyes, Paseo de la Alhambra, San Miguel el Alto, la cuesta Alhacaba, Carmen de los Mártires, Olivar de Santo Domingo, Huerta de Zafania y Calle de San Antón». Muchos materiales de los estudiados por Gómez Moreno son del Albaicín y de los barrios de San Juan de los Reyes y otros, mientras que algunos proceden de los alrededores y que según dice Roldán pertenecerían a las villae o fincas de recreo situadas extramuros. A partir del siglo III se contraer el recinto murado de la ciudad y este es el que encontraron los árabes en el siglo VIII: «Sería en esta coyuntura cuando Iliberri contrae su recinto municipal, con el que alcanzara la Edad Media, que Gómez Moreno identifica como el perímetro de la Alcazaba Qadima, el primer circuito cercado de la Granada musulmana, levantado cuando los emires ziríes decidieron trasladar la capital de la Kura de Elvira al viejo solar de Iliberri, hasta entonces habitado por cristianos y judíos», pág. XVII.

La ciudad (Oppidum) tenía su correspondiente territorio rural (pagi, vici, castellae, villae) y la población urbana dependía para su subsistencia del territorio rústico, cifrándose una población de 15.000 habitantes. Entre los granadinos de aquel momento el prof. Roldán cita a Mummius Niger que construyó un acueducto en Viterbó y otro, el senador P. Cornelius Anullinus «responsable en Roma del cauce y riberas del Tiber» por los años 176-178. En la época visigoda nos dice que Iliberis sufrió mutaciones en su aspecto físico y en su contenido socioeconómico. El proceso de amurallamiento, la reducción del perímetro, la concretación de la población intramuros... no impidieron que al poco tiempo surgieran barrios extramuros con iglesias y basílicas, como Garnata, Torres Bermejas, Campo del Príncipe, Antequeruela... llevando a Seco de Lucena, Lafuente Alcántara y otros estudiosos a tratar de fijar el lugar del barrio judío más importante de este periodo.

Para Gómez Moreno en San Juan de los Reyes y alrededores existió agua en la época romana «Se hallaron vestigios de vía romana dirigida de Oriente a Poniente, pavimentada con grandes piedras, por medio de la cual corría una capaz acequia cubierta, formada con ladrillos. A todo lo largo del costado septentrional del camino había sepulturas, hechas con tejas planas, dentro de las cuales se hallaron los esqueletos extendidos de Oriente a Occaso, fragmentos de vasijas de barro y dos monedas de bronce de Nerón. Al lado opuesto había ruinas, quizás de sepulcros suntuosos...», pág. 28. También en 1888 en la placeta de San José volvieron aparecer otros restos romanos que Hubner fecha en el siglo III y que Gómez Moreno está de acuerdo, pág. 29.

época nazarí conservaban el palacio de Dalahorra y el denominado palacio o casa del marqués del Cenete, posiblemente edificados en los solares de aquellas viejas construcciones.

En la calle del Agua a la salida del baño del Albaicín se produce un reparto que lleva el agua por la cuesta de la Alhacaba para regar las huertas situadas debajo de las murallas de la primitiva Alcazaba. A la altura de la Puerta Monaita se unían las aguas sobrantes de las casas del recinto murado con las del baño y continuaban hasta la Puerta Elvira. Algunos testimonios permiten remontar estos derechos al siglo IX y al XI con noticias documentales, y anteriores si nos atenemos a la arqueología⁴⁷. El agua de esta acequia surtía también a parte del barrio del Cenete, San Cristóbal, la Xarea, etc., documentados por Gómez Moreno, Seco de Lucena, Torres Balbás y otros en el siglo XI-XII. En el siglo IX se citan ya estos parajes de la acequia de Alfacar en las luchas de los muladíes, mozárabes y árabes. El otro ramal de la acequia de Alfacar dentro de la ciudad iba al barrio de Rabadalbaida y otros más pequeños. El sobrante de agua seguía bordeando la cerca o murallas hacia las viviendas y huertas del barrio de Ajsaris, enlazando a su vez con la que llegaba del río Darro. Los sobrantes también eran aprovechados para el riego de las huertas de la llamada posteriormente Cuesta del Chapiz, los propietarios de estas fincas no tenían derecho a estas aguas aunque las utilizaban.

La segunda corriente de agua, el río Darro, va a permitir el abastecimiento de la Alhambra, Antequeruela, Mauror, etc., lugares ya constatados en época romana y visigoda, y mejor documentados a partir de la invasión musulmana.

La antigua Garnata, población judía, y otros arrabales recibían agua desde el Darro. Este, tras su nacimiento en Huetor Santillán se encamina hacia la ciudad. A través de una presa se encauza el agua hacia el cerro del Generalife. Antes de llegar al citado lugar se divide en dos acequias, la llamada Acequia Real y la del Generalife.

El testimonio de la *Crónica de Copenhague* de que Muhammad I llevó el agua a la Alhambra nos permite comprobar como la teoría de que el abastecimiento de dicho lugar puede ser efectivamente del siglo XIII⁴⁸. Pero la existencia de una primitiva acequia mas tarde denominada del Generalife, que corre paralela a los límites de esta finca, nos hace remontar su origen hasta época romana. Los hallazgos romanos del Campo de los Mártires y algunos vestigios sueltos dentro del recinto de la Alcazaba y de la Alhambra como restos de un acueducto, al menos del siglo XI según Bermúdez Pareja, son significativos⁴⁹. En consecuencia, las aguas del Darro permitieron el abastecimiento de Torres Bermejas y barrios de la primitiva Garnata. Es interesante comprobar como tras la ruptura de la presa eran los

47 ESPINAR MORENO, M.: "Apuntes de arqueología.." Ob. cit. y ESPINAR MORENO, M. y FERNÁNDEZ ORTEGA, A.: "Bab al-Hadid o Puerta del Hierro, según un documento árabe de 1495", *Rev. CEHGrR*, 3, (Granada, 1990), en prensa.

48 ESPINAR MORENO, M.: "Aproximación al conocimiento del regadío alpujarreño. Noticias de la taha de Jubiles". *Encuentro Hispano-Francés sobre Sierra Nevada. La Historia, la Tierra y el Poblamiento de Sierra Nevada y su entorno*. (Granada, 1988), pp. 121-167.

49 BERMÚDEZ PAREJA, J.: *El Patal y la Alhambra alta*. Granada, 1877.

vecinos de la Antequeruela, Mauror y Garnata quienes tenían que repararla, pagando otros propietarios cantidades en dinero y especie por sus tierras y casas, noticias que tenemos recogidas en los documentos de época nazari, pero estos derechos tradicionales se remontan a épocas muy tempranas.

Mas abajo de la presa de la Alhambra, salían otras dos acequias. Una, llamada de Ajsaris o de San Juan que desde el río se dirige junto al camino del Sacromonte y penetra en la calle de San Juan de los Reyes hasta llevar el agua a la Mezquita Mayor. Es curioso comprobar como el nombre de Ajsaris bien pudiera referirse a la antigua Xarea y, por tanto, a los siglos altomedievales; según M. Epalza, el nombre de Ajsaris alude al agua sagrada por atravesar la Xarea y tener como meta el abastecimiento de la mezquita principal de la ciudad⁵⁰. Es interesante que en este lugar de la ciudad encontremos bastantes testimonios romanos. Seco de Lucena y otros aluden a abundantes materiales cerámicos romanos que cada día van en aumento, a medida que las obras inciden en estos espacios.

La otra acequia denominada Almanzora o de Santa Ana, arranca de la otra parte del Darro y continua por las laderas de la Alhambra hasta abastecer el barrios del Almanzora, cuya fundación se atribuye el rey Badis en el siglo XI. Recoge las aguas sobrantes de Torres Bermejas y la Alhambra por la cuesta Gomez, y sigue hacia las casas de Bibalfacarin o Santa Escolástica y otros barrios mas pequeños situados en estos parajes de la ciudad.

La otra acequia que surte a la ciudad llega desde el río Genil, llamada del Candil, en funcionamiento ya a finales del XI y posiblemente realizada por el ministro Muhammad o Mu ammal, que pasa por Cenes y entra, posteriormente, en el casco urbano granadino, surtiendo los barrios ubicados debajo del Carmen de los Mártires, Anqueruela y Mauror, barrios ya constatados en época zirí⁵¹. Como podemos ver en el mapa del abastecimiento a Granada desde la Fuente de Alfacar y los ríos Darro y Genil se garantizaba el suministro de agua a toda la población; era un sistema perfecto que enlazaba los sobrantes de los respectivos barrios con los ramales principales de las acequias mas bajas. En los documentos, se alude constantemente al derecho que tenían los habitantes de los barrios, molinos, baños, aljibes, casas, caños, mezquitas, etc., al reparo y limpieza de las acequias, siempre que estos se tuvieran que realizar dentro del casco urbano, mientras que estas obras si se efectuaban a extramuros, eran costeadas por los labradores y propietarios de las fincas. También se nos dice, que el derecho al agua, en su mayor parte, correspondía a los habitantes del núcleo urbano y, especialmente, a los centros religiosos y políticos.

En el caso de Guadix, la Acequia de la Ciudad, va a permitir como se ha expuesto, el abastecimiento a la mezquita, a la Alcazaba, barrios y viviendas, teniendo prioridad la

50 Agradecemos al prof. M. de Epalza la sugerencia sobre esta cuestión. Si analizamos detenidamente la hipótesis nos encontramos con una coincidencia que no hay que descartar, es la antigüedad de la mezquita que estaría según Gómez Moreno sobre una iglesia anterior o bien pudiera referirse a la iglesia de San Juan de los Reyes donde tenemos materiales romanos y la existencia de una acequia de aquel periodo como demuestran los trabajos de Gómez Moreno, Seco de Lucena y otros.

51 Cf. notas 1, 4 y otra bibliografía sobre el pasado granadino.

Mezquita Mayor. La Acequia de la Ciudad llegaba desde otras poblaciones como Cigüeni

*"que es pujón que la sacan del mismo río (que va a Guadix y vyene del marquesado de la syerra Nevada) que la toman cada día desde bisperas hasta que se pone el sol que la sueltan paru que vaya a Guadix la dicha acequia. Y en este alpujón que toman riega cada uno por su orden y por su dula, e el que mas ay no la toman y mas neçesidad tienen, y que no tiene otra agua ninguna en posesyon ni propiedad"*⁵².

La Acequia de la Ciudad, por tanto, arranca desde la presa o rambla de la Partición hasta completar el abasto de la ciudad y sus principales edificios.

Fuera de las murallas los documentos citan molinos, y entre las acequias más significativas encontramos la de Polera, según Asenjo es de época romana, estas pasaba cerca del templo de San Juan, y es curioso que en el primitivo cristianismo se aluda a que la primera iglesia accitana, fundada por San Torcuato, estuviera dedicada a este Santo. Las aguas sobrantes de la mezquita se encaminaban hacia las tenerías del barrio o arrabal de Granada. La mayoría de las puertas de las cercas de Guadix tenían fuentes públicas alimentadas con el agua de la Acequia de la Ciudad⁵³. Los textos sobre el regadío accitano y el abastecimiento a la urbe son poco numerosos si exceptuamos los de Ibn al-Jatib y el de al-Himyari, este último nos dice:

*"Ciudad de al-Andalus cerca de Granada. Es una hermosa y amplia ciudad, rodeada de aguas corrientes y arroyos. Su río descende de Sierra Nevada y discurre al Este de la ciudad, situada sobre su orilla. Este río acciona molinos contiguos a las murallas. El territorio de Guadix da muchas moreras, viñas, árboles frutales de diversas especies y olivos. El algodón crece en gran cantidad. Había termas en la ciudad; esta posee dos puertas, una al Este, al horde del río, y otra al oeste, al otro lado de un foso. Guadix esta dominada por una ciudadela rodeada por una muralla de piedra, situada en el ángulo Suroeste de la ciudad. Hay una aldea cerca de Guadix con una fuente que mana siete años y se seca durante los siete siguientes. Estas aldea se puebla cuando mana la fuente y esta desierta cuando se seca"*⁵⁴.

En los documentos encontramos referencias a los derechos del agua por la mezquita, fueron frecuentes los enfrentamientos entre los poderes religiosos y los civiles tras la repoblación. El obispo exige a los regidores que vuelvan a dejar la Acequia de la Ciudad igual que antes de la construcción de un pilar para la plaza Mayor

"bolbiendo al estado en que estaba de primero, e guardéis a la dicha yglesia su antigua posesion que tiene de la dicha agua e como la tenía en tienpo de los moros guardando la dicha

52 ESPINAR MORENO, M.: «El agua y la tierra en Guadix desde la Baja Edad Media hasta la expulsión de los moriscos», *Actas del I Coloquio de Historia. V Centenario de la entrada en Guadix de los Reyes Católicos (1489-1989)*, Guadix, 1989, pp. 13-36. El riego al pujón duraba tres horas y el denominado al prajo es el que tiene derecho al agua el propietario delantero, es decir el más cercano a la presa o tomadero del agua.

53 ASENJO SEDANO, C.: *Guadix la ciudad...*, ob. cit.

54 RAMON GUERRERO, A.: *Ibn al-Haddad (s.XI) y otros poetas árabes de Guadix (s.XII)*. Granada, 1984, pp. 25-26.

55 La descripción de la mezquita mayor de Guadix realizada por J.Münzer nos permite ver su bello jardín cubierto en medio del cual había «una fuente viva para sus acostumbradas abluciones». Cf. MÜNZER, J.: *Viaje*

*merced que sus altezas de Rey e la Reyna que tenga e posea todo lo que tenia e poseia en tiempo de moros según que en la dicha carta que ante vos presento mas largamente se contiene según que de derecho pertenece a la dicha yglesia según la dicha antigua posesión*⁵⁵.

En otros textos se contienen noticias de que efectivamente la iglesia como heredera de la mezquita era propietaria de las aguas y tenía derecho a ella «*todo el año de continuo la qual trayan a la dicha yglesia los moros açequieros que tenían cargo de ella, y que ningund vezino ni otra persona se la podía quitar ni tomar, so pena de ser açotado o penado por daños sy era persona prinçipal*»⁵⁶. Sin embargo, con el paso del tiempo la propiedad del agua sufrió transformaciones, pero estos testimonios recuerdan que la mezquita mayor mantenía derechos de la etapa primitiva.

Almería, como hemos expuesto, se abastece de agua procedente desde el siglo XI de las fuentes de Alhadra, que desde el partididor principal situado en el Molino de la Torre, cerrado y cubierto con una bóveda, hacia que el agua llegara al descubierto por una zanja de tierra hasta los aljibes de la Puerta de Purchena. Desde estos, salía una acequia que iba hasta la Mezquita Mayor, abasteciendo los arrabales de la Musallá y los situados a su alrededor como el de al-Hawd, a través de un ramal que debía terminar en un aljibe, así como, a través de otro ramal, el agua era conducida «*más allá (del pie) de la alcazaba almeriense, haciendo correr dichas acequia por un canal subterráneo hasta alcanzar el pozo que excavó (Almotacin) en la parte Norte de la Alcazaba, construyendo norias en lo alto de dicho pozo para elevar el agua hasta (el nivel) de la fortaleza y hacerla llegar al huerto citado anteriormente*»⁵⁷. A la altura de la actual calle de las Tiendas, desde una alcubilla situada en la acequia principal, salía otro ramal que desembocaba en la Puerta del Mar, donde se abastecían los barcos arribados a su puerto.

ACUEDUCTOS.

por España y Portugal. Reino de Granada. Granada, 1987.

El enfrentamiento por las aguas entre la catedral y el ayuntamiento se produce en 1498. La Iglesia argumenta contra los regidores que estaban haciendo un pilar que aquella obra les perjudicaba. Los regidores dicen que el agua era del ayuntamiento y para ello expresan: «*mi parte tiene propiedad e posesión de toda el agua que ai enteramente de esta dicha ciudad especialmente de la que viene a ella para su provehimiento y como señora de la dicha agua la rije e gobierna e paga los açequieros e presonas que la encaminan a la ciudad*». Si admiten que la mezquita tenía derecho al agua y para ello se comprometen a garantizarle que esta llegaría hasta la fuente y el aljibe de la mezquita pero dejan claro que el agua no es de ellos. Cf. Archivo Histórico Municipal, pieza 5/60. El dato es importante puesto que deja sin vigencia lo que hasta el momento dicen otros documentos y trabajos realizados al respecto.

56 Archivo Municipal de Guadix, pieza 5/54. Aquí se defienden los derechos al agua por parte de la mezquita. El documento dice así: "Y que los açequieros asy de fuera como de dentro de la çibdad que tienen o ternan para agora y para syempre jamas cargo del açequia de la dicha agua asy de fuera como de dentro de la dicha çibdad les da o diere de traer la dicha agua y tenella en la dicha yglesia de contino como dicho es, so pena que por cada vez que la dicha agua faltare paguen los tales açequieros un real de plata cada uno". Cf. ESPINAR MORENO, M.: *Guadix y su entorno*, ob. cit., doc. 7.

57 SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M.: "La cora de Ilbira..." ob. cit., pp. 44-45.

La construcción de acueductos que permitieran salvar los desniveles del terreno, se constata en Almería, aunque los datos son exiguos. Solo se conoce uno, de madera, que permitía salvar la Rambla de Alfareros, facilitando la continuidad del agua procedente de las fuentes del Alhadra hasta los aljibes de la Puerta de Purchena y que continuaba en funcionamiento cuando Münzer visitó la ciudad a finales del siglo XV⁵⁸. Pese a la dificultad orográfica almeriense, lo que hace pensar que bien pudieron existir otros, los testimonios documentales prueban que los desniveles intramuros y sobre todo las elevadas cotas que permitían al acceso a la Alcazaba, se salvaron mediante un nutrido sistema de norias. Probablemente, el abastecimiento de agua desde la acequia de Alfacar necesitó algún acueducto igual que la traída de aguas a la Alhambra para salvar algunos desniveles del terreno, puesto que, así lo encontramos en noticias tempranas. En Medina Elvira se citan también acueductos subterráneos como expone Gómez Moreno en su documentado estudio sobre esta población.

OTROS SISTEMAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

Por lo que respecta a la ciudad de Almería, la contradicción que se contiene en los textos de algunos autores, a la hora de exponer los sistemas de transporte, hacen muy difícil precisar con claridad su tipología. Por ejemplo, cuando se habla de los sistemas utilizados para el desplazamiento del agua desde los aljibes de la Puerta de Purchena a los diferentes barrios se citan acequias, pero también se dice, y, más concretamente al-Himyari, que cuando Jayran trajo el agua al barrio de la Musalla, se hizo mediante un qanat y que cuando en 1066 al-Motacin condujo el agua a la mezquita mayor, lo hizo mediante una tubería de cerámica. No hay que olvidar los cauchiles que aunque no se tienen noticias para Almería si son abundantes en todo el sistema granadino.

USOS DEL AGUA.

La civilización islámica como heredera de la filosofía de los pueblos que fue sometiendo, hizo del agua uno de sus elementos esenciales para entender todo un planteamiento de la vida. El hombre islámico, habitante del desierto, formó en torno a este líquido un esquema de paraíso que se plasmaba en el oasis. El contacto con la cultura persa y más tarde con la romano bizantina, le lleva a ampliar ese primitivo esquema de base en un auténtico jardín medieval. El agua es la clave para el ordenamiento del espacio y para su funcionalidad.

La ciudad altomedieval nos aparece formada en conjuntos o partes diferenciadas relacionadas íntimamente entre sí, pero a la vez autónomas; de esta manera, encontramos, siguiendo los esquemas persas como dentro de la ciudad de puede hablar de un lugar de

58 MÜNZER, J.: *Viaje por España ...*, y TAPIA GARRIDO, J. A.: *Almería piedra a piedra*, pág. 501.

recreo, de trabajo y vivienda, espiritualidad, esparcimiento, etc., como sucede en Medina Al-Zahra, donde encontramos la zona de palacios donde se desarrolla la vida administrativa, la zona de viviendas con casas suntuosas y los jardines escalonados; este esquema se puede aplicar a cualquier ciudad islamica; por tanto, los musulmanes gracias al agua, supieron plasmar en los grandes espacios habitados todo un esquema vital, pero tampoco olvidaron aplicar estas nociones a las viviendas.

En el aspecto espiritual, el hombre islámico hizo del agua el elemento imprescindible para la purificación. Los baños, pilares, fuentes ..., son construcciones que no pueden faltar en la mezquita principal ni en las de los arrabales. El hombre desde su nacimiento hasta su muerte necesita el agua para purificarse total o parcialmente⁵⁹. Además, el agua sirve para la limpieza de la vivienda, necesidades de lavado, beber, cocinar, etc.; por último, el agua es a la vez, motor de progreso y sirve para obtener mejores rendimientos económicos; en este caso, encontramos el riego de las cosechas, desde el propio patio y huertas de las viviendas hasta las parcelas, abreviar sus ganados, y las diversas industrias: molinos, aceñas, norias, tenerías, alfarerías, curtidores, tintoreros, etc., que permiten, tras un minucioso estudio del agua, ver la ubicación de los diferentes conjuntos urbanos y arrabales. La ciudad islamica sigue unos esquemas invariables acorde con la funcionalidad del agua⁶⁰.

En los casos que analizamos nos encontramos con una serie de elementos constructivos del agua que nos permiten ver su uso y funcionalidad. En Almería, la arqueología permite constatar, entre otros, algunos testimonios sobre pilares. El mas completo es el procedente de la ya mencionada excavación realizada en una vivienda de la Chanca; en Guadix, Asenjo cita varios pilares y fuentes públicas en las puertas de Bib Ranbla, Bib Baza, Puerta Paulenca, la fuente del Hospital o Bib Alcalá y otra fuente inmediata a la mezquita, etc. en el caso granadino, los pilares apenas son citados, puesto que los aljibes públicos cumplían esta misión. Los pilares fueron lugares donde los habitantes de los barrios obtenían agua, y hasta ellos llegaban los animales.

Más numerosas son las citas y testimonios sobre las pilas de abluciones; así, en Almería, Gómez Moreno alude a una incompleta encontrada en la Alcazaba⁶¹; por su parte, Ocaña, hace referencia a una midaan para las abluciones realizada por orden del cadí al-Yamaa Abd al-Haqq ben Atiyya que fue sufragada por un faquí oriundo de Bona⁶² igualmente se testimonia la existencia en el centro del patio de la mezquita mayor de una fuente

59 EPALZA, M.: «Un modelo operativo...», Ob., cit. *Agua y poblamiento musulmán (Simposium de Benissa, abril, 1987)*. Col. Urbanismo Musulmán, vol. 2. Editor M. de Epalza. Benissa, 1988. EPALZA, M., y otros: *Baños árabes en el país valenciano*. Grupo de estudio «Urbanismo musulmán». Alicante, 1986. GAFSI, A. H.: «Algunas observaciones sobre el agua en las mezquitas de los pueblos andalusíes de Tunez», *Agua y poblamiento...* pp. 55-58. PRIETO MORENO Y PARDO, F.: *El jardín hispanomusulmán*. Granada, 1985.

60 Consultese los aspectos citados en nota anterior.

61 GÓMEZ MORENO, M.: «El arte árabe...», ob. cit., pp. 271-274.

62 OCAÑA JIMÉNEZ, M.: *Repertorio de inscripciones árabes de Almería*. Granada-Madrid, 1964, pp. 97-98. TAPIA, J. A.: «Almería musulmana.» pág. 256.

63 MÜNZER, J.: *Viaje por España...* Ob., cit.

o pila de abluciones; también en Guadix, en su mezquita había en el patio una pila que permitía la preparación de los creyentes. En Granada, Torres Balbás estudió la midaa o alguadu que había junto a la mezquita mayor, descrita por Münzer en 1494⁶³; de la misma manera, otras pilas de la Alhambra son analizadas y se nos habla de la funcionalidad espiritual que cumplían.

Otro tipo de pilas fueron las que sirvieron de adorno en los palacios reales y de los altos personajes; algunas de ellas auténticas obras de arte califal o de reinos de taifas como la famosa pila de Badis, hoy en el Museo de la Alhambra que para algunos habría que datarla en el siglo X y su construcción en Córdoba, mientras que otros defienden que fue elaborada en tierras granadinas⁶⁴; tampoco hay que olvidar la tesis de F. Bargebuhr que retrae la Fuente de los Leones como parte del palacio-fortaleza del judío Yusuf ben Nagrila al siglo XI y que según los versos de Ibn Gabirol fue descrita de la siguiente manera:

«... un copioso estanque que semeja/ al mar de Salomón, / pero que no descansa sobre toros;
/ tal es el ademán de los leones, / que están sobre el brocal, cual si estuvieran / rugiendo los
cachorros por la presa;/ y como manantiales derraman sus entrañas / vertiendo por sus
bocas caudales como ríos./ Y junto a los canales, hincados, corzas huecas / para que el agua
sea trasvasada / y rociar con ella los parterres/ las plantas y asperjar los juncos de aguas
puras/ y el huerto de los mirtos con ellas abrevarlos ...»⁶⁵.

Por su parte O. Grabar dice que era algo imaginario, y por tanto, una construcción nazari. Sea como sea, estos testimonios arqueológicos y literarios permiten afirmar que en este período altomedieval existieron obras relacionadas con el agua de un alto desarrollo artístico y constructivo.

Cerca de las mezquitas se ubicaban los baños, de los cuales se mantienen algunos en las ciudades que estudiamos. En Almería y, más concretamente en el arrabal del Aljibe al-Idrisi hace referencia a que en él existían muchos baños públicos⁶⁶, pero solo tenemos constancia del que existía en la Alcazaba « *compuesto por cinco estancias enfiladas, con atajo*

64 La Pila de Badis es uno de los pocos vestigios materiales que conocemos de la etapa zirí aunque su fecha puede remontarse al siglo X según opinan algunos estudiosos. Cf. TORRES BALBÁS, L.: «El alminar de la iglesia de San José y las construcciones de los ziríes granadinos», *Al-Andalus*, 6 (1941), pp. 22-43. Dice que estuvo en el palacio de este soberano y que procedía de los despojos cordobeses o de Medina Elvira, es por tanto obra del siglo X, labrada por este motivo para algún palacio cordobés y que tras el saqueo de la capital pasó como botín a los ziríes que la trajeron más tarde a la Alcazaba de Granada. También dice en «El Puente del Cadi y la Puerta de los Panderos en Granada», *Al-Andalus. Obra Dispersa. I* (1981), pp. 18-25, que los arcos del acueducto de Madinat al-Zahra que permitían salvar el desnivel de la cañada de Valdepuentes son parecidos al arco del Puente del Cadi, la obra cordobesa es del siglo X según la opinión de R. Velazquez.

65 BN GABIROL, S. : *Poesía secular*. Trad. E. Romero. Madrid, 1978, pág. 177. GRABAR, O.: *La Alhambra: iconografía, formas y valores*. Madrid, 1980, pp. 127-128. BARGEBUHR, F.: «The Alhambra Palace of the Eleventh Century», *JWCI*, 19 (1956) y PEINADO SANTAELLA, R. y LÓPEZ DE COCA CASTAÑER, J. E.: *Historia de Granada. II. La época medieval. Siglos VIII-XV*. Granada, 1987, pág. 54.

66 Al-Idrisi: *Description de l'Afrique et de l'Espagne*. Texto árabe y traducción francesa por R. Dozy y Goeje. Amsterdam, 1869, pág. 37.

67 GÓMEZ MORENO, M.: «El arte árabe...», ob. cit., pág. 266-267.

lateral dos de ellas, y la última con hipocaustis debajo»⁶⁷. Este mismo viajero, alude a la abundancia de agua en Guadix y al-Himyari cita numerosas termas dentro de la ciudad accitana. En Granada se constatan bastantes baños, de los que podemos citar el del Albaicin, el Bañuelo, el de la Mezquita Mayor y otros que se remontan a los siglos IX-X y XI-XII⁶⁸.

Por último a lo largo de los ríos y de las acequias descritas dentro del casco urbano y en sus inmediaciones, encontramos alusiones a molinos, aceñas y otros artilugios relacionados con las actividades profesionales de una parte de la población.

En Granada conocemos algunas industrias de alfarería en los alrededores de la Puerta Elvira. Una de las puertas de la ciudad se llamaba, según Seco de Lucena del Alcohol por

68 Cf. bibliografía citada.

69 SECO DE LUCENA, L.: «Las puertas de la cerca de Granada en el siglo XIV», *Al-Andalus*, 7 (1942), pp. 438-458. Nos recuerda «si alguna vez aparecen y se publican textos árabes que contengan descripciones circunstanciadas de Granada y se desempolvan documentos que obran en archivos granadinos, tal vez sea posible que se perfeccione el conocimiento, hoy deficiente, de la topografía de esta ciudad», pp. 440 y «el vocablo alcohol se usa aquí como denominación de la galena o sulfuro de plomo que se empleaba especialmente para obtener el vidriado de la loza y también como producto de tocador», pp. 442. No olvida decirnos que los autores musulmanes hablaron de que por encima de los puentes, especialmente los del Darro, había acequias, y en este sentido dice que la correcta lectura era acequias y no mercados. De igual manera llama la atención que los vecinos de estas dos partes en que el río divide la ciudad se comunicaban por puentes y en algunos de ellos pasaban las aguas del Genil en cañerías cubiertas, algunas veces de madera. Algún testimonio del siglo XI nos lo transmite Eguílaz Yaguas, L.: *Del lugar.*, Ob., cit., pág. 41, donde dice que la acequia Gorda puso en regadío abundantes tierras «hizo este acueducto el alfaquí granadino Ahmed Ben Jalaf Ben Abdelmelec Ben Algazani Alcolaisi, conomnado Abuchafar, de quien la acequia Gorda (Zacaya Alquebira) tomo el nombre, la cual pasa al pie de los muros de la capital (Hadra) Granada, llegando a Elvira». Por tanto, en el reinado de Badis Ben Habus (1073) de quien Abuchafar fue ministro o como mucho en el reinado de su sucesor Abdalla Ben Bologui (1090) o hasta los almorávides los campos de Atarfé y otros lugar no fueron fertilizados con el agua de esta acequia según opinión de Eguílaz. Nos recuerda también, que la Alcazaba Cadima granadina fue reconstruida por los ziries como ocurrió en otras poblaciones de este reino: Acci, Basti, Mentesa...

70 SECO DE LUCENA, L.: *La Granada nazari del siglo XV*. Granada, 1975. En esta obra se habla de que a finales del siglo XI existió en Granada un crecimiento demográfico que hizo que la población sobrepasara el recinto ocupado por Zawi, quien había reparado las murallas de la primitiva alcazaba granadina «que encontró desmanteladas», así se expresa el citado autor «Esta primitiva fortaleza, construida, a lo que parece, hacia la mitad del siglo VIII y conocida entonces por Hisn Garnata (Castillo de Granada), tenía su centro en la explanada donde hoy se halla la iglesia de San Nicolás», pág. 37. Los sucesores de Zawi ensancharon el primitivo recinto y en las nuevas murallas se abrieron otras puertas.

Uno de los barrios de este período fue el de Careyo que Seco de Lucena cree que se deriva de qurayya, diminutivo de qarya, pequeña alquería. El barrio de Yurra o Churra, el de Almansura por llevar el título honorífico de ziri Badis, en cuyo gobierno se pobló y que contaba con importantes construcciones como Qantarar qadi Ibn Tawba (Siglo XI), luego de Santa Ana y la mezquita de Ibn Tawba luego mezquita Almanzora. En tiempos de Badis (1038-1073), tomó el título de Al-Muzaffar «en su tiempo, el casco urbano de Granada musulmana se extendió por los pies de las colinas y Yurra Mawrur. Estas circunstancias autorizan a sospechar que la Zanaqat al-Muzaffar debió su nombre al citado monarca y permite situarla el Este del barrio del Axibin, acaso por donde hoy discurre la cuesta de Rodrigo de Ocampo, colindando con Harat al-Qasaba y el barrio del Axibin», pág. 100.

El primitivo recinto del siglo VIII, construido por el vali o gobernador Asad ibn Abd al-Rahman al-Saybani sufrió posteriores modificaciones, especialmente en los siglos XI y XII, época en la que se cita la rahbat Badis (placeta de Badis) en San Miguel el Bajo, donde estaba el palacio ziri y la Yami al-Yurf o Aljama del Escarpe en Ajsaris en la calle de San Juan de los Reyes «lindando con la acequia que aun corre a lo largo de dicha calle y creo que

tener relación con el antimonio de la loza o vidriado⁶⁹. Otras industrias son mejor conocidas en la etapa nazari y estas se ubicaban en los alrededores de la mezquita y en las orillas del Darro⁷⁰. En Guadix se alude a las tenerías de la Puerta de Granada, alfarerías y otras industrias colocadas en las partes más bajas de la ciudad, y por tanto, utilizaban aguas que ya habían cumplido su misión ritual tras la salida de las mezquitas.

Las aguas sucias se utilizaban en el riego de las huertas situadas a extramuros y en ocasiones en otras industrias. El derecho al agua hacia que las aguas sucias fueran recogidas por algunos artesanos y especialmente por los agricultores.

Las acequias de Axares y de Romayla eran libres según nos dicen los documentos cristianos después de la conquista *«y dellas no se pagan derechos ningunos»*, había dos hombres que las limpiaban y reparaban *«desde la puerta de la çibdad afuera»*. Se debía evitar que cayesen cosas sucias puesto que servía para el abastecimiento urbano. Estas dos personas tenían además que guardar el agua *«para que ninguno tome el agua sinon como é cuando la deba haber. Y cuando vieren que hay avenida, han de tener cargo de alzar las compuertas de las acequias é dejar correr el agua por el rio abajo porque non rompa las acequias»*. Sobre el agua tenían derechos algunos de los vecinos pero el resto del día y de la noche era propiedad de la ciudad. Tras su entrada en la ciudad al pasar las puertas de la muralla eran regidas y gobernadas las aguas por los **canagueytes** que a su vez eran nombrados por el mayordomo de la «Algima Quenibir» pero no tenían salario y eran pagados por los vecinos a los que realizaban trabajos. Si se producían rupturas en las calles estos gastos eran financiados por los vecinos de aquella calle. Las aguas sucias tenían que ir cubiertas y conectar con las redes de evacuación principales.

Tras la salida de la ciudad por las puertas de nuevo el agua estaba en manos de un arrendador del rey que no les cobraba a algunas de las huertas pero al resto se la arrendaba o vendía. Si se producía la ruptura de las acequias por alguna avenida o grandes lluvias y esta se producía antes de la entrada del agua en la ciudad las reparaciones las hacía la ciudad pero si se rompían a la salida los gastos corrían a cargo de los herederos o propietarios.

En la acequia de Alfacar o de Aynadamar si se produce ruptura por avenida la reparación corría a cargo de los vecinos del Albaicín y Alcazaba, si la rotura era pequeña la reparación la hacía el almocaden. Dentro de la ciudad esta acequia se atenía igual que las otras a un reparto con ciertos derechos de unos propietarios sobre otros pero esta acequia no salía fuera de la ciudad.

a ella se alude con la cita *«gima Axarex»*, pág. 128, además de citarnos el baño del Chauce o del Nogal del siglo XI y la puerta de los Tableros o Bab al-Difaf, nos recuerda *«detrás del templo de San Juan de los Reyes circulaba y aún circula la saqiyat Ajsaris o acequia de Ajsaris que daba agua al barrio»*, pág. 130.