

# EL ABASTECIMIENTO DE AGUA A LA CIUDAD DE CARTAGENA EN ÉPOCA MODERNA: LOS MANANTIALES DE SAN JUAN, LA CRUZ, EL CALVARIO Y EL BARRANCO DEL FEO A LA LUZ DE LOS TEXTOS Y LA ARQUEOLOGÍA

*Alejandro Egea Vivancos\**  
*Laura Arias Ferrer\*\**

## RESUMEN

Durante época moderna, los manantiales aprovechados para el abastecimiento de agua a la ciudad de Cartagena se localizan a las afueras de la misma, concretamente en torno a los parajes de San Juan, El Calvario y el Barranco del Feo. La historia del encauzamiento de estas fuentes nos es conocida por una rica colección de documentos depositados en el Archivo Municipal de Cartagena que ya han sido en varias ocasiones presentados. Sin embargo, muchas estructuras aún permanecen en el lugar a la espera de ser analizadas y documentadas.

---

\* Investigador Doctor, financiado por la Fundación Cajamurcia y adscrito al Área de Historia Antigua de la Universidad de Murcia. Calle Santo Cristo, 1. CP. 30001 Murcia (España). e-mail: alexegea@um.es.

\*\* Becaria de Colaboración Museística de la Dirección General de Cultura. CARM. Museo de Arte Ibérico «El Cigarralejo». Mula. e-mail: larias@um.es.

## ABSTRACT

During modern times, the springs which are used to supply water to the town of *Cartagena*, are located outside of the city, concretely next to the mounts of *San Julián*, *El Calvario* and the *Barranco del Feo*. The history of the use of these springs is very known because of an important collection of documents, which are deposited in the Archive of the city. But a lot of structures still are in place, waiting for a study.

## 1. INTRODUCCIÓN

La historia de la ciudad de Cartagena está marcada por la búsqueda incesante de modos de aprovisionamiento de agua. Las escasas precipitaciones que caracterizan a la región y la poca calidad y cantidad de los acuíferos y manantiales han hecho difícil asegurar las necesidades hídricas de la población.

Estas dificultades endémicas se agravaron a principios del siglo XVI debido a dos motivos principales interrelacionados. La población de Cartagena inicia un seguro y firme crecimiento demográfico (de 1500 a 1560 se pasa de unos 1500 a 5000 habitantes), cuadruplicando casi el número de vecinos, debido, en parte, a la función recién adquirida de puerto militar de Castilla en el Mediterráneo. Estos dos hechos, el crecimiento demográfico y su nueva función militar, obligan al Concejo a preocuparse enormemente en los años sucesivos por el tema del agua. De una población centrada en la cumbre y las laderas Norte y Oeste del cerro de la Concepción a fines del siglo XV, comprobamos como el poblamiento se expande a lo largo del siglo XVI por la Plaza Mayor (hoy del Ayuntamiento) y el terreno comprendido entre el Molinete y el cerro de la Concepción. Ya para 1541 se supone que habrían sido fundados dos arrabales: el de San Roque al Norte de la rambla de Santa Florentina (futuro barrio del Carmen, en torno a la actual calle del Carmen) y el de la Puerta de San Ginés. En el interior de las murallas, el único modo de abastecimiento de agua con el que contaba la ciudad era la llamada «Fuente Vieja» o «Fuente Antigua» que a lo largo de este siglo mencionan distintos documentos, como el plano de la ciudad de Andrés Dávalos de 1541 que la sitúa entre el muelle y la Plaza<sup>1</sup>. El último nombre conocido de esta fuente fue el de Santa Catalina.

Frente a esta situación, previa al último cuarto de siglo XVI, en la que toda una población parece estar sobreviviendo con una única fuente y los supuestos y sempiternos pozos privados, la situación cambiará radicalmente en esos citados veinticinco últimos años de la centuria. En efecto, durante ese periodo la búsqueda por los alrededores de la ciudad sirvió para localizar algunos puntos con fuentes y manantiales que muy pronto fueron encauzados con el objeto de ser aprovechados.

---

1 GRANDAL LÓPEZ, A., «El Plano de Cartagena al final de la Edad Media», *Historia de Cartagena*, VI, Murcia, 1986, 301-305.

Una de las zonas de Cartagena donde se concentra un mayor número de estructuras hidráulicas es en el entorno de dos parajes muy próximos relativamente, uno es el conocido como Coto de San Juan y el segundo es el Barranco del Feo, ambos a unos 3 Km al sureste de la ciudad. El presente trabajo pretende recuperar la historia de estos manantiales, describir las estructuras que todavía permanecen visibles como prueba de aquellos trabajos de búsqueda y conducción de manantiales, y, finalmente, ilustrar mediante los textos que guarda el Archivo Municipal de Cartagena las peculiaridades que tuvo dicha búsqueda.

## 2. UN POCO DE HISTORIOGRAFÍA

La azarosa historia del abastecimiento de agua a Cartagena desde época moderna nos es muy bien conocida gracias a una excelente colección de documentos conservados en el Archivo Municipal de la ciudad departamental. Los diferentes expedientes han sido varias veces leídos y releídos por varios investigadores y eruditos locales. En realidad, al igual que en los días que nos han tocado vivir, el tema del agua ha sido siempre un asunto de gran actualidad. La falta de la misma ha hecho que su búsqueda llegara a convertirse en un problema primordial entre la población. Fruto de todo ello es una copiosa literatura, que ya Alberto Colao denominó como «literatura del agua», que desde finales del siglo XIX hasta la llegada de las aguas del Taibilla «inundaba» los periódicos locales y desembocó en algunas obras monográficas. Como el propio cronista cartagenero señaló, frente a toda una serie de *largas letanías o rogativas paganas*<sup>2</sup> que demandaban agua sin apenas fundamento, destacan las obras perfectamente documentadas de José Mediavilla<sup>3</sup> o Ricardo Guardiola. De muchas de ellas hemos extraído información para el tema que aquí nos preocupa. A posteriori, y ya en 1990, sólo cabe en este apartado la contribución de De la Piñera y Rivas a la revista *Cuadernos del Estero*, trabajo en el que se repasa de manera breve pero clara los avatares de la historia del abastecimiento de agua a la ciudad<sup>4</sup>.

## 3. EL MANANTIAL DE SAN JUAN. LA «FUENTE SANTA»

El manantial de San Juan ha debido ser la fuente cuyas aguas eran mejor consideradas entre la población desde, al menos, el siglo XIII. Nos es imposible ir más atrás en el tiempo, si bien no sería descabellado plantear su uso para época

---

2 COLAO, A., *Cartagena en los siglos XVI y XVII*, Murcia, 1982, p. 41.

3 MEDIAVILLA, J., *Las aguas de la Región Murciana, en relación con los antecedentes históricos de los abastecimientos de la ciudad y campos de Cartagena, Base Naval y Puerto, y otros aprovechamientos de las mismas*, Cartagena, 1927-1928.

4 DE LA PIÑERA Y RIVAS, A., «Breve historia del abastecimiento de las aguas de Cartagena», *Cuadernos del Estero. Revista de Estudios e Investigación*, Cartagena, nº 4, Julio-Diciembre, 1990, 5-26.



FIGURA 1: En primer plano las ruinas del monasterio de San Juan. Al fondo el cementerio de Nuestra Señora de Los Remedios. Coto de San Juan. Cartagena.

romana. Conocemos que en mayo de 1294 el Manantial de San Juan es concedido a los frailes eremitas de la Orden de San Agustín, por el rey Alfonso X, a pesar de pertenecer a la ciudad en virtud del privilegio que le había sido concedido por Fernando III. Se le llamaba «Fuente Santa», como poco, desde la época de la conquista cristiana y estaba a media legua de la ciudad, siendo el objeto principal de la concesión otorgada por Alfonso X para fundar en torno a ella un monasterio de la Orden de San Agustín, el Convento de San Juan (Figura 1). En este lugar se mantuvieron los monjes hasta 1552, momento en el que se trasladan al Convento de San Leandro, en el interior del recinto urbano. Una reciente visita al Convento sirvió para comprobar lo ruinoso del mismo, del cual apenas se mantienen en pie un par de muros. Es imposible recrear algún tipo de idea de su antiguo estado y por tal motivo se incluye una descripción muy ilustrativa recogida en la *Biblioteca Histórica de Cartagena* de Vicent y Portillo<sup>5</sup>:

---

5 VICENT Y PORTILLO, G., *Biblioteca Histórica de Cartagena*, Madrid, 1889, 439.



FIGURA 2: Vista general del paraje conocido como Coto de San Juan. Cartagena.

*«San Juan Hermita: Otra de 2700 varas de la muralla nueva, camino bueno y suave, por entre la batería doctrinal y los nuevos cementerios: está la Hermita de San Juan en un alto é inmediata á una cañada, que forma un montecillo y el del Calvario. En el día está de todo punto abandonada, no sirviendo sino de casa de recreo á los Agustinos que fundaron allí y estuvieron hasta que entraron en la ciudad. Su antigua basílica es muy chiquita, sin bóveda, ni crucero, ni más que una sola nave, en cuyo frente hay un único altar de dos columnas, antiguo, bueno y abandonado y una malísima estatua de San Juan y otra por al lado.»*

La fuente de San Juan reaparece en los documentos a finales del siglo XVI. En primer lugar, Hurtado en 1584 afirma que era la más dulce de las dos que abastecían a la ciudad. A finales de dicha centuria las aguas fueron encañadas hasta Santa Lucía en donde surtían a los moradores de dicho barrio y un siglo más tarde a la ciudad. El alumbramiento consistía en una galería tortuosa de unos 200 metros de longitud, a la cual se bajaba por una escalera de nueve peldaños localizados en el interior de una



FIGURA 3: Acceso a la galería del manantial de San Juan. Coto de San Juan. Cartagena.

caseta cerrada con una puerta<sup>6</sup>. Dicha galería se localizaba en la margen izquierda del Barranco de San Juan, al sureste de la ciudad y a 99 metros de altitud SNM. Por medio de una cañería inicial de mampostería y por otra de barro de 350 metros de longitud, eran conducidas a un pequeño depósito.

Visitas recientes al paraje del Coto de San Juan, ha permitido comprobar la riqueza hídrica que antaño tuvo el paraje<sup>7</sup>. Destaca la pervivencia, en estado ruinoso, de los restos del antiguo Convento de San Juan, dominando estratégicamente la entrada al lugar donde confluyen los distintos manantiales (Figura 2). Por un lado, y en primer lugar, las aguas de la «Fuente Santa», de la que tan sólo quedan restos de la posible entrada que ha quedado cegada y cubierta por construcciones y maquinaria de una cantera moderna (Figura 3).

Junto a este manantial principal, hay que tener en consideración la existencia de un caudal alternativo procedente del manantial de San Natalio (que acaba derivando en San Atalio según otros). Este agua manaba de un nacimiento situado en la ladera

---

6 VIDAL. L. M., MALLADA, L., *Memoria relativa al abastecimiento de aguas potables de la ciudad de Cartagena y su puerto*, Cartagena, 1914, pp. 13-14.

7 Agradecemos muy sinceramente a D. Tomás Morales Zabala el habernos acompañado en las visitas realizadas tanto al manantial de San Juan como al del Barranco del Feo, así como toda la información que de estas fuentes y otros temas tan interesantes nos aportó.



FIGURA 4: *Balsa que recogía las aguas del manantial de San Natalio. Coto de San Juan. Cartagena.*

sur del Cabezo de San Juan (a unos 127 metros SNM) y descendía ladera abajo hasta llegar a una balsa rectangular donde se unía a la de San Juan (Figura 4). La fecha de esta unión de caudales la desconocemos. Si atendemos a la morfología de la citada balsa quizás podamos pensar que su uso es posterior a La Fontanilla. En efecto, el depósito es de planta rectangular, obra sólida e impermeabilizada con almagra, presenta un orificio de salida en el lado sur y uno de entrada en la esquina noreste. Por su parte, la canalización que aún se conserva por la ladera parece haber servido de apoyo de algún tipo de tubería. Sin embargo, a pesar de que las estructuras sean modernas, el momento originario de su uso y el caudal o riqueza del manantial lo desconocemos (Figura 5).

Efectivamente, para remediar la escasez de estos dos manantiales, se les unieron las aguas de la Fontanilla, manantial situado a medio camino del monte Calvario, en un depósito rectangular y abovedado que aún pervive en el paraje, desde donde partían en dirección a la ciudad.

Respecto al origen de este manantial es curioso la denominación dual que encontramos indistintamente en algunos documentos medievales y modernos, es decir, «Fuente Santa» y de «San Juan». En este sentido, podemos recurrir al hecho probado



FIGURA 5: *Canalización que conduce las aguas del manantial de San Natalio. Coto de San Juan. Cartagena.*

de que en muchos lugares las religiones indígenas o el paganismo romano haya sido sustituido a posteriori, especialmente en la Edad Media y probablemente en algunos casos desde época tardorromana, con la difusión del cristianismo, por la imagen de un santo cristiano, fundamentalmente representados en San Juan y la Virgen María. Cabe señalar, a modo de ejemplo, la Ermita de Baños de Cerrato (Palencia), dedicada a San Juan Bautista, que se remonta a Recesvinto, o la fuente de la «Virgen de la Fuensanta» de Peñarroya (Teruel), la misma «Virgen de la Fuensanta» de Murcia o la «Virgen de la Fuencista» en Segovia<sup>8</sup>. En muchos casos el carácter sagrado o santo de la fuente debía ser anterior a la advocación mariana.

<sup>8</sup> RIQUELME MANZANERA, A. L., «Génesis del agua. Necesidad histórica del agua en Al-Andalus (1.ª Parte)», *CANGILON*, 17, Diciembre (2º Semestre), 1998, 23-33.



La fuente se encuentra en un paraje muy singular, en tiempos tremendamente fértil, hoy tristemente modificado por la acción antrópica. A su vez, la densidad de manantiales es mucho mayor a cualquier otro punto de las cercanías de la ciudad, y en cuanto a su calidad es enorme la diferencia entre las aguas de este sector y el de Fuente de Cubas o Los Dolores. El enclave del convento ya establecido a finales del siglo XIII, su advocación a San Juan, la costumbre de los ciudadanos de Cartagena de ir allí a por agua, mucho antes de que los frailes ocuparan la loma amesetada situada bajo el Cabezo de San Juan, así como estar a medio camino de la antigua vía que uniría la *urbs* y el poblamiento romano atestiguado en Escombreras (actual Colada de Quitapellejos), justo antes de iniciar la ascensión del monte del Calvario; todos ellos son algunos de los muchos indicios que podrían probar su uso en fases antiguas de la historia de la ciudad si bien ha sido imposible localizar restos constructivos antiguos claros.

#### 4. MANANTIAL DEL CALVARIO (LA FONTANILLA)

Este manantial se encuentra a unos 119 metros de altitud SNM en el lado norte del Monte del Calvario y se conocía ya en el siglo XVI con el nombre de «La Fontanilla» (Figura 6), aunque otro nombre bastante generalizado a lo largo de la



FIGURA 6: Acceso al manantial del Calvario. Cartagena.



FIGURA 7: Restos del acueducto que conducía las aguas del Calvario hasta un depósito en el que se unía su caudal con las aguas procedentes del manantial de San Juan. Cartagena.

historiografía era el de «Santa Catalina». En 1577 se hicieron trabajos de iluminación y en las últimas estribaciones de la ladera norte, ya en plena rambla o colada de Quitapellejos, se reunía con las de «San Juan» mediante un acueducto de mampostería que cruzaba la rambla de San Juan (Figura 7). Éste acueducto fue destruido por la inundación de 1919 y sustituido por una tubería de hierro. Cabe recordar que antes de llegar al depósito se abrió un grifo ubicado a unos 78 metros SNM.

Como hemos dicho, ambos caudales se reúnen en un depósito rectangular y alargado, aún conservado casi íntegro, con bóveda de mampostería (Figura 8). Los contrafuertes laterales le han aportado al edificio una buena solidez. Dicha bóveda



FIGURA 8: Depósito en el que se reunían las aguas de San Juan y las del Calvario. Cartagena. Se aprecia en primer plano una rotura de la bóveda.



FIGURA 9: Interior del depósito en el que se reunían las aguas de San Juan y las del Calvario. En concreto, compartimentación para filtrar el agua. Junto al cementerio de Ntra. Sra. de los Remedios. Cartagena.

aparece abierta por dos puntos, si bien uno de ellos es una rotura. La segunda apertura es un pozo de registro ubicado en el extremo por el que accedían las tuberías. Ambas acometidas acceden al depósito por su lado menor oriental, la de San Juan en la esquina NE y la de La Fontanilla en la esquina SE, quedando ubicada en una posición más profunda la de San Juan. El diámetro de la tubería de San Juan es mayor, por lo que suponemos un mayor caudal.

El depósito posee una compartimentación en su zona de salida que le sirve para la decantación de las aguas (Figura 9). Las aguas acceden a la sala principal y de allí, una vez decantadas, saltan hacia la salida de la estructura. Desde este punto, a unos 54 metros SNM, las aguas descendían hasta Santa Lucía, lugar en el que se encontraba una balsa o pileta. Según parece, las aguas de El Calvario han sido las mejores que se encontraban en la zona pero, por contra, poseían un caudal ínfimo.

## 5. MANANTIALES DEL BARRANCO DEL FEO

En el Barranco de Mendoza, (de Pedro Pardo a finales del siglo XVI) o Barranco del Feo (Lo Campano), como popularmente conocen los cartageneros a este paraje, a poco más de tres kilómetros de las puertas de la ciudad, y a unos 110 metros de altitud SNM, existen unos manantiales, conocidos como de «San Francisco», cuyos primeros trabajos de alumbramiento datan de 1577 y que se sitúan en las proximidades de la Casa el Gallo. En este lugar<sup>9</sup> se empleaba, hasta fechas muy recientes, el agua para las distintas labores agrícolas y cotidianas mediante una sencilla y pequeña canalización que la llevaba hasta los abrevaderos, lavaderos y una balsa cercanos a la casa (Figura 10). La obra consiste en sus primeros tramos en una conducción subterránea abovedada de la que se conservan visibles en la actualidad una serie de respiraderos o pozos de registro contruidos mediante piedras medianas perfectamente trabadas (Figura 11). Dichos respiraderos crecen en altura conforme ascendemos hacia el nacimiento, presentando una forma ovalada de 90 cm en su lado mayor por 80 cm de su lado menor, con un brocal que llega a los 50 cm de espesor. Están contruidos en seco con piedras de mediano tamaño, técnica muy habitual en el Campo de Cartagena en todo este tipo de construcciones.

Sabemos, gracias a la documentación depositada en el Archivo Municipal de Cartagena, que los trabajos se paralizaron y volvieron a iniciarse en varias ocasiones ante la falta de agua de la ciudad y, hasta mediados del siglo XVIII, no se utilizaron para el surtido de las fuentes. Sus aguas se almacenaban en un depósito existente en el Castillo de los Moros de donde partía un entramado de tuberías hasta las fuentes de la ciudad. Como nota curiosa, un manuscrito de los años 1762-1763, menciona el hallazgo de una conducción de agua encontrada en la Rambla del Barranco<sup>10</sup>.

9 Mapa Topográfico Nacional. Escala 1:25000. Cartagena. Hoja 977-II (54-77).

10 AMC, Ms. 44/15, *Expediente y autos por razón de la conducción del agua encontrada en la Rambla del Barranco*.



FIGURA 10: Depósito de agua en la que se almacenan en un primer momento las aguas procedentes del manantial del Barranco del Feo (Barranco de Pedro Pardo o de Mendoza). Cartagena.



FIGURA 11: Lumbrera o registro del acueducto subterráneo del Barranco del Feo (Barranco de Pedro Pardo o de Mendoza). Cartagena.

Las obras y conducciones hidráulicas localizadas, aunque de gran envergadura, costosas y prácticas, corresponden en su totalidad a las labores acometidas entre los siglos XVI y XVIII, lo que no nos permite hipotetizar sobre algún tipo de construcción que transportara el caudal hasta las puertas de la ciudad romana.

## 6. LOS DOCUMENTOS

La colección que guarda el archivo municipal de la ciudad sobre cuestiones relativas al abastecimiento de agua a la misma es relativamente rica. Son muchos los expedientes relacionados con obras de búsqueda y captación de manantiales. Es verdad que son más copiosos conforme las necesidades del casco urbano iban creciendo. Así los documentos de la segunda mitad del siglo XVIII conforman la gran mayoría de estos expedientes. No obstante, tampoco son nimios los fechados a finales del siglo XVI, momento en el que creemos se datan la mayoría de las estructuras presentadas con anterioridad.

El desencadenante de esta edificación hidráulica a finales del siglo XVI quizás encuentre su justificante en el escrito que Felipe II dirigió a la ciudad en 1564. La falta de agua había obligado a las galeras a dejar de invernar en el seguro puerto. El rey animaba, casi instaba, al Concejo a iniciar las obras de encauzamiento de la fuente que estaba a dos millas<sup>11</sup>.

*«Concejo, Justicia, regidores, caballeros, jurados, oficiales y homes buenos de la ciudad de Cartagena, don García de Toledo, nuestro capitán general de la mar, nos ha escrito cómo por haber en esa ciudad, tanta falta de buena agua y ser esta la causa que han dejado de invernar hasta aquí en ese puerto, las galeras, trato y concierto con ese Ayuntamiento que para que lo pudieren hacer las que quedan en estos reinos este año, y continuarlo de aquí adelante hiciédeses traer cierta fuente que está hasta dos millas della; y la voluntad con que venistes en ello y en dar carros que a costa de la misma tierra traigan agua para las dichas galeras entretanto que esto se concluye y acaba...»*

La falta de agua debió agravarse por fuertes temporadas de sequía extrema. Así, a comienzos del año 1574, el Ayuntamiento organizó una procesión para el día de Reyes, con el único objeto de pedir lluvias<sup>12</sup>. Suponemos que este tipo de rogativas no tuvo mucho fruto ya que el Concejo optó por acompañarlas de soluciones más terrenas. De la búsqueda de medidas que subsanaran este problema dan fe varios

---

11 AMC CH02129 00027. 1564/X/19. Madrid. Carta Real de Felipe II al Concejo de Cartagena sobre la provisión de agua y alimentos a las Galeras.

12 MARTÍNEZ RIZO, I., *Fechas y Fechos de Cartagena*, Cartagena, 1894.

de los documentos conservados en el Archivo Municipal de Cartagena. Durante los primeros meses del año 1577 se sucedieron los trabajos en varios manantiales de las cercanías: la fuente de San Juan, la fuente de la Cruz (o fuente Nueva), la Fontanilla y el manantial del Barranco de Pedro Pardo. Algunas de las cuentas de los gastos que conllevaron esos trabajos se conservan parcialmente en el archivo de la ciudad. Suponemos que el expediente estaría compuesto por los gastos de todas las semanas que duraron los trabajos. Desgraciadamente aún no sabemos a ciencia cierta el número de semanas que duraron los mismos<sup>13</sup>. Sin embargo, las cuentas de alguna de esas semanas nos sirven perfectamente para ilustrar la vida cotidiana de aquéllos que fueron empleados en la obra. En efecto, aparte de certificar con fecha precisa las obras en las respectivas fuentes, los documentos nos permiten recrear el método de trabajo llevado a cabo en cada uno de los lugares. Conocemos los nombres y apellidos de muchos de los cartageneros y foráneos encargados de la búsqueda de agua. Además, el tema de los precios, las diferencias, la evolución, las coincidencias, etc., también es realmente interesante.

### 6.1. Los trabajos en la Fuente de la Cruz (o Fuente Nueva)

Una vez que el propio rey incita al Concejo a subsanar esta carencia de agua potable, suponemos que una de las primeras opciones que se barajó por parte de la agrupación municipal fue encontrar agua en las proximidades de la ciudad. Como poco, desde febrero a abril de 1577, más de cuarenta personas se afanaron en la búsqueda de agua en torno a una fuente que, en los primeros documentos de febrero aparece como «Fuente Nueva», y que, en abril, ya aparece «bautizada» como «Fuente de la Cruz».

En realidad, en febrero de 1577 dos grupos bastante numerosos de trabajadores acometieron la búsqueda de agua en la así denominada «Fuente Nueva». Cada uno de los grupos tenía un encargado o sobrestante. Uno de los grupos, formado por trece peones, estaba a cargo de Cristóbal Martínez. El segundo grupo, a cargo de un tal Martín Garrigós, era más numeroso. El nombre de uno de los sobrestantes, Martín Garrigós, y el número de peones, 34, coincide en uno de los documentos en los que aparece «Fuente Nueva» (de febrero) y otro de los que aparece mencionada «Fuente de la Cruz» (ya en abril). Por esta razón, entendemos que se trata de la misma fuente. Un nuevo alumbramiento en febrero de 1577, todavía anónimo, en dos meses tiene el tiempo suficiente para haber recibido un nombre concreto y más preciso.

A modo de ejemplo de la ingente información que aportan los textos, los trabajadores de la primera semana de abril se distribuyeron así: dos capataces (sobrestantes), veintiún peones (uno de ellos esclavo) y trece muchachos. Los primeros cobraron

---

13 Esperamos que la lectura de más documentos en el archivo ayude a completar el presente estudio.

85 maravedís al día, los segundos 60, y entre los muchachos algunos ganaron 34 y otros 51. Junto a la mano de obra, propiamente dicha, los gastos de la operación nos habla de un encargado del transporte (del bagaje), de un herrero, de un carpintero, del espartero, de un vecino que vendía cordel para nivelar la canalización y otro que les suministró los arcaduces. Es posible que la búsqueda del manantial consistiera en la realización de uno o más pozos con el objetivo de alcanzar el nivel freático. Así debemos entender los materiales que Cristóbal Martínez adquirió en febrero. Él fue el encargado de hacerse con una serie de maderos y una maroma para el acceso a la *lumbreira de la dicha fuente*<sup>14</sup>. Además se relaciona una *garrucha e un cabo de gavera*<sup>15</sup>. Es decir, suponemos que para la extracción de tierra fue necesario entibar el pozo o construir una estructura de madera en la que ubicar una polea.

En cuanto a la localización de estas fuentes sólo cabe recordar que el actual cerro de Despeñaperros se llamaba desde el siglo XVI, según Federico Casal, Cabezo de la Cruz, por una cruz enorme que se levantó en la cúspide y era divisada desde gran distancia<sup>16</sup>. ¿Podríamos fechar entonces en 1577 la instalación de la cruz en este cerro? Quizás los trabajos de alumbramiento provocaron tal sorpresa y alegría entre la ciudadanía que fue motivo para instalar en el lugar de la fuente una gran cruz, a modo de señalización. A pesar de que la ubicación exacta de la fuente nos es desconocida, la existencia de la cruz en este cerro queda ratificada por un grabado anónimo de 1764 conservado en la Biblioteca Nacional, signatura 2/64 203. Dicho grabado se sitúa en la parte inferior del cuadro dedicado a los Cuatro Santos en el libro de Antonio Herráiz *Los Quatro místicos ríos del paraíso de la Iglesia* y representa una panorámica de Cartagena y su puerto en el que se observa claramente el Cabezo de la Cruz con la cruz ubicada en su cima<sup>17</sup>. Finalmente, aunque la asociación de este cerro con el agua no es muy común, entre los habitantes de la zona aún se recuerda la presencia de un manantial que surgía eventualmente<sup>18</sup>.

## 6.2. Los trabajos en la Fuente de la Fontanilla

La primera semana de abril de 1577 también se ejecutaron trabajos en la Fuente de la Fontanilla, en la subida al Monte del Calvario. En esa ocasión, la labor a realizar tuvo que ser menor ya que sólo participaron un capataz (sobrestante) y diez

14 AMC CH02186 00022, folio 6V, línea 32.

15 AMC CH02186 00022, folio 7R, línea 5.

16 CASAL MARTÍNEZ, F., *Historia de las calles de Cartagena*, Cartagena, 1930, p. 158.

17 RUBIO PAREDES, J. M., *Cartagena. Puerto de Mar en el Mediterráneo. Estructuras portuarias*, Barcelona, 2005, p. 58.

18 Las excavaciones arqueológicas en el Barrio Universitario localizadas en torno al Cerro de Despeñaperros se han visto, en ocasiones, sorprendidas por el surgimiento inesperado de una buena cantidad de agua procedente del nivel freático. Suponemos que estamos ante el mismo acuífero del que se surtía el citado manantial. Agradecemos a M<sup>a</sup>. J. Madrid Balanza, directora de las excavaciones, las sugerencias al respecto.



peones. En cuanto a los salarios, nos llama la atención que el sueldo del encargado suba medio real respecto a los trabajos en la Fuente de la Cruz y, sin embargo, la paga del peón se mantiene exactamente igual. El herrero sigue siendo el mismo, un tal Gaspar Gómez. Él fue el encargado de suministrar las herramientas necesarias para los días de trabajo. Los peones se repartieron dos picos nuevos, una almádena (mazo de hierro con mango largo para romper piedras), un azadón, una picaza y dos docenas de capazos.

### 6.3. Los trabajos en la Fuente de San Juan

Durante la primera semana de abril el sobrestante era Francisco Borrás y cobraba tres reales diarios. A su cargo hubo veintiún peones que, como era habitual, cobraron 60 maravedíes diarios. Como novedad, respecto al resto de trabajos, citamos la aparición de dos picapedreros encargados de la almádena. Su función debía ser muy preciada ya que llegan a cobrar casi la misma cantidad que el encargado, dos reales y medio por día. En la lista de gastos, también aparece un bagajero, a dos reales diarios, suponemos que encargado de llevar y traer los materiales mediante el empleo de bestias. Acabaríamos el resumen haciendo hincapié en las tres docenas de capazos que fueron encargados al espartero y el herramental afilado o proporcionado nuevo por el herrero, Gaspar Gómez. El número de picos sobrepasa al de personas. Cuarenta y cuatro picos afiló sólo para esta primera semana de abril.

### 6.4. Los trabajos en el Barranco de Pedro Pardo

Este texto es uno de los más ilustrativos. Nos sirve perfectamente para cotejar la arqueología con la información que proporcionan los textos. A lo largo de los tres folios que posee el documento se nos enumeran los gastos que conllevaron los trabajos en la fuente del Barranco de Pedro Pardo llevados a cabo del 1 al 6 de abril de 1577<sup>19</sup>. El documento posee la misma fecha que los anteriores (7 de abril de 1577) siendo los precios muy similares a excepción del salario del capataz, un único sobrestante, que cobró tres reales por día. Como novedad, cabe destacar la aparición de tres peones especializados que trabajan en la *cueva de mina*. Por peligrosidad o por especialización de su labor, estos tres peones llegaron a cobrar dos reales al día. Ocho peones, un esclavo, un criado de viuda y un hijo de viuda cobraron los habituales 60 maravedíes al día. Por último, un muchacho, hijo de viuda, cobró un real diario mientras que otros dos muchachos sólo cobraron 40 maravedíes al día. En total, fueron dieciocho las personas que trabajaron en esta primera campaña en búsqueda del agua del Barranco del Feo. Aparte de la mano de obra, cabe citar a los encargados de los suministros. Un tal Juan Bolarín, de profesión espartero,

---

19 AMC CH02297 00049, folio 1, línea 13-14.

fue el encargado de proporcionar veinticuatro espuertas. El mismo herrero que en las dos ocasiones anteriores, Gaspar Gómez, proporcionó tres picos de acero, afiló otros cuatro, aderezó dos pozales o cubos para sacar agua del pozo, así como también suministró las cuatro pitas o cuerdas. Finalmente, se nos proporciona un dato que ratifica los modos de trabajo que se intuyen sin los textos. Pedro Ortega fue el encargado de suministrar dos velas de cera para iluminar las labores de los tres peones excavadores<sup>20</sup>.

Frente a los otros dos documentos, la cita de las «minas» y de las dos velas de cera nos sirve para fusionar la arqueología con los textos. Como hemos visto anteriormente, una de las particularidades de la conducción del Barranco de Pedro Pardo (o del Feo) es la existencia de un canal subterráneo con respiraderos o zonas de registro situadas espaciadamente a lo largo del camino. Es un sistema muy parecido a los *qanat* que, aunque de probable origen persa, fue altamente empleado en la Península Ibérica de la mano de la hidráulica hispanomusulmana medieval.

## 6.5. Visión general

Una vez vistas las particularidades de cada manantial creemos que también es interesante plantear una visión de conjunto, buscando particularidades y diferencias entre todos. Para ello reunimos en una misma tabla los datos más significativos de cada uno de los grupos de trabajo. Lo que primero nos llama la atención es el número de empleados en la obra, así como la repetición en el tiempo de los encargados.

Como puede apreciarse en la tabla, las labores de búsqueda de agua movilizaron a un buen número de personas. Por el número de peones empleados podríamos distinguir el interés que el Concejo poseía en cada uno de los alumbramientos. La solución más cercana, la Fuente de la Cruz, empleó a un número mayor de operarios. La mejor conocida, la de San Juan, ocupa el segundo lugar. Entre todos los manantiales, y si unimos capataces, operarios peones, especialistas y artesanos que vendieron sus servicios a la obra, alcanzamos casi un centenar de personas trabajando a la vez.

Los textos no relatan cómo acontecieron los trabajos. Sin embargo, la presencia de peones especializados (y el alto salario que cobraron) destaca ciertas labores sobre otras. Como ya hemos advertido la tarea de los «mineros» en el Barranco de Pedro Pardo no se repite en ningún otro manantial. Por otra parte, los picapedreros, armados con su almádena o marro, fueron imprescindibles en las labores de San Juan y de la Cruz.

---

20 AMC CH02297 00049, folio 1vto., línea 18-19.

Tabla 1  
**PERSONAS IMPLICADAS EN LAS LABORES DE BÚSQUEDA DE AGUA  
 DE 1577 EN CARTAGENA**

Manantial	Sobrestante	Especialistas	Peones	Oficios
<b>San Juan</b> <i>07.04.1577</i>	Francisco Borras	2 (almádenas)	21	Gaspar Gómez (H) Pedro (---) (E) (---) García (B)
<b>Fuente Nueva</b> <i>10.02.1577</i>	Grupo de Martín de Garrigós	1 (almádena)	34	Francisco Vicente (H)
<b>Fuente Nueva</b> <i>10.02.1577</i>	Grupo de Cristóbal Martínez		13	Francisco Vicente (H) Diego Martínez (E)
<b>La Cruz</b> <i>07.04.1577</i>	Martín de Garrigós	2 (almádenas)	34	Gaspar Gómez (H) Pero Navarro (E) Bartolomé Sánchez (C) Baptista Martínez (B)
<b>La Fontanilla</b> <i>07.04.1577</i>	Miguel Muñoz		10	Gaspar Gómez (H)
<b>Barranco de Pedro Pardo</b> <i>17.02.1577</i>	Sebastián Gómez		7	Francisco (H) Martín (E)
<b>Barranco de Pedro Pardo</b> <i>07.04.1577</i>	Sebastián Gómez	3 (peones mina)	14	Gaspar Gómez (H) Joan Bolarín (E)

(H) Herrero. (E) Espartero. (C) Carpintero. (B) Bagajero.

El precio de esta campaña de trabajos hidráulicos tuvo que suponer un duro desembolso para el Concejo. En este sentido, son más que significativos los escritos remitidos al Concejo por diversos maestros encañadores, demandando que le fueran resueltas ciertas deudas. El caso más claro quizás sea el de Cristóbal Ruiz, maestro encañador de los trabajos, procedente de Granada, que con el trabajo prácticamente acabado aún no había cobrado<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> AMC CH02220 00006. *Diversos memoriales dirigidos a la ciudad de Cartagena, sobre las fuentes de la ciudad. 1577.*

## 7. OTRAS SOLUCIONES CONTEMPORÁNEAS

Las «misiones» que relatan estos documentos no fueron las definitivas. La ciudad tuvo que esperar unos años para que el agua de San Juan llegara a Santa Lucía, y casi dos siglos para las del Barranco del Feo. La búsqueda de la fuente de la Cruz no tuvo que ser muy productiva ya que sus aguas no vuelven a ser nombradas. Por esta razón la ciudad tuvo que seguir recurriendo a otros manantiales.

Uno de ellos pudo ser el Manantial de San José, localizado seguramente en el actual Cerro de San José, a unos 42 metros SNM, cercano a la ermita de San Jusepe, al Norte de las antiguas Puertas de San José, se trata de un manantial muy mal conocido y con escasa documentación del que apenas se puede decir nada más.

Sin embargo, atendiendo a la documentación, la fuente más copiosa de la ciudad tuvo que ser la Fuente de Cubas. Este manantial quedaba localizado a unos 25 metros SNM en el camino de Los Dolores, en la confluencia de la carretera de La Palma y el Camino Viejo de Pozo Estrecho. Desde que el Licenciado Cascales hizo venir el acueducto por él localizado de la Fuente de Cubas, los autores posteriores han considerado sistemáticamente a este nacimiento como el manantial que desde antiguo abastecía a la ciudad romana. Esta fuente, seca ya a principios de siglo XX, a finales del siglo XVI, hacia 1589, es descrita muy gráficamente por Gerónimo Hurtado<sup>22</sup>:

*«llámase la fuente de Cubas, no es tan dulce y así lo más sirve de lavar en ella la ropa de lienzo de los vecinos de la cibdad y regar una huerta no muy grande que tiene esta parte. Los caños antiguos y apariencia de la agua son más y mayores que el agua dicha y así se cree que se ha perdido o va entre dos tierras.»*

Posteriormente se denomina en 1614 como *abrevadero junto a un prado en el que pueden pacer libremente los ganados sean propiedad de los vecinos de la Ciudad o sean los que para vender en ella traigan gentes forasteras*. Ya en el siglo XVIII aparece este prado utilizado como vivero municipal.

Muy relacionadas con la navegación y las galeras aparecen las **aguas de Los Dolores**. Según parece, eran abundantes pero tenían fama de ser de las peores del litoral aunque Cascales afirmaba que para la navegación eran excelentes porque *se sustenta mucho tiempo en la mar sin corromperse, hasta que se adelgaza y queda purísima* y hasta ella se desplazaban los esclavos de las galeras atracadas en el puerto para recoger agua en cubas y barricas. Nacían en el denominado realengo del camino real de Murcia, al pie de la Ermita de Los Dolores, y se cedió su usufructo a la

---

22 HURTADO, G., *Descripción de Cartagena*, 1589, en BAQUERO ALMANSA, A., *Rebuscos y documentos sobre la Historia de Cartagena, Cehegín, Mula y Murcia*, 1881 y 1902, reim. Acad. Alfonso X el Sabio, 1982.

Marina en 1793, junto a todo el terreno necesario para la construcción de cañerías, respiraderos con la única condición de que se debían hacer dos fuentes en la calle Real para el abastecimiento público.

Los manantiales surtían a las fuentes ubicadas en la entrada del barrio de San Roque, en la Puerta de Murcia, junto a los conventos (actuales plazas) de San Sebastián y San Francisco, hasta que a mediados del siglo XVIII se les encañanaron las dulces desde el sector oriental de la sierra. Junto a ellas, la de la Plaza del Rey, la de la Plaza de Santa Catalina, la que había en la parte exterior de la Puerta del Muelle, para las aguadas de los barcos, las de Caridad y Serreta y las instaladas dentro del edificio de la Cárcel pública, establecida en la Casa del Ayuntamiento, así como las de los conventos del Carmen y San Agustín, además de algunos abrevaderos.

## 8. CONCLUSIONES

A pesar de la gran movilización de personas y medios que supuso esta campaña para búsqueda de agua de 1577, como es sabido ninguna de las opciones que se planteó el Concejo a finales del siglo XVI para la búsqueda de agua fue, ni mucho menos, definitiva. El ínfimo caudal de algunas fuentes y la mala calidad de otras hacían insuficientes todos los esfuerzos. Los años finales del siglo XVI sirvieron para construir nuevas fuentes y remodelar o adecuar otras. Aparte de estas labores en la zona oriental de la ciudad, sabemos por Hurtado de las obras de encauzamiento de 1582 auspiciadas por Jorge Manrique, a la sazón corregidor de la ciudad.

Desgraciadamente, las cantidades conseguidas no parece que fueran suficientes cuando en estas fechas las autoridades municipales planean ya la traída de agua desde los ríos granadinos Castril y Guardal. A pesar de que se inician estos trabajos en 1587, los gastos crecen de tal modo que deben ser bloqueados por completo. Paralelamente, a pesar de las epidemias y la falta de agua, la población casi se duplica en apenas cincuenta años. En efecto, la población estimada para 1551 es de 4400 habitantes, mientras que, a comienzos de siglo XVII, concretamente en 1606, ya se estima en unos 7252 habitantes<sup>23</sup>. A pesar de este crecimiento, seguía sin solucionarse el tema del abastecimiento, lo que seguramente debió producir cierta preocupación general. Encaminados hacia la búsqueda de remedios, una de las medidas adoptadas por el Concejo en 1601 consistió en acordar la realización de un pozo de nieve en plena Sierra Espuña, para disponer durante el verano de suministro de agua fresca de buena calidad<sup>24</sup>. Junto a este tipo de medidas eventuales, en 1617 se procuran reiniciar las obras del Castril y Guardal pero, finalmente, la hacienda municipal debe ceder ante las adversidades y la complejidad del proyecto, arruinándose en 1639 y

---

23 TORRES SÁNCHEZ, R., «Evolución de la población de Cartagena durante la época de los Austrias (Siglos XVI-XVII)», *Historia de Cartagena*, VII, Murcia, 1986, p. 46.

24 MARTÍNEZ RIZO, I., *Fechos y fechas de Cartagena*, Cartagena, 1894, II, p. 128.

paralizándolas por completo para 1640. La situación se hizo más alarmante tras las inundaciones de noviembre de 1653 que destruyeron puentes, calzadas y las cañerías de las fuentes de la ciudad. Este desastre se intentó subsanar al año siguiente mediante una autorización real para la exportación de 20000 fanegas de trigo y 10000 de cebada, que liberara recursos para la reconstrucción del sistema<sup>25</sup>.

Por todo ello, la copiosidad hídrica de la ciudad a finales de siglo XVII que Campillo de Bayle describe en la introducción a su novela, debe ser puesta en tela de juicio<sup>26</sup>. Quizás no tanto por el número de fuentes, que seguramente ya funcionaban en 1691, sino por la calidad de las aguas. El mismo autor aporta la prueba irrefutable del manantial del cual se abastecían las fuentes urbanas, *una fuente copiosa, que de media legua conducida...de quien se proveen armadas, que allí aportan*. Es decir, las aguas debían ser las mismas que Cascales aconsejaba para las aguadas de los barcos, porque no se corrompe, debido al alto contenido salobre.

Pasan los años, se suceden los proyectos y, sin embargo, la conducción de San Juan-Calvario es una de las que más perdura en el tiempo. Ya sea en su primera fase, con llegada a Santa Lucía (finales siglo XVI), o en la segunda, con llegada a la ciudad (año 1763), las aguas de San Juan han sido utilizadas por la ciudad hasta que su caudal fue reduciéndose hasta hacerlas prácticamente inutilizables. En última instancia, el único beneficiario que resta de las aguas de esta zona puede ser el cementerio de Nuestra Señora de los Remedios, ubicado estratégicamente a los pies de los manantiales de San Juan y La Fontanilla desde 1868<sup>27</sup>. En realidad, los problemas de tener las cañerías en superficie fueron quizás los causantes de esta disminución paulatina. Fue una constante preocupación el mantenimiento de esta canalización. En 1769<sup>28</sup> el Concejo instaba a que *la Guardia de la Batería, que hace frente a la línea del Paseo, y paseo por donde se dirige à esta Ciudad la Cañería del Calvario, y San Juan, evite que los traficantes, y ocurrentes por este sitio no la quebranten ni maltraten*. Sin embargo, y a pesar de que las rondas de vigilancia se hacían periódicamente por la Guardia de la Puerta de San José y los Diputados del Partido de Santa Lucía, las roturas de la cañería provocaban que a la ciudad apenas llegara agua. Según reza un documento del mismo año, el Maestro fontanero Diego

---

25 MEDIAVILLA, J., *Las aguas de la Región Murciana, en relación con los antecedentes históricos de los abastecimientos de la ciudad y campos de Cartagena, Base Naval y Puerto, y otros aprovechamientos de las mismas*, Cartagena, 1927-1928, pp. 10-17.

26 CAMPILLO DE BAYLE, G., *Gustos y disgustos del Lentiscar de Cartagena*, Valencia, 1691, pp. 4-5. De un mismo manantial, Campillo hace derivar cinco fuentes urbanas: la de San Roque, la de San Sebastián, la de San Francisco, la de la Plaza Mayor y la del Muelle. La descripción, sin embargo, nos parece algo confusa. El manantial es el de Los Dolores y la creación de esta red de fuentes públicas, aunque de agua salobre, es asociada a la labor de 1582, siendo corregidor Jorge Manrique.

27 MARTÍNEZ DE AZCOITIA, M., MEDIAVILLA, J., CASAL, F., *El libro del Patrimonio de Cartagena y Catálogo de los Bienes de Propios del Excmo. Ayuntamiento*, Cartagena, 1924, pp. 266-271.

28 AMC CH00223. *Aguas, Fuentes y Cañerías*. 14.01.1769.

Marín, *aunque hábil es sumamente desidioso*<sup>29</sup>. Quizás esta superficialidad de las cañerías, y los problemas de mantenimiento que ello conlleva, instaron al Concejo a acometer a finales de siglo XVIII la continuación de los trabajos en las galerías subterráneas del Barranco del Feo<sup>30</sup>.

Como se ha podido cotejar, la información que emana de los textos es tremenda y sirve a la perfección para ratificar las cronologías de algunas de las estructuras que, aún hoy en día, se conservan en nuestro entorno. Sin embargo, la lectura de estos y otros documentos contemporáneos permanece abierta. En estas páginas sólo se ha pretendido mostrar al lector el caudal informativo y documental que textos y estructuras, o lo que es lo mismo, historia y arqueología poseen, si se fusionan ambas perspectivas de investigación. Gracias a ellos, la historia del abastecimiento de agua a la ciudad en época moderna queda, creemos, un poco más definida.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDRÉS SARASA, J. L., «El paisaje urbano bajo los Austrias», *Historia de Cartagena*, VII, Murcia, 1986, 95-120.
- CAMPILLO DE BAYLE, G., *Gustos y disgustos del Lentiscar de Cartagena*, Valencia, 1691. (edición facsímil, Murcia, 1983).
- CASAL MARTÍNEZ, F., *Historia de las calles de Cartagena*, Cartagena, 1930.
- CASCALES, F., *Discurso de la ciudad de Cartagena*, edición, notas y comentarios de J. M. Rubio Paredes, Cartagena, 1998.
- COLAO, A., *Cartagena en los siglos XVI y XVII*, Murcia, 1982.
- DE LA PIÑERA Y RIVAS, A., «Breve historia del abastecimiento de las aguas de Cartagena», *Cuadernos del Estero. Revista de Estudios e Investigación*, Cartagena, nº 4, Julio-Diciembre, 1990, 5-26.
- HURTADO, G., *Descripción de Cartagena*, 1589, en BAQUERO ALMANSA, A., *Rebuscos y documentos sobre la Historia de Cartagena, Cehegín, Mula y Murcia*, 1881 y 1902, reimp. Acad. Alfonso X el Sabio, 1982.
- GRANDAL LÓPEZ, A., «Los siglos XVI y XVII», *Manual de Historia de Cartagena*, Cartagena, 1996, 161-220.
- MARTÍN CAMINO, M., ROLDÁN BERNAL, B., PÉREZ BONET, M<sup>a</sup>. A., «Ingeniería hidráulica y recursos hídricos en *Carthago Nova*», *Actas del XXIII Congreso Nacional de Arqueología (Elche, 1995)*, II, Alicante, 1996, 89-96.
- MARTÍNEZ DE AZCOITIA, M., MEDIAVILLA, J., CASAL, F., *El libro del Patrimonio de Cartagena y Catálogo de los Bienes de Propios del Excmo. Ayuntamiento*, Cartagena, 1924.
- MARTÍNEZ RIZO, I., *Fechas y Fechos de Cartagena*, Cartagena, 1894.

---

29 AMC CH00223. *Aguas, Fuentes y Cañerías*. 19.01.1769.

30 AMC CH00223. *Aguas, Fuentes y Cañerías*. 03.06.1788.

- MEDIAVILLA, J., *Las aguas de la Región Murciana, en relación con los antecedentes históricos de los abastecimientos de la ciudad y campos de Cartagena, Base Naval y Puerto, y otros aprovechamientos de las mismas*, Cartagena, 1927-1928.
- MONTOJO MONTOJO, V., *El Siglo de Oro en Cartagena (1480-1640), Evolución económica y social de una ciudad portuaria del Sureste español y su comarca*, Murcia, 1993.
- RIQUELME MANZANERA, A. L., «Génesis del agua. Necesidad histórica del agua en Al-Andalus (1.ª Parte)», *CANGILON*, 17, Diciembre (2º Semestre), 1998, 23-33.
- TORNEL, C., GRANDAL, A., RIVAS, A., *Textos para la Historia de Cartagena (siglos XVI-XX)*, Cartagena, 1985.
- TORRES SÁNCHEZ, R., «Evolución de la población de Cartagena durante la época de los Austrias (Siglos XVI-XVII)», *Historia de Cartagena*, VII, Murcia, 1986, 29-94.
- VICENT Y PORTILLO, G., *Biblioteca Histórica de Cartagena*, Tomo 1, Madrid, 1889.
- VIDAL, L. M., MALLADA, L., *Memoria relativa al abastecimiento de aguas potables de la ciudad de Cartagena y su puerto*, Cartagena, 1914.

## DOCUMENTOS EN EL ARCHIVO MUNICIPAL DE CARTAGENA

- AMC Actas Capitulares, 24.07.1563.
- AMC CH00223. Aguas, Fuentes y Cañerías. 1761-1799.
- AMC CH02186 00021. Cuenta de la sisa que se repartió para traer a la ciudad las fuentes de agua dulce, 1577.
- AMC CH02186 00022. Salario semanal de los trabajadores de la conducción de las aguas de la Fuente de San Juan a la ciudad, 1577.
- AMC CH02186 00032. Expediente efectuado por la ciudad de Cartagena, para la sisa de la saladura de pescado grueso que se vende en ella, para sacar los 2000 ducados para traer la fuente de agua dulce, 1577.
- AMC CH02220 00006. Diversos memoriales dirigidos a la ciudad de Cartagena sobre las fuentes de la ciudad, 1577-1582.
- AMC CH02297 00049. Fuente de La Fontanilla y encima de la Fuente Vieja de San Julián y la Fuente del Barranco de Pedro Pardo, 1577.