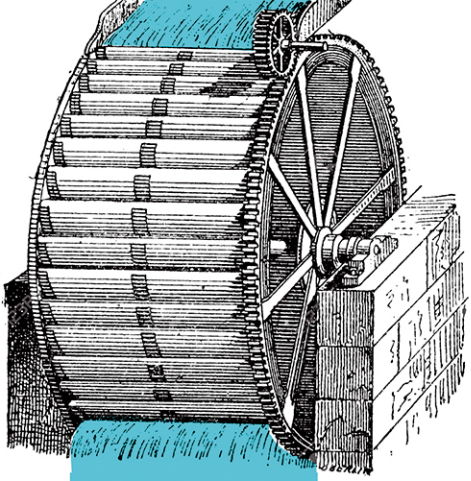


ACTAS DEL CONGRESO

# EL AGUA EN LA PROVINCIA DE TOLEDO

## HISTORIA, USOS Y RETOS PARA EL FUTURO

23 Y 24 NOVIEMBRE 2016

TALAVERA DE LA REINA
CENTRO UNED TALAVERA
CENTRO UCLM TALAVERA

EDITA
COLECTIVO DE INVESTIGACIÓN HISTÓRICA ARRABAL
Talavera de la Reina

# PRESENTACIÓN

El Colectivo de Investigación Histórica ARRABAL consciente de la importancia que ha tenido y tiene el agua como elemento de vida, que ha condicionado la aparición de comunidades humanas desde la prehistoria, y ha generado a lo largo del tiempo una serie de comportamientos colectivos de cara a su aprovechamiento y explotación, quería poner en un foro de debate y aportaciones científicas el estado de la cuestión del Agua en la provincia de Toledo.

El objetivo primordial del congreso fue reunir especialistas y estudiosos en diversas disciplinas que van desde la arqueología, la historia, la literatura, la etnografía, la antropología, las ciencias ambientales, a la hidrología, la geografía o la sociología.

En estas actas se recoge la mayor parte de los trabajos, tanto ponencias como comunicaciones, que se presentaron durante las sesiones del congreso **El Agua en la provincia de Toledo: Historia, usos y retos para el futuro** durante los días 23 y 24 de noviembre de 2016 en el Centro UNED y Centro de UCLM en Talavera de la Reina. Las aportaciones sin duda son muy valiosas en tanto que vienen a engrosar los trabajos científicos que, sobre la cuestión del agua desde diferentes ópticas, se van elaborando en los últimos años. La falta de estudios de carácter local en el ámbito provincial toledano afortunadamente se va subsanando con este tipo de reuniones que permiten poner al día los avances, líneas de investigación, metodologías y asuntos susceptibles de análisis por los especialistas.

Las actas que aquí presentamos en formato digital permiten una mejor difusión por las redes sociales y los cauces habituales de consulta académica en internet. Junto con estos archivos aquí reunidos el colectivo Arrabal tendrá disponible en su página web estas actas para el acceso libre de cualquier usuario que necesite de esta rica información, y con ello procurar una mayor difusión de estos trabajos.

Confiamos que el esfuerzo haya merecido la pena y que, para el futuro, las políticas del agua, su estudio, y puesta en valor como una parte fundamental de nuestro patrimonio ayuden a construir un equilibrio entre medio ambiente, sociedades y cultura del agua.

***César Pacheco*** (coordinador)

Colectivo Arrabal.

Talavera de la Reina, mayo 2018

Coordinador: César Pacheco
Edita: Colectivo de Investigación Histórica “Arrabal”
*C/ Santos Mártires, 22*
*45600 Talavera de la Reina (Toledo)*

colectivoarrabal@gmail.com
www.colectivoarrabal.com

Colección Multimedia: nº 3

Maquetación y diseño: Rafa García
Impresión: CREATIVIA

ISBN: 978-84-936486-7-1
DEPÓSITO LEGAL:  D.L. TO 177-2018

# ÍNDICE DE ACTAS


- Arqueología y etnología — Página

*-La gestión del agua en la antigüedad en Toledo: la creación de un paisaje moderno. Tecnologías diferentes para usos diferentes* de J. Carrobles Santos; R. Barroso Cabrera; A. Malalana Ureña; J. Morín de Pablos, S. Rodríguez Montero, I. Sánchez Ramos. 5

*-El agua y la vegetación como elementos fundamentales en la concepción de los peristila de las villae romanas. Una primera aproximación. El estanque ornamental de la villa de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo)* de R. Castelo Ruano, Ana Mª López Pérez y Mar Zamora Merchán. 50

*-Hacia una arqueología de las presas. Bases metodológicas para la revisión del catálogo de embalses romanos y altomedievales de la cuenca media del río Tajo* de Marisa Barahona Oviedo. 72

*-Las estructuras relacionadas con el agua en la Ronda Sur de Talavera de la Reina* de Domingo Portela Hernando. 87

*-El baño de las mulas. Una construcción destinada para uso agropecuario y lúdico en Quintanar de la Orden (Toledo) entre los siglos XIX y XX* de Zacarías López-Barajón. 108

*-Aproximación a las fuentes públicas en Talavera de la Reina (Toledo): La fuente del Cañillo. Estudio histórico-arqueológico* de Alberto Moraleda Olivares y Sergio de la Llave Muñoz 120

*-Pozos y brocales de El Toboso, desarrollo de la vida agrícola, ganadera y humana de* Marciano Ortega Molina. 133

- Medieval

*-Espacios irrigados en la Talavera islámica: aportaciones desde la historia documental y la toponimia* de César Pacheco 157

*-Los mudéjares de Talavera de la Reina y la actividad pesquera de* Yolanda Moreno Moreno. 176

- Moderno y Contemporáneo

*-El aprovechamiento de recursos hídricos en un pueblo de la margen izquierda del rio Tajo* de Arsenio Talavera Almendro. 187

*-El proceso de conducción y abastecimiento de aguas potables a Talavera de la Reina en el siglo XIX de* Vicente E. Molina Sánchez de Castro. 205

*-Los Ratiè y el aprovechamiento del agua en Villaseca de la Sagra* de Hilario Rodríguez de Gracia. 230

*-Aproximación a la producción eléctrica en Talavera de la Reina (Toledo): El complejo hidroeléctrico de los Molinos de Arriba de* Sergio de la Llave Muñoz y Juan Carlos García Adán. 243

*-El ciclo integral del agua en Talavera de la Reina* de Arturo García-Barroso Martín y Francisco Rico Ferreira. 263

*-El acceso al agua y saneamiento en la provincia de Toledo. Situación y retos* **de** Amelia Pérez Zabaleta, Bárbara Soriano y Mario Ballesteros. Cátedra AQUAE de Economía del Agua, UNED. 277

Página

- Arte, Literatura, Antropología y otros

-***Del Alberche al Río Bravo: ríos toledanos en el cine*** de Adolfo de Mingo. 287

-***El Tajo: una fuente de inspiración para los poetas talaveranos*** de Pablo Rojas. 300

-***El agua en la toponimia menor del Campo Arañuelo toledano*** de José Castaño Alvarez. 322

-***Mujeres, risas, arroyos. Las lavanderas del Tajo*** de Sonsoles Arnao Carrera. 330

-***El río Tajo y Talavera de la Reina: una dialéctica constante*** de Benito Díaz Díaz y César Pacheco Jiménez. 346

-***La educación ambiental en las riberas del río Tajo en Talavera de la Reina*** de Fernando Cámara Orgaz. 366

# LA GESTIÓN DEL AGUA EN LA ANTIGÜEDAD EN TOLEDO: LA CREACIÓN DE UN PAISAJE MODERNO

## Tecnologías diferentes para usos diferentes

***Carrobles Santos, Jesús.****

***Barroso Cabrera, Rafael.*****

***Malalana Ureña, Antonio.*** ***

***Morín de Pablos, Jorge.******

***Rodríguez Montero, Sagrario.*** *****

***Sánchez Ramos, Isabel, M.*******

**Resumen:** Los estudios realizados hasta la fecha dentro del Proyecto "Los paisajes culturales de la ciudad de Toledo: los Cigarrales", realizado entre el 2010 al 2012, permiten diferencias un área cigarralera que ocupa un amplio sector del espacio montañoso de naturaleza granítica ubicado al sur del Tajo, frente a la ciudad de Toledo diferentes campañas de prospección, así como la excavación realizada en el Cigarral de Menores han permitido localizar varios sistemas hidráulicos relacionados con campos de cultivos y áreas de hábitat de diferente tamaño de cronología andalusí. Estos sistemas irrigados son los más antiguos documentados hasta la fecha en al-Andalus y están ligados al desarrollo de la escuela botánica Toledana. Su importancia radica en que se conoce bien la documentación generada por esta escuela y su desarrollo práctico posterior en otras zonas de al-Andalus. Sin embargo, ahora con este descubrimiento se puede profundizar en la aplicación estos sistemas por vez primera en la península. Este tipo de sistemas se desarrolla en toda el área cigarralera, pero donde se mejor se conservan es en el valle de La Pozuela, donde el paisaje se ha mantenido prácticamente inalterado desde el siglo XI. La excepcionalidad de los qanat en esta zona y su importancia llevó en el siglo XIX a su aprovechamiento para la ciudad de Toledo. Por otro lado, recientemente uno de los más significativos se ha publicado como una conducción de origen romano.

**Academia de Bellas Artes y Ciencias de Toledo.* Toledo, ** *Dpto. de Arqueología de AUDEMA*. Soria,

*** *Universidad San Pablo. CEU.* Madrid, **** *Dpto. de Arqueología de AUDEMA*. Madrid,

***** *Real Fundación Toledo*. Toledo, ****** *Institut d'ètudes avancées*. París

El abastecimiento de agua a la ciudad de Toledo ha oscilado siempre entre la aplicación de la tecnología, en sus diferentes vertientes, y el método tradicional de la recogida/acarreo. Los sistemas tecnológicos de los que se aprovechó la ciudad de Toledo para superar el desnivel existente fueron diversos. El primero el acueducto/sifón, que aprovechaba el principio de Pascal y el de los vasos comunicantes. En el período andalusí se extendió el uso de las norias y qanats, aunque el abastecimiento a la ciudad estuvo ligado a las corachas. Finalmente, en el siglo XVI, Juanelo Turriano diseñó dos "artificios" que lograron llevar de nuevo el agua a lo alto de la ciudad. Fuera de esos momentos, sólo existió la posibilidad de almacenar el agua de lluvia y el acarreo a lomos de caballería.

La ciudad de *Toletum* contó en época altoimperial con un sistema hidráulico que ha sido estudiado y descrito en diferentes ocasiones y ofrece pocos problemas de interpretación. Se trata de una canalización característica de la ingeniera romana que parte de la presa de La Alcantarilla en el término municipal de Mazarambroz y puede seguirse en sus cerca de 40 kms. De recorrido hasta el interior de la ciudad de Toledo. En todo el tramo no se documenta ningún aprovechamiento secundario relacionado con usos agrícolas y ganaderos de la aguas que discurrían por su canalización, al menos hasta las inmediaciones de la población, en las que pudieron existir algunos aliviaderos en puntos muy complejos del sistema como era la entrada al gran sifón que permitía el paso de las aguas sobre el cauce del Tajo, a los que podía buscarse un aprovechamiento puntual. Al margen de esta posibilidad ocasional, no cabe la menor duda de que la totalidad del caudal que discurría por la obra iba destinado al abastecimiento de la ciudad de Toledo.

Recientemente, se ha propuesto un segundo sistema de abastecimiento a la ciudad, la de Pozuela, que, en nuestra opinión, muestra unas características técnicas muy distintas y, tal como ha sido publicada, plantea evidentes problemas de interpretación. Su incorporación al debate científico ha sido reciente, auque se tuviera constancia de su existencia en la documentación conservada desde el siglo XVI, que describe la creación de un sistema hidráulico para el suministro de agua al complejo de fuentes y jardines creado en la Quinta de Mirabel por el cardenal Quiroga. A él se sumaron otras obras relacionadas con diferentes proyectos para crear y acrecentar el suministro de agua para fuentes públicas de Toledo a mediados del siglo XIX, que se han superpuesto a las anteriores y han dado lugar a un sistema muy complejo de difícil lectura. Los trabajos que hemos realizado dentro del proyecto de investigación *Los paisajes culturales de Toledo: Los Cigarrales*, nos han permitido estudiar este sistema, así como otros no publicados, y su inmersión en el territorio. Lo que permite plantear otra cronología y usos dentro de los sistemas irrigados propios del mundo andalusí, que tendrán una especial importancia en la ciudad de Toledo con la implantación de la Taifa. Además, la comprensión de la implantación de estos sistemas de irrigación permite comprender y reinterpretar otros del centro y la periferia peninsular.

El presente trabajo pretende dar una visión del aprovechamiento de las aguas de la ciudad de Toledo en la Antigüedad y Alta Edad Media. Unas tecnologías siempre complejas, que osciló entre el uso para el consumo humano y el uso para el riego. La generación de un sistema de paisajes irrigados andalusí, que pervivió a lo largo de toda la Edad Media, sirvió en época Moderna para generar uno de los espacios más singulares de nuestra ciudad: el cigarral.

## 1. EL ORIGEN DEL CIGARRAL Y LA INVESTIGACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

El estudio de ciudades históricas complejas como es Toledo, requiere la realización de estudios ambiciosos y pluridisciplinares que acaben con las aproximaciones puntuales y generalmente restrictivas que han primado en la investigación histórica hasta momentos recientes.

Consecuencia de todo ello ha sido el predominio de los enfoques tradicionales, realizados mayoritariamente desde el análisis de aspectos técnicos o documentales sobre elementos aislados, claramente

descontextualizados, que han permitido algunos avances pero, también, generado importantes dudas e, incluso, la formulación de propuestas completamente erróneas. Afortunadamente, el panorama empieza a ser diferente gracias al auge adquirido por la figura de los paisajes culturales, que han permitido la renovación de buena parte de los esfuerzos vinculados con la investigación de nuestro pasado[5].

Por ello y para paliar los problemas de interpretación generados por algunos de los estudios realizados y ofrecer nuevas propuestas y líneas de trabajo, hemos iniciado el proyecto de investigación sobre los paisajes culturales generados en el entorno de la ciudad de Toledo, destinado a definir las formaciones existentes y su posterior catalogación. También a plantear un modelo concreto de estudio para uno de los más específicos e interesantes de los que empezamos a conocer, como es el paisaje cigarralero, que cuenta con un evidente protagonismo en el territorio periurbano de la población (fig. 1) y es, además, exclusivo de la ciudad[6].

La realización de este estudio en los años comprendidos entre 2009 y 2012, nos ha permitido ordenar y en muchos casos reinterpretar algunos de los hallazgos relacionados con obras de ingeniería que se habían dado a conocer en los últimos años. Su nueva valoración nos ofrece una visión novedosa de la evolución sufrida por este tipo de infraestructuras en relación con los sistemas de explotación agrícola del territorio cigarralero, en diferentes momentos de nuestra historia. Un tema más complejo de lo que en principio pudiera parecer, que nos permite adentrarnos en un tema tan interesante y poco tratado como es el origen del cigarral.

Se trata, como decimos, de un aspecto escasamente debatido, tanto por la escasa investigación realizada sobre la zona, como por el éxito alcanzado por una serie de planteamientos que vinculan a estas fincas con las numerosas almunias islámicas citadas en la documentación fechada en los momentos inmediatamente posteriores a la conquista cristiana de la ciudad, ocurrida a finales del siglo XI[7]. Su existencia ha sido utilizada para proponer la pervivencia de un modelo residencial y de ocio a lo largo de toda la Edad Media, hasta enlazar con las primeras villas humanistas monumentales que aparecen en este mismo espacio en el siglo

5 La bibliografía sobre los paisajes culturales ha aumentado notablemente en los últimos años. Nuestro estudio parte de planteamientos descritos y utilizados en: OREJAS, A., "Arqueología del paisaje. Historia, problemas y perspectivas", en Archivo Español de Arqueología, 64, (1991), 191-230; BENDER, B., Landscape: politics and perspectives, (Oxford, 1993); OREJAS, A., "Arqueología del paisaje: de la reflexión a la planificación", en Archivo Español de Arqueología, 68, (1995), 215-224; GONZÁLEZ, R., "Arqueología del paisaje e historia agraria: algunas cuestiones de método", en Revista d'historia medieval 7, (1996), 223-242; BUXÓ, R.; MCGLADE, J.; PALAT, J. M. y PICAZO, M., "La evolución del paisaje cultural: la estructuración a largo plazo del espacio social en el Empordá, Arqueología del Paisaje", en Arqueología Espacial 19-20, (1998), 399-410; CRIADO, F., "Del terreno al espacio: Planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje", en CAPA (Cadernos de Arqueoloxia e Patrimonio) 6, (1999), 1-82; TELLO, E., "La formación histórica de los paisajes agrarios mediterráneos: una aproximación ecoevolutiva", en Historia Agraria 19, (1999), 195-212; ANSCHUETZ, K.F. et alii., "An archaeology of landscapes: Perspectives and directions", en Journal of Archaeological Research, 9-2, (2001), 152-197; BALLESTEROS, P.; OTERO, C. y VARELA, R., "Los paisajes culturales desde la arqueología: propuestas para su evaluación, caracterización y puesta en valor", en Arqueoweb 7-2, (2005); BUXÓ, R., "Paisajes culturales y reconstrucción histórica de la vegetación", en Ecosistemas 15 (1), (2006), 1-6; Malpica, A., (ed.), Análisis de los paisajes históricos. De al–Andalus a la sociedad feudal, (Granada, 2009); JIMÉNEZ, M. y MATTEI, L., (eds.), El paisaje y su dimensión arqueológica. Estudios sobre el sur de la península ibérica en la Edad Media, (Granada, 2010).

6 MARTÍN GAMERO, A., Los Cigarrales de Toledo. Recreación literaria sobre su historia, riqueza y población, Toledo, 1857; VEGUE Y GOLDONI, A., "Los cigarrales de Toledo en el siglo de oro. Datos para su historia", en Temas de arte y literatura, (Madrid, 1928), 107-128; CRUZ, L.; ESPAÑOL, I. Y MUÑOZ, E., Los cigarrales de Toledo. Idealización y deterioro de un paisaje cultural, (Ciudad Real, 2006); MOROLLÓN, P., "Los cigarrales de Toledo en el Catastro del Marqués de la Ensenada", en CT Catastro, 63, (2008), 159-180; CARROBLES, J.; MORÍN, J. Y BARROSO, R., "El cigarral. Origen y cambio de un paisaje cultural toledano a través de sus bosques y jardines", en GARCÍA, E.; PEREIRA, J. Y CARROBLES, J., (eds.), Actas del Congreso de Historia Forestal. III Reunión sobre Historia Forestal, (Pontevedra, 2009), 153-162; CARROBLES, J.; MORÍN, J. Y FERNÁNDEZ, C., "La vegetación como artefacto: albaricoqueros, ciruelos y granados en el paisaje cultural cigarralero", en Restaurando el pasado, planificando el futuro. I Congreso Hispanoamericano de Arboricultura – XIII Congreso Nacional de Arboricultura, (Valencia, 2010), 223-231; FERNÁNDEZ, C; CARROBLES, J. Y MORÍN, J., "La evolución del paisaje vegetal en el ámbito del Cigarral de Menores (Toledo)", en Restaurando el pasado, planificando el futuro. I Congreso Hispanoamericano de Arboricultura – XIII Congreso Nacional de Arboricultura, (Valencia, 2010), 195-203; BARROSO, R.; CARROBLES, J.; MORÍN, J.; ISABEL, J.L.; RODRÍGUEZ, L.; CURADO, J.M. Y CRIADO, I, "Arqueología de la Guerra Civil en Toledo. El Frente Sur del Tajo y el cigarral de Menores: un escenario de guerra", en Archivo Secreto, 5 (Toledo, 2011), 330-348; CARROBLES, J.; BARROSO, R.; MORÍN, J. Y RODRÍGUEZ, S., "Los paisajes culturales de la ciudad de Toledo: los cigarrales. Planteamientos de trabajo y primeros resultados", en VI Congreso Internacional de Musealización de Yacimientos Arqueológicos y Patrimonio, (en prensa); Criado, I.; BARROSO, R.; CARROBLES, J.; MORÍN, J. Y RODRÍGUEZ, S., "Estudio del paisaje cultural de Toledo: los cigarrales: La fotografía como fuente documental", en IV Encuentro de Historia de la Fotografía en Castilla-La Mancha (en prensa).

7 RAMOS, J., "Las almunias de la ciudad de Toledo. Desde época califal al periodo feudal", en II Congreso de Arqueología de la provincia de Toledo. La Mancha Occidental y la Mesa de Ocaña, Vol. II, Toledo 2001, pp. 203-226.

XVI y que, de esta manera, vendrían a modernizar un tipo de propiedad que habría evolucionado tan sólo en la forma y nunca en el concepto o en la funcionalidad[8]. De hecho, este mismo planteamiento es el que también se ha utilizado para establecer una nueva comparación, ahora entre estos últimos grandes cigarrales renacentistas y los asociados a grandes personajes históricos del siglo XX, caso de los que fueron propiedad de Gregorio Marañón o Salvador de Madariaga, que se han convertido en un nuevo hito para la defensa de esta visión tradicional que plantea el mantenimiento de un tipo de cigarral residencial y hasta cierto punto elitista que, sin embargo, no aparece más que puntualmente y en momentos muy concretos.

Esta visión tan extendida, parte de la mera contemplación de los pocos complejos monumentales modernos y contemporáneos que se conservan en el área de cigarrales. Se trata, sin duda, de construcciones que tienen un importante protagonismo en el paisaje y en los discursos históricos elaborados desde el inicio de la investigación histórica moderna. Sin embargo, el estudio que realizamos muestra que esta supuesta continuidad no existe y que los considerados como hitos de continuidad son en realidad elementos excepcionales en el entorno en el que se encuentran.

Por lo tanto y con el fin de conocer el origen real de estas propiedades y su posterior evolución, decidimos volcarnos en la realización de un ambicioso programa de prospecciones y excavaciones arqueológicas centrado en el cigarral de Menores, la Quinta de Mirabel y la antigua dehesa de Pozuela, cuyos resultados damos a conocer en diferentes artículos incluidos en esta publicación. Es el caso del estudio que ahora nos ocupa, centrado en las importantes infraestructuras hidráulicas que existían en la zona y que, desde el inicio de nuestro trabajo, creíamos relacionadas con el origen del cigarral. Su realización ha confirmado la intuición de la que partíamos tal y como podremos comprobar, hasta el punto de plantear nuevas vías de explicación, ahora sí contrastadas, sobre el inicio de estas fincas y su distribución sobre el territorio.

## 2. LAS INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS EN EL ÁREA DE LOS CIGARRALES. HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN.

De acuerdo con lo dicho hasta ahora, los estudios realizados con anterioridad al nuestro permiten diferenciar un área cigarralera que ocupa un amplio sector del espacio montañoso de naturaleza granítica ubicado al sur del Tajo, frente a la ciudad de Toledo. En ella se documenta una importante red de caminos y diferentes infraestructuras hidráulicas que deben ser considerados como los grandes ejes articuladores del territorio por el que discurren. Ambos tipos de obras se convierten en huellas definidoras del modo en que una sociedad entiende el espacio, lo utiliza y, por lo tanto, le da forma. Su estudio debe realizarse de manera conjunta y es necesario plantearlo en relación con el resto de los elementos que todavía están presentes en el espacio que comparten, con el fin de ordenarlos e interpretar su "lógica" común de funcionamiento.

Centrándonos en el tema de las obras de ingeniería hidráulica descritas en la zona objeto de estudio, tan sólo se habían descrito los restos de dos grandes canalizaciones de características muy diferentes entre sí. Los más conocidos eran los que pertenecían al tramo final del canal del principal sistema hidráulico de época romana en Toledo, que discurre en su práctica totalidad por lo que hoy es el campo de maniobras de la Academia de Infantería. Los otros pertenecen a un sistema hidráulico propuesto hace pocos años en la zona de Pozuela del que se tienen datos desde el siglo XVI, aunque la mayor parte de sus restos daten de momentos mucho más recientes, al pertenecer, como luego veremos, a la construcción del primer suministro de aguas con el que se dotó la ciudad de Toledo en el siglo XIX[9].

8 La primera atribución a la relación que estamos citando se incluye en la obra que inicia la investigación sobre los cigarrales toledanos. Desde entonces se ha convertido en una referencia indiscutida, aceptada por la mayor parte de los investigadores que se han ocupado de estas propiedades. MARTÍN GAMERO, A., op. cit., Toledo 1857, p. 37.

9 CERRO, R. del, La calle y el agua en el Toledo del siglo XIX. Propuestas y realidades urbanas, (Toledo, 1995), 149-154; MACÍAS, J.M. Y SEGURA, C., (coord.), Historia del abastecimiento y usos del agua en la ciudad de Toledo, (Madrid, 1999), 145-148; ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. Y CAUCE, C., El abastecimiento de agua a Toledo en época romana, (Madrid, 2009), 94-113.

La primera de las obras citadas ha sido estudiada y descrita en diferentes ocasiones y ofrece pocos problemas de interpretación en el tramo que ahora nos interesa[10]. Se trata de una canalización plenamente característica de la ingeniería romana que parte de la presa de La Alcantarilla en el término municipal de Mazarambroz y puede seguirse en sus cerca de 40 km de recorrido hasta el interior de la ciudad de Toledo. Como ocurre con la práctica totalidad de este tipo de conducciones urbanas datadas en su mayor parte en los siglos I y II d.C., la obra se caracteriza por la utilización de una estructura de *opus caementicium* para la construcción del muro de base y el canal. En el interior de éste, se dispuso un acabado de *opus signinum* destinado a impermeabilizar y variar la sección del *specus* por el que discurren las aguas. Así, su menor o mayor espesor posibilitaba el estrechamiento de su sección y el refuerzo de la obra para contrarrestar la capacidad erosiva de las aguas en zonas de mayor pendiente o en aquéllas en las que se producen cambios bruscos de dirección.

El último tramo de la obra que discurre por la zona estudiada, el más cercano a la población, mantiene las características generales de trazado apreciadas en el resto de la conducción. Básicamente nos encontramos ante una canalización que presenta una cuidada adaptación a la compleja orografía existente en el terreno con el fin de mantener pendientes regulares que, en la zona objeto de estudio, se sitúan en torno a las 30 milésimas. Una inclinación alta pero dentro de los parámetros utilizados por la ingeniería romana, que es consecuencia del complicado relieve por el que discurre la obra, similar al que encontramos en el resto del sector granítico en el que se ubican los restos de la segunda canalización a la que hemos hecho referencia y que luego describiremos. Para lograrlo se recurrió al diseño de un trazado sinuoso adaptado a las curvas de nivel para evitar grandes pendientes, al cambio de sección antes descrito y a la construcción de alguna torre de pérdida de presión como es la conocida como Horno del Vidrio que, en su apariencia actual, aún muestra la monumentalidad que primó en la construcción de esta gran obra hidráulica, plenamente característica del mundo antiguo (fig. 3)[11].

En todo el tramo estudiado no se documenta ningún aprovechamiento secundario relacionado con el uso agrícola o ganadero de las aguas que discurrían por la canalización, al menos hasta las inmediaciones de la población, en las que pudieron existir algunos aliviaderos en puntos muy complejos del sistema como era la entrada al gran sifón que permitía el paso de las aguas sobre el cauce del Tajo, a los que podía buscarse un aprovechamiento puntual. Al margen de esta posibilidad ocasional, no cabe la menor duda de que la totalidad del caudal que discurría por la obra iba destinado al abastecimiento de la ciudad de Toledo.

La segunda de las canalizaciones descrita, la de Pozuela, muestra unas características técnicas muy distintas y, tal y como ha sido dada a conocer, plantea numerosos y evidentes problemas de interpretación[12]. Su incorporación al debate científico ha sido reciente aunque como antes decíamos, se tuviera constancia de su existencia en la documentación conservada desde el siglo XVI, que describe la creación de un sistema hidráulico para el suministro de agua al complejo de fuentes y jardines creado en la Quinta de Mirabel por el cardenal Quiroga[13]. A él se sumaron otras obras relacionadas con diferentes proyectos para crear y acrecentar el suministro de agua para las fuentes públicas de Toledo a mediados del siglo XIX, que se han superpuesto a las anteriores y han dado lugar a un sistema muy complejo de difícil lectura[14].

10 ARANDA, F.; CARROBLES, J. E ISABEL, J.L., El sistema hidráulico romano de abastecimiento a Toledo, (Toledo, 1997); CARROBLES, J. E ISABEL, J.L., "El sistema hidráulico de Toledo en época romana", en Pedregal, J.M., (dir.), Obras Públicas en Castilla-La Mancha, (Madrid, 2004), 31-57. Recientemente se han publicado nuevos estudios en los que se estudian obras muy diferentes, tanto en función como en cronología, a las que se considera parte de un único sistema. ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. Y CAUCE, C., (2009), (op.cit.) 125-158.

11 Un paralelo cercano acaba de localizarse recientemente en la cercana ciudad de Segóbriga (Saelices, Cuenca). La canalización conquense presenta una cronología y una técnica constructiva prácticamente idéntica a la toledana en su tramo construido (muro base y canal), aunque presenta un trazado subterráneo construido mediante *spiraminas* y galerías: vid. BARROSO, R.; CARROBLES, J. Y MORÍN, J., La Peña. El abastecimiento de aguas en el territorio de Segóbriga, en MArqAudema. Serie Época romana/Antigüedad tardía, en prensa.

12 BARAHONA, M.; ARENILLAS, M.; GUTIÉRREZ, F.; MARTÍN, M.; GÓMEZ, J. Y GARCÍA, F., "Un nuevo sistema de abastecimiento de agua a Toledo en época romana: la galería de la Pozuela", en Actas del V Congreso Nacional de Historia de la Construcción, (Madrid, 2007), 1-10; ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. Y CAUCE, C., (2009), (op. cit.), 172-185.

13 MARÍAS, F., "El cigarral toledano del Cardenal Quiroga", en Goya, 154, (1980), 216-222.

14 Se trata de un problema habitual en este tipo de obras. Su complejidad obliga a realizar un análisis minucioso para valorar la más que

La obra, interpretada como una nueva conducción para el abastecimiento de la ciudad de Toledo en época romana, se ha descrito a partir de una captación en galería para la que se ha propuesto una cronología antigua, en función de las características técnicas apreciadas en su construcción (fig. 4). Esta atribución se basa en su aparente relación formal con las estructuras conocidas en el tramo inicial del acueducto de Rabo de Buey en Mérida, que es la obra que actúa como referencia en la literatura científica para este tipo de infraestructuras en la Antigüedad hispana[15]. Al final de la galería se ha defendido la existencia de un canal que se conserva en diferentes tramos, en los que es posible apreciar sus principales características constructivas. Se trata de una obra en su mayor parte tallada en la roca que desciende por la margen izquierda del arroyo de Pozuela en dirección a Toledo, hasta su desaparición en las tapias de los primeros cigarrales que existen en la zona y que dificultan la continuidad de su estudio. Desde este punto concreto se han planteado diferentes hipótesis de trabajo sobre el modo en el que las aguas podrían discurrir hasta el interior de la ciudad, sin que en ningún momento existan restos o pruebas mínimamente sólidas que permitan apoyar las distintas afirmaciones realizadas[16].

El estudio detallado de cada uno de los elementos conservados muestra que estamos ante una propuesta elaborada a partir de la unión de obras y elementos muy diferentes que carecen del necesario estudio de detalle y plantean, como decíamos, numerosos problemas de interpretación. El primero y más evidente tiene que ver con las escasas posibilidades que ofrece el acuífero que se aprovecha, para el que los estudios realizados en el siglo XIX fijaron un caudal máximo muy reducido en relación con los habituales en las obras hidráulicas antiguas con las que ésta de Pozuela se quiere comparar y que, además, nunca llegó a obtenerse con la regularidad esperada[17]. De hecho, para conseguir la cantidad inicialmente prevista, fue necesario realizar nuevas obras de captación en esta misma zona de los alrededores de Toledo, que tropezaron con similares problemas por la falta de acuíferos adecuados[18].

En segundo lugar, la galería de captación con sus numerosos pozos de registro que la delatan al exterior, no es una mina comparable con el ejemplo propuesto de Rabo de Buey en Mérida, sino que es una obra aparentemente similar pero muy diferente en su ejecución y concepto (fig. 5). En realidad, estamos ante una galería construida a cielo abierto en el lecho de un arroyo, destinada a filtrar las aguas superficiales y subálveas que discurren por él. No se trata por lo tanto de una canalización ni de la captación de un acuífero subterráneo como ocurre en las obras antiguas que conocemos en la Península Ibérica, sino de una obra destinada a crear un manantial artificial siguiendo modelos muy diferentes de los utilizados por la ingeniería romana. Además, el estudio de la galería muestra que el conducto abovedado es en realidad el resultado de obras diferentes que han ido surgiendo en un periodo de tiempo muy amplio, con el fin de posibilitar un mejor aprovechamiento del escaso e irregular afloramiento de aguas allí existente.

probable existencia de superposiciones y yuxtaposiciones que pueden quedar ocultas a primera vista. En este sentido, cabe destacar el aviso realizado por alguno de los investigadores que han abordado el estudio de este tipo de infraestructuras. Un caso concreto lo tenemos en CRESSIER, P., "Archeologie des estructures hydrauliques en al-Andalus", en I Coloquio de Historia y Medio Físico. (Almería, 1989), LIV-LV.

15 ÁLVAREZ, J.M., "El acueducto de Rabo de Buey-San Lázaro de Mérida", en Estudios dedicados a Carlos Callejo Serrano, (Cáceres, 1979), 71-86; GIJÓN, G. ET ALII, "Abastecimientos hidráulicos a Augusta Emerita: Las conducciones de Rabo de Buey-San Lázaro (Mérida)", en Mérida, Ciudad y Patrimonio, nº5, (2001), 17-43; ÁLVAREZ, J. M., "Las conducciones hidráulicas emeritenses. Estado de la cuestión", en Mangas, J. y Martínez, S., (eds.), El agua y las ciudades romanas, (Madrid, 2007), 183-212

16 Frente a las numerosas descripciones históricas y referencias conservadas del resto de las estructuras hidráulicas antiguas descritas en Toledo, no existe ninguna que haga mención al hallazgo de canalizaciones o elementos vinculados a un posible paso de las aguas sobre el cauce del Tajo, en una zona que presenta numerosos problemas derivados de su complicado relieve. Su ejecución habría necesitado de potentes infraestructuras que habrían dejado alguna huella en el entorno de la ciudad. Tampoco creemos posible atribuir una cronología antigua, ni una función de *venter*, a los molinos hidráulicos y puentes medievales existentes en la zona, tal y como se ha llegado a argumentar. Un ejemplo de estas propuestas lo tenemos en ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. Y CAUCE, C., (2009), (op. cit.), 184-185

17 CERRO, R. del, (2005), (op. cit.), 152-153; ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. Y CAUCE, C., (2009), (op. cit.), 99-102. En este sentido, el sistema de abastecimiento de agua localizado recientemente en Segóbriga es un ejemplo de funcionamiento de este tipo de obras en el mundo clásico. Al no contar con una presa de captación, se han encauzado diferentes manantiales que son reconducidos a la conducción principal. En el caso de Segóbriga se han localizado dos zonas de captación, a las que habría que añadir la ya conocida de La Fuente de la Mar. En todos los casos se trata de manantiales de caudal importante, al punto que aparecen recogidos en el mapa del IGM. Por otro lado, las analíticas realizadas en los morteros del *specus* muestran con claridad que se trata de una obra romana coetánea: BARROSO, R.; CARROBLES, J. Y MORÍN, J. (2011), (op. cit.).

18 ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. Y CAUCE, C., (2009), (op. cit.), 103.

Por último, el canal descrito desde el final de la galería, muestra unas características muy concretas que tampoco coinciden con las que conocemos en las canalizaciones antiguas entre las que se la quiere incluir (fig. 6). A pesar de la evidente apariencia de tosquedad e incluso de antigüedad que aporta la excavación de un canal en roca, su estudio muestra que estamos ante una conducción completamente lineal que se impone a la topografía por utilizar una tecnología que permite superar los problemas que ésta crea. En su trazado se reconocen pendientes pronunciadas y tramos claramente de ascenso que hacen imposible el libre flujo de las aguas por gravedad. Su funcionamiento sólo sería posible por la existencia de una conducción forzada mediante tuberías dotadas de las válvulas y refuerzos destinados a evitar los problemas que planteaban las constantes variaciones de pendiente que, aunque eran conocidas en el mundo antiguo, no se solían aplicar a este tipo de obras menores en el medio rural, como es el caso de la que estamos estudiando. Tampoco aparece en su recorrido ningún resto de hormigón ni de otros materiales relacionados con la construcción de la canalización, ni siquiera en los puntos más sensibles como son los pasos por arroyos o caminos. En la misma medida, se echan de menos los materiales utilizados para la cubrición de la obra que siempre están presentes en los alrededores de cualquier conducto de la antigüedad, tal y como ocurre en el caso del ya citado en el campo de maniobras de la Academia de Infantería, que cuenta con la totalidad de los elementos que aquí echamos en falta[19].

Todo ello, unido a la falta de restos de la canalización en zonas más cercanas a la ciudad y a la inexistencia de las grandes obras de paso sobre el río para las que se han propuesto una serie de hipótesis no contrastadas, nos obliga a dar credibilidad a las planimetrías recientes en las que esta obra aparece perfectamente reflejada en relación con los esfuerzos realizados en el siglo XIX (fig. 7), que dieron lugar a topónimos tan evidentes como es el del cigarral de la Traída, que coincide con la tapia en la que se pierde la canalización.

La principal conclusión que podemos obtener de todo lo dicho hasta ahora es que la interpretación dada a esta conducción plantea numerosas dudas y que es necesario realizar su estudio en relación con el paisaje cultural por el que discurre y con el que necesariamente debe relacionarse. Sólo así podremos precisar su cronología y, sobre todo, comprender su funcionamiento, que no parece estar vinculado al abastecimiento público de la ciudad de Toledo, al menos y de forma fallida, hasta las fechas tardías en época contemporánea a las que nos hemos referido.

## 3. ESTUDIO DEL ENTORNO ARQUEOLÓGICO.

De acuerdo con el planteamiento teórico que hemos expuesto al inicio de este estudio, para conocer el contexto que nos ayude a entender el funcionamiento y la cronología de las diferentes obras y captaciones descritas hasta ahora, es necesario recurrir a metodologías de trabajo que permitan obtener una visión completa del territorio y, sobre todo, de las transformaciones y adaptaciones que éste pueda haber sufrido, como consecuencia del desarrollo de diferentes paisajes culturales sobre la misma realidad física.

Para conseguirlo en el área de cigarrales objeto de estudio, se han realizado diferentes campañas de prospección y unas primeras excavaciones que han permitido conocer el entorno en el que surgen las estructuras hidráulicas que, hasta ahora, aparecían como elementos aislados o directamente relacionados con el núcleo urbano de Toledo sin que, desde nuestro punto de vista, hubiera motivos suficientes para justificar esa atribución. Fruto de este trabajo ha sido la localización de otros elementos hidráulicos parecidos a los ya conocidos que, como podremos comprobar, se repiten y relacionan con yacimientos cercanos de los que indudablemente forman parte. Una realidad inmediata y lógica que es la que vamos a tratar de mostrar a partir de este momento.

19 Un ejemplo de utilización de todos estos materiales y técnicas, lo tenemos en la conducción de Segóbriga, que cuenta con un amplio tramo subterráneo construido mediante *spiramina*. En toda la obra se puede apreciar la sinuosidad del trazado y la búsqueda de una pendiente gradual, como es habitual en las obras hidráulicas romanas peninsulares: BARROSO, R.; CARROBLES, J. Y MORÍN, J. (2011), (op. cit.).

De forma necesariamente reducida, los elementos arqueológicos que definen el paisaje cultural del que forman parte nuestras galerías, captaciones y canales, son:

**3.1. Elementos hidráulicos en el área de cigarrales. Catalogación y nuevos planteamientos.**

Aunque existen elementos de naturaleza muy diferente relacionados con el uso y gestión del agua, vamos a centrarnos en los más significativos que son aquellos que tienen una mayor influencia en la generación de los modelos de explotación del territorio que nos interesa conocer.

3.1.1. Captaciones mediante galerías.-

*Pozuela 1*.- Es la publicada como romana en los últimos años, a la que hemos hecho referencia con anterioridad[20].

Tal y como ya hemos dicho en su momento, la obra que conocemos es en realidad el resultado de la unión de iniciativas distintas, que poco o nada tienen que ver entre sí. Su apariencia actual se debe a los sucesivos aprovechamientos de las estructuras más antiguas que, como es lógico, se disponen y sobreponen en las ubicaciones geológicas más favorables (fig. 8).

La galería inicial es la que se ubica en el lecho de un pequeño arroyo tributario del conocido como de la Pozuela. Es una obra de cierta envergadura que contó con una longitud superior a los 300 m. Su trazado puede seguirse fácilmente en superficie gracias a los pozos de registro de sección circular que carecen de brocal y aparecen dispuestos de forma regular cada 50 m (fig. 9). También, por las propias características técnicas de la construcción abovedada, que se refleja en el exterior gracias a la existencia de dos profundas zanjas laterales que forman parte de la obra original, aunque en el estudio realizado que venimos citando se atribuyan a las reformas realizadas en el siglo XIX destinadas a volver a poner en explotación la captación[21]. De hecho, su verdadera finalidad nada tiene que ver con las supuestas obras de renovación, sino con el aumento de la capacidad para canalizar las aguas superficiales y facilitar su filtrado al interior de la galería que discurría a una cota inferior.

En el interior, la obra consiste en una galería construida con mampuestos dispuestos en seco, sin utilización de ningún tipo de hormigón ni de materiales como el ladrillo o la piedra tallada, que suelen estar presentes en las obras antiguas. La utilización de este tipo de paramento permitía el drenaje de las aguas superficiales y subálveas, así como su posterior canalización sobre la superficie rocosa en la que se levanta la totalidad de la construcción, que impide la filtración a cotas más bajas del caudal obtenido. Sus dimensiones son bastante regulares, unos 0,9 m de ancho y 1,5 de alto de media, salvo en un punto concreto en el que se produce un brusco salto con el fin de adaptar la obra al terreno y mantener unas pendientes no muy pronunciadas, destinadas a evitar la erosión de la estructura.

La finalización de la galería coincide con la desembocadura del arroyo en el ya citado de la Pozuela, lo que provoca un cambio en la capacidad erosiva de las aguas superficiales y, por lo tanto, una clara alteración de las condiciones geológicas que podían poner en peligro la conservación de la obra.

Este cambio propicia la aparición de nuevas galerías que cuentan con características constructivas muy diferentes, tal y como luego podremos comprobar, independientemente de que su principal reflejo en el exterior sigan siendo pozos de registro de apariencia más o menos parecida (fig. 11). Así, su ubicación a media ladera y las características constructivas apreciadas en los brocales y cubiertas muestran que se trata de obras similares en apariencia pero técnicamente diferenciadas con respecto a la que acabamos de describir. La primera de las obras documentadas es la galería que discurre por la margen derecha del arroyo de la Pozuela,

20 BARAHONA, M.; ARENILLAS, M.; GUTIÉRREZ, F.; MARTÍN, M.; GÓMEZ, J. Y GARCÍA, F., (2007), (op. cit.); ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. Y CAUCE, C., (2009), (op. cit.), 172-179.

21 ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. Y CAUCE, C., (2009), (op. cit.), 173.

de la que sólo se conserva un pozo de registro. La segunda es la que aparece en ese mismo punto aunque en la otra margen del curso fluvial que, incluso, podría ser un tramo reaprovechado de la primera canalización o la continuación de la conducción menor que acabamos de citar, tras atravesar el cauce de forma perpendicular y generar, de esta manera, un nuevo modelo de captación de las aguas. El estudio de los pozos conservados muestra que esta conducción parte de un punto cercano al cauce para ir alejándose paulatinamente de él y llevar el agua a tierras algo alejadas del curso fluvial, en las que se localizan restos de diferentes depósitos relacionados, en algún caso, con la construcción de los sistemas hidráulicos que permitieron el abastecimiento de la Quinta de Mirabel en el siglo XVI[22] (fig. 12).

Por último, coincidiendo con el final de esta última canalización, en las inmediaciones de la denominada como Casa del Agua, se documentan nuevos pozos de registro realizados íntegramente en ladrillo con sección cuadrada, cubiertos con losas regulares de granito, que pertenecen a una tercera canalización distinta de las anteriores, de cronología más reciente (fig. 13).

*Pozuela 2.-* en el límite de la antigua Dehesa de Pozuela, en un pequeño valle que vierte sus aguas a un pequeño curso fluvial tributario del arroyo en el que se localizan las estructuras que acabamos de describir, se localizan nuevos restos que pertenecen a una nueva galería de drenaje.

La obra se puede seguir a lo largo de unos 30 m y es probable que pueda tener una longitud mayor que permanecería oculta en el subsuelo de este pequeño valle (fig. 14). De acuerdo con lo que indican los restos más visibles, la parte conservada en superficie muestra la existencia de una construcción de cierta entidad, realizada con grandes piedras, que marcan el arranque de la galería que puede seguirse en superficie por la existencia de las características zanjas laterales, que facilitan el filtrado de las aguas. El final de esta estructura parece coincidir con una canalización realizada con el mismo tipo de grandes mampuestos dispuestos en seco, que dirigen las aguas a un pequeño valle cercano que fue acondicionado como campo de cultivo.

Su estudio muestra la existencia de galerías similares en concepto y funcionamiento a la que hemos descrito en primer lugar, aunque con un tamaño menor en función de la capacidad de acumulación de aguas de los lugares en los que se construyen.

*Pozuela 3.-* No lejos de ambas obras, en otro pequeño curso fluvial irregular que drena un amplio sector de la misma Dehesa de Pozuela, se localizan nuevas evidencias de captaciones que, como ocurría en el primero de los casos estudiados, pertenecen a momentos muy diferentes.

Los restos más destacados y evidentes son los que tienen que ver con un segundo intento de aprovechar las escasas aguas existentes en la zona, para reforzar el suministro hidráulico de Toledo a mediados del siglo XIX. De acuerdo con la documentación histórica conservada, podría tratarse de las obras realizadas según el proyecto de Luis Antonio Fenech datado en 1864, destinado, como decíamos, a completar los escasos caudales que llegaron a la ciudad desde la captación de la Pozuela inaugurada un año antes[23]. A esta fase de obras pertenecen un depósito y toda una serie de pozos de dimensiones y características diferentes que jalonan el curso del arroyo. En todos ellos se aprecia el uso de una mampostería muy regular que indica su ejecución en un momento necesariamente próximo (fig. 15).

Aguas abajo de los últimos restos que acabamos de describir, se documentan algunas estructuras mucho menos destacadas que presentan unas características constructivas muy diferentes (fig. 16). Su identificación es posible realizarla por la existencia de algunos pequeños amontonamientos de piedras de cierto tamaño que destacan en el lecho del arroyo y marcan el tramo final de una nueva galería, presumiblemente abovedada, similar a las descritas hasta ahora. Su pertenencia a una obra hidráulica es clara pero carece de la presencia descrita en la captación estudiada en primer lugar, al no haber sido objeto de ningún tipo de reaprovechamiento

22 CAVERO, C., El cigarral del cardenal Quiroga, Trabajo de investigación inédito, (2010). Ver también el estudio de este cigarral en esta publicación.
23 ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. Y CAUCE, C., (2009), (op. cit.), 103.

desde su construcción y encontrarse en el lecho de un arroyo que se encuentra en parte colmatado por haber perdido parte de su capacidad erosiva, como consecuencia de las modificaciones realizadas en su curso en épocas recientes.

El estudio de los restos visibles muestra la existencia de una galería que se puede seguir en superficie por la aparición de algunos restos de la cubierta realizada con piedras de mediano tamaño y por las características zanjas en los laterales que son las que permiten reconocer el trazado de la obra en un tramo próximo a los 50 m. Es probable que la galería original tuviera unas dimensiones mayores aunque no es posible precisar su alcance real, como consecuencia de las transformaciones ocasionadas por las obras realizadas en el siglo XIX y la implantación sobre su trazado de un camino que provocó un cierto movimiento de tierras y la construcción de pequeños aterrazamientos sobre el cauce.

En sus inmediaciones se conservan restos de lo que parecen ser pequeñas canalizaciones y algunas obras de acondicionamiento destinadas a la creación de campos de cultivo de los que luego hablaremos, con los que podría relacionarse su construcción.

*Pozuela 4–Casas de Miján.-* A unos 400 m del pequeño valle en el que se han descrito los restos que acabamos de estudiar, se localiza una nueva vaguada que pertenece al mismo sistema fluvial ordenado en torno al arroyo de Pozuela que estamos estudiando. En ella se documentan una serie de amontonamientos de piedras de pequeño y mediano tamaño, dispuestos de forma regular cada 25 m, que ocultan la boca de al menos seis registros de planta cuadrada (fig. 17). En superficie no se aprecian zanjas paralelas ni ningún otro tipo de señales que delaten la existencia de la galería al quedar sellada por campos de cultivo que estarían vinculados con la nueva estructura.

Frente al tipo de estructura descrita hasta ahora que captaba el agua y la trasladaba a un punto no coincidente con la propia obra, parece que nos encontramos ante un modelo distinto en el que la captación coincide con el lugar en el que se ubica el espacio productivo, al que abastecería a través de los pozos (fig. 18).

En su entorno se documentan restos de diferentes inmuebles, bancales y restos de antiguos caminos, que muestran la existencia de un aprovechamiento intensivo de este espacio hasta momentos relativamente recientes.

*Quinta de Mirabel.-* Es el cigarral más amplio y destacado de los que se conservan en Toledo desde su construcción por el cardenal Quiroga en los años finales del siglo XVI[24]. Por la finca discurren diferentes arroyos ocasionales entre los que destaca un nuevo curso que desemboca en el tramo final del arroyo de la Pozuela, que a partir de esta zona concreta recibe el nombre de arroyo de la Cabeza. En él encontramos nuevos restos relacionados con la construcción de infraestructuras para permitir el aprovechamiento de las aguas superficiales y subálveas que discurren por el subsuelo.

En la zona más alta, en las inmediaciones del cerro de los Palos, se localiza un interesante conjunto de estructuras aún más visuales que las que hemos descrito en las captaciones de La Pozuela. Está formado por una galería-mina de cierta entidad, un aljibe-depósito y una nueva galería que puede seguirse fácilmente en superficie por los pozos de registro que todavía se conservan. Frente a los brocales más o menos sencillos que hemos encontrado en la zona alta de Pozuela, éstos de Mirabel se caracterizan por contar con una cubrición prismática de gran volumen realizada íntegramente en ladrillo, que adquiere un importante protagonismo en el entorno. Todos y cada uno de ellos están en relación con pequeños bancales que forman campos de cultivo, repitiendo el modelo que hemos conocido en Pozuela 3-Casas de Miján. Junto a ellos se reconoce un área residencial de pequeño tamaño que aporta materiales datados entre el siglo XI y el final de la Edad Media. Entre ellos destaca el hallazgo de un fragmento de cerámica decorada con la técnica de cuerda seca total, que ofrece un indicio cronológico sobre el origen taifa de este asentamiento.

24 MARÍAS, F., (1980), (op. cit.); CAVERO, C., (2010), (op. cit.).

A escasa distancia de estas estructuras, aguas abajo en el mismo cauce, encontramos los restos de una nueva obra de captación. Su aspecto exterior permite reconocer otra galería excavada sobre el lecho del arroyo, que repite el modelo de las construcciones descritas hasta ahora en otras zonas del mismo valle de la Pozuela. El tramo en el que los restos son más visibles muestra, sin embargo, unas características algo diferentes a las descritas hasta este momento en el resto de los casos conocidos al estar tallado en la roca y haber necesitado la realización de la excavación en área de un amplio sector del pequeño valle en el que se encaja la obra, con el fin de aumentar su capacidad de captación. En esta zanja por la que discurre el arroyo, encontramos los restos de la bóveda de la galería que se cubrió con piedras de pequeño y mediano tamaño. A ambos lados se documentan las características zanjas lineales que, en este caso, tienen menos desarrollo pero cuentan con la suficiente entidad como para favorecer el filtrado de las aguas corrientes, siguiendo el modelo que hemos descrito en el resto de casos conocidos (fig. 20).

Esta nueva galería puede seguirse a lo largo de unos 70 m y es posible que sus dimensiones fueran algo mayores, especialmente en la zona alta en la que ha sido seccionada por la realización de obras de canalización relacionadas con el abastecimiento a poblaciones cercanas desde el depósito del Cerro de los Palos.

*Cigarral de Menores.-* En el área que ocupa este cigarral[25], hemos procedido al estudio del único arroyo que no vierte sus aguas en el tantas veces citado de la Pozuela, aunque lo haga en sus inmediaciones. Sus características son algo diferentes a las estudiadas hasta este momento, al constituir un curso menos encajado en el relieve como consecuencia de la todavía menor regularidad de su cauce. Sin embargo, la escasa capacidad para evacuar aguas superficiales parece contrastar con la existencia de una mayor riqueza en las aguas subterráneas que discurren bajo su lecho, tal y como lo demuestran los numerosos pozos que jalonan su recorrido y que, en algún caso y por su trascendencia para nuestro estudio, estudiaremos con más detalle.

En el caso concreto que ahora nos interesa, las estructuras son menos visibles como consecuencia de las alteraciones que ha sufrido la zona por la generalización de construcciones cigarraleras destinadas al ocio desde el siglo XVI y su capacidad para transformar el paisaje en épocas recientes. Sin embargo y a pesar de la construcción de pozos, vallas e incluso de grandes pistas de juego, aún es posible localizar los restos de una nueva galería que, por los motivos citados, tiene un escaso protagonismo visual en relación con el resto de los casos de los que nos hemos ocupado hasta ahora.

La estructura de captación se ubica sobre el lecho del pequeño arroyo y, una vez más, se puede identificar por la existencia de la característica acumulación de pequeñas piedras que cubren la bóveda. También por la presencia de las zanjas laterales que en este caso concreto están bastante desfiguradas por haber sido utilizadas como punto de partida para la construcción de una mina para un pozo de cronología reciente, así como por el mantenimiento de la actividad agrícola en sus inmediaciones hasta nuestros días.

La obra se distingue en un tramo de 50 m y es imposible precisar su tamaño original, aunque se puede llegar a suponer que, dada la orografía del terreno en el que se localiza, la estructura pudo alcanzar los mismos 100-200 m que hemos documentado en las otras galerías mejor conservadas. En sus inmediaciones se reconoce una pequeña red de canales y pequeños bancales relacionados con nuevos campos de cultivo con los que, es evidente, hay que relacionar la obra.

*Fuente del Cardenal.-* En las inmediaciones del lugar en el que se localiza la primera de las galerías descritas, nos encontramos con los restos del arranque de una nueva canalización que captaba el agua de la citada fuente, utilizando para ello una técnica constructiva muy diferente de la descrita hasta ahora. Frente el modelo de zanjas de drenaje hasta ahora conocido, nos encontramos en este caso con una galería construida íntegramente en ladrillo unido con mortero de cal que, a su vez, discurre por el espacio acotado entre dos muros de mampostería que impiden las filtraciones y dan estabilidad a la obra (fig. 22). En el tramo descubierto, se documenta un único registro que tiene forma cuadrada y se cierra con una losa de granito

25 MARAÑÓN, G., Un juego de espejos: Toledo desde un cigarral, (Madrid, 2004).

de la misma forma, similar a las documentadas en algunos pozos documentados en las inmediaciones de la galería de Pozuela 1 a los que hemos hecho referencia.

La toponimia, los datos históricos conocidos y el aspecto de algunos de los materiales utilizados, permiten suponer que estamos ante el tramo inicial de la canalización que sirvió para llevar el agua a la Quinta de Mirabel a finales del siglo XVI y que ya hemos citado en anteriores ocasiones.

Su inclusión en este estudio, aunque sea en último lugar, sirve para mostrar la variabilidad y variedad de las estructuras hidráulicas conservadas en la zona de Pozuela y la necesidad de conocer las técnicas aplicadas y el funcionamiento del territorio en cada momento.

*Otros.-* La prospección arqueológica realizada en la zona de Pozuela y en los cigarrales objeto de estudio, ha permitido documentar numerosos restos que pueden pertenecer a otras galerías de drenaje similares a las descritas hasta ahora aunque no sea posible por ahora su identificación definitiva. Ésta sólo podrá realizarse recurriendo a la ejecución de diferentes intervenciones arqueológicas, que ayuden a superar las dudas que plantea la realización de importantes aterrazamientos y otras alteraciones producidas por la creación de campos de cultivo datados, en su mayor parte, en momentos recientes.

*Estudio.-* De acuerdo con los datos que acabamos de exponer, parece claro que frente a lo publicado en los últimos años, no estamos ante una obra excepcional de cronología antigua ubicada en la antigua Dehesa de Pozuela, sino ante una galería que cuenta con numerosos paralelos cercanos que son, en su conjunto, consecuencia de la generalización de un modelo de captación destinado a permitir la explotación intensiva del territorio en el que se localizan.

La realización de galerías destinadas a captar las aguas subterráneas y a permitir su conducción por gravedad a través de terrenos de orografía complicada se documenta desde fechas bastante antiguas en diferentes zonas de la Península Ibérica. Es el caso de las captaciones de época romana de Rabo de Buey en Mérida, Segóbriga, Sexi, Tiermes y Osma, por citar algunas de las más conocidas[26]. Su construcción se basa en una tecnología costosa pero sencilla, perfectamente conocida desde entonces, aunque sólo se utilice en unas pocas obras relacionadas con el suministro hidráulico de los principales centros de población en la Antigüedad. Todos los sistemas datados en esos momentos presentan unas características bien definidas y un uso exclusivamente urbano[27], al no contemplar el aprovechamiento de las aguas por las explotaciones rurales que crecían junto a su trazado que, como luego veremos, debían solventar sus necesidades recurriendo a obras hidráulicas diferentes[28].

En todos y cada uno de los casos antiguos citados en el párrafo anterior, nos encontramos ante elementos pertenecientes a importantes pero excepcionales infraestructuras, a las que siempre se dota de una clara monumentalidad por el valor propagandístico que detentaban, al utilizarse como muestra de la romanidad de las poblaciones a las que servían[29]. Su función como referencia de la ingeniería antigua ha sido sobrevalorado por la capacidad de evocación que aún mantienen sus impresionantes restos y, también, por el evidente desinterés demostrado en el estudio de las obras más recientes, que carecen de ejemplos mínimamente conocidos.

Al margen de la destacada apariencia que presentan, su funcionamiento parte de la utilización de los principios técnicos más simples, al primar la utilización de la mano de obra en vez de recurrir a una auténtica

26 GONZÁLEZ, I., "Agua para ciudades y regadíos", en Navascués, P., (coord.), Ars Mechanichae. Ingeniería medieval en España, (Madrid, 2008), 82.

27 RODRÍGUEZ, J.F., "Agua pública y política municipal romana", en Gerión, 6, (1988), 223-252; Barceló, M., "La cuestión del hidraulismo andalusí", en Barceló, M.; Kirchner, H. y Navarro, C., El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí, (Granada, 1996), 21.

28 BARCELÓ, M., "La cuestión del hidraulismo andalusí", en Barceló, M.; Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), (op.cit.).

29 FERNÁNDEZ, C., Ingeniería hidráulica romana, (Madrid, 1983); MALISSARD, A., Los romanos y el agua, (Barcelona, 1996); GÓMEZ, J., "La simbología del agua en la cultura romana", en Mangas, J. y Martínez, S., (eds.), El agua y las ciudades romanas, (Madrid, 2007), 73-97.

ingeniería hidráulica caracterizada por el juego de presiones y conducciones mediante sifones, que sólo se documentan en contados casos como es el del complicado acueducto toledano, coetáneo de los ejemplos que acabamos de citar. Independientemente del tipo de técnica utilizada, en todos ellos se produce la captura de alguna corriente hídrica superficial o subterránea, que es la que garantiza el funcionamiento del sistema. A ella se podían sumar a lo largo de su largo trazado otros caudales secundarios, con el fin de conseguir el importante suministro que requería la vida de cualquier ciudad en el siglo I d.C.

El origen de este tipo de galerías es muy antiguo y algunas de sus variantes adquieren gran importancia en tierras afectadas por la aridez, como son la que existen en buena parte de Oriente Medio, en las que no es posible realizar grandes presas ni captaciones en superficie[30]. De esta manera, los condicionamientos climáticos y geológicos existentes en cada zona, dan lugar a la aparición de obras muy diferentes que se conocen genéricamente con el nombre de *qanat*. Todas ellas son minas o galerías artificiales que toman el agua y la transportan hasta un punto elegido por el hombre, utilizando sistemas de funcionamiento muy distintos[31]. Las principales diferencias surgen de la manera en la que se realiza la captación del acuífero que implica la utilización de técnicas constructivas muy variadas, destinadas a aprovechar la mayor cantidad posible de los escasos recursos hídricos disponibles. Básicamente, podemos encontrarnos ante dos tipos de estructuras diferentes. Por un lado con auténticos *qanat* construidos con técnicas mineras hasta llegar a la fuente natural, generalmente subterránea, que les sirve de inicio. Por otro, ante galerías construidas a cielo abierto en zonas donde no existen ese tipo de manantiales naturales, aunque existe la suficiente humedad como para posibilitar la filtración del agua que encharca el terreno y formar una pequeña corriente artificial dotada de cierta estabilidad estacional.

Al primero de los tipos citados pertenece la totalidad de los conductos subterráneos de época romana que se conocen en la Península Ibérica. Al segundo lo hacen otra serie de obras dadas a conocer en las últimas décadas, que tienen menor longitud y una cronología mucho más tardía. Todas ellas se han puesto en relación con la llegada a occidente de gentes e influencias procedentes de zonas lejanas, dotadas de un bagaje cultural muy diferente del existente en estas zonas de Occidente.

El uso de estas galerías construidas a cielo abierto que reciben por ello el nombre de cimbras o tajeas[32], está documentado en tierras de Palestina en los siglos IX-VIII a.C. y en fechas algo más tardías en diferentes zonas de Irán y el desierto arábigo. En la Península Ibérica se documentan en lugares tan dispares como son Bunyola en Mallorca[33], Cañete en Cuenca[34], Puerto Lumbreras en Murcia[35], la zona de Guadix en Granada[36] y, sobre todo, en la comarca almeriense del Andarax[37], en la que se aprecia un fenómeno parecido al que

30 GLICK, TH. F., Tecnología, ciencia y cultura en la España Medieval, (Madrid, 1992), 13-14; BARCELÓ, M., "El diseño de espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales", en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), (op. cit.), 59; BARCELÓ, M., "La cuestión del hidraulismo andalusí", en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), (op. cit.), 22.

31 GOBLOT, H., Les Qanats, une technique d'acquisition de l'eau, (Paris, 1979); RON, Z.Y.D., "Sistemas de manantiales y terrazas irrigadas en las montañas mediterráneas", en II Coloquio Historia y Medio Físico. Agricultura y regadío en al-Andalus, (Almería, 1996), 383-408; CRESSIER, P., (1989), (op. cit.), LIII-LXXXVIII; MARTÍ, R., "Oriente y Occidente en las tradiciones hidráulicas medievales", en I Coloquio de Historia y Medio Físico, (Almería, 1989), 432-434; BARCELÓ, M., "Qanat (s) a al-Andalus", en Documents d'anàlisi geográfica, 2, (1983), 3-22.

32 BERTRAND, M. Y CRESSIER, P., "Irrigation et aménagement du terroir dans la vallèe de l'Andarax (Almería): les réseaux anciens de Ragol", en Melanges de la Casa de Velázquez, 21, (1985), 115-135; BERTRANDO, M. Y SÁNCHEZ, J.R. "Canalizos y tajeas, dos sistemas de captación de aguas mediante galerías subterráneas en las altiplanicies grandinas. Andalucía Oriental", en Arqueología y Territorio Medieval, 18, (2009), 151-178; CRESSIER, P., (1989), (op. cit), LXV; CRESSIER, P., "Agua, fortificaciones y poblamiento: el aporte de la arqueología a los estudios sobre el sureste peninsular", en Aragón en la Edad Media, 9, (1991), 403-428; GLICK, TH. F., Tecnología, ciencia y cultura en la España medieval, (Madrid, 1992), 29-30; GLICK, TH. F., Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval, (Valencia, 2006), 115-116.

33 BARCELÓ, M. Y CARBONERO, M. A., "Topografía i tipología dels qanat(s) de l'illa de Mallorca", en Les aigües cercades (Els qanat (s) de l'illa de Mallorca), Institut d'Estudis Baleàrics, Palma de Mallorca, (1986), 37-46.

34 BARCELÓ, M., "La cuestión del hidraulismo andalusí", en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C. (1996), (op. cit.), 39.

35 GONZÁLEZ, I., "Agua para ciudades y regadíos", en Navascués, P., (coord.), (2008), (op. cit), 83.

36 BERTRAND, M. Y SANCHEZ, J.R., «L'irrigation du territoire de Guadix. Les grandes acequias de Sierra Nevada: l'Acequia de la Sierra", en Cressier, P., (dir.), La maîtrise de l'eau en al-Andalus. Paysages, pratiques et techniques, Collection de la Casa de Velázquez 93, (Madrid, 2006), 3.

37 BERTRAND, M. Y CRESSIER, P., (1985), (op. cit.); Bertrand, M. y Cressier, P., "Antiguos sistemas de irrigación en el valle del Andarax (Almería)", en Actas del I Congreso de Arqueología Medieval, vol. III, (Zaragoza, 1985-1986), 569-583.

empezamos a conocer en Toledo[38], caracterizado por la documentación de numerosos ejemplos en pequeños valles concentrados en una misma zona.

En la mayor parte de los casos citados en esta orilla del Mediterráneo, estamos ante obras datadas en los siglos X-XI d.C., vinculadas a la implantación de nuevos modelos de producción agrícola que surgen en al-Andalus por la generalización de los espacios irrigados de los que luego nos ocuparemos[39]. Su origen ha despertado el interés de numerosos investigadores que han planteado diferentes propuestas de interpretación que, en su mayor parte, acaban relacionándolas con los ejemplos orientales que hemos citado, fundamentalmente con los que se conocen en áreas de Yemen[40]. El problema reside en conocer la vía y los agentes que permitieron su incorporación, ya que pudo darse una llegada directa desde Oriente[41] o bien, de manera indirecta, a través de las comunidades bereberes del norte de África, que desarrollaron una ingeniería parecida y pudieron actuar de intermediarios[42].

Las galerías toledanas que acabamos de describir pertenecen claramente a este segundo modelo "oriental", tal y como lo indica su escasa longitud y las características técnicas con las que se construyeron. Su origen, por lo tanto, hay que buscarlo en las nuevas tradiciones agrícolas que llegaron a al-Andalus y permitieron la creación de unos modelos de explotación agrícolas intensivos, que fueron los responsables de la consolidación de un modelo de estado que acabó de definirse en época califal. La comparación con las grandes obras romanas conocidas en la misma área cigarralera, en especial con el canal conservado en el campo de maniobras de la Academia de Infantería, muestra que nos encontramos ante infraestructuras muy diferentes que, independientemente de que pudieran tener algún parecido puntual de carácter formal, se encuentran muy alejadas desde el punto de vista ingenieril y sobre todo conceptual[43].

Dicho esto, sin embargo, queda por precisar la cronología de este tipo de sistemas hidráulicos. Sabemos que la tradición romana que sobrevivió en época visigoda constituye un término *post quem* para fijar, de alguna manera, la datación de estas nuevas tradiciones agrícolas, lo cual implica su llegada a la península en plena época islámica, en concreto en época califal, en la que se produce la consolidación definitiva del estado andalusí. No obstante, además de estos dos factores señalados –conocimiento de la tradición oriental y establecimiento del nuevo modelo de estado– su eclosión sólo pudo venir de la suma de otros condicionantes, algunos propios del mundo islámico y otros generales a todo el occidente, que comenzaron a darse en el siglo XI. Entre estos nuevos factores hay que destacar en primer lugar la expansión demográfica que hizo crecer la demanda interna, sobre todo, urbana, lo que llevó a su vez a la necesidad de poner en cultivo de nuevas tierras que en principio resultaban poco aptas para la agricultura. Otro factor añadido fue el evidente desarrollo tecnológico operado en las sociedades mediterráneas a partir del año 1000, al que se suma, en el caso concreto de al-Andalus, el esplendor cultural y económico de las cortes taifas. Es posible, pues, que los inicios de estos modelos deban ser fijados en época califal, momento en que se multiplican los contactos con el oriente abasí, pero es sin duda en el periodo taifa, momento en que advertimos un extraordinario desarrollo del fenómeno urbano y de la cultura técnica, cuando dichos modelos eclosionaron hasta caracterizar el paisaje andalusí.

### 3.1.2. Pozos y norias.-

Además de las galerías, en su entorno encontramos otras muchas estructuras hidráulicas que aportan un cierto contexto a las obras que estamos estudiando. Es el caso de los pozos que constituyen el ingenio

38 En Toledo se conocía el uso de canalizaciones con el nombre de "ataxeas" al final de la Edad Media, en concreto en el año 1431; en lugares como las huertas de Alaytique, en pleno valle del Tajo. MOLENAT, J.P., Campagnes el Monts de Tolède du XII au XV siècle, (Madrid, 1997), 490.

39 CRESSIER, P., (1989), (op. cit.), LXVI.

40 PIRENNE, J., La maìtrisse de l'eau en Arabie du Sud Antique. Six types de monuments techniques, (Paris, 1977); BARCELÓ, M. "La cuestión del hidraulismo andalusí", en Barceló, M.; Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), (op. cit.), 28-29.

41 BARCELÓ, M., "La cuestión del hidraulismo andalusí", en Barceló, M.; Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), (op. cit.), 31-40.

42 BOUDERBALA, N. ; CHICHE, J. ; HERZENNI, A. Y PARCAS, P., La question hydraulique I. La petite et moyenne hidraulique au Maroc, (Rabat, 1984).

43 BARCELÓ, M., "El diseño de espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales", en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), (op. cit.), 53; SHAW, B., "Water and society in the ancient Maghreb: technology, property and development", en Antiquites africaines, 20. (1984), 121-173; MARTÍ, R., (1989), (op. cit.), 429-430.

hidráulico más sencillo y universal. Sus características formales han variado poco desde la Prehistoria, en claro contraste con lo ocurrido con el diseño de la maquinara aplicada a permitir el aprovechamiento regular de sus aguas. Nos referimos a los cigüeñales, tornillos y sistemas de noria, que fueron incorporados a las explotaciones agrícolas en un momento muy concreto y forman parte destacada desde entonces de un paisaje que se ha mantenido vigente hasta hace algunas décadas[44].

En el área de cigarrales son muchos los pozos documentados que, por la escasa variabilidad que presentan, poco o nada pueden aportar al estudio que estamos realizando. En los casos más simples, su uso quedó reservado a permitir algunas prácticas ganaderas o al suministro de las pequeñas viviendas que conocemos en la zona. Mucho más interés tienen las norias por su capacidad para generar pequeños sistemas hidráulicos que posibilitan la formación de reducidos espacios irrigados, similares a los que hemos encontrado en relación con las captaciones en galería. Su importancia radica en el éxito demostrado en la creación de unidades de explotación reducidas que, yuxtapuestas, han permitido la formación de grandes huertas que no hubiera sido posible crear de otra manera.

Del total de pozos estudiados, vamos a destacar dos norias que han llegado muy transformadas hasta nuestros días, al tener una evidente relación espacial y probablemente funcional, con las explotaciones en las que hemos documentado las galerías de captación que acabamos de estudiar. En sus inmediaciones, en otros cigarrales como el de Montealegre que quedan fuera del área de estudio, se conservan otros muchos ejemplos asociados a balsas que muestran la importante difusión adquirida por estos ingenios en la zona.

*Pozuela.-* En las inmediaciones del arroyo de la Pozuela, en una vaguada poco pronunciada ubicada cerca de la primera de las galerías descritas, se localizan los restos de un pozo de sección rectangular que, por sus dimensiones y características constructivas, parece haber servido para la instalación de una noria de la que no se conserva ningún otro resto. En sus inmediaciones se localizan diferentes bancales que muestran la existencia de una explotación agrícola intensiva que hay que vincular, muy probablemente, con el uso de este ingenio (fig. 23).

*Cigarral de Menores.-* La segunda estructura documentada con estas características en el área cigarralera se encuentra en el mismo curso de agua al que hemos hecho referencia en el estudio de la galería de captación localizada en esta interesante propiedad. Al contrario de lo que ocurría con la noria que acabamos de describir, ésta de Menores conserva algunos de sus principales elementos definidores como son parte del andén para el animal de tiro y las balsas de almacenamiento que aún siguen en uso, al utilizarse las aguas del pozo para el riego de los jardines que existen en sus inmediaciones (fig. 24). La obra presenta unas características habituales en este tipo de estructuras como es la sección rectangular con esquinas redondeadas del pozo y la existencia de un arco de ladrillo junto al agua, destinado a servir de apoyo al eje que sostenía la maquinaria.

La obra inicial está realizada en mampostería encintada característica de las obras realizadas en el entorno de Toledo. Sobre ella se observan algunos adosamientos y añadidos relacionados con el abandono del mecanismo basado en la tracción animal, que también hay que datar en un momento bastante antiguo. Un cambio que probablemente haya que relacionar con la desaparición del modelo de explotación agrícola para el que se realizó la infraestructura al final de la Edad Media y del que luego nos ocuparemos.

En sus inmediaciones se ubica una amplia llanura nivelada artificialmente que aún se dedica al cultivo de especies como el olivo. Sin embargo, es más que probable que el origen de este espacio estuviera vinculado con un espacio irrigado y la consiguiente explotación de las especies relacionadas con los cultivos de huerta o el plantío de frutales, que constituyen la base de todas las transformaciones que estamos analizando.

*Estudio.-* La noria de tiro o *saqiya* andalusí, es otro de los ingenios más frecuentes en la Península

44 CARO, J., «Norias, azudas, aceñas", en Tecnología popular española, (Madrid, 1983), 239-248; Caro, J., "Sobre la historia de la noria de lizo", en Tecnología popular española, (Madrid, 1983), 349-407.

Ibérica[45]. Tiene su origen de nuevo en algunas zonas de Oriente Próximo y se incorpora al paisaje de la Península Ibérica en plena Edad Media[46].

A pesar de la simplicidad de la tecnología que utiliza, estamos ante un tipo de máquina compleja que necesita para funcionar más de doscientas piezas y unas condiciones naturales concretas y estables. Su viabilidad depende de la existencia de un acuífero, dotado de regularidad, dadas las dificultades que presentan este tipo de ingenios para adaptarse a las posibles variaciones de nivel en el acuífero que, en todo caso, debe quedar situado entre los 3 y 15 m de profundidad[47]. Su utilización es relativamente costosa, al requerir varios animales de tiro por jornada de trabajo y el constante y complejo mantenimiento de los engranajes, que sufren un rápido desgaste. Sin embargo y a pesar de todos estos inconvenientes, tiene la gran ventaja de ofrecer la regularidad necesaria para permitir y, sobre todo, asegurar el riego de parcelas comprendidas entre las 0,15 y las 0,20 Ha de media[48].

Su llegada a la Península Ibérica se fija en el siglo VIII, aunque fue en el X cuando se difundió su uso en amplias zonas geográficas[49], como consecuencia de la generalización de los espacios irrigados con los que también hemos relacionado la construcción de nuestras galerías, cimbras o tajeas que, como hemos podido documentar, se superponen en el mismo espacio para aprovechar acuíferos diferentes.

En el momento de su llegada a la Península, nos encontramos ante un ingenio plenamente desarrollado, que se ha mantenido sin grandes cambios desde entonces hasta los años centrales del siglo XX. Los ejemplos arqueológicos mejor conocidos en el ámbito hispano son los documentados en el conjunto de Les Jovadas en Oliva (Valencia)[50]. En su amplia huerta se localizó una importante serie de pozos y norias, que sirven de muestra de la capacidad alcanzada por este tipo de ingenios para generar grandes espacios irrigados, por la simple acumulación de los pequeños sistemas creados desde cada uno de ellos.

Una situación parecida, al menos en zonas concretas y sin la importancia espacial que llegó a alcanzar en zonas de levante, pudo darse en la zona de la Vega Baja de Toledo, tal y como lo demuestra la reciente aparición y excavación de los restos de una noria en las inmediaciones de la que fue Venta de la Esquina[51]. Los trabajos allí realizados han permitido conocer la existencia de un pozo de forma ovalada que fue forrado con mampostería de mediano y gran tamaño. En sus inmediaciones se documentaron dos silos y una serie de materiales que han servido para proponer una cronología relativamente antigua para todos ellos, al considerar que su construcción y conversión en huerta de lo que hasta entonces había sido un espacio habitado, se produjo en época emiral plena, es decir, en el siglo IX o a lo sumo, en los comienzos del X.

A la espera de realizar los estudios arqueológicos necesarios, parece que estas norias estaban presentes en numerosas explotaciones agrícolas de la zona toledana al menos desde el siglo XI, tal y como lo indican algunas de las referencias que conocemos en las obras realizadas por los geógrafos árabes[52]. Su generalización en esas fechas también se deduce del estudio de los documentos notariales datados en los años posteriores a

45 GONZÁLEZ, I., Ingeniería civil en España. Precedentes, historia y técnicas, (Madrid, 2008), 213-215.
46 HILL, D. R., "Tecnología andalusí", en Vernet, J. y Samsó, J., (eds.), El legado científico andalusí, (Barcelona, 1992), 160-161; GLICK, TH. F., (1992), (op. cit.), 32-35; GLICK, TH. F., (2006), (op. cit.), 32-35; SCHIOLER, TH., Roman and Islamic Water-Lifting Wheels, (Copenhagen, 1973).
47 BAZZANA, A. Y MONTMESSIN, Y., " Na ura et saniya dans l'hydraulique agricole d'al-Andalus à la lumière des fouilles de Les Jovades (Oliva, Valencia)", en Cressier, P., (dir.), (2006), (op. cit.).
48 POVEDA, A., "La investigación sobre el hidraulismo andalusí y los asentamientos localizados en el Alto Maestrazgo (Castellón)", en Revista de Historia Económica 2, (1999), 357-360; POVEDA, A., "Un estudio sobre la norias de sangre de origen andalusí: el caso de la alquería de Benassal (Castellón)", en Historia Agraria. Revista de agricultura e historia rural, 32, (2004), 35-36.
49 GONZÁLEZ, I., "Agua para ciudades y regadíos", en Navascués, P., (coord.), (2008), (op. cit), 73.
50 BAZZANA, A. Y MONTMESSIN, Y., (2006), (op. cit.); BAZZANA, A., "Una noria árabe en la huerta de Oliva (Valencia)", en Arqueología Medieval Española, II Congreso, (1987), 421-432.
51 PEÑA, Y.; GARCÍA-ENTERO, V. Y GÓMEZ, J., "Aportaciones al conocimiento de la evolución histórica de la Vega Baja de Toledo. Estudio preliminar de la excavación de la parcela R-3", en Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología, t.2, (2009), 157-175.
52 BAZZANA, A. Y MONTMESSIN, Y., (2006), (op. cit.).

la conquista[53] y de las citas incluidas en los tratados de agronomía redactados en Toledo, en especial en los que realizó Ibn Bassal, en los que se destaca su capacidad productiva[54].

3.1.3. Molinos.-

En la mayor parte de los ejemplos de campos irrigados hispanos datados en la Edad Media se citan otra serie de ingenios que posibilitaban el aprovechamiento integral del agua. Así ocurre con los molinos hidráulicos, cuyo estudio ha cobrado especial protagonismo en las últimas décadas por su presencia en distintos sistemas económicos y sociales, así como por la capacidad de cada uno de ellos de generar máquinas con principios técnicos similares, pero con usos y ubicaciones diferentes, como consecuencia de la distinta gestión y del diferente concepto del agua existente entre el mundo feudal y el andalusí[55].

En el área cigarralera en la que estamos trabajando nos encontramos, por ahora, con los restos de un único molino que se dispone junto al cauce del arroyo de Pozuela que vertebra todo el sector. Se trata de un pequeño molino de cubo del que sólo se conservan la base del canal por la que le llegaba el agua y los restos del cubo propiamente dicho (fig. 26). La obra debió superar ligeramente los 3 m de altura y presenta unas características constructivas comunes en este tipo de pequeños ingenios hidráulicos. Destaca, como decimos, el cubo cuadrado al exterior y de planta circular en el interior, en el que se alternan los paramentos de mampostería con los de ladrillo, dispuestos en este último caso en la zona destinada a estar en contacto con el agua por su mayor capacidad para lograr la necesaria impermeabilización (fig. 27). El aspecto de las pocas estructuras que se conservan muestra que estamos ante una obra bastante antigua, similar por lo demás a algunas de las que se conocen en otras zonas cercanas del valle del Tajo[56].

La generalización de los molinos de agua en la Península Ibérica ha sido objeto de debate entre los historiadores, al existir diferentes propuestas sobre su origen. Una de ellas los vincula con la desaparición del modelo esclavista que había primado en la Antigüedad y, por lo tanto, con el inicio de su construcción en época visigoda[57]. Los argumentos en los que se basa esta propuesta carecen de refrendo arqueológico más allá de la documentación de alguna factoría en la Galia en época bajoimperial o de la dudosa propuesta realizada sobre los molinos de cubo documentados en las inmediaciones de la villa romana de Santa María de Abajo en Carranque (Toledo)[58]. Su defensa se basa en algunas disposiciones jurídicas incluidas en el Fuero Juzgo y, sobre todo, en la aparición de referencias a ingenios con esta función y características en las Etimologías de San Isidoro que, conviene precisar, aprovecha fuentes muy variadas que, en muchas ocasiones, poco tienen que ver con la realidad en la que se movía el autor.

Sin embargo, y a pesar de que estamos ante un tipo de ingenio que se conoce desde la Antigüedad, la mayor parte de los investigadores plantea un modelo de incorporación a las explotaciones hispanas algo más tardío, al proponer que su llegada, o por lo menos su generalización, se produciría junto a la del resto de los conocimientos ingenieriles y agrarios que hemos descrito en relación al origen de la agricultura intensiva andalusí en plena Edad Media[59]. Su amplísima y rápida distribución se produciría gracias a la existencia de una realidad económica y social concreta que encontramos en el ámbito islámico, aunque muy poco después o incluso en fechas parecidas, se produjera un fenómeno de generalización parecido en el área feudal.

53 GONZÁLEZ PALENCIA, A., Los mozárabes de Toledo en los siglos XII y XIII, (Madrid, 1926-1930), doc. Nº 924 fechado en 1144; HERNÁNDEZ, F.J., Los Cartularios de Toledo. Catálogo documental, (Madrid, 1985), doc. Nº 46 fechado en 1143.

54 Ibn Bassal, "Tratado de agricultura", edición y traducción de Millás, J.M., en Al Andalus, 13, 2, (1948), 347-430.

55 MARTÍ, R., "Hacia una arqueología hidráulica: la génesis del molino feudal en Cataluña", en Barceló, M. et alii, "Arqueología medieval. En las afueras del "medievalismo", (Barcelona, 1988), 165-194; GLICK, Th. F. (2006), (op. cit.), 107-112.

56 MENDEZ-CABEZA, M., Los molinos de agua de la provincia de Toledo, (Toledo, 1998); MOLENAT, J.P., "Les moulins du Tage et de ses affluentes dans la région tolédane jusqu'à la fin du XVe siècle", en Cressier, P., (dir.), (2006), (op. cit.), 289-312.

57 GONZÁLEZ, I., "La difusión medieval del molino hidráulico" en Navascués, P., (coord.), (2008), (op. cit.), 100.

58 HUGONY, C. Y CASTIGLIONI, L., "El sistema hidráulico de Carranque", en Carranque. Centro de Hispania Romana, (Guadalajara, 2001), 41-52.

59 MARTÍ, R., (1988), (op. cit.); HILL, D. R., (1992), (op. cit.), 162.

Esta utilización de los mismos principios tecnológicos para cubrir necesidades similares en cada uno de los ámbitos políticos y culturales existentes en la Península Ibérica dio lugar a inmuebles próximos pero no exactamente iguales, al disponerse sobre el territorio de una manera muy diferente. En los molinos andalusíes predomina su inclusión en los espacios irrigados pero en una relación subordinada dentro de la posible cadena de aprovechamientos, al primar el uso del agua para fines agrícolas. Consecuencia de todo ello fue la edificación de molinos que carecían de balsa o de cualquier otro sistema de almacenamiento propio y su construcción al final de los espacios irrigados de los que forman parte, en los que, en ocasiones, actúan como elemento visible de cierre[60]. A este modelo pertenecen los molinos estudiados en lugares como el Alto Maestrazgo dentro de la provincia de Castellón[61] y buena parte de los que se conocen en Mallorca[62] o en zonas de Andalucía[63].

En el caso de los molinos feudales catalanes, especialmente de los que se documentan a partir del siglo X, el ingenio deja de ser un elemento auxiliar para convertirse en la pieza básica del sistema, al servir de herramienta para la extracción de rentas que eran las que permitían el funcionamiento del sistema social imperante. Su ubicación se realizaba atendiendo a los condicionantes estrictamente técnicos, en función del mejor aprovechamiento de las aguas, aunque eso significara la merma de la capacidad de riego del curso hidráulico sobre el que se construía. La consecuencia más visible de todo ello fue la construcción de complejos dotados de importantes balsas que se adosaban al cubo con el fin de garantizar el funcionamiento del molino incluso en épocas de escasez[64]. También se diferencian por su ubicación en lugares no necesariamente relacionados con las explotaciones agrícolas intensivas que, en caso de existir, quedaban reducidas a pequeños huertos destinados a satisfacer el consumo de la unidad familiar que permitía el funcionamiento de la pequeña factoría.

El estudio del molino de Pozuela, muestra que estamos ante un caso similar a los que hemos descrito en relación con los espacios irrigados andalusíes, al carecer de cualquier tipo de balsa y disponerse en el estrechamiento que marca el final del tramo alto del valle de la Pozuela en el cierre de un espacio en el que documentamos la mayor parte de las explotaciones que venimos estudiando. Su posición y características constructivas encajan perfectamente con un entorno físico y cultural en el que están presentes el resto de los elementos hidráulicos descritos hasta ahora, con los que el molino se relaciona directamente, al formar parte de un proyecto diseñado de forma íntegra desde su origen. Todo ello nos permite avanzar una cronología relativa para el mismo anterior a la llegada de los usos feudales con la conquista cristiana de 1085.

### 3.2. Otras evidencias arqueológicas: infraestructuras viarias, espacios productivos y poblamiento.-

Siguiendo el modelo de estudio que nos hemos propuesto, llega el momento de analizar otras estructuras que acompañan espacial y funcionalmente a las hidráulicas que acabamos de describir. Su documentación, aunque sea de una manera sumaria, permite completar la visión del paisaje cultural generado en un determinado momento de nuestra historia, que había quedado completamente olvidado.

#### 3.2.1. Caminos.-

Son, como decíamos al principio, los ejes articuladores del territorio y uno de los elementos más evidentes de su construcción social, al reflejar los modelos de explotación y de poblamiento que lo caracterizan[65].

60 CRESSIER, P., (1989), (op. cit.).
61 POVEDA, A., (1999), (op. cit.), 360.
62 CARBONERO, M., "Sobre molinos hidráulicos harineros de origen musulmán en Mallorca", en Arqueología Espacial, Coloquio sobre el microespacio, (Teruel, 1986), vol. IV, 223-245; BARCELÓ, M., "Els molins de Mayürqa", en V Jornades d'estudis locals: Les illes orientals d'al-Andalus, (Palma de Mallorca, 1997), 253-262; KIRCHNER, H., "Molins hidráulics andaluns a Mallorca I Eivissa", en IV Congrés Internacional de Molinología, (Palma de Mallorca, 2005), 239-264.
63 ESCALERA, J., "Molinos de agua en la sierra de Cádiz (primera campaña)", en Etnografía española, 1, (1980), 267-373.
64 MARTÍ, R., (1988), (op. cit.), 170-171.
65 LANUZA, A. Y PALET, J.M., "Estudio arqueológico de redes viarias: una aplicación de la Arqueología del Territorio", en Criado, M., (coord.), Actas del II Congreso Internacional de Caminería Hispánica, (Pastrana, 1994), 15-26; GIACOBBE, M.S., "Las vías de la comunica-

En líneas generales, y sin entrar en la descripción de la totalidad de las evidencias documentadas, nos encontramos ante una trama de caminos muy compleja que se conserva parcialmente, al haber sufrido un importante proceso de simplificación en épocas recientes. Los datos documentales y la prospección arqueológica muestran la existencia de numerosas estructuras viarias, hoy apenas perceptibles (fig. 29), que cuentan con una anchura reducida, presentan numerosos tramos tallados y en parte encajados en la roca y forman una trama tupida que nada tiene que ver con los caminos vinculados a los espacios ganaderos que han primado en el valle de Pozuela desde el siglo XIV[66]. La existencia de tanto y tan pequeño camino hay que relacionarla con la aparición de pequeñas propiedades agrícolas y residenciales que actuaron como impulsoras de la red que empezamos a conocer. Su estudio muestra la existencia de un modelo de aprovechamiento intensivo del espacio muy diferente del que conocemos en los últimos siglos, que, lógicamente, nos dirige de nuevo a un panorama próximo al que hemos podido deducir del estudio del resto de los elementos estudiados hasta ahora en época medieval.

3.2.2. Campos de cultivos.-

La totalidad de las obras descritas en este estudio se relacionan, como hemos podido comprobar, con unos espacios que presentan unas características muy concretas[67]. Se trata de tierras acotadas y niveladas de forma artificial que regularizan la complicada orografía existente en la zona hasta conseguir la formación de superficies más o menos homogéneas, que, en algún caso, aún sirven para albergar plantaciones de olivos en lugares concretos de Pozuela y, sobre todo, en algunos de los cigarrales que hemos estudiado.

La creación de estos espacios productivos está ligada a la construcción de bancales[68], generalmente no muy altos, que son una huella más de los modelos de explotación agrarios basados en el riego que existieron en la zona (fig. 30).

Todas y cada una de las galerías y pozos estudiados se relacionan directamente con estas estructuras y los espacios que crean, ya que obviamente ell0s eran el punto de destino de las aguas que captaban. Su presencia permite ofrecer a nuestras obras hidráulicas un fin próximo y lógico en función de los escasos caudales disponibles, que no necesita de explicaciones forzadas ni de aventuradas propuestas relacionadas con la construcción de largas canalizaciones que, salvo en el caso de la excepcional obra del acueducto romano que tiene su origen en La Alcantarilla, no se documentan en la zona hasta finales del siglo XVI y, de manera mucho más significativa, a partir del siglo XIX (fig. 31), de acuerdo con lo que hemos podido comprobar con anterioridad.

3.2.3. Espacios residenciales.-

Por último y de forma igualmente rápida, vamos a ocuparnos de los numerosos espacios residenciales documentados en la zona de estudio, que son el último de los elementos arqueológicos que vamos a valorar. Tal y como ocurría con los caminos y los campos de cultivo, la totalidad de las estructuras destinadas a la captación de agua se localizan en las inmediaciones de antiguos espacios habitados de los que tenemos alguna información arqueológica y abundante documentación histórica que luego estudiaremos. Se trata de yacimientos muy diferentes entre sí que reflejan la existencia de un hábitat complejo, en el que encontramos pequeñas poblaciones compactas junto a pequeños asentamientos aislados que hay que relacionar con simples

ción en la estructuración del espacio", en Criado, M., (coord.), VI Congreso Internacional de Caminería Hispánica, (Madrid, 2004), 159-164.

66 SEÑORANS, J.M., "Etnoarqueología de los grupos pastores", en Arqueoweb 9 (1), (2007), 1-30; CARA, L., "Huellas de pastores: observando los paisajes ganaderos de los "extremos granadinos", en Malpica, A., (ed.), (2009), (op. cit.), 164-202; MARTÍN, J.M., "Estudio arqueológico del paisaje en la cara norte de Sierra Nevada y tierra de Guadix durante la época medieval", en Malpica, A., (ed.), (2009), (op. cit.), 81-104.

67 RON, Z.Y.D., (1996), (op. cit.), 394-397; CARBONERO, A.M., "Terrasses per al cultiu irrigat i distribucio social de l'aigua a Banyallufar (Mallorca)", en Documents d'Analisi Geográfica, 4, (1984), 31-68.

68 Las necesidades de nivelación y la utilización del instrumental apropiado se describe en la obra de Ibn Luyun, Tratado de agricultura, edición de J. Eguaras, (Granada, 1988), 204-206.

caseríos, fincas de explotación de carácter unifamiliar o, incluso, espacios de recreo vinculados con el modo de vida urbano.

Ambas realidades forman parte habitual del modelo de poblamiento directamente relacionado con el auge de los espacios irrigados que, como venimos diciendo, tuvo lugar en el siglo X[69]. La implantación de este sistema de explotación en amplios sectores de al-Andalus coincidió con el final de los modelos de poblamiento basados en la tradición aldeana visigoda o en las primeras poblaciones fortificadas emirales que se documentan en diferentes zonas de la Península[70]. Los datos ponen de manifiesto que sobre esos modelos se impone otro muy distinto basado en la alquería como unidad básica de explotación del medio rural[71]. Su creación y generalización se debe al establecimiento de nuevas relaciones de poder entre las comunidades rurales y el estado omeya, que permitió el auge producido durante el califato y su mantenimiento en los posteriores reinos de taifas.

Estas alquerías presentaban unas características relativamente homogéneas salvo en el entorno de los principales núcleos urbanos, debido a la capacidad mostrada por éstos para proyectarse hacia el área rural y generar nuevas formas de propiedad y explotación. Su proximidad permitió la implantación de zonas dedicadas al aprovechamiento intensivo de la tierra, pero también a satisfacer las necesidades de ocio de las clases urbanas. Resultado de todo ello fue la aparición de fincas diferentes que podemos relacionar con los *bury* y almunias que citan las fuentes documentales en los entornos de las principales ciudades[72].

En el área cigarralera nos encontramos ante asentamientos extensos, tipo alquería, relacionados con las captaciones y campos de cultivo existentes en la zona alta de Pozuela y en un único caso en la zona más baja, en las inmediaciones del molino que, como decíamos, marcaba el cierre geográfico y cultural del espacio estudiado (fig. 32). De acuerdo con los pocos datos que se pueden apreciar a simple vista, parece que estamos ante poblaciones sencillas, en algún caso con evidencias de posibles cierres, que se disponen sobre las pequeñas alturas que dominan las tierras destinadas a la agricultura irrigada. Están formadas por un número indeterminado de casas construidas con características muy similares, de las que sólo se conserva el zócalo de mampostería. Su estudio muestra la presencia de unas alineaciones básicas que reflejan una clara ordenación interna, fruto de la necesaria articulación existente entre sus pobladores (fig. 33).

La atribución de esta serie de yacimientos a época andalusí se debe al estudio del modelo territorial al que pertenecen, pero, también, al hallazgo de algunas piezas que aportan una cronología absoluta para fijar el uso de sus principales estructuras. Nos referimos al hallazgo de una moneda de época taifa en el asentamiento ubicado a escasos metros de la gran galería de Pozuela, que sirve para fechar la utilización de esta zona residencial relacionada directamente con la gran obra hidráulica (fig. 34).

Junto a estas evidencias nos encontramos también con otra serie de estructuras menos evidentes que también formaron parte del mismo paisaje rural periurbano. Nos referimos a las torres o *bury* que citan las fuentes, que son objeto de debate por parte de distintos investigadores que ven en ellas, tanto la expresión de la autonomía de las comunidades rurales, como el dominio ejercido por las gentes de la ciudad[73]. Su presencia se describe por los geógrafos árabes hispanos del siglo XI, en el entorno de ciudades como Lérida, Sevilla, Málaga o la propia Toledo[74]

En el valle de Pozuela se reconoce el cuerpo bajo de una construcción de planta circular que, por sus

69 BERTRAND, M. y SANCHEZ, J.R., (2006), (op. cit.), 41-43.
70 BERTRAND, M. Y SANCHEZ, J.R., (2006), (op. cit.), 41.
71 CRESSIER, P., (1991), (op. cit.), 403-428; Trillo, C., "La alquería y su territorio en al-Andalus: estrategias sociales de organización y conservación", en Arqueología Espacial, 26, (2006), 243-262; GLICK, TH. F., (2006), (op. cit.), 35-52.
72 MANZANO, E., "El regadío en al-Andalus: problemas en torno a su estudio", en la España Medieval, V, (1986), 617-632; PACHECO, C., "La fortificación en el valle del Tajo y el alfoz de Talavera entre los siglos XI y XV", en Espacio, Tiempo y Forma, Serie III, Historia Medieval, 17, (2004), 485-517; ACIEN, M., "Poblamiento y sociedad en al-Andalus: un mundo de ciudades, alquerías y husun", en Iglesia, J.I. de la, (coord.), Cristiandad e Islam en la Edad Media Hispana: XVIII Semana de Estudios Medievales, (Logroño, 2008), 141-168;.
73 MANZANO, E., (1986), (op. cit.).
74 TORRES BALBÁS, L., "Los contornos de las ciudades hispanomusulmanas", en al-Andalus 15, nº 2, (1950), 437-485.

dimensiones y características formales, pudo pertenecer a una de estas pequeñas fortificaciones (fig. 35). Se trata de una edificación en principio aislada, aunque ubicada sobre un campo de cultivo relacionado con la tercera de las captaciones en galería antes descritas, que puede ofrecer interesantes datos sobre el modelo de implantación de las alquerías toledanas y, sobre todo, sobre su probable evolución posterior en relación con la presión ejercida desde la ciudad.

No muy lejos de ella y en las inmediaciones de nuevos campos de cultivo, se documentan los restos de una nueva construcción que por lo reducido de su planta y evidente fortaleza, permiten suponer que nos encontramos ante una nueva torre edificada sobre un zócalo de mampostería de forma cuadrada, que sirve de base a una construcción de forma circular (fig. 36).

Sin embargo, el caso más significativo para interpretar estas fortificaciones aisladas lo tenemos en el cigarral de Menores. Nos referimos a la estructura documentada recientemente en las excavaciones arqueológicas realizadas en el interior de esta propiedad, que se dispone sobre un cerro granítico desde el que se domina visual y militarmente el espacio en el que se localiza la noria de tiro y el campo de cultivo asociado, a los que hemos también hecho referencia con anterioridad.

Se trata de una estructura rectangular construida sobre una meseta en buena parte artificial, que sirvió de base para la construcción de un pequeño cigarral en el siglo XVI que, entre otras cosas, provocó la ocultación de la primitiva estructura. Su hallazgo en relación con un entorno tan concreto, permite reconocer un modelo de finca descrita por los agrónomos andalusíes en sus tratados, caracterizado por la existencia de unos elementos fijos como eran la captación de agua, la balsa, el campo de cultivo nivelado, la valla de piedra y la torre[75].

Esta serie de hallazgos permite reinterpretar algunos de los pocos conocidos con anterioridad en la zona. Nos referimos al conjunto de estructuras y materiales localizados en las excavaciones arqueológicas realizadas en el cerro del Bu en la década de los años 80 del pasado siglo[76]. Destaca una amplia serie de cerámicas fechadas en su mayor parte en la primera mitad del siglo X, no tanto por su tipología, sino por haberse puesto en relación con unas importantes estructuras identificadas como fortificaciones, que sólo podían pertenecer a un esfuerzo notable como era el que realizó Abd al-Rahman III en el cerco de Toledo datado en los años 931-932.

Su identificación con una fortificación califal se basó en la existencia de referencias documentales a la conocida como Torre de los Diablos que se encontraba en este espacio de acuerdo con lo que dice un documento fechado en el año 1156, en el que se cita la existencia de esta construcción y su estado de abandono[77]. Sin embargo, el estudio comparado de las estructuras y materiales con los pocos que conocemos en el resto de yacimientos que hemos localizado, así como una nueva lectura de los documentos citados, permiten plantear que no estamos ante un espacio fortificado relacionado con el esfuerzo del poder cordobés para controlar la rebeldía de Toledo, sino ante una propiedad más perteneciente a algún miembro de la comunidad local que, como otras muchas, estaba coronada por una torre. El resto de las fortificaciones asociadas, a pesar de su aspecto e importancia visual, son en realidad muros de aterrazamiento destinados a permitir el cultivo del majuelo que nos describen las fuentes documentales.

De hecho, el estudio de todo lo encontrado, muestra que nos encontramos ante un hábitat perfectamente integrado en el territorio, que cuenta con una cronología mucho más amplia que la que habría que suponer para una fortaleza efímera. También, que se trata de un yacimiento similar a los que se conocen en la zona que no requieren de ninguna interpretación de carácter militar. Su importancia radica en la posibilidad que ofrecen de aportar una cronología precisa para el origen de estos asentamientos en el siglo X y confirmar su

75 Ibn Luyun, (1975), (op. cit.).
76 MARTÍNEZ LILLO, S., "El hábitat islámico del Cerro del Bu (Toledo): primeros resultados arqueológicos", en 1 Congreso de Historia de Castilla-La Mancha, Vol. V, Talavera de la Reina 1988, pp. 105-116.
77 GONZÁLEZ PALENCIA, A., Los mozárabes de Toledo en los siglos XII y XIII, Madrid 1926-1930, doc. Nº 47.

pervivencia hasta el momento de la conquista cristiana en que alguno de ellos, como ocurre en este caso, sufren un proceso de cambios que implica el abandono de la construcción.

**3.3. Estudio documental.-**

La interpretación de los paisajes complejos requiere la utilización de la totalidad de las fuentes disponibles. En el caso de los generados en la Edad Media es posible recurrir a dos tipos de fuentes documentales básicas, las de carácter notarial y aquellas otras que tienen que ver con los tratados agronómicos, muchos de ellos toledanos, que reflejan, tanto a nivel teórico como práctico, el tipo de agricultura entonces practicada. Su importancia radica en ofrecer una nueva e interesante vía para interpretar el complicado registro arqueológico que empezamos a conocer. Junto a ellas, también es necesario señalar la importancia que adquieren determinados datos incluidos en protocolos y expedientes municipales datados a partir del siglo XVI, que hacen referencia a la existencia y conservación de algunas de las obras hidráulicas sobre las que estamos trabajando.

3.3.1. La documentación notarial.-

Ambos tipos de documentos son especialmente abundantes en la zona de Toledo desde el siglo XI. Los primeros a los que hemos hecho referencia tienen que ver con los cambios de propiedad y forman parte del conjunto de los conocidos como documentos mozárabes toledanos, que muestran el mantenimiento de las fórmulas legales islámicas en relación con la propiedad inmobiliaria hasta fechas bastante tardías de la Edad Media[78]. Sus datos se complementan con los documentos latinos que fueron adquiriendo una importancia creciente en nuestros principales archivos, gracias al desarrollo alcanzado por las principales instituciones eclesiásticas de raíz europea que acumularon numerosas propiedades en la ciudad y en sus alrededores más inmediatos[79]. Tanto en uno como en otro caso estamos ante documentación tardía en relación al paisaje cultural que estamos estudiando, casi siempre datada en momentos posteriores a la conquista cristiana producida el año 1085, que, sin embargo, ofrece interesantes datos sobre la presencia del modelo territorial basado en las explotaciones agrícolas intensivas y en un poblamiento disperso, en el que destacaban las alquerías, almunias y pequeños caseríos que todavía conservaban su vieja denominación andalusí. Toda una serie de asentamientos y propiedades que mantuvieron unas evidentes relaciones de dependencia económica con la ciudad, que quedó reflejada en el mismo hecho del registro notarial.

Su estudio debe realizarse con un mínimo de cautela debido a la existencia de la diferencia cronológica que acabamos de citar y al hecho de encontrarnos ante documentos elaborados por las oligarquías urbanas que reflejaron en ellos el proceso de apropiación de espacios y poblaciones que, inicialmente, podían responder a modelos sensiblemente diferentes[80].

Del total de documentos conocidos, vamos a ocuparnos del importante conjunto que evidencia los cambios de propiedad sufridos por determinadas huertas, explotaciones agrícolas y pequeñas áreas residenciales en el medio rural próximo a la ciudad. En su conjunto, sirven para poner de manifiesto la existencia de una agricultura intensiva basada en el regadío en lugares cercanos a Toledo, cuyo origen hay que buscarlo necesariamente en época andalusí, tal y como en algún caso se recoge de forma expresa. Un buen ejemplo de esta situación lo tenemos en un documento datado en el año 1112, por el que Sufian ben Abilbeca y Mofareh ben Jair, venden a Domingo ben Yahya una parte de la huerta que tienen en Manzel Mosca, "*que es la tercera parte de la huerta que en tiempo de los musulmanes era de alguno de éstos*". En ella se citan frutales, un pozo y los necesarios estanque y alberca[81]. Otro ejemplo en el que se cita la existencia de obras hidráulicas lo tenemos en el documento fechado en el año 1203, en el que se describe la partición de un huerto ubicado en la alquería de Alcardete, en el alfoz de Toledo, entre los canónigos de la Catedral. Al marcar sus lindes se cita la existencia

78 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.).
79 HERNÁNDEZ, F.J., (1985), (op. cit.).
80 OLSTEIN, D.A., La era mozárabe. Los mozárabes de Toledo (siglos XII y XIII) en la historiografía, las fuentes y la historia, (Salamanca, 2006), 66-81.
81 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), doc. Nº 8.

de frutales, un pozo, un canal y un estanque que vierte sus aguas a dos aceñas[82]. Las huertas de esta zona son citadas todavía en 1576 por Hurtado de Toledo. Sus rendimientos aún eran elevados y destacaban los obtenidos del cultivo de membrillos, vides de uva temprana, ciruelas, manzanas, albérchigos, albaricoques y peras de San Silvestre[83].

Los mismos modelos de huerta aparecen citados en un documento datado en el año 1144, en el que se cita una explotación con dos pozos en el pago de Ballesteros a orillas del Tajo, que linda con otra huerta, con una viña y con el estanque y la denominada como noria del huerto[84]. Las escasas referencias que aporta, sirven para ubicar este espacio irrigado en el área comprendida entre el puente de San Martín y el monasterio de San Bernardo, en las inmediaciones de la zona estrictamente cigarralera, de la que vamos a ocuparnos a continuación.

En ella se conocen numerosas referencias que sirven para dar soporte documental a algunos de los hallazgos que hemos dado a conocer con anterioridad. En líneas generales, se citan pagos, aldeas, alquerías y torres, que reflejan la existencia de una realidad compleja relacionada con un poblamiento muy disperso, repleto de pequeñas propiedades de diferente naturaleza, en las que se cultivaban distintas especies que fueron dejando paso a un cierto monocultivo de la vid[85]. Un modelo claramente relacionado con el que hemos descrito al realizar el estudio arqueológico, que muestra la existencia de un paisaje cultural muy diferente del que conocemos en este mismo espacio en la actualidad.

El mejor ejemplo de esta realidad lo tenemos en la zona comprendida entre la desembocadura del arroyo de la Degollada y el lugar en el que en el siglo XIV se instalará el monasterio de Santa María de la Sisla. En ella, la documentación sitúa la existencia de diferentes pagos. Es el caso del denominado Val de la Degollada que aparece citado desde 1214. En él se describen unas tierras cultivadas con almendros y viñas, dispuestas en torno a una torre[86]. También lo es el pago de la Iglesia de San Feliz o San Félix, en principio relacionado con el sector que ocupa la actual ermita de Nuestra Señora del Valle, que aparece mencionado desde el año 1112 en relación a un convento[87]. Algo parecido podemos decir del pago de Aloyón, citado desde 1119 en la zona cercana a lo que sería el monasterio de Santa María de la Sisla[88] o del pago de Daravengaz, citado desde 1158 en el área comprendida entre el actual Parador de Turismo y el arroyo de la Degollada[89]. Como ejemplo de capacidad de supervivencia, durante el resto de la Edad Media, en el siglo XIII aún era considerado como una *qarya* y en el siglo XV todavía aparecía citado como barrio de Daravengaz[90].

Al este del área que acabamos de describir, en zonas hoy ocupadas por el campo de maniobras de la Academia de Infantería, pero dentro de lo que es el área cigarralera, nos encontramos con el conocido como Portal de Calatrava que se cita desde el año 1187. En él se describe en 1277 una huerta baldía y un huerto de jardín con olivos y melocotoneros, que lindaba con una alberca y una acequia[91]. Algo más al este, junto al ahora conocido como arroyo de la Rosa, se encontraba el pago de Regachuelo o Regachol, denominado así desde el año 1101[92]. Entre los documentos que lo citan destaca uno que hace referencia a un molino[93] y otro de 1281 que se refiere a una huerta con corrales, chozas, pozo y estanque, que linda con una viña y otra tierra con una fuente[94].

82 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), doc. Nº 1041.
83 VIÑAS, C. Y PAZ, R., Relaciones histórico-geográficas de los pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II. Reino de Toledo 2ª parte, (Madrid, 1963), 502.
84 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), doc. Nº 924.
85 MOLENAT, J.P., Campagnes et monts de Tolède du XIIe au XVe siècle, (Madrid, 1997), 461-472.
86 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), docs. Nos 412, 656 y 686; Molénat, J.P., (1997), (op. cit.), 465.
87 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), docs. Nos 8, 25 y 57.
88 HERNÁNDEZ, F.J., (1985), (op. cit.), docs. Nos 107 y 325; Molénat, J.P., (1997), (op. cit.), 465.
89 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), doc. Nº 972.
90 MOLÉNAT, J.P., (1997), (op. cit.), 464.
91 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), docs. Nos 654 y 738.
92 HERNÁNDEZ, F.J., (1985), (op. cit.), doc. N° 11.
93 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), doc. Nº 738.
94 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), doc. Nº 1045.

En la zona situada al oeste, en el área concreta en la que hemos centrado nuestro estudio arqueológico, también podemos conocer diversas referencias a poblaciones y cultivos. Así ocurre por ejemplo, en la alquería de Pozuelo, claramente relacionada con la actual Dehesa de Pozuela, que aparece citada desde el año 1194 en numerosos documentos[95]. Destaca una de 1287 que se refiere a una tierra llamada del "pozo" ubicada en las inmediaciones de la huerta de Fernando Gómez[96]. Junto a esa alquería se encontraba la de Cobisa, que aparece citada como tal desde 1129 y ha permanecido poblada hasta la actualidad[97]. Mucho más interés tiene la referencia incluida en un documento datado el año 1152, en el que se cita la existencia de la llamada "torre de los guardadores de las viñas" en uno de los valles existentes en el territorio de esa alquería[98]. Un tipo de construcción que aparece citada en numerosas ocasiones y que, una vez más, nos sirve para relacionar los datos procedentes del estudio documental con los que lo hacen de la prospección arqueológica.

Además y como muestra de la intensidad del poblamiento documentado en esta zona en la que hemos centrado nuestro trabajo, existen diferentes referencias a nuevos pagos y unidades menores de poblamiento ubicados entre las alquerías de Pozuelo y Cobisa, que actuaron como núcleos articuladores del poblamiento durante siglos. Es el caso de los que se conocían con el nombre de Pozancares[99] y Fontalba[100], cuyo topónimo hace referencia a las captaciones de agua necesarias para el establecimiento de los espacios irrigados con los que, sin duda alguna, están relacionados.

Del estudio de la documentación que acabamos de citar se desprenden una serie de datos de evidente interés para la investigación que estamos realizando. Todos ellos demuestran la existencia de un modelo de poblamiento rural enormemente complejo en los alrededores de Toledo en el momento de la conquista cristiana que también se disponía sobre el área de cigarrales. Los datos citados permiten reconocer la existencia de un modelo de explotación del territorio perfectamente definido y exitoso, basado en la agricultura irrigada intensiva, tal y como lo demuestra la constante referencia a canales, norias y estanques. Su rentabilidad debió ser importante, tal y como lo demuestra su pervivencia tras la conquista y por el hecho de que la mayor parte de las alquerías acabaran siendo propiedad de miembros destacados de la familia real, de la poderosa Iglesia toledana o de las oligarquías urbanas introducidas a finales del siglo XI[101].

La detenida lectura de este tipo de documentación notarial, también permite reconocer el sistema utilizado para el traspaso, más o menos forzado, de la propiedad a la nueva clase dirigente cristiana y, tal y como antes hemos comentado, la pervivencia del modelo territorial islámico que sirve de base para la creación del nuevo parcelario feudal. Así, esta documentación refleja el mantenimiento de núcleos de población, de sistemas de cultivo ligados al agua y de tradiciones relacionadas con la explotación de algunos recursos, que muestran la pujanza alcanzada por las explotaciones andalusíes en el pasado y la pronta capacidad desarrollada por los pobladores cristianos para hacerse con los conocimientos necesarios con los que aprovechar y apropiarse del paisaje cultural andalusí. En este sentido hay que destacar la importancia adquirida por este trasvase cultural agrícola toledano que, muy probablemente, sirvió de ensayo para la futura incorporación de las grandes huertas de levante y el valle del Guadalquivir, ocurrida mucho tiempo después, tras la definitiva consolidación del reino castellano-leonés[102].

95 HERNÁNDEZ, F.J., (1985), (op. cit.), doc. Nº 254 el fechado en 1194; González Palencia, A., (1926-1930), (op. cit.), docs. Nºs 689, 693, 1033, 1029 y 1140; MOLÉNAT, J.P., (1997), (op. cit.), 465.

96 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.9), doc. Nº 693.

97 HERNÁNDEZ, F.J., (1985), (op. cit.), doc. Nº 30.

98 HERNÁNDEZ, F.J., (1985), (op. cit.), doc. Nº 84.

99 GONZÁLEZ PALENCIA, A., (1926-1930), (op. cit.), docs. Nºs 658, 1018 y 1102.

100 HERNÁNDEZ, F.J., (1985), (op. cit.), docs. Nºs 84, 173 y 254.

101 En 1088 Alfonso VI dona el monasterio de San Servando, la villa de Azucaica, una "almunia que fue del moro Alfalif" y una aceña a la Iglesia de San Pedro de Roma y a los abades de San Víctor de Marsella (HERNÁNDEZ, F.J., (1985), (op. cit.) doc. Nº 3). Pocos años después en 1099 el mismo Alfonso VI dona al monasterio de San Servando la huerta o almunia del Rey y el monte de San Servando situado al norte del monasterio (Hernández, F.J., (1985), (op. cit.), doc. Nº 9). En 1115 la reina Urraca dona al arzobispo D. Bernardo la almunia, molinos y pesqueras de los alrededores de Toledo, Zalencas y una viña (Hernández, F.J., (1985), (op. cit.), doc. Nº 18). En 1143 la infanta doña Sancha dona al arzobispo D. Raimundo entre otras propiedades la Almunia de Alcardete (Hernández, F.J., (1985), (op. cit.), doc. Nº 46), años después don Raimundo dona a su vez a un particular la zona árida con sus pozos que posee en Alcardete (Hernández, F.J., (1985), (op. cit.), doc. Nº 80). Un interesante estudio sobre el cambio de propiedad de estas explotaciones se publicó en Pastor, R., Del Islam al Cristianismo. En las fronteras de dos formaciones económico-sociales, (Barcelona, 1975), 96-118.

102 RODRÍGUEZ, A., La consolidación territorial de la monarquía feudal castellana. Expansión y fronteras durante el reinado de Fernando III, (Madrid, 1994).

3.3.2. Otra documentación de época moderna.-

Aunque no daten de la Edad Media, existen otra serie de documentos que nos permiten conocer la existencia de ciertas infraestructuras hidráulicas antiguas en el área de cigarrales. Destaca el conjunto de referencias incluidas en denuncias y litigios por el cierre u obstrucción de antiguas galerías, que todavía abastecían de agua a la mayor parte de los cigarrales en el siglo XVIII. Los datos incluidos en estos expedientes muestran la existencia de obras complejas que quedaron divididas en diferentes propiedades con los problemas de conservación y servidumbres que esa situación ocasionaba. Un caso significativo lo encontramos en el expediente abierto con motivo de unas obras por el perjuicio causado en un camino cercano al cigarral de Medrano o de la Cadena, en 1753[103]. En él se habla del cigarralero de esa propiedad que *"(…) quitó una losa del conducto de aguas del camino que iba al cigarral, y sustituyéndola por otra tan grande que ahora impide el paso"*. En las averiguaciones practicadas se dice que *"(…) al dicho cigarral le viene, y ha venido siempre el agua a sus fuentes por cañería y acueducto manufacto desde otro cigarral que está enfrente y en suelo superior, por lo que atraviesa la cañería el dicho callejón"*.

Mayor importancia para nuestro estudio tiene la documentación conservada sobre la Fuente de las Ciciones. En un plano realizado en 1782 se identifica el origen de la fuente cerca de San Jerónimo, la existencia de pozos y de un "*cañón de bóveda*" por donde discurre el agua[104]. Un ejemplo más del funcionamiento de las infraestructuras hidráulicas que venimos estudiando hasta momentos relativamente recientes.

3.3.3. Tratados agronómicos.-

La conocida como revolución agrícola andalusí surge de la iniciativa de las comunidades rurales, pero alcanza los altos niveles de especialización descritos por la implicación del estado en su desarrollo[105]. El origen de una agricultura tan desarrollada que implica la incorporación de nuevos cultivos y la aparición de técnicas hidráulicas novedosas, se debe a esfuerzos muy diferentes, entre los que destacan los realizados por los científicos de la escuela agronómica andalusí, que tuvo su mayor auge en la segunda mitad del siglo XI[106].

En líneas generales, la agricultura de al-Andalus hunde sus raíces en la tradición hispano-romana, pero también en la bizantina, que a su vez incorporaba elementos mesopotámicos de carácter fundamentalmente tecnológico. Partiendo de esta base y en buena medida como consecuencia del mecenazgo propiciado por los califas cordobeses, se produjo el inicio de la preocupación local por la ciencia botánica que permitió la creación de espacios dedicados a la experimentación y la redacción de los primeros tratados sobre agricultura.

A la caída del califato, la incipiente escuela se radicó en Toledo gracias a la figura de Ibn Wafid, que fue el responsable de la creación de la conocida Huerta del Rey para el monarca taifa toledano[107]. Esta almunia se convirtió en el espacio de investigación más novedoso de Europa en los años centrales del siglo XI. Su continuidad quedó asegurada gracias a los trabajos realizados por personajes como Ibn Lunquh y, sobre todo, Ibn Bassal, que destacó en las tareas prácticas relacionadas con el acondicionamiento de suelos para aumentar el rendimiento de las explotaciones y la aclimatación de nuevas especies que, de esta manera, pasaron a estar presentes en los cultivos de los espacios irrigados más cercanos. La mejor muestra de la importancia y posibilidades que ofrecían este tipo de personajes para el desarrollo de la agricultura local, la tenemos en la descripción de los viajes realizados por el último de los citados a la búsqueda de plantas y conocimientos, que le llevaron a visitar explotaciones agrarias en Sicilia, Egipto, la península arábiga, Iraq o el norte de la India[108].

103 Archivo Municipal de Toledo, Fondo Histórico, Caja Obras, caminos y carreteras. Años 1623-1769.

104 Archivo Municipal de Toledo, Fondo Histórico, Fuentes. Años 1574-1894. Caja 18. Fuente Siciones, 1719-1794.

105 ACIEN, M., (2008), (op. cit.), 164.

106 BOLENS, L., Agronomes andalous du Moyen Âge, (Ginebra, 1981) ; García, E. y Carabaza, J.M., "Estado actual y perspectivas de los estudios sobre agronomía andalusí", en Tawfik, A.; Carabaza, J.M.; Cano, P. y Garijo, J., (coords.), El saber en al-Andalus, (Sevilla, 1999), Vol. 3, 101-118; García, E., "La agronomía en al-Andalus", en Vernet, J. y Samsó, J., (eds.), (1992), (op. cit.), 147.

107 TÉLLEZ, J., "Dos agrónomos toledanos: Ibn Wâfis e Ibn Bassal, y la Huerta del Rey", en Tulaytula: Revista de la Asociación de Amigos del Toledo Islámico, 4, (1999), 49-58; García, E., "Botánica y agronomía en Tulaytula", en Entre el Califato y la Taifa. Mil años del Cristo de la Luz, (Toledo, 2000), 135-152.

108 GARCÍA, E., (1992), (op. cit.).

Los conocimientos adquiridos por este grupo de investigadores quedaron reflejados en diferentes tratados y, en cierta medida, en el auge de una agricultura intensiva que les debe nuevos cultivos y soluciones técnicas sin las que no hubiera sido posible su fuerte crecimiento. La existencia de este foco de investigación agro-biológico en Toledo durante la mayor parte del siglo XI, se convierte en un nuevo testimonio de la importancia alcanzada por la agricultura local en esos mismo años, que tuvo su reflejo en el importante crecimiento experimentado por las explotaciones agrícolas que estamos describiendo en el entorno de la ciudad. Una situación favorable para el diseño y ejecución de nuevas obras de ingeniería, muy distintas de las que se conocían en la zona con anterioridad.

## 4. Incorporaciones, pervivencias y repercusiones.

### 4.1. Los espacios irrigados.-

Tal y como hemos podido comprobar, la totalidad de los datos dados a conocer hasta ahora permiten afirmar la aparición del modelo territorial y productivo característico del mundo andalusí en los alrededores de Toledo y más concretamente en el área de los cigarrales en torno a los siglos X-XI d.C. Su generalización tiene que ver con la yuxtaposición de numerosas explotaciones completamente independientes que ocuparon buena parte del territorio disponible y crearon un paisaje cultural complejo absolutamente nuevo. El éxito que alcanzaron fue posible por la ejecución de un tipo de obras hidráulicas completamente novedosas, que empezaron a introducirse en el interior de la Península Ibérica en esos momentos.

Sin embargo, la existencia y generalización de estos espacios irrigados no fue el resultado de la llegada de un tipo de conocimientos técnicos, sino de la decisión adoptada libremente por las comunidades rurales, que fueron las impulsoras de los cambios necesarios gracias a la realización de las fuertes inversiones de trabajo con las que poner en cultivo campos en los que cuesta imaginarse la aparición de este tipo de explotaciones intensivas[109]. Ellas fueron las responsables de que la huerta se convirtiera en el espacio más característico de la nueva agricultura y en la base económica y social de una sociedad tributaria, en la que primaban las producciones susceptibles de ser destinadas al mercado urbano. La principal característica de este tipo de explotaciones y, por lo tanto, de las gentes que las crearon, fue su estabilidad como consecuencia de su nula capacidad de crecimiento. Una situación claramente relacionada con las limitaciones que imponían los escasos caudales de aguas disponibles y las cotas en las que éstas afloraban, que impedían el crecimiento de los campos por ampliación y, por lo tanto, el de las poblaciones con ellos vinculados[110].

Este tipo de agricultura posibilitó la explotación de tierras que habían permanecido improductivas hasta entonces por la colonización de nuevos espacios por parte de las poblaciones "sobrantes", que se veían obligadas a reproducir el modelo en zonas cercanas. Así, la ocupación de espacios próximos a los explotados inicialmente, se convirtió en un modelo habitual que finalizó con el aprovechamiento de amplias zonas, independientemente de la calidad o bondad orográfica del terreno disponible, que siempre podía ponerse en explotación con la inversión de importantes cantidades de trabajo.

109 WATSON, A. M., Agricultural innovation in the early islamic world, (Londres, 1983); MANZANO, E., (1986), (op. cit.), 617-632; MALPICA, A., "El agua en al-Andalus. Un debate historiográfico y una propuesta de análisis", en Iglesia Duarte, J.I. de la, (coord.), V Semana de estudios medievales, (1995), 65-86; BARCELÓ, M., "La cuestión del hidraulismo andalusí", en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C. (1996), (op. cit.), 13-47; BARCELÓ, M., "Saber lo que es un espacio hidráulico y lo que no es o al-Andalus y los feudales", en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), (op. cit.), 75-88; GARCÍA, E., "Cultivos y espacios agrícolas irrigados en al-Andalus", en II Coloquio Historia y Medio Físico. Agricultura y regadío en al-Andalus, (Almería, 1996), 17-37; WATSON, A.M., Innovaciones en la agricultura en los primeros tiempos del mundo islámico, (Granada, 1998); POVEDA, A., (1999), (op. cit.), 343-369.

110 BARCELÓ, M., "El diseño de espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales" en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), (op. cit.), 58; TRILLO, C., "El agua en al-Andalus: una explicación de los espacios irrigados", en Sáenz, C. y Santos, F., (coord.), Ingeniería hispanomusulmana. XII Curso de Verano de Ingeniería Civil, (Madrid, 2003), 190-222; TRILLO, C., "Agricultura y riego gentilicio en al-Andalus", en Arqueología Medieval en la Arqueología, (Granada, 2003), 171-202; TRILLO, C., "Regadío y estructura social en al-Andalus: la propiedad de la tierra y el derecho al agua en el reino Nazarí" en Actas de las I Jornadas de Historia Rural y Medio Ambiente, (Huelva, 2003), 67-94; TRILLO, C., "La alquería y su territorio en al-Andalus: estrategias sociales de organización y conservación", en Arqueología Espacial, 26, (2006), 243-262.

Desde el punto de vista geológico, los suelos existentes en el área cigarralera son pobres e irregulares y cuentan con una escasa productividad para el cultivo de secano. Sin embargo, sus posibilidades aumentan considerablemente con la introducción del riego, hasta el punto de hacer posible la obtención de cosechas por encima de la media, en relación al resto de tierras existentes en estas tierras del interior peninsular[111]. Su aparición y generalización significó un cambio radical en el modo de aprovechamiento de estos espacios, posibilitando con ello la aparición de las alquerías y caseríos de los que dependían. También dieron lugar a un inusitado crecimiento económico sin el que no es posible entender el auge experimentado por la ciudad taifa de Toledo y los importantes programas de poder desplegados por sus monarcas, que crearon una efímera pero auténtica corte oriental.

En líneas generales, y hasta el momento en que podamos disponer de la totalidad de las analíticas que estamos realizando, parece que las explotaciones toledanas ubicadas en la zona de los cigarrales permitieron el desarrollo de una agricultura intensiva basada en la aparición de huertas y su combinación con otras explotaciones menos productivas pero igualmente exitosas, en las que el agua también desempeñaba una función destacada. En este sentido, los datos procedentes de la documentación histórica tantas veces citada, y la comparación con explotaciones similares conocidas en zonas de relieve tan complejo con parecidos índices de aridez, indican la probable existencia de espacios irrigados eventuales en los que se garantizaba la obtención de cosechas mediante el refuerzo de los procedimientos característicos de la agricultura de secano[112]. Así, parte del espacio disponible pudo dedicarse a la plantación de cereales, frutales y sobre todo vides, que podían crecer sin recurrir al riego aunque mejoraban enormemente sus expectativas al asegurar ciertos aportes de agua en primavera, coincidiendo con la fase crítica de crecimiento de muchas de estas especies. De esta manera, la capacidad ingenieril "popular" desarrollada para garantizar cuatro o cinco riegos por campaña, se convertiría en un seguro para la obtención de determinadas cosechas que permitían asegurar el nivel de vida de las comunidades a las que pertenecían.

El desarrollo de todas estas prácticas, características de lo que podemos definir como agrosistema andalusí[113], afectó a amplias zonas del territorio rural pero, fundamentalmente, al existente en torno a las grandes ciudades por el importante papel que jugaron los mercados urbanos en el funcionamiento del modelo. Es desde luego el caso de Toledo, que fue capaz de generar a su alrededor un cinturón de explotaciones agrícolas intensivas en plena Edad Media, que hoy cuesta visualizar por la pronta desaparición de las prácticas económicas y sociales que las hicieron posible.

La importancia alcanzada por estas huertas y plantaciones permite entender el cuidado puesto en su creación que siempre tiene como punto de partida una obra de ingeniería relacionada con el agua. Su importancia radica en la capacidad que tenían estas infraestructuras para condicionar el diseño de la totalidad de los elementos que definen el conjunto, tal y como hemos tratado de demostrar con anterioridad. Así, la captación se convierte en el elemento básico que ubica, posibilita, pero también limita, el resto de los trabajos de implantación, convirtiéndose, por lo tanto, en el que más recursos invierte la comunidad propietaria, con todo lo que ello implica a la hora de explicar la importancia que adquieren en el territorio.

4.2. Pervivencias y repercusiones.-

La revolución agrícola andalusí y el desarrollo de la ingeniería que la hizo posible tuvo importantes repercusiones y pervivencias que podemos comprobar en el área rural toledana, en la que todavía se conservan cientos de norias, balsas y canales de riego, que tienen su origen, directo o indirecto, en las tradiciones implantadas en los siglos X-XI.

111 ORTEGA, C., (coord.), Estudio agrobiológico de la provincia de Toledo, (Toledo, 1984).

112 BERTRAND, M. Y SANCHEZ, J.R., (2006), (op. cit.), 18. ; SALVATIERRA, V., "Las huertas del Jaén islámico", en Arqueología y Territorio Medieval, 5, (Jaén, 1998), 63-64.

113 GUINOT, E., "Agrosistemas del mundo andalusí: criterios de construcción de los espacios irrigados", en Cristiandad e Islam en la Edad Media, (Logroño, 2008), 1-30; BOLENS, L., Les méthodes culturales au Moyen-âge d'après les traites d'agronomie andalous: traditions et techniques, (Ginebra, 1974).

El estudio de la conocida como documentación mozárabe, sirve como vimos para poner de manifiesto el mantenimiento del modelo productivo de tradición islámica en los alrededores de la ciudad de Toledo tras la conquista cristiana. Una realidad que también se puede deducir del estudio de otros aspectos como puede ser el uso y mantenimiento de una terminología de origen árabe para definir productos y procesos relacionados con el trabajo agrícola, que sólo se documenta en torno a esta población[114]. La desaparición de numerosas huertas y el cese de algunas explotaciones tuvo que ver con los sucesos bélicos sufridos por la ciudad debido al empuje de almorávides y almohades y, sobre todo, con el cambio de preferencias de las elites urbanas que, a partir de los siglos XII-XIII, apostaron por una economía basada en la ganadería extensiva que favoreció la creación de pastizales en amplios sectores del territorio más cercano a la ciudad. El cambio producido fue el reflejo del desarrollo de una sociedad diferente, pero en ningún momento de una ruptura tecnológica como la que se había producido unos siglos antes, entre la Antigüedad y la plena Edad Media. De hecho, en zonas productivas de la vega o en lugares más distantes del casco urbano, las explotaciones agrícolas siguieron dependiendo de la existencia de una ingeniería hidráulica rural de origen andalusí, que evolucionó más bien poco hasta las décadas centrales del siglo XX, en las que se produce la nueva e importante ruptura que todos conocemos, relacionada con la mecanización del campo.

En el caso concreto del área de los cigarrales, podemos rastrear otra serie de repercusiones que permiten comprender la importancia adquirida por las obras de ingeniería hidráulica y la huella que han dejado en el presente.

La existencia de estos espacios irrigados, dio lugar a la aparición de unas propiedades perfectamente definidas por su separación mediante cercas en las que, junto a las captaciones, existían campos de cultivo y diferentes estructuras residenciales que permitían su vigilancia y explotación. Su yuxtaposición creó un espacio diferente definido por el predominio de los conocidos como campos cerrados, que contrastaba con las grandes extensiones abiertas que adquieren mayor importancia a partir del siglo XIV, por el auge experimentado por las explotaciones ganaderas a las que hemos hecho referencia y la generación de ejidos y otros espacios de uso comunitario[115].

Su mantenimiento a lo largo de la Edad Media permitió que en los comienzos del siglo XVI existiese un tipo de fincas que, por su capacidad productiva, ubicación y cercanía a la población, permitían un doble uso ligado a la explotación agrícola pero, también, al ocio y al disfrute del paisaje por parte de sus propietarios. Un aprovechamiento novedoso ligado al desarrollo de un nuevo ideal de vida impulsado por la aristocracia humanista toledana, vinculada intelectualmente con el mundo neoplatónico florentino y romano. Gracias a todo ello, las antiguas huertas andalusíes, evolucionadas a lo largo de la Edad Media, permitieron el nacimiento de una nueva tipología productiva y constructiva característica de la ciudad de Toledo que, desde entonces, conocemos con el nombre de cigarral.

Muchos años después de que hicieran su aparición, las descripciones que conocemos de estas propiedades en el siglo XVIII muestran una realidad que todavía recordaba a las explotaciones medievales, al destacar en ellas la existencia de miles de frutales que aún daban una apariencia agrícola a todo este sector hoy mayoritariamente residencial[116].

El estudio de la dispersión de este tipo de fincas periurbanas en la actualidad, sirve para indicar la ubicación de buena parte de las antiguas alquerías medievales y los espacios irrigados con ellas relacionados en los alrededores montañosos de la población. Sólo donde hubo campos de cultivo con estas características en los siglos X-XI, se produjo la evolución hacia los nuevos cigarrales que, de esta manera, se convierten en herederos directos de aquellas primeras comunidades rurales que utilizaron una ingeniería hidráulica sencilla pero eficiente, con la que posibilitar la aparición de un paisaje cultural hoy completamente olvidado.

114 VICENTE, J., "El léxico de la agricultura en documentos medievales de la catedral de Toledo (siglos XI a XIII)", en Interlingüística, 17, (2007), 1058-1067.

115 VASSBERG, D.E., Tierra y sociedad en Castilla. Señores "poderosos" y campesinos en la España del siglo XVI, (Barcelona, 1986), 42-45.

116 MOROLLÓN, P., 2008, (op. cit.); Carrobles, J.; Morín, J. y Fernández, C., (2010), (op. cit.).

BIBLIOGRAFÍA

ACIEN, M. (1998): "Poblamiento y sociedad en al-Andalus: un mundo de ciudades, alquerías y husun", en Iglesia, J.I. de la, (coord.), *Cristiandad e Islam en la Edad Media Hispana: XVIII Semana de Estudios Medievales,* Logroño: 141-168.

ÁLVAREZ, J.M. (1979): "El acueducto de Rabo de Buey-San Lázaro de Mérida", en *Estudios dedicados a Carlos Callejo Serrano,* Cáceres: 71-86.

ÁLVAREZ, J. M. (2007): "Las conducciones hidráulicas emeritenses. Estado de la cuestión", en Mangas, J. y Martínez, S., (eds.), *El agua y las ciudades romanas,* Madrid: 183-212.

ANSCHUETZ, K.F. *et alii.* (2001), "An archaeology of landscapes: Perspectives and directions", en *Journal of Archaeological Research*, 9-2: 152-197.

ARANDA, F.; CARROBLES, J. e ISABEL, J.L. (1997): El sistema hidráulico romano de abastecimiento a Toledo. Toledo.

ARENILLAS, M.; BARAHONA, M.; GUTIÉRREZ, F. y CAUCE, C. (2009): *El abastecimiento de agua a Toledo en época romana,* Madrid, 94-113.

BALLESTEROS, P.; OTERO, C. y VARELA, R. (2005): "Los paisajes culturales desde la arqueología: propuestas para su evaluación, caracterización y puesta en valor", en *Arqueoweb* 7-2.

BARAHONA, M.; ARENILLAS, M.; GUTIÉRREZ, F.; MARTÍN, M.; GÓMEZ, J. y GARCÍA, F. (2007): "Un nuevo sistema de abastecimiento de agua a Toledo en época romana: la galería de la Pozuela", en *Actas del V Congreso Nacional de Historia de la Construcción,* Madrid, 2007: 1-10.

BARCELÓ, M. (1983): "Qanat (s) a al-Andalus", en *Documents d'anàlisi geográfica*, 2: 3-22.

BARCELÓ, M. (1996): "Saber lo que es un espacio hidráulico y lo que no es o al-Andalus y los feudales", en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), *(op. cit.):* 75-88.

BARCELÓ, M. (1996): "El diseño de espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales" en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C., (1996), *(op. cit.):* 58.

BARCELÓ, M. (1996): "La cuestión del hidraulismo andalusí", en Barceló, M.; Kirchner, H. y Navarro, C., *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí.* Granada.

BARCELÓ, M. (1996): "El diseño de espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales", en Barceló, M., Kirchner, H. y Navarro, C., *(op. cit.).*

BARCELÓ, M. (1997): "Els molins de Mayürqa", en *V Jornades d'estudis locals: Les illes orientals d'al-Andalus.* Palma de Mallorca: 253-262.

BARCELÓ, M. y CARBONERO, M. A. (1986): "Topografía i tipología dels qanat(s) de l'illa de Mallorca", en *Les aigües cercades (Els qanat (s) de l'illa de Mallorca*), Institut d'Estudis Baleàrics, Palma de Mallorca: 37-46.

BARROSO, R.; CARROBLES, J. y MORÍN, J. (e.p.): La Peña. El abastecimiento de aguas en el territorio de Segóbriga, en *MArqAudema. Serie Época romana/Antigüedad tardía,* en prensa.

BARROSO, R.; CARROBLES, J.; MORÍN, J.; ISABEL, J.L.; RODRÍGUEZ, L.; CURADO, J. M. y CRIADO, I (2011): "Arqueología de la Guerra Civil en Toledo. El Frente Sur del Tajo y el cigarral de Menores: un escenario de guerra", en *Archivo Secreto*, 5 .Toledo: 330-348.

BAZZANA, A. 1987): "Una noria árabe en la huerta de Oliva (Valencia)", en *Arqueología Medieval Española*, II Congreso: 421-432.

BAZZANA, A. y MONTMESSIN, Y. (2006) : "Na ura et saniya dans l'hydraulique agricole d'al-Andalus à la lumière des fouilles de Les Jovades (Oliva, Valencia)", en Cressier, P., (dir.), (2006), *(op. cit.).*

BENDER, B. (1993): *Landscape: politics and perspectivas.* Oxford.

BERTRAND, M. y CRESSIER, P. (1985): "Irrigation et aménagement du terroir dans la vallèe de l'Andarax (Almería): les réseaux anciens de Ragol", en *Melanges de la Casa de Velázquez,* 21: 115-135.

BERTRAND, M. y CRESSIER, P. (1985-1986): "Antiguos sistemas de irrigación en el valle del Andarax (Almería)", en *Actas del I Congreso de Arqueología Medieval,* vol. III, (Zaragoza, 1985-1986): 569-583.

BERTRAND, M. y SANCHEZ, J.R. (2006) : «L'irrigation du territoire de Guadix. Les grandes acequias de Sierra Nevada: l'Acequia de la Sierra", en Cressier, P., (dir.), *La maîtrise de l'eau en al-Andalus. Paysages, pratiques et techniques,* Collection de la Casa de Velázquez 93, (Madrid, 2006), 3.

BERTRAND, M. y SÁNCHEZ, J.R. (2009): "Canalizos y tajeas, dos sistemas de captación de aguas mediante galerías subterráneas en las altiplanicies granadinas. Andalucía Oriental", en *Arqueología y Territorio Medieval*, 18: 151-178.

BOLENS, L. (1974): Les méthodes culturales au Moyen-âge d'après les traites d'agronomie andalous: traditions et techniques. Ginebra.

BOLENS, L. (1981): Agronomes andalous du Moyen Âge. Ginebra.

BOUDERBALA, N. ; CHICHE, J. ; HERZENNI, A. y PARCAS, P. (1984) : *La question hydraulique I. La petite et moyenne hidraulique au Maroc.* Rabat.

BUXÓ, R. (2006): "Paisajes culturales y reconstrucción histórica de la vegetación", en *Ecosistemas* 15 (1): 1-6.

BUXÓ, R.; MCGLADE, J.; PALAT, J. M. y PICAZO, M. (1998): "La evolución del paisaje cultural: la estructuración a largo plazo del espacio social en el Empordá, Arqueología del Paisaje", en *Arqueología Espacial* 19-20: 399-410.

CARA, L. (2009): "Huellas de pastores: observando los paisajes ganaderos de los "extremos granadinos", en Malpica, A., (ed.), (2009), *(op. cit.),* 164-202.

CARBONERO, A.M. (1984): "Terrasses per al cultiu irrigat i distribucio social de l'aigua a Banyallufar (Mallorca)", en *Documents d'Analisi Geográfica,* 4: 31-68.

CARBONERO, M. (1986): "Sobre molinos hidráulicos harineros de origen musulmán en Mallorca", en Arqueología Espacial, Coloquio sobre el microespacio, (Teruel, 1986), vol. IV: 223-245.

CARO, J. (1983): «Norias, azudas, aceñas", en *Tecnología popular española.* Madrid: 239-248

CARO, J. (1983): "Sobre la historia de la noria de lizo", en *Tecnología popular española.* Madrid: 349-407.

CARROBLES, J. e ISABEL, J.L. (2004): "El sistema hidráulico de Toledo en época romana", en Pedregal, J.M., (dir.), *Obras Públicas en Castilla-La Mancha*. Madrid: 31-57

CARROBLES, J.; MORÍN, J. y BARROSO, R. (2009): "El cigarral. Origen y cambio de un paisaje cultural toledano a través de sus bosques y jardines", en García, E.; Pereira, J. y Carrobles, J., (eds.), *Actas del Congreso de Historia Forestal. III Reunión sobre Historia Forestal,* (Pontevedra, 2009): 153-162;

CARROBLES, J.; MORÍN, J. y FERNÁNDEZ, C. (2010): "La vegetación como artefacto: albaricoqueros, ciruelos y granados en el paisaje cultural cigarralero", en Restaurando el pasado, planificando el futuro. *I Congreso Hispanoamericano de Arboricultura – XIII Congreso Nacional de Arboricultura,* (Valencia, 2010): 223-231.

CARROBLES, J.; BARROSO, R.; MORÍN, J. y RODRÍGUEZ, S. (e.p.): "Los paisajes culturales de la ciudad de Toledo: los cigarrales. Planteamientos de trabajo y primeros resultados", en *VI Congreso Internacional de Musealización de Yacimientos Arqueológicos y Patrimonio.*

CAVERO DE CARONDELET, C. (2010): *El cigarral del cardenal Quiroga*, Trabajo de investigación inédito. Universidad Autónoma de Madrid.

CERRO, R. del (1995): La calle y el agua en el Toledo del siglo XIX. Propuestas y realidades urbanas, (Toledo, 1995), 149-154; Macías, J.M. y Segura, C., (coord.), *Historia del abastecimiento y usos del agua en la ciudad de Toledo*, (Madrid, 1999), 145-148.

CRESSIER, P. (1989): "Archeologie des estructures hydrauliques en al-Andalus", en I *Coloquio de Historia y Medio Físico.* (Almería, 1989), LIV-LV.

CRESSIER, P. (1991): "Agua, fortificaciones y poblamiento: el aporte de la arqueología a los estudios sobre el sureste peninsular", en *Aragón en la Edad Media,* 9, (1991): 403-428.

CRIADO, F. (1999): "Del terreno al espacio: Planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje", en *CAPA (Cadernos de Arqueoloxia e Patrimonio)* 6: 1-82.

CRIADO, I.; BARROSO, R.; CARROBLES, J.; MORÍN, J. y RODRÍGUEZ, S. (e.p.): "Estudio del paisaje cultural de Toledo: los cigarrales: La fotografía como fuente documental", en *IV Encuentro de Historia de la Fotografía en Castilla-La Mancha* (en prensa).

CRUZ, L.; ESPAÑOL, I. y MUÑOZ, E. (2006): *Los cigarrales de Toledo. Idealización y deterioro de un paisaje cultural. Ciudad* Real.

CHIOLER, TH. (1973): *Roman and Islamic Water-Lifting Wheels.* Copenhagen.

ESCALERA, J. (1980): "Molinos de agua en la sierra de Cádiz (primera campaña)", en *Etnografía española*, 1: 267-373.

FERNÁNDEZ, C., Ingeniería hidráulica romana, (Madrid, 1983).

FERNÁNDEZ, C; CARROBLES, J. y MORÍN, J. (2010): "La evolución del paisaje vegetal en el ámbito del Cigarral de Menores (Toledo)", en *Restaurando el pasado, planificando el futuro. I Congreso Hispanoamericano de Arboricultura – XIII Congreso Nacional de Arboricultura,* (Valencia, 2010): 195-203.

GARCÍA, E. (1992): "La agronomía en al-Andalus", en Vernet, J. y Samsó, J., (eds.), (1992), *(op. cit.):* 147.

GARCÍA, E. (1996): "Cultivos y espacios agrícolas irrigados en al-Andalus", en II *Coloquio Historia y Medio Físico. Agricultura y regadío en al-Andalus,* (Almería, 1996): 17-37.

GARCÍA, E. (2000): "Botánica y agronomía en Tulaytula", en *Entre el Califato y la Taifa. Mil años del Cristo de la Luz, (*Toledo, 2000): 135-152.

GARCÍA, E. y CARABAZA, J.M. (1999): "Estado actual y perspectivas de los estudios sobre agronomía andalusí", en Tawfik, A.; Carabaza, J.M.; Cano, P. y Garijo, J., (coords.), *El saber en al-Andalus*, (Sevilla, 1999), Vol. 3: 101-118.

GIACOBBE, M.S. (2004): "Las vías de la comunicación en la estructuración del espacio", en Criado, M., (coord.), *VI Congreso Internacional de Caminería Hispánica,* (Madrid, 2004): 159-164.

GIJÓN, G. et alii (2001): "Abastecimientos hidráulicos a Augusta Emerita: Las conducciones de Rabo de Buey-San Lázaro (Mérida)", en *Mérida, Ciudad y Patrimonio,* nº 5: 17-43.

GLICK, TH. F. (1992): *Tecnología, ciencia y cultura en la España Medieval*. Madrid.

GLICK, TH. F (2006): *Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval.* Valencia.

GOBLOT, H. (1979): *Les Qanats, une technique d'acquisition de l'eau.* Paris.

GÓMEZ, J. (2007): "La simbología del agua en la cultura romana", en Mangas, J. y Martínez, S., (eds.), *El agua y las ciudades romanas,* (Madrid, 2007): 73-97.

GONZÁLEZ, I. (2008): "Agua para ciudades y regadíos", en Navascués, P., (coord.), *Ars Mechanichae. Ingeniería medieval en España*, (Madrid, 2008).

GONZÁLEZ, I. (2008): "La difusión medieval del molino hidráulico" en Navascués, P., (coord.), (2008), *(op. cit.).*

GONZÁLEZ, I. (2008): *Ingeniería civil en España. Precedentes, historia y técnicas.* Madrid.

GONZÁLEZ, R. (1996): "Arqueología del paisaje e historia agraria: algunas cuestiones de método", en *Revista d' historia medieval 7:* 223-242.

GONZÁLEZ PALENCIA, A. (1926-1930): *Los mozárabes de Toledo en los siglos XII y XIII*. Madrid.

GUINOT, E. (2008), "Agrosistemas del mundo andalusí: criterios de construcción de los espacios irrigados", en *Cristiandad e Islam en la Edad Media*, (Logroño, 2008): 1-30.

HERNÁNDEZ, F.J. (1985): *Los Cartularios de Toledo. Catálogo documental.* Madrid.

HILL, D. R. (1992): "Tecnología andalusí", en Vernet, J. y Samsó, J., (eds.), *El legado científico andalusí,* (Barcelona, 1992): 160-161.

HUGONY, C. y CASTIGLIONI, L. (2011): "El sistema hidráulico de Carranque", en *Carranque. Centro de Hispania Romana.* Guadalajara: 41-52.

IBN BASSAL (1948: "Tratado de agricultura", edición y traducción de Millás, J.M., en *Al Andalus,* 13, 2, (1948): 347-430.

IBN LUYUN (1988): *Tratado de agricultura*, edición de J. Eguaras. Granada.

JIMÉNEZ, M. Y MATTEI, L., -eds.- (2010): *El paisaje y su dimensión arqueológica. Estudios sobre el sur de la península ibérica en la Edad Media.* Granada.

KIRCHNER, H. (2005): "Molins hidráulics andaluns a Mallorca I Eivissa", en *IV Congrés Internacional de Molinología,* (Palma de Mallorca, 2005): 239-264.

LANUZA, A. y PALET, J.M. (1994): "Estudio arqueológico de redes viarias: una aplicación de la Arqueología del Territorio", en Criado, M., (coord.), *Actas del II Congreso Internacional de Caminería Hispánica,* (Pastrana, 1994): 15-26.

MALISSARD, A. (1996): *Los romanos y el agua*. Barcelona.

MALPICA, A. (1995): "El agua en al-Andalus. Un debate historiográfico y una propuesta de análisis", en Iglesia Duarte, J.I. de la, (coord.), *V Semana de estudios medievales:* 65-86.

MALPICA, A. –ed- (2009): *Análisis de los paisajes históricos. De al–Andalus a la sociedad feudal*. Granada.

MANZANO, E. (1986): "El regadío en al-Andalus: problemas en torno a su estudio", en la *España Medieval*, V: 617-632.

MARAÑÓN, G. (2004): *Un juego de espejos: Toledo desde un cigarral*. Madrid.

MARÍAS, F. (1980): "El cigarral toledano del Cardenal Quiroga", en *Goya,* 154: 216-222.

MARTÍ, R. (1989): "Oriente y Occidente en las tradiciones hidráulicas medievales", en *I Coloquio de Historia y Medio Físico,* (Almería, 1989): 432-434.

MARTÍ, R. (1988): "Hacia una arqueología hidráulica: la génesis del molino feudal en Cataluña", en Barceló, M. et alii, "*Arqueología medieval. En las afueras del "medievalismo"*, (Barcelona, 1988): 165-194.

MARTÍN, J.M. (2009): "Estudio arqueológico del paisaje en la cara norte de Sierra Nevada y tierra de Guadix durante la época medieval", en Malpica, A., (ed.), (2009), *(op. cit.):* 81-104.

MARTÍN GAMERO, A. (1857): *Los Cigarrales de Toledo. Recreación literaria sobre su historia, riqueza y población*, Toledo.

MARTÍNEZ LILLO, S. (1988): "El hábitat islámico del Cerro del Bu (Toledo): primeros resultados arqueológicos", en *1 Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Vol. V, Talavera de la Reina 1988: 105-116.

MENDEZ-CABEZA, M. (1998) : *Los molinos de agua de la provincia de Toledo.* Toledo.

MOLENAT, J.P. (2006) : "Les moulins du Tage et de ses affluentes dans la région tolédane jusqu'à la fin du XV^e^ siècle", en Cressier, P., (dir.), (2006), (*op. cit.) :* 289-312.

MOLENAT, J.P. (1997) : *Campagnes el Monts de Tolède du XII au XV siècle.* Madrid : 490.

MOROLLÓN, P. (2008): "Los cigarrales de Toledo en el Catastro del Marqués de la Ensenada", en *CT Catastro, 63:* 159-180.

OLSTEIN, D.A. (2006): *La era mozárabe. Los mozárabes de Toledo (siglos XII y XIII) en la historiografía, las fuentes y la historia.* Salamanca.

OREJAS, A. (1991): "Arqueología del paisaje. Historia, problemas y perspectivas", en *Archivo Español de Arqueología, 64*: 191-230.

OREJAS, A. (1995): "Arqueología del paisaje: de la reflexión a la planificación", en *Archivo Español de Arqueología, 68*: 215-224.

ORTEGA, C. -coord.- (1984): *Estudio agrobiológico de la provincia de Toledo*. Toledo.

PACHECO, C. (2004): "La fortificación en el valle del Tajo y el alfoz de Talavera entre los siglos XI y XV", en *Espacio, Tiempo y Forma, Serie III, Historia Medieval, 17:* 485-517.

PASTOR, R. (1975): *Del Islam al Cristianismo. En las fronteras de dos formaciones económico-sociales.* Barcelona.

PEÑA, Y.; GARCÍA-ENTERO, V. y GÓMEZ, J. (2009): "Aportaciones al conocimiento de la evolución histórica de la Vega Baja de Toledo. Estudio preliminar de la excavación de la parcela R-3", en *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I,*

*Prehistoria y Arqueología*, t.2: 157-175.

PIRENNE, J. (1977) : *La maìtrisse de l'eau en Arabie du Sud Antique. Six types de monuments techniques.* Paris.

POVEDA, A. (1999): "La investigación sobre el hidraulismo andalusí y los asentamientos localizados en el Alto Maestrazgo (Castellón)", en *Revista de Historia Económica 2:* 357-360.

POVEDA, A. (2004): "Un estudio sobre la norias de sangre de origen andalusí: el caso de la alquería de Benassal (Castellón)", en *Historia Agraria. Revista de agricultura e historia rural*, 32: 35-36.

RAMOS, J. (2001): "Las almunias de la ciudad de Toledo. Desde época califal al periodo feudal", en *II Congreso de Arqueología de la provincia de Toledo. La Mancha Occidental y la Mesa de Ocaña,* Vol. II, Toledo 2001: 203-226.

RODRÍGUEZ, A. (1994): *La consolidación territorial de la monarquía feudal castellana. Expansión y fronteras durante el reinado de Fernando III.* Madrid.

RODRÍGUEZ, J.F. (1998): "Agua pública y política municipal romana", en Gerión, 6: 223-252.

RON, Z.Y.D. (1996): "Sistemas de manantiales y terrazas irrigadas en las montañas mediterráneas", en *II Coloquio Historia y Medio Físico. Agricultura y regadío en al-Andalus,* (Almería, 1996): 383-408.

SALVATIERRA, V. (1998): "Las huertas del Jaén islámico", en *Arqueología y Territorio Medieval*, 5: 63-64.

SEÑORANS, J.M. (2007): "Etnoarqueología de los grupos pastores", en *Arqueoweb 9* (1), (2007): 1-30.

SHAW, B. (1984): "Water and society in the ancient Maghreb: technology, property and development", en *Antiquites africaines,* 20: 121-173.

TÉLLEZ, J. (1999): "Dos agrónomos toledanos: Ibn Wâfis e Ibn Bassal, y la Huerta del Rey", en Tulaytula: *Revista de la Asociación de Amigos del Toledo Islámico*, 4: 49-58.

TELLO, E. (1999): "La formación histórica de los paisajes agrarios mediterráneos: una aproximación ecoevolutiva", en *Historia Agraria* 19: 195-212.

TORRES BALBÁS, L. (1950): "Los contornos de las ciudades hispanomusulmanas", en *al-Andalus* 15, nº 2: 437-485.

TRILLO, C. (2003): "El agua en al-Andalus: una explicación de los espacios irrigados", en Sáenz, C. y Santos, F., (coord.), Ingeniería hispanomusulmana. *XII Curso de Verano de Ingeniería Civil*, (Madrid, 2003): 190-222.

TRILLO, C. (2003): "Agricultura y riego gentilicio en al-Andalus", en *Arqueología Medieval en la Arqueología,* (Granada, 2003): 171-202.

TRILLO, C. (2003): "Regadío y estructura social en al-Andalus: la propiedad de la tierra y el derecho al agua en el reino Nazarí" en *Actas de las I Jornadas de Historia Rural y Medio Ambiente,* (Huelva, 2003): 67-94.

TRILLO, C. (2006): "La alquería y su territorio en al-Andalus: estrategias sociales de organización y conservación", en *Arqueología Espacial,* 26: 243-262.

VEGUE Y GOLDONI, A. (1928): "Los cigarrales de Toledo en el siglo de oro. Datos para su historia", en *Temas de arte y literatura*, (Madrid, 1928): 107-128.

VIÑAS, C. Y PAZ, R. (1963): *Relaciones histórico-geográficas de los pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II. Reino de Toledo 2ª parte.* Madrid.

VASSBERG, D.E. (1986): *Tierra y sociedad en Castilla. Señores "poderosos" y campesinos en la España del siglo XVI.*

Barcelona.

VICENTE, J. (2007): "El léxico de la agricultura en documentos medievales de la catedral de Toledo (siglos XI a XIII)", en *Interlingüística, 17:* 1058-1067.

WATSON, A. M. (1983): *Agricultural innovation in the early islamic world. Londres.*

WATSON, A.M. (1998): *Innovaciones en la agricultura en los primeros tiempos del mundo islámico.* Granada.

Fig. 1.- Paisaje cigarralero en los alrededores de Toledo.

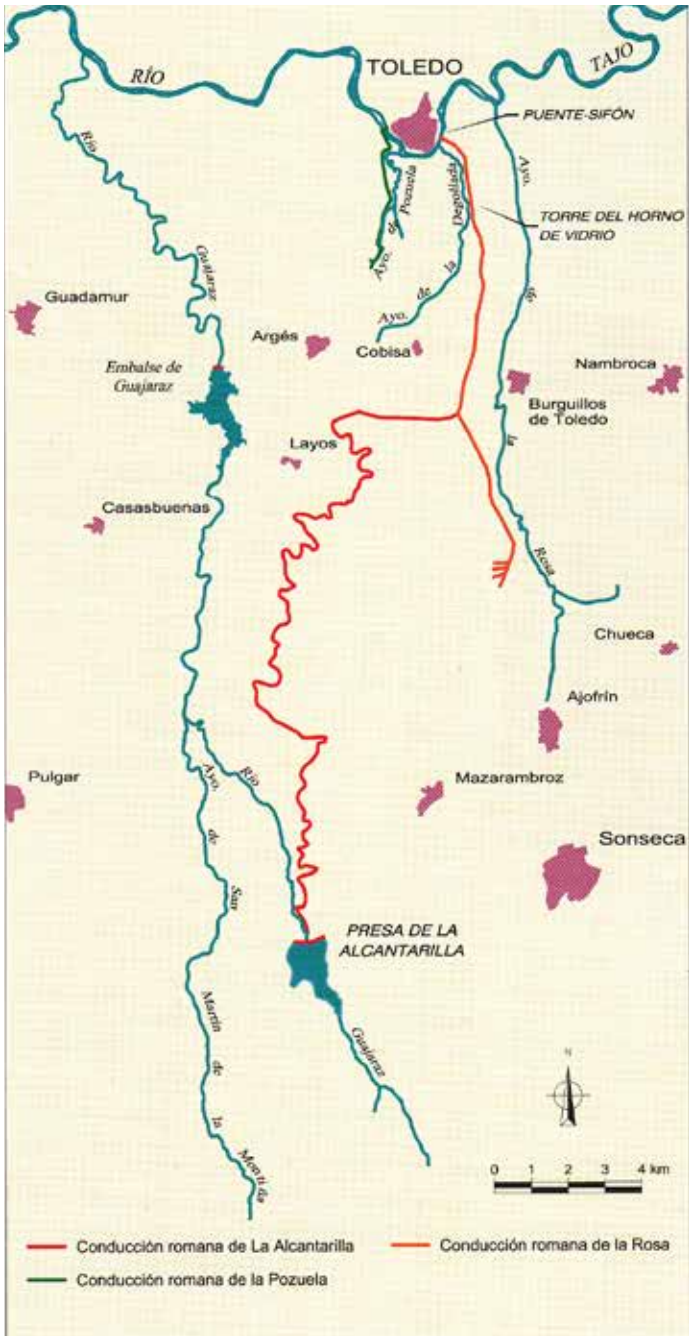



Fig. 2.- Propuesta de trazado para las conducciones de agua para la ciudad de Toledo en época romana. Según M. Arenillas y otros, 2009.

Fig. 3.- Torre acuaria romana conocida como Horno del Vidrio a comienzos del siglo XX. Según R. A. de los Ríos, 1905.

Fig. 4.- Vista de la cubierta de la galería de captación de Pozuela 1.

Fig. 5.- Vista aérea de la captación de Pozuela 1.

**Fig. 6.- Canal excavado en la roca en la antigua Dehesa de Pozuela identificado por una conducción de época romana según M. Arenillas y otros, 2009.**

**Fig. 7.- Vista aérea del trazado lineal que presenta la conducción atribuida a época romana y que responde a las obras realizadas en el siglo XIX en la antigua Dehesa de Pozuela.**

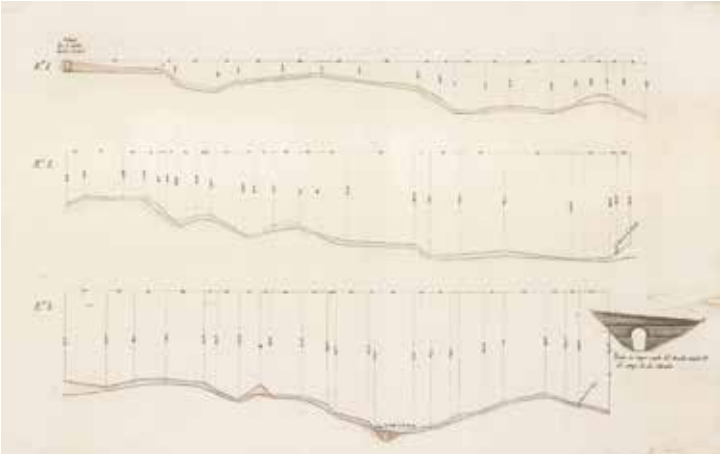


Fig. 8.- Perfil topográfico del proyecto de conducción de la Pozuela realizado por Santiago Martín y Wenceslao Graviña. Toledo, 1853. Archivo Municipal de Toledo. Colección de Mapas, Planos y Dibujos, núm. 103 [Carpeta núm. 1].

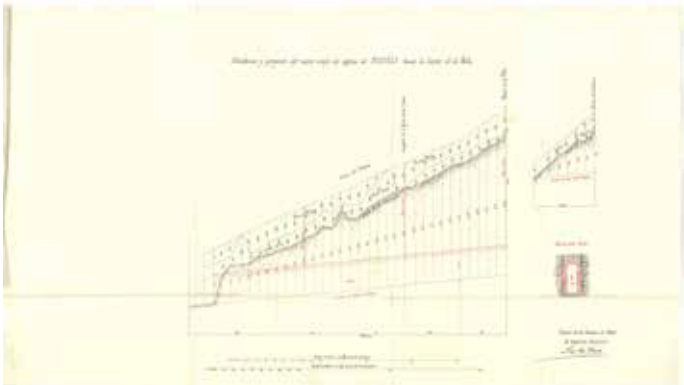


Fig. 9.- Perfil topográfico del proyecto de ampliación de la conducción de la Pozuela realizado por Luis Antonio Fenech. Toledo, 864. Archivo Municipal de Toledo. Fondo Histórico, Agua, Pozuela, Fuente del Cardenal, 1863-1870. Sign. 13, Plano 223.

Fig. 11.- Detalle de uno de los pozos de captación de la galería de Pozuela 1-

Fig. 12.- Detalle de pozo y `piedra de cubrición en el tramo inicial de la captación de Pozuela 1.

Fig. 13.- Detalle del brocal de un pozo en la ampliación de la captación de Pozuela 1.

Fig. 14.- Restos de aljibes conservados al final de la captación de Pozuela 1.

Fig. 15.- Pozo de ladrillo de una conducción moderna junto a la captación de Pozuela 1.

Fig. 16.- Vista general de la captación de Pozuela 2.

Fig. 17.- Vista general de la antigua Dehesa de Pozuela con el depósito construido en el siglo XIX para el abastecimiento de la ciudad de Toledo, en las inmediaciones de la captación de Pozuela 3.

Fig. 18.- Pozo de conducción del siglo XIX en las inmediaciones de la captación de Pozuela 3.

Fig. 20.- Detalle de la cubierta de la galería y de las zanjas laterales de la captación de Pozuela 3.

Fig. 22.- Detalle de la boca de uno de los pozos de la captación de Pozuela 4.

Fig. 23.- Pozos pertenecientes a la captación de Mirabel 1.

Fig. 24.- Vista aérea con la galería, pozos y campos de cultivo de Mirabel 1.

Fig. 26.- Vista de la cubierta y zanjas laterales de la captación de Mirabel 2.

Fig. 27.- Cubierta de la captación conservada en el Cigarral de Menores.

Fig. 29.- Fuente monumental conservada en la Quinta de Mirabel en la que finalizaba la conducción de la Fuente del Cardenal.

Fig. 31.- Pozo de registro y galería de ladrillo de la conducción de la Fuente del Cardenal.

Fig. 30.- Inicio de la conducción de la Fuente del Cardenal con detalle de uno de los muros laterales que protegen la conducción.

Fig. 32.- Pozo de la noria de Pozuela.

Fig. 33.- Vista de la estructura que sirve de andén en la noria del Cigarral de Menores

Fig. 34.- Detalle del interior del pozo de la noria del Cigarral de Menores con el arco de apoyo para la maquinaria.

Fig. 35.- Restos del molino de Pozuela.

Fig. 36.- Detalle del interior del cubo del molino de Pozuela.

Fig. 38.- Camino abandonado en la antigua Dehesa de Pozuela.

Fig. 39.- Bancales para cultivos en la antigua Dehesa de Pozuela.

Fig. 41.- Vista general del asentamiento en altura identificado con una alquería, junto al molino de Pozuela.

Fig. 42.- Detalle del muro de cierre de la alquería ubicada junto al molino de Pozuela.

Fig. 45.- Restos de la torre de Pozuela 2.

Fig. 44. Zócalo de la torre de Pozuela 1.

Fig. 46.- Vista de la torre documentada en la excavación realizada en el Cigarral de Menores que sirvió de base para la construcción de un cigarral en el siglo XVI.

Fig. 47.- Torre del Cigarral de Menores sobre campos de cultivos cercados.

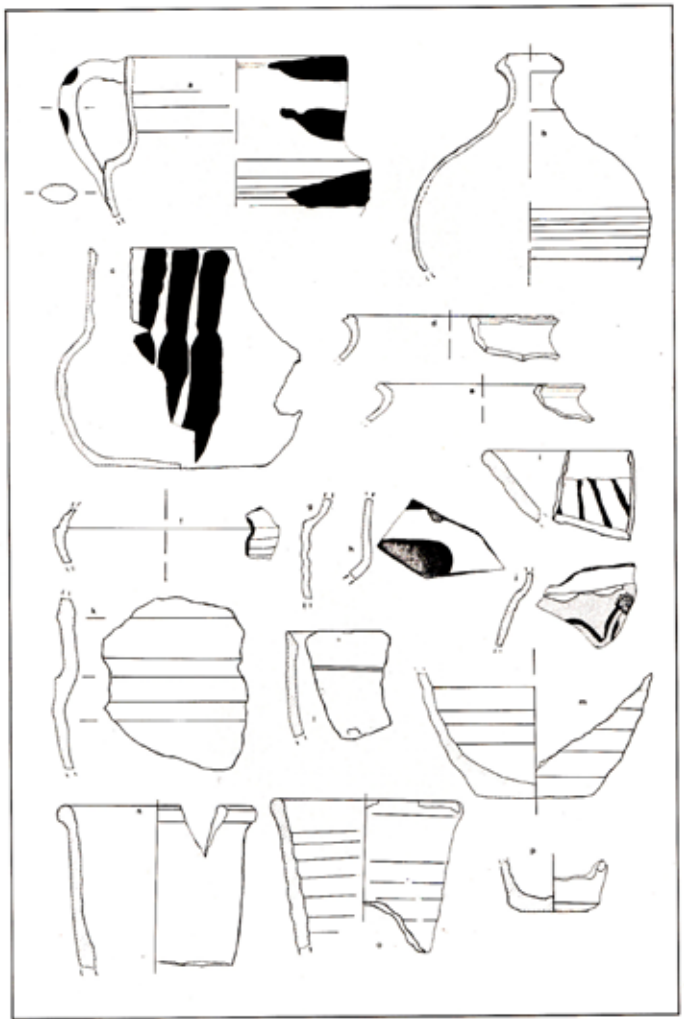


Fig. 49.- Cerámicas de época andalusí procedentes de las excavaciones realizadas en el Cerro del Bu. Según S. Martínez, 1988.

Fig. 50.- Vista general del antiguo Pago de Daravengaz.

Fig. 51.- Aterrazamientos agrícolas en el antiguo Pago de Daravengaz.

Fig. 52.- Vista general de la antigua Dehesa de Pozuela.

Fig. 53.- Plano con pozos de registro de la conducción de la Fuente de Ciciones. Toledo, 1781. Archivo Municipal de Toledo, Fondo Histórico, Agua, Fuentes, 1574-1894. Sign. 18.

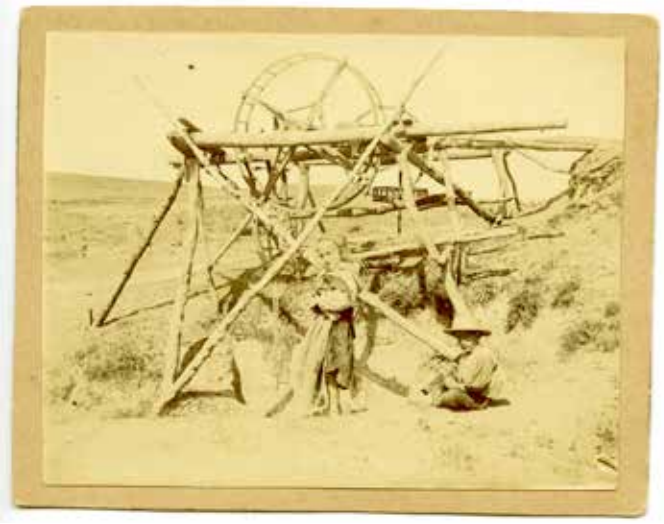


Fig. 54.- Noria en las cercanías de Toledo a comienzos del siglo XX. Foto de Pedro Román. Diputación Provincial de Toledo.

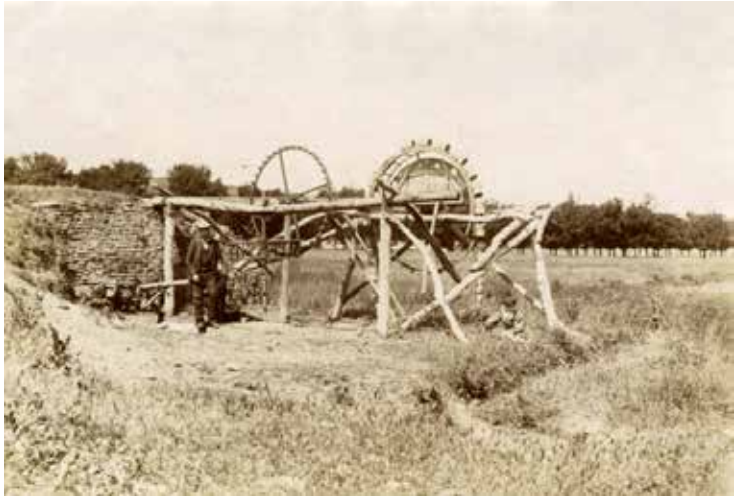


Fig. 55.- Noria en la vega del Tajo en las inmediaciones de Toledo a comienzos del siglo XX. Foto de Pedro Román. Diputación Provincial de Toledo.

Fig. 56.- Vista del Cigarral de Menores. Ejemplo del modelo de cigarral creado por los humanistas del siglo XVI.

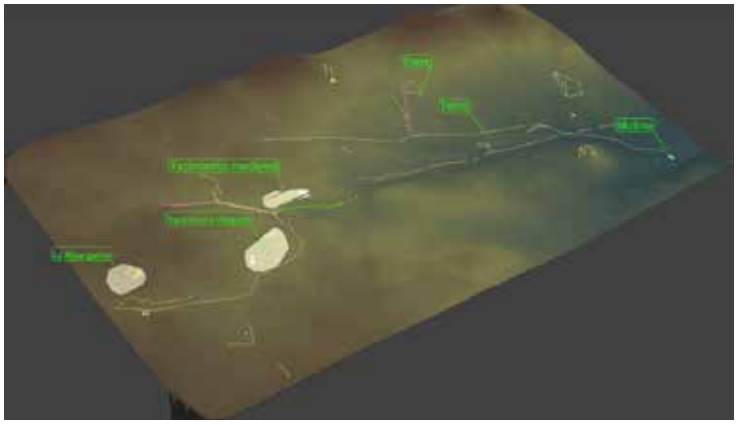


Fig. 57. Paisaje irrigado andalusí en el valle de la Pozuela.

# EL AGUA Y LA VEGETACIÓN COMO ELEMENTOS FUNDAMENTALES EN LA CONCEPCIÓN DE LOS *PERISTILA* DE LAS *VILLAE* ROMANAS. UNA PRIMERA APROXIMACIÓN. EL ESTANQUE ORNAMENTAL DE LA VILLA DE EL SAUCEDO (TALAVERA LA NUEVA, TOLEDO) [1]

***Raquel Castelo Ruano.****

***Ana Mª López Pérez.*****

***Mar Zamora Merchán.******

**Resumen:** A partir del hallazgo en la *villa* bajoimperial de El Saucedo, de un estanque ornamental, eje escenográfico de la construcción, realizamos un análisis del papel del agua, la vegetación y los programas decorativos, como elementos fundamentales en la concepción de los *peristila* de las *villae* romanas. El agua unida a la decoración musivaria, parietal, escultórica y quizá, también, a algún tipo de fauna, formarían un conjunto de simbología perfectamente meditada que, a parte, de su valor como refugio donde disponer de tranquilidad favoreciendo el *otium*, debió ejercer un importante papel de representación y prestigio. En el caso de El Saucedo, podremos comprobar como la disposición patio-estanque y *oecus* invitó a los asistentes a mirar en una única dirección, hacia la habitación señera de la casa, permitiendo así, establecer una posición de dominio del *dominu*s que allí residió.

**Profesora Titular Arqueología.*

***Arqueóloga. Codirectora de las excavaciones arqueológicas de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo)*

****Profesora Contratado-Doctor Interino.*

1 Este estudio ha sido realizado en el marco del Proyecto: La villa romana de El Saucedo. Los Nuevos escenarios de la aristocracia. *Análisis arqueoarquitectónico del espacio convivial. Anastilosis virtual (Fase II). Estudios de Territorio y Dominio (Fase I).* Proyectos de Investigación del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de Castilla-La Mancha para el año 2015 de la orden de 19 de junio de 2015 de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Se enmarca en la línea de investigación: *Arqueología de la Arquitectura y de la construcción en Hispania romana (Bética y Lusitania)* englobada en la Unidad Asociada ANTA/CSIC-UAM.

**A modo de introducción: El origen del jardín romano**

En Roma desde tiempos republicanos (del mismo modo que había ocurrido en Grecia tras las campañas bélicas de Alejandro Magno), y a partir de las conquistas en los territorios orientales, irrumpió en la sociedad romana el anhelo por el jardín de placer. Por ello, los generales, a su regreso, comenzaron a construir en la ciudad de Roma *horti*, pues con ellos pretendían recrear los ambientes disfrutados en sus desplazamientos por Asia Menor. Los romanos encontraron en Oriente la auténtica tradición de jardines regios, al entrar en contacto con la figura del paraíso persa, un paraíso que había formado parte de los grandiosos palacios de época aqueménida (De Insausti Machiandiarena y Vigil de Insausti, 2011-2012: 111). Los jardines persas los conocemos a través de varios textos literarios escritos por Jenofonte, Heródoto o Plutarco. Jenofonte será quien utilice, por primera vez la voz *paradeisus* para describirlos en su obra Económico (IV, 20-23), en el fragmento en el que alude al encuentro del general espartano Lisandro con Ciro en Sardes, donde éste último había diseñado su propio vergel: *Pues bien se afirma que este Ciro, cuando Lisandro fue a llevarle los presentes de los aliados, le dio varias muestras de amistad, según contó el propio Lisandro una vez a un huésped en Megara, y entre ellas le mostró en persona el vergel de Sardes. Cuando Lisandro estaba admirando la belleza de sus árboles, la simetría de la plantación, la derechura de las filas de los árboles, la regularidad de los ángulos en su totalidad, la enorme variedad de perfumes que les acompañaban en su paseo, exclamó maravillado: Ciro, todo me maravilla por su frescura pero mucho más me impresiona el que diseñó y distribuyó cada una de las partes. Al oírle, Ciro se alborozó y dijo: Pues todo ello, Lisandro, lo diseñé yo, y alguno de los árboles los planté personalmente* (Martínez, 2008:285). Este mismo autor en Anábasis (I, 2-7) cuenta que Ciro poseía en la ciudad frigia de Celenas: *un palacio real y un gran parque lleno de fieras salvajes que aquel solía cazar a caballo cuando quería ejercitarse.* En Ciropedia (I, 3,14) nos relata la anécdota de que Astiages regaló a Ciro las fieras que tenía en su parque, añadiendo otras especies que pudiera perseguir y derribar cuando aprendiese a montar a caballo (Martínez, 2008: 285-286). Estos jardines fueron reproducidos en las ciudades helenísticas y así las encontramos en Pérgamo y Alejandría. En relación a esta última ciudad recogemos aquí la descripción del pabellón de Ptolomeo Filadelfio en Alejandría, descripción realizada por Ateneo en su obra El banquete de los Eruditos (V, 196E): *El contorno del pabellón había sido cubierto por la parte exterior con ramas de mirto y de laurel. El suelo estaba enteramente sembrado de flores de todas clases. En efecto, Egipto, ya sea debido a la buena temperatura de la atmósfera que lo envuelve, ya gracias a los jardineros, produce copiosamente y sin interrupción las plantas que en otros lugares crecen con dificultad y en épocas determinadas, y no es fácil por lo general que falten jamás ni la rosa, ni el alhelí blanco, ni otras flores. Por ello, puesto que la recepción de entonces tenía lugar en pleno invierno, la escena que se presentaba ante los extranjeros era increíble. Pues las flores que en otra ciudad no habrían podido encontrarse fácilmente para hacer una sola corona, se le habían suministrado generosamente y estaban profusamente esparcidas por el suelo del recinto, produciéndose verdaderamente impresión de una pradera maravillosa* (Martínez, 2008:284).

Siguiendo las ideas de nuestro maestro, el Profesor Bendala, se trasladó así a la *urbs* la imagen y la idea de una naturaleza interiorizada en y por la ciudad. Se consolidó una ideología en torno a Roma y sus dirigentes favorecedores de un cosmos ordenado y perfecto, que trajo como consecuencia que numerosos ambientes públicos y residenciales incorporaran la naturaleza domesticada o salvaje como expresión del orden y la prosperidad que representaba Roma (*rus in urbe*). Augusto asumiría y consolidaría esa trayectoria ideológica en el ideario de su Principado tal y como podemos observar en el Campo de Marte, en el que asoció a la ciudad y a construcciones tan significativas como su propio mausoleo un enorme espacio para la naturaleza- un *locus amoenus* que cobraba forma artística con los roleos y acantos representados en el *Ara Pacis*, expresión de *salus* y vida. Los templos y edificios principales de la arquitectura oficial augustea se convirtieron en verdaderas pérgolas con plantas trepadoras petrificadas produciéndose lo que se ha llamado como "vegetalización" de la arquitectura. Pero, sin duda, la más alta expresión de proyectar *rus in urbe* fue la realización de la *Domus Aurea.* Nerón aprovechó o se sirvió del incendio de Roma para proyectar en el corazón de la *urbs* un *hortus* excepcional pues, la *Domus Aurea* reproducía un paisaje natural (Bendala Galán, 2011:11-14). La residencia daba a un parque de 50 hectáreas donde el agua recibió un papel privilegiado. Fuera un lago, semejante a un mar, un gigantesco espacio consagrado a las ninfas y un sinfín de surtidores; dentro, más surtidores en cada una de las estancias que rodeaban la gran sala octogonal; estanques y otro santuario para las ninfas alimenta-

do incesantemente por una cascada en el que una gruta evocaba al ingenioso Ulises y al sencillo Polifemo. El agua hacía así de lazo de unión entre el exterior y el interior (Suetonio, Vida Nerón, 31,2). Se llegaba así a la cima del programa paisajístico de Augusto en Roma, colocando en el centro de la *urbs* un símbolo de naturaleza y prosperidad (Malisard, 1996:81).

El jardín urbano fue un complemento necesario de los barrios, pues les otorgó una dimensión saludable, al suministrar a la población frescas sombras, luz, aire sano y reposo. Existe la constancia de que el gusto romano por la naturaleza y la necesidad de convivir con ella no se redujo a las elites sociales, pues en las viviendas menos privilegiadas desarrolladas en altura (*insulae*) existieron pequeños jardines comunitarios y los habitantes de los pisos superiores pudieron disfrutar de plantas cultivadas en macetas colocadas en los balcones de estos edificios, tal y como nos transmite Marcial (Epigrama XI, 18) (García Entero, 2003-2004: 55).

**Los jardines: *Ars Topiaria***

Es muy probable que los griegos hubiesen elaborado tratados sobre jardinería que sin duda debieron influir en el cultivo de los jardines romanos. Estos preceptos debieron contener algunos consejos de carácter práctico y estético y hasta prescripciones para alimentar a los pavos reales o echar a volar pájaros de entretenimiento, actividades de las que hay testimonio a través de los relieves y pinturas murales (Blázquez Martínez, 2001: 22).

El jardín fue diseñado para habitarlo y para que desde el interior de la casa se pudiera contemplar una agradable perspectiva del mismo. Tendrá como objetivo el bienestar propio y de quien lo visita. Por ello, estos espacios se convertirán en indicadores de la posición social de los propietarios ante los invitados. Cuanto mayor fuera su poder económico, más extensos y espectaculares serían los *peristila* y los jardines. Se llegaron a crear auténticos *loca amoeni*, espacios que se pueden definir como lugares bellos y umbríos y en los que no podían faltar como elementos esenciales: uno o varios árboles, un prado y una fuente o arroyo a los que podían unirse el canto de las aves, la brisa refrescante del verano y la presencia de flores, regalando los sentidos con su perfume y diversificando el aromatismo. La expresión latina *locus amoenus* (parque ameno) debió englobar todos aquellos términos griegos que se emplearon para referirse a los jardines, variedad que denota los matices que el concepto podía encerrar: *kepos* (el más común); *leimon* (pradera); témenos (recinto sagrado de un templo); álsos (bosque o bosquecillo); órchatos (cercado de árboles); *chóros* (lugar cercado de donde procede el término latino *hortus*, huerto); *aloé* (terreno cultivado rico en árboles y flores, vergel); *vamos* (prado); *hérkos* (recinto cerrado) y *paradeisus* (parque, de donde viene el término paraíso) (Martínez, 2008: 281).

Las especies cultivadas en los jardines dependieron de la localización geográfica de las *villae*, si bien en términos generales los modelos itálicos fueron ampliamente aceptados en otras provincias del imperio (García Entero, 2003-2004: 68). No obstante, a partir de las fuentes literarias, las representaciones musivarias y pictóricas así como a través de los análisis polínicos (escasos por el momento en lo que se refiere a Hispania) se ha podido determinar que especies se utilizaron en la ornamentación de jardines. En el caso de las fuentes literarias queremos hacer referencia a algunos de los textos que fueron recopilados por M. Martínez en 2008 en su artículo titulado: *Descripciones de jardines y paisajes en la literatura griega antigua* en los que se describen las especies que podían cultivarse en el *Paradeisus* o *locus amoenus*. Por ejemplo, Petronio en El Satiricón nos dice: *Había derramado sus sombras veraniegas el plátano ondulante y con él, también el laurel coronado por bayas, y el temblorosos ciprés, y los pinos bien podados con su copa estremecida. Entre el arbolado jugueteaban las aguas caprichosas de un arroyo espumoso que arrastra piedrecillas en sus plañideras ondas…* El escritor Longo (s. II d.C.) en su obra *Dafnis y Cloe* (II, 3,3) realiza la descripción del llamado jardín de Filetas: *Tengo un huerto que…. con mis primos he cuidado y que me da cada estación todo cuanto traen las estaciones: en primavera, rosas, lirios, jacintos y violetas de ambas clases; en verano, adormideras, peras y toda suerte de manzanas. Ahora vides, higueras, granados y verdes mirtos…* (Martínez, 2008: 299). Más adelante describe el denominado parque de Lamón (IV, 2-4): *y el parque de todo punto hermoso y a la manera de los jardines de los*

*reyes…. Tenía toda suerte de árboles: manzanos, mirtos, perales y granados, higueras y olivos; en otro lugar una alta vid que con sus oscuros tonos se apoyaba en los manzanos y perales, como si en frutos con ellos compitiera. Y esto solo en arboleda cultivada. También había cipreses y laureles y plátanos y pinos. Sobre todos estos se extendía hiedra en vez de vid, y sus racimos, por el tamaño y su color ennegrecido emulaban a los racimos de vid. En la parte de dentro estaban los frutales, como si estuvieran cultivados; fuera en su entorno se alzaban los estériles, como un vallado que mano de hombre hubiera hecho… Todos estaban repartidos y separados, de modo que entre tronco y tronco mediase una distancia, pero por lo alto de las ramas se juntaban y entremezclaban sus frondas, lo que a pesar de ser también un resultado natural tenía la apariencia de ser artificial. Había igualmente arriates de flores, las unas nacidas de la propia tierra, las otras, obra de la humana destreza: de tales manos eran producto un rosal, jacintos y lirios; la tierra daba violetas y narcisos. Se tenía sombra en verano, en primavera, flores en otoño frutas y un regalo en toda época* (Martínez, 2008: 299). El retórico griego de origen sirio, Libanio (s. IV d.C.) aborda en sus *Progymnasmata* (Ejercicios de Retórica, IV, 1077-1078) la descripción de un jardín y para ello pone como modelo el jardín de los Feacios, mencionado por Homero: *Felices eran los Feacios no porque procedieran de los dioses, sino porque estimaban sobre todo las plantaciones de jardines…* Para continuar aludiendo a los elementos propios de todo jardín: plantas de todo tipo (olmos, álamos, etc.), viñas, higueras, manzanos, fuente y aves de melodiosa voz (Martínez,2008:281). Las exigencias que debía reunir un *paradeisus* las encontramos en un texto bizantino del s. X atribuido a Casio Baso titulada *Geopúnica* (Extractos de agricultura) que en el libro X,1 dice: *El que quiere tener un parque ha de elegir un lugar apropiado, dentro de la granja si es posible, y si no en las cercanías, no solo para que el ameno panorama sea visible para los que allí viven, sino también para que el aire que lo circunda impregnándolo de las exhalaciones de las plantas, haga saludable la propiedad. Hay que ponerle un cercado o algún otro cerramiento previsoramente. Las plantas han de disponerse no sin orden ni entremezclándolas, porque aportan- según dicen- las diferencias entre las plantas una hermosa visión, sino que hay que introducir cada una separadamente por especies para que no predominen las más fuertes sobre las más débiles, ni éstas se vean privadas de alimento. El espacio entre los árboles ha de complementarse con rosas, azucenas, violetas y azafrán, que tanto para la vista como para el olfato y por su utilidad son las más agradables y rentables y beneficiosas para las abejas. Hay que obtener las plantaciones de árboles vigorosos y sanos. Pero es preciso saber que las plantas nacidas de semillas con diferencia inferiores a todas las demás, y que mejores que ninguna son las vástagos; pero mejores aún que éstos son las plantas injertadas, y no solo con vistas a la calidad de los frutos, sino también a su abundancia y a su temprana recolección (Martínez, 2008:282).* Además de los textos anteriormente citados, en nuestro estudio titulado: "Las *villae* romanas. Entre el *negotium* y el *otium*. Los textos literarios como trasmisores del modelo de vida de las aristocracias terratenientes", recogimos entre otros muchos textos que trataban sobre estas mansiones rurales, aquellos que hacía alusión al peristilo-jardín y al uso del agua como elemento ornamental (Castelo Ruano, López Pérez y González, 2012:204).

Marcial nos dice: *Baso, la villa de Bayas de nuestro amigo Faustino no está ordenado en hileras de mirtos inútiles y carece de plátanos estériles y de setos de boj bien recortado…. (*Marcial. Epigramas. Libro III. LVIII, Villa bien explotada). En otra ocasión alude al jardín que tenía la villa que le había regalado Marcela en Bilbilis: *Este bosque, estas fuentes, esta sombre entretejida con los pámpanos dirigidos, este cauce de agua fertilizante, estos prados y rosaledas que no ceden a Paestum de dos cosechas, el verdor de estas hortalizas que no se hielan ni en el mes de enero y la anguila que nada en un estanque cerrado, y esta torre blanca llena de palomas de nieve como ella, tales son los obsequios de mi señora. A mi vuelta después de siete lustros, Marcela, me ha regalado estas casas y este pequeño reino. Si Nausica quisiera darme los huertos de su padre, yo podría decir a Alcinoo: prefiero las mías* (Marcial. Epigramas. Libro XX-XXX. La Hacienda que me regaló Marcela) (Castelo Ruano, López Pérez y González, 2012-2013,206).

Ausonio señala lo siguiente: He de recordar los atrios sembrados de verdes prados (Ausonio. El Mosela. 8. Las villas del Mosela, 335).

Plinio el Joven, hablando de la Finca Laurente nos dice: *El paseo está rodeado de boj, y donde no hay boj, de romero. En efecto, en la parte que está protegida por los salientes del techo, el boj crece en abundancia pero en las zonas en las que se encuentra a cielo abierto y sin protección alguna, es azotado por el viento y salpicado*

*por el agua del mar, aunque le llega de lejos, se seca. Dentro de este paseo hay un parral, joven aún, pero que produce ya una agradable sombra, y en cuyos alrededores el suelo es muy suave y blando incluso para el camino descalzo. El jardín está formado por moreras e higueras, pues esa tierra es quizá la más apropiada para este tipo de árboles, siendo poco propicia, por el contrario para los demás. De esta vista, no inferior en belleza a la del mar disfruta el citado comedor, lejos del mar (Plinio el Joven. Epistiolario. Libro II. Carta 12. Plinio saludo a su querido amigo Galo)* (Castelo Ruano, López Pérez y González, 2012-2013:208).

Por todo lo expuesto anteriormente las especies que se podrían encontrar en los jardines serían las siguientes: **1.- Árboles de sombra y frutales**: plátanos, cipreses, chopos, acacias, perales, almendros, manzanos, membrilleros, higueras, viñas, olivos. **2.- Arbustos** con alguno de los cuales se formaban setos: laureles, mirtos, madroños, boj, romero, tomillo, jazmines y adelfas. **3.- Flores**: rosales trepadores, violetas, lirios, amapolas, vincas, peonias, crisantemos, gladiolos y caléndulas y **4.- Plantas aromáticas:** oréganos, tomillos, lavandas, albahaca y otras especies como hiedras y acantos. A pesar de esta variedad de especies fueron los olivos, laurel, mirto y otros árboles de hoja perenne los más cultivados, plantas muy decorativas que conservaban siempre el verdor frente a la efímera belleza y embriagadores aromas que proporcionaban los árboles frutales y las flores (García Entero, 2003-2004:68).

En algunos yacimientos se ha podido conocer a través de los análisis de polen y fotolitos qué plantas se emplearon en la decoración de los espacios ajardinados. Por ejemplo en *Baetulo* (Badalona) en el llamado Jardín de Licinio se emplearon: caléndulas, camomila, margaritas, crisantemos y jazmines. En el jardín de la denominada Casa de *Hippolytus* (*Complutum*, Alcalá de Henares) se conoce que se cultivaron plantas autóctonas como pinos y robles, así como plantas exóticas: palmeras, cedros, tilos y jazmines. Las especies exóticas, junto al hallazgo de restos de pelícanos importados de Oriente o África permiten pensar que hubo un deseo expreso de recrear paisajes de aspecto meridional y oriental, en clara sintonía con la fascinación que hubo a finales del s. III y durante todo el s. IV d.C. por Oriente. Sabemos que no fue inusual mantener mascotas en cautividad sobre todo si se trataba de especies raras y exóticas. La exhibición de estas criaturas respondió, sin duda, a una mezcla de ostentación (al ser difíciles de conseguir), curiosidad y afán científico (Rascón, 2001: 271-272). En un pasaje de la obra *Leucipa y Clitofonte* (I,15) del autor del s. II d.C., Aquiles Tacio, se refleja muy bien la existencia de estos animales: .. *y había aves, unas que buscaban su comida por los contornos del vergel, habituadas a la mano del hombre al ser domesticadas por mediación del alimento; y otras que aún con libres alas jugueteaban alrededor de las copas de los árboles. Las unas trinaban con sus cantos de pájaros, las otras relucían con el atavío de sus alas… y las aves domesticadas, pavos reales y cisne y loros: el cisne que buscaba su pitanza en torno a los veneros de agua; el loro, que pendía en una jaula de un árbol, el pavo, que arrastraba su plumaje por entre las flores y la vista de las flores replicaba con su brillo al colorido de las aves y las alas florecían* (Martínez, 2008:301).

Representaciones de jardines se han figurado en pavimentos musivarios de los *oeci*, *triclinia*, *vestibula* y *cubicula* con una amplia cronología que se extiende desde el s. I hasta la Antigüedad Tardía (San Nicolás, 1997: 138). Por ejemplo, podemos citar el pavimento documentado en la **villa de la Fábrica de Armas Blancas (Vega Baja, Toledo)**. En concreto, en uno de los semicírculos ubicado en la parte noreste, entre el otoño y el invierno se representó el jardín de una villa con la presencia de un alto y frondoso árbol, un pabellón y un templete que cobija una estatua sobre pedestal, estatua que San Nicolás interpretó como la posible representación de Príapo, una divinidad muy presente en la decoración de las villas. En el espacio abierto se representaron tres figuras esquemáticas que la autora, antes citada, interpretó como la representación del *dominus* acompañado por familiares o siervos (San Nicolás, 1997: 165-166). Espacios ajardinados estructurados con cráteras de las que salen plantas talladas en pirámides o conos (*metuale*) los encontramos representados en varios pavimentos musivarios: **Villa de El Prado (Valladolid):** el mosaico que debió estar ubicado en una de las habitaciones del ala norte del peristilo (segunda mitad del s. IV d.C.) presenta las cuatro esquinas ocupadas por cráteras de las que brotan guirnaldas de laurel formando arcos, quizá figurando una pérgola (San Nicolás, 1997:154-156 y Blázquez Martínez, 2001: 29-30)[2]. **En la villa del Ramalete (Navarra)** se conservan varios mosaicos en los que han figurado jardines. Así, en el vestíbulo de la villa se documentó un mosaico

2 Actualmente preside el hemiciclo de las Cortes de Castilla-León.

decorado con guirnaldas de hojas de laurel entrelazadas que forman arcos con ramos de rosas y delfines en los espacios interiores (s. IV d.C.). En otra de las estancias de la villa se figuró un jardín compuesto por arcos imbricados con aves posadas sobre plantas, rosetas, hojas, capullos, rosales, cestos de flores llenos de frutos, etc. (s. IV d.C.) (Blázquez Martínez, 2001:27-28). En otro ámbito se documentó un tercer mosaico con figuración de jardín, cuatro cestos de frutos ocupan las esquinas del pavimento, encuadrado por un arco de roleos con aves posadas en sus juntas; en el centro de la composición se representó una crátera sostenida por dos erotes; dos palomas se posan sobre la boca del recipiente y varios capullos de flores están esparcidos por el suelo, todo ello dentro de una corona de hojas de laurel. Estamos ante un jardín en el que el elemento dionisiaco jugó un papel importante (Blázquez Martínez, 2001: 28-29). **En la villa de Liédena (Navarra):** en uno de los pavimentos musivarios fechado a principios del s. IV d.C. se figuraron jarros sin asas ocupando, de nuevo, los cuatro ángulos y a los lados alternándose tallos con hojas y palomas y dos círculos concéntricos enmarcados por una guirnalda de hojas de laurel rellenando su interior (San Nicolás, 1997:154-156 y Blázquez, Martínez, 2001: 29-30). **En la villa de *Fortunatus* (Fraga, Huesca):** El mosaico del suelo del peristilo se decoró con la representación de un jardín lleno de símbolos dionisiacos, como una crátera de la que brotan zarcillos cargados de uvas, dos erotes semidesnudos que llevan cestos para vendimiar, perdices y otras aves y plantas (Blázquez Martínez, 2001: 28-29). Por último, citar la V**illa de Reguert (Lérida):** en la que se documentó un mosaico con representación de jardín en el que se figuraron cráteras en las esquinas de las que salen pirámides de hojas de laurel; mientras que todo el tapiz está cubierto con la representación de hojas de acanto (Blázquez Martínez, 2001: 28-29).

Los jardines eran cuidados por jardineros, *topiaurius;* término entendido como creador de arquitecturas naturales que conocía perfectamente el material vegetal (De Insausti Manchinadiarena y Vigil de Insausti, 2011-2012: 114) y aplicado, por tanto, a los jardineros encargados de los jardines de recreo (Blázquez, 2001: 23-24). Las fuentes literarias nos hablan de ellos. Por ejemplo, Cicerón en la carta que escribe a Tirón, le aconseja que llame la atención a su jardinero (Helicón) al igual que él había hecho con el suyo (Montón), encargado de cuidar su jardín de la villa de Los Tuscus, pues el jardinero que debía abastecerle con flores, frutas y verduras; últimamente no estaba obteniendo ningún fruto, a pesar de haber invertido en una serie de mejoras y con el fin de estimularle le amenazó con pasar el arriendo a otro jardinero de nombre Paredro (Cicerón. Carta a los familiares. Carta 219. Tulio saluda a Tirón, Roma, según parece, después de octubre del 47 a.C.) (Castelo Ruano, López Pérez, González, 2012-2103, 205).

El arte de la jardinería recibió el nombre de *Ars Topiaria*. Fue en el jardín romano donde, por primera vez, aparezca el uso de la vegetación podada con fines ornamentales, moda que se generalizó a partir de la época de Augusto; Plinio el Viejo cuenta que un amigo del emperador llamado *Mathius*, lo había descubierto unos ochenta años antes de que él publicase su *Historia Natural*. De Insausti Machinandiarena y Vigil de Insausti indican que el término de hierbas topiarias se empleó para designar a aquellos vegetales que eran utilizados exclusivamente para la creación de jardines o espacios artificiales, así como, para el ajardinamiento de los *peristila* o la decoración de paseos. Todas ellas (sobre todo el mirto y el boj) debían permitir una fácil manipulación de tal manera que se pudiera modificar su estructura natural. Así, era posible realizar figuras vegetales de gran variedad pues sus siluetas se modelaban a voluntad: túneles verdes, pabellones cubiertos y lindes, crearse figuras geométricas de todo tipo y otras volumetrías más complejas como animales y personajes humanos en actitudes diversas. Era, además, costumbre escribir el nombre del dueño de la casa y una frase de bienvenida frente a la entrada, pudiéndose emplear para ello especies vegetales de varios colores.

Conservamos varios textos literarios en los que se nos habla de esta práctica. Plinio el Joven tenía el hábito de escribir a sus amigos y en sus cartas explicaba con detalle la disposición de sus magníficas villas pues la belleza de Los Tuscus y Laurentino eran motivo de orgullo y disfrute. En la Carta a Domicio Apolinar (Libro V, Carta 6) Plinio describe (con gran detalle) la disposición y ambiente de la villa de Los Tuscus, comentándole que delante del pórtico que estaba adornado con arbustos de boj recortados con figuras muy diversas descendía en pendiente un bancal en el que los bojes dibujaban figuras de animales salvajes enfrentados por parejas. La zona plana aparecía cubierta de acantos tan delicados que, según el autor, se asemejaba a una superficie líquida. Unos arbustos podados de forma caprichosa envolvían un estrecho corredor peri-

metral y allí comenzaba un paseo para las literas dispuestas a modo de circo, rodeado por unos arbustos de boj tallados de mil formas diversas junto a otros arbustos pequeños a los que la poda no dejaba extenderse en altura. Todo el jardín estaba cerrado por muros de mampostería que un boj cortado en declive cubría y ocultaba a las miradas curiosas. Fuera de este recinto se extendían unos prados y luego, a continuación, se extendían los campos y muchos prados y arboladas[3]. Plinio sigue comentando respecto al hipódromo los siguiente: *El centro era completamente abierto de modo que cuando se entraba al mismo podía verse por completo y estaba rodeado de plátanos cubiertos de hiedra y las hiedras recorrían los troncos y las ramas enlazando los plátanos vecinos. Entre los árboles había plantado boj y en el sector exterior estaban rodeados por unos laureles que añadían sombra a los plátanos. Por su parte, el sendero recto del hipódromo culminaba en una zona semicircular alternando su aspecto en dicha zona al añadir opacidad gracias a la densa sombra de los cipreses que lo rodeaban y cubrían. En contraste, los recorridos interiores estaban bien iluminados y repletos de rosales. Tras el sector semicircular, se encontraban varios senderos lineales separados entre sí por plantaciones de boj de mil formas diferentes que en ocasiones semejaban letras indicando el nombre del propietario o del propio jardinero y además se alternaban pequeñas matas de boj con plantaciones de árboles frutales*[4].

A partir de la adopción del jardín como arte completamente autónomo, éstos empezaron a disponerse por doquier, tanto dentro como fuera de la ciudad, formando parte de las casas de campo (De Insausti Manchinadiarena y Vigil de Insausti, 2011-2011:111-112). No todos los miembros de la sociedad romana tuvieron los medios para disponer de una casa rural; este fue privilegio de unos pocos que cuando su posición social y económica así lo permitía y sin renunciar, en ningún momento, al concepto de villa como centro de explotación agropecuaria, pusieron especial atención a la construcción de la *pars urbana* conforme a criterios arquitectónicos y decorativos largamente meditados de la *privata luxuria*, al servicio de su propia ideología de clase y en consonancia con un alto componente de autorrepresentación y de prestigio. Según indica Vitrubio (VI, 5) los edificios debían adecuarse al estamento social de sus propietarios, solo aquellos ciudadanos nobles debían disponer de vestíbulos regios y atrios distinguidos, peristilos de gran capacidad, jardines y paseos amplios (García Entero, 2003-2004,57).

**La concepción del peristilo- jardín. Unos apuntes**

El peristilo de origen griego asumió en el mundo romano un papel decisivo, pues permitió a sus moradores disponer de un amplio espacio abierto. Fue foco de iluminación y aireación de todas las dependencias abiertas a él y zona de paso y comunicación entre todos los ámbitos de la casa (García Entero, 2003-2004: 55 y 57). Era el lugar que aseguraba al *dominus* el disfrute de la parte más lúdica de la vida, y que le permitía recibir a amigos y visitantes en una escenografía creada *ex profeso* en la que determinados elementos propios de las *domus* más ricas podría sumar otras cargadas de artificiosidad, pretensiones, boato e incluso belleza. Así dispondrían de jardines y vegetación, juegos de agua, *balnea* y lujos domésticos de todo tipo, como salas calefactadas, grandes colecciones escultóricas, pictóricas o musivarias con las que presumir de sus conocimientos sobre mitología clásica e historia romana. Las *villae* integradas en un paisaje de ensueño con vistas escogidas a la montaña, mar o en rincones privilegiados de la naturaleza se convertirán en una unidad de carácter político, social y económico (Vaquerizo Gil, 2008: 262-264). A partir del siglo III d.C. el centro de las ciudades no monopolizará la vida pública de la aristocracia, estas deberán compartir su antiguo protagonismo con los nuevos escenarios situados en las posesiones rurales. Estas lujosas residencias absorbieron, por tanto, recursos que, hasta entonces, habían servido para construir la imagen prestigiosa de la ciudad. En sus *villae*, los propietarios podían desarrollar un *modus vivendi* que supondría la apoteosis de los ideales aristocráticos: caza, ostentación y refinamiento. En un pasaje de la Vida de Santa Melania se refleja muy bien este ideal de vida y se realiza una descripción de un lugar paradisiaco- un *locus amoenus*: t*eníamos en efecto, una propiedad impresionante, y en esta propiedad hay un lugar donde bañarse en el más espléndido mundo. Por un lado está el mar, por otro lado un bosque de olores varios, donde comen los jabalíes y los ciervos, gamos y otros animales de caza. Desde la piscina, mientras uno se baña, se puede ver por un lado los barcos empujados por el viento, por el otro las bestias salvajes en el bosque* (Rascón, 2001: 265).

3 El texto se puede consultar en CASTELO RUANO, LÓPEZ PÉREZ y GONZÁLEZ, 2012-2013, 206
4 El texto se puede consultar en CASTELO RUANO, LÓPEZ PÉREZ y GONZÁLEZ, 2012-2013, 206

El peristilo-jardín se utilizará, pues, como centro articulador de las residencias aristocráticas, tanto en el ámbito hispánico como en otras provincias del imperio. Así, la columnata del peristilo se convertirá en distintivo de lujo y ornamentación y el jardín otorgará al patio porticado un ambiente dedicado al paseo y a la reflexión. Los *peristila* fueron la sede de toda simbología considerada digna de ser desplegada, un lugar concebido como espacio central de ambulación, mientras el patrono se dignaba a recibir. El acceso a esta zona solo se permitía a aquellas personas a las que se quería recibir con cierto aparato y provocar su deslumbramiento mediante la recreación de ambientes que rezumaban lujo y cultura (Vaquerizo Gil, 1995,89). Vitrubio en su obra *Diez Libros de Arquitectura* nos indica las características constructivas que este espacio debía tener: *El peristilo que se dispone a través se hará un tercio más largo que ancho. Las columnas tan altas como la anchura de los pórticos. Los intercolumnios no serán menores de tres diámetros del imoscapo, ni mayores a cuatro. Pero si fueran dóricas, se formará el módulo que se dijo de este orden en el libro IV por el cual y según las leyes de los triglifos, se distribuirán las columnas (Vitrubio, Libro VI, Capítulo IV).* En un pasaje de la obra Leucipa y Clitofonte (I,15) escrita por Aquiles Tacio (II d.C.) hace la descripción de un pórtico: …*En torno al vergel había un muro de suficiente altura y cada uno de los lados de este muro (que eran cuatro) tenía un pórtico sostenido por una hilera de columnas y en su interior, al amparo de las columnas se extendía la concurrencia de árboles* (Martínez, 2008:300).

El peristilo se consideró como una sala más de la casa, pero no una cualquiera, quizá una de las principales pues en algunas ocasiones estos espacios pudieron superar el 50% de las dimensiones totales de la construcción. En el caso de Hispania podríamos citar, además del ejemplo de la villa de El Saucedo, los siguientes ejemplos de *peristila* de grandes proporciones: Villa de Milreu (Estoi, Faro): 680,4 m²,Villa de La Malena (Azuara, Zaragoza): 675 m²; Villa de El Pomar (Jerez de los Caballeros, Badajoz): 638 m²; Villa Pou de la Sargueta (Riba-Roja del Túria): 465,57 m²; Villa de Torres Novas (Villa *Cardilius*, Santarem): 400 m²; Villa *Fortunatus* (Fraga, Huesca): 344,25 m²; Villa Los Cantos (Bullas, Murcia): 330 m²; Villa del Cortijo de Los Robles (Jaén): 289 m²; Villa de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba): 250 m²; Villa de la Estación (Antequera, Málaga): 156 m²; Villa de Liédena (Navarra): 148 m²; Villa El Pesquero (Pueblanueva del Guadiana, Badajoz): 132 m² y Villa de El Hinojal (Dehesa de las Tiendas, Badajoz): 73 m².

Los pórticos del peristilo pueden ser considerados como una auténtica fachada interior, especialmente ornamentada, ya que en ocasiones, tanto las columnas como los muros estaban pintados con figuraciones vegetales que remitían a escenarios campestres idealizados. Este extremo lo podemos ver reflejado en la carta que Cicerón escribe a Marco Fabio Galo en el año 46 a.C. en laque entre otras cuestiones indica: *En los pórticos de mi casa de Túsculo me he construido unos rincones de lectura y quisiera adornarlos con pinturas: es más, si hay algo de este tipo de decoraciones que me guste es la pintura*….. (Cicerón. Cartas a los familiares. Carta 209) (Castelo Ruano, López Pérez y González, 2012-2013:218). De esta forma que el jardín auténtico estaba delante del pórtico mientras que el falso pintado aparecía detrás, envolviendo al espectador entre ambos. Las estancias que se distribuirán en su entorno podían, así, participar de su relajante belleza (De Insausti Machinandiarena y Vigil de Insausti, 2011-2012: 112-113 y 115). En los jardines se recurrió a una ornamentación variada: celosías de madera entretejidas con vegetación, guirnaldas, pajareras, riachuelos, canales, fuentes de muy diversa tipología, estanques y esculturas.

En la mayor parte de las residencias, el peristilo fue el escenario de una naturaleza privatizada- *viridarium*- repleto de numerosas especies de plantas que fueron animadas con variadas especies de animales entre los que predominan los pájaros y peces, aunque no estuvieron ausentes los perros, gatos, conejos, ranas e incluso especies exóticas. Pero en algunas ocasiones pudieron presentar un simple suelo de tierra apisonada, a la manera griega (García Entero, 2003-2004: 67) o su centro estar pavimentado con *opus tesellatum.* Este último tipo de pavimentación se ha constatado en la Vivienda I de Baños de la Reina (Calpe, Alicante) el espacio central del peristilo – de planta circular- fue cubierto con un suelo de mosaico compuesto por orlas concéntricas con decoración vegetal y geométrica y un emblema central del que apenas se conservan algunas evidencias (Abascal *et alii*, 2008:291).En el centro del jardín de la villa de la Bobadilla (Málaga) se colocó un pavimento musivario con la representación de Príapo, rodeado de flores, aves y un par de sandalias; hemos de señalar que Príapo fue perdiendo, poco a poco, su carácter de dios, asimilándose a los sátiros y formando parte del cortejo báquico, por lo que su figuración fue frecuente en los jardines romanos de las *villae*.

El peristilo jardín fue representado en los pavimentos musivarios de algunas *villae* romanas, pudiendo citar, entre otros ejemplos hispanos el mosaico de principios del s. IV d.C. que soló el *triclinium* de la villa documentada en la Fábrica de Armas Blancas (Vega Baja, Toledo) en el que, junto a la representación de las Estaciones del Año, se figuraron (en varios semicírculos que rodean el emblema central) diversas imágenes de *villae*. Concretamente en el semicírculo noroccidental, situado entre la representación del invierno y la primavera, se ha representado una villa con galería en la fachada, sobre estilóbato y torres en las esquinas, junto a una galería porticada en semicírculo, en esta ocasión integrada por doce columnas, habiéndose representado, también, algunos árboles aunque de manera muy somera (Figura nº 1) (Blázquez Martínez, 1982: 36). En la villa de Carranque (Toledo) en el pavimento musivario fechado a mediados del s. IV que soló el *vestibulum*, se representó un borde arquitectónico que figuraba, de manera esquemática, una vista de un peristilo con arquerías, columnas, *cancellum* y tras él las plantas del jardín (San Nicolás, 1997: 144). Se puede observar, también, una franja alusiva al agua que, a modo de canal rodea el círculo central ocupado por roseta de triángulos (Fernández-Galiano, 1989:258). Según el Profesor Bendala Galán, el *dominus* de la villa, Materno, sugería a quienes visitaban su *villa* que accedían a la residencia de un dignatario gestor de la naturaleza civilizada y ordenada que representaba Roma (Bendala Galán 2011: 13) (Figura nº 2). En el mosaico de la villa de Atmellers (Tossa de Mar, Gerona) de finales del s. IV-inicios del s. V d.C. se ha representado en el *emblemata* cuatro columnas formadas por triple arcada con celosía que sugiere el pórtico. Las centrales albergan en su espacio una figura femenina interpretada bien como la alegoría del lugar, *Turissa* o como la representación de la *domina* de la villa. Las columnas de los extremos presentan bajo su vano elementos vegetales estilizados que han sido interpretados como muestras de *Ars topiaria* presentes en el jardín. El mosaico se acompaña con inscripción en la que se lee: *Si Vitalis tiene salud. Turissa es feliz. Producto del taller de Felix* (San Nicolás, 1997:172) (Figura nº 3).

En la península ibérica se han documentado numerosas *villae*, entre las que se encuentra la de El Saucedo, organizadas en torno a un peristilo que encierra una zona ajardinada con espacio acuático en su centro (Figura nº 4). Para la realización de los *peristila* pudo emplearse más o menos terreno según los gustos de los dueños, frente a lo que ocurría en la ciudad en la que este tipo de estructuras tenían que adaptarse a la viabilidad del espacio. Nos encontramos con una gran variedad de modelos y en algunos casos con pequeñas variantes (Rodríguez Martín, 2008: 321).

En cuanto a las posibilidades formales de los espacios acuáticos centrales ubicados en los *peristila* son muy amplias y la elección de una u otra forma dependerá de las preferencias del propietario, los medios económicos con los que contara y, lógicamente del espacio del que se dispusiera. Los dueños de las *villae*, al incorporar en sus residencias los juegos de agua con el fin de crear ambientes y ornamentaciones no hicieron otra cosa que imitar a los *Princeps* que emplearon estos juegos de agua para dar lustre a sus palacios (Malissard, 1996:73).

El agua, junto a los otros elementos decorativos (mosaicos, pinturas y esculturas), elementos vegetales y seguramente también a la fauna, además de conformar un lugar donde poder disfrutar del *otium*, proporcionando un refugio de reposo y tranquilidad, formarían un conjunto de simbología perfectamente meditada que debió de ejercer un importante papel de representación y prestigio (Castelo Ruano, López Pérez y González, 2012-2013: 207). Estas fuentes situadas frente a los espacios principales de la residencia, como los *oeci* o los *triclinia*, eran una manera más de evidenciar la posición social del dueño de la casa durante la celebración del *convivium*, en el que los invitados, reclinados sobre sus lechos, no solo disfrutaban de excepcionales vistas al jardín, además eran advertidos de las riquezas marinas de las que podrían disfrutar durante el banquete, ya que muchos de estos estanques fueron adornados con temas marinos e, incluso, servían para criar en ellos diversas especies de peces, como se ha identificado a través de los trabajos arqueológicos en la casa de *Castorius*, donde se documentaron ánforas encajadas en la obra del estanque central o en la Casa de *Sertius* (Timgad) en cuyo estanque se embutieron recipientes fijados horizontalmente, destinados a la desovación de los peces (García Entero, 2003-2004).

Buena parte de los *peristila* romanos contuvieron en su ámbito espacios acuáticos de diversa tipología. El efecto estético de los juegos de agua, de una plástica perecedera se utilizó para crear artificios orna-

mentales y espectáculos, pero a la vez sirvió para ayudar a mantener el frescor y la humedad necesarios en la conservación de las plantas (Fernández Castro, 1982,176 y García Bueno, 2011: 491-514).

Las fuentes literarias nos hablan de la presencia en los jardines de las *villae* de estos juegos de agua. Así, por ejemplo, lo refleja Cicerón: *tendrás una casa de campo de maravilloso atractivo si le añades una piscina y algunos surtidores, con un seto verde alrededor de la palestra* (Carta a Quinto, III, 1-3) (Malisard, 1996:74). Marcial nos dice: *Oh dulce litoral de la templada Fornia! A ti te prefiere sobre todos los demás lugares Apolinar, cuando huye de la ciudad del severo Marte y cansado deja todas las preocupaciones que lo llenan de inquietud. No admira ni el dulce Tibur de su casta esposa, ni los retiros de Túsculo o del Álgido, ni Praenestre, ni Ancio… Ni el sedal de pescar busca su presa en la larga bahía, sino que es echado desde la cama o desde la alcoba y puede verse desde lo alto el pez que engancha. Si alguna vez Nereo siente sobre si el reino de Eolo, la mesa segura de sus provisiones se ríe de las tempestades, las piscinas crían rodaballos y los lobos dentro de la casa, la morena delicada acude a la voz de su amo, el nomenclátor (siervo al cuidado de los peces en sentido metafórico) llama a su mújol conocido y los viejos salmonetes se acercan cuando los invitan a hacerlo….* (Marcial. Epigramas. Libro X, XXX. Villa de Apolinar en Fornia). Plinio el Joven refiriéndose a la finca Los Tuscus nos dice: *hacia la mitad de la galería hallamos adosada a ella y ligeramente metida hacia dentro de un ala del edificio que incluye un pequeño patio interior al que dan sombra cuatro plátanos. En medio de estos árboles una fuente de mármol rebosa siempre agua y bañan suave riego los plátanos de alrededor y la vegetación que crece a los pies de éstos… Hay en ella una pequeña fuente, en la fuente una pila y alrededor de ésta, numerosos caños que, al mezclar el sonido del agua que conducen procuran el más placentero de los murmullos…. En muchos lugares han sido colocados, además, bancos de mármol, que a los que se hallan fatigados del paseo les resultan tan agradables como el propio pabellón. Al lado de estos bancos hay pequeñas fuentes, y por todo el hipódromo suena el rumor de tres arroyos que, conducidos por un sistema de canales, van por donde la mano del hombre les lleva. Con ellos se riegan ora unos plátanos, ora otros, y en ocasiones todas ellas simultáneamente (Plinio el Joven. Epistolario. Libro V, Casta 6, Plinio Saluda a su querido amigo Domicio Apolinar*. Aquiles Tacio en su ya citada obra *Leucipa y Clitofonte* (I,5) nos dice: *En medio de las flores borboteaba una fuente y en torno al chorro se había construido un estanque de trazado cuadrangular. El agua era espejo de las flores y así parecía que el vergel se duplicaba en uno de verdad y en otro reflejado* (Martínez, 2008:301).

**El peristilo-jardín de El Saucedo (Talavera la Nueva. Toledo)**

La *villa* romana se encuentra situada en la finca denominada El Saucedo, junto a Talavera la Nueva (Toledo), muy próxima al arroyo Baladies o Albaladiel, en plena llanura aluvial de la margen derecha del rio Tajo de cuyo curso actual dista apenas 3 km., y en las inmediaciones de la vía XXV del Itinerario de Antonino que, atravesando el centro peninsular, unía *Caesaraugusta* y *Emerita Augusta.*

Si bien el origen de la ocupación de la *villa* parece arrancar en la segunda mitad del s. I d.C., escasas son las estructuras que pueden asociarse a estos primeros momentos del asentamiento resultando todo él enmascarado por la profunda transformación a la que fue sometida la *villa* a finales del s. III o inicios del s. IV d.C., tras un hiato acontecido durante los ss. II y III d.C. Resurge ahora, el asentamiento (finales del s. III o inicios del s. IV d.C.) como una rica y monumental *villa* en cuya arquitectura y programa decorativo se evidencia la adopción de los modelos entonces en boga basados en la proliferación de los espacios absidados y plantas barroquizantes y el empleo del mármol en el programa ornamental; arquitectura de aparato y representación que pone de manifiesto el estatus del propietario (García Entero y Castelo Ruano, 2008: 360-362).

La *pars urbana* (la única descubierta por el momento) se organiza en torno a un *perystilum* cuyo elemento principal lo constituye un estanque que se convierte en el eje escenográfico de la construcción, marcando la presencia de la habitación señera de la casa, el *oecus*. En nuestra *villa,* destacan las salas termales y el complejo convivial, las primeras se encuentran ubicadas en el extremo occidental del peristilo y corresponden a la moda imperante en la arquitectura privada desde finales del s. III e inicios del IV d.C. que concedió un lugar destacado a las dependencias termales como manifestación de su poder y escenario en el que ejercer su hospitalidad. El complejo convivial se ubicó en el extremo oriental y se compuso de un *triclinium* con *stibadium* flanqueado por otros dos *triclinia*, con capacidad para al menos 27 comensales (Castelo Ruano,

López Pérez y González. 2014, 145-160; Castelo Ruano *et alii* 2016, 3-8; Castelo Ruano *et alii, e.p. a y* Castelo Ruano *et alii,* e.p. b).

Si bien no es posible conocer completamente las características del peristilo de la *villa,* pues solamente hemos podido excavar hasta el momento una parte del mismo y, por otro lado, el yacimiento se encuentra bastante arrasado, podemos exponer aquí lo que hasta ahora tenemos constatado y aventurar en una hipótesis razonada cómo podría haber sido, en base a los datos que tenemos y a las características generales que la arquitectura romana presenta.

El peristilo de El Saucedo presenta una planta cuadrangular, en torno a la cual se abren las diferentes habitaciones. Está formado por un corredor que circunda un gran espacio ajardinado. Si bien las medidas totales no las conocemos por el momento, sí tenemos documentadas las dimensiones del eje E-O, que son 39,7 m., mientras que el eje N-S debió tener como mínimo 25,4 m., medida que no podemos precisar con exactitud al no estar excavado en su totalidad. Como consecuencia de la realización de un estudio de urgencia[5] realizado en una finca particular, concretamente en la zona donde debe encontrarse la fachada principal de la *villa,* pudimos documentar un pavimento de *opus signinum* que debe pertenecer a una de las estancias localizadas en la parte frontal del *perystilum* y, aunque no se pudieron documentar los muros perimetrales, el hallazgo sí nos permite aproximarnos un poco más a lo que debían ser las medidas del eje N-S: 37,6 metros, lo que nos daría una superficie total aproximada de 1492,72 $m^2$ de peristilo, de los cuales 872,5 $m^2$ corresponderían al espacio ajardinado.

El corredor presenta una considerable anchura, unos 4 metros aproximadamente. Las estructuras murarias se encuentran bastante arrasadas, tanto es así que en muchas partes no se conserva el alzado de los muros, si no tan sólo la zapata de cimentación que, incluso, ha desaparecido en algunos puntos donde el muro fue desmontado hasta sus cimientos. Los muros están realizados en sus paramentos interior y exterior con mampostería de granito de buen tamaño y un núcleo de argamasa de arena y cal mezclada con guijarros de cuarcita y algún fragmento de ladrillo (Figura nº 5).

Dicho corredor, del que conocemos tres de sus cuatro lados, fue concebido como una galería porticada, rematando la esquina SO en un ambiente biabsidado, el cual fue remodelado posteriormente, amortizando el ábside interior para construir una nueva habitación. Desde el mismo podría observarse el jardín central a través de los intercolumnios. Si bien no hemos podido documentar ningún resto de columna en esta área, no hay duda de que las hubo, ya que se han documentado columnas de mármol en otros sectores de la *villa*, pero la transformación de esta zona de *otium* en un lugar de almacenamiento y de establos a partir de finales del siglo V principios del VI, provocó que esta área sufriera una serie de transformaciones arquitectónicas y seguramente ya entonces, parte de los materiales más ricos, debieron de ser extraídos y llevados a otro lugar (Figura nº 6).

Por lo que respecta a las características ornamentales del corredor porticado, hemos documentado el empleo de placas mármóreas de diversas procedencias[6] que debieron ser utilizadas para la decoración del suelo y quizá también del zócalo de las paredes: placas amarillentas de grano fino, compacto y homogéneo con una coloración rojizo-rosada muy intensa; mármol blanco amarillento con una ligera sombra violácea y mármol blanco cándido de grano grueso con cristales visibles. Se trata de mármoles de procedencia local, tal vez del Macizo Hespérico portugués, donde se localizan mármoles amarillentos no fétidos y blancos con venaturas grises. Concretamente, en la zona de Borba- Estremoz encontramos un mármol de grano grueso y tonalidades blancas, blancas con vetas o manchas grises y amarillento-rosáceas, un material lapídeo de alto grado de calidad. Otra zona productora que pudo haber surtido a los constructores de la *villa* es el área extremeña, cuna de calizas y brechas que incluyen tonalidades blancas y rojas; no pudiendo olvidar, tampoco,

5 Llevado a cabo con la colaboración de nuestro colega y amigo Alberto Moraleda

6 La identificación de los mármoles se ha realizado de una manera visual, estando pendiente la realización de los análisis pertinentes para determinar con mayor exactitud su procedencia.

la zona de Halconera, cerca de Zafra, donde se extraía un mármol de alto valor ornamental por sus bellas tonalidades violáceas. De este ámbito porticado proceden las tres únicas piezas de mármol importado que conocemos hasta el momento en El Saucedo. Se trata de una placa de pórfido verde de Grecia, también denominado serpentino, *lapis Lacaedaemonius*) que se extraía de la antigua Krokai (Laconia) que pudo formar parte de un *opus sectile* pavimental y dos fragmentos de *pavonazzeto* frigio que pudieron emplearse tanto para revestimiento parietal como pavimental. Dicho mármol procede de las canteras situadas junto al pequeño pueblo turco de *Iscehisar*. En época clásica se conoció también como *marmor synnadicum* o *docimenium,* pues *Dokimeion* era el nombre de la antigua *Iscehisar*, mientras que *Synnada* correspondía al del lugar desde el que se centralizaba y exportaba la producción. Los marmolistas italianos modernos, lo rebautizaron como *pavonazzeto* por el color de sus vetas, en italiano, *pavonazo* significa pavonado, es decir azulado o violeta. Desconocemos cómo pudo ser el alzado de los muros y cómo sería su decoración pictórica. Si se han podido recuperar abundantes tejas planas y curvas correspondientes a la cubierta; éstas últimas decoradas mediante incisiones formando un motivo geométrico a base de cuatro líneas incisas situadas en el centro, con sentido longitudinal- y a ambos lados motivos en segmento de círculo formando una decoración de ondas (Castelo Ruano, Seco Sierra y Álvarez Ibarrola, 2003-2004: 277).

El acceso al espacio ajardinado podría haberse realizado a través de varias puertas, aunque sólo hemos documentado una, localizada al este del peristilo, vano que fue cegado posteriormente, posiblemente en el momento en que esta zona fue reformada para abrir una nueva estancia que amortizaba uno de los dos ábsides en los que se abría el peristilo. El jardín presenta un estanque monumental adosado al muro perimetral norte del corredor, delante de la estancia principal de la *villa,* el *oecus,* convirtiéndose en el eje escenográfico de la construcción. Se caracteriza por presentar una planta formada por dos círculos concéntricos, el mayor de los cuales se articula en tres brazos cuadrangulares. Sus dimensiones son de 9,7 m en su eje N-S y de 11,6 en su eje O-E. Los brazos cuadrangulares, si bien no son exactamente iguales, presentan una medida media de 1,20 por 1,50 m. La circunferencia central tiene un diámetro exterior de 5,5 m. Un orificio de desagüe abierto en el muro interior comunica ambos canales cuyos suelos son de *opus signinum.* Dicho desagüe conduciría a un canal que atraviesa el muro norte interior de la galería porticada y que pasando por debajo de las habitaciones situadas al norte de la villa, vertería sus aguas bajo la fachada norte. No conocemos la canalización que abastecía de agua el estanque que nos ocupa pues debería de estar a una mayor cota que la actualmente conservada (Figuras nº 7 y 8).

Tanto el peristilo como el jardín de la villa debieron decorarse con esculturas, si bien los escasos restos encontrados y su estado fragmentado imposibilitan reconstruir el programa decorativo de este ámbito[7]. Además de varios fragmentos en los que se aprecian drapeados y molduraciones, que nos permiten plantear la hipótesis de vestiduras de estatuas de tamaño natural, cabe destacar el fragmento de mano sujetando un arco, que posiblemente pertenece a una estatua de Eros tensándolo (Figura nº 9) y las piezas que forman una mano y un antebrazo doblado en ángulo de 45º (Figura nº 10) que presentan una posición semejante a la escultura de un niño (Eros o *Dyonisios*), documentado en Carmona y fechado en el siglo I d.C. (Castelo Ruano, Seco, y Bango García, 2004: 195-200).

Es muy posible que en este espacio ajardinado existieran fuentes de pila, pues se han documentado dos fragmentos de mármol que debieron pertenecer a un *labrum*. Este tipo de juego acuático fue definido, junto a los *alvei* por A. Morillo y J. Salido; según los citados autores, los l*abra* corresponderían a lavabos, pilas o tazas de fuente de forma circular, mientras que los *alvei* se trataría de tazas rectangulares (2011:153-154). En ambos casos, la taza estaría sustentada mediante un pie único y central. En algunos casos podían recoger el agua que manaba de un caño superior pero en otras ocasiones, contaron con una instalación de agua interior, suministro que se realizaba mediante un conducto o *fístula aquaria* que atravesaba el pedestal para terminar en un orificio en el centro de la pila en la que se insertaba un tubo de bronce o plomo.

En El Saucedo hemos realizado análisis polínicos en la zona ajardinada obteniendo los siguientes

7 Todos estos fragmentos se documentaron en el área SE del peristilo, en una zona que no debió ser reutilizada en época tardoantigua, como sí lo fue el área N y O de la misma.

resultados correspondientes a las plantas que podrían haber sido utilizadas con fines ornamentales: *Cistus ladanifer L.*(jara pringosa); *Labiatae Juss.*(laminaceas) uno de los mayores grupos del actual reino vegetal; *Artemisia L.*; *Aster L.*, especie de planta floral de la familia de las Asteráceas; *Brassicaceae Burnett*, incluye cultivos de importancia económica tanto hortícolas como ornamentales; *Cardueae Lam. & DC*, alguna de sus especies se cultivan como ornamentales; *Chenopodiacea/Amaranthaceae Juss.*, un gran número de las *Amaranthaceae* son populares plantas ornamentales de jardín; *Cichorioidea, a*lgunas son ornamentale; *Plantago coronopus L.,* con propiedades medicinales; *Poaceae*, entre otros usos está su empleo para céspedes en jardines; *Rumex acetosa L.*, con propiedades medicinales.

**La visibilidad del estanque en el interior de la villa**

La ubicación del estanque en el eje central del patio de la villa le confiere una posición visual muy destacada dentro del edificio. Una de las preguntas que hemos tratado de responder es la relativa al grado de protagonismo visual que tenía el estanque para las personas que deambulaban por el interior de la villa. Para ello nos hemos servido de la utilización de un Sistema de Información Geográfica (SIG), el modo más completo disponible en la actualidad para aproximarse al estudio del espacio y del territorio. La ya larga trayectoria de uso de los SIG dentro de la disciplina arqueológica los convierte hoy en día en una herramienta de análisis consolidada, cuya utilidad ha quedado ampliamente demostrada por la experiencia y el protagonismo adquiridos a lo largo de los últimos veinticinco años, tanto dentro del campo de la Gestión patrimonial como también en el campo de la Investigación en arqueología.

En el ámbito de la arqueología, el análisis de la visibilidad tiene también una larga trayectoria de estudio que lo ha convertido en una de las aplicaciones SIG más populares (Ruggles *et al.*, 1993; Wheatley, 1995; Llobera, 1996, 2003; Madry, Rakos, 1996; Wheatley, Gillings, 2000, 2002; Zamora, 2006; entre otros muchos). Este cálculo, que en inglés recibe el nombre de *viewshed*, consiste en la generación de la superficie potencialmente visible en torno a un punto de observación indicado por el usuario. Además del programa SIG, es necesario utilizar un Modelo Digital del Terreno (MDT) o un Modelo Digital de Elevaciones, y uno o varios puntos de observación. Con el punto de observación situado sobre el modelo, el programa SIG trazará unas líneas imaginarias desde el punto de observación hasta todos aquellos puntos que constituyen el primer obstáculo topográfico encontrado en cada dirección, tanto en la vertical como en la horizontal, dando como resultado un área que teóricamente se corresponde con la superficie visible desde el lugar de observación. El resultado del cálculo es una matriz de celdillas con valor 1 si es una celdilla visible, y valor 0 si es una celdilla no visible desde el punto de observación.

Esta herramienta del cálculo informático de visibilidad tiende a ser considerada como el modo en el que más han contribuido los Sistemas de Información Geográfica al estudio del paisaje antiguo (idea recogida en Wheatley, Gillings, 2000:1). Entre las muchas de sus aplicaciones en arqueología, se encuentra también la de utilizarlo para analizar la visibilidad en el interior de edificios (un ejemplo en el ámbito doméstico romano en Sarabia Bautista, 2013).

Según los parámetros utilizados, existen varias modalidades de cálculo. Unas permiten averiguar el área visible en torno a punto de observación dado (cálculo de visibilidad simple); otras permiten conocer, mediante la suma de cálculos de visibilidad simple, qué zonas de una determinada área son vistas por un mayor número de observadores (cálculo de visibilidad acumulativo (Wheatley, 1995).

Para el caso concreto que ahora nos ocupa, hemos realizado un cálculo de visibilidad acumulativo centrado en la visibilidad del estanque desde dos de las estancias principales de la villa: la habitación del eje central (interpretada como *oecus*) y la sala interpretada como *apodyterium/frigidarium* situada en el lateral noroeste del patio.

El procedimiento seguido ha sido el siguiente (utilizando el programa ArcGIS 10.1):

En primer lugar procedimos a la elaboración de un modelo digital de la superficie de la villa y del alzado de las paredes de las habitaciones, respetando como espacio vacío el correspondiente a los huecos de las puertas (cuya ubicación en algún caso es hipotética, dado que no han podido constatarse restos ni huellas de las

mismas en los basamentos de muros conservados). Ello se realizó mediante la digitalización en pantalla del contorno de las paredes de las habitaciones sobre un espacio superficial plano. A la hora de realizar el modelo digital, al espacio correspondiente al suelo de la villa (incluyendo los umbrales de las posibles puertas) se le otorgó un valor de altura cero, y a las paredes de las habitaciones se les otorgó un valor de altura mayor que la altura de una persona (para impedir la prolongación de la vista más allá de las paredes de la villa, tal y como ocurriría dentro de una estancia construida).

El resultado fue un modelo en formato ráster que nos ha servido como base sobre la que hacer los análisis de visibilidad. Éstos han consistido en varias aproximaciones de visibilidad compleja, con puntos de observación situados en las dos estancias analizadas y sobre la superficie del estanque y patio (Figura nº 11). El que mostramos en el presente artículo es un cálculo de visibilidad acumulada dirigido hacia el estanque. Se ha realizado mediante la colocación de una malla de 116 puntos de observación equidistantes entre sí 1 m, que ocupan toda la superficie del estanque (Figura nº 12). Desde ellos hemos realizado el cálculo de visibilidad. Al utilizar varios puntos de observación, se trata, por tanto, de un cálculo de visibilidad acumulada, donde para cada ubicación particular del modelo se obtiene como resultado un valor numérico que indica el número de puntos de observación desde los cuáles se ve dicha ubicación.

En este tipo de cálculos, si se tiene en cuenta otorgar la misma altura al observador que al objetivo observado se puede inferir intervisibilidad en la visión (Llobera 2003). De tal modo, los valores de visibilidad obtenidos dentro de las dos estancias analizadas pueden ser interpretados no sólo como objetivos visuales sino también como indicadores de la facilidad para divisar el estanque desde la superficie interior de cada una de las estancias.

Aunque el cálculo originalmente obtenido abarca toda la superficie del modelo de la villa, aquí mostramos solamente el análisis del interior de las dos estancias mayores del complejo: la habitación del eje central de la villa (interpretada como *oecus*) y la sala interpretada como *apodyterium/frigidarium* situada en el lateral noroeste del patio. El resultado del cálculo de visibilidad en cada estancia se muestra en las Figuras nº 12 y 13.

En el caso del *oecus*, la superficie de esta habitación en el modelo ráster está formada por un total de 3924 celdillas. De ellas, el 90% corresponden a ubicaciones desde las cuales es posible divisar alguna parte del estanque.

Para el caso del *apodyterium/frigidarium*, una habitación algo más pequeña (3005 celdillas) sólo desde el 47% del área es posible divisar alguna parte del estanque del patio.

En ambos casos, las zonas de mayor amplitud visual corresponden a las entradas y a su área inmediata, desde donde es posible divisar el estanque completo o prácticamente completo. En cuanto a la direccionalidad de la visibilidad, la estancia que forma un todo homogéneo con el estanque es claramente el *oecus*, pues su situación axial con respecto al patio facilita lógicamente la relación visual con el estanque. En el caso del a*podyterium/frigidarium*, su ubicación lateral en torno al patio, y la no existencia de un eje axial con el estanque, hace que la comunicación visual sea considerablemente menor. No obstante, dada su pertenencia al circuito termal, el protagonismo del agua vendría representado aquí por la propia función de la estancia más que por su relación visual con el estanque del peristilo.

**Conclusiones**

La mayoría de las veces hay una estrecha vinculación entre el emplazamiento de los ninfeos y estanques y las salas de recepción, puesto que los primeros se alinean en lo posible con el eje de las segundas. En el caso de la villa de El Saucedo: patio- estanque-*oecus* invita a los asistentes a mirar hacia delante, en una única dirección y permite establecer una posición de dominio del personaje que ocupa el salón cuadrangular (*oecus*) en relación con los espectadores o visitantes. Se refuerza la posibilidad de reconocer visualmente el lugar destacado desde el que el *dominus* manifiesta su poder sobre hombres y tierras, imponiendo una sumisión a la que también incita la disposición jerarquizada de la propia arquitectura. El aristócrata, *possesor* de la villa ejerce su dominio territorial a un nivel casi equivalente al del propio emperador, de ahí que el ritual ceremonial necesite espacios de representación y audiencia adaptados a las funciones de la *potestas* de esta elite (Fernández Ochoa y Gil Sendino, 2008:446).

En el caso de El Saucedo, el visitante, desde que se sitúa frente a la puerta de entrada percibe en perspectiva toda una serie de líneas de fuga, una sucesión de volúmenes y de planos que como si de una composición escenográfica se tratara, convergen hacia la estancia principal del fondo (Figuras 14 y 15). Todo parece obedecer a una subordinación del espacio en función de la institución social de la *salutatio.* En la villa de La Majona (Badajoz) el estanque está situado frente a la estancia principal, una estancia decorada con suntuosos mármoles En la villa de El Pomar (Jerez de los Caballeros, Badajoz), el estanque se encuentra algo desplazado del eje principal, casi en coincidencia con el eje de la pieza más importante del peristilo, identificada como *triclinium* o *oecus* (Álvarez Saenz de Buruaga, *et alii*, 1992). En la villa de Pujol de Benicató (Nules, Castellón) la ubicación del espacio acuático, aproximadamente en el centro del peristilo contribuye al efecto de simetría y axialidad que se quiso imponer al núcleo principal de la *pars urbana* (Gusi Gener y Olaria de Gusi, 1977, 101-144). En la villa Pou de la Sargueda (Riba Roja del Túria, Valencia) el estanque es el eje escenográfico de la construcción, siendo coincidente con la dependencia de mayores dimensiones de la *pars urbana* y principal del ala norte, quizá el *triclinium*, sala a la que potencia escenográficamente (Hortelano Uceda, 2007, 115-126). Fuera de Hispania y concretamente en el norte de África podemos citar: la Casa de *Castorius* (Cuicul) donde los tres estanques se corresponden con los tres huecos de la gran sala de recepción. En la Casa de la Alberca Trebolada (Volúbilis) el ritmo de la columnata se vio completamente alterado con el fin de que se alineara con los tres grandes huecos de la sala. Estos ejemplos evidencian que los *peristila* estuvieron sometidos a las necesidades del ceremonial de recepción y sin duda jugaron un importante papel en la afirmación del prestigio del propietario de cara a los visitantes (Thébert, 1988: 352).

Llama la atención como en algunas *villae*, el agua debió de tener un papel de gran relevancia pues son varias las estructuras acuáticas que se documentan formando parte de la *pars urbana*. Así lo hemos constatado en la villa de La Estación (Antequera, Málaga) (Romero, Mañas y Vargas, 2006: y en la villa de Quinta das Longas (Elvás, Portugal) (Nogales Basarrate, Carvalho y Almeida, 2005: 105-111).

Los programas acuáticos y decorativos presentes en los *peristila* de las *villae* hispanorromanas se completaron con los más diversos tipos de juegos acuáticos (*labra o alvei*, fuentes en forma de crátera, fuentes de pared y estatuas-fuentes) así como con la presencia de esculturas de bulto redondo, relieves, *hermae*, *oscilla* o *mensae* que sin duda adornaron, también, otros espacios ajardinados diseminados entre las diversas estancias que configuraron la *pars urbana* de las *villae.* La colocación de estatuas en los jardines fue una moda que se impuso en Roma hacia mediados del siglo I a.C. En este sentido tenemos varias cartas de Cicerón a su amigo Ático en las que se le dice que le proporcione estatuas de Grecia para los jardines de sus villas, así como los testimonios de otros propietarios de fincas que pedían para los jardines de sus residencias en el campo, esculturas de bronce o piedra con las que recrear evocadores ambientes[8]. Por lo general, fueron las esculturas de corte báquico las que más se emplearon, junto a otras representaciones como la de niños o sátiros con atributos diversos, así como representaciones de pequeños animales que evocarían un *paradeisus* báquico, todo ello dentro de una estética del *otium* (Loza Azuaga, 2013:56). Respecto a los *hermae* su uso fue preponderante para el ornato de los espacios abiertos de las *domus* y *villae* ya fueran jardines, peristilos o huertos, donde casi desprovistos de carga o simbolismo religioso contribuirían a generar espacios placenteros (Rodríguez Oliva, 1984-9865: 137-154). El valor mágico que pudieron conservar estas piezas pudo acrecentarse al llevar engastados ojos de vidrio de diversos colores que brillarían al incidir sobre ellos los rayos del sol (Baena de Alcázar, 2002:246). Este tipo escultórico, a veces realizado en un tamaño muy pequeño pudo colocarse sobre pilarcillos de fuste fino y es posible que en alguna ocasión, los *hermae* pudieran haber formado parte de lampadarios o de sustento de muebles, especialmente de *mensae*. En cuanto a las *mensae* apoyadas sobre esculturas *trapezophoras* y ubicadas en el ámbito de *peristila* y jardines permitirían disfrutar de una mañana fresca de verano o de una velada a la luz de las antorchas o lucernas (García Entero, 2003-2004:66). Por último, respecto a los *oscilla* fueron empleados, principalmente, a finales de la República comienzos del imperio. De diversas formas y decoraciones, así como de diversos materiales (madera, arcilla o piedra) su uso debió tener, en principio, un carácter superticioso y una misión apotropaica, para convertirse, con el tiempo, en un objeto de carácter recreativo y estético. Por lo general, la decoración que presentan suele estar relacionada con el *thyasos* dionisiaco, con animales marinos o máscaras teatrales. Estas piezas colgaban de los arquitra-

8 Algunos de estos textos fueron recopilados en el artículo: "Las *villae* romanas. Entre el *negotium* y el *otium*. Los textos literarios como trasmisores del modelo de vida de las aristocracias terratenientes", *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 43.

bes de los intercolumnios de los pórticos por medio de una argolla de hierro por la que se hacía pasar una cadena de mayor o menor longitud, permitiendo ver así, la ornamentación realizada habitualmente por las dos caras, siendo lo más común que estuvieran acompañadas por guirnaldas (Koppel y Rodá 1986:8). Eran piezas destinadas a girar sobre sí mismas, sujetas al movimiento que imprimía el viento o la brisa al pasar entre las columnas de los pórticos (Sabio González y Heras Mora, 2014:1443). Con este movimiento podría alternarse la visualización de una y otra cara, propiciando un juego visual de carácter lúdico (Sabio González, 2014:105-108). A veces estas piezas pudieron descansar sobre un pequeño pilar ubicado en los jardines (Arasa i Gil, 2000:147) o empotrarse en las paredes de los *peristila*, en el caso de que estuvieran decorados por una sola cara. Por todo lo expuesto anteriormente, podemos observar que prima el componente dionisiaco, en relación directa con una Naturaleza y con el disfrute del *otium* en ambientes donde la vegetación, el agua y la protección de los dioses propician el descanso, la relajación y el alejamiento del mundo, favoreciendo y protegiendo, además, la vida familiar (Vaquerizo Gil, 1995:89). A finales del s. IV, la educación, la *paideia*, volvió a ganar importancia y según las fuentes escritas pasó a ser baremo para medir la pertenencia a la nueva elite que se había establecido. La escultura sirvió para documentar el interés de los propietarios de las *villae* por el mito y la cultura griega y envolverles en un ambiente de connotaciones sagradas. Además sirvió para mostrar su poder económico y posición social, un modo de afirmación del carácter aristocrático de sus moradores, además de transmitir la imagen de una vida ociosa, alejada de lo cotidiano. La decoración escultórica habría que entenderla, por tanto, como *opera nobilia* con un valor de autorrepresentación que enlaza con el anhelo de la cultura clásica. En algunas ocasiones se ha podido determinar el amor que sintieron los grandes propietarios por el coleccionismo de estatuas pertenecientes a distintas épocas y temáticas, tal y como se observa en las colecciones escultóricas de las *villae* de Quinta das Longas; El Ruedo o en la *Villa* de la Estación de Antequera y Valdetorres del Jarama, ejemplos que dan fe del lujo y la ostentación de las que hicieron gala sus propietarios.

**Bibliografía**

Abascal, J.M. *et alii* (2008): "Baños de la Reina y las villas romanas del levante y de los extremos de la Meseta sur", *Las villae tardorromanas en el occidente del Imperio: Arquitectura y Función, IV Coloquio Internacional de Arqueología en Gijón*, 285-300.

Álvarez Saénz de Buruaga, J. *et alii* (1992): *La casa romana de El Pomar. Jerez de los Caballeros (Badajoz). Cuadernos Emeritenses, 4. Museo Nacional de Arte Romano.*

Arasa i Gil, F. (2000): "L´*oscillum* d´Edeta (Lliria, el Camp del Túria)", *Saguntum* (PLAV), 32, 143-150.

Baena de Alcázar, L. (2002): "Un nuevo Hermes del tipo de cabeza de guerero de Alameda (Málaga)", *Baetica*, 24, 243-250.

Bendala Galán, M. (2011): "En torno a Augusta Emerita: *urbs, suburbium y territorium*", en J.M. Álvarez y P. Mateos (Eds.), *Actas Congreso Internacional 1910-2010: El yacimiento emeritense*, 247-266.

Blázquez Martínez, J.Mª (2001): "Los jardines en la Hispania romana", en *Historia de los parques y jardines en España*, 21-35.

Castelo Ruano, R.; Seco Serra, I. y Álvarez Ibarrola, S. (2003-2004): "Materiales constructivos procedentes de la villa romana de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo)", *Boletín* de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología, 43, 243-309.

Castelo Ruano, R., Seco, I. y Bango García, C. (2004): "El programa ornamental en la villa bajo imperial de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo): Los Mármoles", *CuPAUAM* 30, 187-212.

Castelo Ruano, R.; López Pérez, A.Mª, González, P. (2012-2013): "Las *villae* romanas. Entre el *negotium* y el *otium*. Los textos literarios como trasmisores del modelo de vida de las aristocracias terratenientes", *Boletín*

*de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 47, 173-232.

Castelo Ruano, R.; López Pérez, A.Mª, González, P. (2014): "El espacio convivial de la villa tardorromana de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo). A propósito de las cornisas de estuco con frisos ornamentales de orden jónico halladas en el t*riclinium* con *stibadium*", *Anejos a Cuadernos de Prehistoria y Arqueología. UAM*, 1, 145-160.

Castelo Ruano, R. *et alii* (2016): "Villa romana de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo). Análisis arqueométricos de las teselas procedentes de los pavimentos musivarios del espacio convivial", *Arqueología Iberoamericana*, 31, 3-8.

Castelo Ruano, R. *et alii* (e.p.a): "Las pinturas murales del espacio convivial de la villa de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo). Estudios arqueométricos", *Boletín del Museo Arqueológico Nacional,* 34.

Castelo Ruano, R. *et alii* (e.p.b):"Nuevos escenarios de la aristocracia. El espacio convivial de la villa de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo)", *Reunión Científica. La Meseta Sur entre la Antigüedad Tardía y la Alta Edad Media* (Almadén, 4, 5 y 6 de marzo de 2015).

De Insausti Machinandiarena, P. y Vigil de Insausti, A. (2011-2012): "El jardín romano a través de la literatura y la pintura", *Arché. Publicación del Instituto Universitario de restauración del Patrimonio de la UPV*, 6-7, 111 y ss.

Fernández Castro, Mª. C. (1982): *Villas romanas en Hispania..* Madrid.

Fernández Galiano, D. (1989): "La villa de Materno", en *Mosaicos romanos. In Memoriam Manuel Fernández Galiano*, 255-269.

Fernández Ochoa, C. y Gil Sendino, F. (2008): "La villa romana de Veranes (Gijón, Asturias) y otras villas de la vertiente septentrional de la cordillera cantábrica", en Fernández Ochoa, C.; García Entero, V. y Gil Sendino, F. Las *villae* tardorromanas en el occidente del Imperio. Arquitectura y Función, 435-479.

García Bueno, C. (2011): "Uso y disfrute del agua en la villa romana de Puente de La Olmilla (Albadalejo, Ciudad Real). El aprovechamiento hídrico en el mundo romano", *Espacio, Tiempo y Forma. Serie II, Historia Antigua*, 24, 491-514.

García Entero, V. (2003-2004): "Algunos apuntes sobre el jardín doméstico en Hispania", *AnMurci*a, 19-20, 55-70.

García Entero, V. y Castelo Ruano, R. (2008): "Carranque, El Saucedo y las *villae t*ardorromanas de la cuenca media del Tajo", en Fernández Ochoa, C.; García Entero, V. y Gil Sendino, F. *Las villae tardorromanas en el occidente del Imperio. Arquitectura y Función*, 346-368.

Gusi Jener, F. y Olaria de Gusi, C. 1977 "La villa romana de Benicató (Nules, Castellón)", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología castellonenses*, 4, 101-144.

Hortelano Uceda, I. (2007): "El Pou de la Sergueta (Riba-Roja de Túria, Valencia). Una villa en el territorio de Valentia", *Lucentum*, XXVI, 115-126.

Koppel, E. Mª y Rodá, I. (1996): "Escultura decorativa de la zona nororiental del *conventus* t*arraconensis*", *Actas II Reunión sobre escultura romana en Hispania*, 30-31 de marzo y 1 de abril. 1995. Museo Nacional Arqueología de Tarragona, 135-181 y 183-191.

Llobera, M. (1996): "Exploring the topography of mind: GIS, social space and archaeology", *Antiquity*, 70, 612-622.

- (2003): "Extending GIS-based visual analysis: the concept of visualscapes", *International Journal of Geo-*

*graphical Information Science*, vol. 17, no. 1, Taylor & Francis, London, 25-48.

Loza Azuaga, Mª. L. (2013): "Agua y arte en la *Urso* romana. A propósito de una estatua fuente procedente de Osuna (Sevilla)", *Cuadernos de los Amigos de los Museos de Osuna*, 15, 55-61.

Madry, S. L. H.; Rakos, L. (1996): "Line-of-Sight and Cost-Surface Techniques for Regional Research in the Arroux River Valley", en MASCHNER, H.D.G. (ed.): *New Methods, Old Problems. Geographic Information Systems in Modern Archaeological Research*, Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University at Carbondale, Occasional Paper No. 23, 104-126.

Malisard, A. (1996): *Los romanos y el agua*. Barcelona.

Martínez, M. (2008): "Descripciones de jardines y paisajes en la literatura griega antigua", *Estudios griegos e indoeuropeos*, 18, 279-318.

Morillo, A. y Salido, J. (2011): "Labra de época romana en Hispania", *AEspA*, 84,153-178.

Nogales Basarrate, T.; Carvalho, A. y Almeida, Mª.J. (2005): "El programa decorativo de la Quinta das Longas (Elvás, Portugal). Un modelo excepcional de las *villae* de la Lusitania", *Actas de la IV Reunión de escultura romana en Hispania*, 103-156.

Rascón Marqués, S. (2001): "El mediterráneo y los lugares paradisiacos en la cultura material de la meseta durante los últimos siglos del imperio", en García Moreno, L. y Rascón, S. (Eds.) *Ocio y espectáculo en la antigüedad Tardía. Acta Antiqua Complutensia*, II, 265-283, Alcalá de Henares.

Rodríguez Martín, F.G. y Carvalho, A. (2008): "Torre Águila y las villas de la Lusitania interior hasta el occidente atlántico", Las *villae* tardorromanas en el occidente del imperio: Arquitectura y Función", *IV Coloquio Internacional de Arqueología en Gijón*, 301-344.

Rodríguez Oliva, P. 1984-1985: "Dos Hermes del tipo "Reyes Macedónicos" de la provincia de Málaga", *Mainake, 6-7*, 137-154.

Romero, M.; Mañas, I y Vargas, S. (2006): "Primeros resultados de las excavaciones realizadas en la villa de La Estación (Antequera, Málaga), *AEspA*,79, 239-258.

Ruggles, C. L. N.; Medyckyj-Scott, D. J.; Gruffydd, A. (1993): "Multiple viewshed analysis using GIS and its archaeological application: a case study in northern Mull", en ANDRESEN, J., MADSEN, T.; SCOLLAR, I. (eds.): *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology 1992, CAA92*, Aarhus University Press, Aarhus, Denmark, 125-132.

Sabio González, R. (2014): "*Oscilla*: acerca de cuatro ejemplares conservados en el Museo Nacional de Arte Romano de Mérida", *Anas*, 23, 105-124.

Sabio González, R. y Heras Mata, J. (2014): "Oscilla emeritensis", *XVIII CIAC: centro y periferia en el mundo clásico. Las producciones artísticas y artesanales en el mundo clásico. Talleres*, 1443-1445.

San Nicolás, P. (1997): "Los espacios ajardinados en la musivaria romana", *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie II, 10, 137-175.

Sarabia Bautista, J. (2013): "La casa romana como espacio de conciliación entre el ámbito doméstico y la representación socio-económica del dominus: algunos casos de estudio del conventus Carthaginensis", en S. Gutiérrez Lloret e I. Grau Mira (Eds.): *De la estructura doméstica al espacio social. Lecturas arqueológicas del uso social del espacio*, Publicaciones de la Universidad de Alicante, 169-190.

Thebert, Y. (1988): "Vida privada y arquitectura doméstica en el África romana", en Aries Ph. Y Duby, G. (Ed.) *Historia de la Vida Privada*, 304-401.

Vaquerizo Gil, D. (1995): "El uso del mármol en la decoración arquitectónica y escultórica de *villae* cordobesas", *Poblamiento rural romano en el sureste de Hispania*. *Actas de las Jornadas* celebradas en Jumilla del 8 al 11 de noviembre de 1993, 82-103.

Vaquerizo Gil, D. (2008): "La villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba), paradigma de asentamiento rural en Baetica", en Fernández Ochoa, C.; García Entero, V. y Gil Sendino, F. *Las villae tardorromanas en el occidente del Imperio. Arquitectura y Función*, 261-283.

Wheatley, D. (1995): "Cumulative viewshed analysis: a GIS-based method for investigating intervisibility, and its archaeological application", en LOCK, G.; STANčIč, Z. (eds.): *Archaeology and Geographical Information Systems: A European Perspective*, London, 171-185

Wheatley, D.; Gillings, M. (2000): "Vision, perception and GIS: developing enriched approaches to the study of archaeological visibility", en LOCK, G. (Ed.): *Beyond the Map: Archaeology and Spatial Technologies*, IOS Press, 1-27.

- (2002): *Spatial Technology and Archaeology. The archaeological applications of GIS*, Taylor and Francis, London, New York, 269.

Zamora Merchán, M. (2006): "Visibilidad y SIG en Arqueología: mucho más que ceros y unos", en GRAU, I. (Ed.): *La Aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*, Universidad de Alicante, 41-54.

Figura nº 1.- Mosaico de la villa de La Fábrica de Armas Blanca (Toledo). En el semicírculo noroccidental, se representa una villa con galería porticada en semicírculo integrada por doce columnas.

Figura nº 3.- Mosaico de la villa de Els Atmellers (Tossa de Mar, Gerona). Emblemata integrado por cuatro columnas formadas por triple arcada con celosía que sugiere el pórtico. Las columnas de los extremos presentan bajo su vano elementos vegetales estilizados interpretados como muestra del *ars topiaria* presentes en el jardín.

Figura nº 5.- Fotografía del corredor porticado de la villa de El Saucedo, desde su esquina nordeste. Se puede apreciar la gran anchura del mismo. **© Equipo Investigación El Saucedo.**

Figura nº 2.- *Vestibulum* de la villa de Materno (Carranque, Toledo). Se representó un borde arquitectónico que figuraba de manera esquemática, una vista de un peristilo con arquerias, *cancellum* y una franja alusiva al agua que, a modo de canal, rodeaba el círculo central.

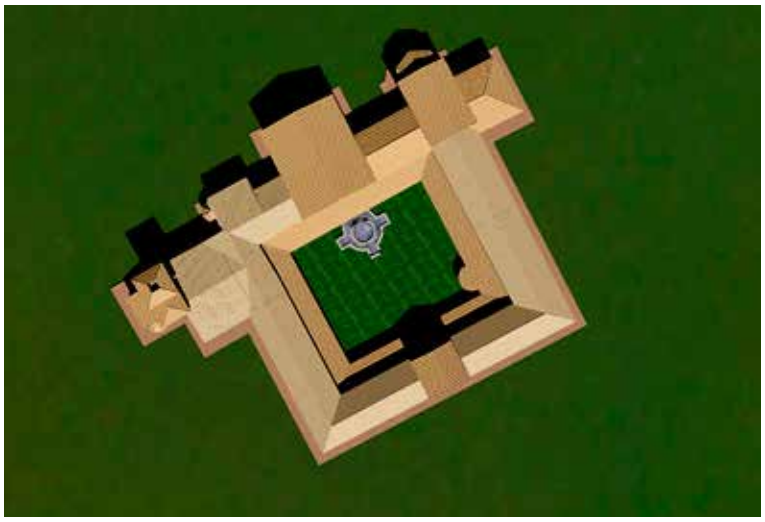


Figura nº 4.- Reconstrucción infográfica. Vista aérea de la villa de El Saucedo. Faltan por restitur parte de las cubiertas. **© Equipo Investigación El Saucedo.**

Figura nº 6.- Reconstrucción infográfica del peristilo de la villa de El Saucedo, vista desde el lado sureste. **© Equipo Investigación El Saucedo.**

Figura nº 7.- Fotografía del estanque monumental de la villa de El Saucedo, vista frontal. Se observa el *oecus* al fondo. **© Equipo Investigación El Saucedo.**

Figura nº 8.- Reconstrucción infográfica del estanque monumental de la villa de El Saucedo. Vista desde el oeste. **© Equipo Investigación El Saucedo.**

Figura nº 9.- Fotografía del fragmento escultórico mano sujetando un arco, quizá la imagen de Eros. © Equipo Investigación El Saucedo.

Figura nº 10.- Fotografía de los fragmentos escultóricos de mano, dedo y antebrazo, quizá correspondientes a la imagen de un Eros o Dionisios.© Equipo Investigación El Saucedo.

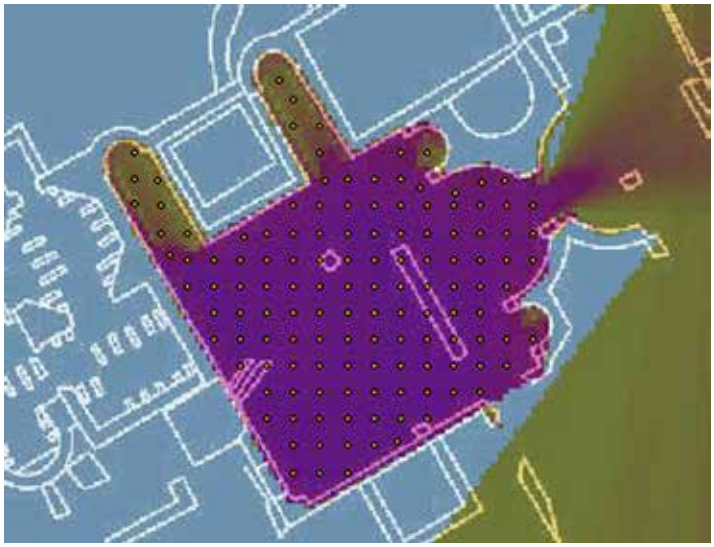


Figura nº 11.- Ejemplo de distribución de puntos de observación dentro de una de las salas, a una equidistancia de 1 m (excepto en las zonas absidadas). Se han utilizado para cálculos de visibilidad complejos (no mostrados aquí).© **Equipo Investigación El Saucedo.**

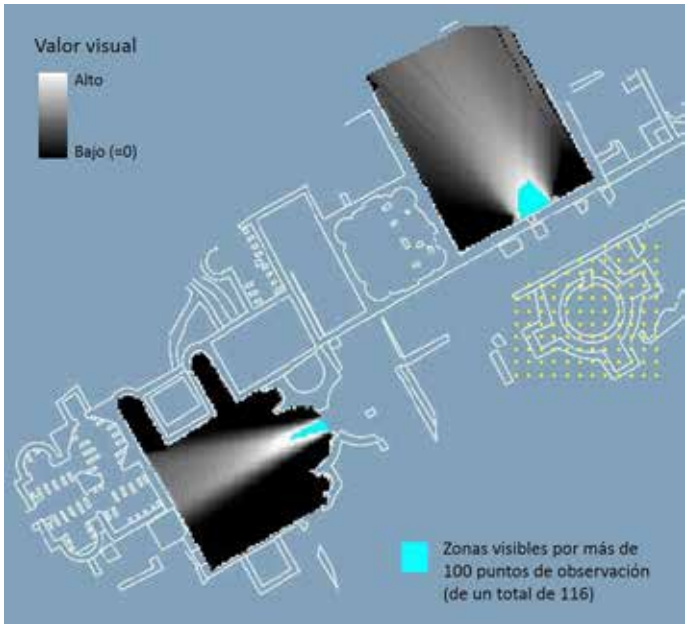



Figura nº 12.- Resaltado en azul, las zonas con valores de visibilidad superiores a 100, lo que quiere decir que están en línea de visibilidad con más de cien de los 116 puntos de observación distribuidos por la superficie del estanque. Ello indica una altísima conexión visual con el mismo. © **Equipo Investigación El Saucedo.**

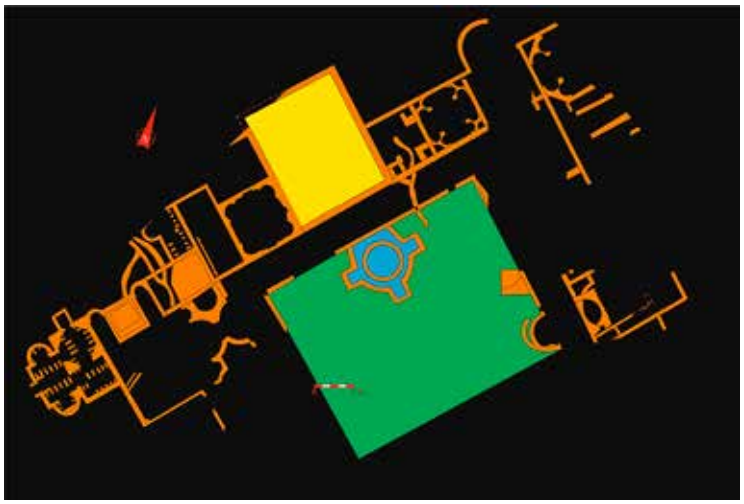


Figura nº 13.- Planimetría de la villa de El Saucedo. Se observa la alineación del estanque monumental con el *oecus*.© Equipo Investigación El Saucedo.

Figura nº 14.- Reconstrucción infográfica. Se observa la composición escenográfica..© Equipo Investigación El Saucedo

# HACIA UNA ARQUEOLOGÍA DE LAS PRESAS. BASES METODOLÓGICAS PARA LA REVISIÓN DEL CATÁLOGO DE EMBALSES ROMANOS Y ALTOMEDIEVALES DE LA CUENCA MEDIA DEL RÍO TAJO[1]

***Marisa Barahona Oviedo.****

**Resumen**

El presente artículo describe el marco teórico y el procedimiento metodológico desarrollado y verificado para el estudio arqueológico de las presas consideradas de época romana o altomedieval en la cuenca media del río Tajo. Esta sistematización, novedosa en el estudio de los embalses históricos, parte de los principios arqueológicos estratigráficos y aplica las herramientas propias de la Arqueología de la Arquitectura y de la Arqueología del Paisaje al estudio de estas obras. Con ello se consigue una visión global de dichas estructuras y de sus sistemas posibles hidráulicos asociados, entendidos como elementos arquitectónicos vivos, que pueden haber sufrido modificaciones a lo largo del tiempo y que se imbrican además en las dinámicas fluviales y paisajísticas en las que se construyen.

**Doctoranda del Dpto. de Prehistoria y Arqueología de la UNED.*

1 Las ideas expuestas en el texto que se presenta son fruto de una reflexión que comenzó a gestarse tras la realización de una serie de trabajos relacionados con algunos de los diques romanos y altomedievales más representativos de la provincia de Toledo, y que han culminado con la realización de la tesis doctoral "Estructuras de embalse (presas) y de derivación (azudes) de épocas romana y altomedieval en la cuenca media del río Tajo", defendida en la Facultad de Geografía e Historia de la UNED en el año 2017 (Barahona, inédita).

## 1. Introducción y antecedentes

El estudio de las presas y azudes históricos peninsulares eclosionó, fundamentalmente desde el ámbito ingenieril, a partir de los años 60 y 70 del siglo pasado, habiéndose incorporado de manera desigual y tardía la Arqueología y la Historia.

Esta a priori enriquecedora triple óptica de análisis (técnica, histórica y arqueológica) rara vez se complementa, sin embargo, discurriendo la mayoría de las veces en caminos paralelos e incluso, en ocasiones, de forma desacompasada, al no incorporar unas, los posibles adelantos realizados por las otras.

Así, mientras los trabajos efectuados desde el campo de la Ingeniería cuentan con la ventaja evidente de un conocimiento técnico muy lejano para un historiador o un arqueólogo, adolecen normalmente, sin embargo, de un cuestionamiento histórico previo y del empleo de una metodología científica rigurosa, muy necesaria como veremos. La Arqueología, en general poco interesada comparativamente en este campo de estudio, presenta por el contrario en sus investigaciones grandes lagunas, especialmente en lo referente a la explicación del funcionamiento de los sistemas hidráulicos en general y de las presas en particular. También, y una vez más, se observa la ausencia de un aparato metodológico específico para el estudio de las presas[2].

El resultado de estas circunstancias es una profusa bibliografía relativa a embalses históricos peninsulares, que adolece en la mayoría de los casos de un refrendo científico, y que ha dado lugar a un modelo teórico no contrastado, que hemos denominado de Historia de las presas[3]. En él se considera la elevación de un ingente número de diques antiguos, la mayoría calificados como obras menores de carácter rural y adscritos al periodo bajoimperial, frente a un escasísimo componente altomedieval, vinculado nuevamente al campo, asociado en este caso al regadío. A la generación de este modelo, no adecuadamente contrastado hasta la fecha como hemos dicho, han contribuido en buena medida la exaltación de la ingeniería romana y el influjo de las corrientes historiográficas continuistas, que han querido defender una tecnología hidráulica islámica menor, heredera además de los postulados clásicos. Junto a dichas corrientes, y paradójicamente, puesto que defiende un modelo no continuista, la llamada Arqueología hidráulica también ha colaborado en fomentar esta idea de ingeniería menor durante el alto medievo, al descartar, por ejemplo, la consideración de la existencia de grandes diques en nuestro territorio en este periodo[4].

Todas las cuestiones brevemente enumeradas son las que nos condujeron a plantear la necesidad de llevar a cabo un trabajo de investigación doctoral, centrado en el análisis de las presas y azudes considerados de épocas romana y altomedieval, y que se ha centrado geográficamente en la cuenca media del río Tajo. A través de este estudio se pretendía sentar unas bases metodológicas con respaldo científico, que permitiesen la revisión cronológica, funcional y social de las presas y azudes históricos y de sus sistemas. Los resultados, muy satisfactorios, han supuesto la elaboración y verificación de una sistematización arqueológica adecuada a las características específicas de las presas históricas (en algunos aspectos muy diferentes de otras edificaciones pretéritas) y que ofrece respuesta a todas las cuestiones que pretendíamos resolver, muy especialmente aquella referente a la datación de las construcciones.

La explicación del marco teórico sobre el que se sustenta este nuevo enfoque de trabajo y el proceso seguido para la consecución de resultados fiables son el objetivo de estas páginas.

2 Deben subrayarse a este respecto, no obstante, y como excepción a esta norma, los trabajos realizados dentro del marco de la corriente investigadora denominada "Arqueología hidráulica" sobre espacios de cultivo irrigados en al-Andalus, que sí proceden mediante una investigación sistemática. Sin embargo, su interés se ha centrado tradicionalmente en el análisis del paisaje y en sus transformaciones, antes que en las propias construcciones hidráulicas como manifestaciones arquitectónicas (BARCELÓ 1989b y 1995; BARCELÓ, KIRCHNER y NAVARRO 1996; KIRCHNER y NAVARRO 1994). Por otro lado, esta corriente arqueológica no considera la elevación de grandes diques en nuestro territorio durante el periodo altomedieval (BARCELÓ 1986 y 1989b; CRESSIER 1989 y 1996), siguiendo los postulados del modelo historiográfico generalizado de "Historia de las presas" al que ahora nos referiremos.

3 Para la ampliación de estos conceptos remitimos a BARAHONA (inédito: 91 y ss.).

4 Afirmación que ha podido demostrarse como errónea (BARAHONA, inédito).

## 2. Hacia la elaboración de una metodología científica: la definición del objeto de estudio

El primer paso al que tuvimos que enfrentarnos en este nuevo reto supuso definir de una manera propia estas estructuras y las variables posibles de análisis desde la Arqueología. Esta aproximación nos condujo al establecimiento de tres preceptos básicos en los que se ha fundamentado nuestra investigación:

1. Las presas históricas son construcciones históricas, esto es, documentos materiales que nos informan sobre épocas pasadas, fuente de información para diferentes disciplinas, entre ellas la Arqueología, cuyo objeto es, precisamente la cultura material.

2. Una presa no es siempre una edificación aislada. A menudo forma parte de un sistema hidráulico mayor, que puede ser más o menos complejo, y que debe ser tenido en cuenta para la comprensión de muchos de los aspectos que la definen, especialmente los relacionados con su función.

3. La elevación de un embalse supone un conocimiento previo del territorio, y especialmente de sus características hidrogeológicas. La construcción del mismo genera además una serie de modificaciones de carácter geológico y ligadas a la dinámica fluvial del curso sobre el que se erige, cuyo estudio aporta también información relevante, especialmente concerniente al periodo de vida útil de la obra.

La primera afirmación supone entender que una presa histórica es un objeto construido a lo largo del tiempo, que se conforma por estratos, por lo que puede ser analizado con la metodología estratigráfica propia de la Arqueología, independientemente del periodo histórico al que supuestamente pertenezca. La segunda y la tercera, que el planteamiento de una estructura de estas características por parte de un colectivo social lleva implícito, además de un evidente bagaje técnico, un profundo conocimiento del territorio que demanda el agua y supone, por añadidura, una planificación del mismo a efectos de explotación de sus recursos hídricos.

Profundizaremos, a continuación, en cada uno de estos conceptos. (Figura 1)

## 3. Ingeniería hidráulica y Arquitectura hidráulica

El interés por el pasado ha existido en todas las culturas y es inherente al hombre. Más allá de esta premisa, el nacimiento de las disciplinas Historia y Arqueología hunde sus orígenes en la Grecia Clásica, y su significado, más vinculado inicialmente al anticuarismo que a lo que hoy entendemos por estas ciencias, irá evolucionando desde sus tímidos comienzos en los siglos XIV y XV, hasta conformarse durante el XVIII y XIX en las disciplinas que ahora conocemos (Mora 1998; Díaz-Andreu 2004; Díaz-Andreu, Mora y Cortadella 2009: 15-30). A lo largo de esta evolución, los conceptos de Patrimonio Histórico y, posteriormente, de Patrimonio Arqueológico, irán igualmente perfilándose, este último especialmente desde los años 70 del siglo XX (Querol y Martínez 1996: 89-93 y 117-118).

Dentro de este amplio marco brevemente enunciado, no ha sido hasta época muy reciente cuando las obras de Ingeniería hidráulica[5], también denominadas Arquitectura hidráulica[6], han podido reivindicar su *status* de Patrimonio Histórico y Arqueológico de primer orden (Azkárate y Palacios 1994: 15-16; Lagasabáster 1994; Díez-Cascón y Bueno 2003: 376; Morales 2004: 23-25; Aguilar 2012: 270 y ss.). Y es que, en términos generales, este tipo de manifestaciones culturales ha estado normalmente relegada a un segundo plano. En ello han influido, sin duda, su consideración genérica de "obras menores", ya que la gran mayoría de construcciones de este tipo tuvieron fines meramente utilitarios y con ese mismo sentido fueron erigidas, quedando fuera de las complejidades arquitectónicas de los denominados "monumentos". Sin embargo, poseen las

5 Esto es, construcciones vinculadas con el uso y la explotación del agua: puentes, acueductos, canales, presas, azudes, molinos, batanes, cisternas, fuentes, etc.

6 La paulatina profesionalización de la Ingeniería civil (Caminos, Canales y Puertos) desde mediados del siglo XVIII y hasta principios del XX, supuso la neta separación de las figuras del arquitecto y del ingeniero, siendo finalmente este último el depositario de los conocimientos referentes a las construcciones denominadas Obras Públicas, entendiendo como tales "aquellas que están al cargo del Ingeniero de Caminos" (AGUILAR 2012: 41), pero que no dejan de ser por otro lado, en un sentido extenso, Arquitectura.

mismas cualidades que otras edificaciones -esto es solidez, utilidad y belleza[7]-, por lo que deben considerarse Arquitectura y, por tanto, pertenecientes a las Bellas Artes. Esta señalada consideración de "obra menor" supone, en primer lugar, un grave peligro para su conservación, puesto que no se las protege adecuadamente. Pero también, demasiado a menudo, la ausencia de documentación científica referente a las mismas, lo que dificulta notablemente su inclusión dentro del discurso histórico.

Si bien algunas de estas obras, especialmente los puentes y los acueductos de época romana, han gozado siempre de un protagonismo evidente dentro de la investigación[8], tanto desde la Ingeniería o la Arquitectura, como desde la Historia y la Arqueología. Por el contrario, otras construcciones, entre ellas las presas y azudes que analizábamos, tanto las romanas como, muy especialmente las altomedievales, han tardado mucho en reivindicar su posición de derecho en este campo. Y sin embargo, desde el punto de vista de la investigación histórica y arqueológica, cualquier tipo de construcción hidráulica posee el mismo valor semántico, siendo un documento que nos informa sobre las costumbres, conocimiento técnico y cultura de las sociedades que las produjeron. (Figura 2)

Un ejemplo clarificativo de lo primeramente señalado puede ser el hecho de que, aunque existen numerosos ejemplos en nuestro país de importantes construcciones hidráulicas de embalse consideradas de época romana, como son los casos de las grandes presas emeritenses de Proserpina y Cornalvo en el entorno de Mérida, la Alcantarilla y Consuegra en el área de Toledo), o Almonacid de la Cuba y Muel en la provincia de Zaragoza[9], hasta fechas muy recientes solo habían sido catalogadas como Monumento, Proserpina y Cornalvo, ambas en 1912. La importante labor de estudio realizada fundamentalmente por ingenieros en las últimas décadas ha permitido incluir también en esta categoría las de Consuegra (1992) o Almonacid de la Cuba (2001). Entre las obras altomedievales, las grandes presas del Sitio Histórico de Melque poseen un especial reconocimiento al incluirse dentro de la declaración de BIC paisaje histórico del conjunto en 1993. Sin embargo, el hecho de que la enorme presa romana de la Alcantarilla aún no haya sido distinguida bajo ninguna protección específica, deja patente que es aún mucho el trabajo que queda por hacer a este respecto. (Figura 3)

Ahondando un poco en esta misma idea, si repasamos, por ejemplo, las numerosas publicaciones existentes relativas a acueductos y conducciones de agua romanas, llama poderosamente la atención la escasa atención prestada comparativamente a las presas, especialmente desde los campos de la Arqueología o la Historia. Más extremo es, si cabe, este ejemplo, si lo trasladamos al periodo altomedieval, donde apenas se conocía (hasta la realización de nuestra investigación) un único caso de grandes diques en nuestra Península, el ya señalado conjunto de Melque, llegando a negarse por muchos autores (tanto desde la Historia y la Arqueología como desde la Ingeniería), la construcción de grandes obras en estas fechas, como hemos dicho.

En definitiva, podemos concluir que las presas son edificaciones arquitectónicas, cuya concepción, diseño y planteamiento implica, no obstante, un conocimiento adicional específico del medio geofísico y las leyes de la hidráulica. Por lo demás, su ejecución constructiva no difiere técnicamente de otras arquitecturas y se rigen, de igual modo, por sus mismas leyes físicas (estabilidad, resistencia frente a empujes, etc.). Es posible afirmar también de ellas que siguen las características ya definidas por Vitruvio que debe cumplir cualquier arquitectura, además de ostentar un papel utilitario y simbólico dentro de la sociedad en que se desarrollan y ser fiel reflejo del modelo de colectividad en que se generan, de su capacidad organizativa, conocimiento técnico, etc.[10].

### 4. Las presas históricas como objeto de la Arqueología. Estratigrafía y cronotipología

Retomando el primero de los conceptos señalados para la definición de las presas históricas, podemos

7 *Firmitas, utilitas* y *venusta*. Las características que, según Vitruvio, debe cumplir cualquier arquitectura (Lib. I. Cap. III).

8 Aunque, en el caso de los acueductos, su análisis se ha relegado tradicionalmente a los tramos más monumentales, normalmente grandes obras de paso sobre arroyos cercanas a la urbes (*arcuationes*).

9 Todas menos Consuegra consideradas entre los ejemplos de presas de mayor envergadura del mundo romano. Destacan especialmente entre las mismas las presas de la Alcantarilla y de Almonacid de la Cuba, por ser la primera la de mayor longitud conservada del Imperio romano, con un máximo estimado de 714 m (ARENILLAS *et al.* 2009b: 128-129), y la segunda la de mayor altura, con 34 m de elevación (ARENILLAS, DÍAZ-GUERRA y CORTÉS 1996; ARENILLAS 2002a: 257-261 y 2002b: 123).

10 Sobre estos conceptos véase LAGASABÁSTER (1994), LATORRE (1996: 105-108), DÍEZ-CASCÓN y BUENO (2001: 337 y ss.).

afirmar además que, desde el punto de vista de la Arqueología, una edificación histórica es equiparable a un yacimiento, con una estratigrafía propia fruto de las diferentes acciones constructivas y destructivas, naturales o antrópicas que han dado lugar a los restos que podemos ver en la actualidad (Parenti 1985; Brogiolo 1988a; Caballero 2009). Tal definición no excluye los elementos situados bajo la cota cero, que deben relacionarse igualmente con los alzados visibles, ya que ambos registros forman parte de un mismo conjunto. Éste, a su vez, puede englobarse perfectamente en otro mayor (una puerta o una torre en una muralla, un edificio dentro de una manzana, un barrio dentro de una ciudad, etc.) (Parenti 1995: 20-26). En el caso de las presas históricas, éstas pueden ser estudiadas como una construcción en sí misma, pero debe tenerse siempre en cuenta su inclusión en un yacimiento más extenso: el sistema hidráulico del que forman parte y su interacción con el paisaje circundante.

La concepción "estratificada" de la obra histórica lleva implícita la idea de que la edificación llegada hasta nosotros no pertenece a un momento concreto, congelado en el tiempo, sino que se ha configurado a partir de un largo proceso de uso y mantenimiento, en el que pequeñas remociones o, incluso, reconstrucciones o grandes reparaciones se sucedieron. También el progresivo deterioro o destrucción de la edificación y su abandono forman parte de dicha evolución histórica. Esta transformación en el tiempo de la arquitectura incorpora además nueva información a la misma, relativa a la evolución de los valores, costumbres, conocimiento técnicos, importancia y capacidad económica o gustos del grupo social que hace uso de ella (Latorre 1996: 108; Caballero 2009).

Aclaradas estas premisas podemos entender que el estudio arqueológico de una presa histórica supone, en primer lugar, conocer sus diferentes fases constructivas y/ o destructivas y, consecuentemente, su evolución arquitectónica en términos de cronología relativa. Este análisis cronológico-constructivo es posible realizarlo gracias la metodología arqueológica estratigráfica y, en concreto, a la aplicación de la herramienta de análisis estratigráfico murario desarrollada dentro del campo de la disciplina Arqueología de la Arquitectura.

Junto con la estratigrafía, y de forma complementaria a ésta, el sistema analítico cronotipológico, nuevamente de gran importancia en los estudios de Arqueología de la Arquitectura, permite obtener dataciones absolutas que complementan la secuencia relativa obtenida de forma previa. En este caso, las variables tipológicas extraídas de cada uno de los monumentos analizados y, sobre todo, la interrelación entre las mismas, nos permiten determinar "tipos" que, al repetirse dentro de una serie de edificios, suponen su inclusión en un mismo contexto técnico y cultural (Sánchez Zufiaurre 2007: 71-75; Caballero 2009: 12 y 16; Caballero y Utrero 2012: 428).

Finalmente, junto a la estratigrafía y la cronotipología entran en juego otras estrategias en el análisis arqueológico de los edificios históricos, como pueden ser los análisis físico-químicos de algunos materiales o la lectura de los datos referidos al objeto de estudio y conocidos por los documentos escritos y gráficos, que colaboran nuevamente en la obtención de dataciones absolutas[11].

Llegados a este punto se cree importante aclarar que, la consideración presa histórica /documento arqueológico, no invalida ni excluye otro tipo de estudios que puedan realizarse sobre estas estructuras. Los numerosos trabajos llevados a cabo hasta el momento, fundamentalmente desde el campo de la Ingeniería, según hemos dicho, aportan información diferente, de gran valor e igualmente necesaria para la completa comprensión de estas obras.

De hecho, se es plenamente consciente de que la aprehensión de una presa y su sistema hidráulico en toda su dimensión va mucho más allá de su análisis cronológico-constructivo y su interpretación arqueológica e histórica. Así, la determinación de las características técnicas de una presa desde el punto de vista de la Ingeniería hidráulica o los estudios hidrográficos de la cuenca de la que se abastece, por señalar algunos

11 De estas cuatro estrategias, el estudio de las presas y azudes considerados romanos o altomedievales en la cuenca media del río Tajo se centró en el análisis estratigráfico de las construcciones para poder llevar a cabo, en un segundo momento, su posterior estudio cronotipológico. Los datos obtenidos con ambas herramientas de trabajo se vieron apoyados, en los casos en que fue posible, con documentación escrita y gráfica relativa a algunas de las estructuras objeto de la presente investigación (Barahona, inédito).

ejemplos[12], son datos igualmente necesarios en el análisis de estas construcciones, para los que es preciso una formación específica, diferente a la del arqueólogo. Por ello, es deseable que el estudio de las presas históricas –de la Arquitectura hidráulica histórica en general- se lleve a cabo por un equipo interdisciplinar (y no sólo multidisciplinar) que pueda abordar su examen desde todos los campos posibles.

## 5. La aplicación del método estratigráfico de análisis de paramentos al estudio de las presas históricas: una propuesta novedosa

El enfoque tradicional de los estudios de presas romanas aborda el análisis de estas obras, y el de su sistema hidráulico en los raros casos en los que éste es tenido en cuenta, como construcciones estáticas, fosilizadas en un momento concreto en el tiempo. Además de ello, su datación se fundamenta frecuentemente en apriorismos cronológicos o en observaciones basadas en criterios estilísticos y comparativos. Lo mismo podemos decir de los escasos ejemplos conocidos de presas altomedievales (Barahona, inédito, 61 y ss.).

Frente a esta línea tradicional de estudio, se propone un nuevo enfoque metodológico, donde el análisis estratigráfico y tipológico de las construcciones permite, con el apoyo de otras variables, fundamentalmente la documentación escrita y gráfica, establecer cronologías absolutas fiables.

Si bien este tipo de análisis cuenta con una consolidada tradición dentro de los estudios de la llamada Arqueología de la Arquitectura, tanto en España como en Italia, este planteamiento resulta novedoso dentro de los estudios de presas históricas, aunque contamos con algunos ejemplos que de alguna manera nos anteceden[13]: el acercamiento arqueológico estratigráfico del aliviadero de la presa romana de Almonacid de la Cuba, en Zaragoza (Beltrán y Viladés 1994 y 1996) y el del alzado de aguas arriba de la presa de Proserpina en Mérida (Feijoo 2005 y 2006). También podemos mencionar aquí el estudio de Arenillas *et al.* (2009a) que reconoce varias fases constructivas en la torre del dique de la presa de la Alcantarilla, aunque tales resultados han sido corregidos con posterioridad en el marco de nuestra investigación doctoral (Barahona e.p. y Barahona, inédito). Asimismo, debemos señalar los últimos trabajos arqueológicos llevados a cabo en el conjunto arqueológico de Melque, y que fueron desarrollados de igual forma dentro de este mismo marco metodológico (Barahona y Caballero, e.p.). (Figura 4)

Si ampliamos nuestro foco al campo de estudio general de las obras de ingeniería histórica contamos con algunas muestras más, como el acercamiento al análisis estratigráfico murario del puente romano de Mérida (Feijoo 1997), el de Pedret en Cercs (Barcelona; Vila 2009), o el de Iruña, en Álava, que permitió retrasar su construcción hasta el siglo XVI (Azkárate y Palacios 1996: 62-73). El estudio de otros puentes supuestamente romanos en esta misma provincia de Álava permitió asimismo descartar esta cronología para todos ellos (Azkárate y Palacios 1996).

## 6. Agua, sistemas hidráulicos y organización del territorio

Pero volvamos a los otros dos conceptos sobre los que se ha asentado nuestra investigación: la presa como parte de un sistema hidráulico mayor y la indisoluble imbricación de este tipo de arquitectura con el medio físico en que se plantea.

12 Datos relativos a la estabilidad, empujes, o volumen de embalse, capacidad de desagüe, tasas de aterramiento, etc.

13 En relación con los límites cronológicos de nuestra investigación doctoral, cabe también hacer una reflexión en cuanto a la generalización de la Arqueología de la Arquitectura en estudios de obras de época medieval y posteriores, y su escasa aceptación para construcciones de etapas anteriores, fundamentalmente de época clásica. Y es que, como bien destaca UTRERO (2010: 19), los límites metodológicos de la disciplina parecen haberse establecido peligrosamente en las primeras etapas citadas. Aunque la definición de la Arqueología de la Arquitectura, *per se*, integra cualquier construcción histórica, sea cual sea su cronología, tanto en el caso de Italia como en España, su surgimiento y desarrollo ha estado fundamentalmente relacionado con construcciones de época medieval o posteriores, por motivos muy concretos. Fundamentalmente, la vinculación de la disciplina desde sus inicios a la restauración arquitectónica y el hecho de que ésta fuese desarrollada por grupos de investigación interesados en la cultura medieval. De hecho, a diferencia de la arqueología clásica, la arqueología medieval surge, al menos en Italia y en España, de forma paralela al desarrollo y difusión del método estratigráfico.

El agua es un elemento imprescindible para la vida humana. Todas las sociedades han necesitado de ella para subsistir, en primera instancia, pero también para su desarrollo. Así los usos y explotación de este recurso por parte del hombre a lo largo de la historia son múltiples, en función de las necesidades a las que el agua responde:

-Necesidades básicas: alimentación e higiene. No sólo del ser humano, también de los animales de los que éste vive y que utiliza para alimentarse, desplazarse o como fuerza motriz.

-Necesidades ligadas a la producción: agricultura, industria o potencia para mover molinos, ferrerías, batanes, etc.

-En época contemporánea, el agua es empleada además como energía en sí misma que se transforma en electricidad: energía hidroeléctrica.

Sin embargo, no todos los territorios son ricos en recursos hídricos ni este elemento se haya siempre accesible. Tampoco la calidad de todas las aguas es la misma, como bien recogen distintos autores desde la Antigüedad ya que, por su composición, unas son más adecuadas para consumo humano y el resto deben emplearse para otros usos[14].

Las diferencias climatológicas, geológicas e hidrográficas de cada región son las que determinan, en última instancia, la abundancia y las propiedades de este apreciado líquido.

Todo ello supone que, desde tiempos pretéritos, las distintas comunidades humanas han buscado establecer un control sobre este recurso, lo que incide directamente en los patrones de poblamiento. En las sociedades más avanzadas, donde los usos del agua se diversifican, es necesario además el desarrollo de una tecnología hidráulica que permita no sólo disponer de este elemento (no siempre al alcance de la mano), sino trasladarlo, almacenarlo, emplearlo como fuente de energía, etc. (lo que ha dado lugar a múltiples tipos constructivos relacionados con el agua: presas, canales, molinos, pesqueras, depósitos, y otros).

En esta misma línea debe entenderse que la construcción de una presa en cualquier periodo histórico implica, al menos, dos requisitos básicos: a) en primer lugar, la propia demanda o necesidad del recurso, cuyo destino puede estar ligado a uno o varios usos; b) en segundo, un desarrollo tecnológico suficiente y un elevado conocimiento del territorio y de sus posibilidades de explotación por parte de los constructores de la obra. También, especialmente para aquellas construcciones de cierta entidad, un *status* económico suficiente del colectivo social que promueve su edificación.

Así, mientras en unos casos la escasez de agua puede conducir a la construcción de grandes infraestructuras para el abastecimiento de importantes urbes, en otros, el menor desarrollo tecnológico de la sociedad que habita el territorio puede derivar en organizaciones poblacionales menores desarrolladas en torno a los cauces más abundantes o que exploten los recursos hidrológicos del subsuelo.

Del mismo modo, y poniendo como caso los ejemplos que nos ocupan, el sistema hidráulico asociado a una presa se puede extender a lo largo de kilómetros, formando un complejo entramado de infraestructuras o, por el contrario, podemos hallarnos ante elementos de poca entidad constructiva y de corto desarrollo, a veces meras canalizaciones excavadas en la tierra sin revestimiento alguno, estructuras perecederas o, simplemente, nada.

Por tanto, a la hora de afrontar el estudio de una construcción histórica de estas características, y para poder responder adecuadamente a todas estas cuestiones, es necesario abrir el ángulo de visión más allá del análisis específico de la estructura que embalsa o deriva las aguas de un curso fluvial. Así, debemos prestar atención también, tanto al sistema hidráulico del que forma parte la presa como a las características del te-

14 Este concepto tan básico –no todas las aguas son aptas para el consumo humano (alimentación)- y que parece relegado al olvido en nuestra desarrollada sociedad Occidental, debe tenerse muy presente en el estudio de las obras hidráulicas históricas, especialmente a la hora de determinar su función. Muy al contrario, en la mayoría de estudios consultados sobre presas antiguas se señala con frecuencia la indicación de su uso para el abastecimiento de un asentamiento poblacional cercano, como si habláramos de una red hidráulica moderna, donde el agua que sale del grifo se emplea indistintamente para bebida, aseo o limpieza, algo que no se corresponde con la realidad histórica.

rritorio en el que se construye y a los datos que conocemos sobre su organización social en un determinado momento histórico.

Por otro lado, la comprensión global de una estructura de embalse o derivación histórica debe tener muy presente su idiosincrasia, no solo como elemento constructivo vinculado a una actividad antrópica, sino también como obstáculo y contendor de las aguas del arroyo, lo que a su vez genera una serie de modificaciones de carácter geológico y ligadas a la dinámica fluvial del arroyo. (Figura 5)

En definitiva, aunque la presa histórica -en cuanto a arquitectura histórica- posea información por sí misma, no debe perderse nunca la perspectiva de su inclusión en una superestructura mayor –sistema hidráulico- y en un determinado paisaje natural e histórico. Esto supone extender la "lectura estratigráfica" de la presa más allá del propio dique constructivo que cierra el arroyo y observar, por ejemplo, otras relaciones estratigráficas "horizontales" y naturales (no fruto de una actividad antrópica) tales como la deposición de los sedimentos acumulados en su vaso de embalse. También, la relación estratigráfica y tipológica con otros elementos pertenecientes a su mismo sistema hidráulico.

A este respecto cabe señalar que, frente a los numerosísimos ejemplos de estudios de supuestas presas romanas peninsulares en los que se dejan de lado muchos –o todos- los conceptos señalados en los apartados precedentes (análisis estratigráfico murario, inserción de la obra dentro de un sistema hidráulico mayor y relación de ésta con su paisaje inmediato), existe una consolidada corriente arqueológica de trabajos sobre hidráulica histórica –Arqueología hidráulica-, a la que ya hemos hecho referencia con anterioridad. Centrada en el estudio de los espacios de cultivo irrigados en al-Andalus, tiene al menos muy en cuenta los dos últimos conceptos en su discurso (sirva como ejemplo Barceló 1983, 1986 y 1989b; Barceló, Kirchner y Navarro 1986; Cara 1989; Cara y Malpica 1995; Kirchner y Navarro 1994; Kirchner 2011). Así, sus postulados, definidos fundamentalmente por M. Barceló y H. Kirchner en las décadas de los años 80 y 90, integran conceptos como "diseño" y "morfología" de los espacios hidráulicos" (Barceló 1989b y 1995; Kirchner 1995), que desprenden un profundo conocimiento de tales sistemas para el regadío desde una perspectiva de análisis del paisaje.

Si bien como denuncia Pizarro (2014: 28-29), el empleo del término "Arqueología hidráulica" por Barceló resulta sesgado, al excluir otros entornos relacionados con el agua y otros periodos de la Historia; no es menos cierto, en nuestra opinión, que la metodología definida para esta corriente arqueológica (Barceló 1989b; Kirchner y Navarro 1994) es perfectamente aplicable, al menos en sus términos generales, al estudio de cualquier sistema hidráulico histórico, sea o no de regadío, ya que siempre están supeditados al principio de gravedad.

## 7. Desarrollo metodológico: el proceso de trabajo

Hasta aquí se ha tratado de exponer brevemente el marco teórico en el cual debemos insertar la metodología desarrollada y verificada en nuestra investigación: la Arqueología, de manera genérica, y sus herramientas metodológicas propias, la estratigrafía y la tipología. Pasaremos a detallar a continuación el proceso seguido a lo largo del estudio.

Con el objetivo de obtener una definición integral de las presas y azudes objeto de análisis se ha optado por la convergencia de diferentes estrategias de trabajo. Éstas incluyen, además del análisis estratigráfico murario y tipológico propio de la Arqueología de la Arquitectura (completado con información complementaria –escrita y gráfica- como hemos señalado), otras estrategias más afines a la ya mencionadas Arqueología hidráulica y, en definitiva, al análisis del paisaje histórico.

Todas ellas son necesarias, en nuestra opinión, para lograr una comprensión global de las estructuras que estudiamos, no solo como elementos constructivos vinculado a una actividad antrópica, sino como obstáculos y contenedores de las aguas de los arroyos, según se ha dicho. A estos dos factores, presa y embalse histórico como resultado de acciones antrópicas y naturales, debemos sumar, como se ha señalado en páginas anteriores, la comprensión de estas obras como partes integradas en un sistema hidráulico mayor, entendien-

do como tal una serie de infraestructuras constructivas que completan el fin para el que se embalsa el agua: canales, depósitos, molinos, etc. Finalmente, presa, embalse y posible sistema hidráulico asociado se insertan en una superestructura mayor de paisaje, donde las disponibilidades hídricas, las características geológicas y climatológicas del territorio o los condicionantes topográficos han de ser tenidos también en cuenta para esta comprensión global del conjunto.

Por último, la construcción de embalses suele estar en relación directa con la estacionalidad de los ríos y la necesidad de asegurar un recurso (el agua) en los meses más calurosos o en periodos secos en general, por lo que el análisis climatológico y geofísico del territorio es un punto de partida que no debe obviarse.

Por tanto, en el análisis de cada una de las estructuras objeto de estudio se han tenido en cuenta, en el orden que se señala:

1. La construcción propia para la contención o derivación de las aguas (dique o presa), objeto principal del estudio realizado.

2. Otros factores relacionados con la localización de la mismas, como las características geológicas y geomorfológicas del terreno, la dinámica del curso fluvial sobre el que se eleva o las características climatológicas e hidrográficas del área de estudio.

3. Otros posibles elementos arqueológicos y arquitectónicos susceptibles de formar parte de su sistema hidráulico.

En el caso concreto que nos ocupa, el estudio analítico del paisaje histórico de un área tan amplia como la cuenca media del río Tajo no resultaba desde luego abordable en toda su extensión, por lo que se consideró más viable, y acorde con los objetivos generales del trabajo, el análisis de microespacios en torno a las presas o conjuntos de éstas, a partir de los cuales se ha extrapolado para alcanzar puntos de vista más amplios, relativos a la cuenca media del Tajo.

De hecho, el análisis territorial al que nos referimos no pretendía ser un estudio de Arqueología del paisaje en sentido estricto (Mauri 1995; Orejas 1991 y 1995), como tampoco lo es de Arqueología hidráulica, si obviamos la limitación cronológica de ésta y nos centramos en los objetivos y metodologías definidas para la misma (Barceló 1989b; Kirchner y Navarro 1994). No obstante, las bases conceptuales y metodológicas empleadas para el análisis de los sistemas hidráulicos y su interrelación con el paisaje en que se insertan son las propias de estas corrientes: prospección arqueológica, análisis de la cartografía histórica y actual, topográfica, etc. Podemos puntualizar, por tanto, en este sentido, que nuestro trabajo ha pretendido una aproximación a la organización del territorio en función de los recursos hídricos disponibles y, más específicamente, su explotación mediante la construcción de presas.

En la misma línea, pero en relación con la corriente metodológica Arqueología de la Arquitectura, la presente propuesta metodológica pretende incluirse dentro de una tendencia de larga trayectoria, aunque especialmente explotada en los últimos años, que trabaja el análisis de la arquitectura en pequeñas áreas, a partir de la estratigrafía y la tipología, en aras de lograr una atlas válido para territorios más amplios, según enunció Brogiolo (1996: 12).

Pasamos, ahora sí, a describir las cuatro estrategias a seguir en el análisis de las presas históricas:

1. La prospección arqueológica: planteada con una doble vertiente, encaminada a la propia localización de la obra de embalse o derivación objeto de estudio; pero también a la documentación de otros posibles elementos arquitectónicos (canales, molinos, depósitos u otros) o del paisaje (áreas de extracción de material, sistemas de bancales o terrazas, vías de comunicación, asentamientos cercanos, etc.) en relación con la misma.

Esta estrategia se diseñó de forma individualizada en cada localización, en función de la definición de los datos previamente disponibles sobre la ubicación de la presa o azud, pero también sobre su posible sistema hidráulico o yacimientos asociados en los casos en que se contaba con dicha información.

2. El análisis estratigráfico-constructivo: de cada una de las obras de embalse o derivación objeto de estudio, con el objetivo de obtener la secuencia cronológico-constructiva de las mismas y una definición lo más exacta posible de sus fábricas. La rigurosidad otorgada a la descripción de las diferentes unidades estratigráficas (UE) ha sido la base fundamental para la posterior discriminación de variables tipológicas.

En línea con el "amplio" concepto de obra de embalse que manejamos, que no solo considera la propia estructura sobre el arroyo, sino también los procesos naturales derivados de su elevación y, cuando existen, las estructuras asociadas que conforman su sistema hidráulico, el análisis se ha llevado a cabo también en un sentido "amplio". Por tanto, se han tenido en cuenta sus características en cuanto a Arquitectura (tales como elementos constitutivos de su estructura o la descripción pormenorizada de sus fábricas). Pero también su relación estratigráfica y tipológica con otros posibles elementos asociados a la misma que formen parte de su sistema hidráulico. Además del examen de su entorno desde la topografía, la geomorfología o la hidrogeología, cuando ha sido posible.

3. El análisis cronotipológico: en una tercera fase del estudio, las diferentes variables tipológicas extraídas de la observación rigurosa de las estructuras de embalse o derivación objeto de análisis se cruzaron en tablas comparativas, permitiéndonos establecer tipologías de presas que comparten unas mismas características, y que se construyen, por tanto, en un mismo horizonte cultural.

Para poder otorgar una cronología fiable a cada uno de los tipos constructivos obtenidos de este proceso ha sido necesario que, al menos, un elemento del grupo poseyera esta información, lo que puede lograrse por diferentes medios: indicadores cronológicos directos, estratigrafía o fuentes documentales, escritas o gráficas.

4. El análisis del paisaje: la propia condición de las estructuras hidráulicas que se examinaban, sujetas a limitaciones naturales de la hidrografía y topografía del lugar en que se erigen, implicaba la obligatoriedad de tener en cuenta este contexto-paisaje para su definición completa, como ya hemos señalado.

Dada la extensión del área de estudio, y por la propia complejidad que entrañan tales tipos de análisis, este trabajo se ha limitado a pequeñas áreas en torno a las obras objeto de estudio, de diferente extensión según las condiciones de cada caso específico. En ellas se ha tenido en cuenta fundamentalmente las características del curso fluvial que modifica y del terreno sobre el que se eleva, así como posibles alteraciones antrópicas detectadas en el transcurso de las prospecciones o conocidas con ayuda de las fuentes, la bibliografía, la cartografía (histórica o actual) y la fotografía aérea.

## 8. A modo de reflexión final

El marco teórico y la metodología arqueológica expuestas en este capítulo y manejadas para la realización de la revisión del catálogo de presas romanas y altomedievales de la cuenca media del río Tajo han permitido comprobar que la información que se puede obtener de una presa histórica y de su sistema hidráulico por los medios descritos es muy rica y, en nuestra opinión, un punto de partida imprescindible a la hora de abordar su estudio.

Los resultados obtenidos ofrecen información suficiente para poder establecer no sólo cronologías absolutas de todas las presas históricas analizadas en dicho espacio, sino también otros datos relevantes sobre su evolución constructiva, tipologías, procesos productivos, funcionamiento, función social, etc.

Más relevante aún, la metodología empleada en la investigación y brevemente descrita en estas páginas permite construir una base científica sobre la cual pueden sustentarse posteriores trabajos llevados a cabo en otros espacios geográficos (preferiblemente por equipos interdisciplinares).

Como hemos señalado, la metodología estratigráfica y cronotipológica empleada en el estudio de los edificios no es novedosa dentro del mundo de la Arqueología. Sí lo es, en cambio, su aplicación a las presas históricas, en general poco tenidas en cuenta por esta disciplina. Más extendidos son los trabajos de análisis del

paisaje relacionados con sistemas de riego o con otros sistemas hidráulicos, aunque no contamos con ejemplos que apliquen a la vez ambas metodologías: Arqueología de la Arquitectura y Arqueología hidráulica.

**Bibliografía**

-Aguilar, I. 2012: *El discurso del ingeniero en el siglo XIX. Aportaciones a la Historia de las Obras Públicas*. Madrid.

-Arenillas, M.; Díaz-Guerra, C. y Cortés, R. 1996: "La presa romana de Almonacid de la Cuba". En I. Hereza (dir. y coord.): *La presa de Almonacid de la Cuba. Del mundo romano a la Ilustración en la cuenca del río Aguasvivas*. Madrid: 19-103.

-Arenillas, M. 2002a: "Hidrología e hidráulica del solar hispano. Las presas en España". En F. Bueno (ed.): *Actas del I Congreso Nacional de Historia de las Presas. Mérida, 8 al 11 de Noviembre de 2000*, I. Badajoz: 249-269.

-Arenillas, M. 2002b: "Obras hidráulicas romanas en Hispania". En *Las Obras Públicas romanas en Hispania*, *I Congreso sobre las Obras Públicas Romanas, Mérida, 14, 15 y 16 de Noviembre de 2002*. Badajoz: 107-136.

-Arenillas, M.; Barahona, M.; Gutiérrez, F. y Cauce, C. 2009a: *El abastecimiento de agua a Toledo en época romana*. Madrid.

-Arenillas, M.; Barahona, M.; Gutiérrez, F. y Cauce, C. 2009b: "Los sistemas de abastecimiento de agua a Toledo en época romana". En *El abastecimiento de agua a Toledo en época romana*. Madrid: 125-185.

-Azkárate, A. y Palacios, V. 1994: *Arquitectura hidráulica en el valle de Cuartango – Álava*. Vitoria.

-Azkárate, A. y Palacios, V. 1996: *Puentes de Álava*. Bilbao.

-Barahona, M. (inédita): *Estructuras de embalse (presas) y de derivación (azudes) de épocas romana y altomedieval en la cuenca media del río Tajo*. Tesis doctoral defendida en 2017 en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

-Barahona, M. (e.p.): "La red romana de captación y conducción de agua a la ciudad de Toledo: balance tras una década de investigación". En R. Izquierdo, J. Passini y R. Rubio (coord.): *El agua en Toledo y en su entorno. Épocas romana y medieval*. Universidad de Castilla-La Mancha y École des hautes études hispaniques et ibériques (Casa de Velázquez).

-Barahona, M. y Caballero, L. (e.p.): "La presa noroccidental del yacimiento de Melque: aproximación al estudio de un sistema hidráulico de tecnología islámica". En M. Perlines y P. Hevia (coord.): *La Meseta Sur entre la Tardía Antigüedad y la Alta Edad Media. Reunión científica. 4, 5 y 6 marzo, Almadén*.

-Barceló, M. 1983: "Qanat(s) a Al-Andalus". *Documents d'Anàlisi Geogràfica 2: 3-22.*

-Barceló, M. 1986: "La qüestiò de l'hidraulisme andalusí". En M. Barceló, R. Martí y M.A. Carbonero (coord.): *Les aigües cercades. Els qanat(s) de l'illa de Mallorca.* Palma de Mallorca: 9-36.

-Barceló, M. 1989: "El diseño de espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales". En L. Cara (dir.): *El agua en zonas áridas: arqueología e historia. I Coloquio de Historia y Medio Físico* I. Almería: XV-XLXI.

-Barceló, M. 1995: "Diseño de los espacios hidráulicos". En Argemi Relat, M.; Barceló, M.; Cressier, P.; Kirchner, H. y Navarro, C.: En *El agua en la agricultura de Al-Andalus*. Madrid: 168-169.

-Barceló, M.; Kirchner, E. y Navarro, C. 1996: *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí*. Granada.

-Beltrán, M. y Viladés, J.M. 1994: "Aquae romanae. Arqueología de la presa de Almonacid de la Cuba (Zaragoza)". *Boletín del Museo de Zaragoza* 13: 127-293.

-Beltrán, M. y Viladés, J.M. 1996: "Arqueología de la presa de Almonacid de la Cuba". En I. Hereza (dir. y coord.): *La presa de Almonacid de la Cuba. Del mundo romano a la Ilustración en la cuenca del río Aguasvivas*. Madrid: 105-155.

-Brogiolo, G. P. 1988: *Archeologia dell'edilizia storica*. Como.

-Brogiolo, G.P. 1996: "Prospettive per l'archeologia dell'architettura". *Archeologia dell'Architettura* I: 11-15.

-Caballero, L. 2009: "Edificio Histórico y Arqueología: un compromiso entre exigencias, responsabilidad y formación". Arqueología de la Arquitectura 6: 11-19.

-Caballero, L. y Utrero, M.A. 2012: "Cómo funcionaban los talleres constructivos en la Alta Edad Media hispánica". En B. Arízaga *et al.* (eds.): *Mundos medievales: espacios, sociedad y poder: homenaje al profesor José Ángel García de Cortázar y Ruiz de Aguirre.* Santander: 427-439.

-Cara, L. (dir.) 1989: El agua en zonas áridas. Arqueología e historia. I Coloquio de Historia y Medio Físico I. Almería.

-Cara, L. y Malpica, A. (dir.) 1995: Agricultura y regadío en Al-Andalus: síntesis y problemas. Actas del Coloquio, Almería, 9 y 10 de junio de 1995. Almería.

-Cressier, P. 1989: "Archeologie des structures hydrauliques en Al-Andalus". En L. Cara Barrionuevo: *El agua en zonas áridas. Arqueología e historia. I Coloquio de Historia y Medio Físico* I. Almería: 2051-2092.

-Cressier, P. 1996: "À propos des apports orientaux dans l'hydraulique agraire d'al-Andalus: observations sur le barrage". En Ph. Von Zabern (ed.): *Spanien und der Orient im frühen und hohen mittelalter. Kolloquium Berlin 1991*. Mainz y Rhein: 142-156.

-Díaz-Andreu, M. 2004: "Nacionalismo y Arqueología. El contexto político de nuestra disciplina". *ERES. Arqueología. Bioantropología* 12: 143-168.

-Díaz-Andreu, M.; Mora, G. y Cortadella, J. (coords.) 2009: "Introducción". En M. Díaz-Andreu, G. Mora y J. Cortadella (coords.): *Diccionario histórico de la Arqueología en España. (Siglos XV-XX).* Madrid: 13-57.

-Díez-Cascón, J. y Bueno, F. 2001: *Ingeniería de presas. Presas de fábrica.* Cantabria.

-Díez-Cascón, J. y Bueno, F. 2003: *Las presas y embalses en España. Historia de una necesidad. I. Hasta 1900*. Madrid.

-Feijoo, S. 1997: "Aspectos constructivos del puente romano de Mérida". *Mérida: excavaciones arqueológicas* 3: 321-338.

-Feijoo, S. 2005: "Las presas y los acueductos de agua potable: una asociación incompatible en la Antigüedad". En T. Nogales (ed.): *Augusta Emérita: territorios, espacios, imágenes y gentes en Lusitania Romana.* Monografías emeritenses 8. Madrid.

-Feijoo, S. 2006: "Las presas y el agua potable en época romana: dudas y certezas". En I. Moreno (coord.): *Nuevos elementos de ingeniería romana. III Congreso de las Obras Públicas Romanas*. Valladolid: 145-166.

-Kirchner, H. y Navarro, C. 1994: "Objetivos, métodos y práctica de la arqueología hidráulica". *Arqueología y territorio medieval* 1: 159-182.

-Kirchner, H. 1995: "Morfología de los sistemas hidráulicos". En Argemi Relat, M.; Barceló, M.; Cressier, P.; Kirchner, H. y Navarro, C.: *El agua en la agricultura de Al-Andalus*. Madrid: 175-176.

-Kirchner, H. 2011: "Archaeology of the landscape and archaeology of farmed areas in the Medieval Hispanic societies". *Imago temporis. Medium Aevum* 5: 363-389.

-Lagasabáster, J.I. 1994: "Prólogo". En A. Azkárate y V. Palacios: *Arquitectura hidráulica en el valle de Cuartango – Álava*. Vitoria.

-Latorre, P. 1996: "La arqueología de la arquitectura. Consecuencias metodológicas de su aplicación al proyecto de restauración". En L. Caballero y C. Escribano (eds.): *Arqueología de la arquitectura. El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos*. *Actas.* Burgos: 103-121.

-Mauri, A. 1995: "L'aplicació del mètode Harris a l'estudi del territori". En *Actes del 3r curs d'arqueologia d'Andorra (1991). La vida medieval als dos vessants del Pirineu*. Andorra: 8-24.

-Mora, M. 1998: *Historias de mármol. La Arqueología clásica española en el siglo XVIII*. Anejos del Archivo Español de Arqueología XVIII. Madrid.

-Morales, A. 2004: *Presas de mampostería*. Madrid.

-Orejas, A. 1991: "Arqueología del paisaje: historia, problemas y perspectivas". *Archivo Español de Arqueología* 64: 191-230.

-Orejas Saco del Valle, A. 1995: *Del "marco geográfico" a la Arqueología del paisaje. La aportación de la fotografía aérea*. Madrid.

-Parenti, R. 1985: "La lettura stratigrafica della murature in contesti archeologici e de restauro architettonico". *Restauro e cittá* 2: 55-68.

-Pizarro, G. 2014: *El Abastecimiento de Agua en Córdoba. Arte y Arqueología*. Córdoba.

-Querol, M.A. y Martínez, B. 1996: *La gestión del Patrimonio Arqueológico en España.* Madrid.

-Sánchez Zufiaurre, L. 2007: *Técnicas constructivas medievales. Nuevos documentos arqueológicos para el estudio de la Alta Edad Media en Álava*. Vitoria-Gasteiz.

-Utrero, M.A. 2010: "Archaeology. Archeologia. Arqueología. Hacia el análisis de la arquitectura". En C. Martín Morales y E. De Vega (coord.): *Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos*. Últimas tendencias metodológicas. Madrid: 11-24.

-Vila, J.M. 2009: "Estudio arqueológico del puente de Pedret (Cercs, Barcelona)". *Arqueología de la Arquitectura* 6: 225-244.

-Vitrubio, M.C: *Los diez libros de arquitectura*. Traducción directa del Latín, prólogo y notas por A. Blánquez. Barcelona, 2000.

Listado de figuras (todas las imágenes que se presentan son propiedad de la autora del texto)

-Figura 1: Presa romana de la Alcantarilla (Sonseca, Toledo). Alzado hacia el embalse.

-Figura 2: Acueducto romano de los Milagros (Mérida, Badajoz).

-Figura 3: Presa romana de Consuegra (Toledo).

-Figura 4: Trabajos de fotogrametría en la presa noroccidental del conjunto de Melque (San Martín de Montalbán, Toledo).

-Figura 5: Presa romana de la Mesa de Valhermoso (Sonseca, Toledo).

Figura 1: Presa romana de la Alcantarilla (Sonseca, Toledo). Alzado hacia el embalse.

Figura 2: Acueducto romano de los Milagros (Mérida, Badajoz).

Figura 3: Presa romana de Consuegra (Toledo).

Figura 4: Trabajos de fotogrametría en la presa noroccidental del conjunto de Melque (San Martín de Montalbán, Toledo).

-Figura 5: Presa romana de la Mesa de Valhermoso (Sonseca, Toledo).

# LAS ESTRUCTURAS RELACIONADAS CON EL AGUA EN LA RONDA SUR DE TALAVERA DE LA REINA.

***Domingo Portela Hernando.****

**RESUMEN:**

En este trabajo damos a conocer las estructuras relacionadas con el agua que descubrimos, excavamos y documentamos, con metodología arqueológica, en el año 1992, durante el control arqueológico de la apertura de la Calle Ronda Sur, actual Avenida de la Real Fábrica de Sedas, en Talavera de la Reina. Entre ellas, una cloaca romana, un pozo islámico, una noria bajomedieval; y de época moderna, un pozo de agua y un desagüe asociado con un pozo negro.

**Licenciado en Geografía e Historia-Arqueólogo.*

**INTRODUCCION:**

La actuación arqueológica, en la que aparecieron las estructuras relacionadas con el agua que presentamos, fue promovida por el Excelentísimo Ayuntamiento de Talavera de la Reina, en el año 1992, para cumplir la legislación vigente en temas de patrimonio y arqueología, al estar afectado, el patrimonio arqueológico, por el proyecto de construcción de una calle de nuevo trazado, Ronda Sur, actual Avenida de la Real Fábrica de Sedas. La nueva calle que comenzaba en el Puente de Hierro y terminaba en la glorieta de los Leones, discurría paralela a la ribera del río Tajo y pasaba por la desembocadura del arroyo de La Portiña.

El proyecto, que contemplaba la explanación y nivelación del terreno, que ocupaba la nueva calle, con caída progresiva desde el Puente de Hierro hasta la Huerta de Entretorres y la apertura de zanjas y arquetas para alcantarillado y saneamiento, ponía en riesgo los restos arqueológicos que hubiese en la zona comprendida entre el Puente de Hierro y la Torre 49, y suponía alterar y destruir una zona arqueológica de gran interés dentro del primer recinto amurallado de la ciudad, protegida por la legislación vigente: Legislación nacional, Ley de Patrimonio Histórico Español 16 / 1.985 de 25 de Junio y la Legislación de Castilla-La Mancha, Orden de 20 de Febrero de 1.989, (D.O.C.M.9) y Ley 4 / 1.990 de 30 de mayo, (B.O.E. 221 / 14 – 9 – 90 y D.O.C.M. 41 / 13 – 6 – 90) del Patrimonio Histórico de Castilla - La Mancha. Hemos de mencionar también, que además de la protección mencionada, la zona estaba protegida por encontrarse dentro del entorno de protección de la muralla del primer recinto, declarada Monumento Histórico Artístico desde 1931 (Decreto de 3 de junio). Respecto al comienzo de las obras y aunque, como ya hemos mencionado, inicialmente el proyecto no contemplaba ningún tipo de control o actuación arqueológica, y las obras ya habían sido adjudicadas, sin control arqueológico, a una empresa de construcción, la implicación del ayuntamiento hizo posible que pudiéramos comenzar, los trabajos de arqueología previstos, el mismo día que comenzaron las obras.

Ante la premura de la actuación arqueológica por el inminente comienzo de las remociones de tierra, los trabajos de arqueología iniciales se centraron en el seguimiento y control de los movimientos de tierra, localización y delimitación de las estructuras y recogida de materiales. Después procedimos a la limpieza y documentación de las estructuras descubiertas y la excavación, hasta la cota de calle, de los niveles arqueológicos con ellas relacionados. Hemos de mencionar que en casi la mitad de la zona que ocupaba la calle, lado sur paralelo al río y parte del norte, como reflejamos en el plano general (Fig. 1) los niveles arqueológicos ya estaban destruidos por la obras del colector general de aguas residuales hasta niveles estériles. Respecto al lado norte de la calle, las obras del colector casi no afectaron los niveles arqueológicos, por lo que en ese lado se conservaron la mayor parte de las estructuras descubiertas. También es importante mencionar, que como la calle tenía una caída progresiva desde el Puente de Hierro a la Torre 49, la retirada de tierras no fue por igual, y por ello se conservan, debajo, sin destruir, las estructuras y niveles arqueológicos que se encontraban por bajo de la cota de inicio de la calle, en el primer cuarto de la calle, hasta los niveles modernos, y hasta la mitad, los niveles medievales y romanos.

Respecto al desarrollo de los trabajos de arqueología en los que trabajamos durante el mes de octubre de 1992 Domingo Portela Hernando, Dionisio Urbina Martínez y Catalina Urquijo, hemos de decir, que las malas condiciones climatológicas, las incursiones de todo tipo de curiosos que pisoteaban las zonas de trabajo, arrancaban las estacas y quitaban las gomas, e incluso la visita de clandestinos provistos con detectores de metales, unido a la falta de colaboración, por parte de la empresa constructora, hizo que los trabajos se complicaran y alargaran algo más del tiempo previsto.

## LA EXCAVACIÓN ARQUEOLOGIA CONDICIONANTES Y METODOLOGÍA

Como las zonas a excavar estaban condicionadas por los movimientos de tierra, que ya estaban previstos, decidimos que, aunque consideramos la intervención como una excavación en área, las zonas que se excavaran se documentaran como cuadrículas. El hecho que las estructuras y niveles arqueológicos de gran parte del centro y sur de la calle estuviesen ya destruidos por las obras del colector, hizo que centrásemos nuestros esfuerzos en la zona norte donde respetamos y excavamos, hasta la corta del nivel de inicio de calle, todas las estructuras que fueron apareciendo. En total se trazaron once áreas de actuación (fig. 1) que se excavaron y documentaron con fotografías, plantas y alzados. El método de excavación, que utilizamos fue el de niveles naturales de *Harris.*

Durante los trabajos de vigilancia de la excavadora, además de delimitar las estructuras, recogimos numerosos fragmentos de cerámica de diferentes épocas, azulejos y mayólicas, modernos y contemporáneos, de época medieval, azulejos de arista, verde manganeso bajomedievales, comunes y vidriadas, de cuerda seca, estampilladas y verde manganeso califales, y de época romana, sigillatas y pintadas romanas de tradición indígena. También recogimos un fragmento de mármol con la inscripción: …o… [a] /…hiae / * n * fv/, un mortero, basas de columnas, *meta y catilli* de molinos romanos, umbrales…, incluso un triedro del paleolítico inferior.

En lo que respecta a las estructuras relacionadas con el agua, que es de lo que trata este estudio, estaban presentes, y eran lo más interesante, en cinco cuadrículas. En la cuadricula uno se conservaba, y se conserva bajo el actual asfalto, un complejo de piletas y canales entorno a un pozo, en la dos, un pozo negro y un desagüe, en la cuatro, el pozo de una noria, en la nueve, un pozo medieval y en la cinco una cloaca romana.

## ESTRUCTURAS MODERNAS Y CONTEMPORÁNEAS

La cuadricula 1, que medía 5 x 3 m, la trazamos para excavar y estudiar un conjunto de canales, muros, y piletas, construidos con ladrillos y cal, y un pavimento de cantos rodados, relacionados con un pozo octogonal (Fig. 2). Durante los trabajos de arqueología, excavamos y limpiamos las estructuras que estaban cubiertas por un relleno de tierra (UE Superficial) de color marrón claro, blanda y poco compacta, mezclada con algunos fragmentos dispersos de materiales constructivos, tejas curvas, guijarros y ladrillos, procedentes de la destrucción y arrasamiento de parte de las estructuras que estábamos excavando. Comenzamos a excavar y retirar esta unidad, que comenzaba a 6 cm, y terminaba a -30 cm, en la zona donde más profundizamos, hasta que aparecían las estructuras. Los materiales fueron muy escasos pero significativos por su cronología, recuperamos un fragmento del borde de un plato medieval melado al interior y exterior, el borde de una escudilla verde manganeso bajo medieval, media escudilla de Talavera de la Reina de la serie *punteada azul*, un fragmento del borde de un plato con greca de trifolios y dos líneas paralelas de Talavera o Puente de la segunda mitad del XVIII (Fig. 3) que nos indicaban y acercaban a la época de uso de las estructuras.

La parte del edificio que excavamos, estaba dividida en tres espacios delimitados por el muro UE 9 y el muro UE 10, que se unía él, en su cara sur y a escuadra, a 1,34 cm del perfil oeste. El muro UE 9, del que se

conservaba una altura máxima de 36 cm, tenía dirección este oeste y dividía el espacio que excavamos en dos zonas, la norte donde estaban las estructuras relacionadas con el agua y la sur. En la norte se conservaban, una pila de ladrillos, UE 8, una pileta de cal, UE 5, y dos desagües, UE 6 y 7. En la sur, donde se le unía el muro UE 10, un patio de guijarros, UE 4, donde vertían los desagües UE 6 y 7. Estaba construido con ladrillos de 28 x 18,5 x 3,8 cm, y mortero de cal. De largo medía 5m, de ancho 50 cm y se perdía en los perfiles este y oeste. Formaba parte de él un pozo octogonal UE 3, que comenzaba a 90 cm del perfil oeste. También estaba atravesado por el desagüe UE 6 y cuando llegaba a la pileta de cal UE 5, se cortaba y continuaba solo con una nueva pared de una hilada y 24 cm de ancho, que se adosaba a su cara sur. En él se podían distinguir tres tramos, el primero que llegaba hasta el pozo octogonal, el segundo que iba desde el pozo hasta la pileta de cal, y el tercero el resto.

El muro UE 10 tenía dirección norte sur y se perdía en el perfil sur. A 1,34 cm del perfil oeste, se unía a escuadra en ángulo recto a la cara sur del muro UE 9. Estaba separado del pozo, UE 3, 30 cm y se encontraba a 2,34 m del perfil oeste. Fue construido, como el muro UE 9, con el que estaba unido, con ladrillos de 28 x 18,5 x 3,8 cm, y cal. De largo medía 1,24 m de ancho 50 cm y de alto solo se conservaban unos 35 cm. Dividía en dos la zona al sur del muro 9, al este delimitaba el patio de guijarro UE 4, y al oeste otra dependencia, que no se conservaba, a la que daba el pozo UE 3. A unos 60 cm de su unión con el muro UE 9 se conservaba parte del canal de un desagüe UE 11 que debía de venir de la estancia destruida y vertía en el albañal empedrado, UE. 12, que había en el patio.

El pozo UE 3, que como ya hemos mencionado forma parte del muro UE 9, es una de las estructuras más importantes del conjunto, ya que por él se construyen, adosada a su lado norte, la pila semicircular de ladrillos UE 8, la de cal UE 5, y los desagües UE 6 y 7. El brocal tenía forma octogonal y solo conservaba cuatro hiladas de ladrillos, por lo que no pudimos saber que altura tenía y como se remataba el borde. Su diámetro interior era de 70 cm y el exterior de 1,08 m, la pared medía 20 cm de ancho y los ladrillos tenían un tamaño de 30 x 17 x 3 cm. El interior era circular y estaba construido con mampuestos de granito, colocados al largo y en seco, uno sobre otro, en hiladas, sin que coincidieran las juntas. Sobre los mampuestos colocaron varias hiladas de ladrillos, de las que se conservaban, hasta una altura de 75 cm, catorce, unidas con mortero de cal, las diez primeras con los ladrillos colocados sin que coincidieran las juntas, para mantener la forma circular, y las cuatro últimas, haciendo que coincidieran para conseguir la forma ochavada que tenía el brocal, que pudo estar revocado al exterior. Su interior, que excavamos hasta una profundidad de 1,2 m tenía forma ligeramente acampanada y estaba relleno con una tierra marrón grisácea y suelta, mezclada con materiales constructivos dispersos, entre ellos algunos fragmentos de pavimentos hidráulicos, que fecharon su colmatación en la primera mitad del siglo XX.

Otro de los elementos singulares relacionado con el agua que excavamos fue una pila semicircular de ladrillos, UE 8 (Fig. 4) que debió de construirse al mismo tiempo que el pozo UE 3. Se localizaba en la zona norte de la cuadrícula y estaba unida al pozo octagonal UE 3. En ella, de la que solo se conservaba mitad, se diferenciaban dos partes, una, un murete semicircular de 24 cm de ancho y 12 cm de alto, construido con ladrillos colocados a sardinel y unidos cal, que hace de borde, y otra al interior, la base, que también resolvieron con ladrillos y cal. El pavimento, que tenía un espesor de unos 14 cm, estaba colocado sobre una base de cal y una solera una previa de ladrillos. El borde tenía una altura de 9 cm, la pila, cerca del borde, -5, y en el centro, – 2, por lo que tenía una caída de 3 cm hacia el centro. Respecto al desagüe, que estaba curvado, después de pasar el muro UE 9, vertía directamente en el suelo empedrado del patio. En su lado este se abrió, rompiendo el borde, un desagüe ligeramente curvado, UE 6, de más de 1,60 m de largo, 14 cm de ancho y unos 17 de profundidad, con sección en U, que estaba solado con ladrillos de 28 x 12 y enlucido con cal. Estaba cubierto con ladrillos y cal y su función era la de conducir las aguas sucias procedentes de la pila semicircular de ladrillos,

UE 8, que está adosada al pozo UE 3, y verterlas, después de pasar por dentro del muro UE 9, a 10 cm de la esquina que forman el muro UE 9 y 10, directamente en el suelo empedrado del patio. En la pila semicircular UE 8, donde comenzaba, su profundidad era de -8 cm y en el patio, donde desaguaba, – 12 cm, por lo que la caída hacia el patio era de 4 cm. Su salida al patio debía de estar relacionada con el murete UE 13, que aunque está incompleto, parece que cumplía la función de canalizar el agua hasta el albañal.

En la esquina noreste pudimos documentar los restos, muy destruidos, de una pileta rectangular, UE 5, de la que solo se conservaba el fondo de cal. Medía 55 x 76 cm y estaba orientada norte sur, su cara oeste debía de estar adosada al muro UE 9, cuyo trazado inicial termina aquí, pegado a la cara oeste de la pileta, aunque continua en la misma dirección, con un nuevo muro unido a su cara norte, al que también se adosa la pileta en su cara sur. En ella debía de verter el desagüe UE 7 del que se conserva parte en su lado oeste. Este canal de desagüe de 12 cm de alto y10 cm de ancho, con sección en U, que se localizaba al norte del desagüe UE 6 y al oeste de la pileta UE 5, estaba construido con ladrillos, cubierto y revocado con cal. Su trazado puede dividirse en dos tramos, uno, junto al desagüe UE 6, en la zona de la pila UE 8, que mide 1,18 cm de largo, con dirección oeste este y otro, del que conservan 66 cm de largo, que cambia de dirección, en ángulo recto, y se orienta norte sur, para poder desaguar en la pileta de cal UE 5. En el inicio del primer tramo el fondo estaba a -5 cm y el segundo a -12, por lo que su caída es de 7 cm. No se conservaba su inicio, por lo que no podemos saber de dónde venía el agua, aunque todo parece indicar, que debía de venir de alguna pila, que no se ha conservado, al norte de la pila UE 8, tampoco se ha conservado su salida, pero por su cercanía a la pileta UE 5, debía de desaguar allí.

En el ángulo sureste de la cuadrícula, delimitado por el muro UE 9, al sur, y por el muro UE 10, al oeste, había un empedrado de guijarros, UE 4 (Fig. 5) del que solo pudimos excavar una superficie de 1,30 m (norte sur) y 2,20 m (este oeste) ya que se perdía en los perfiles este y sur. Estaba construido con cantos rodados de cuarcita de mediano y gran tamaño, 24 x 14 / 8 x l4 cm colocados directamente sobre la tierra, con la cara más plana hacia arriba. La parte descubierta formaba parte del pavimento de un patio, en el vertían dos desagües, uno, UE 6, que traía las aguas sucias procedentes de la pila semicircular de ladrillos, UE 8, que estaba adosada al pozo, UE 3, y pasaba por el muro UE 9, para verter directamente en el suelo del patio, y otro muy arrasado, UE 11, que estaba a 60 cm de la esquina que forman el muro UE 9 con el muro UE 10. Este último, después de cruzar el muro UE.10, desaguaba en un albañal, UE 12, de 20 cm de ancho y 2,18 cm de largo, hecho con guijarros más grandes que los del patio, 20 x 14, 16 x 18 cm. Para facilitar que el agua corriera hacia el este, donde se perdía en el perfil, estaba unos 4 cm más bajo, que el resto del patio. No conocemos más de su trazado, ya que la parte oeste estaba toda destruida. Su ancho es de unos 24 cm y estaba revocado con cal. Tiene sección en U, pero con los bordes inferiores redondeados. Su altura se estimó en unos 15 cm.

En la zona del patio, al norte del albañal, UE 12, cuando el patio ya estaba en uso, colocaron sobre el empedrado, en línea y sin mortero de cal, una hilada de mampuestos de granito, de unos 18 cm de ancho, de la que solo se conservaban 1,10 m de largo. Debía de comenzar junto a la salida del desagüe, UE 6, y continuaba, con una ligera curva, hasta unir posiblemente con el albañal central, UE 12, donde debía de conducir el agua del desagüe UE 6.

En la esquina suroeste de la cuadrícula, aprovechando que, entre los muros 9 y 10, había una zona de 1,70 x 1 m destruida, sin estructuras, UE 1, excavamos hasta una profundidad de 1,11 m. La tierra era de color marrón negruzco dura y suelta, mezclada con fragmentos de materiales constructivos dispersos, ladrillos, tejas curvas, guijarros y algún mampuesto.

Los materiales que aparecieron fueron muy escasos, (Fig. 6) un borde de plato de Talavera de la serie *punteada azul*, de la época de uso del edificio y el resto, cerámicas medievales comunes de cocina y servicio, un borde de un cazuela de dos asas, un asa y un borde de una olla, un borde de una escudilla y varios fragmentos vidriados, en melado al interior y a exterior, de los siglos XIII-XIV. También recogimos un fragmento residual vidriado en melado al exterior y blanco con trazos verdes al interior, islámico. La excavación de esta zona destruida, UE 1, que comenzaba 14 cm por encima del punto 0, como en la UE 2, permitió estudiar unos 90 cm de anillo exterior del pozo, UE 3, y la cara sur del muro UE 9.

En la esquina noroeste, entre el muro UE 9 y la pila semicircular de ladrillos UE 8, en una zona de 1,10 x 1,50 m., tampoco se conservaban estructuras, por lo que también excavamos hasta una profundidad de 1,15 m. La tierra era igual que la de la UE 1, de color marrón negruzco, dura y poco compacta, mezclada con fragmentos de materiales constructivos dispersos, y sin ninguna estructura.

Los materiales, como en la UE 1, fueron escasos (Fig. 7) cerámicas medievales comunes de cocina y servicio, de los siglos XIII-XIV: varios bordes de escudillas vidriados y sin vidriar, dos bordes de tapaderas, uno de puchero, la base de una jarrita de acanaladuras, un borde de tinaja, un fragmento grande de una olla de acanaladuras y tres galbos engobados en rojo y decorados con incisiones paralelas y geométricas, de recipientes para agua. Es de mencionar que también recogimos parte de una moldura romana de mármol.

La excavación de esta zona  permitió ver 40 cm. más del anillo exterior del pozo UE 3, la cara norte del muro UE 9, y confirmar que las UE 1 y 2 formaban parte del nivel de relleno y explanación que se hizo para levantar el edificio al que pertenecen los espacios que estamos describiendo. También permitieron conocer el nivel sobre el que cimentaron las estructuras, y aportaron nuevos datos para poder proponer su cronología.

La cuadrícula 2 se trazó para excavar y documentar un conjunto de estructuras asociadas entre sí, que se perdían en el perfil norte de la calle, formado por tres muros A, B y C, un desagüe, D, y un pozo negro, E (Fig. 8). Estaban cubiertas por una tierra de color marrón grisáceo, dura y compacta, con abundantes fragmentos de ladrillos.

El muro A medía de largo, sin incluir el pozo negro, que se le adosaba al este, 3,24 m y tenía un ancho estimado de 70 cm. Su altura era de unos 45 cm, y de él solo se conservaba una hilada de mampuestos irregulares de granito (20 x 16, 40 x 21, 22 x 26 cm) reutilizados. Estaba orientado este oeste. Al este unía, formado esquina, con el muro C y al oeste con el muro B.

El muro B no estaba completo, tenía 4,64 de largo, y continuaba hacia el sur. Estaba orientado, como el muro C, norte sur, y en su lado norte estaba unido y formaba esquina con el muro A. Su ancho estimado era de unos 70 cm y de él se conservaba, en el centro, una zona de 1,90 m de largo y 80 cm de alto, en la que aún había, aunque en muy mal estado, dos hiladas de mampuestos de granito, algunos de mayor tamaño, 78 x 52, 60 x 58, 50 x 28 cm.

El muro C tenía de ancho 70 cm y de largo, antes de perderse en el perfil norte, 1,40 m. Estaba orientado norte sur y por él pasaba, en sentido este oeste, el desagüe D. También estaba construido con mampuestos de

granito irregulares y mortero de tierra. Solo conservaba una hilada y su altura era de 48 cm.

Los muros carecían de cimientos y la primera hilada, que es la que se conservaba, la colocaron directamente sobre una capa de tierra de color pardo, arcillosa, dura y compacta. Para nivelar las hiladas, rellenar huecos entre los mampuestos y calzarlos, utilizaron ripios de granito, fragmentos de ladrillos y ocasionalmente algún trozo de teja curva, como mortero utilizaron tierra. Es de mencionar que en el muro B había algunos restos de cal que podían estar relacionados con una posible nivelación de las hiladas.

Las estructuras más interesantes y mejor conservadas de la cuadrícula 2, fueron un desagüe de agua sucia y un pozo negro, que localizamos en el perfil norte, al este del muro A (Fig. 9). El desagüe estaba formado por una base plana y lisa, dos paredes laterales de ladrillos, y una cubierta de mampostería que se apoyaba en los muros, y no estaba unidos a ellos con cal. Las paredes estaban construidas con ladrillos de 19 x 29 x 3,8 cm, y fragmentos de ladrillos, reutilizados colocados uno sobre otros, sin que coincidieran las juntas, en hiladas de un solo ladrillo, y unidos con mortero de cal. Las paredes tenían cinco hiladas de ladrillos, en la norte colocados al largo, y al ancho en la sur. De alto tenían unos 28 cm, y de ancho, la norte 20 cm y la sur, en la zona en que desaguaba, 30 cm. Para evitar filtraciones, y favorecer la evacuación del agua, las caras internas y la base, que formaban un cuerpo, estaban revocadas de cal. El desagüe estaba orientado este oeste, pasaba por dentro del muro C y la pared del pozo, y vertía, con una pronunciada pendiente, en él. En la zona del muro, el desagüe estaba construido con mampuestos de granito, y los ladrillos solo se usaron, en la parte que sobresalía, para desaguar (Fig. 10) El pozo era circular, ligeramente ovalado, tenía un diámetro de 86 cm, este-oeste, y 98 cm, norte-sur. Estaba construido con mampuestos de granito colocados unos sobre otros al largo, solo trabados y calzados con ripios, sin mortero de tierra ni de cal. Su espesor oscilaba entre los 40/50 cm. Estaba cubierto con una losa de granito sin trabajar y se excavó hasta una profundidad de 98 cm. Su interior estaba relleno de tierra negra, blanda y húmeda.

Respecto a los materiales (Fig. 11) recogimos de época contemporánea, un fragmento de azulejo de Ruiz de Luna y otro de una placa funeraria de Talavera, de época moderna, un fragmento de plato de *tricolor,* otro de un jarra conventual, en la que se conserva parte del escudo de los jerónimos de Santa Catalina, y dos fragmentos de azulejos del siglo XVI o XVII. Del primer tercio del siglo XVI, recogimos tres fragmentos de azulejos de cuenca o arista, posiblemente de Toledo, muy desgastados por el uso continuado del pavimento, o el peldaño de escalera, donde debían de estar puestos. De los siglos XIII o XIV, recuperamos fragmentos de piezas comunes de cocina, parte de una tapadera y una base con acanaladuras, y de servicio de mesa, vidriados en melado al interior y al exterior, uno de los bordes de escudilla solo al interior, dos bordes de escudillas, una base de plato con defectos de cocción al exterior, y el borde de un bote. De época islámica solo recuperamos el fragmento del borde de una olla de "barro fino"; forma D. 1 de Retuerce (1998).

UE

Respecto a los muros y desagües, aunque estaban aislados y no hemos podido asociarlos con ningún edificio en concreto, consideramos, que atendiendo a su calidad constructiva y uso privado, restringido a personas de cierto poder adquisitivo, debían formar parte del sistema de saneamiento de alguno de los palacios del siglo XVI, que la nobleza talaverana había construido en esta zona de la ciudad.

**ESTRUCTURAS MEDIEVALES CRISTIANAS**

La cuadrícula cuatro medía 5 x 5 m y la marcamos para delimitar la zona donde localizamos una estructura rectangular cerrada (Fig. 12) con las caras vistas orientadas al interior y los lados cortos ligeramente

curvados al exterior (Fig. 13) que identificamos como un pozo de noria. Estaba construida con técnica mudéjar (aparejo toledano), cajones unos 46 cm de ancho, rellenos de mampuestos de granito, encarados, unidos con mortero de cal, limitados y regularizados, en horizontal, con una o dos hiladas niveladoras de ladrillos, y en vertical, con machones de ladrillos superpuestos y alternos de 82 y 48 cm de ancho, unidos con cal. Los machones tenían entre 5 y 6 hiladas de ladrillos y los ladrillos, que medían 30 x 19 x 3,5 cm, estaban colocados, en el de 48 cm, con la secuencia, soga-tizón y tizón–soga y en el de 82, cuatro tizones / soga-tizón–soga / tizón- soga-soga / soga-tizón–soga / cuatro tizones y soga-tizón–soga. Al exterior medía 3,40 x 1,78 m, al interior 2,48 x 0,76 m y el ancho de los muros era 0,42 cm, el oeste, y 52/54 cm en el resto (Fig. 14) En las paredes mayores, la norte y sur de la estructura, documentamos varios huecos más o menos cuadrados, de unos 14 cm de alto por 16/18 cm de ancho y 10/12 de profundidad, abiertos, después de estar construida la estructura, en línea, encima de las hiladas de ladrillos, que regulaban los cajones de mampostería, los de los lados, en las esquinas y los del centro, a los lados de los machones.

El muro sur tenía los huecos distribuidos en tres líneas (Fig. 15) que coincidían con el inicio de los cajones, en altura y la distancia al centro entre ellos era de 50 cm, y entre el inferior y el superior había 1,10 m. La inferior tenía tres huecos, el primero pegado a la esquina este, el segundo a 60 cm del anterior y el tercero a 40 cm del segundo y a 94 cm de la esquina oeste, los tres coincidían en altura y colocación con los tres que había en la pared norte. La fila central solo tenía dos huecos, el primero a 20 cm de la esquina este, el segundo a 1,54 m del primero y a 30 cm de la esquina oeste. Estos huecos no tenían correspondencia en la pared norte. La fila superior tenía cuatro huecos, el primero pegado a la esquina este, el segundo a 64 cm del primero y a 46 cm del tercero, y el tercero a 60 cm del cuarto, que está pegado a la esquina oeste, todos ellos tenían su correspondencia en horizontal con los de la fila superior de la pared norte.

El muro norte (Fig. 16) solo tenía dos líneas de huecos que, como ya hemos mencionado, tenían su correspondencia con los huecos de las líneas inferior y superior de la pared sur, por lo que juntos debían de sostener la misma estructura. Los huecos de la fila inferior y superior también estaban a una distancia de 1,10 m, y la separación entre ellos era muy similar. La fila inferior tenía tres huecos, el primero a 78 cm de la esquina oeste, el segundo a 46 cm del primero, y el tercero, a 48 cm del segundo, y a 20 cm de la esquina este. La superior tenía cuatro huecos, el primero pegado a la esquina oeste, el segundo a 64 cm del primero y a 46 cm del tercero, y el cuatro, que estaba pegado a la esquina este, a 76 cm del tercero.

Los materiales son escasísimos, y en ningún caso aportan datos sobre la cronología de la estructura, tampoco la forma, ya que se mantiene en el tiempo como mínimo desde época islámica hasta el siglo XX, por lo que solo hemos podido plantear la hipótesis sobre quien la construyó, atendiendo a las cotas donde aparece y a la técnica constructiva, utilizada en cajones y machones, y su calidad, consideramos que debió de construirse por mudéjares en el siglo XIII o XIV, y estar en uso, como parecen indicar el fragmento de un plato de la *serie helechos* y el de un azulejo de *clavo*, que junto con la base de un canjilón recuperamos en su excavación, como mínimo hasta el siglo XVIII.

## ESTRUCTURAS MEDIEVALES ISLÁMICAS

De época medieval islámica, en el ángulo sureste, junto a la cuadrícula 9 y en el perfil norte de la calle, localizamos, excavamos y documentamos, un pozo de forma circular (Fig. 17) cuyo interior tenía un diámetro de 86 cm. Apareció a una profundidad de 1.50 m, de la superficie, y terminaba a 3.30 m. Estaba cubierto por un relleno de tierra de color marrón grisáceo, UE 5, arcillosa, dura y compacta, sin materiales, pero con mampuestos de granito dispersos, algunos fragmentos de ladrillos y guijarros, que identificamos con el nivel de destrucción y arrasamiento de la parte superior del pozo. Su potencia era de unos 44 cm y comenzaba a 1,06 m de la superficie. El pozo estaba construido, en seco con mampuestos de granito, colocados en hiladas,

al largo, sin que coincidieran las juntas y la pared tenía 24 cm de ancho. Su interior estaba relleno con una tierra de color gris negruzco, blanda y suelta, con algunos carboncillos, que terminaba y cubría a una tierra arcillosa, color ocre claro, dura, compacta y sin materiales, que identificamos como el nivel geológico

En la tierra, que le rellenaba, recuperamos (Fig. 18) numerosos fragmentos de cerámica califal: el cuello de una redoma forma B-4, y varios fragmentos de cazuelas forma G-1-a, de Retuerce (1998) También recuperamos varios clavos de hierro de sección cuadrada y cabeza circular, una aguja de hueso sin terminar y una "espátula de hoja ancha" que Azuar (1989, pp. 388-393), considera de uso quirúrgico o cosmético y fecha entre los siglo X-XII, aunque las del conjunto de pequeños instrumentos de bronce: una cucharilla, varillas planas, y varias espátulas de hoja ancha, del Castellar de Alcoy (Azuar 1989, lam. 52), las fecha en el siglo X o principios del XI. Ricardo Izquierdo (1999) en el catálogo de la exposición sobre la vida cotidiana en Vascos, recoge seis espátulas (pp.153-154, fig. 106,107, 108), que considera espabiladeras de candil, entre ellas son de destacar, por su parecido con la de Ronda Sur, las dos que aparecen descritas en ficha 108, una de ella conserva una anilla para colgar, García y Martín (2012, pp. 81) también las consideran espabiladeras y de cronología califal.

Respecto a su uso, y aunque no podemos descartar que inicialmente no se construyera para disponer de agua, consideramos, que por su cercanía a la orilla del río, su poca profundidad, que no llegaba al nivel freático, unido al hecho, que algunos niveles romanos se encontraran a una cota inferior que el final del pozo, y que no había indicios de que el nivel freático hubiera cubierto las estructuras romanas, y teniendo en cuenta que estaba relleno con basura doméstica, todo parece indicar que probablemente debieron de construirle para su uso como basurero doméstico.

En relación con su cronología, el hecho que su fosa corte los niveles romanos y visigodos, y que los materiales, que recuperamos en el relleno, sean de época califal y posiblemente taifas, confirma que debieron de construirle en los siglos IX o X, en época emiral o califal, y teniendo en cuenta los niveles que le cubren, abandonarle, en el XI, después que los cristianos tomaran Talavera (1083 o 1085)

**ESTRUCTURAS ROMANAS**

Más o menos en el centro de la calle, cuadricula 5, al abrir la zanja de saneamiento, salió a la luz la parte superior de un colector romano de aguas residuales, que estaba cubierto con una bóveda semicircular (Fig. 19) y construido con mampuestos de granito y cal. A los lados había dos pequeños huecos por los que pudimos ver que tenía un canal rectangular, más alto que ancho, con sección en U y que las paredes laterales, que conservaban las improntas de los tablones y tablas del encofrado, eran rectas. Estaba orientado norte sur, 19° este, y la bóveda aparecía a una profundidad de 3,70 m. El colector, que identificamos como los restos de una de las cloacas romanas de la ciudad, cruzaba el lienzo de muralla, que hay al sur de la calle, y desembocaba en el Tajo, donde aún se conserva la salida (Fig. 20) muy reformada por su uso continuado, en época medieval, moderna y contemporánea. Las últimas reformas la hizo Ruiz de Luna, quien, como documentamos en la excavación del solar de Adalid Meneses, donde estuvo el alfar de Nuestra Señora del Prado, le siguió utilizando. Respecto a sus paralelos, por su forma, era igual o similar a algunos de los desagües romanos descubiertos en Caesaraugusta. (Acero Pérez, J. P. 2011, fig. 3).

**CONCLUSIONES**

**ESTRUCTURAS MODERNAS Y CONTEMPORÁNEAS**

Respecto al conjunto del pozo octogonal, en el que solo había incompletas tres estancias, una, al norte, en la que estaban el pozo, las piletas de usos múltiples y los desagües, y dos, al sur, donde estaban el patio empedrado y otra estancia al oeste, que compartía con la estancia norte el pozo octogonal, teniendo en cuenta la calidad de los materiales utilizados, ladrillos y cal, que la casa disponía de un patio empedrado, desagües y albañales, unido a la cierta complejidad que presentaba el conjunto de piletas y desagües, del que de momento, no disponemos de información que pueda indicarnos un uso específico, consideramos, que el conjunto excavado debía de formar parte de un área auxiliar de servicios y usos múltiples, relacionados con el agua, de una casa palacio construida, en siglo XVI o XVII, por alguna persona con alto poder adquisitivo.

Es de mencionar, por lo que supone para conocer el nivel de higiene de la ciudad, el hecho que los desagües vertiesen directamente al patio y que para que el agua sucia saliese de la casa a la calle, sin estancarse, la canalizasen por el albañal, lo cual confirma, lo que ya sabíamos por documentos, que la ciudad debía de estar en un estado de suciedad permanente. Las calles, que durante toda la edad media estaban sin pavimentar, los primeros intentos, sin éxito, de empedrar las calles principales de Talavera: Mesones, Corredera y plaza pública, no comenzaron hasta principio del siglo XVI, parecían más arroyos, que lugares de paso (Suarez 1982, pp. 62,63, 69)

Respecto al conjunto del pozo negro, por los materiales asociados y la altura a la que aparecían los muros, el desagüe y el propio pozo, consideramos que, como las estructuras asociadas con el del pozo octogonal, también formaron parte de una casa palacio del siglo XVI o XVII.

El hecho de que de momento solo hayamos documentado estructuras sanitarias en edificios privados, de cierta calidad constructiva, que por el costo de su construcción debían-ser propiedad de personas con alto poder adquisitivo, en las que sin duda debía de haber otras, como por ejemplo letrinas, y que la mayor parte de las viviendas, no tuviesen ningún tipo de estructuras sanitarias, desagües, pozos negros, letrinas…, y que solo algunas tuviesen albañales, con salida directa a la calle, confirma que, por lo general, la mayor parte de la población tiraba directamente el agua sucia y los excrementos a la calle, y que tanto en época moderna, como medieval (islámica y cristiana), Talavera de la Reina, como la mayor parte de las ciudades españolas, no tenía ninguna red pública de alcantarillado que recogiera y evacuara las aguas residuales al rio Tajo o al arroyo de La Portiña, y que solo algunos edificios importantes, propiedad de la nobleza local o del clero, disponían de su propia red de desagües conectados con pozos negros.

Debe considerarse una excepción, el hecho que algunos palacios, como el de los Ayala de la calle Adalid Meneses, estuviesen utilizando, enganchados con pozos negros (Fig. 21) a la abandonada red de cloacas romanas que desaguaba en el Tajo.

Respecto a la evacuación de aguas residuales en época medieval, María Jesús Suarez (1982, pp. 69) dice que "Carente la villa de alcantarillado, el sistema de desagüe no podía ser más primitivo y rudimentario. Las aguas sucias discurrían con entera libertad a través de las calles, aprovechando la suave pendiente de éstas, hasta alcanzar las orillas del Tajo o de la Portiña, donde se daba por concluido su recorrido" y que cuando se retenían en las zonas llanas, Plaza de Santa Leocadia y Santa Eugenia, la Corredera, el Charcón…se formaban

gigantescas lagunas de aguas residuales.

Para describir la situación higiénica general, que debía de haber en época medieval, recoge lo que sobre la ciudad contemporánea escribió Sebastián Miñano (1827), "Las calles son angostas, tortuosas y muy mal empedradas; no hay aceras, alumbrado ni ningún policía. Las aguas inmundas se vierten a la calle, o salen a ella por albañales, formando en medio de cada una un arroyo de porquería, pudiendo salir por cañerías cubiertas al río, que está mucho más bajo; las salidas al campo, o los extremos de la población, están llenos de muladares hediondos, perjudiciales a la salud".

**ESTRUCTURAS MEDIEVALES CRISTIANAS**

Respecto a otra de las estructuras de relacionadas con el agua, en este caso limpia, la noria de sangre, *saniya*, teniendo en cuenta su tamaño, los materiales utilizados, su distribución, y calidad constructiva, consideramos, que debió mandarse hacer por algún noble o institución religiosa, con alto poder adquisitivo, que necesitase disponer de abundante agua, y construirse, por alarifes mudéjares, en los siglos XIII o XIV.

Respecto a su uso, de momento, no disponemos de datos documentales o arqueológicos que indiquen que destino tenía el agua que sacaban. El hecho de que la construyeran dentro de la ciudad tampoco aporta datos sobre su uso, ya que era habitual y normal, que hubiese norias en el interior de las ciudades. Está documentado que no solo fueron utilizadas en los ríos y el campo, en marzo de 1216, "Don Antolín vende al fraile don Juan, representante del monasterio de San Clemente de Toledo, una noria, con plana y canales, en el rio Tajo, en el pago de Los Aviones, y el tercio de un octavo de otra noria en el pago de Aljarich, ambas situadas en el término de Talavera, por 14 mizcales de oro alfonsí". (González Palencia 1926-1930, t. II, 432; Rodriguez-Picavea 1996: pp. 185 Doc. 106) sino también en el interior de las ciudades, donde se utilizaban para abastecer de agua a mezquitas y baños… o regar los jardines (Pavón 1990, pp. 292) y huertos, que convivían intramuros con el caserío. El libro del Repartimiento de Almería, confirma, que era frecuente, que las huertas de cierta importancia, dentro o fuera de la ciudad, tuviera una noria. "Diósele (a Juan Navarro) una huerta en la çibdad dentro, que era de *blanco*, que alinda con una cantarería, en que está Yuça e ay su anoria e XXVI morales e otros árboles de fruto e hay tahúlla e tres quartas, e de amas partes alinda con las calles; (Segura 1982: f. 242, 234 pp. 482). De momento no conozco ningún documento anterior al siglo XVI que mencione la existencia de norias, para regar huertos u otros usos, en el interior de Talavera, pero sin duda, y como confirman los documentos del Repartimiento de Almería, debió de haberlas. Sí está documentada la convivencia, intramuros, de huertas con pozo con el caserío, en mayo de 1187, "Don Gonzalo Sendino vende a don Julián ben Fatjún, que actúa con dinero del monasterio de San Clemente de Toledo y de su abadesa doña Madre, un corral, con unos pies de higuera que hay a su espalda y el pozo de agua que hay dentro, situado en el arrabal de Talavera, en la colación de San Miguel, y lindante con una huerta del citado cenobio, por cinco mizcales de oro nuevo alfonsí." (González Palencia, 1926-1930: t. I, doc. 188; Rodríguez-Picavea 1996: pp. 161, doc. 45). En noviembre 1210 "Doña Urraca vende a su hermano Pascual Domingo, sobrino de Juan Domingo el Negro, y a su mujer unas heredades en las aldeas de Arevalillo y Valdelacruz, situadas en el término de Talavera, y unas casas, la mitad de un corral, un pozo y un moral en el barrio de Santa Leocadia, en el arrabal de Talavera, todo ello por valor de 12 maravedís alfonsinos." (Rodríguez-Picavea 1996: pp. 178, doc. 90).

Otra de las razones para construir una noria, que hasta ahora no hemos mencionado, era la disponer de agua en abundancia para su uso en obras de cierta entidad, como la que hemos documentado y se conserva, convertida en pozo, en el claustro de la Colegiata de Santa María, en Talavera, o los restos de la que había en la Catedral de Toledo.

## ESTRUCTURAS MEDIEVALES ISLÁMICAS

Respecto a la única estructura islámica, que localizamos, el pozo islámico, cabe destacar que confirma el uso en el interior de las casas particulares de pozos circulares, revestidos de mampostería, de nueva construcción o amortizados, como basureros domésticos.

## ESTRUCTURAS ROMANAS

El hecho que en 1992 apareciese por primera vez parte de una cloaca romana, que cruzaba Ronda Sur y desaguaba en el rio Tajo, de la que conocíamos su salida, pero no su cronología, y aunque no pudimos excavarla, porque no estaba afectada por las obras, y que en el año 2008, en la excavación del solar de la calle Adalid Meneses, esquina a Francisco Arroyo, tuviéramos la suerte de descubrir otro tramo de la misma cloaca, a la que habían comunicado, rompiendo la bóveda, varios pozos, para poder utilizarla, una vez amortizada, en época medieval, moderna y contemporánea, confirmó que la ciudad, en época romana, disponía, para eliminar los residuos líquidos, de una red de cloacas soterradas, colocadas en el centro de las calles.

Respecto a otras estructuras sanitarias menores, en 2005, en la excavación de la "Domus del Hospital y los Templos de Caesaróbriga", en la Plaza del Pan, documentamos un conjunto de arquetas y desagües de varios tamaños y tipos: de ladrillos, de mortero de cal y ripios de granito, de mampostería de granito y cal…, de gran calidad constructiva, que vertían en otro mayor, de cal, cubierto con lajas de granito, que por su tamaño y longitud, debía de desaguar en otro general, posiblemente en de Adalid Meneses - Ronda Sur, lo que confirmaba la existencia de desagües jerarquizados.

Respecto a la época de construcción de la red de cloacas romanas de la ciudad (Fig. 22) teniendo en cuenta, que los desagües están debajo de la domus y que los templos, superpuestos a la domus, se construyeron después de adquirir la ciudad el rango de municipio de derecho latino, en época de Vespasiano (73 y 74 d. C.) consideramos, que ya estaba previsto, desde que se planificó la ciudad, que Caesaróbriga estuviese dotada de una red de cloacas públicas y que la administración pública local comenzó a construirlas y gestionarlas, desde época fundacional, en principio solo para uso municipal, para evacuar las aguas públicas procedentes de fuentes, baños y letrinas públicas… aunque después se permitiera a los ciudadanos verter en ellas.

**BIBLIOGRAFÍA**

ABAD CASTRO, M. C. 1991: *Arquitectura mudéjar religiosa en el arzobispado de Toledo*. Caja de Ahorros de Toledo. Toledo, t. I y II.

ACERO PÉREZ, J. P. 2011: "Augusta Emerita". *La gestión de los residuos urbanos en Hispania*. Anejos de Archivo Español de Arqueología, LX. Remolá Vallverdú, J. A.; Acero Pérez, ed. Xavier Dupré Raventós (1956-2006) in memoriam, Instituto Arqueología de Mérida. CSIC. Mérida, pp. 157-180.

AZUAR RUIZ, R. 1989: *Denia islámica. Arqueología y poblamiento*. Diputación Provincial de Alicante. Alicante.

CARO BAROJA, J. 1954: "Norias, azudas, aceñas", Revista de dialectología y tradiciones populares 10 (1/2), 29-160.

CARO BAROJA, J. 1983: "Norias, azudas, aceñas", *Tecnología popular española*. Madrid, pp. 239-409.

CARRERAS MONFORT, C. 2011: "Urbanismo y eliminación de residuos urbanos. "*La gestión de los residuos urbanos en Hispania*. Anejos de Archivo Español de Arqueología, LX. Remolá Vallverdú, J. A.; Acero Pérez, ed. Xavier Dupré Raventós (1956-2006) in memoriam, Instituto Arqueología de Mérida. CSIC. Mérida, pp. 17-26.

CINCA MARTÍNEZ, J. L. 2002: "La red de saneamiento". *Así era la vida en una ciudad romana: Calagurris Iulia*. Calahorra, pp. 61-72.

CÓRDOBA DE LA LLAVE, R. (2004) "Higiene urbana y doméstica en las poblaciones castellanas del siglo XV. *La Vida Cotidiana en la España Medieval.* Actas del VI Curso de Cultura Medieval. Aguilar de Campoo (Palencia) septiembre de 1994. (Madrid 1998) pp. 281-302.

DOMÍNGUEZ PERELA, E. 1986: "Materiales y técnicas en el mudéjar toledano: estructuras murales aparentes de la arquitectura religiosa", en *Actas del III Simposio Internacional de Mudejarismo.* Teruel, 20-22 de septiembre de 1984, Teruel, Instituto de Estudios Turolenses, , págs. 491 y 496

ESCUDERO ESCUDERO, F.de A.; Galve Izquierdo, M. P. 2011: "Caesaraugusta". *La gestión de los residuos urbanos en Hispania*. Anejos de Archivo Español de Arqueología, LX. Remolá Vallverdú, J. A.; Acero Pérez, ed. Xavier Dupré Raventós (1956-2006) in memoriam, Instituto Arqueología de Mérida. CSIC. Mérida, pp. 255-280.

FORT, R.; VARAS, M. J.; PÉREZ-MONSERRAT, E.; LUQUE, J.; ÁLVAREZ DE BUERGO, M. y VÁZQUEZ-CALVO, C. 2007:"Los ladrillos del recinto amurallado de Talamanca de Jarama, Madrid: criterios para su diferenciación", *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio* 46, 3, pp. 145-152.

GIL CRESPO, I. J. 2013: "Fábricas mixtas de piedra y ladrillo en la fortificación medieval madrileña" *Anales del Instituto de Estudios Madrileños 53*. Madrid. pp. 17-30

GONZÁLEZ PALENCIA, A. 1926-1930: *Los mozárabes de Toledo en los siglos XII y XIII*. Instituto de Valencia de Don Juan. Madrid, t. II, 432.

GONZÁLEZ TASCÓN, I. 1992: *Fábricas Hidráulicas Españolas*. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid

IZQUIERDO BENITO, R. 1999: *Vascos: La vida cotidiana en una ciudad fronteriza de al-Ándalus*. Catálogo exposición. Fichas, Yasmina E. Cáceres; Jorge de Juan y Alberto Cantó (numismática) JCCM. Toledo.

MARTÍNEZ LILLO, S. 1998: *Arquitectura militar andalusí en la Marca Media. El caso de Talabira.* Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina. Col. Padre Juan de Mariana, 12. Talavera de la Reina.

MELERO GARCÍA F. 2009: "El vertedero medieval de Cártama. Málaga: las cerámicas de los pozos de época emiral y califal". *Arqueología y Territorio Medieval* 16, pp. 33-52.

MIÑANO, S. 1827: *Diccionario geográfico - estadístico de España y Portugal. Madrid*, t.VIII, pp. 370.

MIRANDA SÁNCHEZ, A. 1995: *Muros de Toledo*. Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha. IPIET. Toledo.

PACHECO JIMÉNEZ, C. 1999:"Almunias en la Talavera medieval: Aproximación histórico-arqueológica al estudio del espacio rural islámico en el occidente de la taifa toledana". *Entre el Califato y la Taifa: mil años del Cristo de la Luz.* Actas Congreso Internacional Toledo, 1999. Asociación Amigos del Toledo Islámico. Toledo. pp. 369-386.

PACHECO JIMÉNEZ, C. 2005:"El espacio urbano de Medina Talabira (Talavera de la Reina). Una aproximación histórico-arqueológica. *Actas Congreso Al-Ándalus, país de ciudades.* Diputación Provincial de Toledo. Toledo, pp. 283-296.

PAVÓN MALDONADO, B. 1990: "*Tratado de arquitectura hispano – musulmana I. Agua*". *Ruedas hidráulicas y baños*. Centro Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

PORTELA HERNANDO, D.; URBINA, D., URQUIJO, C. (1992) *Informe preliminar de las excavaciones arqueológicas realizadas en Ronda Sur. Talavera de la Reina. (Toledo).* JCCM. Inédito.

RÉKLAITYTÉ. I. 2012: "*Vivir en una ciudad de al-Ándalus: Hidráulica, saneamiento y condiciones de vida*". Universidad de Zaragoza. Monografías Arqueológicas 47.

RETUERCE VELASCO, M. 1998: *La cerámica andalusí en la meseta*. Cran Estudios. Madrid. 2 vol.

RODRIGUEZ-PICAVEA MATILLA, E. 1996: *La Villa y la Tierra de Talavera en la Plena Edad Media. Orígenes, consolidación y crecimiento de un concejo de realengo (siglos XI al XIII),* Excmo. Ayuntamiento. Talavera.

ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J. M.; VILLA GONZÁLEZ, J. R. 1999. «Origen y evolución del "aparejo segoviano" entre los siglos X y XVI», *Actas II Congreso de Arqueología Peninsular: Zamora, del 24 al 27 de septiembre de 1996*. Coord. BALBÍN BEHRMANN, R. de y BUENO RAMÍREZ, P. Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá, vol. 4, pp. 583-588.

SEGURA GRAIÑO, C. 1982: *Libro del Repartimiento de Almería*. Universidad Complutense. Madrid.

SUAREZ ALVAREZ, M. J. 1982: *L a villa de Talavera de la Reina y su tierra en la Edad Media* (1369-1504) Universidad de Oviedo. Diputación Provincial de Toledo. Oviedo.

TERRASSE, M. 1970: Talavera hispano-musulmana (Notes historique-archeologiques). *Mélanges de la casa de Velázquez, VI*, pp. 79-112.

TURRIANO J. 1605: *Los Veintiun Libros de los Ingenios y las Máquinas…*Manuscrito del siglo XVI. Biblioteca Nacional. Madrid.

URBINA MARTÍNEZ, D. 2001: *Talavera de la Reina en la antigüedad. Una ciudad romana de los orígenes al siglo V d. C.* Excmo. Ayuntamiento de Talavera. Talavera.

VALVERDE, I.; PACHECO, C.; BLANCO, M. A.; MORALEDA, A. 1999: *Un autor, una ciudad, un tiempo.*

*Fernando de Rojas y la Talavera del siglo XVI*. Colectivo de Investigación Histórica "Arrabal". Col. Adarve nº 2. Talavera.

VV. AA. 2011: La gestión de los residuos urbanos en Hispania. *Anejos de Archivo Español de Arqueología, LX.* Remolá Vallverdú, J. A.; Acero Pérez, ed. Xavier Dupré Raventós (1956-2006) in memoriam, Instituto Arqueología de Mérida. CSIC. Mérida.

**FIGURAS**

- Fig. 1. Ronda Sur. Plano General. D. Portela
- Fig. 2. Ronda Sur. Cuadrícula 1. Planta. D. Portela
- Fig. 3. Ronda Sur. Cuadrícula 1. UE Sup. Materiales. D. Portela
- Fig. 4. Ronda Sur. Cuadrícula 1. Vista General. D. Portela
- Fig. 5. Ronda Sur. Cuadrícula 1. Patio empedrado. D. Portela
- Fig. 6. Ronda Sur. Cuadrícula 1. UE 1. Materiales. D. Portela
- Fig. 7. Ronda Sur. Cuadrícula 1. UE 2. Materiales. D. Portela
- Fig. 8. Ronda Sur. Cuadrícula 2. Planta. D. Portela
- Fig. 9. Ronda Sur. Cuadrícula 2. Pozo negro. Desagüe. Muros A y C. D. Portela
- Fig. 10. Ronda Sur. Cuadrícula 2. Pozo negro. Desagüe. Muros A y C. D. Portela
- Fig. 11. Ronda Sur. Cuadrícula 2. Materiales. D. Portela
- Fig. 12. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. Vista general. D. Portela
- Fig. 13. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. Planta. D. Portela
- Fig. 14. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. D. Portela
- Fig. 15. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. Muros este y sur. Cara interior. D. Portela
- Fig. 16. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. Muros oeste y norte. Cara interior. D. Portela
- Fig. 17. Ronda Sur. Cuadrícula 9. Pozo andalusí. Alzado. D. Portela
- Fig. 18. Ronda Sur. Cuadrícula 9. Pozo andalusí. Materiales. D. Portela
- Fig. 19. Ronda Sur. Cuadrícula 5. Cloaca romana. D. Portela
- Fig. 20. Ronda Sur. Cuadrícula 5. Cloaca romana. Desagüe. D. Portela
- Fig. 21. Adalid Meneses. Pozo conectado con la cloaca romana. D. Portela
- Fig. 22. Adalid Meneses. Cloaca romana. Interior. D. Portela

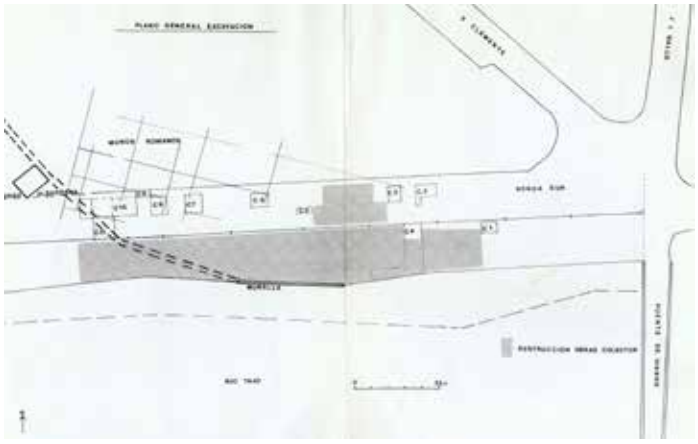


Fig. 1. Ronda Sur. Plano General. D. Portela

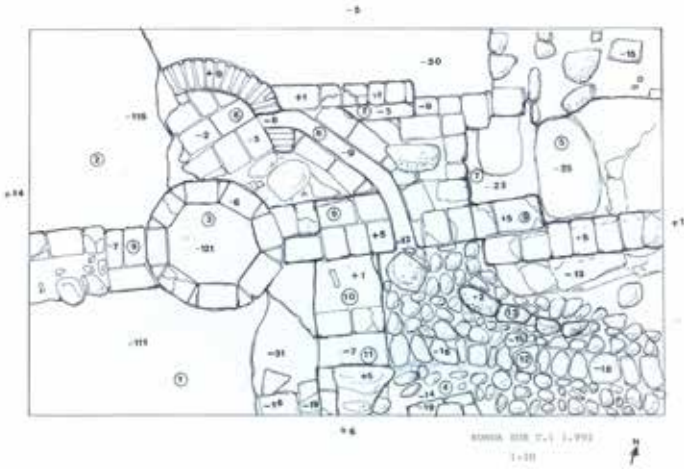


Fig. 2. Ronda Sur. Cuadrícula 1. Planta. D. Portela

Fig. 3. Ronda Sur. Cuadrícula 1. UE Sup. Materiales. D. Portela

Fig. 4. Ronda Sur. Cuadrícula 1. Vista General. D. Portela

Fig. 5. Ronda Sur. Cuadrícula 1. Patio empedrado. D. Portela

Fig. 6. Ronda Sur. Cuadrícula 1. UE 1. Materiales. D. Portela

Fig. 7. Ronda Sur. Cuadrícula 1. UE 2. Materiales. D. Portela

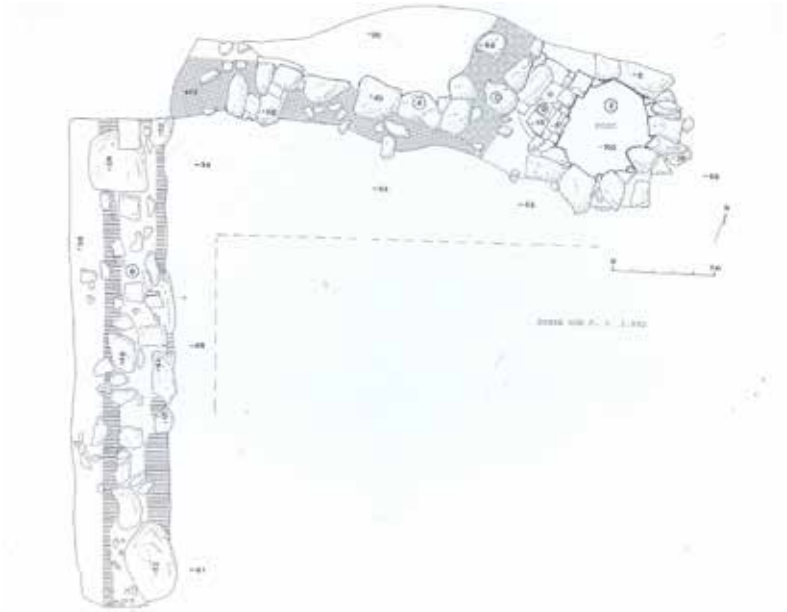


Fig. 8. Ronda Sur. Cuadrícula 2. Planta. D. Portela

Fig. 9. Ronda Sur. Cuadrícula 2. Pozo negro. Desagüe. Muros A y C. D. Portela

Fig. 10. Ronda Sur. Cuadrícula 2. Pozo negro. Desagüe. Muros A y C. D. Portela

Fig. 11. Ronda Sur. Cuadrícula 2. Materiales. D. Portela

Fig. 12. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. Vista general. D. Portela

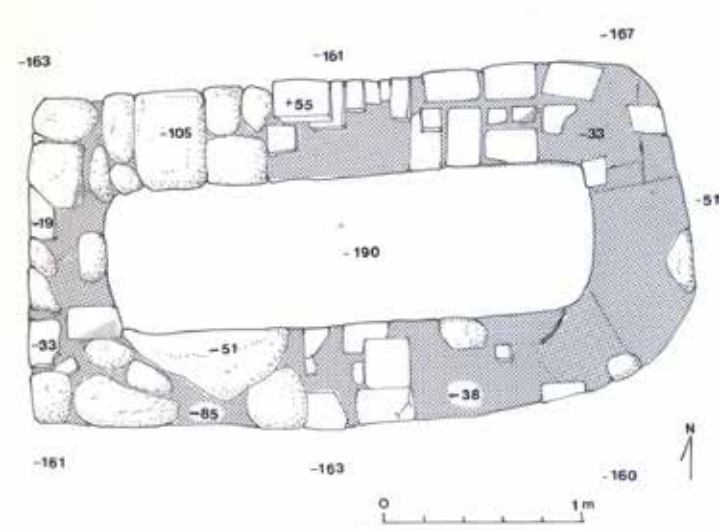



Fig. 13. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. Planta. D. Portela

Fig. 14. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. D. Portela

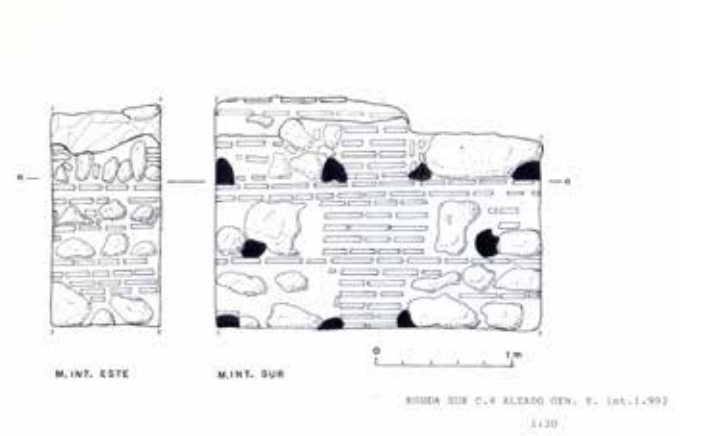



Fig. 15. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. Muros este y sur. Cara interior. D. Portela

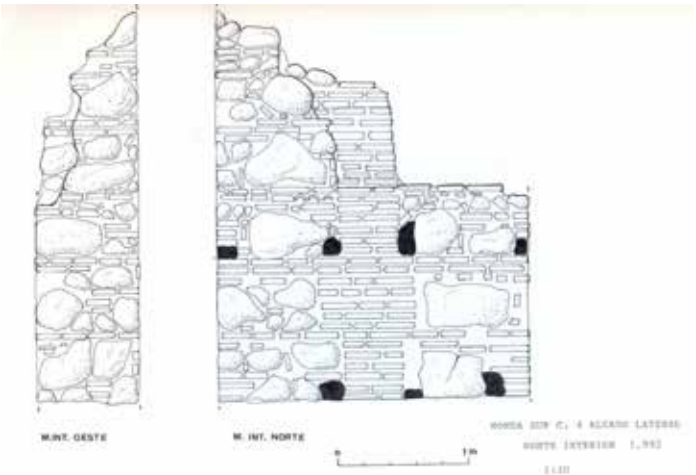



Fig. 16. Ronda Sur. Cuadrícula 4. Pozo de noria. Muros oeste y norte. Cara interior. D. Portela

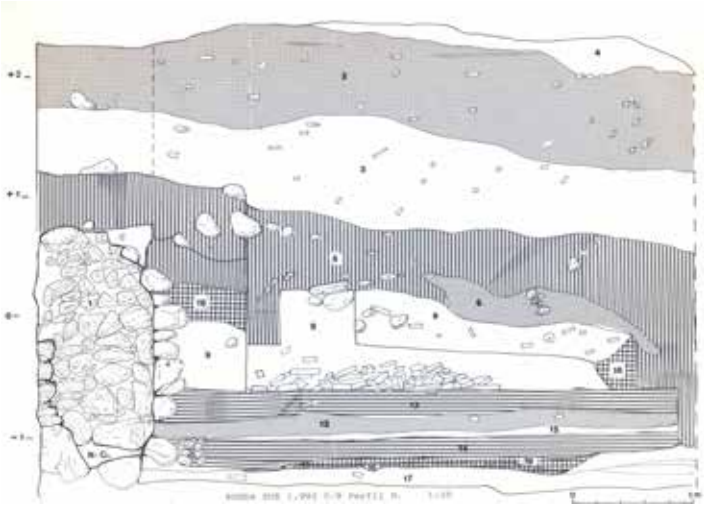


Fig. 17. Ronda Sur. Cuadrícula 9. Pozo andalusí. Alzado. D. Portela

Fig. 18. Ronda Sur. Cuadrícula 9. Pozo andalusí. Materiales. D. Portela

Fig. 19. Ronda Sur. Cuadrícula 5. Cloaca romana. D. Portela

Fig. 20. Ronda Sur. Cuadrícula 5. Cloaca romana. Desagüe. D. Portela

Fig. 21. Adalid Meneses. Pozo conectado con la cloaca romana. D. Portela

Fig. 22. Adalid Meneses. Cloaca romana. Interior. D. Portela

# EL BAÑO DE LAS MULAS. UNA CONSTRUCCIÓN DESTINADA PARA USO AGROPECUARIO Y LÚDICO EN QUINTANAR DE LA ORDEN (TOLEDO) ENTRE LOS SIGLOS XIX Y XX.

***Zacarías López-Barrajón Barrios.****

RESUMEN

En las localidades manchegas era costumbre el uso de lugares naturales como: ríos, arroyos, lagunas, fuentes, etc. para la limpieza de los animales empleados en los trabajos agrícolas, sobre todo el ganado mular. Menos frecuente era el empleo de construcciones ex profeso para el desarrollo de las citadas actividades; un buen ejemplo de ello lo tenemos en la localidad de Quintanar de la Orden (Toledo) donde entre los siglos XIX y XX se construyó y explotó una interesante construcción de piedra y ladrillo tipo balsa. Presentamos aquí el estudio de esta construcción, que nos parece única en su género y que sirvió inicialmente para explotarla como lavadero de animales y, una vez que esta actividad cayó en desuso, poder sacarle utilidad y provecho económico, sirviendo como lugar de ocio de la población.

**Historiador-Arqueólogo*

## 1.- INTRODUCCIÓN

La localidad de Quintanar de la Orden está situada en la zona central de la región de Castilla La Mancha, en la provincia de Toledo y comarca de la Mancha; su término municipal no es muy grande 87,87 km$^2$ o 8.787 hectáreas, posee pocos accidentes geográficos y no la surca ningún curso fluvial, ya que el río Gigüela está a poco más de 6 km. de distancia de la población (FIGURA 1). Históricamente es un territorio vinculado a la Orden Militar de Santiago que en 1353 establece en esta comarca el Común de la Mancha, en el que Quintanar es cabeza de gobernación y referente geográfico, social, económico, etc. del momento y hasta finales del siglo XV. Ya en esa época, unas de las actividades económicas de importancia eran las de la agricultura y la ganadería; en ambas era imprescindible el empleo de ganadería mular. Así, y avanzando el tiempo, estas labores del ámbito agropecuario tienen su mejor exponente en la población morisca que se asienta en la zona más alta de esta población conocida como el "Toledillo". Entra la vecindad cristiana tenemos referencias a personajes dedicados a estos menesteres dentro del Común de la Mancha[1] y que pudieron ser los modelos que Cervantes utilizará en sus obras, como el labrador Juan Haldudo el rico, vecino del Quintanar[2] que hallamos en la Mota en 1498 pero con posesiones en Quintanar; aunque la profusión de referencias a las actividades agrícolas y ganaderas en ambas partes de la inmortal obra del alcalaíno es significativa, pero lo es más aún volver a encontrarnos otra alusión a Quintanar de la Orden en la segunda parte del Quijote como población vinculada a las ya mencionadas labores, en este caso a la ganadería[3].

Durante los siglos XV y XVI ya existían judíos y moriscos dedicados como carreteros al tráfico de mercancías y personas, que aparecen citados en diferentes fuentes como compradores de mulas y asnos, que eran usados para el comercio mercantil[4]; eran los primeros arrieros. Desde este siglo hasta el XVII se va a producir una importante actividad generada por el comercio de los arrieros, no olvidemos la importancia de la localidad como lugar de paso en el camino a Valencia y Cartagena que ya Cervantes plasmó en su obra póstuma "Los trabajos de Persiles y Sigismunda", y que se tradujo en establecimiento de distintos mesones como lugares de descanso de personas y repostaje de animales, que van a suponer auténticos negocios para sus dueños y para el ayuntamiento, que impone un tributo a los mesones y paradores por cada carruaje y caballería que parase en ellos[5]. También estuvieron estos arrieros al servicio del ejército en distintos conflictos bélicos transportando mercancías, por lo que en algunos casos, si caían en anos enemigas, les confiscaban el género y las mulas, cuando no les hacían presos y pedían un rescate por su liberación[6]. Pero va a ser en la siguiente centuria, la del siglo XVII, cuando se produce el declive de las distintas poblaciones adscritas al Común de la Mancha, pero no por ello las fuentes dejan de citar la ubicación de caballerizas (a modo de pequeños establos para guardar y asear al ganado caballar, mular o asnal) en edificios de la orden o promovidos por particulares como pasa en Quintanar con los hospitales[7]. También son dignos de mención algunos hidalgos de esta época, que ejercían como ricos ganaderos[8]: Martín Rubio Patiño y Francisco Gallardo Novillo y Muñoz. Esa clase emergente de labradores-comerciantes que representaban los arrieros, surge a mediados de este siglo y cuyos antecedentes, ya comentados, se remontan a **época de judíos y moriscos**, se mantendrá activa hasta el siglo XIX, sobreviviendo desde la guerra de Sucesión a la invasión francesa, pero progresando en número (53 aparecen en el Catastro de Ensenada -1752- junto con sus posesiones: casa, burros –machos de carga que soportaban mejor mayor peso y largos viajes-, mercancías, etc. En 1786 ya habían triplicado la cifra anterior, de los que más de la mitad ya eran propietarios agricultores a la vez que arrieros donde había más machos que burros)[9]. La importancia de los animales es tanta que encontramos prestando machos y mulas a los arrieros

1 MARTÍN DE NICOLÁS, J., *El Común de la Mancha.* Toledo, Caja de Ahorros de Toledo, 1985. Toledo, pag.59.
2 CERVANTES SAAVEDRA, M. *El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha.* Biblioteca IV Centenario, Toledo, 2005, pag. 61.
3 Idem. pag. 706.
4 MARTÍN DE NICOLÁS, J., *Historia de Quintanar de la Orden. Desde sus orígenes a 1875.* Excmo. Ayuntamiento de Quintanar de la Orden, 2005. Quintanar de la Orden (Toledo), pags. 106 a 108.
5 Idem. pag. 112.
6 Idem. pag. 115.
7 MARTÍN DE NICOLÁS, J., *El Común de la Mancha…*, pags. 127 y 128.
8 MARTÍN DE NICOLÁS, J., *Quintanar de la Orden (1658-163). La crisis de la España imperial en una villa manchega.* IPIET-CSIC, Serie X, nº 2, Toledo, 1984. Toledo, pags. 32 y 33.
9 MARTÍN DE NICOLÁS, J., *Historia de Quintanar de la Orden…*pags. 119-120.

de Quintanar; era Don Antonio Ladrón de Guevara, acaudalado ganadero manchego, que arrendaba las lagunas de Ruidera para sus ganados mulares[10], quizás por eso hay una zona en las lagunas que se conoce como baño de las mulas -?-.

Uno siglo después encontramos a diferentes viajeros, nacionales y extranjeros, pasando por la Mancha y dejando constancia en sus pinturas y grabados, cual fotógrafos, de los paisanos que iban encontrando a su paso, así como de a sus dedicaciones cotidianas. El militar y artista inglés Eduard Hawke Locker[11], plasma en un grabado –bastante idealizado- de Quintanar de la Orden en 1823, refleja algunos tipos quintanareños, situando curiosamente a uno de ellos a lomos de en una mula, burro o asno (FIGURA 2).

Ya en el siglo XX, artistas plásticos de la talla de Joaquín Sorolla y Bastida pinta hacia 1912 la Mancha en uno de sus lienzos, correspondientes a la serie *Visión de España* o *Las Regiones de España* por encargo de la Hispanic Society of América (HSA). Se desplaza hasta Alcázar de San Juan (Ciudad Real), se documenta y elige a unos migueletes (naturales del pueblo de Miguel Esteban) como representantes de los auténticos tipos manchegos y curiosamente coloca a uno de ellos montado en una mula o asno con los molinos de viento de la sierra de Campo de Criptana (Ciudad Real) como escenario característico de nuestro paisaje y reflejando así una de las actividades características de estas tierras. Así y con la práctica de la fotografía profesional extendida por toda la geografía nacional no podía por menos Quintanar de la Orden tener a su fotógrafo de referencia en esta centuria que no era otro que Joaquín Arnau Itarte, de origen tarraconense, pero afincado en Quintanar hacia 1923, también estuvo vinculado a la HSA, en esta ocasión con el encargo de fotografiar la Mancha de Don Quijote; en 1930 está inmerso en esa labor y sobre todo en sacar partido con su cámara a uno de los lugares cervantinos por excelencia como es el Toboso (Toledo), que le demandaba el citado encargo y del cual extrajo casi medio centenar de fotografías de distintos lugares del pueblo de Dulcinea[12] sin olvidar algunas otras de Quintanar como la de unos aguadores con sus mulas llenando sus cántaros (FIGURA 3). Otros artistas de la fotografía viajaron a estas tierras cervantino-quijotescas para captar los escenarios de la novela que ilustrasen distintas obras, es el caso de Gabriel Casas y Galobardes, que en 1944 recaló en la Mancha dejándonos una instantánea impagable de Quintanar de la Orden en la que aparece una de las antiguas posadas con sus deslumbrantes paredes encaladas, un gran patio columnado con doble galería y una mula abrevando cerca de un pozo (FIGURA 4). En la segunda mitad del siglo XX y primer decenio del XXI, recogiendo el testigo de su padre, emerge la figura de Antonio Arnau, que como artista polifacético, pero más volcado en la pintura, llevó a sus pinceles diferentes paisajes de la Mancha, así como personajes, escenas y lugares **típic**os de las labores agrícolas que se desarrollan en Quintanar y su comarca (FIGURA 5). Pero no todo van a ser referencias a artistas, realmente, en la primera mitad del siglo XX, aún se podían ver aguadores o vinateros con una cabria tirada por una mula vendiendo su producto por las calles del pueblo. También se desarrollaba en una zona de la población quintanareña, en el entorno de la ermita de san Sebastián, una "cuerda" de caballerías o feria de ganado para exposición, cambio y venta de animales, donde participaban muleteros y ganaderos locales y foráneos, procedentes de: la Parrilla de San Lorenzo (cuenca), Villacañas (Toledo), Yepes (Toledo), etc.. Algunos de los cuales eran de raza gitana, que se adaptó perfectamente a este oficio de tratantes, que se celebraba en época de feria (mes de septiembre), comercio que también se desarrolló un tiempo en la Plaza Felipe Villa y en algunas de las posadas quintanareñas hasta los **años sesenta del pasado siglo.** Además, ha quedado el topónimo de la plaza de los carros como lugar destinado a la venta –como mercadillo- de productos hortofrutícolas de Quintanar y su comarca, este espacio aparecía cubierto de antiguos carros, galeras, etc., que eran tiradas por ganado mular y asnal. Sin olvidar distintas marcas de productos locales relacionadas con personajes cervantinos donde no falta en su publicidad una escena en la que aparezca una mula, asno o caballo (Chocolates Dulcinea).

Resumiendo, la vinculación de Quintanar de la Orden con las actividades agropecuarias, donde han tenido su uso e importancia los ganados mular, asnal y caballar, está más que contrastada a lo largo de su historia, lo que viene a sostener, que en una época concreta, entre los siglos XVIII y XIX (47.330 cabezas de

10 MARTÍN DE NICOLÁS, J., *Historia de Quintanar de la Orden*…pags. 135-136.

11 LOCKER, E. H., edición facsímil del libro *Views in Spain* (1984). *Vistas de España*. Madrid: Ediciones el Museo Universal, pag. 178.

12 JIMÉNEZ JIMÉNEZ, J.F., "Joaquín Arnau: el Quijote rumbo a Nueva York" en *El Quintanar de Cervantes*. Excmo. Ayuntamiento de Quintanar de la Orden, pp.122-123, Quintanar de la Orden (Toledo), 2016.

ganado mular y 5.952 propietarios de al menos dos cabezas de mulas en la provincia de Toledo en 1865 [13]), pudo coincidir, que existiera un número de cabezas mulares importantes de tal manera, que se realizase una construcción tipo balsa o baño, que paliase la inexistencia y lejanía del río Gigüela a la población para dedicarlo a la higiene de los citados animales.

## 2.- EL BAÑO DE LAS MULAS: HISTORIA Y DESCRIPCIÓN.

Una vez introducido el más que justificado uso del ganado mular, asnal y caballar en Quintanar de la Orden a través de los siglos y de distintas actividades socioeconómicas asociadas al mismo, pasemos a describir una construcción singular –tipo balsa- destinada al baño de caballerías existente en la citada localidad desde la primera mitad del siglo XIX. Así, algunas fuentes escritas en 1832[14] nos informan de que: *"…tiene un sitio de recreo llamado el Baño, donde hay uno bueno y capaz, destinado para caballerías: una huerta y un jardín construidos en terreno público por su alcalde mayor don Pablo Zengoyita, y Beagoa, en 1831…"*. Unos años más tarde, Pascual Madoz[15] nos dice en su diccionario: *"…varias huertas, una de ellas propia del común con un hermoso baño público para las bestias..."*. No hay duda que se está refiriendo a la construcción mencionada, que ha llegado hasta nuestros días de forma maltrecha debido al desuso y destinada a desaparecer por la partición del solar donde se encuentra en favor de sus nuevos propietarios.

Las posibles planimetrías donde podría aparecer esta construcción se limitan a las referencias catastrales, aunque los planos históricos del IGN de 1881, referidos a esta población nos indican una zona no urbanizada de huertas y norias con una edificación que pudiera coincidir con la que es objeto de este estudio. El resto son ya planos catastrales en los que aparte de la variación del nombre de la calle donde se encuentra, actualmente calle del Baño, y su situación, pocos datos más podemos extraer de ellos.

Tenemos así la referencia al año de construcción (1831), el propietario (ayuntamiento de Quintanar, puesto que está construido en terreno público) y el promotor (su alcalde, *Pablo Zengoyita, y Beagoa),* aunque en este último apartado habría que precisar ya que lamentablemente no existen libros de actas de esas fechas para comprobar su existencia y no aparece reseñado su nombre en ningún otro documento, manejaríamos dos hipótesis respecto a este sujeto: la primera sería que este señor fuera el alcalde y encargase la obra a su hermano, el arquitecto Don Pedro Zengotita y Bengoa. La segunda sería que la referencia a este señor como alcalde fuera errónea, además de estar su nombre mal escrito y que no se referiría tanto al alcalde como al constructor de la balsa, que corresponde con el citado arquitecto del siglo XIX, perteneciente a una familia de origen vasco, que fue miembro de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, siendo nombrado académico de mérito por arquitectura en 1822[16] y teniente director de arquitectura en 1841 a título póstumo. Familiares de este señor fueron Don Pablo Zengotita y Bengoa, que aparecen en la lista de forasteros en Madrid del año 1828 en el que figura como Secretario de la Subdelegación principal de Policía del Reyno, con domicilio en calle Majaderitos ancha, números 8 y 9[17]. O Don Juan Zengotita y Bengoa que aparece como Regidor en la misma relación citada anteriormente, pero del año 1844[18], el que fuera coronel de la Escolta Real, antiguo regimiento de Guardia de Corps[19]. Y tambi**én Joaquí**n Zengotita y Bengoa, oidor de la Cancillería de Valladolid, juez conservador del Real Palacio de Madrid en 1827 y también académico de San Fernando des-

13 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, *Resúmenes de ganado mular. Censo de la ganadería.* I.N.E., Madrid, 1865, s/p.
14 SOCIEDAD DE LITERARTOS., *Diccionario geográfico universal dedicado a la reina Nuestra Señora,* Imprenta de José Torner, Tomo VII , pag. Barcelona, 1832, pag. 893.
15 MADOZ, P., *Diccionario Históricco-Goegráfico-Estadístico de España y sus posesiones de Ultramar*. Ámbito. Valladolid, Ed. Facsimil , 1990, vol II., pag. 248.
16 GARCÍA SEPÚLVEDA, Mª. P.y NAVARRETE MARTÍNEZ, E., *Relación de miembros pertenecientes a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1752-1893, 1894-2006)*. Madrid, 2007.pag. 448.
17 *Calendario manual y guía de forasteros en Madrid para el año 1828.* Imprenta Real, Madrid, 1828.
18 *Calendario manual y guía de forasteros en Madrid para el año 1844.* Imprenta Nacional, Madrid, 1844.
19 Web del Museo Nacional del Prado. *El general Juan Zengotita y Bengoa.* Colección, s/p.

de 1824 a 1832[20]. Nosotros nos inclinamos más por la segunda opción y el alcalde de Quintanar en esa época fuera otra persona distinta a Don Pablo Zengotita y Bengoa, ya que este aparece referido como Secretario de la Subdelegación Principal de la policía del Reyno con domicilio en calle Majaderitos ancha, números 8 y 9; además de que en 1834 figuraba como Alcalde[21] en este municipio toledano Don Francisco Antonio Maldonado[22].

Aclarada la autoría, cuestión nada baladí, ya que la construcción que vamos a describir a continuación tiene unas características que sólo un profesional de la arquitectura puede pergeñar y ejecutar de manera correcta (FIGURA 8). En la fecha que nos indican los documentos que existe el baño, 1831, tenemos a nuestro arquitecto declarando en Madrid en un juicio por la ejecución de las obras de un teatro[23], pero sea como fuere, y lamentamos no conocer la circunstancia, este señor, contratado por el Ayuntamiento, realizó esta obra para que se utilizara como baño de caballerías. Se trata de una construcción situada en la zona norte del pueblo (FIGURA 6), en forma de ele invertida con las siguientes medidas: 15,38 m. x 12,03 x 1,50 m. que nos ofrece una capacidad aproximada de 277.000 litros (FIGURA 7) (Figura 8). El vaso estaría realizado con losas de piedra, de una pieza, de distintos tamaños (1,30 x 0,80 m.) las del lado oeste y 1,60 x 1,00 m. o 0,85 x 0,70 m. las del lado norte) y de las que no podemos saber su grosor porque están encastaradas en la tierra formando el contorno de la construcción (Figuras 7 –alzado muro norte- y 8). Estas se encuentran revocadas por una especie de cemento hidráulico de entre 3 y 5 cm. de espesor; en su parte superior están coronadas por una pequeña pared de 0,40 m. de altura realizada con ladrillos de 30 x 15 cm. colocados a soga, que coronan toda la balsa, aunque en algunas zonas se han perdido. En este apartado consideramos excepcional el coronamiento que se conservan en el lado norte, donde la construcción hace el ángulo de noventa grados, es aquí donde quedan vistas las paredes laterales del baño (de 0,65 m. de altura) realizadas en ladrillo colocados a soga y tizón de 30 x 15 cm. (con llaga de 3 cm.) y por encima de esta pared (15 cm.) corona la construcción un muro de 1,06 m. de ancho por 0,20 m. de alto realizado con ladrillos de 55 x 15 cm. poco usuales de ver en construcción, sino es para este tipo de remate (FIGURA 10). En lado norte hay que hacer notar que la pared original del ladrillo está recrecida por un murete de 0,60 m. de altura con un pequeño murete adosado a él de 0,60 x 0,30 m. realizado en mampostería irregular revocada de cemento y pintada de blanco (Figura 7) que consideramos obra no original, sino añadida posteriormente cuando tuvo un uso lúdico.

Exteriormente, en el ángulo sur-oeste, y a escasa distancia de la balsa se erige una construcción realizada en ladrillo colocados a soga, a modo de caseta con una parte cuadrada de 1,40 m., una cornisa semicircular (acabada en cuarto bocel) que la separa de un testero ( mirando al sur) que acaba en triángulo de más de 2,00 m de altura y 3,00 m. de ancho (FIGURA 11), que tiene en la parte intermedia del testero una piedra cuadrada incrustada y otro hueco en el que parece haber habido otra, hoy sin relieve alguno, pero que pudo tener alguno o un blasón. En la parte trasera del testero había una terminación escalonada que hoy aparece tapada con teja, pero guardando esa misma disposición en gradas; bajo estas hay un habitáculo de 1,55 x 140 x 2,40 m. con techo rematado en bóveda de cañón hecha en ladrillo, que pudo servir como depósito donde llegaría el agua desde el pozo y luego se distribuiría desde aquí para riego de la huerta que existían alrededor de la balsa. Se puede ver en la parte externa, en el la parte baja del testero, un tubo de desagüe del interior, que pareciera no tenerlo en origen sino hecho a posteriori; igualmente hay otro hueco practicado en la fábrica de ladrillo realizado quizás para extraer el agua de su interior -?-.

La entrada al baño se hace por el lado este por un espacio de 4,00 m. de anchura, donde se ubica un resalte de 20 cm. de alto x 8 cm. de anchura, que recorre la distancia entre los muros norte y sur. Se accede por una rampa inclinada (al 30 %9 que facilitaba el paso lento de caballerías al mismo (Figura 7). Continuando por el interior de la construcción hallamos varias zonas (sobre todo de la zona central-norte donde se puede ver aún el suelo de la balsa que consiste en cemento enlucido. El sistema de vaciado de la balsa se hacía a través de dos tubos de 5 cm. de radio colocados: en los muros sur (a unos 6,65 m. de distancia del ángulo no-

20 Idem., s/p.

21 *Calendario manual y guía de forasteros en Madrid para el año 1834.* Imprenta Real, Madrid, 1834.

22 ARCHIVO DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE TOLEDO, *Correspondencia referida a cementerios*, 1834, Toledo, s/p.

23 COSO MARÍN, M.A. et alii., *El teatro Cervantes de Alcalá de Henares: (1602-1866) Estudio y documentos*. Tamesis book limited, London, 1989, pag. 298.

roeste y a 1,20 m. de distancia del fondo de la balsa) (FIGURA 9) y en el muro norte (a escasos 20 cm. del fondo de la balsa), este último no hemos podido localizarlo al encontrase esta zona colmatada de tierra y otros materiales de desecho de fontanería. Podemos observar en el muro sur también la existencia de algún clavo de hierro incrustado del que pende una anilla de hierro con varios eslabones (FIGURA 12), que servía para atar a los animales una vez dentro de la balsa para evitar que se escaparan cuando se realizaban las labores de limpieza; a unos metros a la derecha de este enganche hay otro clavo al que le falta la argolla (Figura 9). Un tratado de higiene de la segunda mitad del XIX dice que no eran escasos los baños construidos adrede para lavar animales grandes[24], algo que entendieron de manera preclara los munícipes quintanareños a principios de este mismo siglo cuando mandaron construir este que nos ocupa.

Se abastecía la balsa de un pozo que estaba colocado de manera perpendicular a esta, seguramente al ser de noria tenía grande dimensiones, que hoy no podemos saber porque se encuentra tapado con distintos materiales para evitar accidentes. Se encuentra a poco más de 6 m. de distancia de la construcción, por su lado norte, y abastecía a este a través de una conducción (hoy soterrada o inexistente) que finaliza en un caño de piedra, que se puede ver en el ángulo nor-oeste, a 1,40 m. de altura, que sobresale unos 15 cm. y tiene una anchura de 18 cm. en forma semicircular de 10 cm., por el que caía el agua a la balsa (FIGURA 13). Por encima de este (sobre 15-20 cm.) realizaron una pileta de ladrillo (60 x 50 cm.) y un nuevo canal de cemento (6,00 x 0,40 m.) para reconducir el agua de llenado de la balsa, que según las fuentes orales consultadas tardaba en llenarse dos noches y un día.

Hasta allí se acercaban labradores después de realizar las distintas labores agrícolas (siembra, cosecha, vendimia, era, etc.) a lavar sus animales, al menos una vez al año o las que pudieran precisarse por la higiene y limpieza de estos, como así lo hacían los arrieros tras pasar largos viajes, tras los cuales acudían allí a sanear sus jumentos[25]. Introduciéndolos hasta una cierta altura y una vez amarrados a una anilla o argolla (Figura 12), desarrollar allí sus labores de limpieza ayudados por cepillos de esparto, rascaderas de hierro y cuantos utensilios precisaran. Desconocemos los **años de duración** que tuvo esta actividad agropecuaria desde que se hiciera, pero probablemente hasta principios del siglo XX, cuando la mecanización del campo fue en detrimento de los animales de carga y tiro, que fueron sustituidos en las labores agrícolas y desapareciendo paulatinamente.

En la provincia de Toledo no hemos hallado referencias similares y habría que buscarlas

en Madrid donde existió una calle del Baño (cercana a la carrera de San Jerónimo), donde bajo techado se bañaban los caballos del marqués del Valle y del Duque de Lerma[26]; también las hay en la comarca de la Matarraña (Teruel), donde las construcciones hidráulicas a través de los tiempos han tenido una gran importancia para los moradores de estas tierras; así encontramos algunas construcciones desde el siglo XVI, que responden a una tipología similar, en cuanto al uso y no en lo referente a los materiales constructivos, situadas a las afueras de las poblaciones y que recogían el agua de lluvia (Bassa del Coll, Bassa Bona, Bassa Rebassa, etc.)[27].

## 3.- EL CAMBIO DE USO DE LA EDIFICACIÓN: DE AGROPECUARIO A LÚDICO.

En pleno siglo XX, año 1949, el Ayuntamiento de Quintanar de la Orden, con su alcalde a la cabeza, Don Valentín Oliva Sancho, estaban intentando obtener dinero para la compra de unos terrenos en los que se ubicaría un nuevo cuartel de la guardia civil, que costarían 100.000 pts., cuya propietaria era Dª Carmen Fuentes Araque. Para ello tienen que vender varias propiedades municipales que sirvan para reunir la canti-

24 MARTÍNEZ DE ANGUIANO, P., *Tratado completo de higiene comparada.* Tipografía de D. José María Magallón, Tomo II, Zaragoza, 1871, pag. 180.

25 Información oral de Manuel López-Barrajón Sánchez-Pastor de los recuerdos y vivencias que le contaban su abuelo y su padre, ambos arrieros.

26 APARISI LAPORTA, L.M., *Toponimia madrileña, proceso evolutivo.* Gerencia Municipal de urbanismo del Ayto. de Madrid. Madrid, pp. 149.

27 *www.matarranyaturismo.es, s/p.*

dad que costaba la citada operación inmobiliaria y así, tasan y ponen en venta los terrenos de la antigua cárcel, las huertas del baño y el colegio teresiano[28]. En lo que se refiere a los terrenos donde se ubicaba el baño fueron adquiridos en 1949 en subasta pública, autorizada por el ministerio de la Gobernación por Don Felipe Díaz Moreno por la cantidad de 52.453 pts. al Ayuntamiento de Quintanar de la Orden, que estuvo representado por su alcalde, el citado Don Valentín Oliva Sancho[29]. El nuevo dueño era un industrial que, en principio, no saca producto ni uso al que se conociera popularmente como "el baño las mulas", pero el propietario quiso seguir explotando económicamente la instalación y para ello reconvirtió la edificación en baño público para los jóvenes, aunque su hijo estuviera al frente del negocio por padecer este una grave enfermedad, que le llevó a fallecer en 1961, con lo que pocos años más estaría activo el lugar, que contaba con la infraestructura principal que era el baño y a lo más, tuvo que hacer algunas instalaciones que sirvieran como vestuario para los usuarios, que generalmente eran varones jóvenes de la localidad[30].

Pocos añadidos se hicieron para reconvertir el baño de las mulas en balsa de baño público; en el interior colocó tres escalerillas de hierro macizo de cuatro peldaños (Figuras 7 y 8) [una según se accede, donde hace el quiebro (esquina con muro achaflanado del muro este a 6,00 m. de distancia de la entrada al baño), otra frente a esta en el muro sur (a 9,00 m. de distancia de la entrada al baño) y otra en el muro oeste ( a 6,00 m. de distancia del caño que abastecía la balsa)].Una de ellas se ha descolgado de su lugar (la del muro sur) (Figura 9).También realizó o acomodó unas casetas para usar como vestuarios (ahora está ocupada por otras instalaciones donde se almacenan piezas y componentes de fontanería) allí se podían cambiar los usuarios, que podían alquilar el traje de baño con gorro, si no lo tenían, a esto hay que añadir el coste por entrar y usar las instalaciones que ascendía a cinco pesetas; también podían adquirirse refrescos (gaseosas, agua, etc.) y algún comestible (pipas, paloduz, etc.) además de lo que producía la huerta que estaba en el entorno, y cuyos productos también se vendían, pero fuera de este recinto, en el mercado o en una tienda que tenían los dueños.

Una vez cerrado el negocio del baño, a principios de los años sesenta del pasado siglo, se fue abandonando la construcción y los herederos fueron añadiendo alguna habitáculo interior, a modo de casetas de ladrillo cubiertas con tejados de uralita, destinadas a la cría de animales domésticos como gallinas y conejos o para almacenamiento de distintos materiales; así lo podemos ver en el interior del baño en el muro este con medidas de 8,55 m. x 2,50 x 1,80 m. (Figura 7 y 8) y en el mismo muro, pero en la zona de la entrada con medidas de 3,05 x 1,63 m. (Figura 7)y desde hace años en desuso. En el muro sur, pero por su parte exterior y de menores dimensiones, también se adosaron otras casetas con las mismas características materiales y uso, que también están abandonadas como todo el complejo, que dejaría de tener uso a principios de los años sesenta, que coincide con el fallecimiento del dueño, que lega la propiedad de los terrenos a sus hijos Beatriz, José y Vicente; serán los dos primeros los que hereden el solar donde se ubica el baño y la huerta, que hoy pertenece a los tres hijos de Beatriz que tienen sus domicilios en la misma manzana pero en la parte delantera de la zona, que hoy se encuentra en total abandono del que en un futuro sólo nos quedará el topónimo de la calle (del Baño) que indique su existencia (FIGURA 6).

## 4.- CONCLUSIONES

Hemos expuesto aquí la historia de este espacio público concebido como baño para las caballerías des la primera mitad del siglo XIX, de una singularidad importante por los materiales que se emplearon en él y de la mano de un prestigioso arquitecto: Don Pedro de Zengotita y Bengoa. Concebido en un momento en el que el empleo de ganado mular, asnal y caballar en Quintanar de la Orden era extraordinario debido al auge que los arrieros tomaron y por su empleo en las labores agropecuarias base de la economía de esta población de la

28 AYUNTAMIENTO DE QUINTANAR DE LA ORDEN., *Actas Municipales,* Quintanar de la Orden, 1942, 1943, 1945, 1949, s/p.

29 Registro de la propiedad de Quintanar de la Orden, *Libros de Quintanar de la Orden*, Libro 132, tomo 681, folio 145. 1951. Agradecemos al Sr. Registrador D. Andrés Juez Pérez, las facilidades ofrecidas para la consulta de estos datos.

30 Información de Leopoldo Villaseñor Moreno y Felipe Villaseñor Moreno, sobrinos del propietario y conocedores de la época en que las instalaciones sirvieron como baño público; también les agradecemos las facilidades ofrecidas para el reconocimiento y toma de datos gráficos y planimétricos del baño su entorno.

Mancha toledana y de su comarca que queda patente desde el origen de las mismas (FIGURA 14).

Era un espacio de ocio para los jóvenes quintanareños, habitantes de una población que a falta de río y en declive el uso de las caballerías que utilizaban ese espacio ante el incipiente uso de la mecanización de las tareas agrícolas (arado y preparado de la tierra, sembrado, recogida, siega, vendimia, etc.) que recuperó un industrial que con visión comercial lo transformó en un baño de uso público (FIGURA 15).

BIBLIOGRAFÍA

APARISI LAPORTA, L.M., *Toponimia madrileña, proceso evolutivo.* Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, Madrid

Archivo Histórico provincial de Toledo (A.H.P.T.). *Catastro de Ensenada.*1752.

Archivo de la Excma. Diputación Provincial de Toledo (A.D.P.T.). *Expedientes sobre Quintanar de la Orden,* 28, 1850-1950.

- *Correspondencia referida a cementerios*, 1834, Toledo, s/p.

*Calendario manual y guía de forasteros en Madrid para el año 1834*. Imprenta Real, Madrid, 1834.

*Calendario manual y guía de forasteros en Madrid para el año 1834*. Imprenta Nacional, Madrid, 1828.

*Calendario manual y guía de forasteros en Madrid para el año 1844*. Imprenta Nacional, Madrid, 1844.

CALVO T. CAVERO, J. F., *Disertaciones sobre caballos, bueyes, mulas, asnos, Ganado lanar, cabrío y de cerda;* Peste de Marsella y brutos Máquinas de Carthesio. Viuda de Francisco Moreno, Zaragoza, 1789.

CONCEJALÍA DE CULTURA Excmo. Ayto. de Quintanar de la Orden., *Un paseo por el tiempo. Quintanar de la Orden. Los legados de la Tierra.* Ayuntamiento de Quintanar de la Orden (Toledo), Ediciones Dulcinea del Toboso, El Toboso, 2002.

COSO MARÍN, M.A. et alii., *El teatro Cervantes de Alcalá de Henares: (1602-1866) Estudio y documentos*. Tamesis book limited, London, 1989.

DARBORY, E. doctor, M*anual práctico de la cría del ganado (caballar, asnal, vacuno, lanar, cabrío y de cerda.* Edición facsímil de 1900, MAXTOR, Valladolid, 2008.

ESTREMERA, A., *Quintanar de la Orden y su tesoro. Documentos históricos, algunos inéditos, que tratan de la M. L. V. y de su excelsa patrona Nuestra Señora de la Piedad.* Blas, S.A. Tipográfica, Madrid, 1925.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, *Resúmenes de ganado mular. Censo de la ganadería.* I.N.E., Madrid, 1865.

-*Ganadería: ganado caballar, mular, asnal y vacuno*. Censo de 1962. I.N.E., Madrid.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, *Serie de planos históricos*, Quintanar de la Orden, provincia de Toledo, zona norte, hoja 2ª, Quintanar de la Orden, 1881.

JANINI JANINI, R., *El ganado mular y sus padres.* Ministerio de agricultura. Madrid.

JIMÉNEZ JIMÉNEZ, J. F., "Joaquín Arnau: el Quijote rumbo a Nueva York" en *El Quintanar de Cervantes-Catálogo de la exposición-*. Excmo. Ayuntamiento de Quintanar de la Orden, Quintanar de la Orden (Toledo), 2016.

JUNTA GENERAL DE ESTADÍSTICA., *Censo de la ganadería de España.* Imprenta de Julián Peña, Madrid, 1868.

MADOZ, P., *Diccionario Histórico.-Geográfico.-Estadístico de España y sus posesiones de Ultramar*. Ámbito. Valladolid, Ed. Facsímil, 1990, vol II.

MARTÍN DE NICOLÁS, J., *Los Quintanareños en la Historia: Documentos.* Quintanar de la Orden, Comisión de Cultura del Excmo. Ayuntamiento, Quintanar de la Orden, 1977.

-*La crisis de la España imperial en una villa manchega.* IPIET-CSIC, Serie X, nº 2, Toledo, 1984. Toledo.

-*El Común de la Mancha.* Toledo, Caja de Ahorros de Toledo, 1985. Toledo.

-*La Piedad, historia y devoción de Quintanar de la Orden*. Quintanar de la Orden, Mayordomía de Nuestra Señora de la Piedad, 1996.

-*Historia de Quintanar de la Orden desde sus orígenes a 1875*. Madrid, Excmo. Ayuntamiento de Quintanar de la Orden, Diputación de Toledo, Caja de Castilla la Mancha, 2005.

MARTÍNEZ DE ANGUIANO, P., *Tratado completo de higiene comparada.* Tipografía de D. José María Magallón, Tomo II, Zaragoza, 1871.

MARTÍNEZ MARÍN, F. M., *Noticia histórica que de la M. L. Villa de Quintanar de la Orden y su excelsa patrona la Virgen de la Piedad.* Imprenta Marín, Quintanar de la Orden, 1905.

MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA, *Sede Electrónica del Catastro*, datos de la finca situada calle del Baño, 1, Quintanar de la Orden (Toledo), 2016.

MIÑANO Y BEDOYA, S. *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*. Tomo 1. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2008.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD de Quintanar de la Orden (Toledo). *Libro de inscripciones de fincas de Quintanar de la Orden (Toledo).* Finca nº 11230, tomo 681, folio 145, Libro 132 (05/05/1948 a 14/01/1953). Finca 13.768, tomo 774, folio 106 (10/05/1961 a 04/07/1963). Y finca 13.769, tomo 774, folio 106 (10/05/1961 a 04/07/1963).

SAN JOSÉ PALAU, F., *Quintanar ayer y hoy.* Diputación de Toledo, Toledo, 1990.

SOCIEDAD DE LITERARTOS., *Diccionario geográfico universal dedicado a la reina Nuestra Señora,* Imprenta de José Torner, Tomo VII, pag. Barcelona, 1832.

URANGA, F., *Ganado mular y asnal,* en Fuentes de riqueza, biblioteca agropecuaria, Manuel Tarín y G. Campos editores, Madrid, 1933.

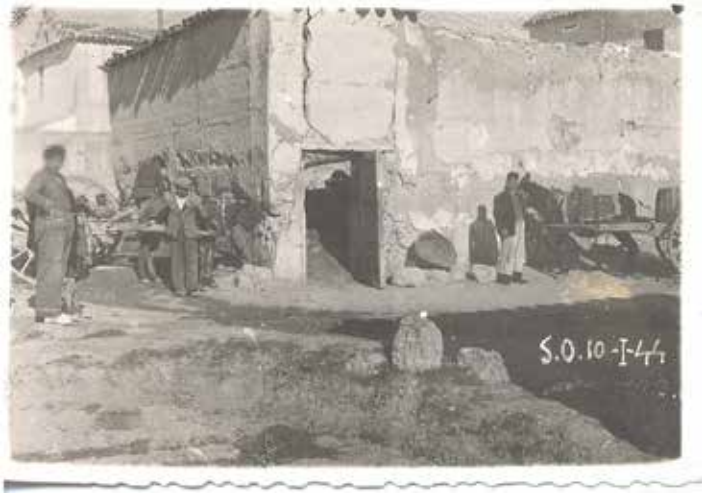
VIÑAS MEY, C y PAZ, R., *Relaciones histórico-geográfico- estadísticas de los pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II. Reino de Toledo.* Madrid. Instituto Balmes de Sociología, Instituto Juan Sebastián Elcano de Geografía, CSIC, Madrid, 1963.

VV.AA. *Las líneas del patrimonio*. Diputación de Toledo, Toledo, Tomo II. 2006.

www.matarranyaturismo.es

1.- Situación de Quintanar de la Orden en la región castellano manchega. (producción del autor de la comunicación)

2.- Grabado de Quintanar de la Orden en 1823 E. H. Locker. (propiedad del autor de la comunicación)




3.-Aguadores llenando sus cantaros, 1940, foto Joaquín Arnau. (Red Digital de Colecciones de Museos de España, ceres.mcu.es)

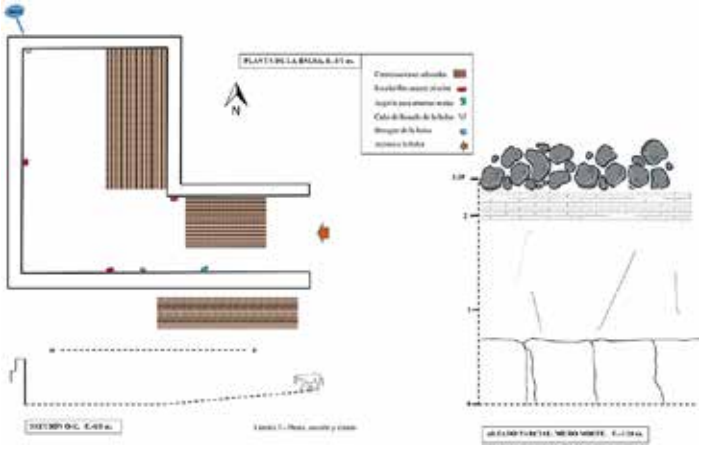
4.- Interior de una posada en Quintanar de la Orden, 1944, foto Gabriel Casas y Galobardes.

(el autor de la comunicación tiene permiso para su reproducción del Archivo Nacional de Cataluña y de la familia del fotográfo).

5.-Labrador de Quintanar de la Orden hacia 1960, foto Antonio Arnau.

(el autor de la comunicación tiene permiso para su reproducción de la familia del fotógrafo)

6- Situación del inmueble en Quintanar de la Orden. (Planos extraidos de la Sede Electrónica del Catastro, Ministerio de Hacienda y Función Pública.



7.- Planta, sección y alzado de la edificación.
(lámina realizada por el autor de la comunicación)

8.- Interior de la balsa desde el norte. Muro sur (al fondo) y oeste a la derecha. (fotografía realizada por el autor de la comunicación)

9.- Muro Sur, detalle interior. Se puede observar a la izquierda el caño de desagüe y a la derecha restos del anclaje de una de las escalerillas y clavo de enganche de la anilla para la sujeción de animales.

(fotografía realizada por el autor de la comunicación

10.- Detalle de la fábrica del muro norte (parte externa y su coronamiento). (fotografía realizada por el autor de la comunicación)

11.- Detalle de la argolla para amarrar a las mulas en el interior de la balsa (muro sur).

(fotografía realizada por el autor de la comunicación)

12.- Caño de llenado de la balsa (esquina noroeste).

(fotografía realizada por el autor de la comunicación)

13.- Testero norte del depósito.

(fotografía realizada por el autor de la comunicación)

14.- Recreación del baño de las mulas, 2016, Tomás Verdugo.

(propiedad del autor de la comunicación)

15.- Escena de baño de unos amigos, apoyados en el muro norte de la balsa. (propiedad del autor del artículo)

# APROXIMACIÓN A LAS FUENTES PÚBLICAS EN TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO): LA FUENTE DEL CAÑILLO. ESTUDIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO.

***Alberto Moraleda Olivares.****

***Sergio de la Llave Muñoz.*****

**Resumen:** Durante el seguimiento y control arqueológico de los trabajos de excavación desarrollados durante 2010 en torno a la zona exterior de la Alcazaba de Talavera de la Reina fueron documentadas varias estructuras próximas a la Torre 1, entre las que figuran un tramo de la barbacana, un vano de acceso y los restos de la Fuente del Cañillo o de Tetuán. En este sentido, y con ánimo de ofrecer nuevos datos sobre este aspecto del urbanismo de la ciudad de Talavera, a partir del hallazgo arqueológico de los restos estructurales de citada fuente, pretendemos hacer un estudio histórico-arqueológico sobre su naturaleza y significado.

**Arqueólogo, Tutor C.A. UNED Talavera*

***Arqueólogo, Fundación Tagus*

**Introducción**

El abastecimiento de agua en Talavera de la Reina mediante infraestructuras hidráulicas es un aspecto que, a pesar de los estudios realizados sobre el urbanismo de la ciudad, ha pasado prácticamente inadvertido en el campo de la investigación local. En el caso de Talavera el aprovechamiento del agua se ha concretado en escasos estudios que han puesto luz sobre el discurrir del río y su aprovechamiento[1], la traída de aguas a la ciudad[2] o escuetas referencias diluidas en publicaciones de diversa índole[3]. Este desconocimiento se está solventando progresivamente cuando comenzamos a tener constancia de indicios claros del abastecimiento de agua en diferentes puntos de la ciudad a través de referencias documentales y la existencia de datos arqueológicos como el paso de canalizaciones, existencia de registros o, como en el caso que nos ocupa, una fuente pública.

Durante el seguimiento y control arqueológico de los trabajos de excavación desarrollados durante 2010 en torno a la zona exterior de la Alcazaba fueron documentadas varias estructuras próximas a la Torre 1, entre las que figuran la barbacana, un vano de acceso y los restos que desde el punto de vista constructivo y funcional pertenecen a la *Fuente del Canillo*. En este sentido, y con ánimo de ofrecer nuevos datos sobre este aspecto del urbanismo de la ciudad de Talavera, a partir de la del hallazgo arqueológico de los restos estructurales de la *Fuente del Cañillo* o de *Tetuán*, pretendemos hacer un estudio histórico-arqueológico sobre su naturaleza y significado. Sin embargo, es conveniente hacer un breve recorrido histórico sobre el abastecimiento de agua en la ciudad a lo largo del tiempo para entender la importancia que llegó a tener la fuente que nos ocupa en el presente trabajo.

El emplazamiento de la ciudad, ubicada en plena vega del Tajo sobre terrenos de aluvión cuaternarios, conlleva a que el nivel freático se encuentre muy somero y sea posible la extracción y aprovechamiento de agua sin grandes dificultades. Tenemos constancia arqueológica de la existencia de pozos en el contexto urbano de Talavera desde época antigua[4], al igual que ocurre durante el periodo medieval. A partir de tiempos modernos contamos, además, con documentación escrita de algunos de éstos elementos[5]. A partir de la Baja Edad Media, el agua se obtenía básicamente a través de las fuentes, los pozos y los aportes fluviales. Si se carecía de pozo propio en el espacio doméstico, lo habitual era acudir a recoger agua a las fuentes y pozos existentes en distintos espacios públicos de Talavera.

Uno de los problemas fundamentales con los que debían enfrentarse las autoridades de la ciudad era el disponer del agua suficiente y de calidad para atender el creciente consumo cuya importancia se va incrementando a partir del siglo XVI. Ya a finales del siglo XV se plantea la necesidad de crear una red de abastecimiento, hecho que se materializa a partir de 1537, cuando se comienza a dotar a la urbe de una serie de fuentes públicas ubicadas en la plaza Santa María, de la Villa y la Corredera cuyo suministro procedía de la Dehesa del Caballo[6], a las cuales, poco después, se añadirán otras dos, una junto a la Puerta de Zamora y otra en torno a la Puerta de Toledo[7].

Pese a la existencia de fuentes, pozos y corrientes de agua de diversa índole en el entorno, una de las grandes necesidades a lo largo del siglo XIX fue la de disponer de servicio de agua potable. Conviene mencionar que la salubridad de las aguas estuvo directa y continuamente determinada por el filtrado de agentes tóxicos procedentes del consumo animal, el lavado de ropas, pozos negros, basuras arrojadas a la calle, albañales y

1 El contexto del congreso "El Agua en la provincia de Toledo" donde se enmarca el presente trabajo pretende solventar parcialmente éstas cuestiones a nivel local.

2 Sobre la traída de aguas y sus diversos proyectos *Vid*.; ATENZA FERNÁNDEZ, J.: *Entre el deseo y la realidad. Salud pública y asistencia sanitaria en Talavera de la Reina durante la primera mitad del siglo XX*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 2016, pp. 199-246.

3 Nos referimos a historias locales y estudios puntuales donde se menciona de forma secundaria el aprovechamiento hidráulico en sus diversas manifestaciones. En referencias posteriores se cita bibliografía al respecto.

4 Sirvan como ejemplo los pozos hispanorromanos documentados en las intervenciones arqueológicas de la Huerta de los Leones, Entretorres o calle Lechuga, entre otros.

5 LÓPEZ GAYARRE, P.A.: *Historia documental del urbanismo en Talavera de la Reina (1450-1700)*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 2011, pp. 191-199.

6 AHMTA: *Obras y urbanismo. Abastecimiento de aguas*, Sig. 1401.

7 Ubicada en la confluencia de la calle San Francisco con la Plaza de la Trinidad Vid.: PACHECO JIMÉNEZ, C.: *Las puertas de Talavera*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 2001, pp. 125-137.

desagües a cielo abierto. Todo un elenco de factores que las autoridades aún no habían solucionado por aquellas fechas pese a tratarse de problemas que se repiten desde hace siglos. A ello se añade la escasez de fuentes públicas para abastecer a una población que en torno a mediados de siglo ascendía casi a los 6000 habitantes[8]. Por lo cual era habitual que los vecinos recurrieran al servicio de aguadores que traían el agua en cubas o cántaras[9].

Ante tal situación, varios fueron los intentos de dotar de agua potable a la ciudad durante el siglo XIX[10], entre los que se pueden reseñar los años de 1832, 1842, 1846 y 1866, siendo éste último cuando las autoridades municipales elaboran un proyecto de traída de aguas, cuyas obras comenzaron en 1868, lo cual fue un motivo de celebración. En relación a ello se pensó que mitigaría las enfermedades desencadenadas por su insalubridad[11], fomentaría el desarrollo agropecuario e industrial o implicaría mayor ornato urbanístico[12]. La primera fase de las obras requirió 5 años de trabajos e integraba las fuentes ubicadas en la plaza de la Constitución[13], calle Palenque, plazuela de Santiago y plaza de San Andrés. La empresa propietaria de la red vendía cada cántara de 13 litros a 3 céntimos. De igual modo, implantó un servicio de suministro a domicilio al precio de 8 reales el metro cúbico, cuyo suministro, en un comienzo únicamente se ofrecía en el centro de la población.

Sin embargo, el servicio era insuficiente, a un mes de ser inaugurado, las fuentes se encontraban en funcionamiento desde las 5 de la mañana hasta las 10 de la noche y a ello se sumaba la falta de presión del agua lo que provocó el malestar de los vecinos con el contratista. Poco después el contratista optó por abandonar la ciudad sin dar explicaciones y el ayuntamiento optó por demandar a la empresa. Hasta que el Tribunal Supremo de Justicia fallase a favor del consistorio en 1890, muchos tramos de la red se encontraban descubiertos permitiendo a los animales beber y que las aguas de lluvia se adentraran en los conductos.

En 1898 otra empresa privada presentó un proyecto de abastecimiento[14]. Este intento, como otros anteriores, fue impulsado por el temor suscitado por las sucesivas epidemias de cólera[15]. El Ayuntamiento concedió el permiso correspondiente a lo que calificó de "tan arriesgado proyecto" después de las experiencias sufridas. Citado plan supuso la instalación de tres fuentes adicionales en el Hospital Municipal, el cuartel de la Guardia Civil y la Cárcel de Partido. Para evitar el riesgo de quedarse sin caudal, el suministro domiciliario se limitó a un máximo de 350 familias, cuando la población de la ciudad rondaba los 10000 habitantes. El problema de abastecimiento se prolongó en el tiempo hasta bien entrado el siglo XX con diferentes circunstancias que no abordaremos por los objetivos y extensión del presente trabajo y no será definitivamente solventado hasta la traída de aguas procedentes del arroyo de La Portiña[16].

El contexto descrito durante el último tercio del siglo XIX, resulta esencial para entender la singular importancia que debió tener para los vecinos de la ciudad la Fuente del Cañillo. Por lo que a sus restos se refiere, fueron documentados parcialmente durante el seguimiento y control arqueológico de los trabajos de excavación desarrollados durante 2010 en torno a la zona exterior de la Alcazaba (ver Fig. 1).

8 Según Madoz a mediados del siglo XIX únicamente existían la Fuente de los Caños, el Cañito, el Chorrillo y el Arca. Creemos que Madoz se refiere al Cañillo cuando cita "el Cañito" vid.: MADOZ, P.: *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Madrid, Tomo XIV, 1849, p. 569.

9 DÍAZ DÍAZ, B.: *Talavera de la Reina durante la Restauración (1875-1923). Política, Economía y Sociedad*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 1994, p. 351.

10 ATENZA FERNÁNDEZ, J.: *Op.Cit*., 2016, pp. 199-246.

11 DÍAZ DÍAZ, B.: *Op.Cit*., 1994, pp. 337-347.

12 CABEZAS DE HERRERA, P.: *Discurso de inauguración de las obras para el suministro de aguas potables*. Madrid, Imprenta de Segundo Martínez, 1868.

13 Se trata de la actual plaza del Reloj.

14 Se trata del proyecto impulsado por los Hermanos Santa María Vid.: Sobre la traída de aguas y sus diversos proyectos *Vid*.; ATENZA FERNÁNDEZ, J.: *Op.Cit*., 2016, pp. 202-205.

15 CARRASCO DURÁN, C.: "El cólera morbo en Talavera de la Reina (1834-1835)", *Cuaderna*, 9-10, 2002, pp. 47-68.

16 ATENZA FERNÁNDEZ, J.: *Op.Cit*., 2016, pp. 205-225; ATENZA FERNÁNDEZ, J.: "Nadie dijo que fuera fácil: el proceso de puesta en marcha del abastecimiento de agua de Talavera de la Reina a comienzos del siglo XX", *Revista de Salud Ambiental*, 2014, 14(2), pp. 150-154 y GÓMEZ DÍAZ, R.: La traída de aguas (Catálogo de la exposición). Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 1998, pp. 1-16.

**Localización**

La fuente del Cañillo se localiza en la confluencia de la Ronda del Cañillo y la calle Carnicerías, cerca de la torre 1 del recinto amurallado, próxima a la Puerta de Sevilla y a la Alcazaba. Estaba ubicada en el extremo sureste de la antigua urbe hispanorromana, en el tramo final de una pequeña vaguada que descendía desde la actual Plaza del Reloj hacia la confluencia del arroyo Papacochinos y el rio Tajo (ver Fig. 2).

Un condicionante fundamental a tener en cuenta, es la ubicación de la fuente respecto a la viaria del entorno y su uso para el abastecimiento ganadero. Conviene mencionar que se encuentra próxima a la Puerta de Sevilla[17], cuya salida conectaba directamente con una colada o cordel que discurría paralelo al río y aprovechaba la posibilidad de cruzar el río a través del puente medieval[18], sito en las cercanías y cuyos orígenes se remontan a época romana[19]. En éste sentido, resultan interesantes algunos de los bandos emitidos durante el último cuarto del siglo XIX sobre el lugar donde debían establecerse los ganados que acudían a las ferias[20]. Sirva como ejemplo el emitido por Tomás Sánchez de la Poza, presidente de la corporación municipal en 1891 y en cuyas disposiciones afirma[21]:

*"1ª Toda clase de ganados que concurran a la feria se dirigirán por las afueras de la población, tomando la dirección que a continuación se señala. Los que vengan de la izquierda del rio Tajo donde el Puente del mismo, por la Ronda del Canillo…".*

*"5ª Las ganaderías de cerda se situarán en la orilla del Tajo en el espacio de enfrente de la fuente llamada del Cañillo hasta la colada próxima a la Alameda de Recreo, dejando expedito su paso para llegar al abrevadero del rio, como también el cordel que se dirige al puente".*

Desde una óptica de la toponimia urbana, la antigua fuente sirvió para denominar el entorno de la vía extramuros que se encontraba entre el Puente Viejo y la antigua calle de Sevilla[22], a las afueras de la muralla del alcázar y arranque del segundo recinto amurallado. El nombre lo toma de la fuente o caño, que en el siglo XVI era conocida como *Fuente de Almorchén* o *Almarchén* y con posterioridad comenzó a ser conocida como *El Caño*. A partir de 1859 va ser conocida como calle Fuente de Tetuán, pues así fue renombrada con motivo de la Batalla de Tetuán que tuvo lugar durante la Guerra hispanomarroquí. Pero sólo a partir de 1969 pasará a denominarse oficialmente como Ronda del Cañillo el tramo que va desde el Puente de Hierro o Plaza de Grecia hasta la Avenida Salvador Allende[23].

**Restos de la Fuente del Cañillo**

Durante el seguimiento y control arqueológico de las obras llevadas a cabo por el exterior del recinto de la alcazaba, se documentaron, junto a la barbacana y a 4,80 m del paramento Este de la torre 1, una serie de estructuras que, desde el punto de vista constructivo y funcional, se corresponden con los restos de la mencionada *Fuente del Cañillo*.

En cuanto a su fábrica, se realiza mediante muros de planta rectangular y curvilíneo de 0,56 m de ancho, realizados a base de ladrillo macizo trabados con mortero de cal de tonalidad blanquecina, rematándose en su parte superior con una hilada de ladrillos dispuestos a sardinel (0,32 x 0,21 x 0,5 m), que conforman un espacio pseudo-trapezoidal. Estos muros presentan restos de revoco hidráulico, a base de mortero de cal y arena de tonalidad marrón claro de 2 cm de grosor.

17 PACHECO JIMÉNEZ, C.: *Op.Cit*, 2001, pp. 115-120.

18 PACHECO JIMÉNEZ, C.: "Los puentes medievales de Talavera de la Reina: Una aproximación histórico-arqueológica", en *Actas del IV Congreso de Caminería Hispánica*, Tomo I, 2000, pp. 373-398 y PACHECO JIMÉNEZ, C.: "Obras públicas en Talavera de la Reina: los puentes medievales. Aproximación histórico y arqueológica", *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie III, Historia Medieval, T. 14, 2001, pp. 163-191.

19 MORALEDA OLIVARES, A. y PACHECO JIMÉNEZ, C.: *El puente romano de Talavera de la Reina.* Talavera de la Reina, Excmo. Ayuntamiento, 1991 y MORALEDA OLIVARES, A. y PACHECO JIMÉNEZ, C.: "Hallazgo de las antiguas estructuras del posible puente romano de Talavera de la Reina", en *Actas de las I Jornadas de Arqueología de Talavera y sus tierras*, 1992, pp. 361-370.

20 DÍAZ DÍAZ, B.; PACHECO JIMÉNEZ, C. y BLANCO, M.A.: *Los mercados de ganado de Talavera de la Reina: orígenes, desarrollo y consolidación. Centenario de los mercados quincenales (1898-1998)*. Talavera de la Reina, Colectivo Arrabal, 1998.

21 DÍAZ DÍAZ, B.; PACHECO JIMÉNEZ, C. y BLANCO, M.A.: *Op.Cit*, 1998, p. 23.

22 VV.AA.: *Callejero histórico de Talavera de la Reina. Toponimia urbana y evolución histórica*. Talavera de la Reina, Colectivo Arrabal, 2013, pp. 47-49.

23 VV.AA.: *Op.Cit.*, 2013, pp. 39-40.

El muro norte mide 1,88 m. de largo, 0,55 m de ancho y 1,20 m de altura. Por su cara interior, y a nivel del suelo o pavimento de la fuente, se localiza una tubería de plomo de 10 cm de diámetro; dicha tubería se encuentra empotrada en dicho muro en sentido longitudinal, continuando en dirección Este por el perfil de la excavación. El muro del lado Oeste se adosa en parte a la cara Este de la barbacana descubierta, con un primer tramo recto de 1,20 m de longitud; 0,33 m de ancho y 1,20 m de alto; un segundo tramo de planta curvilínea del cual sólo se conserva unos 0,70 m. Del muro Este solo se pudo documentar un tramo de 1,30 m de longitud. Por lo que respecta al tramo Sur, tan solo se registró parte de los restos de su cimentación que describe un trazado curvo.

En cuanto al pavimento de la fuente, a juzgar por los restos hallados, estaría ejecutado con losetas de ladrillos macizos y mortero de cal, presentando un revestimiento hidráulico realizado a base de cal y arena de tonalidad marrón clara.

Por otro lado, en el perfil sur del área de excavación, y próximo a los muros anteriormente citados, se documentaron los restos de tres peldaños realizados con fábrica de ladrillo y mortero de cal, de 1,30 m de anchura; 0,28 m de huella y 0,20 m de altura o contrahuella, que debieron formar parte de la escalinata de acceso al interior del recinto donde se ubicaba el depósito de la fuente que se encontraba bajo el nivel de la calle, tal y como se puede apreciar en la planimetría elaborada por el Instituto Geográfico y Estadístico entre 1882 y 1884[24] (ver Fig. 5).

Otro elemento constructivo registrado, es el pavimento realizado con pequeños guijarros de río que se encuentra al nivel del brocal del pilón, lo cual nos ofrece datos sobre el nivel de la calle y cota a la que se encontraba la fuente respecto a la rasante del vial de la época (ver Fig. 7).

Esta serie de estructuras descritas se encuentran a -1,70 m del nivel de uso actual de la Ronda del Cañillo, amortizadas por varias unidades deposicionales (mayoritariamente escombros) que presumiblemente debieron realizarse con motivo de las obras de explanación de citada ronda para dar accesibilidad al puente de Hierro. Para construir esta rasante se derribaron, entre los años 1908-1912 cuatro torres y grandes lienzos de las murallas pertenecientes al primer recinto fortificado, que defendían la ciudad por la margen que lindaba con el río[25]; obras que afectaron a todo este sector de la ciudad próximo al río Tajo.

Tras los trabajos arqueológicos realizados con motivo del *Proyecto de Investigación Arqueológica de la Alcazaba* de Talavera[26], parte de sus estructuras han quedado integradas, y pueden verse en el perfil del muro pantalla que delimita los restos arqueológicos al Este (ver Fig. 1).

**Notas históricas**

Es presumible que la fuente fuese conocida desde tiempos antiguos. Sin embargo, actualmente no disponemos de datos históricos ni arqueológicos que nos lleven a confirmar con total certeza citada suposición. No será hasta la Baja Edad Media cuando se comiencen a generar referencias de citada fuente, ya sea de forma directa o por alusión a la cercana Puerta de Sevilla[27].

García Fernández la cita como *Fuente de Almorchén*: *"En una torre del mismo Alçazar que sale sobre la fuente que dicen de Almorchen"*[28]. Casi un par de décadas después encontramos la siguiente noticia: *"Léyose petición de Juan Fernandez Resino, vezino desta villa por la que suplica a vuesas mercedes le den licencia para cortar un chopo questá trastornando junto a la fuente de Almorchen"*[29].

24 Instituto Geográfico y Estadístico: Talavera de la Reina, Hoja 167, Cuartel de Santa María, hoja 4-A.

25 DÍAZ DÍAZ, B. y MORALEDA OLIVARES, A.: "El Puente de Hierro de Talavera de la Reina: una encrucijada de caminos. Noventa aniversario (1908-98)", *Cuaderna*, 6, pp. 96-123.

26 MORALEDA OLIVARES, A. y SÁNCHEZ SANZ, S.: *Proyecto de intervención arqueológica en la Alcazaba de Talavera de la Reina (Toledo)*. Consejería de Cultura de la Junta de Castilla-La Mancha, Exp. 09.0530-AP, 2010, inédito.

27 PACHECO JIMÉNEZ, C.: *Op.Cit.*, 2001, pp. 115-120.

28 GARCÍA FERNÁNDEZ, F.: *Historia de la villa de Talavera. Talavera de la Reina, Mss. de la Biblioteca Nacional*, 1560, Sig. 1722.

29 AHMTA: *Libros de Acuerdos*, Sesión de 8 de abril de 1578.

Por su parte, Gómez de los Reyes hace la siguiente referencia: *"…el Caño de la Alameda arrimado ál muro del alcaçar ribera del Tajo y que con sus abenidas le encubre arroja un grande golpe de agua muy delgada y suabe, muchos la veben y estiman en mas que la del rio, llamase también la fuente de Almerchen nombre arabigo"*[30]. En éste sentido, Pacheco plantea su denominación como una transliteración derivada de almotacén o almocadén. De otra parte y con más lógica si cabe *Almorchón* o *Alman-chen* puede derivar de al marj- (el prado, la vega) o al-maryan (los prados)[31].

También tenemos constancia de que también fue conocida como *Fuente del Alcázar* debido a su proximidad al mismo, pues en octubre de 1625 se daba comisión al obrero mayor para arreglar *"…la fuente del Alcaçar que llaman de Almarchen ya que le han quitado la corriente e agua"*[32].

Parece ser que las características físicas de la fuente determinaron con el tiempo su propia denominación siendo conocida como *Fuente del Caño*. La referencia espacial que suponía la fuente en el contexto urbano del momento llegó incluso a condicionar la denominación de la Puerta de Sevilla como *Puerta del Caño*[33], con posterioridad su designación sufre el diminutivo de "Cañillo" y será el apelativo que se le otorgue al paseo que se encuentra a extramuros y paralelo al rio conocido desde el último cuarto del siglo XIX como Paseo del Cañillo, actual Ronda del Cañillo. Conviene mencionar que también fue conocida a partir de 1860 como *Fuente de Tetuán*, pues así fue renombrada en conmemoración de la batalla que tuvo lugar durante la Guerra hispano-marroquí que se desarrolló entre 1859 y 1860[34].

A lo largo del tiempo, el ayuntamiento mantuvo una constante preocupación por el mantenimiento y salubridad de las fuentes[35]. Desde las noticias del siglo XVII es presumible que la fuente estuvo en uso más o menos continuo hasta que durante el segundo cuarto del siglo XIX es objeto de una serie de reformas efectuadas entre los años 1840 y 1841. Durante citados años Miguel Rodríguez, regidor de obras, fue el encargado de supervisar y realizar los pagos sobre diferentes intervenciones que se llevan a cabo en la fuente y cuyos gastos fueron parcialmente cubiertos por las aportaciones de varios vecinos[36], entre los gastos figuran: *"…hacer una provatura..."*[37] o *"averiguar la subida del agua"*[38].

Sin embargo, las reformas efectuadas no debieron ser lo suficientemente efectivas pues a comienzos de la década de los 60, una vez realizados los reconocimientos pertinentes por parte de una comisión destinada al efecto, en sesión ordinaria de 28 de agosto de 1863 da la siguiente noticia: *"…acerca de la inspección de la elevación de aguas de la fuente conocida por del Cañillo, se manifestó que practicados los oportunos reconocimientos en distintos puntos bajo la inmediata dirección del Sr. Cespedes, este les había indicado que desgraciadamente no correspondían á los buenos deseos de esta Ilma. Corporación de elevar las aguas que vierten al pilón casi destruido y sin descenso desde el punto por donde hoy salen en razón á que no tiene declive á propósito para ser elevadas pero que sin embargo procurando ser concentradas podría conseguirse que en invierno en que muy a menudo llega el rio Tajo á dicha fuente y en cuyas épocas las hay con abundancia se las de salida por un caño media vara mas elevado que el que hoy existe colocando otro a menor altura y preparado al efecto para dar la salida por el en verano por no ser posible entonces elevarlas tanto…"*[39]. De éste modo, se acordó en citado pleno *"…se realice la obra bajo la dirección del indicado Sr. Arquitecto D. Luis Cespedes continuando la comisión nombrada al frente de ella…"*[40].

30 GÓMEZ DE LOS REYES, C.: *Historia de Talavera mandada copiar por D. Pedro Antonio Policarpo García de Bores y de la Guerra*. Talavera de la Reina, 1767, fol. 56 r.

31 PACHECO JIMÉNEZ, C.: "Aportaciones a la Talavera islámica (I): El prado como espacio religioso", *Tulaytula*, 7, 2001, p. 20.

32 AHMTA: *Libros de Acuerdos*, 1626-1627, fol. 20. *Vid.*: LÓPEZ GAYARRE, P.A.: *Op.Cit.*, p. 199.

33 *Historia de la Noble e insigne villa de Talavera*, B.N. Sig. 1720, Siglo XVII.

34 RAMOS OLIVER, F.: "Las Guerras de Marruecos", *ENTEMU*, Vol. XVII, 2013, pp. 166-169.

35 Varias son las referencias en los libros de acuerdos al respecto. El Archivo municipal custodia varios expedientes relativos al arreglo y mantenimiento de las fuentes que ofrecían servicio a la ciudad entre los siglos XVIII-XX.

36 AHMTA: *Cuenta que como Regidor encargado en las obras de la Fuente del Cañillo presento al Ilustre Ayuntamiento de la inversión de varias cantidades recibidas de los individuos que se designan*, 27 de diciembre 1841, Sig. 16/690.

37 AHMTA: *Recibí firmado por Pedro Martín el 2 de septiembre de 1841*, Sig. 16/690.

38 AHMTA: *Data firmada por Miguel Rodríguez el 27 de diciembre de 1841*, Sig. 16/690.

39 AHMTA: *Libro de Acuerdos*, 1862-1863, fols. 62v - 63r.

40 AHMTA: *Libro de Acuerdos*, 1862-1863, fol. 63r.

Un mes después, el 29 de septiembre consciente el ayuntamiento sobre *"…el mal estado en que se halla la fuente publica llamada del Cañillo, situada á la proximidad de las antiguas murallas de esta población y parte cuya buena conservación y reparación es de necesidad hacer gastos de alguna cuantia; y considerando que la expresada fuente es altamente conveniente al vecindario, ya porque se sus aguas se surten muchos vecinos pobres y aun algunas personas acomodadas por la virtud especial que para algunos padecimientos contienen; é ya también porque sirve de abastadero para los ganados, hermanando* á la vez el punto en que se sitúa…"[41] se acuerda *"…que los peritos de albañilería D. Santos Quintín Martín y D. Eduardo Barrios, formen el conveniente presupuesto de los gastos que sean necesarios, para reconstruir y arreglar debidamente dicha fuente publica; cuyo importe se incluya en el presupuesto adicional al ordinario del corriente año…"*[42].

El 10 de octubre de 1863 se procedió a la declaración pericial por parte de los albañiles: *"…han pasado á reconocer la fuente pública llamada del Cañillo que se situa á la proximidad de esta población; y enterados de su estado creen muy conveniente su instantánea reparación para que los vecinos puedan utilizar las abundantes aguas que contienen y que a la vez de ser potables tienen la virtud especial para ciertas enfermedades ó dolencias según es publico…".*

De éste modo, ejecutaron el siguiente presupuesto[43]:

| | |
|---|---|
| *"Por el jornal de un maestro 15 días a 14 reales* | *210* |
| *Por el de 4 oficiales 15 días a 12 reales* | *720* |
| *Por el de 4 ayudantes 15 días á 6 reales* | *600* |
| *Por el de 10 peones 15 días á 6 reales* | *900* |
| *Por 4000 ladrillos á 16 el metro* | *640* |
| *Por 75 de cal á 10* | *750* |
| *Por un cantaro de aceyte* | *76* |
| *Por un parte de tuvos para las cañerías* | *400* |
| *Por partes de ladrillos, cal, arena, espuertas, lías de estopa, y otros utensilios* | *204* |
| *Total:* | *4500"* |

La propuesta económica fue aprobada siendo el importe incluido en el presupuesto ordinario adicional del año corriente. Además, en previsión de que la obra saliera a concurso público se establecieron las siguientes condiciones[44]:

*"1ª No se admitirá postura en mayor cantidad que la de cuatro mil reales que percibirá el rematador á la terminación de las obras, y después que sean reconocidas pericialmente.*

*2ª El rematador dará principio á las obras dentro de los quince días siguientes al de la aprobación de la subasta, dándola por terminadas en el término de veinte días.*

41 AHMTA: *Secretaría de Obras y Urbanismo, Expediente sobre reparación y reconstrucción de la fuente pública llamada del Cañillo*, Sig. 24/690, Fol. 1 r.

42 AHMTA: *Secretaría de Obras y Urbanismo, Expediente sobre reparación y reconstrucción de la fuente pública llamada del Cañillo*, Sig. 24/690, Fol. 1 r.

43 AHMTA: *Secretaría de Obras y Urbanismo, Expediente sobre reparación y reconstrucción de la fuente pública llamada del Cañillo*, Sig. 24/690, Fol. 2v.

44 AHMTR: *Secretaría de Obras y Urbanismo, Expediente sobre reparación y reconstrucción de la fuente pública llamada del Cañillo*, Sig. 24/690, Fols. 3r-3v.

*3ª La obras se ejecutarán bajo la inmediata inspección de una comisión de éste Ilustre Ayuntamiento que cuidará se verifiquen con solidez empleando materiales de buena calidad.*

*4ª el rematador presentará fiador á satisfacción de este Ilustre Ayuntamiento que responda por término de seis meses de la buena construcción de las obras, entregando la conveniente escritura…".*

El 3 de mayo de 1864 se manda a los peritos la redacción de las condiciones facultativas para que sirviesen de base para la ejecución de la obra:

*"1ª Para construir el viage de la fuente pública titulada del Cañillo que constara de veintitrés pies de longitud, se abriría una zanja de dos y medio pies de ancho por tres de profundidad con la inclinación que permita el referido viage y después de bien apisonado se hara el asiento o base de dos hiladas de buen ladrilllo y mezcla de cal y arena para colocar después e viage de caños de buen barro y betún fontanero.*

*2ª Después de bien recibidas sus boquillas donde referido betún, se sugetara con dos citaras sencillas á sus costados y mezcla de cal y arena con dos hiladas de cubierta para mayor solidez; en medio de dicho viage y estremos de este se formaran dos arquitas ó depósitos que servirá, de registro para estraer las arenas y partes extrañas que puedan perjudicar; Este deposito contará de dos pies en cuadro para facilitar mejor la extracción, todo construido con buen ladrillo y mezcla de cal y arena.*

*3ª Para mejor uso de las aguas se colocará un tubo o caño de bronce, sugeto á una piedra con betún o plomo de dos y media pulgadas de diámetro (cantidad suficiente para todas epocas). A la caída de esta agua se formará un recipiente o depósito de tres pies en cuadro con una tarjea de cinquenta pies de línea y nueve pulgadas de ancho para dar surco al remanente de aquellas y […] la caída suficiente para no embarazar el desagüe.*

*4ª Con motivo de la bastante profundidad para el desagüe y en atención al mejor uso, aseo, ornato y solidez, se formará un cubillo de doce pies de diámetro con sus pandas laterales é inclinadas y de dos pies y medio para contener el terraplén con una escalinata suave en su centro de cuatro pies de ancho para facilitar siempre el uso de las aguas, construido todo con buen ladrillo y mezcla de cal y arena. Se construirá así mismo en la superficie ó plano y paraldo al cubillo interior á la distancia que se designe unos asientos de fabrica para descanso del público…."*[45].

Sin embargo, según Santiago Martín Muñoz, arquitecto provincial, las condiciones descritas no fueron suficientemente detalladas. De modo que el 12 de mayo remite la siguiente correspondencia[46]: "*Para formar las condiciones facultativas que V.S. se sirve en cargarse á las obras de reparación de la Fuente del Canillo en Talavera…sería indispensable verificar un viaje á dicho pueblo en atención a que el presupuesto no está suficientemente detallado, ni se hace una relación de la clase de obras que deben ejecutarse. Este retraso puede evitarse ordenando V.S. que por el mismo maestro que le ha formado el presupuesto le redacte dichas condiciones, ó se forme una relación detallada de la clase de obras que han de hacerse, y en vista de todo informé a V.S. cuanto proceda…".*

Tras las actualizaciones y revisiones pertinentes, las cuales suponían un aumento de un 14% del presupuesto inicial, el 30 de agosto de 1864 fue emitida la siguiente notificación desde el gobierno civil autorizando la subasta de las obras: *"…formalizadas las condiciones económicas con un aumento en el presupuesto de un 14 p% el negociado no encuentra ya inconveniente alguno en que se autorice al Ayuntamiento para la subasta…"*[47].

Una vez realizada la correspondiente subasta fue adjudicada el 24 de septiembre de 1864 a favor de Julián Jiménez por la cantidad de 5130 reales: *"D. Julián Jiménez de esta vecindad, Plaza del Cardenal Tenorio, enterado de las condiciones publicadas para las obras de reparación de la Fuente pública titulada del Cañillo en esta villa de Talavera de la Reyna, se compromete á tomarlas a su cargo por la cantidad líquida de cinco mil ciento treinta reales, sujetándose en un todo á dichas condiciones…"*[48].

45 AHMTA: *Secretaría de Obras y Urbanismo, Expediente sobre reparación y reconstrucción de la fuente pública llamada del Cañillo*, Sig. 24/690, fols. 7r-8v.

46 AHDTO: *Construcción de la Fuente del Cañillo*, 1864-1865, Sig. 4161/40.

47 AHDTO: *Construcción de la Fuente del Cañillo*, 1864-1865, Sig. 4161/40.

48 AHMTA: *Secretaría de Obras y Urbanismo, Expediente sobre reparación y reconstrucción de la fuente pública llamada del Cañillo*, Sig. 24/690, fol. 16 r-v y 17 r.

A comienzos de noviembre las obras finalizaron a tenor de una correspondencia que se emite con fecha de 9 del corriente en la cual se notifica el fin de la ejecución de las obras: *"La obra de reparación de la Fuente del Cañillo contigua a ésta villa está concluída, y cumpliendo con la condición 8ª de las económicas mandadas por el Arquitecto provincial relativa á la recepción de la obra por si ó subalterno que le delegue para solventar en caso de aprobación el importe al rematador D. Julián Jiménez de esta vecindad"*[49].

De éste modo, el 27 de enero de 1865 el aparejador Simón González de los Ríos será el encargado, nombrado por parte del arquitecto de la provincia, para certificar la correcta ejecución de las obras, quien fue acompañado del Regidor obrero Antonio Brieba: *"…resulta que habiéndose abierto varias calicatas para realizarla con toda escrupulosidad, aparece que las fábricas que refuerzan las cañerías y los pocillos de descanso están cual corresponde, así como la pileta de las aguas sobrantes, el caño de salida de las aguas, la tarjea de desagüe, el cubillo con la escalinata y los asientos que se encuentran encima de la superficie, estando todo ejecutado con arreglo al pliego de condiciones facultativas…"*[50]. Así pues, después de contar con el visto bueno de la superioridad provincial el expediente queda finalmente cerrado el 9 de febrero de 1865[51].

La singularidad e importancia de la *Fuente del Cañillo* viene recogida en una de las clausulas redactadas en 1878 con motivo de un proyecto de traída de aguas. En éste sentido, se comunica lo siguiente: *"9ª.-La empresa podrá disponer libremente de las aguas con que hoy se abastece la población dejando en cada fuente para el consumo libre y gratuito real y medio fontanero o sea 4950 litros diarios cuya dotación se refiere a las fuentes que corren en la actualidad. Se exceptúa la fuente de aguas medicinales llamada del Cañilllo ó de Tetuán que subsistirá de la exclusiva propiedad de la población y para el libre uso de sus habitantes…"*[52].

Es presumible que la fuente estuvo en funcionamiento hasta comienzos del siglo XX siendo sus estructuras amortizadas con motivo de las obras de explanación de la actual Ronda del Cañillo para dar mayor accesibilidad en dirección al puente de Hierro[53]. En década de los 80 de citado siglo se realizaron una serie de obras de adecuación y ajardinamiento de la calle Carnicerías durante las cuales fue ejecutado un pequeño colector cuya trayectoria cortó parcialmente las estructuras de la fuente.

Durante el seguimiento y control arqueológico de los trabajos de excavación desarrollados durante 2010 en torno a la zona exterior de la Alcazaba fueron documentadas varias estructuras próximas a la Torre 1, entre las que figuran la barbacana, un vano de acceso y los restos de la *Fuente del Cañillo*. Citado restos fueron documentados parcialmente, ya que parte de las estructuras se encontraban en los perfiles del sondeo ejecutado para la instalación de una pantalla de hormigón que sirve de mirador en la actualidad y desde donde pueden apreciarse algunas de sus estructuras (ver Fig. 1).

**Conclusiones**

Tal y como se puede comprobar, la *Fuente del Cañillo* es quizá la fuente de la ciudad de la cual disponemos referencias históricas más antiguas. En éste sentido, tenemos constancia documental de la misma desde el siglo XVI. Las referencias documentales existentes nos permiten conocer la evolución de su denominación desde el medievo.

Las importantes reformas que se efectúan durante el siglo XIX invitan a plantear que se trataba de una de las fuentes más importantes de la ciudad. En éste sentido, se le ha otorgado una importancia de carácter funcional ya que no se trata de una obra de monumental ni ornamental.

Por último, respecto a las referencias sobre las presuntas características minero-medicinales de sus aguas inducen a pensar en la posibilidad de que el mismo manantial que abastecía a la fuente que nos ocupa

49 AHMTA: *Secretaría de Obras y Urbanismo, Expediente sobre reparación y reconstrucción de la fuente pública llamada del Cañillo*, Sig. 24/690, fol. 18 v.

50 AHMTA: *Secretaría de Obras y Urbanismo, Expediente sobre reparación y reconstrucción de la fuente pública llamada del Cañillo*, Sig. 24/690, fol. 21 r.

51 AHMTA: *Secretaría de Obras y Urbanismo, Expediente sobre reparación y reconstrucción de la fuente pública llamada del Cañillo*, Sig. 24/690, fol. 21 v.

52 AHMTA: *Obras municipales, traída de aguas*, ¿1878?, Sig. 1078.

53 DÍAZ, B. y MORALEDA, A.: *Op.Cit.*, 1998, pp. 96-123.

pueda tratarse del mismo destinado a suministrar las aguas de los baños localizados en la Alcazaba islámica, cuyo perímetro se encuentra inmediato a la fuente. Sin embargo, la ausencia de datos concluyentes nos invita a plantear numerosas dudas que deberán resolverse en el futuro.

Su localización en el extremo sureste del primer recinto amurallado junto a una vía pecuaria denota el importante papel que debió ejercer como elemento destinado al suministro de agua para el ganado que transitaba por el cordel.

**Bibliografía**

ATENZA FERNÁNDEZ, J.: "Nadie dijo que fuera fácil: el proceso de puesta en marcha del abastecimiento de agua de Talavera de la Reina a comienzos del siglo XX", *Revista de Salud Ambiental*, 14(2), 2014, pp. 150-154.

ATENZA FERNÁNDEZ, J.: *Entre el deseo y la realidad. Salud pública y asistencia sanitaria en Talavera de la Reina durante la primera mitad del siglo XX*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 2016, pp. 199-246.

CABEZAS DE HERRERA, P.: *Discurso de inauguración de las obras para el suministro de aguas potables*. Madrid, Imprenta de Segundo Martínez, 1868.

CARRASCO DURÁN, C.: "El cólera morbo en Talavera de la Reina (1834-1835)", *Cuaderna*, 9-10, 2002, pp. 47-68.

DÍAZ DÍAZ, B.; PACHECO JIMÉNEZ, C. y BLANCO, M.A.: *Los mercados de ganado de Talavera de la Reina: orígenes, desarrollo y consolidación. Centenario de los mercados quincenales (1898-1998)*. Talavera de la Reina, Colectivo Arrabal, 1998.

DÍAZ DÍAZ, B., y MORALEDA OLIVARES, A.: *El Puente de Hierro de Talavera de la Reina: una encrucijada de caminos.* Noventa aniversario (1908-98). *Cuaderna*, 6, 1998, pp. 96-123.

GARCÍA FERNÁNDEZ, F.: *Historia de la villa de Talavera. Talavera de la Reina, Mss. De la Biblioteca Nacional*, 1560, Sig. 1722.

GÓMEZ DE LOS REYES, C.: *Historia de Talavera mandada copiar por D. Pedro Antonio Policarpo García de Bores y de la Guerra*. Talavera de la Reina, 1768.

GÓMEZ DÍAZ, R.: La traída de aguas (Catálogo de la exposición). Talavera de la Reina, Ayuntamiento, 1998, pp. 1-16.

LÓPEZ GAYARRE, P.A.: *Historia documental del urbanismo en Talavera de la Reina (1450-1700)*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 2011.

MADOZ, P.: *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Madrid, Tomo XIV, 1849, p. 569.

MORALEDA OLIVARES, A. y PACHECO JIMÉNEZ, C.: *El puente romano de Talavera de la Reina.* Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 1991.

MORALEDA OLIVARES, A. y PACHECO JIMÉNEZ, C.: "Hallazgo de las antiguas estructuras del posible puente romano de Talavera de la Reina", en *Actas de las I Jornadas de Arqueología de Talavera y sus tierras*, 1992, pp. 361-370.

PACHECO JIMÉNEZ, C.: "Aportaciones a la Talavera islámica (I): El prado como espacio religioso", *Tulaytula*, 7, 2001, pp. 13-38.

PACHECO JIMÉNEZ, C.: *Las puertas de Talavera*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 2001.

RAMOS OLIVER, F.: "Las Guerras de Marruecos", *ENTEMU*, Vol. XVII, 2013, pp. 165-185.

VV.AA.: *Callejero histórico de Talavera de la Reina. Toponimia urbana y evolución histórica*. Talavera de la Reina, Colectivo Arrabal, 2013.

Abreviaturas:

AHMTA: Archivo Histórico Municipal de Talavera de la Reina.

ADPTO: Archivo Diputación Provincial de Toledo.

Fol.: Folio.

Mss.: Manuscrito.

R.: Recto.

Sig.: Signatura.

Vid.: Ver.

V.: Vuelta.

Fig. 1. Restos visibles de la Fuente del Cañillo en la actualidad (Foto: A. Moraleda)

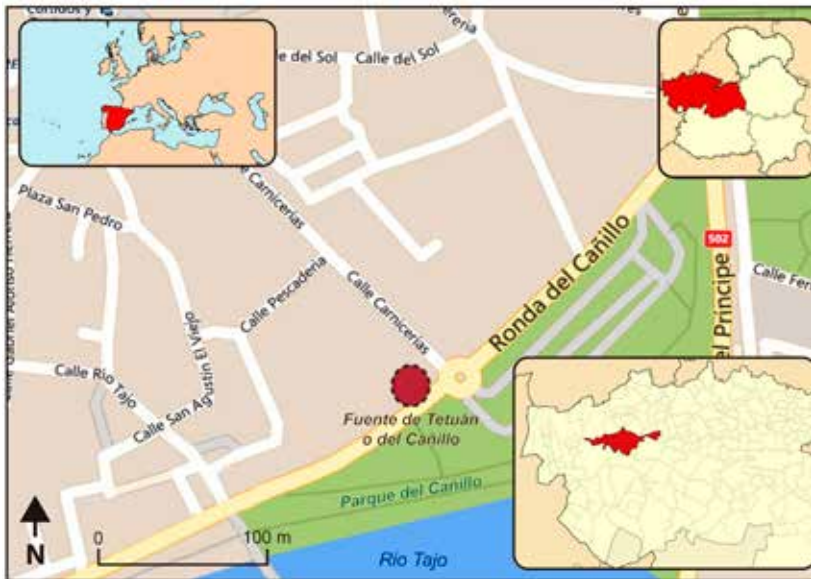



Fig. 2. Localización de la Fuente del Cañillo en el caso urbano de Talavera (Autores)

Fig. 3. Vista cenital de los restos documentados de la fuente (Foto: A. Moraleda)

Fig. 4. Vista del muro Norte de la Fuente del Cañillo (Foto: A. Moraleda)

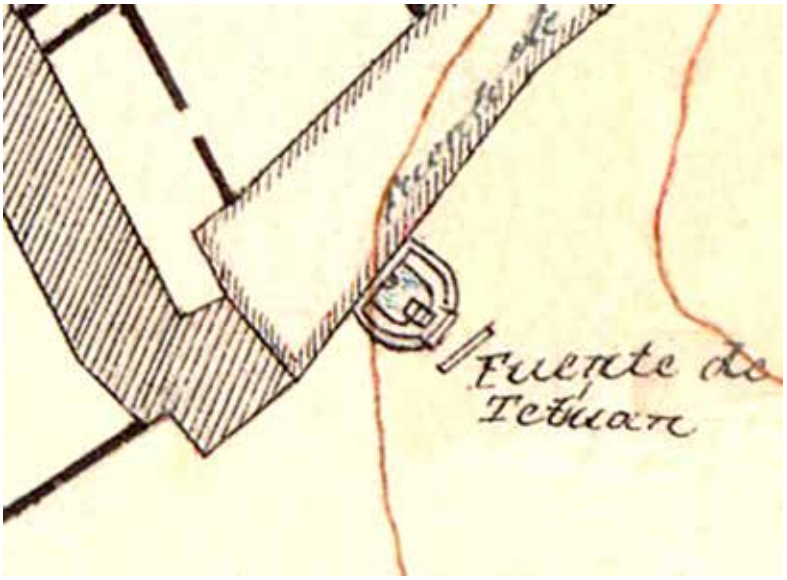



Fig. 5. Fuente de Tetuán sobre el mapa del Instituto Geográfico y Estadístico, 1882-84 (Tratamiento digital de los autores)

Fig. 6. Perfil Sur del sondeo con diferentes niveles de uso y restos de la escalera (Foto: A. Moraleda)

Fig. 7. Restos del empedrado de canto de río junto a la fuente (Foto: A. Moraleda)

# POZOS Y BROCALES DE EL TOBOSO, DESARROLLO DE LA VIDA AGRÍCOLA, GANADERA Y HUMANA

***Marciano Ortega Molina.****

RESUMEN

Los pozos, brocales y abrevaderos de El Toboso representan un patrimonio etnográfico que puede considerarse único en Castilla-La Mancha y posiblemente de España, tanto por su cantidad como por su monumentalidad. Los pozos de los siglos XVI y XVII están distribuidos en el interior de la población, en extramuros y en todo el término municipal, destacando dentro de la fisonomía toboseña, diseminados los pozos de agua, agujeros hendidos en la tierra, cavidades pétreas que buscan un elemento esencial y albergan el maná de la vida. Linternas permanentes para sofocar la sed de la tierra y ser el sostén de la vida humana, agrícola y ganadera; se desarrolla alrededor de ellos una parte de la vida social, económica, cultural, y atractivo para el turismo y el mundo de las Bellas Artes.

**Investigador Local*

Los orígenes de El Toboso se remontan a la Prehistoria, como demuestran los hallazgos arqueológicos encontrados. También existen vestigios de la época celtibérica.

Siendo Maestre de la Orden de Santiago D. Pelayo Pérez Correa (1242-1275) manda fundar y fortificar El Toboso para defender y asegurar el Camino de Toledo a Murcia. En la muralla de El Toboso se conservan en la actualidad dos construcciones correspondientes a sendas puertas: por un lado, un antiguo horno que corresponde a la puerta occidental del recinto amurallado de la que partían los caminos hacia Quero y Campo de Criptana; y, por otro el denominado Arco Ojival, que debió ser la puerta septentrional de la muralla, de la cual partía el camino hacia Quintanar de la Orden. Existen también evidencias toponímicas de la existencia de otras dos puertas más: una en la parte meridional, cerca de donde se encuentra el llamado Pozo de la Puerta y otra en la parte oriental, donde se encuentra el Pozo de la Torre.

El siglo XVI fue un siglo esplendoroso en el que un importante programa constructivo cambiaría la fisonomía del casco urbano y daría lugar a un incremento demográfico considerable al calor de la prosperidad de la Orden Militar de Santiago.

Una buena parte de las construcciones civiles y religiosas de El Toboso se erigen durante este siglo. La Iglesia Parroquial de San Antonio Abad comienza a construirse en 1525, bajo la advocación de San Antonio, siendo el arquitecto de la misma, Juan de Santiago; la obra finaliza entrado el s. XVII.

Del mismo siglo es el Convento de las Madres Franciscanas, la Ermita de Santa Ana y algunas de las casas nobles como la denominada "Casa de Dulcinea", a la que Cervantes inmortalizó con el nombre de Dulcinea (Ana Zarco).

Sabemos, gracias a las Relaciones de Felipe II que durante el siglo XVI existían algunos talleres donde se fabricaban tinajas para aceite y vino.

En el siglo XVI se produjo la culminación ascendente de una coyuntura positiva en las actividades agropecuarias, industriales y comerciales, paralela a un crecimiento demográfico de la población. Para entrar a mediados del siglo XVI en una fase de inflexión de la agricultura y de la ganadería derivada del alza general de los precios y de la deferencia entre costos y rendimiento de la producción, que produjeron a lo largo del siglo XVII deudas en la población, arrendamientos, venta de bienes y cargos, tala de montes, aumento de los impuestos, etc.

Durante el siglo XVII, El Toboso adquiere fama universal en virtud de la gloria de la obra de Miguel de Cervantes y esto le vale incluso la atención del rey Felipe III que escribe una carta al municipio con fecha de 13 de enero de 1612. Todavía y a pesar de los indicios de crisis general se continúan construyendo edificios en El Toboso durante el siglo XVII. Durante este siglo, aparte de culminar la obra de la Iglesia Parroquial, se construye la Ermita de San Sebastián, la denominada Casa de los Perros y otras casas castellanas nobles, el Convento de los Agustinos, el Convento de las Trinitarias Recoletas y se realizan reformas importantes en la Ermita de Santa Ana.

Durante el siglo XVIII, los datos disponibles sobre El Toboso provienen del Catastro del Marqués de la Ensenada, elaborado entre los años 1750 y 1759. Por esas fechas, el pueblo continúa siendo villa del Rey bajo la administración perpetua de la Orden Militar de Santiago.

El Toboso limitaba al Este con La Mota del Cuervo, al Sur con Pedro Muñoz, al Oeste con Miguel Esteban y al Norte con Quintanar de la Orden, todas ellas villas comprendidas en el Priorato de Uclés.

La base económica continúa siendo la agricultura y la ganadería y la industria, escasa, derivada de las dos actividades anteriores. Se trata de una tierra llana en con algunos encinares y chaparrales en determinadas zonas del término, sobre todo al norte. Hay regadío para hortalizas, empleándose para ello la noria. En algunas zonas del término hay buenos pastos y ello favorece la cría de ganado lanar y corderos. Según el Catastro de Ensenada, El Toboso tenía en esas fechas en torno a 5077 cabezas de ganado lanar. También hay ganado porcino. Para las labores del campo emplean ganado mular y asnal, así como para los desplazamientos. Se registran ciento diez colmenas para la producción de miel y cera.

En cuanto a la industria, destaca la industria tinajera, existiendo una fábrica con gran volumen de producción. A mediados de la centuria, hay en El Toboso diez molinos harineros de viento de una sola muela, un molino de aceite y tres prensas para sacar cera.

A finales del siglo XVIII, la decadencia de la Orden Militar de Santiago era absoluta, el ocaso del régimen señorial de las Ordenes Militares se encontraba próximo. A lo largo de las primeras décadas del siglo XIX se consuma la supresión jurídica y política del régimen señorial y con él, el de las Órdenes Militares

Los datos ofrecidos por el *Diccionario* de Pascual Madoz nos permiten reconstruir un interesante panorama de la situación en la que se encuentra El Toboso durante la primera mitad del siglo XIX. Pertenece en este momento al partido judicial de Quintanar de la Orden, provincia de Toledo, y su parroquia, a la diócesis eclesiástica de Santiago de Uclés. La población era de 1550 habitantes.

Importante es la mención de los pozos, a los brocales, gradas, huertas de norias y charcos de El Toboso: "Se surte de aguas potables de 8 pozos públicos, de los cuales la mitad tienen cuatro brocales y graderías de piedra labrada; los hay también particulares, y aljibes para el agua llovida en muchas casas y huertas…

En referencia a la zona del Pozo de los Moros se dice: "...y comprende un paraje dentro del término que llaman la Motilla, en el que hay ruinas de una fortaleza y un pozo manantial llamado de los Moros……8 huertas que se riegan con noria…"[1]

El Toboso es la Patria de Dulcinea, el personaje de ficción del Quijote, el amor del ilustre caballero manchego y por ello está muy vinculado a la obra de Miguel de Cervantes Don Quijote de la Mancha.

## 1.-LOS POZOS Y BROCALES TOBOSEÑOS

En la localidad manchega de El Toboso, en el límite de tres provincias, Toledo, Cuenca y Ciudad Real, (Foto nº 1) con un término de llanuras, monte y paisaje sinuoso, ondulado, nos encontramos con los pozos que van desde una altitud diferenciada entre los 676 m en el Pozo de la Hilandera a 800 m en el Pozo de las Peñas.

Los pozos están distribuidos en el interior de la población, en extramuros y en todo el término municipal, destacando dentro de la fisonomía toboseña, diseminados los pozos de agua, agujeros hendidos en la tierra para dar vida a la población, a los animales; cavidades pétreas que buscan un elemento esencial y albergan el maná de la vida. Linternas permanentes para sofocar la sed de la tierra y ser el sostén de la vida humana y animal.

Los pozos toboseños corresponden principalmente a los siglos XVI y XVII cuando la población estaba en pleno auge en el desarrollo económico, social y religioso de La Mancha Santiaguista, configuran un importante patrimonio artístico y cultural, junto a la Iglesia Parroquial, conocida por sus dimensiones como la "catedral de La Mancha" y el Convento de las Monjas Trinitarias, denominado a su vez el "Pequeño Escorial de la Mancha" por la similitud de su fachada; edificios ambos declarados de Bien de Interés Cultural; al mismo tiempo se construyen hermosas casas castellanas, con elegantes patios de columnas, corredores de madera, con labrados patios empedrados, a veces con oratorios, escudos nobiliarios y siempre con pozos o aljibes con, a veces, majestuosos brocales de piedra labrada.

### 1.1 LOS POZOS: EL COMIENZO DE LA AVENTURA

El 2016 año de efemérides en la literatura universal, nos ceñimos a nuestro insigne literato Don Miguel de Cervantes, en el aniversario de los cuatrocientos años de su fallecimiento, a un hombre al que nuestra tierra le debe mucho, pues nos plasmó en ella para la Historia de la Literatura, narra a nuestras gentes, nuestros caracteres, de nuestro territorio y describe el mundo del agua: nuestros ríos, nuestros batanes, molinos… y por supuesto los pozos.

1 MADOZ, P., *Diccionario Histórico-Geográfico-Estadístico de España y sus posesiones de Ultramar.* Ed. Digitalizada, Tomo XIV, p. 769.

Y así Cervantes quiso que el comienzo de Don Quijote de la Mancha, en el arranque de sus aventuras, llevarlo en su primera salida a la Venta a ser armado caballero

El capítulo III de la primera dónde se dice:

*"…Prometióle don Quijote de hacer lo que se le aconsejaba con toda puntualidad; y así se dió luego orden como velase las armas en un corral grande, que a un lado de la venta estaba, y recogiéndolas Don Quijote todas, las puso sobre una pila que junto a un pozo estaba, y embrazando su adarga, asió de su lanza, y con gentil continente se comenz*ó a pasear delante de la pila…"[2] (Foto nº 2).

Cervantes gran conocedor de Castilla y La Mancha, de lo esencial de la época, nos pone el comienzo de la existencia del valeroso Caballero de la Triste figura, en el territorio del imaginado Castillo, o de la real Venta. El pozo que engendra a uno de los cuatro elementos esenciales: el agua; la vida gira alrededor del pozo, elemento esencial en la vida cotidiana de las épocas pasadas de nuestra tierra, el agua en el centro del desarrollo de las viviendas, del campo...y del comienzo de las aventuras de Don Quijote.

Cervantes también en su novela póstuma "Los Trabajos del Persiles y Sigismunda" que parte transcurre por la ribera del Río Tajo, el agua una vez más tiene un protagonismo en la vida de sus personas y resaltar la presencia importante de Talavera de la Reina, Toledo, Ocaña, Quintanar de la Orden…

,grandes productores de ese producto, para ser posteriormente tejido, este pozo de la Hilandera está en la zona del Toledillo, zona de moriscos. Otros pozos están dentro de casco urbano en espacio públicos y tienen una intensa vida económica, agrícola, ganadera, social dónde se encuentran toda la población toboseña, de todos los tejidos económicos y sociales y existen otros pozos o aljibes con sus brocales con el enclavamiento en el interior de las casas, en el patio, dentro conviven varias familias, conocido como patios de vecino.

Otros pozos, pero también de gran importancia para el abastecimiento humano y animal son: el Pozo los Moros, Pozo los Moniatos (también desaparecido) Pozo los Machos; Pozo de Don Genaro, Pozo Laíno, Pozo de la Casa Granero; Pozo Casa Matías; Pozo Zarco,… y el pozo de las Peñas, que todavía en esta en uso y tiene una magnífica agua y que toma su nombre al estar una zona de rocas y piedras. (Foto nº 3)

En la remodelación de la Glorieta, se descubrió un Pozo de piedra de mampostería, rematado con una piedra rectangular en forma convexa, este pozo de una profundidad de catorce metros, que se comunicaba con las galerías del Convento de las Trinitarias y con el Pozo de Domus Artis; estos pozos unidos por galerías servían para aireación del edificio y drenaje en los días de lluvias y tormentas al ser una zona de encharcamiento.

## 1.3. LOS POZOS EN LA HISTORIA

Los documentos sobre los orígenes de la construcción de los pozos son escasos o no se han realizado todavía un profundo estudio. Se conocen pocos textos y casi siempre mencionados dentro de otros hechos o relaciones, pero sin una descripción de las características, el coste de la construcción o si corresponden a un patrón.

En el año 1530 durante la visita a El Toboso del licenciado Almodóvar, alcalde mayor del Partido de Ocaña, al que pertenecían los pueblos de la Mancha Santiaguista, se había visto que la Plaza de la villa era pequeña para la categoría del pueblo y lo que había crecido en los últimos años, así que, entre todos, acordaron que el Concejo comprase dos casas aledañas a ella y se derribasen para aumentar el espacio disponible.

2 MIGUEL DE CERVANTES, *El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha*. Fuenlabrada, Libro Hobby, 2005, p. 28.

También se decidió hacer unos nuevos pozos de agua dulce, para abastecer la creciente demanda de ella por parte de los vecinos.

Siendo el documento original:

"Don Carlos, emperador, al concejo, alcaldes, regidores, oficiales y hombres buenos de la villa del Toboso, salud e gracia. Sepa el Concejo de la dicha Orden, fue vista una petición que, por vuestra parte, fue en él presentada, por la cual me hicisteis relación que el licenciado Almódovar, alcalde mayor de este Partido, visitando esa dicha villa, nos mandó ensanchar la plaza de ella y comprar dos casas para hacer dicho ensanche, y hacer ciertos pozos de agua dulce de que tenéis mucha necesidad"[3].

También en las Relaciones Topográficas de Felipe II nos encontramos referencias a la existencia de pozos:

"Es falto de aguas porque no hay ríos, ni fuentes, ni lagunas, solo hay pozo de donde se proveen de agua, y se muele en los molinos que hay en los dichos rios, y cuando no traen agua se van a moler a los molinos que hay en los ríos del Tajo, Xucar y Guadiana, que está a diez leguas de este pueblo"[4].

"El agua de los pozos sirve casi únicamente para el consumo humano y de los animales. Son principalmente los adolescentes (son zagales o gañanes) los encargados de sacar el agua de los pozos y dar de beber a los animales. Es también alrededor del año 1560, Julián Ortiz, Pascual López de Arriba, Antón Martínez Carpintero, Alonso Ximénez, y bien otros chicos todavía, todos con una edad alrededor de doce a quince años, se encuentran alrededor de un pozo, conocido pozo de la Puerta, dónde ellos conducen sus mulas para que ellas abreven, beban. A veces, cuando hay agua, conducen a sus animales hasta las lagunas -charcas que se forman en la zona baja del pueblo, en la época de lluvias"[5]. (5)

## 1.4 LOS POZOS Y BROCALES BIEN DE INTERES PATRIMONIAL

Con fecha 3 de noviembre de 2016, la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha ha declarado a los Pozos y Brocales: Bien de Interés Patrimonial los Pozos Monumentales con la categoría de Construcción de Interés Patrimonial, con esta introducción comienza la resolución definitiva del expediente:

"*El conjunto de pozos está integrado por ocho estructuras hidráulicas. Se distribuyen tanto en el interior del núcleo urbano, siempre exterior al trazado de la cerca bajomedieval, como en relación con las principales vías de comunicación de la población, y nunca muy alejados de la localidad. Los denominados Pozo de la Gascona, Pozo de la Torre y Pozo de la Puerta, se sitúan en el límite exterior de la cerca amurallada bajomedieval de El Toboso, el primero en su extremo septentrional, el segundo en el oriental y el tercero en el sudoriental, en todos los casos muy próximos a las puertas de acceso a la población y en relación con el camino de la Seda o de Toledo a Murcia que bordeaba el cinturón amurallado por su lado oriental. Los denominados Pozo de la Virgen, Pozo de Arriba y Pozo de la Cadena, se localizan en el exterior del trazado urbano, no muy alejados de él, y en los tres casos en las márgenes del mismo camino de la Seda o de Toledo a Murcia. El Pozo de la Hilandera se ubica en el costado noroccidental de la población, junto a un posible ramal de este mismo camino. Por* último *el denominado Pozo Dulce o Pozo Primero (junto con el desaparecido Pozo Duz) se localiza en la zona donde confluyen los caminos de los Pedregales (que comunicaba El Toboso con Campo de Criptana) y el que, tras bifurcarse, permitía la comunicación con las localidades de Miguel Esteban, Quero y Alcázar de San Juan*."[6]

## 1.5. LOS POZOS EN LA AGRICULTURA

El agua en El Toboso a igual que en otros pueblos de la comarca, de la región manchega siempre ha sido un gran problema, así lo encontramos en documentos del siglo XVI.

3 A.H.N., OM, AHT, Legajo 71867.
4 *Relaciones Topográficas de Felipe II*, 1575 pregunta nº 23.
5 Archivo Diocesano Cuenca. Inq. leg. 234, nº 2974.
6 *Diario Oficial Castilla-La Mancha,* nº 214 de 03/11/2016, p. 25451 a 25468

En las Relaciones Topográficas de Felipe II, ya transmiten esta realidad sobre la pregunta 21 "*No tiene riberas ni regadíos, ni frutos de ningún género, solo hay muy pequeños huertos que tienen particulares para criar hortalizas para sus casas, y las riegan a brazo de agua de pozos que en ellos tienen, y son pozos de poco agua, de cuya causa la hortaliza que hay es poca, y en los dichos huertos se crían y hacen rábanos de a seis y de a siete libras, muy tiernas, blancas, transparentes y muy dulces, y de ello demás de los haber visto, y se ven muchos años, hay de ello testimonios antiguos de modo que si como son buenos se criasen muchos, era la cosa mas notable que en esta materia había en España, pero por la falta de agua, y que se riegan a brazo de pozos como esta dicho de ellos y de lo demás hay poca, en los ríos dichos no hay pesca de consideración y la que hay es común*."[7]

Destacar que, en Las Relaciones Topográficas, tenían el fin de recoger al máximo la más amplia radiografía socioeconómica de los pueblos, los alcaldes y hombres de bien que participaron, trataban de informar siempre minimizando los bienes y las producciones para pagar menos impuestos y que los diezmos fueran más reducidos.

La faena agrícola de sacar el agua a brazo se fue transmitiendo de generación a generación pues hasta el primer tercio del siglo pasado hay constancia de personas que viven en la actualidad, de que en varios pozos como el Pozo Matías en la zona sur como el Pozo de los Machos, en la zona noreste, y otros era una realidad la extracción de agua con cubos de agua a brazo, no solamente para regar sino también para el consumo humano y animal.

En el Catastro de la Ensenada también se realiza mención a los pozos tanto del interior como a los diseminados por el término municipal, se ciñen a los pozos de noria[8] para producciones para determinas los impuestos, las norias posiblemente fue introducidas en el siglo XVII, coincidiendo con el establecimiento de los Agustinos en el pueblo toboseño.

"El Toboso ha sido pueblo de consideración y así lo indican sus aristocráticas casas, que aunque de pobre aliño y en ruinas, ostentan portadas de mármol, columnas, brocales y fuentes talladas, escudos sobre las puertas y labrada rejería"[9]

Los pozos de noria se distribuyen en el término toboseño en varias zonas del término municipal debido a que los niveles freáticos están someros, y es fácil y cómoda la extracción a través de la tracción de la rueda con los cangilones y que reparten el agua a través de un canalón labrado de piedra o bien a la balsa para la posterior distribución.(Foto nº 4).

Los pozos de noria son complementarios a la economía de la agricultura toboseña, aunque gracias a ellos subsisten varias familias, tanto para su auto consumo como incluso comercializan los productos hortelanos con la venta por las calles y en sus viviendas.

Los pozos tanto los diseminados en el término municipal como los de interior uno de sus usos es principalmente para que beban los animales, siendo una estampa típica de la vida diaria de los pueblos al amanecer y sobre todo al atardecer. En la imagen (Foto nº 5) refleja dar de beber a los animales, coinciden los labradores así como la mujer a sacar agua para la casa. Recoge una imagen típica de dar de beber agua en la pila, la espera de otros labradores, y la mujer que espera su turno para llenar su cubo, un zagal que sujeta a otro par de mulas y el agricultor que espera haciendo otras labores, como en este caso pleita para luego utilizarla en realizar serijos, capazos,…

Los pozos, la gran mayoría, se complementan con abrevaderos, pues generalmente tienen pila o pilón para que abreven los animales tanto de caballería como ganadería, principalmente de ovino y caprino. (Foto nº 6)

7 *Relaciones Topográficas de Felipe II*, pregunta nº 21.
8 LOPEZ SESEÑA, R., *El Toboso y el Marqués de la Ensenada,1752*. El Toboso, Imprenta Cervantina, 2006, p. 111.
9 GIMENEZ SERRANO, J. "Un paseo por la Patria de Don Quijote" *Semanario Español*,1848 p. 125-126.

La extracción fundamentalmente del agua de los pozos se realiza con el deslizamiento o lanzamiento a la superficie del agua del cubo o el caldero anudado por una soga, confeccionada artesanalmente con esparto por los mismos agricultores o ganaderos en las épocas de temporales por lluvia o nieve.

## 3. LOS POZOS EN LA GANADERIA

Alfonso X el Sabio funda en 1273, año cercano a la constitución de El Toboso, el Honrado Consejo de la Mesta para proteger la ganadería trashumante, una economía muy importante para los reinos de Castilla, León, otorgándole privilegios reales hasta su desaparición en 1836.

Varios de los pozos urbanos se encuentran en la Vereda de Quintanar, que transita por el Pozo de la Gascona, Pozo de la Torre, se visualiza la majestuosidad de la Torre de la Iglesia, junto a este pozo cerca existía un contador en piedra para el recuento de los cabezas de ganado, posibilitando el pago a la Mesta por la trashumancia y finalmente se pasaba el pozo de la Puerta para enlazar con la Cañada Real Conquense en Socuéllamos.

El documental de Ramón Biadiu, La Ruta de Don Quijote es un magnífico documento visual de la vida cotidiana de La Mancha al principio de los años treinta del siglo pasado; fue estrenado en el año 1934, aunque el director realizó una nueva versión con más imágenes, que son los siguientes fotogramas (Foto nº 7).

Fotograma bebiendo los pastores y agricultores del cubo y la mula de la pila labrada, posteriormente al brocal del pozo. Junto a la pila se escuentra una artesa, conocida como dornajo, para alimentar sobre todo a los cerdos, aunque aquí se utiliza para echar grano a las ovejas y cabras, a modo de pesebre. (Foto nº 8)

Como complemento de abrevadero para los animales se encontraban las charcas, de procedencia endorreica, estacionadas en los extramuros del núcleo urbano, conjuntamente con otras tres más, dos muy cercanas entre ellas en la zona del Pozo de la Puerta y la cuarta, la del Pozo Dulce que se mantiene actualmente.

Dentro del término municipal se encontraban dos zonas lacustres importantes, como son las lagunas de La Navamedel y La Nava, está llegó a tener 2 km. cuadrados de extensión.

También destacar que parte del término municipal esta surcado por varios arroyos como Arroyo del Cuadrejón, Arroyo de la Motila, popularmente conocidos como La Zanja. En el siglo XVIII, a raíz de unas inundaciones se realiza una zanja, como una circunvalación para el desahogo del pueblo en las épocas de lluvias torrenciales.(Foto nº 9)

Se debe resaltar que los fotógrafos y visitantes que conocieron la vista desde la entrada desde Mota del Cuervo o Pedro Muñoz, tuvieron una visión mágica del pueblo, el reflejo de toda la fisonomía (morfología) arquitectónica y la imponente iglesia toboseña, el bulto con el que dieron Don Quijote y Sancho, la imagen como el velado de una foto, los contrastes de los grises, negros y blancos.

Tenían, a modo de artesa, una función principal de recogida de aguas en las lluvias torrenciales, al estar en las zonas más bajas, terrenos inundables, que se acumulaban aguas pluviales; en las épocas estivales, largas y con exiguas lluviosas de La Mancha, causando su desecación.

Durante las estaciones que estaba con aguas servía de abrevadero para los ganados, y era un hermoso espectáculo de alboroto, de eclosión animal, cuando las ovejas al regresar al pueblo, en las inmediaciones olfateaban la humedad de las charcas y por atracción prodigiosa alocadamente comenzaban a correr para llegar rápidamente y calmar la sed y mitigar el polvo de los caminos; los animales de caballería y de carga generalmente no bebían pues debían ser conducidos por el mayoral o labrador que debía ser el primero que se mojase pues para que bebiesen debía de tirar de ellos porque no realizaban el ademán por sí mismos, por eso las mulas y borricos generalmente bebían de las aguas de los pozos

Existieron estas charcas hasta las décadas de los ochenta y noventa que se rellenaron con diversos mate-

riales, y están ocupados por parques, y actualmente existe la del Pozo Dulce que forma una pequeña charca, un pequeño ecosistema.

## 4. LOS POZOS EN LA VIDA HUMANA

### 4.1 LOS AGUADORES: TRASVASES DE LA VIDA

Se conoce con el nombre de aguadores a las personas que se dedicaban a traer agua potable a los pueblos, van a cogerla a los pozos de agua dulce, actualmente denominadas aguas potables, estaban en el extrarradio de la población, como mínimo a de 1 a 2 km, y los de mejor calidad como el Pozo de los Machos, a 5 km.

La venta del agua la realizaba el aguador por las calles con un carro con una cuba cantando o voceando, saliendo de las casas, generalmente las mujeres para adquirir uno o varios cántaros, pues solamente se compraba para el abastecimiento humano. El cántaro se depositaba en la cueva pues es donde mejor se mantenía al tener una temperatura homogénea durante todo el año y era guardado como un pequeño tesoro, repartiéndose luego en jarras para beber en las comidas y en botijos para el consumo del día.

Destacar la laboriosidad de estos aguadores pues las cubas tenían una capacidad aproximadamente de 240 litros, que suponían unos 20 cántaros, lo que suponía volver a cargar al pozo con frecuencia.

Esta profesión se mantiene hasta los años sesenta cuando se instalan la primera red de agua a través de fuentes en varios puntos estratégicos de la localidad: en la ermita de San Sebastián, tahona "los catalanes", la Glorieta, plaza del Ayuntamiento como en la ermita del Cristo, para que los hombres y mujeres toboseñas se abastezcan con cubos y cántaros, tanto para consumo humano como para las labores domésticas.

Así es como se produce la extinción de un oficio centenario, que tenemos constancia gráfica desde principios del siglo pasado, y algunos todavía los recordamos por haberlos conocidos en nuestra infancia.

Eran los trasvases de la vida pura y natural, el acueducto desde el manantial al ser humano, portadores de la riqueza de las entrañas de la tierra para mitigar la sed de los hombres y mujeres. El aguador o azacán iban voceando para que, principalmente las mujeres salgan a la puerta de la vivienda con el cántaro a comprarle. (Foto nº 10)

### 4.2 TRADICIONES EN TORNO AL AGUA

#### 4.2.1 LAVAR LA LANA:

En los pozos de las huertas se desarrollaba una tarea típica antes de la boda como era lavar la lana por parte de la novia y su familia.

La lana que se adquiría a los pastores en la cantidad de unas a tres arrobas, 34,5 kg de lana sucia por eso se realiza el proceso de lavado. Después de la lavarlas en las pilas de los pozos de la huerta se tendía colgando en las sogas entre los árboles y posteriormente ya bien secas se producía el vareado por un vareador con una vara fina.

Era un día festivo para la novia y acompañantes, generalmente las mujeres y los niños de la familia y los hombres que las transportaban en los carros junto a la lana.

Y cuando ya la lana había endurecido y por razones higiénicas se producía un nuevo lavado, pero estaba vez ya en los pozos cercanos del pueblo, como el Pozo Primero al ser agua salobre.

Había varios vareadores que se dedicaban a estas labores durante tres a cuatro meses al año, desde mayo a agosto, y a veces también septiembre; otra profesión que giraba en torno al mundo del agua y que también desapareció al mismo tiempo que la del aguador.

### 4.2.2 EL AGUA Y LA CAL

El agua de los pozos o aljibes también se utiliza en las pilas, en los tinajones, para en estos recipientes realizar el ritual de preparar la cal, echar agua sobre la cal, conocido el proceso como "matar la cal viva" para después en cubos utilizar la cal muerta para usarla en diversos usos como: para enjalbegar, encalar las fachadas, habitaciones, cuevas, patios, cuadras, gorrineras, para embellecer y al mismo tiempo de desinfectar.

El encalado o enjalbegado de las fachadas de las casas se realizaba principalmente para las fiestas locales, Semana Santa, la Feria o bien para acontecimientos familiares, principalmente la boda de unos de los hijos.

## 4.3. MUJER Y EL AGUA

En la serie de fotografías que realiza Joaquín Arnau por encargo de la The Hispanic Society of America en el año 1932 con temas referentes a El Quijote escoge como pueblo representativo a El Toboso y de la serie de las fotografías enviadas, en varias de las que remite existe una interrelación de la mujer toboseña con el agua y los pozos, el fotógrafo capta la importancia de la mujer en la vida diaria y su estrecha relación con el agua en el desarrollo de las diferentes etapas del día.

La mujer toboseña era la encargada de ir a coger el agua tanto para el consumo familiar como para el uso doméstico, de lavar la ropa, los utensilios, regar las plantas, regar los patios o el exterior después de haber barrido o para tomar el fresco en las calurosas noches manchegas. Esa costumbre continúo e incluso con la instalación de fuentes urbanas, en la población toboseña, que no disfrutó de agua corriente hasta el año 1980.

La distancia que realizaba una mujer al ir a por agua a un pozo de agua dulce, estando los dos en el extrarradio, es de unos 2 km. si iba al Pozo de Arriba y 1 km al Pozo de la Hilandera[10], pero que la vuelta vendría que traer 12 litros y el peso del cántaro de unos 2 kgs, más, el esfuerzo y el desgaste físico era significativo. (Foto nº 11)

De las cuarenta y cuatro fotos remitidas por Joaquín Arnau por encargo de la The Hispanic Society of America y sobre tema el Quijote, cinco de ellas son con motivo de la mujer y el agua, las faenas como sacar agua con cubo, a ir a por agua con el cántaro.

Destacar que en la historia ya se localizan documentos que reflejan que la mujer es la encargada de ir a por agua como se comprueba en estos documentos:

"*A la primera pregunta dijo / que muchas doncellas honradas / van por agua con sus mantellinas / y unas pollinas y que esto es cosa / muy usada y guardada en esta villa / y esto responde*"[11]

En otro momento, de la misma reclamación de un casamiento prometido pero no cumplido, se quiere utilizar estos argumentos de ir sola por agua para ir en contra de la demandante

"*Este testigo de visto de ojos y trabajar en las viñas y andar sola/ por los caminos y por las calles/ y traer agua con un pollino y sin el.*"[12]

El documento reproducido así como las dos citas que se mencionan corresponde al proceso a Catalina de Saona que reivindica que se cumpla la palabra dada casarse con el hijo del alcalde y le abren este proceso para exculpar el hijo.

Por un lado la acusan de la libertad de esta mujer de ir sola, a trabajar como ir a por agua el pozo, y como en otro documento, dicen que es común que las mujeres honradas vayan a por agua sola, o con pollino, con velo.

10 AYUNTAMIENTO EL TOBOSO. *Los legados de la Tierra. El Toboso. Reencuentro con el ayer.* Ayuntamiento de El Toboso (Toledo), Imprenta Cervantina. El Toboso. 2009, p. 98.

11 AHN.OOMM.AHT LEG. 10246, p. 003 Año 1610 ´Reclamación Casamiento Catalina Díaz".

12 AHN.OOMM.AHT LEG.10246, p. 67.

Aunque que hay que destacar que en muchas viviendas de utilización como casa de vecinos, se tenía un pozo y brocal común, a veces manantial y otros patios aljibe con el uso de toda índole para toda la comunidad pero que casi nunca agua potable, lo que hacía necesaria comprarla a los aguadores o bien ir a los pozos del exterior a por ella.

### 4.4 LAS POSADAS

Fundamental es la actividad de los arrieros en La Mancha, dónde el intercambio de productos, mercancías, y en el pueblo de El Toboso por su posición estratégica de cruces de caminos: Camino de la Seda de Toledo a Murcia, Camino de Santiago desde Valencia y Alicante, cercanía antiguamente del camino Real de Madrid a Murcia, Alicante y Valencia, y posteriormente se desvía a cuatro kilómetros.

Los arrieros y sus mulas son las figuras representativas de los caminos, héroes de las inclemencias, de los pillajes: son robustos y callados como sus animales, los arrieros recorriendo la Península Ibérica, atravesando caminos y llegando a cada pueblo, aldea,.. Las mulas recias y firmes asientan sus cascos en cualquier terreno .Arrieros y mulas son indispensables para la vida de Castilla y ningún de los viajeros de los siglos pasados dejan de mencionarlos, de alabarlos.

Las posadas debían de contar por supuesto con agua para el mantenimiento humano y también para las caballerías que allí repostaban.

Este pozo con brocal de forma octogonal y la robusta pila (Foto nº 12) están en la antigua posada de Gatuna, que anteriormente perteneció a los edificios afectados por la desamortización de Mendizábal a las Monjas Trinitarias, que tenían la labor agrícola, pasando posteriormente a una importante casa de labor toboseña hasta los años 1920.

### 4.5 LOS POZOS EN LA VIDA CONVENTUAL

Los tres conventos de clausura de El Toboso, desde el siglo XVII, tienen su vida alrededor del agua para todos los niveles de la vida humana y agrícola. Los pozos y aljibes en el interior de los conventos también cumplen con las reglas de las Órdenes Religiosas correspondientes de mantener, preservar la clausura monacal sin contacto con el exterior y a la vez "Ora et Labora", oración y trabajo, siendo uno de ellos la huerta dónde el agua es fundamental.

#### CONVENTO DE LOS AGUSTINOS RECOLETOS

Fundado en 1600 por Jerónimo de Saona, tuvo una gran relevancia dentro de la Orden de San Agustín, e incluso fue un Centro Universitario importante y dónde se celebraron varios Capítulos Generales de la Orden.

Tanto la agricultura como la ganadería fueron fundamentales en el desarrollo de este convento así como la apicultura, hasta su desaparición en primer lugar por la exclaustración de José Bonaparte en 1809 y la posterior desamortización de Mendizábal en 1836.

Dentro del convento mantuvieron varios pozos, uno interior dentro del Claustro y otro en la huerta que aparte del pozo también existió noria, esa zona se conoce como la Huerta de Los Frailes, paraje que se mantiene en la actualidad.

El pozo interior del claustro es de una riqueza labrada importante, con una cruz labrada dentro de un rectángulo en cada una de las caras así en cada una de las esquinas cilíndricas sobre una base cuadrada, todo labrado en piedra con las rodadura de la sogas, conocida como lustres, que forman un magnífico conjunto. (Foto nº 13).

La rodadura, la marca del paso de la soga es conocida con el nombre de lustre realizada por las manos calladas, humildes, ásperas y endurecidas por el roce de la soga, frotar la piel, aquellas sogas que realizaban estregamientos sobre la piedra dura y que calentaban la piel. El roce continuo durante años y años de varios siglos, logró lo que aparentemente era imposible: que la blanda soga venciera la dura roca.

CONVENTO MONJAS TRINITARIAS

Importante comunidad religiosa en la vida toboseña, con un edificio portentoso, conocido como "el pequeño Escorial de la Mancha" por su estilo herreriano, y dónde los pozos y aljibes tienen una gran relevancia e importancia, tanto en la zona de huerta como en el interior de los patios y claustro. Destacar que incluso dentro de la iglesia, se conserva uno que actualmente está cerrado pero que hasta hace unos años era visible.

Como en el convento de los Agustinos también tienen unos brocales grandiosos y ricamente labrados.

CONVENTO MONJAS CLARISAS.

También con zona de huerta y patios interiores, con varios pozos y aljibes, con una decoración más austera.El pozo actual en la Glorieta García Sanchiz, dónde solo destaca el brocal que sobresale unos diez centímetros del nivel del suelo, era un pozo de huerta de esta comunidad religiosa y dónde se perciben numerosos roces de abrasión.

## 4.6 LOS POZOS Y BROCALES: EL ARTE EN LA PIEDRA

### 4.6.1. EN EL CASCO URBANO Y EXTRAMUROS

Son los pozos y brocales que constituyen un conjunto patrimonial único, que fundamentalmente están cerrados con una fábrica de mampostería de planta circular que eleva mediante uno, dos o tres escalones concéntricos a modo de gradas que se elevan sobre la calle en la que se localizan y los brocales del pozo, todos como anillos, sobresalen de la rasante de la grada superior.

Todo este conjunto majestuoso y armonioso de ocho pozos y brocales obedece a unos cánones arquitectónicos similares, que indican que fueron construidos en la misma época.

### 4.6.2 POZOS Y BROCALES DE LOS PATIOS DE CASAS Y CONVENTOS

En el interior del municipio, es común que en todas las casas castellanas y solariegas manchegas tengan varios pozos o aljibes: uno en el interior, generalmente en el patio principal y otro en las zonas de abastecimiento de los animales de caballería.

Las viviendas de vecinos, dónde conviven varias familias, también tienen pozos de manantial o aljibes para el abastecimiento de las labores domésticas.

En las casas castellanas el pozo o aljibe está ubicado en el patio principal de la vivienda, y están coronados estos pozos con brocales suntuosos, labrados en talleres de canteros especializados, que sería un actividad importante en esos siglos.

Son de diferentes formas, octogonales, hexagonales, cilíndricos, y a veces cuadrados. Hay un tipo de brocal cilíndricos pero el exterior tronco hexagonal así como octogonal que se asienta sobre una base cuadrada pero en cada una de las esquinas termina en un triángulo equilátero, una pirámide partida, un modelo de brocal desconocido, lo que nos lleva a pensar que existió talleres de trabajo en piedra para tallar brocales, pilas, fuentes… elementos relacionados con el agua y la vida agrícola, ganadera y doméstica. (Foto nº 14)

Brocales base cuadrada, con cuatro torres con cilindro, y luego en el interior el cilíndrico, y tanto las cuatro caras del brocal como las torres con cuarterones con división de cuatro cuarteles a semejanza de los escudos heráldicos.

Es el reflejo de la influencia que existe en El Toboso de la arquitectura castellana de las casas en su construcción, distribución, con patio rodeado de columnas, galerías superiores de madera, suelos empedrados, y siempre con la presencia del brocal del pozo o aljibe; en la exposición "La España de los Austrias" en el Museo de Santa Cruz del año 2016 se encontraban expuestos dos tipos del brocal que en El Toboso también se fabrican, cilíndricos con borde labial parte superior del siglo XI de origen árabe y de forma octogonal en el exterior e interior cilíndrico del siglo XIV.

Dentro de los brocales investigados nos encontramos en una casa particular, pero con un anexo, una pila que sería para lavarse las manos antes de las comidas (Foto nº 15).

### 4.6.3. POZOS Y BROCALES DISEMINADOS EL TÉRMINO MUNICIPAL

En las más de 14.400 hectáreas, unos 144 kilómetros cuadrados, estaban emplazados los pozos, generalmente circulares, con la funcionalidad de dar de beber a los animales tanto a las caballerías como a los ganados, y aquellos que eran de agua dulce para las personas; destacar que en la mayoría de las quinterías, casas de labor en el campo habitadas bien por familias o solo hombres que semanalmente o quince días se desplazaban al pueblo para realizar las provisiones, estas casas tenían pozos, y a igual que las huertas tenían pozos de agua potable y con un nivel freático somero, lo que facilitaba la extracción para el riego. Los pozos de noria de forma ovalada y de mampostería de piedra.

Los brocales de los pozos de campo son generalmente robustos, algunos de un grosor importante y que tenían incrustados los abrevaderos; con una altura de unos setenta a ochenta centímetros.

## 4.7. OTROS USOS: POZOS DE NIEVE

Destacar que en la zona de huerta también se encontraba los conocidos pozos de nieve, las neveras artificiales, pozo seco excavado en la tierra, dónde se guardaba el hielo natural para poder utilizarlo durante el verano.

El pozo de las Nieves de los frailes Agustinos es de interior de piedra colocado de mampostería y que estaban recubiertos de piedra para el exterior; en el fondo tenían un sistema de desagües. El hielo se acumulaba y cada cierto nivel se cubría con paja para ir a pilando para resistir más y aislar con la finalidad de comercializar en verano, para diversos usos, por ejemplo en sanidad, en la época estival como remedio terapéutico y también para fabricar horchata.

## 4.8 FUENTE DE VIDA

La literatura nos ha transmitido la constancia de la existencia de las mismas, aunque creo que el autor se refiere a sacar y traer agua de los pozos:

"*…Aunque mi hija es de condición humilde y sirve en una casa, llevando el cántaro a la fuente, quedará usted pasmado de su arrogancia, donosura y salero. No cambiara yo a mi Marsellesa por aquella moza gentil Aldonza Lorenzo, a quien los antiguos pusieron el mote de Dulcinea del Toboso.*

*No ha mucho que volvió de la fuente con el cántaro lleno, y ahora debe estar fregando en la cocina. Mi Marsellesa es limpia, como los chorros del oro...*"[13]

Resaltar que en la localidad toboseña no hubo red de agua potable en las viviendas hasta el año 1980, en la década de 1960, con la construcción en la parte superior del pueblo de un depósito de almacenamiento, se puso en funcionamiento la primera distribución de agua a cinco fuentes distribuidas por varias plazas y glorietas; estas fuentes llevaron agua, se regó vida, para acercar el agua a los habitantes, tanto para el consu-

13 PÉREZ GALDOS, Benito. *Ciudades Viejas*, *El Toboso,* La Esfera, 1915.

mo humano como para las labores domésticas, acercándose a recoger el agua principalmente con garrafas y cubos de agua. Se alivió a la población de tener que ir a los pozos, se le dio calidad de vida y supuso la desaparición de una profesión ancestral como la de los aguadores.

## 4.9. EN LA PINTURA, FOLCLORE, REFRANERO, VIDA SOCIAL, POESÍA

### 4.9.1. EN LA PINTURA

Son numerosos los pintores que reflejan en sus obras los pozos y brocales de la localidad toboseña pues tienen una visión plástica mágica, con el fondo de la torre, de las paredes encaladas. Se encuentran cuadros en colecciones particulares y museos.

### 4.9.2. EN EL FOLCLORE

En la música popular toboseña nos encontramos con diversas canciones, tanto en las

[13] PÉREZ GALDOS, Benito. Ciudades Viejas, El Toboso, La Esfera, 1915.

seguidillas y jotas manchegas como en las canciones de corro, que se realizaban alrededor de los grandiosos brocales en fiestas como "el manteo del Pelele" el domingo de Resurrección.

Una de las coplas más conocida por todos los toboseños que hace referencia al pozo de la Torre es la siguiente:

"Virgen de la Morenita

¿Quién te ha traído al Toboso?

Me ha traído un carpintero

Y me puso frente a un pozo".

### 4.9.3. EN EL REFRANERO Y DICHOS

La soga tras el caldero, dicho que habla sobre el infortunio, que podemos arrojar después de un revés, todo lo relacionado.

En el *Tesoro* de Covarrubias se puede leer: "Está tomado del que yendo a sacar agua del pozo se le cayó dentro el caldero, y de rabia y despecho, echó también la soga con que se pudiera sacar, atando a ella un garabato o un garfio".

"Un pozo sin fondo"

"Aguas que no has de beber déjala correr"

En las obras de Misericordia: "Dad de beber al sediento"

"Tanto va el cántaro a la fuente que al final se rompe". ( en El Quijote I, cap. XXX dice cantarillo)

### 4.9.4. LOS POZOS Y LA POESIA

En la poesía aparecen dedicados varios poemas, como este de la toboseña Kety Morales en "Pozos del Toboso"

El agua en  Castilla es sigilosa.

Recorre el subsuelo con vigor

Empapando sus campos,

Dando vida a sus raíces,

a sus gentes, a sus vides.

Como gran soberana

Aflora en los pozos.

Pozo La Gascona, Pozo de la Torre

Pozo Dulce, Pozo de la Hilandera.

Pozo de la Virgen, Pozo Arriba.

Pozo los Moros. Pozo la Cadena

Pozo Primero. Pozo los Machos.

Pozo del Calvario. Pozo la Puerta.

Con brocales diferentes, con

uno, dos, tres y cuatro ojos.

Todos de piedra labrada y de mampostería

Cada uno con su historia

Cada uno…, su leyenda.

Aun transcurriendo los años,

en ellos, el agua está presente

aportando vida a mi tierra.[14]

4.10. EN LA VIDA SOCIAL

Entorno al Pozo de la Hilandera o de la "Guilandera", pozo con una magnífica agua, la tradición habla de las hilanderas que se juntaban en las tardes alrededor del pozo, para hilar, pues había un importante número de cabezas de ganado, se habla en el Catastro de la Ensenada de cerca de 8.000 cabezas.

Se desarrollaba toda una vida social en torno a la labor de hilar la lana como la cotidianidad de ir todos los días a por agua , en entorno de las gradas del pozo, se desarrollaba la vida social, el día a día del pueblo, de las noticias que llegasen de la comarca, sucesos, chismes,…, tatareaban canciones de corro.

"Y habiendo andado como dos millas, descubrió don Quijote un grande tropel de gente, que, como después se supo, eran unos mercaderes toledanos que iban a comprar seda a Murcia"[15] El Toboso se encuentra en el Camino Real  de Toledo a Murcia, conocido también como Camino de la Seda y que también se realizase intercambio de la lana de las ovejas.

14 MORALES ARGUDO Kety, "Versos a mi tierra Quijotesca". 2015. Poema Pozos del Toboso.

15 *El Ingenioso Don Quijote de la Mancha.* I, cap IV.

## 5. ATRACTIVO Y RECLAMO TURÍSTICO

Dentro de las posibilidades de turismo rural, turismo diferente y completar como algo único, es el atractivo de visitar El Toboso, como lugar de ensoñación por su valor cultural, por su valor literario, está este patrimonio, podíamos decir único, puesto en valor por el pueblo toboseño que ha sabido conservarlo y transmitirlo de generación en generación y ponerlos en valor tanto en su página de turismo como en el folleto informativo. [16]

Un ejemplo de reclamo lo pone la Guía Repsol como atractivo natural en su página de viajar.[17]

Los pozos y brocales son destacados por aquellos viajeros que se acercan a la Patria de Dulcinea, en busca del personaje creado por la fantasía de Don Quijote, pero basada en la realidad de Aldonza Lorenzo.

Se pueden contemplar esta ruta durante todo el año y en el fin de semana del puente de la festividad del Corpus Cristhi se realizan unas jornadas de puertas abiertas de Patios, donde se pueden contemplar un conjunto importante de brocales de pozo en los patios, con una importante diversidad de ellos.

## CONCLUSIÓN

Los pozos y abrevaderos fueron parte fundamental en el desarrollo económico y social en la Historia del pueblo de El Toboso y que han tenido una vigencia hasta finales del siglo pasado; con quinientos años de vigencia, del siglo XVI al XX, han permanecido inalterables en la vigencia del día a día, con una simbiosis con la vida agrícola, ganadera y humana, que luego trascendió a la vida cultural y social, siendo un atractivo para los numerosos viajeros, que visitaron la Patria de Dulcinea y que reflejaron en sus obras literarias, pictóricas, fotográficas, cineastas, poéticas…la majestuosidad y belleza de esos centenarios pozos, brocales que han pasado de generación en generación, que han sido reconocidos con un Bien Patrimonial y se han convertido un hermoso legado y un atractivo conjunto turístico.

BIBLIOGRAFIA

ARCHIVO HISTÓRICO NACIONAL. Órdenes Militares AHT LEG. 10246 Año 1610 ´Reclamación Casamiento Catalina Díaz.

ARCHIVO HISTÓRICO PROVINCIAL DE TOLEDO (A.H.P.T.).

AYUNTAMIENTO EL TOBOSO. -*Folleto Informativo Rutas Turísticas*, 2008.

-*Los legados de la Tierra. El Toboso. Reencuentro con el ayer.* Ayuntamiento de El Toboso (Toledo), Imprenta Cervantina. El Toboso. 2009.

DIARIO OFICIAL CASTILLA-LA MANCHA, nº 214 de 03/11/2016.

CERVANTES DE Miguel, *El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha*. Fuenlabrada, Libro Hobby, 2005

GIMENEZ SERRANO, J. "Un paseo por la Patria de Don Quijote" Semanario Español,1848.

LOPEZ SESEÑA, RICARDO. *El Toboso y el Marqués de la Ensenada,1752*. El Toboso, Imprenta Cervantina, 2006

MADOZ, P., *Diccionario Histórico-Geográfico-Estadístico de España y sus posesiones de Ultramar*. Ed. Digitalizada, Tomo XIV.

MORALES ARGUDO KETY, "Versos a mi tierra Quijotesca". 2015.

PÉREZ GALDOS, Benito. *Ciudades Viejas, El Toboso*, La Esfera, Madrid 1915.

RELACIONES TOPOGRAGICAS DE FELIPE II, 1575.

WEB GUIA REPSOL, pagina inico/viajar:

https://www.guiarepsol.com/es/turismo/atractivos-naturales/85055-pozos-aljibes-y-abrevaderos/

Foto nº 1

Situación y Acceso El Toboso en Castilla La Mancha y España. Folleto Turismo Ayto El Toboso.

Foto nº 2

2016 Foto autor. Patio Venta de Don Quijote de El Toboso

Foto nº 3

Foto autor: Pozo de la Peñas, brocal robusto, agua excelente, altitud 800 mts.

Foto nº 4

1934. Fotograma documental Ruta Don Quijote. Ramon Biadiu, refleja una imagen habitual de Castilla, la extracción del agua por noria con tracción animal.

Foto nº 5

Foto Joaquín Arnau 1932 Pozo de la Torre. Fondo de la familia Arnau, autorizado.

Foto nº 6

Foto Autor 2015. Pozo de Arriba, de tres gradas, cuatro brocales, agua dulce, a una distancia de 2 km. del centro de la localidad; una de las mejores vistas de El Toboso.

Foto nº 7

Pastores sacando agua del Pozo de lo Machos. Al fondo El Toboso Fotograma Ruta don Quijote, Ramon Biadiu, 1934.

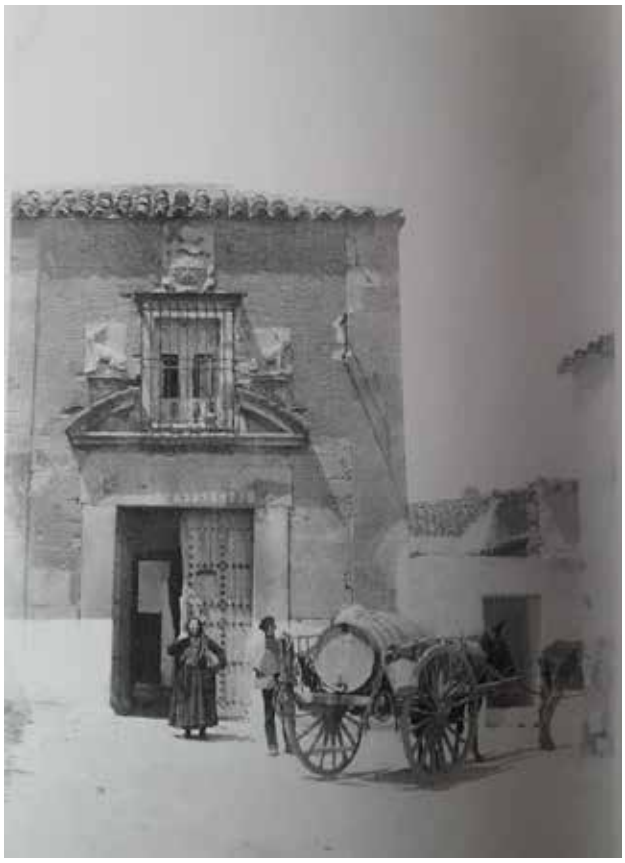
Foto nº 8

Bebiendo agua de brocal, pila y artesa. Fotograma Ruta don Quijote, Ramon Biadiu, 1934.

Foto nº 9

1915 Foto Belda, Serie fotográfica para Turismo El Toboso, Charca de la Puerta, junto al pozo de la Puerta

Foto nº 10



1932. Joaquín Arnau Aguador con la cuba de reparto de reparto por la calle. Casa Sanjuanista o de los Perros. Familia Arnau, autorizado.

Foto nº 11

Mujer con cántaro a por agua a los pozos de agua dulce, 1956. Libro Recuentros con el Ayer del Ayto El Toboso

Foto nº 12

Pozo, Brocal y Pila anterior posada de "Gatuna", *actual Sala Domus Artis*. (Antiguas Caballerizas de las Monjas Trinitarias hasta desamortización de Mendizábal). Foto Autor.

Foto nº 13

2016. Foto Autor: Brocal del Convento de los Agustinos en el Pozo del Claustro, tienen un hermoso y elegante brocal, los roces de abrasión, las marcas de la soga.

Foto nº 14

Bodega Campos de Dulcinea, octogonal y base cuadrangular, cuatro vértices semi-pirámide . 2016, Foto autor.

Foto nº 15

Pozo Vivienda calle Torrijos. Brocal circular , cuatro columnas con pila lavatorio manos. Foto del autor. 2016.

# ESPACIOS IRRIGADOS EN LA TALAVERA ISLÁMICA: APORTACIONES DESDE LA HISTORIA DOCUMENTAL Y LA TOPONIMIA

***César Pacheco.****

El estudio de los paisajes irrigados durante la Edad Media encuentra muchas dificultades por varios motivos. En primer lugar por la falta de testimonios documentales directos o indirectos que permitan dibujar un panorama solvente de la localización de los elementos o sistemas hidráulicos utilizados en la gestión del agua. Sobre el área de Talavera de la Reina, y su alfoz más inmediato, tenemos una escasa documentación referida a la etapa islámica (ss. VIII-XI), y más lacónica es todavía en cuanto a las alusiones a instalaciones hidráulicas o espacios sometidos al riego y el uso del agua. La arqueología por otra parte, de momento, no ha podido dar respuesta a muchos interrogantes que surgen a la hora de abordar el mundo rural andalusí en el entorno de *Madina Talabira*. Los pocos intentos que hemos hecho hasta el momento[1] tan sólo se basan en la información que nos reportan los documentos de época ya mozárabe y cristiana bajomedieval. La arqueología del paisaje aplicada a este ámbito geográfico está todavía por dar sus frutos. Aun así esbozamos aquí, aunque sea de forma sucinta, lo que nuestras reflexiones en torno al medio físico y la antropización diacrónica nos sugiere. Conclusiones que en todo caso son provisionales y siempre sometidas a la revisión de futuras investigaciones en este campo.

**Arqueólogo e Historiador.*

1 PACHECO JIMÉNEZ, C., "Almunias en la Talavera medieval: Aproximación histórico-arqueológica al estudio del espacio rural islámico en el occidente de la taifa toledana", *Actas del Congreso Internacional "Mil años del Cristo de la Luz. Entre el Califato y la Taifa (Toledo, 1999)*. Toledo, Asociación de Amigos del Toledo Islámico, 2000, pp. 369-386.

**Las fuentes**

Es indudable que las fuentes cronísticas y documentales juegan un gran papel en el análisis de la historia y la arqueología hidráulica. Siguiendo una metodología que especialistas como Barceló[2] y Kirchner han puesto en marcha, se pretende combinar diferentes disciplinas y fuentes para completar las carencias en este asunto: "Los métodos y técnicas de la arqueología hidráulica se basan en una estrecha combinación de trabajos de campo (prospección arqueológica y reconstrucción de los sistemas hidráulicos) y la información documental y toponímica"[3]. Debemos tener presente además que nuestro territorio estuvo marcado por una profunda huella beréber lo que originaba un tipo concreto, importado del norte de África, de regulación hidráulica del riego procedente de cabeceras de los arroyos preferentemente, si bien este aspecto la arqueología no ha podido demostrar en esta zona[4]. Como sucede con otras regiones que han sido objeto de profundos y exhaustivos estudios de la hidráulica histórica como Andalucía Oriental, Levante y parte de Aragón, se constata que la mayor parte de las noticias sobre asentamientos rurales andalusíes y sus consiguientes sistemas de uso del agua, derivan de la documentación generada tras la conquista cristiana y el proceso de colonización y repoblación. En el caso de Talavera igualmente debemos conformarnos con las fuentes postislámicas, si bien hay leves alusiones en algunas descripciones geográficas de los autores árabes al uso de los recursos hídricos en la medina Talabira.

En la zona talaverana existieron distintas realidades de explotación agropecuaria, y por tanto del uso y aprovechamiento del agua; desde las habituales huertas intra y peri-urbanas, hasta las casas de labor fortificadas y/o protegidas por alguna torre, las mismas torres de defensa de la campiña que se convierten en centros referenciales del agro andalusí[5], pasando por las habituales alquerías que derivarán en algunos casos a la forma de aldea castellana[6].

La nueva realidad socioeconómica que subsiste tras la conquista y ocupación cristiana en el área de Talavera con Alfonso VI, origina un determinado tipo de propiedad donde los magnates de las órdenes militares, y los principales centros religiosos monacales de la época, amén de los dominios de la corona, van a dibujar un mosaico traducido en la asignación de las tierras de regadío en torno a la Vega del Tajo, como zona rica y fértil. El corpus documental se centra pues en estas instituciones.

Metodológicamente, la consulta de estas fuentes nos proporciona un enfoque de la dispersión de propiedades rurales de esas características en el alfoz de Talavera, durante la época califal y sobre todo del período de Taifas; es decir, con las reservas que obliga este tipo de análisis y la información que presta la toponimia y la arqueología, nos aproximamos al campo de investigación de la huerta talaverana de tradición andalusí.

Tomamos como marco geográfico el valle del Tajo y lo que significa este cauce como regulador de la hidrografía de la zona, con numerosos ríos de segundo orden, arroyos y arroyuelos, tributarios todos del primero, supone un eje vertebrador desde el punto de vista geoespacial para situar el asunto que aquí nos trae. Los recursos hidrológicos en la zona no son escasos, existiendo numerosos arroyos entre los que cabe destacar, aparte de los ríos Tajo y Alberche, el Papacochino, Berrenchín, Portiña, Albaladiel, Bárrago, Merdancho, Ardagüilejo, Arroyo de la Sal, de las Parras, etc. Esta red hidrográfica de superficie se complementa con los acuíferos subterráneos que proporcionan una reserva importante para los fines agrícolas.

2 BARCELÓ, M., "El diseño de los espacios irrigados en Al-Andalus: un enunciado de principios generales" en *I Coloquio de Historia y Medio Físico: El agua en las zonas áridas. Arqueología e historia*. Almería, 1989, tomo I, pp. XII y ss.

3 KIRCHNER, H. y NAVARRO, C., "Objetivos, métodos y práctica de la Arqueología hidráulica", *Arqueología y Territorio Medieval*, Nº 1 (1994), págs. 159-182, p. 162.

4 GLICK, Thomas F., "El sentido arqueológico de las instituciones hidráulicas: regadío bereber y regadío español" en *Aragón vive su historia: Actas de las II Jornadas Internacionales de Cultura Islámica,* Teruel 1988, 1990, págs. 165-171.

5 PACHECO, C., "La fortificación en el valle del Tajo y el alfoz de Talavera entre los siglos XI y XV", *Espacio, Tiempo y Forma, serie III (Hª Medieval)* 17 (2004), pp. 485-517.

6 La alquería debió de compartir protagonismo en la zona de Talabira con otras formas de asentamientos rurales como elrahal, casillas de campo con un trozo de tierra asociado para la explotación. Ambos modelos se detectan en otras zonas de Al-Andalus, como Baleares, por ejemplo: Angel POVEDA SÁNCHEZ, "Mayurqa, un espacio agrario de alquerías y rahales", *Estudisd'historiaeconòmica*, Nº. 1 (1992), pp. 5-11. Sobre la problemática general de la alquería andalusí vid. C. TRILLO SAN JOSÉ, "La alquería y su territorio en Al-Andalus: estrategias sociales de organización y conservación", *Arqueología espacial* 26 (2006), pp. 243-263. En la zona toledana: DÍEZ, L. B., DE PABLOS, J. M., y GARCÍA-ARISTA, M. S. (2007). "La alquería bajomedieval de Granados (Toledo): un centro productor vinícola en el alfoz toledano". En *Primer Simposio de la Investigación y Difusión Arqueopaleontológica en el Marco de la Iniciativa Privada: Madrid, Guadalajara 24 y 25 de octubre de 2007: Primer Simposio AUDEMA* (pp. 307-322).

Con este planteamiento el análisis minucioso que se pueda hacer en el futuro sobre la implicaciones del regadío en la época de ocupación hispanomusulmana en la zona tendrá necesariamente que tener en cuenta la disposición de la red hidrográfica, y las potenciales zonas donde el regadío pudo aplicarse o no; a este respecto las propuestas de Barceló sobre el estudio de espacios irrigados y su diseño (Barceló, 1995,1996) implican dotar a la investigación de un afinado método de arqueología extensiva que pueda dar respuesta a todos los interrogantes que se plantean en un asunto tan importante, para diseñar hipótesis de interpretación del espacio rural irrigado en el entorno de Talabira.

A partir de estas coordenadas físicas hay que entender un tipo de agricultura donde las óptimas condiciones de la tierra, y la aplicación de métodos de regadío pudieron resultar adecuados para el aprovechamiento agrícola en la época que estudiamos. Todo está en función de las necesidades que las alquerías, almunias, o las casas del medio rural (dar- o rahal) tenían con respecto al agua. Las fuentes, manantiales y arroyos se convierten entonces en recursos naturales del paisaje que se ponen al servicio de la explotación agraria.

Los cronistas y geógrafos árabes nos han dejado alguna descripción del medio físico de Talavera, y alaban la fertilidad de esta vega del Tajo. Así por ejemplo, como unidad geográfica diferenciada desde el punto de vista descriptivo, el propio Ibn Galib, distingue en Talabira el distrito de la Vega (al-Fahs) de otros dos más: al-Sind y el de Vascos (Basak)[7]. Aunque la cita es ya del siglo XII, pocos años después de la ocupación cristiana de Talavera, refleja sin duda una realidad en las unidades geográficas y, en cierto modo, organizativas del espacio administrativo propio de la época taifa. También Al-Idrisi, nos deja una sugerente imagen de Talabira y su entorno: "Talavera es una gran villa construida en la orilla del Tajo; el castillo está perfectamente fortificado y la villa es notable por su belleza, su extensión y la variedad de sus producciones. Los bazares son dignos de verse y las casas están agradablemente dispuestas; un gran número de molinos se elevan sobre las aguas del río. Capital de una provincia importante Talavera está rodeada de campos fértiles. Sus barrios son hermosos y antiguos y se encuentran allí monumentos de remota antigüedad. Está situada a 70 millas de Toledo"[8]. En algo que suelen incidir las descripciones del entorno de Talavera es la fertilidad de los campos circundantes de la vega del río, ámbito que después de un uso casi reiterado desde la antigüedad, se mostraba como un motor económico para el sostenimiento propio de la ciudad.

La propiedad de la tierra y la forma de explotar los recursos hídricos son factores determinantes para explicar la evolución del paisaje agrario en la zona que nos ocupa. Pero hay que tener en cuenta, igualmente, la aplicación normativa que existía para regular el uso de aguas, desde los ríos, arroyos, pozos y fuentes[9]. Una legislación que establece diferentes ámbitos de uso en función de la naturaleza de las mismas, y del aprovechamiento rentable de las corrientes, o de las aguas emergentes, así como regula la propiedad de los agricultores sobre los pozos, o los caudales de los arroyos canalizados hacia las tierras de cultivo irrigado. De otro lado, el uso social del espacio irrigado en Al-Andalus nos presenta un panorama de adscripción clánica y familiar que se articula en función de las necesidades del grupo. La profesora Trillo establece que, por ejemplo, el territorio de una alquería se componía de tres espacios: el del regadío en las tierras aptas para ello, las zonas comunales y las tierras a las que todos tenían derecho una vez se acondicionaban para ello[10]. Las relaciones y vínculos patrilineales debido al agnatismo dentro de los clanes se traducía en un paisaje irrigado múltiple que pretendía responder a las necesidades de consumo y explotación de cada unidad familiar.

Las unidades de explotación agrícola mediante sistemas como el bustán, la almunia o el yanna, dibujan un panorama de diversidad, de múltiples propietarios tanto de la aristocracia local como de hombres libres que trabajan sus propias huertas con destino al autoconsumo, y al mercado local y comarcal. La administración andalusí procura que estas tierras estén en explotación para que el abastecimiento de las ciudades no peligre. Según las fuentes árabes en el agro de Al-Andalus existían al menos estas tres formas de aprovecha-

7 VALLVÉ, J., "Una descripción de España de Ibn Galib", *Anuario de Filología*, Barcelona, 1975, p. 378.

8 AL-EDRISI, Abu-Abd-Alla-Mohamed, *Descripción de España*. Madrid, 1901, p. 25.

9 MARTOS QUESADA, J., "Legislación del agua en la España musulmana" en *Ingeniería Hispano Musulmana (Curso de verano de Ingeniería Civil, Toledo 8-15 julio 2002)*. Madrid, 2003, pp. 179-197.

10 TRILLO SAN JOSÉ, C., "El agua en al-Andalus: una explicación social de los espacios irrigados" en *Ingeniería Hispano Musulmana (Curso de verano de Ingeniería Civil, Toledo 8-15 julio 2002)*. Madrid, 2003, pp. 199-222, p. 209.

miento agrario. Conceptualmente existen unos términos relacionados con el uso agrícola: *bustán* y *yanna,* unidades básicas de explotación agrícola, sobre las que se vertebra el desarrollo de la producción agrícola en las zonas peri-urbanas andalusíes. Según las fuentes lexicográficas peninsulares desde el siglo XII al XVI, se designa con el término bustán, junto con riyad, un sentido ornamental. Mientras, que bajo el genérico *hortus* se recogen conceptos sinónimos árabes que se atribuyen a espacios con actividad agrícola. A primera vista de los textos parece que no hay separación entre bustán y munya[11].

El espacio que define lo hortense por antonomasia es bustán, según García Sánchez. Añade además que es condición deseable en la ubicación de estos espacios peri-urbanos que estén cercanos entre sí, y al mismo tiempo de espacios habitados: un hábitat rural próximo a núcleos de población grandes, para servir de abastecimiento urbano. Los huertos (bustán) se condicionan a emplazamientos llanos y bajos, para facilitar el riego, o en terrenos en declive o aterrazados.

Hay una serie de unidades –yanna, bustán, munya- con varios puntos en común: son espacios agrícolas cerrados y peri-urbanos. Las dos últimas a veces aparecen como sinónimos, con diversas finalidades: estética, económica, experimental si bien una predomina sobre las demás; y aunque suelen pertenecer a la aristocracia o soberanos, también existen propietarios particulares, propiedad individual o familiar. En todos los casos suelen llevar aparejadas viviendas y otro tipo de construcciones, tanto ornamentales como industriales. A grandes rasgos, según García Sánchez, se puede identificar bustán con el actual huerto o huerto-jardín, mientras que yanna representa las huertas, de mayor extensión.

La definición del modelo de almunia (huerta o hortus cristiano, de época post-reconquista) se ve condicionado por las escasas fuentes ya del siglo XII y XIII que nos ayudan, siquiera, a vislumbrar una presunta herencia de unidades de producción agrícola de época tardomusulmana.

Otra de las herramientas que pueden utilizarse para el conocimiento del espacio irrigado es la toponimia, tanto la actual que se refleja tanto en la cartografía y el catastro, como los topónimos históricos muchos de ellos desgraciadamente desaparecidos. En este campo, las series documentales como deslindes o apeos de fincas, heredades o dehesas aportan valiosos datos. Luego veremos algunos ejemplos de hidrónimos del territorio talaverano que contribuyen a plasmar un paisaje donde el uso y presencia del agua es determinante.

La hidrología concretada en los cursos de agua (ríos, arroyos, arroyuelos, etc.) las fuentes o manantiales y los pozos es fundamental. En la zona que nos ocupa es obvio que los recursos hídricos no faltaron, si bien las posibilidades que éstos ofrecían no debieron explotarse en todo su potencial. Para esto tendríamos que tener un conocimiento más exacto desde el punto de vista de la arqueología, para calibrar la implicación estructural e ingenieril de las obras existentes en época romana y tardoantigua. Por los pocos datos disponibles parece que estamos ante un uso del agua muy mediatizado por las pequeñas obras de canalización –mediante represado en arroyos cuyo caudal lo permitía-, como el caso de la presa romana del Arroyo Guadamera, Castillo de Bayuela[12], o la pequeña presa con muro de contención en el arroyo de la Cueva del Moro, en término de Pepino de cronología indeterminada.

### *El paisaje de la huerta talaverana en época islámica: sistemas.*

El problema que subyace en el análisis de los espacios irrigados en la zona de Talavera es la falta de elementos estructurales hidráulicos que hayan sobrevivido a lo largo de los siglos. Ello nos sitúa ante dos posibles hipótesis para explicar el sistema de explotación del regadío en las tierras más fértiles de la vega talaverana. Es muy probable que en *Talabira* se hubiera empleado, al menos en determinadas partes, como en Levante o en Andalucía, un sistema de presillas y acequias para irrigar porciones de terreno asociadas a una agricultura hortofrutícola. No se han localizado apenas restos de este tipo, ni el valle del Tajo ni en los cauces

11 GARCÍA SÁNCHEZ, E., "Cultivos y espacios agrícolas irrigados en Al-Andalus" en *II Coloquio Agricultura y regadío en Al-Andalus. Síntesis y problemas.* Granada, Instituto de Estudios Almerienses, 1996, pp.17-37.

12 CABALLERO ZOREDA, L. y F.J. SANCHEZ -PALENCIA: "Presas romanas y datos sobre poblamiento romano y medieval en la provincia de Toledo". *Noticiario Arqueológico Hispánico*. 1982.

secundarios. Si los hubo posiblemente desaparecieron dentro del proceso de transformación de la agricultura islámica taifa a la agricultura feudal de los primeros siglos de ocupación cristiana, o como consecuencia de las reiteradas acciones violentas de destrucción que se dieron sobre todo en el siglo XII de los sitios y ataques almorávides y almohades.

Las similitudes entre la vega talaverana y la toledana, en cuanto al uso y aprovechamiento agrario en época islámica son evidentes. Ladero Quesada lo ha reflejado muy bien en este párrafo: "El poblamiento rural, en el entorno de Toledo, estaba formado por decenas de aldeas, llamadas alquerías, y más adelante lugares, que persistieron en su inmensa mayoría, hasta la crisis de los siglos XIV y XV. Hasta entonces, también, hubo gran continuidad en los paisajes agrarios y tipos de cultivo del campo toledano, más intensamente explotado que otras áreas de Castilla la Nueva, según tradiciones islámicas y mozárabes. La riqueza agrícola del territorio había sido ensalzada, tal vez con exceso, por autores árabes (Idrisi, Rasis), y se reflejó en algunos tratados de agronomía escritos por los toledanos Ibn Bassal e Ibn Wafid, en el siglo XI[13]. Destacaban, tanto en el término de Toledo como también en el de Talavera, las vegas del Tajo y sus afluentes, que permitían la irrigación: viñas, huertos, frutales. Poco antes de la conquista habría trazado el agrónomo Ibn Wafid la famosa «Huerta del Rey», junto a Toledo. Ni que decir tiene que el uso del agua para riego, como fuerza motriz, y de las pesquerías, estaba muy regulado. Contaban también las terrazas de secano, destinadas al trigo y otros cereales, en rotación bienal. Era ya zona apta para el olivar y aprovechada para la plantación de frutales, árboles madereros (pino), aparte de la madera que bajaba de las serranías ibéricas por el Tajo y morera para la cría de gusano de seda. Los conocimientos agronómicos impulsaron el empleo de abonos animales —eran muy numerosos los gallineros y los palomares—; sin embargo, el desarrollo de la ganadería en la zona toledana era relativamente escaso; apenas se practicaba todavía la trashumancia de ganado ovino, aunque se criaba ganado bovino suficiente para la labor del campo, y equino para la guerra, sobre todo en las tierras sureñas del alfoz toledano. Hay que mencionar, también, la importancia que tuvieron siempre, en los Montes de Toledo, las colmenas, siendo, como era, grande el consumo de miel, y determinados productos de caza, en especial las pieles de conejo, cazados con trampas o losas"[14].

Nos resultan muy valiosas las apreciaciones que el agrónomo toledano andalusí Ibn Bassāl hace en su *Libro de Agricultura*, obra del siglo XI en la que recoge sin duda toda una tradición agrícola de Toledo y de los enclaves del entorno entre ellos Talavera. Establece una clasificación de tipos de agua aptas para el riego: de lluvia, la de los ríos o arroyos, y la procedente de pozos y fuentes. En cada una de ellas ensalza sus propiedades óptimas para el tipo de cultivo en la huerta[15]. Especialmente sabrosas son las recomendaciones acerca de la construcción de los pozos: "El que quiera abrir un pozo en un huerto conviente que elija un lugar elevado en el mismo; y si el pozo está cerca de la puerta del huerto será mejor y estará bien protegido. Se recomienda que el pozo esté elevado sobre el suelo, a fin de que el agua del mismo alcance rápidamente las partes inferiores del huerto; en cuanto a la conveniencia de que esté cerca de la puerta o o jardín es por el hecho de que así todo el animal que entre para dañar sólo se dirigirá al lugar del agua y, por tanto, no se internará en el huerto (…) Si el huerto está cerca de un río, practicaremos el pozo cerca de dicho río y el agua del río se filtrará hacia el pozo con la ventaja que el caudal del pozo no disminuirá sino con el estiaje del río, y su nivel casi siempre será fijo, sin subir ni bajar, pues el rio lo nutre. Si el pozo no se encuentra en las cercanías de un río, su nivel variará y los arcaduces no servirán a causa de esta variación (…) Quien quisiera abrir un pozo conviene que lo haga en el mes de agosto, y la razón de ello ya lo dijeron los antiguos autores y geóponos, o sea que el sol, cuando se levanta en dirección a la tierra, seca su humedad, y ésta se dirige hacia las profundidades para empapar su tierra; este movimiento de retroceso de la humedad no cesa hasta el mes de agosto, final de la época de calor, época del máximo de la humedad (…)". Igualmente, Bassal nos ilustra sobre los tipos de vegetación que indican la existencia de agua en un paraje: "una de las señales acerca de la proximidad o alejamiento del agua, su abundancia o escasez, estriba en que si crecen allí el terebinto, la zarzamora, el carrizo, el zumaque,

13 TÉLLEZ RUBIO, J., "Dos agrónomos toledanos: Ibn Wâfid e Ibn Bassâl, y la Huerta del Rey", *Tulaytula: Revista de la Asociación de Amigos del Toledo Islámico*, 4 (ene. 1999), p. 49-58.

14 LADERO QUESADA, M.A. "Toledo en época de la frontera", *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval,* 3 (1984), pp. 71-98.

15 IBN BASSAL, *Libro de agricultura*. Edición de José Mª Millás Vallicrosa y Mohamed Aziman, Tetuán, 1955. (Edición facsímil de Expiración García y José E. Hernández, Sevilla, 1995), cap. 1 "Sobre las aguas".

la romaza, el espino pequeño llamado *hallub,* la borraja, el culantrillo de pozo, la camomila, la coronilla real, el mastranzo, el junco, tanto si estas plantas están juntas como solas, algunas siempre con vigorosa vegetación, abundantes de hojas, ellos es indicio de abundancia de agua en el interior de la tierra, y según su aspecto verdeante y tierno así será la proximidad del agua en dicho lugar" [16].

Como sucede en Toledo, en las zonas de la Vega, terrenos muy similares a los de Talavera, y con las condiciones geográficas idénticas, el riego se hacía mediante norias en las zonas más alejadas del río, y mediante acequias conectadas a las aceñas del Tajo en los terrenos de regadío más próximos. Recoge Ramos las citas que Al-Idrisi hace del entorno de Toledo: "el geógrafo árabe cuenta cómo ya en tiempos califales los lugares inmediatos a los arrabales eran poblados por inmensos vergeles, cuyas plantas eran regadas mediante acequias y norias de arcaduces, conocidas como *dawlib* mediante el sistema de bombeo desde las aceñas. En los jardines se instalaban a trechos un buen número de ruedas de rosario (norias) destinadas al riego de los planteles"[17]

En la Talavera plenomedieval debió de haber un sistema similar al toledano, mediante el aprovechamiento del agua a través de las aceñas del río Tajo. Estos molinos de ribera, de rueda vertical son mencionados por Al-Idrisi "*un gran número de molinos se elevan sobre las aguas del río*". Estos artilugios hidráulicos cumplían diferentes funciones, desde las estrictamente industriales, para la molienda del cereal, o fuerza motriz para batanes o mazos para el trabajo del metal, a las de captación de agua para el riego de las hojas de regadío hortofrutícola de las huertas adyacentes mediante acequias. Por su parte, los terrenos más alejados de cauces de arroyos tuvieron que utilizar el sistema de pozos (*bir)* con artefactos para la elevación del agua (*al-na'urah*) noria. Las menciones frecuentes de pozos en las propiedades rústicas que se hace en los documentos mozárabes evidencian un paisaje agrario que combina el olivar con los lotes agrarios irrigados por los pozos. Esto exigiría la construcción de albercas (*al-birq*) y acequias o pequeños canales de distribución para una mejora irrigación de las hojas destinadas al regadío.

Otra de las vías de suministro de agua y su aprovechamiento agrario, aparte del consumo humano y para ganados, era el uso de las fuentes. Muchas de ellas dispersas por el territorio de Talabira tanto en la vega como en las zonas de cerros del Berrocal, el Alcor o en el Horcajo, habían sido ya utilizadas sin duda en época romana y visigoda. Los manantiales ubicados en determinados puntos con condiciones hidrogeológicas apropiadas fueron transformados, canalizados y encañados como fuentes de suministro reiterado, y muchas de ellas se convirtieron en puntos de referencias del paisaje antrópico, en hitos de vinculación simbólica entre el hombre y el medio rural.

Veamos la información que nos aporta la documentación medieval de los siglos XII y XIII sobre los elementos del paisaje y los sistemas hidráulicos empleados:

El olivar está muy presenten en el paisaje agrario de los primeros siglos de ocupación cristiana, por lo que debemos también deducir que lo estuvo en gran medida en la campiña de la Talabira islámica. Y a pesar de las destrucciones que sufrieron los campos talaveranos con los ataques y razzias de almorávides y almohades, o anteriormente con las incursiones cristianas en territorio de la taifa, el olivo se había convertido ya en un árbol imprescindible en la economía local.

Que Talavera era lugar de agricultura oleícola en época islámica, no cabe duda. En un documento tan temprano, fechado en 1099, por el que Alfonso VI concede al monasterio toledano de San Servando, la iglesia de Santiago de Talavera, se señala que era lugar de olivas: " Et in ciuitateTalayera, quia locus olivarumest…"[18]A los pocos años de la ocupación cristiana, en 1130, se narra en la *Historia Compostelana* que el arzobispo Gelmírez consiguió una donación del rey Alfonso VII de una heredad en Talavera con olivos para

16 *Íbidem*, cap. XVI.
17 RAMOS, J., "Las almunias de la ciudad de Toledo", *Tulaytula: Revista de la Asociación de Amigos del Toledo Islámico*, nº 3 (1998), pp. 51-76.
18 HERNÁNDEZ, F.J., *Los cartularios de Toledo. Catálogo documental*, Madrid, 1996, doc. 9.

que con su aceite pudiera iluminar la lámpara de la catedral de Santiago[19]. Esto evidencia que el olivar estaba bien implantado en la zona, y con bastante tradición, tanto como para que Talavera fuera conocida en toda Castilla como una zona privilegiada de producción de aceite. En varios documentos mozárabes se menciona la existencia de estas propiedades con olivos, si bien eran de tamaño medio y pequeño. En algunas de ellas se combina el cultivo de huerta o viña con el olivar.

La campiña talaverana, como solía suceder en épocas de tensión bélica, era la primera que sufría los estragos de las destrucciones y el arrasamiento de los campos por parte del enemigo[20]. A juzgar por las noticias que nos dan las fuentes históricas, hubo varias ocasiones en la etapa islámica en las que las disensiones entre Talavera y Toledo generaron altercados importantes en la ciudad y su alfoz. En el año 243 (857-858)[21] los toledanos emprendieron un ataque contra Talavera, entonces controlada por el emir; según las fuentes en la refriega murieron setecientos toledanos. Posteriormente en el siglo XII con motivo de los ataques almorávides y almohades el paisaje irrigado de tradición andalusí debió de experimentar un retroceso importante debido al efecto devastador de los ejércitos sitiadores. Los *Anales Toledanos*[22]y los *Al-Bayan Al- Mugrib*[23] son dos fuentes fundamentales para rastrear estos acontecimientos:

1104: Alfonso VI derrota cerca de Talavera al emir almorávide Alí ben al-Hayy y allí muere[24].

1109-1110: el sultán Alí ben Yusuf marcha sobre Talavera, sitiándola y ocupándola. Para ello destroza la presa que inundaba parte dela muralla. Restablece el culto en la mezquita y los cristianos se refugian en el alcázar. Poco después vuelve a manos cristianas[25].

1129: ataque a Talavera del almorávide Wayda b. Umar b. Sir al-Lamtuní, al mando de tropas sevillanas, la saquea y se excede en los daños.

1167 ataque de tropas almohades a Talavera.

1173 procedentes de Badajoz hicieron algarada en el distrito de Talavera matando muchos cristianos y llevándose ganado.

1177 otra vez atacan al mando de El Sayyid abu Alí al-Husayn en la zona de Sevilleja.

1182 Nuevo ataque de Abd Allah b. Wamudín… tras un encuentro con un grupo de caballeros cristianos a los que apresan, el 16 de octubre llegan a la villa y el 17 hubo razzia, los cristianos hacen frente y los almohades acampan a ocho millas en una montaña (¿El Casar?). Murieron numerosos cristianos y judíos de Talavera.

1196 Después de tomar Montánchez, el rey de Marruecos tomó Talavera y cortaron el olivar, y luego a Olmos y Santa Olalla. "e vinieron por Talavera, e cortaron el olivar…"[26].

19 *Historia compostelana*, Madrid, Akal, 1994, pp. 515-516: "Pidió también al mismo rey que le diera para la salvación y remedio de su alma una propiedad en Talavera, ciudad que está próxima a Toledo, de donde pudiera obtener tanto aceite que bastara en invierno para alumbrar la iglesia de Santiago. Pues en esta época del año pocos peregrinos visitan la basílica del apóstol Santiago por temor a la dificultad del camino y a los rigores del invierno, y la cera que ofrecen, no es suficiente para la iluminación de la iglesia. Y el rey, comprendiendo que sus peticiones eran justas y razonables, acotó firmemente las citadas villas según los deseos del compostelano y concedió la heredad productora de aceite en la referida ciudad para que la iglesia de Santiago la poseyera siempre. Entonces el señor compostelano puso a disposición del rey a dos canónigos, Pedro Estévez y Fernando Pérez, para que recibieran de manos de éste la propiedad prometida y una vez recibida la entregarán a algún hombre de aquella ciudad, para que se hiciera cargo de ella y la guardase e hiciera transportar anualmente el aceite a la iglesia de Santiago"

20 PACHECO, C., "Un espacio en conflicto en el siglo XII: Talavera de la Reina en una etapa de transición (1086-1126)", Alcalibe, Revista del Centro Asociado a la UNED de Talavera, nº 1 (2001), pp. 97-111.

21 CREGO GÓMEZ, Mª, *Toledo en época omeya (ss. VIII-X).* Toledo, 2007, p. 112.

22 *Los Anales Toledanos I y II.* Edición de Julio Porres Martín-Cleto. Toledo, Diputación-IPIET, 1993.

23 IBN 'IDARI, *Al-Bayan Al-Mugrib. (Nuevos fragmentos almorávides y almohades).* Edición de A. HuiciMiranda, Valencia, 1963.

24 *Anales Toledanos* I, p. 386; *Al-Bayan*, p. 344.

25 *Anales Toledanos* II, p. 403;*Al-Bayan*, p. 358. Este sistema de represa como recurso defensivo en la muralla y la alcazaba talaveranas ha suscitado una interesante teoría sobre la existencia de un ribat en Talavera. Vid. S. MARTÍNEZ LILLO, "Un Ribat interior en la marca media: el caso de Talabira", *CuPAUAM:Cuadernos de Prehistoria y Arqueología* 21 (1994), pp. 297-311.

26 *Anales Toledanos I*, p. 393; *Al-Bayan*, p. 350.

1197 de Nuevo a Al Mansur toma el camino de Talavera y luego a Maqueda. Vuelven las tropas almohades que salieron de Sevilla el 14 de abril, y llegan a Talavera donde saquean otra vez los campos, y los de Maqueda[27].

Encontramos, pues, que el olivar está extendido en ambas orillas de Tajo, en zonas asociadas a aldeas, pagos y huertas o almunias. El régimen de micropropiedad que debió de tener el paisaje agrario islámico en la zona, se intuye a través de la documentación de época bajomedieval, donde la implantación de sistema feudal es ya una realidad. Un sistema que se define por la titularidad de las posesiones agrarias por parte de instituciones religiosas, órdenes militares, o propietarios de origen mozárabe preferentemente.

Es sintomático el panorama que nos dibujan estos documentos del agro talaverano en el siglo XII y XIII, que en parte lo podemos trasladar a la etapa islámica califal y taifa. El territorio está articulado por un sistema de control de la campiña, con su consiguiente jerarquía de elementos fortificados que conforman una red hasta cierto punto interconectada, que sirve de tejido defensivo ante posibles ataques de las tropas cristianas en la etapa islámica, y que pervive en gran parte en los primeros siglos de nuevo régimen feudal[28]. Un ejemplo de estas construcciones torreadas (*turres* y *burŷ*) que sirven de control y vigilancia a una zona de campiña con un recurso hidráulico importante es el *burj* de Torrehierro en las inmediaciones de Gamonal[29]. Junto al arroyo Zarzaleja, que discurre de norte a sur, se enclava en una de las elevaciones amesetadas de la margen izquierda, desde donde se divisa un amplio panorama en todas las direcciones, con un contacto visual directo con la atalaya de El Casar.

Junto a esa red de torres y atalayas, o casas fuertes, torreadas en parte, están las antiguas alquerías islámicas que se convierten después en aldeas. En la zona andaluza, donde la marca de la hidráulica andalusí es más evidente, los sistemas de regadío llegan a articular el territorio irrigado, creando una unidad de habitación y poblamiento agrario característico, la alquería, que llegará a ser objeto de control estatal mediante la legislación sobre el uso de las aguas y las tierras de cara a la aplicación de cargas impositivas[30]. En la zona talaverana, a juzgar por la dispersión que nos dibujan las fuentes de época ya cristiana, había igualmente una serie de alquerías y aldeas, quizá casares, que tuvieron origen andalusí, y que fueron readaptados para la población colona de campesinos sometidos al régimen feudal de los grandes propietarios aludidos de la nobleza, las órdenes militares y el clero regular, fundamentalmente. Estas alquerías funcionan como órganos de explotación agrícola de pequeños contingentes de población y utilizan los recursos inmediatos desde el punto de vista del aprovechamiento hidráulico: pozos, norias, arroyos y derivaciones de cursos de agua cuando es posible.

En los documentos que tenemos procesados se mencionan alquerías con identificaciones antroponímicas como *Domingo Zarco* o *Micael Bermondez*; las de *Bonelas*, una llamada *Talavera,* la de *Altasricas*, la alquería de *Albiches,* una identificada con el antropónimo de los *Aviones* (torre de ben Yunus), y podríamos añadir Alcoba, *Aldahuy*, junto a Alberche del Caudillo (*Darallahuy*)[31], *Valdemorales* conocida también como

27 *Anales Toledanos I*, p. 393, *Al-Bayan*, p. 351.

28 Sobre la red defensiva de la zona durante la etapa islámica y feudal cristiana vid. S. MARTÍNEZ LILLO, «Arquitectura militar de ámbito rural de la Marca Media (al-Tagr al-awsat). Antecedentes y evolución» *Boletín de Arqueología Medieval Española,*n.º 4, 1990, pp. 135-171. S. MARTÍNEZ LILLO y L. SERRANO-PIEDECASAS, «El poblamiento andalusí en Al-Tagral-Awsat (Marca Media). El mundo Omeya» en *Castillos y territorio en Al-Andalus.* Granada, 1998, pp. 71 -115. Un trabajo más reciente de S. SÁNCHEZ SANZ, «Fortalezas rurales en la Marca Media: el caso del río Tajo»en *Actas del Simposio Mil anos de fortificaçoes na Península Ibérica e no Magreb (500-1500).* Lisboa,2000, pp. 833-937. C. PACHECO, "La fortificación en el valle del Tajo y el alfoz de Talavera entre los siglos XI y XV", *Espacio, Tiempo y Forma*, serie III (Hª Medieval) 17 (2004), pp. 485-517.

29 Sobre esta torre nos hemos ocupado en sendos trabajos: C. PACHECO, "Fortificaciones y vías de comunicación en la zona de Talavera en época romana y altomedieval" en *V Congreso sobre Caminería Hispánica (julio-2000),* Guadalajara, Aache ediciones, 2002, t. I, pp. 53-74. "Turris en el área de Talavera de la Reina (Toledo): un modelo de fortificación en el valle del Tajo", *Actas II Congreso de Castellología Ibérica*. Madrid, AEAC-Diputación Teruel, 2005, pp. 319-350. Y la más reciente exponiendo los resultados de los trabajos arqueológicos que realizamos: "El burj de Torrehierro en Talavera de la Reina (Toledo). Un ejemplo de torre de control en el espacio rural andalusí de la Marca Media", *Actas del IV Congreso de Arqueología de Castellología,Madrid, 7-10 de marzo 2012*. Madrid, AEAC, 2012, pp. 137-140.

30 AROD, Hany, *De Siria a Al-andalus.Transformaciones de los paisajes históricos en época omeya.* Granada, Universidad, 2015, Tesis doctoral.

31 Sobre Aldahui o Aldahuy vid. J. GÓMEZ-MENOR, *La antigua tierra de Talavera. Bosquejo histórico y aportación documental.* Toledo, 1965, que lo interpreta como "la casa del judío". p. 129. PACHECO, "Almunias…". La forma más antigua probablemente es Darallahuy; parece ser un caso claro de pervivencia toponímica de origen árabe: Dar – (del árabe, casa). Esta etimología, junto a la presencia de restos arqueológicos en su término de época tardorromana y posiblemente islámica, hacen de Aldahuy un enclave especialmente importante como alquería reguladora del espacio irrigado de esta zona, junto con *Torrejón* y *Alcoba*, lugares igualmente con un rico acervo cultural histórico-arqueológico.

*Pompajuela, Vegas*, *Manzanas*, *Aceituna* o *Mecachón* (Bencachón)[32]. En mayor o menor medida estas aldeas instrumentalizaron los recursos hídricos con diferentes sistemas, pero es innegable que al menos durante la etapa entre el siglo XII y XIV debieron de seguir utilizando los que ya se empleaban en época islámica: albercas, norias y pozos fundamentalmente.

La alberca es escasamente mencionada en estos primeros documentos, aunque sin duda existía en el paisaje agrario andalusí. En un deslinde muy tardío de 1483 nos aparecen unas albercas en la zona occidental de Talavera que sin duda nos ilustran sobre el papel que jugó este elemento hidráulico: "y con el arroyo que viene del Casar que alinda con la *alberca* (…) y luego hasta la viña de la Osa donde se comenzó, (…) junto con la *alberca* que se dice de la Osa"[33]. El concepto de alberca aquí empleado puede ir más allá de la construcción hidráulica realizada de forma artificial para contener agua, tratándose probablemente de charcas o embalses excavados o aprovechando los humedales existentes en la zona.

Las fuentes y manantiales también sirvieron como hitos reguladores del paisaje, al tiempo que su aprovechamiento para el riego y el consumo hacía imprescindible el mantenimiento y significación, tanto desde el punto de vista hidráulico como a la hora de identificarlos por un nombre especial que requiere una asignación toponímica. Alguna información nos aportan los deslindes:"fasta dar al camino por donde van los del Casar al Alcoba…hasta dar a *Fuente Çimera* questá más cerca del camino de Oropesa…fasta la Huerta del Moro donde se hizo un mojón…y fasta dar a la *Fuente Cabrera*…fasta dar a la tierra de los frayles…fasta dar en el Canto de la viña de Cotanillo y luego a dar al camino que viene de Mejorada a Torrejón…"[34]. La cartografía histórica del siglo XVIII y XIX igualmente nos ayuda a situar fuentes y manantiales que tradicionalmente se venían usando desde una lejana época medieval, y que con la llegada de la modernidad contemporánea experimentaron un desuso, abandono y transformación importante desde su función suministradora de agua, hasta la alteración de su toponimia. Los mapas topográficos de finales del siglo XIX son por ello realmente valiosos para este fin. Y hemos tenido la ocasión de hacer un rastreo en los mismos para identificar algunas fuentes que hoy o están desaparecidas físicamente, o en todo caso no están visibilizadas en la información catastral y cartográfica.

Es cierto que estos puntos de emergencia de aguas subterráneas habían tenido asimismo una implicación en el terreno simbólico de las creencias mágicas o sagradas; mencionemos por ejemplo el caso de algunas fuentes que en época romana estaban dedicadas a las Ninfas, como la que había cerca de la villa de *El Saucedo*, próxima a Talavera la Nueva, conocida como *Fuente del Piojo* (topónimo derivado quizá de *piaculum*, expiación)[35], con lo que adquiere un cariz de expresión religiosa. Otra *Fuente del Piojo* en término de Calera y Chozas, junto a la dehesa de Torrejón Chico parece cumplir similar función[36]. Las aguas convertidas en lugares sagrados, *loca sacra*, pero también en útiles surtidores para el riego y el consumo humano[37].

Estas fuentes no capitalizan el uso del agua para la irrigación; hay que ver en los pozos el sistema preferido para la extracción de agua en campos que necesitaban un racional aprovechamiento de los recursos hídricos. La practicidad de la agricultura andalusí exigió de la instalación de artilugios eficaces como las norias para elevar el agua en gran cantidad hasta las albercas y consiguientes acequias para el riego de los lotes de las huertas. No se descarta el uso de modelos de aceñas que conectadas a acequias extraían el agua de pozos

32 Estas últimas aparecen entre otros documentos, en uno de 1353 donde se menciona estas aldeas: AHN, Clero carpeta 2978/6 del Monasterio de Santa Catalina de Talavera, junto a otras dehesas como Castellanos y algunas del valle del Gébalo en Alcaudete. Vid. J.P. MOLÈNAT, "En Espagne à la fin du XIVesiècle, la naissance de Puente del Arzobispo: una relecture", *Revue Le Moyen Age*, nº 2 (1980), pp. 233-249.

33 AMTa, Deslindes III, s. XV. Sentencias sobre heredades, caja 984. Sentencia arbitraria de 1483 "Cotanillo"

34 *Íbidem*, sentencia de 1483.

35 A.Mª CANTO, "El paisaje del teónimo: Iscallis Talabrigensis y la aspirina" en *Religión, lengua y cultura prerromanas de Hispania*, coord. por Francisco Villar Liébana, María Pilar Fernández Álvarez, Salamanca, 2001, págs. 107-134.

36 En Torrejón Chico se detecta la presencia de restos romanos y una estela con inscripción latina todavía inédita. El sustrato antiguo nos hace presuponer un uso en época islámica de esta fuente, dado además la cercanía del arroyo del mismo nombre y otros arroyos como el de la Tarralera, y la otra más al este de *Fuente la Cierva*, lugar que aparece también en documentación bajomedieval. En ambos casos, estamos ante fuentes o manantiales asociados a vías de comunicación importantes.

37 Curiosamente en Campillo de la Jara se conserva un pozo, en uno de los caminos que se dirigían a Puerto de San Vicente, que conserva el nombre de *Fuente del Piojo*.

de planta longitudinal como los encontrados en el área murciana[38]. Muchos de los pozos que encontramos diseminados en las tierras de vega y en los espacios marginales de arroyos subsidiarios de la zona talaverana tienen este origen. En los documentos del apéndice se puede comprobar que la noria se asocia igualmente a canales y planas, es decir, a instalaciones ubicadas junto al Tajo, en actividades que no solamente tienen una implicación agrícola, sino también con las actividades pesqueras[39].

**Toponimia hidráulica en la zona talaverana**

La variada toponimia que tenemos en nuestra comarca está marcando una diversidad en cuanto a su origen[40] dado que junto a topónimos de origen pre e indoeuropeo nos encontramos toda una secuencia estratigráfica con aportaciones sincrónicas del latín, el árabe, formas del dialecto mozárabe toledano, y por supuesto las formas romanceadas propias del castellano.

La relación de topónimos o hidrónimos relacionados con el uso del agua en la zona que aquí exponemos, no siendo completa, es indicativa del reflejo que el paisaje tiene en el imaginario colectivo a la hora de conformar la denominación de los lugares. En primer lugar, hay que destacar los términos que tienen una presunta raíz árabe con base de los étimos vinculados a realidades físicas de humedales o puntos de emergencia de agua:

La forma marj "el prado" o marŷ "los prados"[41] nos ha dejado topónimos interesantes como Maricantarillo[42], que además contiene el otro término de origen árabe: alcántara (,(القنطرةal-qantarah, "el puente").

Una fuente de Mariminga[43] junto a la casa de Corralejo en término de Cazalegas, próxima a la margen izquierda del río Alberche nos indica también la adscripción de lugar húmedo con manantial a una tierra de propietario de origen castellano, posiblemente con el antropónimo Dominga o Minga (Menga, muy presente en topónimos abulenses y serranos[44]). A esto habría que añadir la fuente de Cañillo que existía en Talavera, que da nombre a la vía urbana, y que se encontraba junto a la torre esquinera del alcázar, que hasta el siglo XVII fue conocida como Fuente de Almarchen, que interpretamos como fuente del Prado (al-marj)[45].

Cadozo o Caozo(del árabe kadús, pozas que se forman en los ríos o arroyos) es nombre de un pago que está documentado en el siglo XIII como hemos visto, en una zona al norte del casco urbano de Talavera, que tenía viñas. En sus inmediaciones estaba la famosa fuente y manantial de Los Caños, en el camino de Cervera, y más arriba Hontanillas. Era terreno de tamujares y junqueras, con presencia de humedales antiguos,

38 GARCÍA BLÁZQUEZ, L.A., "Las aceñas de acequia (islámicas) del sistema hidráulico andalusí de Murcia (Senda de Granada). Antecedentes tecnológicos y propuesta funcional", *Arqueología y Territorio Medieval*, 22 (2015), pp. 23-61.

39 SÁNCHEZ QUIÑONES, J., "Pesca y trabajo en el reino de Toledo. La cuenca alta y media del Tajo en los siglos XII al XVI", *Anuario De Estudios Medievales* (AEM) 36/1, enero-junio de 2006 pp. 145-169.

40 Sobre la toponimia toledana Fernando JIMÉNEZ DE GREGORIO ha dedicado varios artículos en la revista *Anales Toledanos*. También Juan Manuel SÁNCHEZ MIGUEL, "Aportación a la toponimia mozárabe del Reino de Toledo", *Homenaje a José Manuel Blecua*, 1986, págs. 175-182. Juan Antonio CHAVARRÍA VARGAS, "Sobre Toledo y la toponimia toledana en la obra geográfica de Al-Idrisi (s. XII)", *El mundo del geógrafo ceutí Al Idrisi*, coord. por Francisco Herrera Clavero, 2011, págs. 189-214.Jairo Javier GARCÍA SÁNCHEZ, *Toponimia mayor de la provincia de Toledo: (zonas central y oriental).* Toledo, Instituto Provincial de Investigaciones y Estudios Toledanos, 2004. De la zona de Talavera tenemos algunos trabajos como el de Jairo J. GARCÍA SÁNCHEZ, *Toponimia mayor de la Tierra de Talavera*. Talavera de la Reina, Ayuntamiento, 1999. Miguel DE LA VEGA JIMENO, "La toponimia como elemento de apoyo en la investigación histórico-arqueológica en la zona occidental de la provincia de Toledo", *Cuaderna*, Nº. 7-8, (1999-2000), pp. 38-53. Abraham MADROÑAL DURÁN, "Vocabulario y toponimia de La Jara toledana", *Anales toledanos*, nº. 22 (1986), pp. 211-252. S. DE LA LLAVE MUÑOZ, "Toponimia mayor y menor en el término municipal de Calera y Chozas (Toledo)", *Alcalibe: Revista del centro asociado UNED Talavera de la Reina*, nº 11 (2011), pp. 31-51.

41 OLIVER ASÍN, Jaime: "El árabe mar_ en el vocabulario romance y en la toponimia española", *Bol. R. Ac. Española*, t. XXIV (1945), pp. 151-176.

42 *Maricantarillo*, barranco y casa, en el sector sur de Talavera, junto a Valdehigueras y Castillejo.

43 Registrada en el Mapa Topográfico Nacional de 1885, hoja 627. Esc. 1:50.000.

44 Guillermo GARCÍA PÉREZ, "Topónimos montaneros de la sierra de Guadarrama repetidos en la de Gredos", *Revista de Estudios Bejaranos*, nº 8 (2004), pp. 83-91.

45 Ver en este mismo volumen el trabajo de Alberto MORALEDA y Sergio DE LA LLAVE, "Aproximación a las fuentes públicas en Talavera de la Reina (Toledo): La fuente del Cañillo. Estudio histórico-arqueológico". Sobre el significado de la fuente en época islámica: C. PACHECO, "Aportaciones a la Talavera islámica (I): El Prado como espacio religioso", *Tulaytula: Revista de la Asociación de Amigos del Toledo Islámico*, nº. 7 (2001), págs. 13-38

y además el topónimo Cadozos puede hacer alusión a las pozas que se formarían en el vecino arroyo de la Portiña, sin que se descarte que sus aguas hubieran sido aprovechadas para el riego de prados y huertos en época islámica.

También interpretamos como etimologías árabes los topónimos *Valdeplata y Rajaplata y Albaladiel,* sendos arroyos en las barrancas del *Cerro Negro*, al sur de la ciudad, al otro lado del Tajo, los primeros, y al oeste el tercero. Plata derivada de *al-balat*, el camino, adquiere en determinados hidrónimos el sentido de corriente, curso o torrente de agua más que elemento viario, si bien el origen está en la senda que acompaña la acequia o corriente que serviría para el riego. Esa ósmosis entre ambos elementos, camino y curso de agua, pudo derivar en la toponimia en una identificación asociada[46]. *Albaladiel*, nombre del conocido arroyo del sector oriental de la vega talaverana, utilizado sin duda para el riego en época islámica, tiene a lo largo de su curso varios yacimientos de época romana y altomedieval; en uno de ellos *El Morcillo,* cercano al conjunto arqueológico de la villa romana de *El Saucedo*, hemos podido registrar la presencia de un asentamiento rural de transición entre la tardoantigüedad y los primeros tiempos del Emirato islámico[47].

*Valdelaplata* asume igualmente los dos términos en un proceso de asignación romanceada, significando a su vez la realidad física del curso de agua y la senda o camino (valle del camino). La forma Val-de- está muy presente en la toponimia de la comarca talaverana. Más interesante para rastrear la presencia antigua islámica en Talavera es el topónimo *Rajaplata*. La primera parte parece proceder del étimo árabe راحل "raḥāl", y éste del árabe clásico رحلraḥl, "punto de acampada". Alude en el contexto de al-Ándalus, a las explotaciones agrícolas de carácter familiar de menor extensión que las alquerías, tanto a casa de campo como al terreno. Así pues, estamos ante una designación de la barranca y el arroyo que tuvo una vinculación con explotaciones agrarias relacionadas con el agua, el cual se suministraba a través de ese curso, camino y torrente, tal vez canalizado: *Rahal al-balat* (arroyo de la casilla del camino).

También parece tener un sustrato árabe los nombres de Arroyo *Zavarcón* o Zabarcón, que según Jiménez de Gregorio viene a significar "guarda del arca del agua"[48]. ¿Estamos acaso ante un concepto residual del aprovechamiento regulado del agua para el riego, como existía en la huerta granadina o murciana en época andalusí? No es descartable, dado que el propio arroyo de Zavarcón, al norte de Talavera, viene a morir junto al paraje del Prado del Arca.

El paraje y fuente de Zarquillos, en la misma zona que el anterior arroyo, nos habla de zarca o zarco, (de "zarqa", azul claro) refiriéndose al color de las aguas del manantial[49]. Reconociendo la zona de Zarquillos, paraje que denominan en el topográfico Cerquillos, y Prado del Cuervo, en el camino de Talavera a Pepino se puede apreciar, por la parte alta de la urbanización de El Chaparral, la gran afluencia de aguas en estas cotas intermedias de mesetas, penillanuras y prados, que están situados entre las elevaciones del Berrocal y las terrazas cuaternarias del Tajo.

De época ya cristiana feudal, los topónimos con raíz directa de fons/fontis en la zona son numerosos, y con diferentes derivaciones: Valdefuentes, Hontalbo y Hontalba ("Font - albus"), Hontanillas, Honrrubia ("Font - rubea" fuente roja, por el color ferruginoso de las aguas).

También destacan aquellos lugares que son conocidos por alguna estructura hidráulica perfectamente conocida desde la época bajomedieval. Es el caso de Prado del Arca, conocida en las fuentes como el Arca del Caballo. La Fuente del Arca del Caballo o manantial se utiliza desde al menos 1537 para el abastecimiento de agua a la ciudad en varias ocasiones. Es presumible que hubiera existido en esta zona de antiguos humedales, un pozo-cisterna anterior que hubiera explicado el nombre de "arca". Relacionado con este elemento surgió el nombre del camino del Pilar que partía de este lugar hasta el casco urbano de Talavera.

46 POCKLINGTON, R., "Toponimia y sistemas de agua en Sharq Al-Andalus" en *Agua y poblamiento musulmán*, dir. Mikel Epalza, Alicante, 1988, pp. 103-114.

47 PACHECO, C., "Contribución al estudio del espacio rural de Talavera entre la Antigüedad Tardía y la etapa altomedieval: El yacimiento de El Morcillo", *Cuaderna*, nº 20 (2014), pp.71-82.

48 JIMÉNEZ DE GREGORIO, F. "Materiales para una toponimia de la provincia de Toledo (III)", *Anales Toledanos*, 37 (1999), pp. 283-304: "El prefijo zava es hispano-árabe, con la aproximada significación de «guarda», El sufijo -arcón es un aumentativo referido a «arca o depósito de agua», que se da en el citado arroyo. El significado total pudiera quedarse en «guarda del depósito de agua o del arca» p. 297.

49 *Diccionario de Autoridades*, "zarco" adj.: que se aplica al color azul claro, que tira a blanco, como el que suelen tener algunas aguas. Lo recoge también Covarrubias en su *Tesoro de la lengua castellana o española.*

Por otra parte, las numerosas fuentes diseminadas por todo el espacio geográfico que nos ocupa, indican lugares que estuvieron sometidos en algún momento al uso como espacios irrigados en época romana y altomedieval. Los nombres de las mismas, es por lo demás, muy variable, pues la mayoría han perdido sus antiguos topónimos: Fuente o manantial de Espinosillo, Fuente de la Tapadera (junto a la finca Malojo, El Casar de Talavera), Fuente de las Parras (junto al arroyo de las Parras en Pepino), Fuente la Cierva y Fuente de la Monzarba, Fuente la Teja, Fuente Lozanaen Calera y Chozas, Fuente Llana y Fuente de Valdelacruz (en Talavera), Fuente Vieja (actualmente en Alberche Del Caudillo), Manantial del Prado (junto al arroyo Zarzaleja en el valle de Torrehierro cerca de la burj islámica, Talavera); en *El Morcillo*, dos fuentes antigua que aparecen en cartografía de 1907, junto a la vía del ferrocarril, término de Talavera, próximas a la villa romana de El Saucedo y el asentamiento de El Morcillo.

*Fuente de la Monzarba*, término de Calera y Chozas, junto al arroyo del mismo nombre. Es especialmente interesante por su etimología: deriva del árabe manzil "parador" y bar, procede de barbar "bereber", lo que vendría a significar como "asentamiento del bereber"[50]. Este sugerente nombre se une además a su emplazamiento en la antigua vía romana y andalusí que iba hacia el oeste paralela al Tajo, que en la Baja Edad Media se convertiría en el Camino Real a Guadalupe. De otro lado, el lugar, como muchos de la geografía de Calera y Chozas, tiene idóneas condiciones para el aprovechamiento agrario por irrigación, dada la abundancia de arroyos y terrenos de gran fertilidad.

De otro lado, las lagunas y humedales que había en la comarca talaverana también son indicativos de puntos de abastecimiento de agua para el riego. Algunas han desaparecido en los últimos siglos debido a los procesos de desecación para convertir sus espacios en tierras para el cultivo intensivo o para evitar los focos de contagios y epidemias debido a su insalubridad. A este respecto traigo a colación la elocuente descripción que hacía de los alrededores de Talavera, el erudito y médico local, José María de la Paz, a principios del siglo XIX: "Siendo el país llano y abundante de ríos y arroyos, se dexa descurrir, que por pocas que sean las lluvias, rara vez faltarán pantanos, charcos y aguas estancadas, que podrán infeccionar más o menos, a proporción de sus exhalaciones, la masa de ayre que le rodea, particularmente en aquellos tiempos que los vientos no soplan. Las inmediaciones y contornos de esta villa se hallan grandemente poblados de árboles frondosos de árboles frondosos, y plantas que dan mucha sombra, con particularidad de olmos, olivas y moreras, cuyo plantío, impidiendo al sol la comunicación directa de sus rayos con la tierra, hace que ésta permanezca húmeda, y que los pantanos y balsas tarden más tiempo en secarse"[51].

Algunas lagunas como la *del Rey*, situada en las cercanías del pago de la *Honrubia*, o la *de la Osa*, que aparece mencionada, como hemos visto, con la alberca, en la zona de *Cotanillo*, al norte de Talavera la Nueva ambas, han desaparecido. Otras que se conservan si bien con determinadas condiciones de vulnerabilidad en la zona norte de la Jara o en los alrededores de Talavera son *Castillejos*, *Valgrande, Chorillo*, *Labranza Nueva* (Las Herencias); *Cantohincado* y *Los Guaperos* (San Bartolomé de las Abiertas), *Laguna del Mesto* (La Puebla-nueva); *Manantial de La Mata*[52] (San Román de los Montes), *Laguna de las Torres*[53] y *Prado del Arca* (Pepino) y *Laguna de Tórtolas* (Calera y Chozas) entre otras[54].

En otro orden, los hidrónimos *Arroyo de la Taberna* (taberna-ae, en su acepción de cabaña) puede estar significando igualmente un uso compartimentado de agua en diferentes tramos. El *arroyo de Bandalija*, en Calera y Chozas, que sigue la misma evolución de otros casos de topónimos de la península asociados a

50 Similar etimología tiene el barrio zaragozano *Monzalbarba.* Vid. Juan Antonio FRAGO GRACIA, "Toponimia navarroaragonesa del Ebro (II)", *Príncipe de Viana*, Nº 156-157 (1979), pp. 333-350. En la misma línea sostenemos como hipótesis de interpretación el topónimo de *Manzanas*, en el camino entre Talavera y Alcaudete de la Jara, nombre de antigua aldea ya registrada en el siglo XII, que asume igualmente el papel de parador o venta desde época tardoislámica.

51 DE LA PAZ RODRÍGUEZ, J. Mª, *Informe de la constitución epidémica de calenturas malignas intermitentes y remitentes de la Villa de Talavera*. Madrid, Imp. de José Collado, 1803, p. 12.

52 Junto a esta lagunilla se han localizado restos de un posible asentamiento de la Edad del Hierro.

53 Junto a la Casa de las Torres de Salinas, importante ubicación de almunia con torre en época islámica y cristiana feudal, asociada a la extracción de sal. Vid. Pacheco, "Almunias…".

54 OLMEDO, M.; LÓPEZ DE CARRIÓN, E.; LÓPEZ DE CARRIÓN, M. y JIMÉNEZ, J.C., "Las lagunas de las comarcas de Talavera y la Jara. Descripción ecológica y problemas de conservación", *Homenaje de Talavera y sus tierras a don Fernando Jiménez de Gregorio*. Talavera, 1998, pp. 487-506.

divinidades antiguas, que derivan de la forma "band" fuente, gotear[55]. Y el suficientemente elocuente, *Arroyo del Charco de la Noria,* por citar algunos más donde la vinculación con el agua y su conceptualización toponímica es evidente.

Después de lo expuesto consideramos que el estudio del espacio irrigado en época andalusí en la zona de Talavera necesita aun de un profundo análisis desde la arqueología espacial, con temas importantes pendientes de resolver como la continuidad del paisaje agrario tardoantiguo y su transformación durante la ocupación islámica, la propiedad de la tierra y la vertebración de los sistemas y aprovechamientos de recursos hídricos, la explotación hortofrutícola, y la pervivencia del paisaje irrigado a través de los primeros siglos de ocupación feudal cristiana.

55 BASCUAS, E., "Aquis Ocerensis, Diosa Ocaera, Monte Ugeres y O Gerês: ¿*Oger- O *Uger-?", *Palaeohispanica* 7, (2007), pp. 43-54.

Apéndice: regesta documental

Documento 1

1129: Alfonso VII dona a Menendo Bofino una heredad en Talavera.:"…Facio cartam donationis bobis Menendo Bofino et uxori vestre Hermea Duci de illa hereditate que fuir de Cidelo, in Talauera, in tempore meo avolo; tota, videlicet, *cortes, terras, vineas, olivares, almunias per ubicumque invenire potueritis, erma et plantata*…"[56]

Documento 2

1139: Venta otorgada por Elvira Día, esposa que fue de Juan Ozores, de su parte de un *olivar en la ciudad de Talavera, pago de Canales*, que comprendía doce y medio pies de olivo, a favor de Micael Midis, que poseía el resto, por precio de diez mizcales almorávides[57].

Documento 3

1142: Eulalia viuda de Dulugo Petriz, vende a Dominica la abadesa de San Clemente, unos olivos con una *tierra, un pozo y un moral en la Puerta de Cuartos* en Talavera, en la *Almunia*[58].

Documento 4

1157: Donación de la monja Dominga Estébanez, que fue esposa de Domingo Petrez a favor del convento de San Clemente de todos sus bienes: *32 pies de olivo* que posee indiviso con su sobrino Martin en el alfoz de Talavera, 14 de ellos en la *huerta de Canales*; 2 en el arreñal que está frente a *la huerta citada, 5 en el cerro Huanit*; 6 en el arreñal donde está el plantío de olivos de Dona Drababanel…4 en el arreñal contiguo a la huerta de Esteban Mernán, por una parte y por otra la *huerta de Abigalib, y* el resto en el arreñal que está frente a la *huerta del hijo de Almuch, el borde de Albertania*?[59]

Documento 5

1160: Donación hecha al convento de San Clemente por Dominga, esposa que fue de Domingo Petrez, monja ahora en Santo Domingo de Talavera, *dos majuelos cerca de Talavera en el pago de ¿Lamca?* lindante con viñas y camino y el otro en el pago de ¿Barca? Lindante al E con tierra blanca de los hijos de Abuishac al oeste y norte, con majuelo de Omar ben Colombo…[60]

Documento 6

1172, enero 1. Alcalá de Henares. Alfonso VIII da a la Orden de Calatrava y a su maestre Martín Pérez de Siones *los olivos que tenía en Talavera*, excepto los dados al monasterio de Perales.[61]

Documento 7

1176: Venta de un pedazo de tierra, plantado de *viña, cercado, encima del camino del Carrascal en Talavera,* por dos octavos de oro alfonsí.[62]

Documento 8

1177: Venta de dos olivares en Montel,(Aunque se trata de una transacción de olivares en la zona del río Tajo posiblemente en el alfoz de Toledo, en el exterior al dorso del documento, González Palencia transcribe lo

56 AYALA MARTÍNEZ, C. (comp.), *Libro de Privilegios de la Orden de San Juan de Jerusalén en Castilla y León (ss. XII-XV).* Madrid, 1995. Doc. 25. Libro de privilegios fol. 305, "De una heredat en Talavera".

57 GONZÁLEZ PALENCIA, A., *Los mozárabes de Toledo en los siglos XII y XIII*. Madrid, 1926-1930, vol. I doc. 26.

58 TORROJA MENÉNDEZ, C., *Catálogo del Archivo del Monasterio de San Clemente de Toledo.* Toledo, IPIET.1973, doc.3.

59 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 729.

60 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 732.

61 ROGRÍGUEZ-PICAVEA, "Documentos para el estudio de la Orden de Calatrava en la Meseta meridional castellana (1102-1302)" en *Cuadernos de Historia Medieval,* Secc. Colecciones Documentales, 2, (1999). AHN, OO. MM., Registro de Escrituras de la Orden de Calatrava, I, sign. 1341 c, fol. 3. GONZÁLEZ, J., *El reino de Castilla en la época de Alfonso VIII*. Madrid, 1960, vol. II Documentos II, pp. 281-283.

62 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 123.

siguiente: Olivas de Talavera…carta de olivares que son *sobre el río Tajo en Canales…Talavera*"[63].

Documento 9

1177: Venta a favor de doña Misia, hija de Pedro Micael, por ¿? Hija de Cebrián Asofre, y por su esposo Juan Martín de Garatelo?, de *las tierras* que pertenecen a la vendedora por herencia de su padre, de su madre y de su abuelo, entre las cuales tierras se cuentan una en el término de Corral, de don Vicente ben Yahya el Sevillano, *hacia el arroyo de la Pulga, y otra en este citado sitio de la Pulga y otra en la Torre de Alfóndega hasta la Torre..*"[64]

Documento 10

1178, octubre 18. Miguel Pérez vende a Miguel Pérez Araniz y su mujer María García la cuarta parte de la *aldea de Aceituna, que está en el término de Talavera*, y otras heredades por 11 maravedís de "oro óptimo". [65]

Documento 11

1186, julio 31. Toledo. Alfonso VIII concede a la Orden de Calatrava y a su maestre don Nuño seis yugadas de heredad en la *aldea de Manzanas,* del término de Talavera[66].

Documento 12

1187: Venta de *catorce pies de olivo y un nogal* sitos en el término de Talavera distribuidos de la forma siguiente: ocho en el *pago de Canales, detrás del río Tajo*, lindando con tierra blanca de los herederos de Juan Justid, con olivos de los herederos de Juan el Platero, con olivas que fueron del ¿Barba Roya?, con heredad de los sucesores de Saad Aljair, con olivos que fueron del Talabi y de Miguel Midis. Otros tres, sitos en el pago del Río Mayor, que lindan con heredad de Abenelbegal, con olivos que fueron de Tomás Juanes, con heredad del cadí…Y los otros tres y la noguera en el *pago de los Zamoranos*[67].Al dorso: De catorce pies de olivos de Talauera, ocho allende del rrio y seys aquende"[68]

1187: Venta de la *mitad de un prado en Bañuelos, jurisdicción de Talavera* que fue Esteban Almahroc, lindante con prado de Alfonso Díaz y con otro de Pelayo.[69]

Documento 13

1188: Toledo. Alfonso VIII concede a la Orden de Calatrava y a su maestre don Nuño *una heredad en Talavera, junto a la almunia de la reina.*[70]

Documento 14

1192: Juan presbítero toledano de la iglesia de Santa Leocadia por doña Madre, abadesa del monasterio de San

63 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 129.

64 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 132. La torre de Alfondega estaba situada en la Casa de Baldosadero, término de Calera y Chozas. En los escritos mozárabes aparece como *albur min alfuntiqa*, la torre del *funduq* "posada o venta". La otra "torre" que se menciona en el documento era, posiblemente, la Torre del Conejo, donde posteriormente se levantó una venta y una casa de postas a finales del siglo XVIII. En 1484 se menciona otra Alfóndega en las cercanías de Cazalegas, vinculada sin duda al camino real, y con idéntica función de hospedaje en época islámica y primeros tiempos de época feudal. Vid. PACHECO, C., "La fortificación en el valle del Tajo y el alfoz de Talavera entre los siglos XI y XV", *Espacio, Tiempo y Forma*, serie III (Hª Medieval) 17 (2004), pp. 485-517, p. 506.

65 RODRÍGUEZ-PICAVEA, E. 1999, B.- AHN, OO. MM., Registro de Escrituras de la Orden de Calatrava, I, sign. 1341 c, fol. 63. C.- AHN, OO. MM., Registro de Escrituras de la Orden de Calatrava, sign. 1341 c bis, fol. 34.

66 RODRÍGUEZ-PICAVEA, 1999. B.- AHN, OO. MM., Calatrava, carp. 423, nº 98. ORTEGA Y COTES, I., et al., *Bullarium ordinis militiae de Calatrava*. Barcelona, El Albir, 1981, p. 98. GONZÁLEZ, *Alfonso VIII*, II, pp. 783-784.

67 Estamos ante un caso a designación atribuido a repobladores zamoranos, en el proceso de nueva colonización de tierras por parte de inmigrantes norteños en la zona talaverana.

68 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 193.

69 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 186. No creemos que este *Bañuelos* tenga nada que ver con *Bañuela Alta y Baja* localizada actualmente en término de Alcaudete de la Jara. Más bien estaría en la vega del Tajo y viene a ser el mismo lugar que el Bañolos que aparece en el documento 17 y el Baniolos del doc. 21.

70 RODRÍGUEZ-PICAVEA, 1999, 67, B.- AHN, OO. MM., Calatrava, carp. 423, nº 97. (En confirmación de Alfonso X de 27 de abril de 1254). GONZÁLEZ, Alfonso VIII, II, p. 868.

Clemente, compró a Juana Miguélez la mitad de dos olivares, *en la Almunia en Talavera*[71]; se hizo la compra según el fuero de Talavera y el libro Juzgo[72].

Documento 15

1193: Cambio entre la abadesa de San Clemente y el judío Ismael Ben Yahya ben Bahlul: aquella da la *tierra que posee en el pago de Tarumní del alfoz de Talavera*, lindante con el camino que va a la Peña[73], con tierra de herederos de Juan Domínguez, con otra de Pedro Moro el alcalde, con *viña* de herederos de Almaxito y contra de Barelo y de Felifal. El judío da a cambio la tienda que posee en el barrio del mercado.[74]

Documento 16

1193: Cambio entre el freire don Juan del convento de San Clemente de Toledo con el judío Yacub ven Sabí: aquél entrega doce pies de olivo que hay en *la huerta de Bahri ben el Xeij el Curí sita en la Puerta de Cortes*[75]*, en Talavera, y un pie de morera.* El judío da *doce pies de olivo* al lado de allá del río Tajo, en el *pago de Canales* sitos dentro de una huerta de las monjas. Al dorso: "Oliuas de aluichis cum porço? (¿pozo?), que camió el iudeo cum frateIohanes por oliuas de porta de qurtes de XIII radices"[76]

Documento 17

1194: Doña Fabina, viuda de Juan Domínguez Negro, vende a Pascual Domínguez, sobrino de su marido, y a su mujer Marina Ibáñez la mitad de toda *su heredad en Bañolos, en el término de Talavera,* por cuatro maravedís alfonsinos.[77]

Documento 18

1197: Alfonso VIII concede a la Orden de Monfrag una renta anual de 15 cahices de *sal en las salinas de Talavera.*[78]

Documento 19

1203: Venta de una viña al pago de Baric, jurisdicción de Talavera, lindante con viña de Miguel Zajaris, con zumaquera de los hijos de Aben Turiel el Judío, con el camino de Alcoba y con tierra inculta de los herederos de Domingo Petrez, hijo de Pedro Algazel, otorgada por doña María, esposa que fue de Domingo Petrez curtidor, a favor de Domingo Antolín. Entra en la venta de la mitad de dos olivos que hay en el citado pago, en viña de la alquería de Domingo Zarco. Carta de viña en Talavera[79].

Documento 20

1206: Donación otorgada por Dominga, esposa que fue de don GonzalboSendino, en favor de doña Cecilia abadesa de San Clemente, de varias posesiones: Casa con su corral en la colación de Santa María, dentro de Talavera, lindante con casa del arzobispo, con las tiendas del arzobispo y con calle pública a la cual da la puerta. *Una viña con árboles y manzanos en el pago de la vega ¿de la Reina?* lindante con viña de Juan Facundo

71 Esta Almunia debe ser la misma que aparece en los documentos 3 y 13; posteriormente será denominada Huerta de la Reina, en la zona extramuros suroccidental del casco urbano, junto al camino de Cabañuelas y cerca de la Morana.

72 TORROJA MENÉNDEZ, C., *Catálogo del Archivo del Monasterio…, doc. 9.*

73 Este dato nos lleva a plantear la hipótesis que este pago de Tarumní, topónimo que deja abierta la interpretación de posibles vinculaciones etimológicas con los orónimos de raíz tar- vinculados a formas del relieve de cerros, se encontrara en el camino de la Peña del Cuervo, aldea medieval, luego despoblado, que se mantuvo hasta el siglo XVII, en las inmediaciones de la ermita de Santa Apolonia, al norte de Talavera, en la zona del Berrocal.

74 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 802

75 *Bab Qurtis*, Puerta de Cortes o Puerta de Cuartos.

76 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 803. El lugar de *Aluiches* o *Albiches* que aparece en otros documentos es probable que estuviera en la margen izquierda o sur del Tajo, en la misma zona que Canales, en la ruta hacia Las Herencias y Alcaudete.

77 RODRÍGUEZ-PICAVEA, E. 1999, B.- AHN, OO. MM., Registro de Escrituras de la Orden de Calatrava, I, sign. 1341 c, fol. 130. C.- RAH, col. Salazar, sign. 9-611, fol. 73.

78 RODRÍGUEZ-PICAVEA, E. 1999, B.- AHN, OO. MM., Registro de Escrituras de la Orden de Calatrava, I, sign. 1341 c, fol. 141. PUB: GONZÁLEZ, Alfonso VIII, III, pp. 166-168. Las salinas de Talavera las identificamos con las que existían en el Arroyo de la Sal, junto a la almunia-torre de Salinas, luego Torres de Salinas, en término de Pepino. Vid. Pacheco, 2000.

79 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 327. El pago de Baric debía de estar en una zona intermedia entre Talavera y la Alcoba, al oeste de la población, y junto al camino del Pinar, que aquí aparece como camino del Alcoba.

el Pescador, con otra del hijo de Micael Lafaquira y con otra de herederos de Micael Petrez; otra viña en el *camino del ¿yeso?*[80]*, en el pago de la viña de Albacora*? Lindante con viña que fue de la Acreta y con otra que es majuelo…y con el camino citado. Al dorso: "Un…de árboles del pago de Baric lindante de otras viñas y con el camino que va a la alquería"[81]

Documento 21

1206: Cambio de la abadesa de San Clemente con don Juan hijo de Martín ben Salih. Aquella da las tierras en *alquería de Bonelas*[82]*, en* la alquería llamada Talavera, en la alquería de MicaelBermondez, lindante de otras y con el barranco que baja al Tajo. Además, entrega el convento el trozo *de tierra llana en la alquería de Altarisca*[83]jurisdicción de Talavera lindante con tierra del Rey, con el rio Tajo y con tierra de don Juan Petrez hijo del nádir.A cambio Juan entrega la *huerta ¿elevada? encima del camino de Baniolos, jurisdicción de Talavera, con pies de olivos*…y otro trozo de tierra en la alquería de Albiches al otro lado del Tajo. Al dorso: "Del camio de doña Gracia de Talauera…carta de oliuas…Talavera"[84]

Documento 22

1210: Doña Urraca vende a su hermano Pascual Domingo, sobrino de Juan Domingo el Negro, y a su mujer unas *heredades en las aldeas de Arevalillo y Valdelacruz, situadas en el término de Talavera, y unas casas, la mitad de un corral, un pozo y un moral en el barrio de Santa Leocadia, en el arrabal de Talavera*; todo ello por valor de 12 maravedís alfonsinos.[85]

Documento 23

1211: Venta de dos tercios de una tierra detrás del río Tajo, jurisdicción de Talavera, con seis olivos que hay en ella, lindante con tierras del convento de San Clemente, de Toledo, con otros dos olivos que es de don Vicente Julián, …[86]

Documento 24

1211: Venta de una viña en el pago del Carrascal, encima del camino que baja al corral de doña _María, alfoz de Talavera, lindante con viña de Pedro Martín de (…) por el lado del pueblo, con Pedro Petrez el Negro, el que vive junto a Santiago, por el lado de la Dehesa, con el camino y con viña de dueño desconocido. Al dorso: carta de compra de una viña en el Carrascal en Talavera"[87]

Documento 25

1214: El monasterio de Valdeiglesias vende a la Orden de San Juan una huerta en Talavera por 50 maravedís. *"De una huerta en Talavera"*. El prior de Valdeiglesias vende una "huerta que avemos en termino de Talavera, entre la puerta de Quartos y el postigo de Sant Antolim[88]. Y esta huerta es la que dio Martin Cabeça e su mujer a las Hordenes…de Valdeiglesias et a la del Hospital…Esta huerta ha términos; en oriente, huerta de los freiles cononbados (sic) del Hospital, estos compradores; in occidente, huerta de los calonges de SantViçente; in meridie la carrera…"[89]

80 El camino del yeso, es quizá el camino del barro entre Talavera y Calera.

81 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 743.

82 La alquería de *Bonelas*, nombre que podemos atribuir a un antropónimo Bonellus, como sucede en Asturias, (Concepción 2012), que da lugar a topónimos como Bonilla, debía de estar junto al Tajo.

83 Jiménez de Gregorio identificaba Altarisca con El Torrico, sin embargo, por la descripción que se hace en este documento pensamos más bien que debía de tratarse de una alquería situada en la vega, próxima al Tajo, y posiblemente cercana a Aldea del Rey junto a la carretera de Alcaudete de la Jara.

84 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 807.

85 RODRÍGUEZ-PICAVEA, E., 1999, B.- AHN, OO. MM., Registro de Escrituras de la Orden de Calatrava, II, sig. 1342 c, fol. 37. C.- RAH, col. Salazar, sig. 9-611, fol. 112.

86 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 384.

87 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 385. Este pago de Carrascal se encontraba entre Calera y Cobisa.

88 El postigo de San Antolín, era una de las pocas puertas del tercer recinto amurallado; estaba situado junto al monasterio de Santo Domingo, en la actual calle del mismo nombre, y daba acceso al camino de Mejorada y al pago de San Antolín, paraje donde existió un antiguo cenobio monástico femenino en época visigoda. Vid. Pacheco, 2001.

89 AYALA MARTÍNEZ, C. (comp.), *Libro de Privilegios de la Orden de San Juan de Jerusalén en Castilla y León (ss. XII-XV).* Madrid, 1995. Doc. 211.

Documento 26

1216: Venta del tercio de una *noria (plana y canales) en el río Tajo, en el pago de los Aviones*[90]*, y del tercio de un octavo de otra noria en el de Aljarich*[91] (¿Torremocha?) jurisdicción de Talavera, otorgada por Michael …Al dorso: "Torremocha. El tercio de la noria de los Aviones, e el tercio del ochavo de Torremocha"[92]

Documento 27

1216: Doña Dominga hija de Miguel ben Serhán y viuda de Pedro Domino ben Assiafa, vende al fraile don Juan representante del monasterio de San Clemente *sus norias, con canales y planas, y sus derechos de pesca, en el río Tajo, en los pagos de Torremocha y del Rey,* situados en término de Talavera, por 14 mizcales de oro alfonsíes.[93]

Documento 28

1217: Convenio y transacción entre la abadesa de San Clemente y don Martín Polent y su yerno Juan Petrez de Talavera, acerca del azud llamado Juja, en el rio Tajo, cerca de la confluencia de los ríos Juja y Tajo, con sus canales, boqueras, acetres y planas y del azud de Biba con los mismos elementos y almadías y del lugar de paso entre los dos azudes.[94]

Documento 29

1218: Venta de una tierra son siete pies de olivo, al otro lado del Tajo, en el Villa, cerca de Albiches, jurisdicción de Talavera, lindante con olivares de San Clemente de Toledo, con sendero que separa esta finca de otras del convento. Al dorso: de una tierra que es allende de Talavera, con siete pies de olivo.[95]

Documento 30

1219: Venta de unos derechos en el río Tajo, desde el azud de Baños hasta la desembocadura del barranco de Alcolea, con los anejos de pesca, planas, etc. todo en jurisdicción de Talavera. Al dorso: De río de Torremocha….carta de los molinos de Talavera.[96]

Documento 31

1220: Fernando III confirma a la Orden de Calatrava entre otros privilegios la donación de todas las heredades adyacentes a la almunia de la Reina en Talavera, y seis yugadas de tierra de la heredad en la aldea de Manzanas.[97]

Documento 32

1228: Venta de una viña en el camino de Alcoba, alfoz de Talavera, lindante con un campo de "zumaque" de los herederos de Aben Turrel. Linda con otras viñas y con el camino de Alcoba. Al dorso: de una viña que est en termino de Talavera…"[98]

Documento 33

1228: Venta de un cuarto de las olivas que radican en una tierra del convento de San Clemente, al otro lado del Tajo, llamada Huerto del Talabí. Al dorso: compra de olivas en Calanna…Carta de las olivas que arrendó Román Juanes en Baluiches (Albiches?)[99]

90 Según FERRANDO FRUTOS, I., *El dialecto andalusí de la Marca Media. Los documentos mozárabes toledanos de los siglos XII y XIII*. Zaragoza, Universidad, 1995, la etimología del topónimo que aparece es «Brj BnYwns»: Bury ab Yunus: Torre-almunia ben Yunus.

91 Aljariche, corresponde con el topónimo actual Isla de Alariche, en término de Las Herencias. Es razonable pensar que este Aljarich proceda del árabe sahrig "balsa, estanque" que ha dado en la geografía española topónimos como Jaraiz, Jaraicejo, Safariz, entre otros. Vid. ROBERT POCKLINGTON, "Zaraíche", *Anales de la Universidad de Murcia*, vol. XXXVIII, 2 (1981), pp. 249-254.

92 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 432.

93 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 433.

94 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 984.

95 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 442.

96 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 448.

97 RODRÍGUEZ-PICAVEA, 1999. AHN, OO.MM. Calatrava, carp 421, nº 59.

98 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 492.

99 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 491.

Documento 34

1228: María Pérez hija de la quesera doña Madoña, mujer del herrador Diego Ibáñez, vende a don Miguel y a su mujer Eulalia Martín una viña en el pago de Cadozos[100], situado en término de Talavera.[101]

Documento 35

1236: Se mencionan unas viñas que el convento de San Clemente, Santo Domingo y San Pedro de Alhicem adquirieron por donación de don Alvaro Juanes y su esposa Misia, sitas en el pago de Fontanelas[102], alfoz de Talavera.[103]

Documento 36

1238: D. García, hijo de Domingo Miguel de la Puente y canónigo de Santa María de Talavera, vende a don Pedro Peláez, comendador calatravo de la casa de Talavera, *una tierra para alcacer, cerca de la huerta del Rey*, por dos maravedís alfonsíes, a razón de 15 sueldos cada maravedí.[104]

Documento 37

1254: Toledo. Alfonso X confirma a favor de la Orden de Calatrava los siguientes privilegios de su bisabuelo Alfonso VIII: donación de *la heredad de Talavera, junto a la almunia de la reina*; confirmación de la compra de la aldea de San Silvestre, cerca de Maqueda; concesión de la tercera parte del diezmo de la madera que bajaba por el Tajo; confirmación de la compra de las tres cuartas partes de huerta de los hijos de Pedro Escorcher. [105]

Documento 38

1254: Toledo. Alfonso X confirma a favor de la Orden de Calatrava los siguientes privilegios de su bisabuelo Alfonso VIII: donación de Alhóndiga a cambio de Mocejón (1183); donación a Don García Martínez y a su mujer de la aldea de Pedrañana, en el término de la villa de Santa Eulalia (1185); *donación de seis yugadas en la aldea talaverana de Manzanas (1186);* donación de unas tiendas en Toledo (1187); mantenimiento durante estancia en la corte para 5 freyres y 10 caballerías (1188), y donación de cuantas sernas y aceñas poseía la Orden de Trujillo en Ronda (1196).[106]

Documento 39

1280, febrero 25. Pedro Rodríguez, que fue de Talavera, y su mujer doña Inés dan al maestre de la Orden de Calatrava, don Juan González, al comendador mayor, clavero, varios comendadores, al obrero y al sacristán de la Orden cinco pares de casas y una tienda en Talavera a cambio de una heredad en el mismo término, con todos sus derechos en el río Tajo.[107]

100 Cadozos, topónimo que se mantiene, al norte del casco urbano, cerca del Pajar de Vergara y Los Caños.

101 A. Mº. San Clemente de Toledo, nº 16.

102 Fontanellas, el paraje actual de Hontanillas.

103 GONZÁLEZ PALENCIA, doc. 995.

104 RODRÍGUEZ-PICAVEA, E, 1999. B.- AHN, OO. MM., Registro de Escrituras de la Orden de Calatrava, III, sign. 1343 c, fol. 9. C.- RAH, col. Salazar, sign. 9-614, fol. 11 v.

105 RODRÍGUEZ-PICAVEA, E. 1999. B.- AHN, OO. MM., Registro de Escrituras de la Orden de Calatrava, III, sign. 1343 c, fols. 91-92. C.- RAH, col. Salazar, sign. 9-614, fols. 73 v-76.

106 RODRÍGUEZ-PICAVEA, E. 1999, A.- AHN, OO. MM., Calatrava, carp. 423, nº 98.

107 RODRÍGUEZ-PICAVEA, E. 1999, B.- AHN, OO. MM., Registro de Escrituras de la Orden de Calatrava, IV, sign. 1344 c, fol. 98.

# LOS MUDÉJARES DE TALAVERA DE LA REINA Y LA ACTIVIDAD PESQUERA

***Yolanda Moreno Moreno.****

**Resumen:**

El pescado se ha convertido a lo largo de varios siglos en un alimento imprescindible para las sociedades medievales, no por sus cualidades nutritivas o por su rentabilidad económica, sino por su asociación a ciertas prescripciones religiosas cristianas. Los mudéjares talaveranos aprovecharon los beneficios económicos que esta actividad lucrativa podría ocasionarles, por lo que se dedicaron al abastecimiento del producto obteniéndolo en los ríos circundantes o a través del comercio de pescado marítimo en aquellos lugares donde se podía encontrar.

**Universidad de Mayores José Saramago (Vicerrectorado de Cultura, Deporte y Extensión Universitaria de la UCLM)*

A pesar de no constituirse como un manjar básico en la dieta del hombre[1], el pescado, durante la Edad Media, se convirtió en uno de los alimentos imprescindibles para las comunidades cristianas debido a algunas prescripciones religiosas que en periodos determinados, como Cuaresma, prohibían el consumo de carne[2]. De esta manera, la venta del pescado en ciudades y villas obedeció en mayor medida a los periodos penitenciales que la iglesia impuso más que a otras cuestiones de carácter cultural o económico[3].

Los concejos trataron de regular el abastecimiento urbano por medio de normas que asegurasen el control de los diferentes aspectos concernientes al mismo, procurando que se vendiese a unos precios razonables e intentando garantizar que el producto se mantuviera en las mejores condiciones posibles[4]. Al mismo tiempo, trataron de evitar abusos que pudiesen llevar al esquilmado de los ríos a través de la pesca clandestina, en muchos casos, mediante pertrechos prohibidos o por medio de procedimientos poco saludables que pusieran en serio peligro la subsistencia de las especies acuáticas así como la calidad de las aguas[5].

El valle del Tajo, en la zona de Talavera de la Reina[6], ha venido siendo objeto de asentamientos humanos durante varios siglos debido a la rica y fértil vega que le rodea. Sin embargo, estos establecimientos se han visto condicionados por un clima mediterráneo con influencia continental que ha limitado los usos de los abundantes suelos de la comarca para el desarrollo agrario, base económica de numerosas culturas durante siglos. Pero, a pesar de las bruscas oscilaciones pluviométricas estacionales típicas de esas condiciones climáticas, los recursos hidrológicos no son, en general, escasos, ya que la villa cuenta con dos caudales hídricos, el Tajo y, en menor medida, su afluente, el Alberche, y con acuíferos subterráneos y numerosos arroyos, entre los que cabe destacar el Papacochinos, Berrenchín, Portiña, Albaladiel, Bárrago, Merdancho, Ardagüilejo, Arroyo de la Sal, de las Parras, etc.

Durante la Edad Media, desde el punto de vista jurídico, tanto en las aguas como en la tierra, se distinguía una propiedad privada y otra comunal. Los particulares que poseían los títulos de propiedad, a no ser que tuvieran el privilegio que les garantizara el uso exclusivo de las aguas, contaron con el derecho de percibir una cuota que el uso y la costumbre habían fijado en una cuarta parte por todo el pescado capturado dentro de los límites de su territorio[7]. El resto de las aguas fluviales quedaban libres o sometidas a la jurisdicción concejil que concedía el derecho a explotarlas mediante arrendamientos u otorgando licencias para la construcción en el Tajo de criaderos de pescado –denominados "corrales"– cuyo fin era obtener beneficios económicos principalmente mediante prácticas comerciales[8].

Según Suárez, el pescado era el producto que ocupaba el cuarto puesto en cuanto a consumo dentro del régimen alimenticio de la sociedad talaverana bajomedieval en sus dos variantes: la de mar, que lógicamente se servía en la villa "salado" y la de río, la cual se obtenía de las corrientes cercanas a Talavera, lo que posibi-

1 Normalmente la carne otorga un mayor porcentaje energético que el pescado siendo además un producto que se conserva por más tiempo. Sin embargo, algunas especies acuáticas como la sardina, fueron muy populares entre determinados grupos sociales, preferentemente urbanos, en ciertas épocas. LÓPEZ VILLALBA, J. M., "Política local y abastecimiento urbano: el pescado en Guadalajara en la Baja Edad Media", en *Studia histórica*, *Hª medieval*, 25, 2007, p. 222.

2 Según Izquierdo, los días de abstinencia sumados a los correspondientes a la Cuaresma suponían prácticamente un tercio del año. IZQUIERDO BENITO, R., *Abastecimiento y alimentación en Toledo en el siglo XV*, Universidad Castilla la Mancha, 2002, p. 81.

3 Durante la Cuaresma, el concejo cordobés daba prioridad a los consumidores frente a judíos y moros, práctica muy común en otras ciudades como Murcia, Alicante o Ávila. MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., "Hacia la configuración del modelo alimentario feudal en la Murcia bajomedieval: transformaciones y nuevas realidades", en *Actas de las XIV Jornades d'Estudis Històrics Locals "La Mediterrània, àrea de convergència de sistemes alimentaris (segles V-XVIII)"*, Palma de Mallorca, 1996, p. 363; HlNOJOSA MONTALVO, J., "Abastecimiento y consumo de pescado en tierras alicantinas durante la Baja Edad Media", en *Ibídem*, p. 215; MONSALVO ANTÓN, J. M., *Ordenanzas medievales de Ávila y su tierra*, Avila: Ed. "Institución Gran Duque de Alba", 1990, p. 44, *op. cit.* HERNANDEZ IÑIGO, P., "La pesca fluvial y el consumo de pescado en Córdoba (1450-1525)", en *Anuario de Estudios Medievales*, 27, 1997, pp. 1098-1099.

4 VILLALBA, "Política local y abastecimiento urbano", p. 224.

5 Se han documentado ejemplos de estas artes en ciudades castellanas como Guadalajara. *Ibídem*, p. 227.

6 En adelante solo Talavera.

7 SUÁREZ ÁLVAREZ, M. J., La *Villa de Talavera y su Tierra en la Edad Media (1369-1504)*, Oviedo: Universidad de Oviedo-Excma. Diputación de Toledo, 1982, p. 401.

8 Suárez piensa que estos corrales eran herederos de las sudrias o construcciones de madera y leña levantadas a la orilla de los ríos que ya fueron documentadas en Talavera en el año 1219. *Ibídem,* pp. 401-402. Sobre la información de las "sudrias", Suárez remite al trabajo de GONZÁLEZ GONZÁLEZ, J., *Repoblación de Castilla la Nueva*, 2 vols., Madrid: Universidad Complutense, 1976, vol. II, pp. 356-357.

litaba que se llevara a las pescaderías fresco[9]. En cuanto al pescado de mar, indicar que fue el concejo el que se encargó de las gestiones necesarias para que la villa se abasteciera de este producto[10]. Estas empresas han podido ser conocidas gracias a los libramientos que fueron desembolsados por el regimiento para retribuir a los que traían pescado de fuera, según consta en los libros de Actas.

En algunas ciudades del centro peninsular el pescado del litoral procedía de Asturias, Galicia, Palos o Portugal y era gestionado por unos agentes portuarios dependientes de los concejos respectivos. Es el caso de Madrid, Guadalajara, o Alcalá y quizás Toledo. En cambio, en aquellas poblaciones más pequeñas, al carecer de los recursos necesarios para poder costear a un delegado, podrían recibir la llegada de comerciantes cargados con pescado de mar[11]. En Talavera, las Actas han dejado reflejada esta situación con el pescado procedente de Sevilla, ciudad más cercana a las zonas costeras e importante mercado de distribución que contaba además con una ruta directa hacia la villa[12].

No obstante, otra de las formas de abastecimiento consistía en enviar a un grupo de intermediarios a otros lugares diferentes a Sevilla, tal y como sucedió con Valladolid. Valladolid era uno de los lugares importantes para el aprovisionamiento de pescado salado dada su relativa "cercanía" a las ciudades costeras del Cantábrico. Un documento extraído del cuaderno de las alcabalas del año 1462 avala a la ciudad del Pisuerga como centro de distribución al aludir que se estaba produciendo un descenso de la renta del pescado salado en ella porque los vendedores que procedían de las zonas costeras lo llevaban a otros lugares[13]. Esta información es significativa para Talavera porque existe una cita en las Actas sobre un conflicto originado por el avituallamiento de este producto entre los moros talaveranos y la aljama de Valladolid en el año 1451, posiblemente por haber interferido aquellos en los negocios del pescado de los mudéjares vallisoletanos, unos negocios que, como se acaba de comprobar, no pasarían por su mejor momento durante la década siguiente. El concejo talaverano pedía a la aljama de aquella localidad que no prendiera a los moros de Talavera porque la villa los mandaba a por pescado[14]. Este hecho no solo sirve para señalar cuáles fueron los mercados utilizados por el concejo para proveerse de pescado de mar, sino también –lo que es más importante para este trabajo– para ratificar el papel de los mudéjares en el abastecimiento de pescado salado, al igual que sucedió con el que procedía de aguas dulces según se describirá más adelante. Sin ser un papel reservado para los musulmanes[15], esta actividad posibilitó las relaciones comerciales de los mudéjares talaveranos en el exterior, reforzó los lazos "laborales" con el concejo y garantizó un sustento económico a varias familias de la comunidad islámica. Estas y otras cuestiones referentes a la actividad pesquera serán analizadas a continuación.

## El papel de los mudéjares talaveranos en la actividad pesquera

El origen del fenómeno mudéjar en Talavera es aún difícil de explicar debido a la ausencia de fuentes[16].

9 "Desde el lejano litoral cantábrico transportaban los mercaderes hasta Talavera algunas especies marinas como sardinas, besugos y congrios el pescado "cecial" a salado que con harta expresividad los escribanos del concejo acompañan a veces del calificativo "galiziano". Pero el pescado fresco solo de los ríos que surcaban el término, ricos en truchas, barbos y sábalos, podía esperarlo el talaverano medieval". SUÁREZ, *La villa de Talavera,* pp. 400-402.

10 El pescado salado era un producto que se obtenía por medio de la salazón para conseguir la conservación de cualquier materia alimenticia. El salazón fue un sistema muy utilizado durante la Edad Media castellana, sobre todo en las poblaciones del interior, ya que facilitaba el transporte y conservación prolongada del pescado marino. LÓPEZ VILLALBA, "Política local y abastecimiento urbano", p. 223.

11 SÁNCHEZ QUIÑONES, J., "El comercio del pescado en el reino de Toledo. La cuenca alta y media del Tajo entre los siglos XII al XVI", en *Meridies*, VIII, 2006, p. 122.

12 "Este dicho dia los dichos señores mandaron enviar al señor del pescado que se traxo de Seuilla quarenta saualos e dos meros e dos dosenas de lenguados e un cofin de figos e dose arrobas de vino de San Martin". AMTª, Acuerdos (1450-59), fol. 85r, (23-2-1453). No era extraño traer el pescado de una zona no portuaria como Sevilla porque esta ciudad se había convertido en centro de distribución de pescado y otras mercancías. LÓPEZ VILLALBA, J. M., *Las Actas de Sesiones del Concejo Medieval de Guadalajara,* Madrid, 1997, pp. 298-299.

13 MOXÓ Y ORTIZ DE VILLAJOS, S. de, "Los Cuadernos de Alcabalas. Orígenes de la Legislación tributaria Castellana", en *A.H.D.E.*, XXXIX, 1969, p. 424.

14 AMTª, Acuerdos (1450-59), fol. 78v (15-12-1451).

15 Además de cristianos, como ya se verá, también hubo proveedores judíos, aunque, durante los años 1450-1459 apenas se dedicaron a esta labor. *Ibídem*, fol. 269r, (1458).

16 En mi tesis doctoral vienen recogidas tres hipótesis: La primera señala la pervivencia de elementos islámicos en la ciudad tras la toma del Reino de Toledo en el año 1085; la segunda justifica el origen de la comunidad musulmana a través de una posible manumisión de los esclavos que pertenecían a las instituciones religiosas, como el cabildo de Santa María; y la tercera contempla el establecimiento de familias

Sin embargo, al menos desde el año 1350 se ha podido comprobar la existencia de una comunidad musulmana gracias a un privilegio otorgado al V señor de Orgaz que menciona a los moros de Talavera[17]. No obstante, la villa, en manos de la Corona por entonces, cambió de jurisdicción en el año 1369 convirtiéndose sus pobladores, entre ellos moros y judíos, en vasallos de los sucesivos arzobispos de Toledo. De esta manera, el desarrollo del mudejarismo talaverano, a partir de este momento y hasta su fin, se produjo en una villa de señorío eclesiástico[18].

La distribución de los mudéjares por el espacio urbano, en función de las fuentes disponibles, puede ser encuadrada en dos etapas. La primera, entre los años 1457 y 1478, muestra una localización diversificada, siendo mayor en torno a la colación de Santa María y su mezquita, denominada en la documentación de la época como el *ajeme* o el *aljeme* de los moros[19]. Mientras, durante la segunda y desde el año 1482 se visualiza, en cambio, un volumen de distribución considerable en la cerca del segundo recinto amurallado, entre las colaciones de Santiago y Santa Leocadia[20]. Esta segunda ubicación se habría producido por las medidas de apartamiento de las minorías religiosas castellanas promulgadas en las Cortes de Toledo del año 1480. Esta suposición ha sido confirmada al aparecer asociado en este periodo el término "morería" a la colación de Santa Leocadia, la cual fue denominada Barrio Nuevo en documentación del año 1506[21].

Entre las actividades económicas vinculadas a los mudéjares de Talavera destacó el peso de la pesca, sobretodo el avituallamiento de pescado de río. Así mismo, como ya se ha comentado anteriormente, también se encargaron del comercio de pescado salado procedente de centros de distribución como Valladolid[22]. Respecto al pescado de mar ha sido posible identificar una de las especies criadas en esas aguas de cuyo abastecimiento se encargaron dos miembros del colectivo musulmán de la villa: los besugos. Los libros de Acuerdos indican que durante algunos momentos de la década de 1450, la misión de proveer a la ciudad de este género fue llevada a cabo exclusivamente por mudéjares, en concreto a través de la familia "Hate", y siempre por el mismo precio estipulado[23].

mudéjares sevillanas a partir de los últimos decenios del siglo XIII como consecuencia de las revueltas musulmanas del año 1265 y que concluyeron con la emigración de la gran mayoría de los andalusíes, aunque preferentemente a espacios dominados por sus correligionarios. MORENO MORENO, Y., *Los mudéjares de Talavera de la Reina en la Baja Edad Media,* tesis doctoral inédita, UNED, 2015, pp. 84-107.

17 Privilegio para nombrar Justicias y Escribanos en la Villa de Orgaz, otorgado por el Rey Pedro I a favor de Martín Fernández, V Señor de Orgaz. Sevilla, 20 de julio era de 1388 (1350), en *Catastro Ensenada. Orgaz (Toledo). Única Contribución. Estado seglar,* AHPTO, Sig. 480, fols. 358-367. Edición electrónica: Jesús Gómez Fernández-Cabrera.- Año 2010. [En línea]. Disponible en www.villadeorgaz.es

18 De hecho el mudejarismo talaverano mejor conocido se desarrolló bajo jurisdicción arzobispal lo que significa que la aljama de moros de Talavera analizada es de señorío eclesiástico y como tal pagó impuestos específicos a su señor.

19 *Aljeme* es un vocablo que de momento no ha aparecido vinculado a otro lugar de Castilla referido al espacio dedicado por una congregación de mudéjares para realizar sus tareas administrativas y religiosas. Relacionado con él se encontraría *jeme*, palabra recogida en la documentación de Villarrubia de los Ojos que designaba al edificio destinado al culto. Sin duda, estos dos términos cuentan con una etimología similar, posiblemente relacionada con la terminología árabe que perduró en algunos lugares al sur del Sistema Central –debido al pasado andalusí que ostentaron las poblaciones de este ámbito espacial– para identificar al recinto religioso principal utilizado por los musulmanes: la mezquita aljama. El desarrollo de esta hipótesis viene recogida en MORENO, *Los mudéjares de Talavera de la Reina en la Baja*, pp. 138-141.

20 *Ibídem*, pp. 230-281.

21 AHPTO, H-1907/5 (16-6-1506). Algunas de las casas situadas en Barrionuevo vienen identificadas como viviendas que se encuentran donde "solía ser morería".

22 Sin embargo, fue la ganadería una de la principales actividades económicas en la que participaron los mudéjares. Algunas de las dehesas arrendadas del concejo, eran destinadas a la cría del ganado caballar. Estos animales fueron utilizados por los musulmanes para el acarreo de mercancías. En relación a este punto, es también destacable la labor prácticamente exclusiva de algunos artesanos mudéjares, como freneros, silleros o herradores, para el equipamiento de estos medios de transporte. Del resto de oficios, son interesantes los englobados en el sector industria. Entre ellos, se encuentran las profesiones relacionadas con la alfarería, el metal y, sobre todo, la construcción. Ver MORENO MORENO, Y., "Los mudéjares talaveranos y sus actividades laborales durante el siglo XV", en *Cuaderna: Revista de estudios humanísticos de Talavera y su antigua tierra*, 18-19, 2010-2011, pp. 51-75.

23 "Mandaron librar en Alonso Aluarez regidor fiel dar a Abdalla Hate quatroçientos maravedíes de cuatro vanastos de vesugos, AMTª, Acuerdos (1450-59), fol. 80r, (31-12-1451); "Mandaron librar a Maestre Abdalla quatroçientos maravedíes de los vesugos", *Ibídem,* fol. 80v, (3-2-1452); "Mandaron dar su mandamiento para el dicho Antonio Gaytán, que pague a maestre Hamete Hate quatroçientos maravedíes de quatro vanastos de vesugos" *Ibídem*, fol. 108r (16-1-1454); "Mandaron librar a maestre Abdalla quatroçientos maravedíes de quatro vanastos de vesugos", *Ibídem*, fol. 137v, (10-1-1455). "Mandaron librar a maestre Hamete Hate quatroçientos maravedíes de quatro vanastos de vesugos", *Ibídem*, fol. 168v, (2-1-1456); y "Mandaron pagar quatro vanastos de vesugos a los Hates a çient maravedíes que son quatroçientos maravedíes, e que los pague Diego Alvares escriuano, fiel", *Ibídem,* fol. 266r, (3-1-1459). Según Suárez, este encargo del regimiento obedece al repartimiento que se hacía en Navidad de este producto entre sus miembros. SUÁREZ, *La villa de Talavera,* p. 138. Ciudades del centro como Guadalajara o Toledo también contemplaban el besugo en su dieta. SÁNCHEZ, "El comercio del pescado", p. 123.

Respecto a los abastecedores de pescado de las ciudades castellanas, hay que señalar que a finales de la Edad Media los concejos arrendaban la venta de este producto a unos individuos llamados obligados, los cuales, debido a la rígida reglamentación concejil procuraban garantizar un aprovisionamiento de buena calidad y a precios asequibles para el consumidor. De esta manera, a través de este sistema el beneficiario se comprometía a traer y a vender la mercancía según los precios estipulados. En otras localidades, sin embargo, aparece otra figura, la del corredor, la cual solo se limitaba a vender los productos que le eran entregados[24]. Según ha analizado Lozano en su tesis, el sistema de obligados para el pescado en Talavera pudo ir imponiéndose a lo largo de las últimas décadas del siglo XV. Su consolidación a principios de la siguiente centuria ratifica la paulatina implantación de los obligados al final del periodo[25]. Por contra, la regulación de otros productos como la carne mediante procedimientos similares aparece ampliamente documentada para la mitad del siglo XV, lo que corrobora la importancia de este género para el concejo o, tal vez, la mejor rentabilidad que obtendría un particular que se introdujera en negocios de este tipo, si lo comparamos con el del pescado.

Lozano distingue cuatro grupos de individuos relacionados con el abastecimiento de pescado cuyas actividades se desarrollaron a lo largo de la segunda mitad del siglo XV. De todos ellos, solo el que desplegó su labor al final de la década, el cual estaba formado exclusivamente por hombres que pertenecían a la comunidad cristiana, podría haber actuado mediante el sistema de obligados[26]. Respecto al resto de grupos al que se refiere Lozano –más otros personajes hallados durante las investigaciones realizadas para la elaboración de mi tesis doctoral que se señalarán a lo largo de este apartado– añadir que todos estarían constituidos por individuos musulmanes junto, en ocasiones, a cristianos[27]. Aunque se ha podido establecer algunos vínculos entre varios personajes, es el caso de Yuçaf de Bonilla y Juan de Salamanca, ambos alarifes del concejo[28], la norma general es asociarlos en función de sus creencias religiosas. Es lo que sucede con los ya comentados Hates, abastecedores de besugos al concejo –Abdalla y maestre Mahomad– los cuales se encontrarían unidos, además de por algún tipo de parentela, por desempeñar conjuntamente varios negocios, lo que significaría que ambos u otros miembros de su familia trabajaron a menudo en equipo[29].

Esta última apreciación es importante porque implicaría que el abastecimiento del pescado en esta familia se realizó como una actividad complementaria, tal y como pudo suceder con el resto de personajes que no aparecen vinculados al sistema de obligados, posiblemente porque el procedimiento aún no se encontraba consolidado, como ya se ha señalado anteriormente, quizás porque este negocio todavía no era lucrativo o, probablemente, por ambas cosas a la vez.

Esta premisa también es fácil seguirla en algunos individuos que son nombrados a raíz de otro mandamiento dictado por el gobierno local por el cual se ordenaba a *"Maestre Yuçaf el uiejo e Maestre Yuçaf de Bonilla e Juan de Salamanca e García Hernández el Bermejo e sus aparçeros, para que vayan por todos los ríos de Talavera a pescar con sus redes pagando a los señores e arrendadores dellos su quarto[30]"*. En este caso hay que referirse primero a Yuçaf de Bonilla. Yuçaf no solo ha sido el mudéjar talaverano más documentado del periodo sino también el personaje que más aparece reseñado en relación a diversas ocupaciones. Las fuentes aluden

24 SÁNCHEZ QUIÑONES, J., "Pesca y trabajo en el reino de Toledo", *Anuario de Estudios Medievales (AEM)*, 36/1, 2006, pp. 149 y 158.

25 LOZANO CASTELLANOS, A., *Hombres de negocios: mercaderes y financieros en Talavera de la Reina y su tierra a finales de la Edad* Media. Tesis inédita. UCLM, 2015, pp. 423-424.

26 La investigadora lo define como la compañía de Pedro Toledano, Ximón, Juan López e Isaac Naranjo. *Ibídem*, pp. 424-429.

27 Lozano distingue un primer grupo en el que destacaría Omar, Yuçef, este nombre yo los transcribo como Yuçaf, y Mahomad. El segundo estaría formado por Yuçef, el viejo, maestre Yuçef de Bonilla, maestre Yuçef cuchillero, Juan de Salamanca y Gonzalo Fernández. Por último, en el tercero agrupa a los Fate, Abdalla y Hamete. *Ibídem*, p. 424.

28 MORENO, "Los mudéjares talaveranos y sus actividades", p. 65.

29 De esta manera, los Hates aparecen asociados a una serie de actividades y prebendas producto de unas continuas relaciones con la oligarquía local: fueron abastecedores de pescado; arrendadores de dehesas del concejo para cría de animales utilizados para transporte y quizás para otros fines desconocidos –lo que denota una economía desahogada–; Abdalla fue exonerado de llevar las señales distintivas; un maestre Hate tenía un establecimiento en la bercería elegido en un momento puntual como lugar donde se debía concentrar la venta de hortalizas "de soto"; y, posiblemente, los Hates, por su labor suministradora de un producto de mar, también se encontraron sumergidos en una red comercial más compleja que la del resto de sus correligionarios de la aljama talaverana dedicados a esta actividad, aunque esta última apreciación es mera hipótesis. Todo ello hace pensar que esta familia pudo formar parte de una de las élites de mudéjares que tuvo cabida en Talavera. MORENO, *Los mudéjares de Talavera de la Reina en la Baja*, p. 441.

30 AMT, Acuerdos (1450-59), fol. 84r, (14-2-1453).

constantemente al cargo de alarife que Yuçaf ejerció entre los años 1450 y 1457 siendo vinculado además con otro tipo de actividades de carácter económico que le servirían para buscar un complemento económico que le ayudara a aumentar su poder adquisitivo, tal y como hizo Juan de Salamanca, el alarife que desempeñaba su cargo al mismo tiempo que Yuçaf[31].

En relación con esta cuestión hay que destacar un documento que remite a un arriendo de un molino que un mudéjar realizó del concejo, lo que implicaría una cierta actividad productiva, aunque, por el nombre del individuo se puede concluir que tampoco la tarea iría asociada a la profesión principal del mismo. Este personaje sería, el propio Yuçaf de Bonilla. Posiblemente la adquisición de esta pequeña industria también fue utilizada para obtener beneficios económicos "extras", aunque en este caso a través de la explotación de los molinos con vistas a moler grano o, tal vez, la aceituna de la comunidad musulmana o quizás, incluso, la de algunos cristianos[32].

Volviendo al mandamiento que afectó a Yuçaf de Bonilla destacar que la promulgación obedeció a la obligación que estos pescadores debían mantener con los propietarios o arrendatarios de las tierras que lamían sus zonas de pesca traducida en el pago de un "cuarto", tal y como se ha mencionado en el apartado anterior.

Otra disposición anotada en el libro de Actas, aunque sin poder averiguar con que finalidad, afectó "*a los pescadores del Horcajo e los moros de Sylos*" a los cuales se les solicitaba su comparecencia un viernes[33]. En la heredad de Silos –situada a la orilla del Tajo– se podía pescar siempre que se adjuntara la tasa correspondiente y cuando el pescado obtenido fuera a parar a las pescaderías de la villa. Es posible que allí se asentara un pequeño grupo mudéjar, quizás de forma transitoria o permanente, para desempeñar esta labor[34]. El concejo también intervino en este y otros lugares de similares características para evitar que se sacara pescado fuera, aunque en algunos momentos autorizó la salida de ciertas cuotas de pescado[35]. Esta política fue fruto del intervencionismo que todos los concejos castellanos practicaban para garantizar el abastecimiento del producto.

Una vez conocido el papel de los mudéjares en el suministro de pescado en los establecimientos comerciales destinados a este fin, queda por saber a qué precio debían poner el pescado que cayera en sus redes según las autoridades locales –el otro género procedente de las zonas portuarias mantenía los precios estipulados por el mercado– sobre todo en el momento de mayor consumo: Cuaresma. De esta manera, el concejo seguía facilitando el abastecimiento y evitaba los precios abusivos que podían verse incrementados en fechas como ésta[36].

31 MORENO, "Los mudéjares talaveranos y sus actividades", pp. 51-75.

32 "E luego los dichos señores dieron en çenso a maestre Yuçaf de Bonilla el dicho molino de suso contenido para syenpre jamás por que dé en çenso dies maravedíes e los de e pague al conçejo desta villa pagados por sant Juan que será la primera paga por sant Juan de junio de çinquenta e çinco años, so pena del doblo e etc. E se lo dieron con las condiçiones de los otros çensos e etc. e el dicho conçejo se obligó de se lo non quitar, so pena de çinco mill maravedíes e obligaron los bienes del conçejo e el dicho maestre Yuçaf otorgo el dicho contrato por la vía e forma suso dicha a lo qual obligo asy e a sus bienes e otorgaron dos cartas firmes e etc. Testigos los dichos escrivanos". AMTª, Acuerdos (1450-59), fols. 127v y 128r, (20-9-1454).

33 En el margen derecho pone "moros", ¿serán los pescadores del Horcajo también moros? AMTª, Acuerdos (1450-59), fol. 49r. Silos es un paraje inscrito en la Vía Verde que transcurre por la Jara toledana, cerca de la localidad de Calera y Chozas, en el cual se ha mantenido hasta ahora algún topónimo relacionado con los moros como es "el salto del Moro", un viaducto que cruza el río Tajo. Hay noticias que han situado a Silos en manos de algunos personajes pertenecientes a las grandes familias nobles que contaban con propiedades en Talavera. Sin embargo, una de las peculiares de esta heredad durante el siglo XV fue que sus propietarios vivieron ciertos momentos de tensión al ver sus tierras embargadas. "Mandaron dar su mandamiento para el dicho Ferrnando Sanches de desenbargo de la heredad de sylos a suplicaçion de Juan de Auila". *Ibídem,* fol. 145v, (21-4-1455). "Mandaron dar su mandamiento para desenbargar los maravedíes de sylos por quanto le tienen hecha merçed dello por su vida de doña Mençia a suplicación suya". *Ibídem,* fol. 177v, (23-4-1456). A finales del siglo XV la casa de los Ayala compró una parte de la heredad de Silos. RODRÍGUEZ-PICAVEA MATILLA, E., *Orígenes y desarrollo de la señorialización en la villa de Talavera y su tierra (siglos XIII-XV)*, Talavera: Excmo. Ayuntamiento, Colección de Historia "Padre Mariana", 2006, p. 249.

34 MORENO, "Los mudéjares talaveranos y sus actividades", p. 68.

35 "Este día dieron liçençia a (en blanco) de arenas para que pueda sacar de sylos una dos cargas de pescado fresco". AMTª, Acuerdos (1450-59), fol. 162v, (12-11-1455). En otras ocasiones se prohibía expresamente sacar el pescado fuera: "que no se venda ningún pescado desde sylos hasta aca a no ser que trajeran todo el pescado a la villa". *Ibídem*, p. 271v.

36 El pescado no se debía vender sino a los precios que previamente determinase el concejo, que con esta medida velaba por la economía de los grupos sociales más desfavorecidos. LÓPEZ, "Política local y abastecimiento urbano", p. 239.

*"Este dicho dia los dichos señores pusieron el arrelde del pescado fresco agora en carnal a seys maravedis, en quaresma a syete a lo qual fueren presentes maestre Homar e maestre Yuçaf e maestre Mahomad por sy, e que non la de los otros pescadores, sus conpañeros. Se obligaron de todo el pescado que cayere en sus paranças que lo venderan en esta villa so pena que qual quier que lo contrario fisiere que le penen pecunal e corporalmente[37]".*

Al parecer, esta medida estaba dirigida expresamente a ellos, los pescadores moros. Sin duda, la necesidad de avituallamiento de pescado en las fechas señaladas por el calendario cristiano era tan indispensable que el concejo puso sanciones tan duras como las que acaban de indicarse. Otras sanciones, en este caso económicas, se contemplaron por la misma causa que la anterior, aunque en esta ocasión la medida también iba dirigida contra algún cristiano:

*"Este dicho dia juraron maestre Yuçaf de Bonilla e Juan de Salamanca e maestre Yuçaf el viejo e maestre Yuçaf cuchillero, de non vender pescado afuera desta villa a ninguna persona, so pena de seysçientos maravedíes, e de lo vender a presçio sobre ello"[38].*

La reiteración de este mandamiento pudo ser debida a la violación continua de la norma no solo por los musulmanes sino también por los pescadores de cualquier confesión religiosa, tal y como puede comprobarse en el siguiente precepto también recogido por las Actas. La situación del abastecimiento de pescado debía ser tan precaria que los implicados tuvieron que garantizar su cumplimiento a través de un juramento en las casas consistoriales de la villa solicitado por las propias autoridades:

*"En este dicho día, los señores dixeron que parte de esta villa está en neçesidad del pescado de río e se saca el pescado fuera della. E porque la villa sea basteçida dello e por ninguna que esta villa tiene de pescado e sardina e por el provecho de la dicha villa, mandaron e ordenaron que todos los pescadores desta villa e de su tierra, todo el pescado de río que los dichos pescadores e otras personas ouieren, lo traygan todo a esta villa e lo vendan todo en la plaça desta villa a los presçios que ellos quisieren, e non ni otra parte. E con condiçion que ninguno dellos, nin otra persona alguna, non vendan pescado ninguno a ninguna persona de fuera del termino desta villa, nin asy mismo a ninguno vesino desta villa, nin de su tierra, sabiendo que lo quieren para lo sacar fuera del dicho término, nin lo sacan ellos, nin otro por ellos fuera del dicho término desta villa, sopena que qualquier que lo vendiere aya perdido el pescado e le den sesenta açotes e más, que paguen de pena dos mill maravedíes, para la justiçia la terçera parte e la otra para quien lo acusare, e la otra para la obra de la puente, e que el pescado sea para qualquier persona que lo tomare. E otrosy, que qualquier que lo sacara, aya perdido las bestias e pescado en que lo leuara, e sea para el que lo tomare. E mandaronlo asy a pregonar en la plaça pública desta villa. E otrosy, con juramento que todos los dichos pescadores han de faser en forma que ellos, nin otros por ellos, nin ninguna manera, non valdrá el dicho [sic] pescado a ninguna persona de fuera del dicho término nin a persona desta villa para que se saque e que lo trayera todo quanto pescado ouieren a la vender a la plaça desta villa para que lo vendan a los presçios que quisieran. E otrosy, que sy algunos dellos u otros por ellos lo vendieren para fuera del término o lo sacaren o fisieren sacar fuera, hará saber alguasil, corregidor e alcaldes e a los fieles desta villa para que se exsecute la pena de los açotes e diesen en pena del perjurio. E sy sabiéndolo, non lo fizieren saber, que la misma pena sea exsecutada en la tal persona que lo sopiere e non lo dixeron. E mandaron enbiar su mandamiento para el Horcajo para que los alcaldes en cada lugar an de faser sobre lo suso dicho e en pregonar e otrosy manden a los perscadores de los tales lugares do los ouiere que luego vengan con el corregidor para en tratar dello, el fable, e lo cunplan sopena de […]"*

37 AMTª, Acuerdos (1450-59), fol. 41r, (16-12-1450).
38 *Ibídem*, fol. 84r, (14-2-1453).

*"En el dicho ayuntamiento juraron en forma todo esto de conpla, estas personas que se siguen: Juan Sánchez Serrano e Juan de Cota e Jafar e Juan Carpentero e Yça e maestre Abrahen, seyandolas delante, mostrando lo sobre dicho e a la confesyon dixeron sy jurauan e amen"*[39].

**La comercialización del pescado**

Respecto a la comercialización del pescado, Sánchez Quiñones distingue la existencia de varios emplazamientos, entre los que destaca cuatro: la plaza, las tablas, la red y las tiendas[40]. La plaza, sin duda, fue el lugar más habitual y podía corresponder a cualquiera de las plazas que poblaban una villa[41]. En cuanto a las tablas, al igual que en el caso de otros productos como la carne, su número era determinado por el concejo así como su localización. En ocasiones se las relacionan con el término pescadería, lo que podría sugerir, según Sánchez Quiñones, que se trataban de la misma cosa o, tal vez, formaran parte de la propia pescadería. De carácter más complejo la red era un puesto de intercambio comercial controlado por los funcionarios municipales, los cuales supervisaban aspectos como el peso, las medidas o la calidad del producto. Por último, las tiendas eran locales destinados a la venta de ciertas mercancías[42].

Por lo general, en las ciudades medievales castellanas el lugar preferente para la transacción del pescado correspondía a las pescaderías situadas en la plaza, aunque también se dio el caso de otros pescadores particulares que, a pequeña escala y en su propia casa, se dedicaron a la venta de sus productos. Esta práctica fue prohibida por los concejos porque les impedía hacerse con el control de precios e impuestos[43]. En Talavera, según Lozano, al igual que en otros concejos, el pescado se comercializaba en un espacio denominado, según épocas, como "red de los peces", "red del pescado" o "casa del pescado". La primera referencia dataría del año 1458 y fue recogida con motivo de la reparación que necesitaba la propia red[44]. Así mismo, en la villa consta la existencia de otro establecimiento dedicado a estos fines regentado en dos momentos diferentes por mudéjares. Una copia de censos del año 1490 hace alusión a una pescadería que era de Fara –seguramente su nombre fuera Farax– que posteriormente heredó su hija, la cual, junto a su marido, el maestre Chicón, acabaría haciéndose cargo del negocio[45]. Probablemente este establecimiento correspondiera a una tabla-pescadería que esta familia regentaba para la comercialización del producto, lo que ratificaría aún más la intervención de los mudéjares no solo en el abastecimiento de estas mercaderías a la villa sino también en la venta directa de las mismas, sin poder constatar si en este caso esta labor se realizó llevando aparejado la captura del género en las propias aguas[46].

**Conclusiones**

Los mudéjares talaveranos se beneficiaron de los recursos naturales no solamente para cubrir sus necesidades básicas, sino también para sacar un beneficio económico. De esta manera, un buen número de miembros de la comunidad musulmana se dedicó a la práctica del oficio de pescador. Como una tarea, sobre todo, complementaria –solo se ha recogido el nombre de un individuo, Mahomad pescador, que tal vez se dedicara en exclusiva a esta labor– el avituallamiento de este producto fue realizado a través de la pesca en los ríos que circundaban la villa y del comercio de pescado salado de mar procedente de localidades de distribución como Valladolid. La regulación continua a la que se vio sometido el pescado, en consonancia con las prácticas reli-

39 *Ibídem*, (1476-77), fol. 21v, (22-11-1476).
40 SÁNCHEZ, "El comercio del pescado", p. 125.
41 En Toledo la pescadería pudo situarse en la Plaza Mayor. IZQUIERDO, *Abastecimiento y alimentación*, p. 84.
42 SÁNCHEZ, "El comercio del pescado", p. 125.
43 En Guadalajara, los pescadores de la ciudad también debían aprovisionar las tablas de pescado de la plaza, pero no podían venderlo en sus casas. *Ibídem*, p. 236.
44 LOZANO, *Hombres de negocios* Alicia, pp. 413-414.
45 ACOLTª, Caja 256/5.
46 En los fueros de ciudades como Zorita y Huete, existía la figura de los corredores. Estos individuos, a diferencia de los obligados, funcionaban más bien como unos intermediarios entre los proveedores de la mercancía y el futuro comprador. SÁNCHEZ, "El comercio del pescado", p. 135.

giosas cristianas, supuso que los mudéjares y el resto de pescadores de otras confesiones se vieran sometidos a los continuos dictámenes del concejo, el cual fue garante del abastecimiento de un producto en cantidad suficiente y en condiciones aceptables.

La consolidación del sistema de obligados sobre todo a principios de la Modernidad pudo desplazar a la comunidad musulmana hacia otras actividades. Los musulmanes tal vez fueron incapaces de adscribirse a esta red económica por falta de recursos o quizás los cristianos se beneficiaron de un negocio que fueron acaparando poco a poco a medida que las leyes segregacionistas apartaban a las minorías a vivir y a desarrollar sus actividades en espacios propios.

## Bibliografía

HERNANDEZ IÑIGO, P., "La pesca fluvial y el consumo de pescado en Córdoba (1450-1525)", en *Anuario de Estudios Medievales*, 27, 1997, pp. 1045-1116.

HlNOJOSA MONTALVO, J., "Abastecimiento y consumo de pescado en tierras alicantinas durante la Baja Edad Media", en *Actas de las XIV Jornades d'Estudis Històrics Locals "La Mediterrània, àrea de convergència de sistemes alimentaris (segles V-XVIII)",* Palma de Mallorca, 1996 pp. 209-222.

IZQUIERDO BENITO, R., *Abastecimiento y alimentación en Toledo en el siglo XV*, Universidad Castilla la Mancha, 2002.

LÓPEZ VILLALBA, J. M., *Las Actas de Sesiones del Concejo Medieval de Guadalajara,* Madrid, 1997.

– "Política local y abastecimiento urbano: el pescado en Guadalajara en la Baja Edad Media", en *Studia histórica*, *Hª medieval*, 25, 2007, pp. 221-244.

LOZANO CASTELLANOS, A., *Hombres de negocios: mercaderes y financieros en Talavera de la Reina y su tierra a finales de la Edad* Media. Tesis inédita. UCLM, 2015.

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., "Hacia la configuración del modelo alimentario feudal en la Murcia bajomedieval: transformaciones y nuevas realidades", en *Actas de las XIV Jornades d'Estudis Històrics Locals "La Mediterrània, àrea de convergència de sistemes alimentaris (segles V-XVIII)",* Palma de Mallorca, 1996, pp. 349-370.

MORENO MORENO, Y., "Los mudéjares talaveranos y sus actividades laborales durante el siglo XV", en *Cuaderna: Revista de estudios humanísticos de Talavera y su antigua tierra*, 18-19, 2010-2011, pp. 51-75.

– *Los mudéjares de Talavera de la Reina en la Baja Edad Media,* tesis doctoral inédita, UNED, 2015.

MOXÓ Y ORTIZ DE VILLAJOS, S. de, "Los Cuadernos de Alcabalas. Orígenes de la Legislación tributaria Castellana", en *A.H.D.E.*, XXXIX, 1969, pp. 315-350.

RODRÍGUEZ-PICAVEA MATILLA, E., *Orígenes y desarrollo de la señorialización en la villa de Talavera y su tierra (siglos XIII-XV)*, Talavera: Excmo. Ayuntamiento, Colección de Historia "Padre Mariana", 2006.

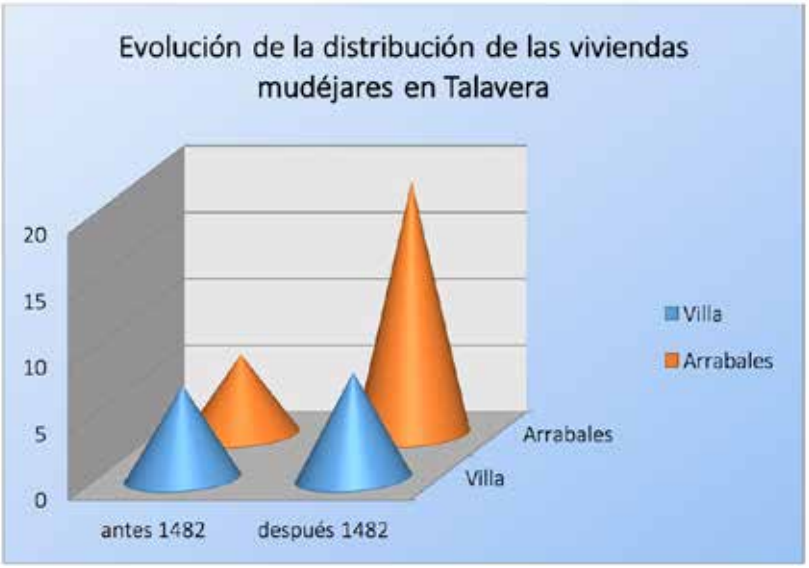
SÁNCHEZ QUIÑONES, J., "El comercio del pescado en el reino de Toledo. La cuenca alta y media del Tajo entre los siglos XII al XVI", en *Meridies*, VIII, 2006, pp. 121-140.

– "Pesca y trabajo en el reino de Toledo", *Anuario de Estudios Medievales (AEM)*, 36/1, 2006, pp. 145-169.

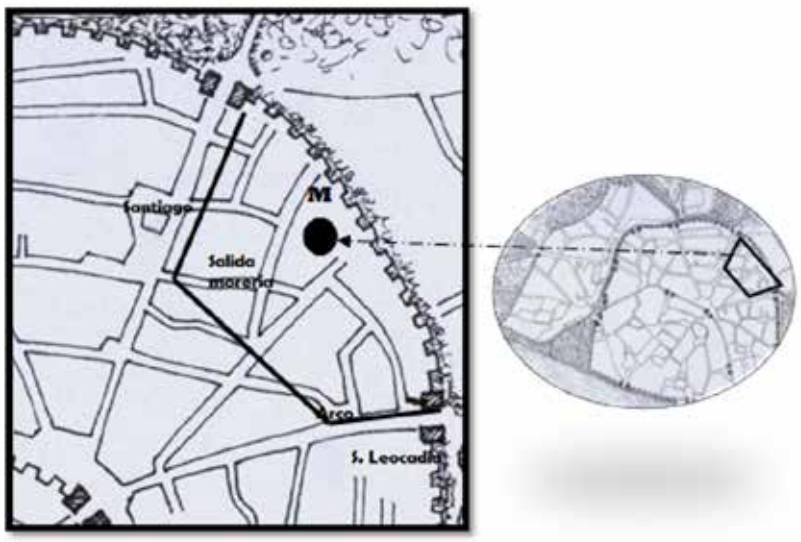
SUÁREZ ÁLVAREZ, M. J., *La Villa de Talavera y su Tierra en la Edad Media (1369-1504),* Oviedo: Universidad de Oviedo-Excma. Diputación de Toledo, 1982.

Anexo

| La aparición de los mudéjares de Talavera, en relación con el pescado, en las fuentes | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Causa** | **Año** | **Fuente** |
| **Maestre Homar**<br>**Maestre Yuçaf**<br>**Maestre Mahomad** | Presentes arrelde del pescado fresco | 1450 | AMTª, Acuerdos (1450-59) fol. 41r |
| **Abdalla Hate** | Libramiento besugos | 1451 | AMTª, Acuerdos (1450-59) fol. 80v |
| **Maestre Yuçaf el viejo**<br>**Maestre Yuçaf de Bonilla** | Pagar a los señores por pescar | 1453 | AMTª, Acuerdos (1450-59) fol. 84 |
| **Maestre Yuçaf el viejo**<br>**Maestre Yuçaf de Bonilla**<br>**Maestre Yuçaf Cuchillero** | Mandamiento para no vender pescado fuera | 1453 | AMTª, Acuerdos (1450-59) fol. 84r |
| **Maestre Hamete Hate** | Libramiento besugos | 1454 | AMTª, Acuerdos (1450-59) fol. 108r |
| **Maestre Abdalla** | Libramiento besugos | 1455 | AMTª, Acuerdos (1450-59) fol. 137v |
| **Maestre Hamete Hate** | Libramiento besugos | 1456 | AMTª, Acuerdos (1450-59) fol. 168v |
| **Hates** | Libramiento besugos | 1459 | AMTª, Acuerdos (1450-59) fol. 266r |
| **Jafar**<br>**Yça**<br>**Maestre Abrahen** | Juran ordenanza pescado fresco | 1476 | AMTª, Acuerdos (1476-77) fol. 21v |
| **Maestre Chicón, su mujer y su suegro Fara** | Censos 1490<br>(pescadería) | Copia realizada en 1612 | ACOL Tª, Caja 256/5 |




Gráfica con la evolución de la distribución de las viviendas mudéjares. Fuente: Moreno, Los mudéjares de Talavera de la Reina en la Baja, p. 270.




Localización aproximada de la morería en la colación de Santa Leocadia

# EL APROVECHAMIETO DE RECURSOS HIDRICOS EN UN PUEBLO DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO TAJO

***Arsenio Talavera Almendro.****

RESUMEN:

El elemento necesario para el asentamiento y fundación de una población siempre ha sido el acceso al agua. El uso que los pueblos han realizado de este líquido elemento en el pasado les ha marcado su desarrollo presente y futuro.

En este estudio analizamos la importancia del agua y su utilización en un municipio toledano de la cuenca sur del Tajo, San Martín de Pusa, desde su fundación alrededor de un pozo que le dio su nombre primigenio, El Pozuelo, a los avatares con la propiedad del agua, cuando pasó a ser señorío solariego, pasando por sus diferentes usos industriales o medicinales, las infraestructuras que se realizaron o las que se quedaron sin realizar.

**Investigador.*

INTRODUCCION

Cuando nace la civilización en el Creciente Fértil, las ciudades se construyen con barreras naturales o murallas hacia los pueblos del exterior, dichas barreras nacen de la necesidad de asegurarse, principalmente los alimentos y el agua.

Y es la utilización y propiedad del agua la que hace que aparezcan las primeras normas y leyes por las que luego se regirán las primeras ciudades.

En este trabajo se pretende dar a conocer la importancia que el agua ha tenido en el devenir histórico del municipio de San Martín de Pusa.

La primera información de la presencia humana en San Martín de Pusa la tenemos en el enterramiento neolítico hallado en el Valle del Arcipreste (un pequeño arroyuelo que desemboca en el río Pusa), en el que se encontró un enterramiento de varios cuerpos entre los que destacaba una vasija de forma globular, datada en la Edad del Cobre. [1]

Esta presencia humana al lado de un arroyuelo estará visible en este territorio de frontera entre vetones y carpetanos hasta nuestros días, además de los históricos asentamientos que hubo en el territorio, es el emplazamiento entre un pozo y el arroyo Navajatas, el germen del actual San Martín.

1.- DATOS DEL MUNICIPIO EN ESTUDIO

Los principales datos de San Martín de Pusa son los siguientes:

| | |
|---|---|
| COMARCA: | La Jara (Subcomarca Valdepusa) |
| UBICACIÓN: | 39º49’59”N 4º37’57º |
| ALTITUD: | 507 msnm |
| MAXIMA ALTITUD: | Puerto Carnero 675 msnm |
| P.M. ANUAL: | 357 mm |
| SUPERFICIE T.M.: | 10.459,54 Ha |

PRINCIPALES CURSOS FLUVIALES: Pusa, Navajatas, Alamos, Fuente Santa, (Robladillo – Macarro)

RIO PRINCIPAL: Pusa: entra en el término municipal de San Martín prácticamente al inicio de su curso medio, dejando atrás su cauce estrecho entre granitos del término de Santa Ana de Pusa. En esta parte su ribera izquierda es bastante reducida y aporta muy poco caudal al mismo, destacando el arroyo del valle del Arcipreste, en cambio su ribera derecha va formando una importante vega y recibe las aportaciones de importantes regueros y arroyos, siendo los más importantes el arroyo Robledillo-Macarro y el arroyo Navajatas. Su distancia más corta al núcleo urbano de San Martín es de 3 km.

LAGUNAS: Laguna de Canto Hincado: compartida al 50% con San Bartolomé de las Abiertas y la Laguna del Jaral, ambas son lagunas formadas sobre terrenos arcillosos, que se secan por la evaporación estival. Incluida en la Red Natura 2000 como Zona Especial de Protección de Aves (ZEPA).

Laguna del Jaral: Muy próxima a la de Canto Hincado, en los años 70 del pasado siglo se construyó una importante balsa de agua encima de la misma, como infraestructura del regadío de la finca de Los Jarales, que hoy sirve para regar las 700 ha de la Bodega Osborne, unos de los viñedos más grandes de Europa

1 ROJAS RODRIGUEZ-MALO, J.M. *Cerámica prehistórica en Talavera y su comarca. Visión de Conjunto en* Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. pp. 298-299

## 2. EL POZUELO, ORIGEN DE LA POBLACION.

San Martín de Pusa ha tenido diferentes denominaciones desde su creación, anterior a la actual fue San Martín de Valdepusa, haciendo honor al señorío al que perteneció, pero su nombre primigenio fue El Pozuelo. Como veremos en este estudio la toponimia de la zona nos dirá mucho acerca del agua y sus diferentes recursos en el territorio.

El emplazamiento de El Pozuelo ya estaba documentado en el Libro de la Montería de Alfonso XI en el cual se describe como *"los montes de Cabezas del Pozuelo son unos buenos montes de osos y puerco en invierno y comienzo del verano, y son de vocerías (ojeos), la una desde la Peña de Floricatante al Pozuelo y la otra por cima del valle de la Vecidiella (Cedena)"*[2]

Así en el siglo XIII existen en el término municipal de San Martín pequeñas alquerías todas ellas asentadas en las proximidades de arroyos, del río Pusa o de un pozo, eran las siguientes:

Querencias, próxima al río Pusa.

La Magdalena, en el margen izquierdo del río Pusa,

Mozárabes, en la margen derecha del río Pusa, frente a La Magdalena.

San Esteban de Pusa, en la margen derecha del río Pusa antes de la desembocadura del arroyo Navajatas.

Tituero, próximo al arroyo Robledillo.

Mata de Lobos, asentamiento alrededor de varios pozos en la raña entre el valle del río Cedena y el del río Pusa.

El Pozuelo, asentado en un pequeño cerro, alrededor de uno o varios pozos y muy próximo al arroyo Navajatas.

La actividad de estos pequeños grupos de población era la agricultura cerealista y la ganadera, principalmente la vacuna, aunque con el paso de los siglos el ganado lanar fue ganando terreno.

Algunos de estos asentamientos pudieron existir desde época visigoda como Mozárabes y San Esteban de Pusa o se crearon con motivo de la conquista árabe como El Pozuelo, pues se funda, no solo en la proximidad de un pozo y de un arroyo, sino también al abrigo de una antigua torre fortificada en la margen derecha del Navajatas.

El asentamiento de El Pozuelo, su ubicación fue pensada para el aprovechamiento de los recursos hídricos del territorio. (Fig. 1)

En primer lugar su proximidad al arroyo Navajatas, una vez que ha recogido las agua de sus principales afluentes; por su margen derecha el arroyo de Navalmoral, en su curso alto, por la margen izquierda el arroyo de la Fuente Santa y en el comienzo de su curso medio las del arroyo de los Alamos, también llamado Navacorchos, de esta forma se aseguraban la permanencia de agua durante gran parte del año.

En segundo lugar el valle de Valdelpozo, con una importante corriente de aguas subterráneas de lecho arenoso y alta permeabilidad, lo que permitiría a los primeros habitantes de este núcleo de El Pozuelo disponer de las aguas del pozo en la época estival, cuando el arroyo Navajatas se secaba y quedaban únicamente pequeños pozancos con agua procedentes de veneros, como abrevaderos para la ganadería. En 1825 se contabilizaban la población de San Martín 54 pozos, algunos incluso en la zona alta del pueblo como el denominado Pozo de Ronda con una profundidad de 25 baras [3].

2 ARGOTE DE MOLINA, G.: *Libro de la Montería que mando escribir el muy leal y muy poderoso Don Alfonso de Castilla y León último de este nombre.* Libro III. 1582. p. 63

3 TALAVERA ALMENDRO, A.: *El Estado de Valdepusa y Malpica.* Sevilla. Ediciones Ende, 2016 p. 223

Así también lo contaban en las Relaciones Topográficas de Felipe II los vecinos de San Martín la proliferación de pozos: *"A los veinte y uno se responde que esta villa no es falta de agua pues toda la que se bebe y se ha bebido siempre en ella es de pozos, porque en esta villa hay muy pocas fuentes…"*

Es decir que buscaron la cantidad de agua, para ganados, huertas, etc y la calidad de las mimas en los pozos, para uso doméstico. Los pozos serán un recurso importantísimo en el municipio, tanto para el uso doméstico como para el uso industrial.

Y en tercer lugar la producción de las tierras, pues en el curso medio del arroyo Navajatas, se deja atrás el terreno más montañoso y granítico y aparecen las tierras más productivas y óptimas tanto para el cereal o las huertas.

La llegada del feudalismo elevó a El Pozuelo a centro administrativo del Señorío de Valdepusa, siendo esta población a las que más ensanchamiento de tierras otorgaron en sus Cartas Pueblas con el fin de atraer población, pasando a llamarse San Martin de Valdepusa.

## 3.- EL AGUA COMO PROPIEDAD FEUDAL.

En la Edad Media el agua estaba considerado como un bien público y eran los concejos y las ciudades quienes imponían las normas y su utilización, también es cierto que había señores con propiedad sobre el agua y su utilización, como por ejemplo la energía hidráulica para molinos e incluso los derechos sobre la pesca.[4]

Un claro ejemplo de ello será el Señorío de Valdepusa desde su inicio.

El 26 de Mayo de 1357, el rey Pedro I otorga a D. Diego Gómez de Toledo, el Señorío de Valdepusa, por *"no solo los buenos y muchos servicios que le había hecho, sino también por los que sus antepasados hicieron a otros reyes"* [5]

Aunque D. Diego Gómez de Toledo ya poseía diferentes propiedades en el territorio de Valdepusa, con la concesión del Señorío se crea un estado de dominio territorial y solariego, que irá pasando a sus herederos, por lo que se le concede a D. Diego la facultad a administrar justicia civil y criminal, se le ceden todos los pastos, montes prados y las aguas corrientes y estancas.

La utilización de estos y otros muchos derechos recogidos en la fundación del señorío, llevará a los pueblos que formaban parte del mismo a tener más de un conflicto con la utilización del agua, tanto para los ganados como para su uso público.

También es cierto que los señores feudales realizaron mejoras hídricas, no tanto para favorecer a los pobladores, sino por su propio interés y engrandecimiento del Mayorazgo que se constituyó un siglo más tarde.

D. Diego podía ejercer su derecho sobre las aguas, pero además también ejerció su derecho sobre parte de la vida cotidiana de los pobladores, así por ejemplo tenía el derecho sobre la pesca en el río Pusa y parte del Cedena, sobre la bajada de ganado al río Pusa para su abrevadero y descanso y los molinos en el entorno de su señorío.

Un año después de la concesión, en 1358, adquiere un molino en el río Pusa, llamado el Molino Blanco, fácil sería la compra, si disponías del derecho sobre la fuerza motriz, el agua, como no hacerse con la propiedad industrial.

4 DEL VAL VALDIVIESO, M.I.: "El uso del agua en las ciudades castellanes del siglo XV." *en Cuadernos del CMyR nº 18* Universidad de Valladolid pp. 145-166

5 PALOMEQUE TORRES, A.: *Anuario Historia del Derecho Español.* Madrid 1943 pp 140-228

Este molino, con sus modificaciones, ha estado en funcionamiento hasta mediados del siglo XX.[6]

La utilización del agua o sus infraestructuras pretendió que fueran fuente de ingresos para el señorío, un claro ejemplo de ello lo tenemos en el proyecto de construcción de un puente.

En 1447, Payo de Ribera señor en esas fechas de Valdepusa y Malpica, realiza un contrato con la Mesta para la realización de un puente en el río Tajo, dicho puente no llegó a realizarse, probablemente más por desinterés de la Mesta que del propio Payo.[7]

La construcción del puente hubiera supuesto una importante infraestructura no solo para la salida y entrada de productos o el trasiego de ganados hasta Valdepusa y San Martín, sino además la llegada de nuevos pobladores y con ello de aumento demográfico y de riqueza para el territorio, pero a su vez también abriría el territorio y eso podría ir contra sus intereses.

Sin el puente las gentes de este territorio tuvieron que salvar el aislamiento que suponía el río Tajo, bien por el sur hacia los Montes de Toledo o por el norte utilizando el puente de La Puebla de Montalbán, o los puentes de Talavera de la Reina pues también era del señor el derecho sobre la barca de Malpica para cruzar el rio Tajo.

El agua siguió acarreando conflictos incluso con los pueblos vecinos, sobre todo por el paso de los ganados de estos pueblos hasta el río Pusa para abrevar.

En 1503 los lugares de Almafragüe y Sangrera de Pueblanueva, San Bartolomé de las Abiertas y Santa Cruz, firman una concordia sobre el deslinde, amojonamiento de términos y aprovechamiento del agua y pastos del río Pusa con Payo Barroso de Rivera, señor en esos momentos de Valdepusa y Malpica.

Años más tarde en 1560,[8] existe un pleito en la Chancillería de Valladolid sobre este mismo asunto por incumplimiento de la citada concordia, lo que nos hace ver la importancia que el agua tenía en la actividad ganadera de esa época y el poder que daba su acceso al mismo.

## 4. LAS CARTAS PUEBLAS. EL FOMENTO DE NUEVOS USOS DEL AGUA.

El territorio de Valdepusa fue durante la Reconquista una zona de frontera o de tierra de nadie por lo que las poblaciones del mismo o no llegaban a consolidarse o no crecían en vecinos por falta de seguridad.

En los siglos XII y XIII hubo concesiones reales a las órdenes religiosas para su repoblación que fracasaron y solo existían, como habíamos comentado, pequeños poblados poco intercomunicados entre sí.

No es hasta 1357 con la concesión del Señorío de Valdepusa, cuando se da seguridad jurídica y protección a sus pobladores, pero faltaba el impulso para atraer nuevos vecinos.

Este será era el fin principal de las Cartas Pueblas, conceder una serie de ventajas que hicieran atractiva la llegada de nuevos moradores.

Así con el incremento de la población, el agua empieza a tener nuevos usos en las aldeas, que se van consolidando como pueblos o núcleos de población de nueva creación.

El 3 de Febrero 1447 se otorga a Carta Puebla que se otorga a El Pozuelo (San Martín de Pusa), a petición de los vecinos de ese lugar, dando el derecho a los mismos de rozar tierras montuosas e incultas y convertirlas en tierras de pan para llevar y labranza, con la condición de pagar el dozavo de las cosechas.

6 TALAVERA ALMENDRO, A. a *Op. Cit 3*. pp 252-253.

7

8 REAL AUDIENCIA Y CHANCILLERIA DE VALLADOLID. Sala de lo Civil. Escribanía de Fernando Alonso. ES.47186.ARCHV/9.12.3.2 Pleitos Civiles Caja 90.3

Sin embargo como medida para atraer población les faculta a los actuales y nuevos moradores a edificar sus casas y plantar huertos y huertas, sin que tuviesen la obligación de pagar ni al señor, ni a sus herederos derecho alguno por ello.[9]

Estos dos condicionantes y las sucesiones adicciones a esta inicial Carta Puebla van a producir un incremento de los usos del agua, que hasta entonces solo era utilizado para el ganado y para los usos domésticos.

A este impulso repoblador se une a San Martín una nueva aldea Santa Ana de la Bienvenida, hoy Santa Ana de Pusa, creada por una Carta Puebla fundacional el 16 de octubre de 1526 en la que los nuevos moradores reciben los mismos derechos y obligaciones contenidos en la Carta Puebla de San Martín de Pusa, en la de Santa Ana se compromete el señor a construir a su cargo un pozo para el concejo, dicho pozo fue construido y hoy se denomina Fuente del Concejo.

## 4.1. AMPLIACION DEL TERRENO AGRICOLA. LA APARICION DE LAS LABRANZAS.

El ensanchamiento de tierras, la concentración de éstas y su distancia al núcleo urbano, hace proliferar en el territorio las "labranzas", conjunto de construcciones adosadas que servían de apoyo durante todo el año a las actividades ganaderas y agrícolas, principalmente cerealistas.

Algunas de estas labranzas se ubican sobre los restos de las antiguas poblaciones del señorío, como por ejemplo las de Mata Lobos, Querencias o La Magdalena.

Para la ubicación de estas construcciones será muy importante, la proximidad a arroyos o pozos, para el uso de los residentes, el ganado y la mayoría de las veces la explotación de huertas próximas.

En el caso de edificaciones próximas a arroyos y dado que el caudal tiene variaciones muy extremas, desde grandes crecidas a prolongadas sequías, su ubicación se realizaba en una zona lo suficientemente alejada del cauce por seguridad antes los desbordamientos.

A su vez, también se complementaba esta proximidad a los arroyos o ríos con un pozo, dada la poca profundidad del nivel freático, para los usos domésticos de la labranza y de la huerta.

Cuando la ubicación estaba alejada de cauces, entonces se generalizaba la construcción de dos pozos, uno en el patio interior que formaban las edificaciones, para el uso doméstico y ganadero y otro en el exterior del mismo para el uso de las huertas, por ello nos encontramos en San Martín de Pusa con numerosos pozos y norias, incluso algunos muy próximos a otros, dependiendo de la ubicación de estas labranzas.

En la Fig. 2 se puede apreciar el alto número de pozos y norias asociados a los mismos, en una zona de meseta entre los valles del río Pusa y el Cedena, próximo a la actual carretera CM-4015 entre San Martín de Pusa y Malpica de Tajo.

La construcción de estos edificios agrícola-ganaderos, tendrán su semejanza histórica con la Fattoria romana (unidad agropecuaria, granja o hacienda) en aquellas más humildes y las Villas romanas en las más ricas y con vivienda para el propietario.

En el territorio de San Martín de Pusa no existen dentro del uso del agua en las labranzas los aljibes, captaciones del agua de lluvia que por lo general recogía el agua en un almacén o aljibe subterráneo en el patio que formaban la edificaciones, probablemente por el importante recurso hídrico de su subsuelo.

En cambio existía un almacenamiento a especie de aljibe de dimensiones muy reducidas y uso exclusivamente doméstico, las denominadas aguaderas, que eran construcciones en los muros de las cocinas en las que se depositaba el agua que previamente se había transportado desde un pozo próximo y donde se mantenía fresco.[10]

## 4.2. LAS HUERTAS, INCENTIVO A LA REPOBLACION.

9 PALOMEQUE TORRES, A., *op. cit*. p. 5

10 DEL PUERTO GARCIA A. *Estudio de las casas de labranza de la vertiente noroeste de los Montes de Toledo, ente los valles Jébalo/Gébalo y el Torcón.* Tesis Doctoral inédita. Departamento de Composición. E.T.S. de Arquitectura Universidad Politécnica de Madrid. 2016.

El atractivo de la explotación de huertos y huertas de la Carta Pueblas, conllevó a la rotulación de márgenes de arroyos, la construcción de pozos y el descubrimiento de nuevos manantiales para esta actividad.

Así podemos tipificar la explotación del regadío primitivo en San Martín de Pusa de la siguiente forma:

Huertas próximas a los cauces de los arroyos o ríos. Se servía, principalmente, del agua del curso fluvial, mediante un pequeño azud, principalmente de tierra prensada con piedras, dada la poca corriente de estos arroyos, conducían el agua por la acequia hasta la huerta o hasta una alberca como almacenamiento.

De este tipo de huertas tenemos algunos ejemplos, como la que existió en la confluencia de la desembocadura del arroyo Navajatas al río Pusa, con una acequia de más de 400 metros de longitud paralela a dicho arroyo.

O la aún existente en el denominado Molinillo en San Martín de Pusa, la cual servía para el molino harinero y a su vez en los momentos en que el molino no tenía funcionamiento se desviaba el caudal hacia las albercas de la huerta. (Fig 3).

Así mismo en el Arroyo de los Alamos en 1827 llegaron a existir hasta 20 huertas.[11]

Huertas en zona de Las Viñas. Las Viñas es la zona más al sur del término municipal, donde predomina más el granito, la rotulación de este parte del territorio exento del pago del dozavo, conllevó a la construcción de terrazas, para la plantación de viñas y más tarde olivos. Aquí las huertas fueron un complemento al sustento familiar lo que originó la proliferación de pozos de pequeña profundidad y sin prácticamente mampostería en su construcción, sino que la misma se realizaba entre riscos, con rotura de piedras buscando los veneros de los manantiales.

En estas huertas se implantaron bastantes norias verticales de tracción animal (Fig. 4) que o bien se activaban para regar directamente por inundación o llenaban las correspondientes albercas y de estas se procedía al riego.

Huertas del Señorío de Valdepusa. El aumento de población llevaba consigo un aumento de ingresos en el Señorío y por tanto también un aumento de empleados al servicio del señor feudal, por ello también tenía dentro de sus propiedades huertas, concretamente en San Martín en el jardín del palacio, en la denominada Huertarrona y la Huerta del Molino Blanco, estas huertas principalmente eran para el sustento de la casa y de los criados y empleados de la misma.

De esta forma tenía repartidas estas huertas en función a quien iban dirigida la producción de la misma:

La huerta del Molino Blanco, próxima al molino harinero, en 1752 tenía 22 árboles frutales y moreras, así como una noria, principalmente su producción era para los empleados

La denominada Huertarrona, frente al palacio de San Martín a la otra orilla del Navajatas, tenía una extensión de 9 celemines de tierra y de su producción se beneficiaba el administrador del señorío. El agua de dicha huerta venía mediante una canalización desde un pozo llamado "arca" hasta un pilón comunal y el sobrante se utilizaba para la huerta.

La huerta del jardín del Palacio se San Martín su producción era para la casa del señor feudal.

El aprovechamiento del agua en el Palacio de San Martín merece ser resaltado, primeramente el patio del Palacio tiene un sistema de recogida de las aguas de lluvia que lo transporta a una alberca para su utilización en el jardín y la huerta.

Por otra parte está la fuente en el centro del patio, que recibe el agua mediante una canalización desde el valle de Valdepozo en un recorrido de más de 2 kilómetros y de cuya captación y uso hablaremos más adelante. El agua sobrante de la fuente dispone de dos canalizaciones, una para las cuadras y la otra para las

11 TALAVERA ALMENDRO A. *op. cit*. p. 5.

albercas y riego de la huerta y el jardín, y aún si existía agua sobrante, salía al exterior de los muros del palacio para uso de los vecinos en el denominado "chorrito del jardín".

## 5. EL USO INDUSTRIAL DEL AGUA.

El aumento de producción cerealista, la introducción de nuevos cultivos como olivar o la industrialización de batanes o tejares, tuvo como consecuencia la utilización del agua como fuerza motriz unas veces o como materia prima otras, de estas incipientes industrias.

Molinos harineros. Poco pudo ser el aprovechamiento del agua como fuerza motriz en molinos harineros, toda vez que el escaso caudal de los arroyo y la falta de agua en los ríos tenían como consecuencia unos molinos de muy poca producción y durante cortos periodos de tiempo a lo largo del año.

Aun así existieron en el Término Municipal de San Martín de Pusa dos molinos harineros, uno sobre el arroyo Navajatas, muy próximo al núcleo de la población denominado Molino de San Martín o Molinillo por lo poco que molía. Se construyó en 1788 y ha estado en funcionamiento hasta la primera mitad del siglo XX.

El Molino Blanco, del que ya hemos hablado anteriormente, sobre el río Pusa perteneciente al señor feudal, tomaba el agua de una presa que era conducida por una acequia de unos 800 metros hasta el mismo, tenía dos muelas una de cubo de 67 rpm y otra de canal. Tenemos constancia de la existencia de este molino desde el siglo XIV, pues se realizó una compra de éste en 1358 por parte del señor feudal. Ha estado en funcionamiento hasta los años 70 del siglo XX.

Como consecuencia de este molino se realizó un desvío del cauce del arroyo Robledillo-Macarro para que éste diera sus aguas al Pusa por encima de la presa que abastecía al Molino Blaco, en la Fig. 5 se puede aún apreciar el cauce primitivo y por donde se realizó esta pequeña infraestructura hidráulica que aún hoy se conserva.

Ante este escasa oferta de infraestructuras para la molienda del cereal, los habitantes de San Martín no tenían otra opción que llevar sus maquilas a otros molinos próximos, en el río Cedena el molino del Campanero o molino de Enmedio, próximos a Villarejo de Montalbán, en el río Pusa al molino del Andariego en Santa Ana de Pusa o a los molinos de Corralejo en el Tajo, propiedad del señor feudal.

Molinos de Aceite. En los molinos de aceite de San Martín de Pusa no se utilizaba la fuerza hidráulica para su funcionamiento, pero aun así el agua era imprescindible para la producción de aceite.

El desarrollo del olivar, exento de algunos impuestos feudales y la realización de injertos en los acebuches hizo que se construyeran numerosas almazaras que funcionaban por tracción animal.

Todas estos molinos de aceite tenían en sus instalaciones un pozo y que mejor sitio para su ubicación que en el valle de Valdepozo, con abundantes aguas subterráneas, tal fue la implantación de estos molinos aceiteros que hubo hasta nueve en la misma calle, que aún lleva el nombre de Calle de los Molinos.

En calle está construida sobre el valle de Valdepozo, por lo que es la calle más ancha de la población, en un recorrido de algo menos de 800 metros hay contabilizados más de 20 pozos a uno y otro lado de la misma, la mayoría de ellos utilizados para los molinos de aceite y algunos tejares.

Estos molinos eran principalmente de una o dos muelas troncocónicas movidos por una caballería, una mula o un burro, su rendimiento era muy bajo unas 4 fanegas a la hora. (Fig. 6)

El agua en el proceso productivo de la extracción del aceite, se utilizaba tanto en la molienda, como en el prensado y la decantación.

En la molienda cuando la pasta oleosa era muy sólida, bien por ser aceitunas ya en un proceso de alta

maduración y poco contenido en agua o porque las aceitunas habían padecido de fuertes heladas en el árbol y había desaparecido parte de su contenido en agua, se añadía agua a la pasta para hacerla más moldeable y poder sacar mejor el jugo de la aceituna en la fase de prensado.

En el prensado una vez que había salido el aceite de la primera prensa, el de mayor calidad, en las siguientes prensadas la 2º y la 3º, se echaba agua hirviendo sobre los capachos que soltaban una cantidad de alpechín formado por el agua vegetal (el contenido en la aceituna), el agua de escalde y el aceite.

De la prensa, se pasaba a la decantación, el alpechín pasaba a unas tinajas, generalmente de barro semienterradas, que contenían tres cuartas partes de agua, cuando recibía el alpechín, el aceite debido a su densidad permanecía arriba de las tinajas, y en el fondo de las mismas se depositaban las partes más sólidas y pesadas de la molienda.

Una vez recogido el aceite, el alpechín sobrante iba pasando a otro pocillo o tinaja donde se le dejaba de reposar para poder aún recuperar algo más de aceite.[12]

El desecho de alpechín, llamado popularmente "*sangüa*", ha sido probablemente el agente más contaminante del agua en los arroyos y el río de este territorio, este fluido ha representado un problema medioambiental en las aguas de los pueblos olivareros y no ha sido hasta épocas recientes donde las Administraciones han tomado medidas encaminadas a la depuración de las aguas provenientes de las almazaras.

Como se ha visto existía un alto consumo de agua en la producción de aceite, por ello la ubicación de los molinos en zonas con posibilidad de tener aguas subterráneas.

Pero aún el agua daría algún rendimiento más a los productores de aceite, su intervención en un subproducto de la molienda, la carbonilla, un carbón vegetal sacado del desecho sólido de la molienda, el orujo.

No existieron en San Martín batanes como en el vecino pueblo de Los Navalmorales, quien tuvo una importante industria textil en el siglo XVIII, aunque si hubo un proyecto de realizar un batán por parte del Señorío, para lo cual se buscó una ubicación, sobre el arroyo Navajatas, aguas abajo del jardín del Palacio de San Martín, el lugar elegido presenta, aún hoy un importante desnivel del cauce el arroyo, necesario para el movimiento de los telares, sin embargo quedó únicamente en un proyecto.

Existieron dos tejares con sendos pozos en la calle de los Molinos, alguno de ellos funcionó hasta mediados del siglo XX, sabido es la necesidad del agua para la preparación de la masa antes de la cocción, su ubicación en el valle de Valdelpozo, al igual que los molinos nos muestra la importancia de las aguas subterráneas de este valle.

## 6. EL AGUA Y EL CONCEJO.

El agua como bien necesario para la población, tuvo el interés y la intervención, tanto de los señores feudales, como del concejo.

La intervención del concejo en los asuntos del agua fue siempre determinante para el devenir del municipio, así construyeron pozos, canalizaciones, fuentes, etc., y además pleiteó por el derecho del agua.

Hasta el crecimiento demográfico del municipio por las Cartas Pueblas, los habitantes de San Martín de abastecían de agua, principalmente mediante pozos, bien de titularidad privada o comunal.

Pero fue la propiedad del agua en manos del señorío feudal y el incremento de población lo que propició una proactividad del concejo en dar servicio de agua.

### 6.1 LA FUENTE DEL PALACIO DE SAN MARTIN Y LA DEL CONCEJO

12 LOPEZ M.Y. Y OTROS. *Análisis Tecnológico-Funcional y arquitectónico de las almazaras cordobesas en la edad moderna*. Información Técnica Económica Agraria, Vol. 108 Nº 3, 2012, pp 312-342

La historia de estas fuentes se extiende desde 1550 hasta nuestros días, la propiedad de las mismas, su desaparición, la búsqueda de nuevos manantiales ante la escasez de agua, hasta su renovación más reciente quedan descritos en el siguiente resumen:

1550.- Francisco de Ribera manda hacer una mina para captación de agua en el valle de Valdelpozo, (dicha captación sigue surtiendo de agua hoy a la fuente del Palacio de San Martín) y una conducción de aproximadamente dos kilómetros mediante tubería de cerámica hasta su casa palacio, instalando una fuente en el interior de la misma para su servicio y el de sus animales y otra fuera en la plaza para el servicio del pueblo.

1553.- El señor feudal compra la fuente al concejo por 153 maravedíes y une el agua de ésta a la del interior del palacio. Muy posiblemente esta compra se produjo por la necesidad de disponer de más agua para las necesidades de palacio.

De esa compra nació el derecho para los vecinos de poder tomar agua de la fuente del interior del palacio, derecho que con el tiempo daría más de un problema entre el señor y los vecinos.

1776.- Se saca un caño del agua sobrante de la fuente del palacio para quitar al mismo de la servidumbre de entrada de los vecinos.

1778.- El señor feudal retira el caño de agua sobrante para uso de los vecinos, como castigo por los disturbios acontecidos por el nombramiento de un cirujano.

1828.- Como curiosidad 12 de julio de 1827 la fuente del palacio daba un caudal de 15 arrobas por hora o 360 arrobas por día.[13]

1872.- Una gran sequía hace que el Alcalde, D. Luis de la Torre, autorice a D. Manuel Espinosa a reclutar 6 hombres para buscar agua, dada la necesidad de la población. Pronto encuentran un buen manantial en el reguero Cañas, en la zona sur del término municipal próximo a Los Navalmorales distante unos 3 kilómetros del municipio y al que se tuvieron que desplazar los vecinos para acarrar el agua. En el otoño de 1873 finalizó el periodo de sequía y el fuentarrón descubierto quedó en el olvido.

1907.- Ante una de las sequías más importantes del siglo XX, hace que los habitantes del pueblo se vuelvan a acordar de aquel manantial del reguero Cañas y de este modo se comenzaron los trabajos de limpieza y de apertura de otros dos pozos próximos a manantial inicial. Se comienza la obra hidráulica de canalización del agua hasta la plaza de San Martín, el pueblo volvería a disponer de agua en esa plaza 200 años después de que el señor feudal se la negara.

1908.- Se inaugura la nueva fuente de la plaza y el pilón para las caballerías en la plaza de las Verduras, alimentado del agua sobrante de la fuente. Un acta del ayuntamiento dice: *"Las obras de la fuente pública, costeada por los vecinos del pueblo entre los que se ha hecho un reparto, junto con la aportación de diputado D. Juan de Gurtubay"*. Las obras fueron dirigidas por un joven ingeniero en minas y más tarde prestigioso e importante geofísico español José García-Siñeriz.

1948.- Se realizó una renovación de las tuberías, la construcción de un depósito de 25.000 litros y registros para la limpieza. El coste de la obra fue de 43.597,50 pesetas, pagadas con fondos municipales 15.000 y el resto con aportaciones voluntarias de los vecinos, realizó la obra Santos de la Iglesia Fernández, hijo del pueblo, quien rebajó la mismo llevándose el plomo de las tuberías de 1908.[14]

En esta reseña cronológica, se muestran las vicisitudes por las que ha pasado la fuente pública del concejo en aproximadamente 4 siglos y como tanto la iniciativa popular como la pública tuvieron en cuenta la importancia que la disposición del agua tenía para el bienestar de sus vecinos. (Fig. 7 y 8).

13 TALAVERA ALMENDRO A., *op. cit., pp. 311-312.*
14 FERNANDEZ MANZANERO, P. *Huellas.* Tomo I. Editorial Fontenebro Infolingua, Madrid, 2003 pp 316-323

6.2 OTRAS FUENTES DEL CONCEJO

Como hemos podido comprobar el agua no era un bien escaso en San Martín, salvo en las épocas las grandes sequías que asolaban el territorio de forma cíclica.

El problema en sí era el acceso al agua, sobre todo para las clases menos pudientes, pues para la pequeña burguesía agrícola que iba creciendo disponían en sus viviendas de pozos para su uso doméstico y ganadero.

Consciente de ello, el concejo intentó disponer de una red de pozos y fuentes para el abastecimiento de la población y del ganado.

De esta red podemos destacar las siguientes infraestructuras realizadas por el concejo:

Pozo Nuevo; denominado así por sustituir al antiguo pozo del valle de Valdelpozo que dio su nombre a El Pozuelo, se le conoce desde 1585, por un documento del archivo de San Martín en el cual el Alcalde Mayor Juan Sánchez Pulido autoriza el pago por haber realizado una serie de mejoras en el mismo, como fue ahondarle y la compra de un cubo. Dicho pozo aún existe y ha sido rehabilitado en 2012 por el Ayuntamiento.

Fuente y pilón del barrio de Toledillo: Se creó el barrio de Toledillo con el aumento de la población al otro lado del arroyo Navajatas y a lo largo del antiguo camino de Talavera, con tal motivo, sus vecinos tenían que cruzar el arroyo para llegar a la plaza y abastecerse de agua. En 1786 se realizó una captación para llevar el agua mediante una canalización a una fuente y un pilón.

Con motivo de la obra hidráulica de llegada del agua a este barrio, se realizó un registro de la canalización, dejándole abierto y dado lugar a otra fuente para el uso de los vecinos, llamada la Fuente Chica. (Fig. 9)

Aprovechando los manantiales próximos al arroyo, se descubrieron nuevas fuentes, Fuente del Cazo y Fuente de la Teja, estas por iniciativa del concejo, se sanearon y se realizaron reformas para que los vecinos pudieran tomar el agua de ellas.

6.3 ABREVADEROS PARA EL GANADO

También el concejo a lo largo de los siglos fue consciente de la necesidad del agua para el ganado, así realizó abrevaderos tanto en el municipio como en su término municipal, los ganados aprovechaban los cordeles para bajar al río Pusa. Los más importantes fueron:

El pilón de la Plaza de las Verdura, aún existente, que recogía el agua sobrante de la fuente de la plaza, se construyó en 1917.

El pilón de la Mata Lobos, fue el pilón que existió en el barrio de Toledillo, que ante la falta de uso se reutilizó para abrevadero en una encrucijada de caminos a unos 2 kilómetros del municipio. Aún existe. (Fig. 10)

Las denominadas "bombas", por haberse instalados unas bombas de mano a comienzos del siglo XX, en su inicio fueron pozos que se realizaron en la proximidad del arroyo, para dar agua al ganado en los periodos de sequía, pues ante la falta de agua en el arroyo, se realizaron perforaciones en búsqueda de veneros y que más tardes fueron convertidos en estos pozos.

Existían dos, de las cuales solo se conserva una en su estado original. (Fig. 10)

Además de estas fuentes realizadas por el concejo, los ganaderos descubrían manantiales, construían pozos y saneaban fuentes para que pudieran abrevar los ganados cuando se encontraban lejos del pueblo, desgraciadamente muchas de esas fuentes y pozos van estando en desuso y desapareciendo poco a poco a la vez que lo hace la ganadería.

Además de buscar soluciones a la falta de agua por parte del concejo, también de que la calidad de las aguas no influyera en la salud pública de los habitantes del municipio. Así consta en el Archivo Municipal

de San Martín un Acta de 9 de Junio de 1901 en el Ayuntamiento prohíbe coger agua del Pozo de Arriba por haber arrojado a él un cerdo muerto y se acuerda desaguar el pozo para renovar sus aguas.

## 7. LOS PLEITOS DEL AGUA

El agua como fuente de riqueza fue siempre un bien en litigio, en esos litigios participaron a lo largo de la historia de San Martín todos sus actores; el señor feudal, el concejo y los vecinos.

Existieron litigios entre vecinos por la pertenencia de pozos, pues era tanto el valor de una casa o de un corral que tuviera pozo, que a veces en las particiones de las herencia el pozo quedaba partido por una pared medianera dando servicio a ambas propiedades.

Por otro lado estaba la salvaguarda del derecho del concejo sobre las aguas subterráneas en tierras del ejido del Ayuntamiento, como ocurrió con la sentencia de Jurisprudencia Administrativa a favor del Ayuntamiento de 1851 sobre el litigio que mantuvo el Alcalde de San Martín contra Joaquín Domínguez por las quejas de varios vecinos ante la apertura, por parte de éste de un pozo en tierras de la Pradera Juana perteneciente al ejido de San Martín y del que se había apropiado moviendo los cotos y arando la linde existente.

Por lo que tras la sentencia, la Colección Legislativa 1851, Tomo 53, Número 26 dictó*: "Que cuando la usurpación de un terreno cometida por un particular de la pradera de una villa es reciente y fácil de comprobar, puede el alcalde repelerla y conocer del negocio en uso de la facultad de conservación que le concede la Ley".*

Este litigio duró aproximadamente 5 años, pasando desde el Juzgado de Primera Instancia de Navahermosa, recurso al Gobernador Civil y resolución del Consejo Real, lo que hace ver la importancia de la propiedad de los pozos.

Por otra parte los problemas de pertenencia y utilización del agua en propiedades o derechos del señor feudal ya hemos comentado algunos de ellos a los largo del estudio, como los derivados por los derechos de acceso a las zonas de las riberas del río Pusa para descanso y el abrevadero del ganado con los pueblos limítrofes en el siglo XVI.

Así mismo esos problemas de acceso, también existieron con los pueblos del Señorío.

En el acuerdo de Concordia que se firmó en 1827 entre el Marqués de Malpica y Señor de Valdepusa y los pueblos del San Martín de Pusa, Navalmoral de Pusa y Santa Ana de Pusa en la que se recogen los derechos y obligaciones de unos y otros y quedó zanjado un largo periodo de pleitos, se le otorgó a San Martín el derecho de paso del ganado en cinco cordeles para la *"bajada de ganados al Pusa".*

Aunque de otra forma la pesca también ocasionó innumerables problemas. El señor feudal tenía el derecho sobre la pesca no solo del río Pusa, sino también de la parte del río Cedena y Tajo que estaban dentro de sus dominios.

La pesca del río Pusa le rentaba unos pocos ingresos anuales, aun siendo pocos, tenía guardas por los márgenes del río para la salvaguarda de sus derechos.

En 1828 se quejaba la administración del Señorío de las malas artes que mermaban la pesca, pues introducían venenos en las aguas para capturar los peces, como la cal o con una planta denominada "torvisca" así como el destrozo que realizaban los pescadores en las márgenes del río, cortando y rompiendo la arboleda de las riberas.[15]

También existieron tensiones hasta por las infraestructuras, en este caso por la construcción de un puente en la aldea perteneciente a San Martín de Santa Ana de la Bienvenida (hoy Santa Ana de Pusa), en 1626. Los vecinos solicitan al señor feudal la construcción de un puente sobre el río Pusa en la zona denominada

15 TALAVERA ALMENDRO A. *op. cit*. pp. 158-159.

Malpasillo, el cual es denegado por la cantidad de ganado que pudiera pasar y que comerían todas las cañadas, y les concede hacer el puente junto al Molino Blanco, de su propiedad, donde estarán más cerca los guardas.[16]

## 8. LA HIDROTERAPIA

El uso de agua como terapia ya estaba muy extendida en la antigua Gracia y Roma, tras unos siglos de olvido abandono fue en el siglo XIX. Fue la medicina alemana la que lo largo de ese siglo volvió a poner en valor el agua como agente medicinal.

En España se empieza a regular el uso los baños medicinales en 1816, mediante un Real Decreto en el cual se obliga a los baños más acreditados a disponer de un profesor para establecer desde una óptica médica su aplicación y uso[17]

En San Martín de Pusa existieron los Baños de San Sebastián, unas modestas instalaciones, al pie de unos manantiales en un pequeño valle próximo a municipio.

El agua del manantial era conducido por una canalización de barro hasta una caldera de cobre, en la cual era calentada el agua y posteriormente mediante tuberías se distribuía a las diferentes bañeras, allí los bañistas tomaban tanto baños de agua como de vapor. (Figura 12)

Las aguas de estos baños estaban consideradas como bicarbonatadas mixtas siendo beneficiosas para las afecciones reumáticas y pulmonares.

Con buen criterio el Ayuntamiento de San Martín se unió a la red de Municipios Termales, con la esperanza de que en un futuro próximo se puedan explotar los beneficios de sus aguas.

## 9. LOS PROYECTOS HIDRAULICOS Y DE INFRAESTRUCTURAS

Pocos son los proyectos de infraestructuras públicas que se han realizado en esta tierra y menos para la utilización del agua, principalmente se realizaron obras públicas cuando ya no quedaba más remedio o se presentaron proyectos que no llegaron a buen fin.

Las obras más importantes tienen que ver con infraestructuras de obras públicas, principalmente puentes, el primer proyecto fallido que comentamos fue el de la construcción de un puente sobre el río Tajo en Malpica, lo que en el siglo XVI hubiera supuesto un mayor desarrollo de esta comarca en la zona sur del Tajo que tenía cerrado su acceso a las tierras al norte del Tajo.

Pero fue en a partir del siglo XIX cuando se comenzaron a dotar de infraestructuras los pasos de estos ríos, así sobresale el puente de Malpasillo sobre el Pusa en el término de Santa Ana de Pusa fechado en 1852 de estilo neoclásico consta de 3 ojos siendo el central el más alto realizado en ladrillo y mampostería, el de San Martín sobre el Navajatas para unir los barrios de Toledillo y Camino de Talavera, construido con ladrillo sobre un solo arco de medio punto, fortaleciendo la dávela con granito, el arranque del puente lo forman cuatro contrafuertes que por encima del pretil forman cuatro apartaderos en forma de terrazas o miradores, de similar construcción el viejo puente sobre el río Pusa en la CM-4102, aunque éste formado por tres arcos y dos rebosaderos. La construcción de un nuevo puente en sustitución del anterior ha ocasionado que éste se encuentre en un estado de conservación lamentable.

Otra infraestructura que ha conseguido incorporar el arroyo Navajatas al uso del municipio de San Martín fue la canalización que del mismo se realizó en los años 80 del pasado siglo, siendo actualmente, no solo una salvaguarda en caso de crecidas del arroyo, sino un punto de unión de ocio y esparcimiento de los vecinos.

16 FERNANDEZ MANZANERO, P. *op. cit., p. 337*
17 PEREZ FERNANDEZ, M.R. y NOVOA CASTRO B. "Historia del agua como agente terapéutico.*Fisioterapia (monográfico 2),* 2002. P. 14

Pero también hubo proyectos más importes para el futuro de la población, que fueron fallidos y otros que podrían haber revitalizado la actividad económica del municipio.

Así por Real Decreto de 25 de Abril de 1902 se aprobó un plan hidráulico de anteproyectos y en dicho plan estaba incluido un pantano denominado Santa Ana, para el riego de 5.200 ha en los términos municipales de Malpica y Pueblanueva. Este plan hidráulico, con modificaciones, estuvo vigente hasta la dictadura de Primo de Rivera sin que se llegara nunca a realizar el citado pantano.

Por otra parte a principios de siglo XX la industria hidroeléctrica empezaba a dar sus primeros pasos y muchos industriales veían en esta nueva actividad un negocio futuro. Así lo debieron pensar los que fundaron en 1908 ELECTRICA DEL PUSA, la cual pretendía utilizar la fuerza hidráulica del río que llevaba su nombre y como no, dentro del Consejo de Administración de la Sociedad estaba el Marqués de Montalvo, descendiente directo de aquellos señores feudales del Señorío de Valdepusa, que por concesión real en 1357 eran dueños de todas las aguas.[18]

Eléctrica del Pusa pretendía transportar y suministrar electricidad para el alumbrado público a los municipios de Los Navalucillos, Los Navalmorales y San Martín de Pusa, pero pronto les surgió un gran competidor, Hidroeléctica Renilla que empiezan a convertir los molinos harineros de Santa Olalla y de Cebolla, éstos en el Tajo, en fábricas de electricidad, llevando esta energía hasta San Martín de Pusa y Los Navalmorales, de donde procedían la mayoría de sus socios.[19]

Durante la II República con la Ley de Reforma Agraria de 1932 y las modificaciones de 1934 se realizó por parte del Instituto de Reforma Agraria (IRA) la expropiación al Duque de Arión y Marqués de Malpica de la finca Valdepusa, de la cual 2.407 Ha correspondían al término municipal de San Martín, dicha finca comprendía gran parte ambas márgenes del río Pusa en su cauce medio y bajo. Una de las iniciativas del IRA para el progreso del campesinado entre asentados por la Reforma Agraria fue un plan de infraestructuras tomando como eje del mismo la creación de regadíos. Propuesto en 1933, no fue hasta 1934 cuando se realizó el primer proyecto en el quinto de Hornaguera Baja de 109 ha. En los dos años de explotación de la finca previos al inicio de la Guerra Civil, los regadíos no llegaron, principalmente por la escasa intención de la Administración en ponerlo en marcha y otra vez más se quedó en un proyecto incumplido. Pasada la Guerra Civil, casi la totalidad de la finca fue devuelta al Duque de Arión, solo una parte de la misma en el término de Malpica de Tajo se acogió al proyecto del Instituto Nacional de Colonización (INC) creando lo que hoy es el poblado de Bernuy y el sistema de regadío del canal de Castrejón.[20]

Sin embargo, fue la iniciativa privada y no la pública quien mejor provecho sacó de la utilización del agua en este territorio, principalmente los grandes propietarios, quienes con la correspondiente autorización, rotularon montes, y convirtieron tierras vírgenes en tierras de regadío, bien con agua del Tajo o con agua del río Pusa.

Posiblemente la obra más importante en la zona es la que se llevó a cabo en la Finca Los Jarales que comprende los términos de San Martín de Pusa y Malpica de Tajo, que la convirtió en los años 80 en la más importante instalación de riego por goteo de España con 800 hectáreas (el 8% del término municipal) para el cultivo del tomate, maíz dulce o melón, para ello fue preciso transportar el agua del Tajo más de 8 kilómetros hasta dos lagunas artificiales con una capacidad de 1.000.000 m3, una de ellas construida, desgraciadamente, sobre la laguna natural esteparia de El Jaral.

Así en BOE de 8 de Mayo de 1971 se publica resolución de la Dirección General de Obras Hidráulicas para el aprovechamiento de aguas del río Tajo para la finca citada con una "derivación continuo del caudal del rio Tajo de 184 litros/segundo"

Esta obra faraónica fue realizada por el propietario de la finca, el Duque de Arión y Marqués de Malpica,

18 Artículo en *El Heraldo Toledano*. Núm. 778 de 06 de Enero de 1908.
19 Artículo en *El Heraldo Toledano*. Núm. 764 de 23 de Diciembre de 1907.
20 PANIAGUA MAZORRA, A. "Reforma y Colonización Agraria. La Intervención Oficial en la Comarca de Valdepusa 1932-1987". *Estudios Geográficos CESIC* Vol. 49, Nº 192. 1988, pp. 357-380

Gonzalo Fernández de Córdoba, llevando nuevamente el agua al "molino" del descendiente del señor feudal de Valdepusa, en aquellos años íntimo amigo del Rey Don Juan Carlos.[21] Hoy estas fincas siguen de regando el viñedo de Osborne, tras la adquisición de la finca por parte de esta firma.

En esta obra hidráulica en las tierras de la margen izquierda del Pusa nos hace ver la poca ambición de la Administraciones en realizar infraestructuras de regadío en la margen derecha del mismo río, teniendo este parte una tierra similar, menos montuosa y estando el rio Tajo más próximo no se realizó ningún proyecto para dotar a esta raña de regadío continuando en la actualidad de secano o con plantaciones de olivos, mientras que la iniciativa privada, en parte privilegiada, si optaba por una agricultura más extensiva.

De la misma forma, por iniciativa privada, se aprobaron entre los años 60 y 80 del pasado siglo captaciones del río Pusa para regadío de fincas limítrofes como las de El Montón, La Solana, hoy plantada de olivar extensivo regado por goteo o la de Coronilla y Casa de Vacas, primer viñedo de la provincia que se plató de regadío por el Marqués de Griñón, allá por los años 70.

Más recientemente, han proliferado pozos para el riego del olivar o charcas aprovechando la multitud de arroyos y regueros, bien para riegos o como abrevaderos de ganados y caza, sin embargo quedaría pendiente por parte de la Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades o del MAGRAMA de una estudio de aprovechamiento y sostenibilidad de los recursos hídricos de estas cuencas del margen izquierdo del Tajo y tanto en lo concerniente a las aguas continentales como a las aguas subterráneas, para no caer en la sobreexplotación de las mismas.

También se ha dotado al municipio de depuración de aguas residuales, atrás quedaron los vertidos del alpechín de la molienda de la aceituna y la contaminación que producía en el arroyo Navajatas e incluso en el rio Pusa. En los momentos álgidos de la molienda el arroyo estaba muerto pues el alpechín acababa con todos los vertebrados e invertebrados acuáticos, causando incluso daños a las aves acuáticas. Fue en 2006 cuando se adjudicaron las estaciones depuradoras de aguas residuales de Los Navalucillos, Los Navalmorales y San Martín de Pusa, manteniendo así la calidad de las aguas del río Pusa y su afluente el arroyo Navajatas.

Pero si hay una infraestructura hidráulica que ha servido de vínculo de unión de los pueblos de la comarca ha sido la construcción en 1991 del embalse del Pusa, en la cabecera de este río, en término de Los Navalucillos. Esta infraestructura abastece de agua a doce pueblos; Espinoso del Rey, Los Navalmorales, Malpica de Tajo, La Pueblanueva, Las Vegas de San Antonio, Retamoso de la Jara, San Bartolomé de las Abiertas, Santa Ana de Pusa, San Martín de Pusa, Torrecilla de la Jara y Villarejo de Montalbán, unos 12.000 habitantes que gracias a esta infraestructura gestionada por la Macomunidad del Pusa, dejaron atrás el abastecimiento que desde siglos venían realizando desde pozos, … desde aquel primitivo pozo de El Pozuelo.

## 10. CONCLUSIONES

Nuestros antepasados, de una forma espontánea, supieron aprovechar, utilizar y mejorar los usos del agua. Lo hicieron no exentos de dificultades, desde las impuestas por un férreo señorío feudal a los más recientes olvidos de las Administraciones, que mientras autorizaba y potenciaban el regadío y la innovación de los latifundios, dejaban en el olvido el desarrollo agrícola de una parte del territorio a pocos kilómetros del río Tajo.

Si analizamos el regadío en el río Tajo el único que se ha implantado por encima de las vegas, es decir en rañas es el emprendido por el Duque de Arión en la finca Los Jarales, aún hoy las gentes de los pueblos del margen izquierdo del Tajo, tienen la misma desazón con el acceso al agua y su pésima política con esta tierra, que la que podamos tener todos los castellanos-manchegos con el trasvase Tajo-Segura, es decir de injusticia.

Pero aún no es tarde y nos corresponde a nosotros en el siglo XXI la obligación de utilizar el agua de forma sostenible y dejar a las generaciones próximas una gestión de los recursos hídricos que sean germen de asentamiento y desarrollo sostenible de la zona, como dijo Como dijo Jacques Ives Cousteau : *"NO OLVIDEMOS QUE EL CICLO DEL AGUA Y EL CICLO DE LA VIDA ES UNO"*.

21 DEL LAMO, A. "Vida Rural" Octubre de 1994. Num. 10 pp 23-25

Figura 1. Mapa de San Martín de Pusa. Confluencia de arroyos y regueros. Fuente: www.mapadebolsillo.com

Figura 2.- Pozos en la zona de Mata Lobos y el Mancho. Fuente: www.mapadebolsillo.com

Figura 3.- Acequia cubierta de El Molinillo. Fuente: ATA

Imagen 4.- Restos de antigua noria sobre riscos. Zona Las Viñas. Fuente: ATA

Figura 5.- Descripción de la obra hidráulica en la desembocadura del arroyo Macarro al río Pusa. Fuente: ATA

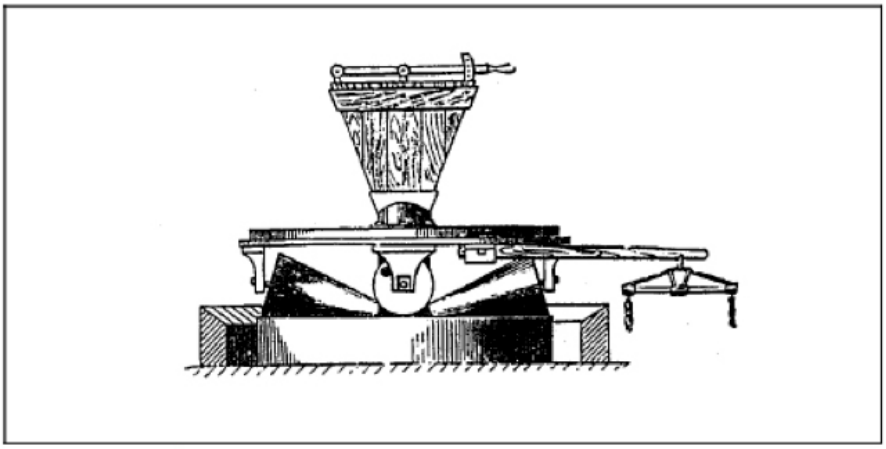


Figura 6.- Molino de dos muelas troncónicas tirada por una caballería. Fuente: Manjarrés 1872

Figura 7.- Fuente del Palacio de San Martín. Fuente: ATA

Figura 8.- Fuente de la Plaza o del Concejo. Fuente: ATA

Figura 9. Pilón de la Mata Lobos. Fuente: ATA

Figura 10.- Fuente Chica. Registro del acueducto. Fuente: ATA

Figura 11 .- Antiguo pozo denominado "la bomba". Fuente: ATA

Figura 12.- Ruinas de los antiguos Baños de San Sebastián. Fuente: ATA

# EL PROCESO DE CONDUCCIÓN Y ABASTECIMIENTO DE AGUAS POTABLES A TALAVERA DE LA REINA EN EL SIGLO XIX

***Vicente E. Molina Sánchez de Castro.****

**Resumen**

Las peculiares características topográficas del valle sobre el que se asienta Talavera de la Reina dificultaron en gran medida el alumbramiento de aguas potables en cantidad y calidad. Durante el siglo XIX las autoridades locales talaveranas llevaron a cabo diversos estudios y proyectos para traer el agua potable hasta la villa. De todas las propuestas que custodia el Archivo Municipal de Talavera de la Reina destaca una por encima de todas las demás, la del empresario madrileño José Piñeiro Aldegunde. El estudio de los referidos proyectos, dar a conocer las circunstancias que los rodearon y analizar la repercusión que tuvieron en la transformación urbana de la localidad son los principales objetivos de esta comunicación.

**Doctorando en Historia del Arte.*

## 1. Introducción

La construcción de ciertas infraestructuras hidráulicas como el alcantarillado o la traída de aguas potables son un claro ejemplo del afán de las administraciones locales y provinciales por dotar a las ciudades de los servicios básicos necesarios para garantizar el bienestar y el confort de sus vecinos. Su puesta en funcionamiento, auspiciada en la mayoría de los casos por los agentes y gestores municipales, originó importantes transformaciones en los municipios españoles durante el siglo XIX, modificando el habitual e insalubre paisaje urbano por otro totalmente renovado y aseado tal y como aconsejaban las nuevas teorías higienistas[1].

Sin duda, el agua constituye un elemento imprescindible para el desarrollo de cualquier ciudad[2], de ahí que los regidores municipales se involucraran activamente mostrando una preocupación constante por el estudio técnico y la evolución de los distintos recursos hídricos que ofrecía el entorno natural. En general, la efectividad de dichos recursos y su aprovechamiento se presenta como una competencia de carácter municipal[3], si bien podemos encontrar empresas privadas dedicadas a su régimen y explotación hasta la década de los años 40 del siglo XX. Desafortunadamente, a pesar de la importancia de estos servicios, las autoridades talaveranas no siempre actuaron con la diligencia deseada para hacerlos realidad, lo que ocasionó graves perjuicios entre el vecindario. Su ineficaz gestión municipal, como veremos más adelante, para abordar una cuestión de vital importancia como era el abastecimiento de aguas, trajo consigo continuos brotes epidémicos y una elevada mortandad.

Desde el punto de vista de la legislación conviene destacar la *Ley relativa al dominio y aprovechamiento de aguas*[4], de 1866, texto donde se regula, por primera vez, la propiedad, el uso y el aprovechamiento de las aguas. Años más tarde se publicó la llamada *Ley de aguas de 13 de junio de 1879*[5], reglamento que en líneas generales mantuvo la regulación de la ley anterior[6], aunque modificando algunas de sus disposiciones, como explica Emilio Pérez Pérez en su trabajo sobre el citado código[7]. La Ley de 1879, que fue motivo de debate en algunas de las principales revistas del momento[8] y cuyos principios y directrices se mantuvieron vigentes hasta 1985[9], recoge un extenso corpus legislativo sobre los aspectos arriba indicados. Para el tema que nos ocupa, el abastecimiento urbano de Talavera de la Reina, es preciso subrayar los artículos 164, 169, 170 y 171 de la sección segunda del capítulo undécimo –*Del aprovechamiento de las aguas públicas para el abastecimiento de poblaciones*-.

1 Ampliamente: ALCAIDE GONZÁLEZ, R.: "La introducción y el desarrollo del higienismo en España durante el siglo XIX. Precursores, continuadores y marco legal de un proyecto científico y social", en *Scripta Nova,* núm. 3, 1999, pp. 32-54.

2 De hecho así lo recogía el médico e higienista Pedro Felipe Monlau: *El agua es la bebida por excelencia; la que la naturaleza dispensa á las plantas y á los animales; la bebida casi exclusiva de los 9/10 de la especie humana. En las condiciones regulares de organización, de régimen, de habitación, de actividad física y moral, no hay bebida que mejor convenga á los hombres.* MONLAU, F. P.: *Elementos de higiene pública,* Ed. Imprenta de Pablo Riera, Barcelona, 1847 p. 461.

3 CALVO MIRANDA, J. L.: "Abastecimiento de agua potable y saneamiento de las aguas residuales en España", *Revista Aragonesa de Administración Pública,* núm. 36, 2010, p. 297.

4 Gaceta de Madrid (En lo sucesivo: GM), núm. 219, de 07/08/1866, pp. 1-4: *Ley relativa al dominio y aprovechamiento de aguas.*

5 GM, núm. 170, de 19/06/1879, pp. 799-805. *Ley dictando disposiciones que se han de tener presentes respecto a la propiedad, uso y aprovechamiento de aguas.*

6 MARTÍN-RETORTILLO, S.: "La elaboración de la Ley de Aguas de 1866", *Revista de Administración Pública,* núm. 32, 1960, p. 11-54.

7 PÉREZ PÉREZ, E.: "Disposiciones decimonónicas sobres aguas. Ley de 1879", en *Hitos históricos de los regadíos españoles,* Ed. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1992, p. 192.

8 Véase el caso de la *Revista de Obras Públicas,* la cual, a petición de diversos colectivos del ramo de la construcción, publicó íntegramente en la citada Ley y realizó un estudio comparativo con su predecesora. "Ley de aguas", *Revista de Obras Públicas,* núm. 13, t. I, 1879, pp. 148-150; "Ley de aguas", *Revista de Obras Públicas,* núm. 14, t. I, 1879, pp. 161-163; "Ley de aguas", *Revista de Obras Públicas,* núm. 15, t. I, 1879, pp. 167-175; "Ley de aguas", *Revista de Obras Públicas,* núm. 16, t. I, 1879, 179-187.

9 CALVO MIRANDA, J. L.: "Abastecimiento...", p. 302.

Así, por ejemplo, el artículo 164 ponía de relieve la necesidad de dotar a cada habitante con un mínimo de 50 litros diarios, de los cuales 20 estarían destinados al consumo de agua potable. El artículo 169 sostenía que en el caso de que la concesión de este servicio se otorgase a favor de una empresa privada y ésta no pudiese suministrar las cantidades señaladas en el artículo anterior, se fijaría una tarifa de precios para el aprovisionamiento de agua. Por su parte, el artículo 170 disponía que las concesiones realizadas con empresas particulares no podrían superar los 99 años. Transcurrido dicho periodo todas las obras efectuadas con tal objeto quedarían *a favor del común de los vecinos, pero con la obligación por parte del Ayuntamiento de respetar los contratos entre la empresa y los particulares para suministro del agua á domicilio*[10]. Por último, el artículo 171 señalaba que era obligación de los Ayuntamientos formar el oportuno reglamento para el régimen y distribución de las aguas en el interior de las poblaciones, recalcando que dichos estatutos debían redactarse con sujeción a las disposiciones generales del ramo.

A finales del siglo XVIII el suministro de agua a la por entonces villa de Talavera de la Reina se venía haciendo a través de la tubería y atarjeas que provenían desde *El Prado del Arca* (vid. fig. 1); pero, debido a su reducido caudal[11], sobre todo durante el verano, se buscaron otras alternativas que, desafortunadamente, tampoco sirvieron para solucionar las dificultades que padecía el vecindario para abastecerse[12]. Precisamente, debido a la mala calidad del agua de los pozos y la escasa cantidad que ofrecían las fuentes públicas de la localidad, los vecinos recurrían con frecuencia a la fuente natural de Los Caños. Resultan significativos los datos que arroja el estudio del profesor Higueruela del Pino, quien asegura, partiendo de la estadística municipal, que en 1847 se contabilizaban en Talavera la sorprendente cifra de *800 pozos de agua potable para uso doméstico*[13], lo que nos da una idea de la magnitud del problema.

De acuerdo con lo dicho, conviene recordar una de las afirmaciones formuladas al inicio de este trabajo relacionada con la dilación y pésima gestión de los munícipes talaveranos. En 1827 Sebastián Miñano decía lo siguiente sobre la situación de las fuentes públicas de Talavera: *Las fuentes están secas, no porque falte una buena cañería para conducir el agua desde lejos, sino porque hace tiempo que está descompuesta y no se piensa en componerla, teniendo la molestia de tenerla que ir á buscar con caballerías cerca de ¼ de legua, ó comprarla á los que se ocupan de esta industria*[14]. Por su parte, dos décadas después Pascual Madoz se expresaba en los siguientes términos para referirse al mismo asunto: *hay una gran cañería que viene hasta la población que ha corrido antiguamente y no ha sido posible rehabilitar, sin embargo de que en el año de 1843 se gastaron con este objeto algunas sumas*[15].

Pero antes de abordar el proyecto objeto de estudio es preciso subrayar dos propuestas, formuladas durante la década de los 30 y los 40 del siglo XIX, que pretendían dotar de un abastecimiento de aguas efectivo a la población. La primera corrió a cargo del regidor obrero y médico honorario de la familia real, José Ma-

10 GM, núm. 170, de 19/06/1879, p. 803. *Ley dictando (...).*

11 Una vez más el problema del suministro provenía de la desidia municipal por este asunto. El 5 de agosto de 1823 el maestro fontanero de la villa, Cayetano Martín, redactó un informe en el que afirmaba lo siguiente sobre la situación de las cañerías y zanjas que conducían el agua a Talavera de la Reina desde el Arca Madre: *a V.S. dice que el viaje de las Aguas se halla en suma decadencia en terminos que si no se toma disposicion de algun reparo llegara a ser bastante irreparable (...). Todas las zanjas que conducen las aguas del Arca Madre no se han abierto ni limpiado será muy provable desde su construccion, y se hallan con media vara de arena, las que impiden el curso (...).* Archivo Municipal de Talavera de la Reina (En lo sucesivo: AMTR). Sig. 690. Exp. 12. Abastecimiento de aguas. Fuentes (1823).

12 El 8 de julio de 1791 el maestro fontanero, Paulino Riesgo, presentó el proyecto de conducción de aguas a Talavera desde El Prado del Arca. AMTR. Sig. 690. Exp. 5. Traída de aguas potables desde El Prado del Arca (1791).

13 HIGUERUELA DEL PINO, L.: *Talavera durante la Década Moderada (1844-1854),* Ed. Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina, Talavera de la Reina, 2005, p. 241.

14 MIÑANO, S. DE: *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal,* Ed. Imprenta de Pierat-Peralta, t. VIII, Madrid, 1827, p. 376.

15 MADOZ, P.: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar,* t. XIV, Ed. Establecimiento tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid, 1845-1850. Edición facsímil de 1987, p. 310.

ría de la Paz Rodríguez, quien estableció, hasta donde sabemos, la primera Junta Directiva de Aguas[16] de la localidad. A pesar de su empeño e ingente labor al frente de dicha asamblea el proyecto se abandonó poco tiempo después[17]. La siguiente iniciativa partió de Antonio López de Páramo, maestro hidráulico fontanero que a partir de mayo de 1843 pretendía llevar a cabo, a expensas del Ayuntamiento de Talavera, la reparación de las tuberías, el arca madre, las fuentes y las cambijas; infraestructuras hidráulicas y mobiliario urbano que fue arrasado durante la Guerra de la Independencia. A pesar de realizarse algunas obras, los trabajos se abandonaron finalmente en agosto de 1844 por errores de cálculo de las obras[18].

De esta manera, llegamos a 1858[19], año en el que la Corporación local se planteó decididamente garantizar el suministro de aguas potables mediante la instalación de una serie de fuentes públicas (vid. fig. 2) situadas estratégicamente en el entramado urbano de la localidad[20]. La elaboración del proyecto, cuya memoria y pliegos de condiciones no se conservan, recayó en el ingeniero industrial Joaquín Montero, quien propuso la ejecución de una serie de modelos de fuentes realmente interesantes pero, como en otros tantos casos, dicho proyecto quedaría archivado cayendo en el olvido[21]. Desde este momento, el abastecimiento de aguas se convirtió en un reto para todas y cada una de las corporaciones que pasaron por el Consistorio, problema que no lograrían subsanar ninguna de ellas hasta el 7 de septiembre de 1947, fecha en la que se inauguró la traída de aguas potables desde el embalse de la Portiña y la red para su distribución domiciliaria.

Dada la ingente cantidad de documentación y proyectos[22] que existen en el Archivo Municipal de Talavera de la Reina sobre el abastecimiento y la conducción de las aguas potables durante el siglo XIX, material que en sí mismo daría para realizar una extensa tesis doctoral[23], tan sólo vamos a estudiar en profundidad aquellos que adquirieron cierto grado de desarrollo concretándose parte de los mismos, es decir, el del empresario madrileño José Piñeiro y Aldegunde (1867) y el de la sociedad talaverana "Fernández Hermanos" (1898). Lamentablemente, pese a su materialización ninguno de los dos proyectos subsanó la carestía de agua que padecía la población, pues Talavera no contó con un abastecimiento satisfactorio que cubriera las nece-

16 AMTR. Sig. 64. L.A. de 1832. Sesión ordinaria del 27 de marzo, ff. 48 r.-51 r.: Plan de una Junta Directiva para conducir aguas potables a la villa de Talavera.

17 AMTR. Sig. 64. L.A. de 1833. Sesión ordinaria de 23 de noviembre, f. 183 r.: Disolución de la Junta de Aguas.

18 AMTR. Sig. 690. Exp. 17. Fuentes (1843-1845).

19 Durante este año también se autorizó a Ángel Álvarez Labordera para realizar un estudio con el que se pudiera fertilizar la vega de Talavera proveyéndose de las aguas del río Alberche. GM, núm. 183, de 02/07/1858, p. 2: *Obras públicas.- Real orden autorizando a D. Ángel Álvarez Labordera para verificar los estudios de un canal de riego que fertilice la vega de Talavera de la Reina, tomando para ello las aguas que sean necesarias del río Alberche, en la provincia de Toledo.*

20 Unos años antes, concretamente el 6 de octubre de 1856, Marcos Gallego solicitó a las autoridades locales autorización para realizar un estudio con el objeto de llevar a cabo el proyecto de traída de aguas potables a Talavera. Por su parte, el 27 de marzo de 1857 hizo lo propio Rafael Nicolás Pinillos, si bien, su petición fue denegada. El 17 de noviembre de 1858 una nueva solicitud cursada por Mariano Andrés Avenoza se depositó en la secretaría del Ayuntamiento. De las solicitudes presentadas hasta este momento tan solo las propuestas de Marcos Gallego y de Mariano Andrés Avenoza siguieron adelante aunque sus proyectos nunca llegarían a ejecutarse. AMTR. Sig. 691. Exp. 2. Traída de aguas potables (1866).

21 AMTR. Sig. 3997. Exp. 1. Proyecto de conducción de aguas de Talavera de la Reina (1858).

22 El interesado en este particular puede consultar los siguientes expedientes: AMTR. Sig. 682. Abastecimiento de Aguas (1818-1820); AMTR. Sig. 683. Abastecimiento de Aguas (1842-1848); AMTR. Sig. 690. Obras Municipales. Abastecimiento de Aguas (1537-1863); AMTR. Sig. 691. Obras Municipales. Abastecimiento de Aguas (1864-1890); AMTR. Sig. 692. Obras Municipales. Abastecimiento de Aguas (1891-1940); AMTR. Sig. 1114. Expedientes Generales. Aguas (1925-1939); AMTR. Sig. 1116. Correspondencia. Aguas (1865-1955); AMTR. Sig. 1118. Correspondencia. Aguas (1814-1957); AMTR. Sig. 1120. Correspondencia. Aguas (1885-1900); AMTR. Sig. 1124. Correspondencia. Aguas (1832-1976); AMTR. Sig. 1127. Correspondencia. Aguas (1882-1922); AMTR. Sig. 3997. Proyecto de Abastecimiento de Aguas. Ingeniero Joaquín Merino (1858). Proyecto de Abastecimiento de Aguas. Ingeniero Cipriano Tejero (1873); AMTR. Sig. 3998. Proyecto de Alcantarillado y Aguas Potables. Ingeniero Tomás Soriano (1889-1914).

23 En este sentido, cabe destacar que entre 1856 y 1865 se presentaron, hasta donde sabemos, un total de doce solicitudes de autorización para alumbrar aguas, lo que nos da una idea de la desaforada fiebre que se desató con este asunto y la importancia que tuvo en el día a día corporativo. Por orden cronológico: 6 de octubre de 1856, Marcos Gallego; 27 de marzo de 1857, Rafael Nicolás Pinillos; 2 de julio de 1858, Ángel Álvarez Labordera; 17 de noviembre de 1858, Andrés Avenoza; 19 de enero de 1861, José María Mellado; 3 de noviembre de 1862, Francisco Cucalón; 26 de mayo de 1863, Mora del Rincón, Verdier y Ronbi; 17 de febrero de 1865, Eugenio Salarnier; 19 de febrero de 1866, José Piñeiro; 1866, Eduardo Guillermo de Torres.

sidades del vecindario hasta el citado año de 1947[24]. Sin embargo, dicho proyecto, cuyo diseño y dirección recayó en el ingeniero José Luis Escario y Núñez del Pino (1895-1971, t. 1933)[25] en mayo de 1940, tampoco resultó totalmente concluyente y no será hasta la década de 1970[26] cuando se solucione la difícil situación hídrica que vivía la ciudad.

**2. El proyecto de José Piñeiro Aldegunde (1867)**

El 23 de octubre de 1865 José Piñeiro Aldegunde y Fernando Bouvier fueron autorizados por Real Decreto para llevar a cabo los pertinentes estudios con el fin de verificar la traída de aguas potables a Talavera de la Reina[27]. Apenas unos meses después, el 20 de febrero de 1866, presentaban un anteproyecto[28] ante la Corporación local para el abastecimiento de aguas de la referida localidad. Los empresarios madrileños redactaron un proyecto auspiciados en el fomento y desarrollo de las obras públicas y el efecto que éstas producían en el progreso, riqueza, higiene y ornato de los pueblos. Destacar que unos años antes había hecho lo propio José María Mellado, arquitecto residente en Madrid, que fue autorizado por la reina Isabel II para practicar por término de un año los estudios de conducción de aguas del río Alberche para el abastecimiento de la villa de Talavera de la Reina, si bien dicha autorización no contemplaba la concesión definitiva de las obras, motivo por el cual posiblemente el arquitecto desestimó el trabajo[29].

Ya, de entrada, la memoria del proyecto revelaba algunos datos significativos de la insostenible situación que vivía la villa para cubrir una de las necesidades más perentorias del hombre. Según se señalaba en el texto, las fuentes de las que se proveía el vecindario estaban situadas a 2,5 y 5 kilómetros de distancia respecto a la localidad. Aquellos vecinos que no pudieran recorrer dicho trayecto se veían obligados a pagar el cántaro de agua de 11 ó 13 litros al precio de ocho maravedís. Todas estas circunstancias propiciaban que la mayor parte del vecindario, fundamentalmente la clase jornalera, recurriera a la construcción de pozos privados en sus viviendas, lo que no siempre resultaba saludable para éstos ya que este tipo de aguas contenían de forma inherente sustancias nocivas que provocaban enfermedades tan comunes como las *calenturas*. Sin embargo, el abastecimiento de aguas era un problema más o menos generalizado entre las poblaciones españolas y una preocupación o tema de debate para las autoridades locales, por lo que la situación de Talavera de la Reina no era sino el reflejo de las circunstancias higienistas de aquellos años.

24 AMTR. Sig. 4002. Exp. 3. Informe sobre los proyectos existentes para el abastecimiento de agua de Talavera de la Reina (1939); Archivo de la Administración de Alcalá de Henares (En lo sucesivo: AGA). Sig. (1) 12.1 11/9353. Aguas, saneamiento y mercado de Talavera de la Reina (1941); AMTR. Sig. 1941. Presupuesto extraordinario para la terminación total de las obras de abastecimiento de aguas, reforma del alcantarillado y comienzo de las de pavimentación de la ciudad (1946-1950); AMTR. Sig. 4008. Exp. 4/51. Informe dictamen sobre las obras de abastecimiento (1951).

25 José Luis Escario y Núñez del Pino nació en Álava (Vitoria) el 26 de agosto de 1895. Cursó sus estudios de Ingeniería y de Derecho en Madrid, titulándose de la primera de estas dos disciplinas en 1933. Durante su dilatada trayectoria profesional ocupó distintos cargos en la Administración Pública entre los que cabe destacar el de Presidente de la Sección de Puertos y Señales Marítimas; Presidente de Sección del Consejo de Obras Públicas; Consejero Inspector del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y el de Subsecretario del Ministerio de Organización y Acción Sindical. También desempeñó importantes puestos relacionados con la docencia y la investigación como el de Catedrático Numerario de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid y el de Director del Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo en el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. Gracias a su brillante trayectoria laboral se le distinguió con diversos reconocimientos, tales como la Gran Cruz de la Orden del Mérito Civil, la de Alfonso X el Sabio y la de San Raimundo de Peñafort. José Luis Escario se jubiló el 26 de agosto de 1965, falleciendo en Madrid el 27 de junio de 1971. Archivo de Clases Pasivas (En lo sucesivo: ACP). Exp. 644/65. José Luis Escario Núñez del Pino; Hemeroteca Digital ABC (HDABC), *Sección Anuncios Clasificados y Esquelas,* 28/06/1972, p. 95.

26 AMTR. Sig. 4008. Exp. 4. Abastecimiento de aguas (1951); AMTR. Sig. 1927. Exp. 72/55. Sobre expropiación de 6 Ha. 75 a. para el embalse de La Portiña (1955).

27 El 30 de abril de 1865 el ingeniero industrial de origen francés Eugenio Salarnier y Bemond se unió a ese nutrido grupo de empresarios e ingenieros presentando un nuevo proyecto para el abastecimiento de aguas potables de la villa de Talavera de la Reina. AMTR. Sig. 691. Exp. 1. Expediente para la traída de aguas potables a esta villa por la Empresa Salarnier (1865). En esas misas fechas sabemos que la referida Empresa se encontraba trabajando en un proyecto de traída de aguas potables para el municipio de Madridejos (Toledo). http://www.madridejos.net/Historia/aguas1857/eugenio_salarnier.htm

28 AMTR. Sig. 3997. Exp. 2. Proyecto de conducción de aguas a Talavera de la Reina (1866). Mientras no se indique lo contrario todas las referencias y transcripciones pertenecen a este expediente.

29 GM, núm. 19, de 19/01/1861, p. 2: *Real orden autorizando a D. José María Mellado para verificar los estudios de conducción de aguas del río Alberche para el abastecimiento de Talavera de la Reina.*

Por otro lado, los empresarios destacaron un hecho que debía tenerse en cuenta de cara a un futuro no muy lejano. La próxima llegada del ferrocarril a la localidad era otra de las razones por las que el Consistorio debía agilizar los trámites de este asunto, dado que el mayor volumen comercial y la riqueza que traería consigo este medio de transporte repercutiría directamente en el número de habitantes de la misma y, en consecuencia, en el consumo de agua. Otra de las cuestiones que no dudaron en resaltar estaba relacionada con el ornato público, argumentando que las obras de esta naturaleza contribuían notablemente a embellecer las plazas y paseos de cualquier municipio. A este respecto, los empresarios afirmaban, sin llegar a proponer ningún modelo concreto, que su pensamiento estaba encaminado a procurar modelos que cumpliesen con el principal cometido para el que estaban destinados, es decir, para dotar a la localidad de aguas en cantidad y calidad. No obstante, aseguraban que la funcionalidad de dicho mobiliario urbano no tenía por qué estar reñida con la belleza, razón por la cual recomendaron al Consistorio realizar algún sacrifico económico en pro del ornato. Así, por ejemplo, apuntaban que uno de los modelos de fuentes podría evocar a las bellas arquitecturas de la Alhambra de Granada. Para el segundo modelo proponía levantar una fuente monumental con la figura del insigne Padre Juan de Mariana. Por su parte, el tercer modelo que estaban dispuestos a construir podría utilizarse para los paseos de verano, si bien declaraban que cualquiera de los anteriores realzarían de un modo más notable este emplazamiento de recreo y disfrute de los talaveranos.

Desde el punto de vista económico, Piñeiro y Bouvier aseveraban que las ventajas que proporcionaría dicho proyecto eran innumerables, máxime si se tiene en cuenta que en un plazo de sesenta años[30] se dejarían a cargo del municipio todas las obras construidas para tal objeto. Al hilo de esta cuestión, cabe destacar que los empresarios madrileños fijaron su atención en los recursos acuíferos existentes en los fértiles valles de Valdefuentes y del Manquillo. Además de los manantiales o fuentes naturales de agua que brotaban de la tierra o entre las rocas de dichos valles, la empresa pretendía recurrir a un sistema de drenajes combinados con algunos minados con el objeto de garantizar el caudal necesario para una población cercana a las 10.000 almas. Este tipo de procedimientos técnicos, que en palabras de los citados empresarios eran poco habituales en nuestro país aunque muy utilizados en Francia, Italia y Bélgica, hacían esperar que entre ambos parajes se elevase la cantidad de agua a más de tres cuartas partes de la que en la actualidad proporcionaban los manantiales de Valdefuentes, punto de donde generalmente se abastecía la villa a través de un ramal. En vista de todo lo expuesto, los señores Piñeiro y Bouvier ponían de manifiesto que su proyecto dotaría en cantidad y calidad de aguas a la localidad, cubriendo todas las necesidades ordinarias y eventuales que pudieran surgir.

El anteproyecto debió generar, sin duda, cierto entusiasmo y esperanzas en el seno de la Corporación, circunstancia que quedó patente en el hecho de que cuando sólo habían transcurrido cuatro días de su presentación, el Ayuntamiento acordó la aprobación del mismo y las condiciones y bases a las que debían estar sujetas la conducción, distribución y explotación de las aguas potables a Talavera[31]. El 17 de septiembre de 1867 José Piñeiro presentó ante el pleno el proyecto con sus correspondientes planimetrías y un estudio detallado sobre los manantiales y fuentes naturales que rodeaban a la localidad, texto que, a su vez, contó con el visto bueno y las indicaciones y sugerencias del Ingeniero Jefe de la provincia de Toledo, Valentín Martínez Indo (18¿?-1898, t. 1861)[32]. Aunque la documentación técnica aparezca firmada por José Piñeiro y Fernando

30 La memoria definitiva del proyecto recogía que las obras serían ejecutadas en su totalidad por los empresarios, por lo que ni el Estado ni el Municipio tendrían que desembolsar ninguna cantidad para hacerlas realidad. A pesar de que la Ley estipulaba que las concesiones para el abastecimiento de las poblaciones, hechas por particulares, podrían contar con una duración de 99 años, la cláusula duodécima del contrato firmado entre los empresarios y el Ayuntamiento de Talavera de la Reina reducía o limitaba ese periodo a sesenta y cinco años.

31 AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina (1872).

32 Desconocemos la fecha y el lugar de su nacimiento aunque si nos atenemos al año en que obtuvo su titulación todo hace indicar que naciera a finales de la década de los 30. Tras finalizar sus estudios en la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid en 1861, en ese mismo año ingresó en la Jefatura Provincial de Obras Públicas de Toledo como ingeniero subalterno. En 1862 se le ascendió al cargo de Ingeniero Jefe de Primera Clase de dicha Oficina. Tres años después Martínez Indo tomó posesión del cargo de Ingeniero Jefe de la Provincia de Toledo, puesto que mantendría hasta su muerte en 1898. Hemeroteca Digital del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (En lo sucesivo HDCICCP), *Revista de Obras Públicas,* núm. 11, t. 1, 1862, p. 135; HDCICCP, *Revista de Obras Públicas,* núm. 1267, t. 46, 1899, p. 56.

Bouvier, posiblemente la elaboración de la memoria y del material gráfico fue encomendada o, cuanto menos, supervisada por el ingeniero industrial de origen catalán José Canalejas y Casas[33] (1827-1902, t. 1856[34]) (vid. fig. 3), mientras que los trabajos de aforamiento de los distintos manantiales y fuentes naturales recayeron en el perito y agrimensor Epifanio Pérez Gómez, técnico titulado por la Escuela Especial de Arquitectura de Madrid. Esta hipótesis podría quedar refrendada por las numerosas referencias que aparecen de Canalejas y Casas en el texto de la memoria, hecho que corrobora su presencia en la toma de decisiones importantes, aunque luego los documentos estuvieran firmados por los empresarios que, sin duda, debían tener grandes conocimientos en la materia pero que no eran peritos en la misma.

José Piñeiro[35], como vemos, era plenamente consciente de las limitaciones presupuestarias del municipio, por lo que insistió en la redacción de un proyecto que, si bien carecía de la ostentación con la que normalmente se revestía a este tipo de trabajos, se elaboró de forma reflexiva con el fin de cubrir las necesidades de aquellos años y las que surgieran en un futuro. Buen ejemplo de ello son las líneas que dedica a este respecto Canalejas y Casas: *Nosotros hemos huido de esta tentación, guiados por el propósito de dotar á la Villa de Talavera de la Reina de una cantidad de aguas bastante a satisfacer holgadamente sus necesidades actuales y las que puedan ocurrir en muchos años, procurando realizar en nuestra empresa lo más económico posible. Asi es que no hemos proyectado nada que sea contrario á lo que la ciencia aconseja, y á lo que la práctica sanciona; pero en cambio lo hemos hecho siempre, recurriendo á los medios más sencillos y de menor coste, sin sacrificar en manera alguna la solidez de las obras, ni la menor de sus condiciones facultativas. (...) Proyectar lo que es práctico por que se encuentra circunscrito á las necesidades que se sienten y á las necesidades que se poseen, tal es el punto de vista bajo el cual hemos trazado el proyecto que se describe en esta memoria, convenidos y seguros de su adaptación porque no se impone gravamen alguno permanente al pueblo, al cual deseamos dotar, en escala modesta y no fastuosa, de una de sus primeras y más urgentes necesidades.*

33 Natural de Barcelona, José Canalejas y Casas nació el 27 de septiembre –otras fuentes documentales apuntan que fue en diciembre- de 1827. Desde pequeño mostró afición y grandes dotes para el estudio de las ciencias exactas y la literatura, cursando la carrera de Ingeniero Industrial en la Escuela de Lieja (Bélgica), donde posiblemente fue pensionado por el Gobierno español. Nada más concluir sus estudios se inició en el ejercicio de su profesión, dirigiendo la instalación de diversas fábricas. Poco tiempo después se le brindó la oportunidad de opositar para ocupar una plaza dentro del Cuerpo de Ingenieros Mecánicos de la Armada española, concurso que se resolvió en sentido favorable para nuestro brillante ingeniero lo que le valió para ser destinado a una factoría del Ferrol en calidad de director. Lamentablemente, la Administración Central suprimió la referida plaza por disolución del citado Cuerpo de manera que se vio obligado a trasladarse a Madrid. Nos consta que a su regreso a España tuvo que revalidar su título de ingeniero en el Real Instituto Industrial de Madrid –concretamente en 1856-, centro en el que llegó a trabajar como docente, ocupando el cargo de Catedrático de Construcciones Industriales, entre 1851 y 1852 –otras fuentes sugieren que fue hasta 1853-. Sin embargo, como la mayor parte de los ingenieros industriales de aquellos años rápidamente se desvinculó del espacio profesional público para dedicarse por completo al ámbito privado, sector donde pudo ver cumplidas sus aspiraciones laborales. Así las cosas, a partir de 1853 abandona dicho puesto para embarcase en el próspero mundo de los ferrocarriles, campo en el que llegó a ser Director de la línea de ferrocarril de Ciudad Real a Badajoz. Sabemos que a su llegada a Madrid estableció una fuerte amistad con el célebre aristócrata y banquero José de Salamanca, convirtiéndose en su protegido. Fruto de esta amistad surgieron importantes empresas ferroviarias como la fundación y organización de los talleres de la línea férrea de Madrid a Aranjuez. Asimismo, éste, le encomendó los trabajos de conducción de aguas a la finca de Vista Alegre, propiedad de la reina D.ª María Cristina. Durante estos años sacó a la luz algunas de sus obras científicas más notables, entre las que cabe destacar las traducciones de la "Física" de Adolphe Ganot o la "Mecánica" de Charles-Eugène Delaunay. Público diversos artículos en las principales revistas científicas del momento como *El Ingeniero Industrial* o los *Anales Tecnológicos.* Su pródiga labor literaria se completó con diversas publicaciones en distintos periódicos de la época. Finalmente, apuntar que desempeñó cargos como diputado a Cortes y senador del Reino. CUENCA, C. L. DE.: "Don José Canalejas y Casas", *La Ilustración Española y Americana,* núm. XLIV, Año XLVI, 30/11/1902, p. 318; HDBNE, *Nuevo Mundo,* Año XIX, núm. 464, 28/11/1902, p. 15; SILVA SUÁREZ, M. (Coord.): *Técnica e ingeniería en España V. El Ochocientos. Profesionales e instituciones civiles,* Ed. Real Academia de Ingeniería, Institución "Fernando el Católico", Prensas Universitarias, Zaragoza, 2007, p. 634.

34 Dado que desconocemos la fecha exacta en la que obtuvo el título de Ingeniero Industrial en la Escuela de Lieja, se hace referencia al año en el que le fueron revalidados sus estudios de ingeniería industrial en el Real Instituto Industrial de Madrid, es decir, en 1856. No obstante, es más que probable que su primera titulación la alcanzara hacía el año 1850, pues, como ya hemos apuntado, fue Catedrático de Construcciones Industriales en este centro de estudios entre 1851 y 1852. CANO PAVÓN, J. M.: "El Real Instituto Industrial de Madrid (1850-1867): Medios humanos y materiales", *Llull: Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencas y de las Técnicas,* Vol. 21, núm. 40, p. 46.

35 Resulta llamativo que en la memoria definitiva del proyecto de 1867 sólo aparezca firmando José Piñeiro, circunstancia que nos lleva a pensar que Fernando Bouvier pudiera haber abandonado la empresa o sociedad en una fecha indeterminada entre 1866 y 1867. No obstante, la realidad es que desconocemos los verdaderos motivos por los que el citado empresario no aparece en el documento.

A continuación nos acercaremos a la situación hidrográfica de los manantiales y fuentes naturales cercanas a Talavera y a las propuestas y soluciones esbozadas por los distintos facultativos que trabajaron en este proyecto, centrándonos, principalmente, en las construcciones de nueva planta y fuentes monumentales que se construyeron para tal objeto. En el anteproyecto los empresarios realizaron una serie de aforamientos para determinar la cantidad de agua que podían facilitar los diversos manantiales o fuentes desde donde se debían conducir las aguas hasta Talavera. De igual modo, se realizó un estudio completo de sus orígenes con el fin de elegir aquellos que tuviesen mejores condiciones de situación, distancia y cantidad de aguas. En otras palabras, se trataba de designar el manantial o manantiales que brindasen mayores facilidades para la realización del proyecto objeto de estudio.

Una vez analizados los datos estadísticos y demográficos que existían en la Secretaría del Ayuntamiento, así como la climatología y las costumbres locales, Canalejas y Casas estipuló que la cantidad de agua necesaria para abastecer a Talavera debía ser la de 337.700 litros cada veinticuatro horas o, lo que es lo mismo, 3.245 $m^3$ diarios. Bajo su punto de vista, con este caudal se podrían satisfacer holgadamente todas las actividades diarias vinculadas a los usos domésticos, el consumo industrial, el abastecimiento de las fuentes monumentales y, por supuesto, todos aquellos servicios municipales que requiriesen aguas en abundancia, tales como el riego del arbolado de los distintos paseos; opinión que también obtuvo el beneplácito del Ingeniero Jefe de la provincia de Toledo cuando se redactó el anteproyecto. Determinada la cantidad de agua que debía conducirse, tan sólo restaba conocer cuáles iban a ser los manantiales y fuentes que se derivarían hasta la localidad para dar forma a este proyecto.

Por la situación y calidad de sus aguas, las que nacían de los manantiales de Valdefuentes[36] (vid. fig. 4), reunidas en el "Fontarrón" o "Fuente del Arca", eran idóneas para ser canalizadas hasta Talavera (vid. fig. 5), ya que además en aquel punto se situaba desde antaño un depósito o arca que retenía parte de las mismas. Tras realizar repetidos aforamientos durante el mes de mayo de 1867 se llegó a la conclusión de que dicho manantial podría facilitar un caudal de 184.842 litros diarios. Sin embargo, cabía la posibilidad de aumentarlo considerablemente con el establecimiento de un sistema de drenajes (vid. fig. 6), es decir, mediante la construcción de un colector central al que confluirían las aguas recogidas por un sistema de colectores de distintas secciones y tamaños –dependiendo de los litros de agua que debieran recoger- dispuestos a ambos lados del principal. La longitud del colector central era de 650 metros hasta desaguar en un receptáculo que filtraba todo el agua que llegaba hasta él. Por recomendación de Valentín Martínez Indo, ingeniero Jefe de la provincia de Toledo, José Canalejas realizó varias zanjas en los distintos puntos del valle de Valdefuentes con el objeto de calcular el volumen de agua que podría conseguirse mediante el sistema de infiltración y drenajes que proponía Piñeiro. Pues, bien, tras finalizar dicha operación, ambos ingenieros llegaron a la conclusión de que los manantiales de Valdefuentes alcanzarían sobradamente el caudal propuesto por el empresario madrileño (vid. fig. 7).

A los manantiales de Valdefuentes habría que sumar el agua procedente de la denominada "Fuente de los Caños" (vid. fig. 7). Según refleja el informe del aforador Pérez Gómez, entre los dos caños de la referida fuente se podrían obtener fácilmente un total de 134.430 litros diarios. Por si fuere necesario para el abastecimiento de Talavera, también se contemplaba la posibilidad de recurrir a las aguas procedentes de los "Manantiales del Manquillo", veneros que recorrían un fértil y hermoso valle abundante en aguas conocido con

36 El reconocimiento practicado por Rafael Díaz Lizana, Doctor Académico y Subdelegado de Farmacia del Partido Judicial de Talavera de la Reina, y Alejo González de los Ríos, Subdelegado de Medicina y Cirugía de dicho partido, médico del Hospital de Beneficencia Municipal y Forense del Juzgado, de las aguas de los manantiales del Fontarrón, Prado común y Caños obtuvo el visto bueno para su consumo, asegurando que se trataba de aguas potables caracterizadas por poseer un color algo opalino, inodoras, ligeras, de buen sabor y con un peso específico similar al del agua destilada. AMTR. Sig. 691. Exp. 3. Reconocimiento de aguas del Fontarrón, Prado Común y Caños (1866).

el mismo nombre. El método para recoger el agua sería mediante un sistema análogo al de Valdefuentes, es decir, a través de los drenajes y colectores antes descritos. Después de reconocer el terreno y realizar distintos aforamientos en diversos puntos del valle, Pérez Gómez efectuó un estudio para determinar el volumen de agua que de los mismos podía conseguirse, declarando que éstos podrían facilitar 23.328 litros cada veinticuatro horas.

Por último, se valoró la opción de recoger las aguas de la "Fuente de los Veratos", utilizando para ello un ramal de cien metros de largo que empalmase con la tubería que había de conducir las aguas de los "Manantiales del Manquillo" (vid. fig. 7). Como dato significativo cabe mencionar que la "Fuente de los Veratos" se encontraba a una distancia de un kilómetro de los "Manantiales del Manquillo" y de un kilómetro doscientos veinte metros del recipiente que recibiría las derivaciones de Valdefuentes y del Manquillo. Los aforamientos practicados por Pérez Gómez durante el 25 de mayo de 1867 dieron como resultado un caudal de 20.510 litros diarios de la fuente que nos ocupa. Una vez expuestos los distintos manantiales que se pretendían derivar para el abastecimiento de la localidad, así como el caudal de agua que cada uno de ellos proporcionaría, el volumen total de agua recogida cada veinte cuatro horas ascendería a 363.110 litros diarios, cantidad más que suficiente para cubrir todas las necesidades de la sociedad talaverana así como las municipales.

Es preciso advertir que al caudal de agua arriba indicado no se le había sumado el consecuente aumento que produciría la instalación de los citados drenajes y la limpieza de los manantiales y fuentes señaladas, instalaciones y obras que repercutirían directamente en el volumen de aguas recogidas. De todo lo expuesto se deduce que, incluso aun no resultando satisfactorio el sistema de drenajes diseñado por José Canalejas, el contrato firmado entre el Ayuntamiento de Talavera de la Reina y el contratista madrileño se cumpliría dado que este último se comprometió a llevar un caudal de agua a la ciudad de 337.700 litros cada veinticuatro horas, es decir, una cantidad levemente inferior a la que en un principio se obtendría solamente de los manantiales y fuentes. A priori los números de Piñeiro, avalados por José Canalejas y Martínez Indo, no ofrecían lugar a dudas, porque el volumen de agua sobrepasaba con creces el número de litros que necesitaba una localidad de las características de Talavera. El hecho de que dicho proyecto contara con el visto bueno del ingeniero Jefe de la provincia de Toledo, unido a los excelentes informes emitidos por el aforador Pérez Gómez, ponía de manifiesto una perspectiva bastante alentadora, razón por la cual las autoridades locales decidieron aprobar inmediatamente el proyecto de conducción de aguas potables. De este modo, el 10 de enero de 1868 se firmaban las condiciones bajo las cuales José Piñeiro se comprometía a llevar el agua potable a Talavera de la Reina[37].

Tras efectuar un meticuloso estudio de los diversos manantiales y sus respectivos caudales, se dispuso el siguiente cronograma para acometer los trabajos de derivación[38]. Sin duda, las obras más urgentes pasaban por hacer llegar el agua a la localidad, por lo que una de las principales premisas de la empresa constructora fue la realización de una tubería que condujese el agua existente de las "Fuentes del Arca" y "de los Caños" a Talavera. A continuación, se procedería a colocar las cañerías en las calles, el establecimiento de las fuentes y el lavadero público, así como la construcción del depósito y la continuación de la tubería hasta el valle de Valdefuentes, donde se constituiría el sistema de drenajes anteriormente descrito. Una vez finalizados los trabajos arriba indicados, teóricamente, la ciudad contaría con los suficientes recursos acuíferos para su abastecimiento y manutención. En el caso de que no fuera así, se acometerían las obras de canalización del Manquillo derivando el agua de la "Fuente de los Veratos". Finalmente, si con estos trabajos el caudal de agua no fuera suficiente, se establecería el sistema de drenajes en el valle del Manquillo de modo que dicha instalación acuífera remediase la posible carestía del resto de manantiales estudiados.

37 AMTR. Sig. 691. Exp. 8. Condiciones para la traída de aguas potables a Talavera (1868).
38 Desafortunadamente, más tarde veremos como a causa de los muchos problemas técnicos que surgieron, las obras no se pudieron desarrollar tal y como en un principio se habían previsto originándose un desfase de los trabajos arriba indicados.

El procedimiento para conducir o derivar las aguas de cada uno de los manantiales señalados resultaba ser relativamente sencillo. Para acercarnos a estos aspectos técnicos realizaremos una breve reseña sobre ello. Recogidas las aguas en el colector principal de Valdefuentes (vid. fig. 7), éstas se verterían a una arqueta o recipiente (vid. fig. 8). Si fuera preciso para alcanzar el caudal de agua apalabrado, esta misma arqueta sería la encargada de recoger en su día las aguas de los "Manantiales del Manquillo" y de la "Fuente de los Veratos". Desde la arqueta o recipiente las aguas marcharían a través de una tubería de hierro fundido –construida a lo largo de todo trazado con la pendiente necesaria-, hasta llegar al depósito situado a dos kilómetros del punto de origen.

Conviene destacar que en origen el agua extraída de la "Fuente de los Caños" se dirigiría a Talavera por medio de una cañería independiente a la que conducía las aguas del valle de Valdefuentes, medida que estaba encaminada, fundamentalmente, a evitar que a causa de alguna avería la ciudad quedase desprovista del agua indispensable para sus necesidades más perentorias. Por esta razón, se optó por establecer dos cañerías independientes de manera que en el caso de que una de ellas sufriera una rotura u otro imprevisto de cualquier género la otra pudiera proveer al vecindario mientras se subsanaba la cañería afectada. Sin embargo, es preciso señalar que esta propuesta finalmente no se llevaría a cabo, derivándose el agua de la citada fuente con otro procedimiento técnico que más tarde analizaremos.

Precisamente, al hilo de esta solución se proyectó un depósito (vid. fig. 9) con una capacidad muy distinta a la que se había propuesto en un principio en el anteproyecto de 1866. La presencia de dos cañerías independientes para el suministro de Talavera y el emplazamiento del depósito entre el punto de toma del agua y el de llegada a la población ofrecía la posibilidad de disminuir su tamaño considerablemente. Asimismo, el hecho de que el depósito no se encontrase en el extremo de las cañerías, es decir, en el punto de llegada del agua, también permitía su reducción. Sin embargo, a pesar de estas observaciones Martínez Indo consideró que su tamaño y, en consecuencia, su capacidad, era muy exigua para el vecindario, por lo que aconsejó concederle unas dimensiones mayores con el fin de que éste pudiera abastecer a la población durante un día y medio. Por todo ello, años más tarde se duplicaron las dimensiones del depósito otorgándole una capacidad de 1.075.000 litros, volumen que, a su juicio, era más que suficiente para atender las necesidades de una población que se encontraba próxima a los 10.000 habitantes. Una vez más, se hace necesario destacar que estas obras no llegaron a buen puerto por diversos problemas técnicos que modificaron el curso de los trabajos inicialmente propuestos. Pese a ello, sí que nos parece interesante detallar el aspecto y las características técnicas de este primer depósito.

Después de todo lo expuesto se llegó a la conclusión de que el depósito debía diseñarse con *forma rectangular siendo el lado interior del cuadrado de 16 metros y la altura máxima del agua 4,20 metros*[39]. Cipriano Tejero Sánchez[40], ingeniero encargado de los trabajos de la segunda fase, dispuso toda la parte expuesta a la

39 AMTR. Sig. 3997. Exp. 3. Memoria descriptiva (...).

40 Lamentablemente, apenas disponemos de datos biográficos sobre este ingeniero industrial. Su actividad en Talavera de la Reina se centró fundamentalmente en la redacción y posterior ejecución de la segunda fase de las obras de abastecimiento y conducción de aguas potables a la localidad. Asimismo, nos consta que le fueron concedidas por la Dirección General de Obras Públicas (Ferrocarriles) las concesiones del ferrocarril secundario de Villacañas (Toledo) a Quintanar de la Orden (Toledo) y el estudio de dos tranvías a vapor que partiendo de Quintanar de la Orden terminase en San Clemente (Cuenca) y otro que partiendo de Almagro llegase hasta Valdepeñas (Ciudad Real). GM, núm. 179, de 28/06/1907, pp. 1222-1223: *Dirección General de Obras Públicas. –Ferrocarriles.- Aprobando las tarifas presentadas por el peticionario del ferrocarril secundario de Villacañas á Quintanar de la Orden, y otorgando al referido peticionario, D. Cipriano Tejero Sánchez, la concesión del citado ferrocarril;* GM, núm. 193, de 12/07/1911, p. 159: *Dirección General de Obras Públicas. –Ferrocarriles.- Autorizado á D. Cipriano Tejero Sánchez para verificar los estudios de un tranvía, que, partiendo de Quintanar de la Orden, pase por Toboso y otros pueblos, terminando en San Clemente (Cuenca);* GM, núm. 193, de 12/07/1911, p. 159: *Dirección General de Obras Públicas. –Ferrocarriles.- Autorizando á D. Cipriano Tejero Sánchez para verificar los estudios de un tranvía de vapor, que partiendo de Almagro, pase por Moral de Calatrava y termine en Valdepeñas (Ciudad Real).*

carga del agua en desmonte de manera que ésta pudiera resistir los fuertes empujes del fluido. Por su parte, los muros se fabricaron en ladrillo con zócalo de sillería con un espesor suficiente para soportar los empujes de la tierra cuando el depósito estuviese vacío y la presión del agua cuando éste se encontrase lleno. La fundación o base del depósito se ejecutó de mampostería hidráulica y sobre la misma se asentó una capa de hormigón que se cubría por medio de un enlosado de granito. Por último, la cubierta del depósito se alzaría mediante pilas con sus correspondientes zócalos e impostas de sillería cimentadas sólidamente mediante ladrillo recocho y mortero hidráulico. Éstas, a su vez, sustentaban dieciséis bóvedas esféricas de idéntica composición que constituirían en esencia la cubierta del depósito. Sobre las bóvedas se proyectó una capa de asfalto para reservar los materiales y los elementos arquitectónicos anteriormente citados.

Para que las aguas pluviales no pudieran detenerse en los huecos y concavidades de los arcos y bóvedas, éstos se rellenaron de mampostería rematando la cubierta con arcilla moldeada sobre la que se asentaría un solado con la inclinación conveniente para dar salida a las aguas pluviales. El conjunto estaba rematado por una barandilla de hierro fundido decorada con florones y las dieciséis pilastras de sillería que lo coronaban. La ventilación del depósito se realizaba mediante dieciséis ventanillas o registros cerrados con sus correspondientes rejas de hierro fundido. Gracias a las características de la construcción el agua del depósito se mantendría a una temperatura constante, hallándose dotado de la luz y del aire necesario para desarrollar correctamente su cometido. Desde el punto de vista ornamental, la decoración del depósito se ajustaba a las características de la obra ejecutada, resaltando únicamente la combinación cromática que existía entre la sillería del zócalo, los aristones, las fajas de los extremos, la coronación del muro y las jambas con la fábrica de ladrillo utilizada para puertas, ventanas y el resto del tapial de la construcción.

Volviendo al proceso de conducción o derivación de las aguas de Valdefuentes, desde el depósito se dirigía el fluido a la población por medio de una tubería de hierro fundido de 0,10 metros de diámetro y una longitud total de 1.600 metros hasta llegar al partidor (vid. fig. 10), mecanismo que se hallaba situado a 3,5 kilómetros del punto de origen. Esta cañería o ramal contaba con una ventosa y una llave de desagüe para su servicio. Inicialmente, a este mismo partidor concurría la tubería con las aguas procedentes de la "Fuente de los Caños", ramal que poseía una longitud de 1.615 metros siendo su diámetro de 0,08 metros. Las aguas de los dos ramales eran recogidas en la citada arqueta o recipiente y de ahí concurrían al partidor. De este modo, las aguas derivadas de los "Manantiales de Valdefuentes" y la "Fuente de Los Caños", principales arterias que se dirigían a la población, se unían en dicho aparato por medio de un tubo provisto de sus correspondientes llaves para dar paso a las aguas de uno u otro ramal según se necesitase en cada momento. Más adelante veremos como la "Fuente de Los Caños" fue derivada a la población mediante otro ramal creado *ex profeso* para ella.

En las inmediaciones del partidor se encontraba el lavadero (vid. figs. 11 y 12), situado estratégicamente para satisfacer las necesidades del vecindario. El conjunto estaba formado por tres pilones abiertos al exterior, dos para el enjabonado y uno para el aclarado de las prendas. Delante de ellos se situaba una caseta dedicada a la administración del complejo. Al otro extremo se encontraban los tendederos al aire libre, estructuras que se realizaron con alambres de hierro galvanizado. La memoria del proyecto refleja que las dependencias se hallaban dotadas de las tuberías, llaves aliviaderos y desagües que requerían el correcto funcionamiento de este servicio. Estéticamente el lavadero presentaba una apariencia marcada por la sobriedad y pureza de líneas, evitando cualquier elemento ornamental a excepción de las pilastras y los marcos de los vanos. La caseta podría considerarse un epígono de las corrientes neoclasicistas de mediados del siglo XIX. Lógicamente, esta moderación ornamental venía dada por la necesidad de no aumentar innecesariamente el presupuesto de las obras. Destacar que los lavaderos contarían con un caudal de 16.320 litros diarios.

El trazado, iniciado en el partidor, penetraba en Talavera (vid. fig. 5) a través de un tubo de doce centímetros de diámetro que recorría las principales calles de la localidad: Trinidad, San Francisco, Plaza de Isabel II, Corredera del Cristo y calle de la Concha. La cañería desaguaba en el arroyo de la Portiña, muy cerca del Puente del Pópulo. Dicho ramal contaba con todas las ventosas –herramienta utilizada para los cambios de rasantes- y llaves necesarias para realizar los distintos empalmes de distribución que el Consistorio considerase oportunos. Por su parte, el Ayuntamiento contrató para la dotación de las fuentes un caudal mínimo de cinco reales fontaneros, cantidad que podría ser aumentada en los días festivos según el contrato firmado entre las autoridades locales y el Sr. Piñeiro.

La elección de los materiales para construir las tuberías de conducción fue una de las cuestiones que más problemas acarreó al empresario madrileño. La naturaleza geológica del terreno sobre el que se asienta Talavera representaba un problema de difícil solución, pues éste poseía un alto porcentaje de cal. La utilización de dicha sustancia produciría nefastas consecuencias sobre el hierro, oxidándolo y fomentando su rápida descomposición, lo que suponía un grave inconveniente desde el punto de vista económico. Por esta razón, se barajaron múltiples materiales como el barro o el plomo e inclusive se estudió emplear el hierro recubriéndolo de una capa de brea o asfalto tanto al interior como al exterior de la tubería, solución que tampoco convenció por su alto coste y su escasa duración. Finalmente, se optó por emplear *tubos de hierro fundido de enchufe y cordon ó bien del sistema Sabrie, con tornillos y arandelas de Cautchont, los cuales no ofrecen las dificultades que presentan para las separaciones los de enchufe y cordon con filástica y plomo para sus uniones*[41].

La elección se basó esencialmente en la resistencia del hierro fundido a las presiones, su duración casi indefinida, su impermeabilidad, la facilidad que presentaba para unir unos tubos con otros y la economía de su producción. También se valoró positivamente el hecho de que dicho material no presentara ningún inconveniente para la conducción y pureza de las aguas al no interferir en su composición. Por todo ello y por recomendación expresa del manual redactado por el ingeniero Constant Zeller[42], se emplearon los tubos de la fábrica británica de Mr. Ollwider (vid. fig. 13), ya que sus manufacturas cumplían sobradamente con las exigencias y condiciones del proyecto que nos ocupa. El diámetro de los tubos dependería en función del caudal de agua de los manantiales. Así, por ejemplo, y pese a haberse otorgado con anterioridad unas medidas, los tubos para el ramal del Manquillo y la "Fuente de los Veratos" serían de 5 centímetros de diámetro, los del ramal de la "Fuente del Arca" de 10 y los del ramal de la "Fuente de los Caños" de 8. Finalmente, el ramal en el que se unían las aguas de la "Fuente del Arca" y "de los Caños" –recordemos que era la principal arteria que discurría a través de la población-, poseerían unas medidas de 12 centímetros.

El modelo empleado para las llaves de comunicación y desagüe (vid. fig. 14) era análogo al utilizado en el Canal de Isabel II (1851-1858), si bien se trataba de un prototipo más avanzado dado que éste no empleaba las anquilosadas e incómodas cajas de estopa, mecanismo que en palabras de Canalejas y Casas no permitía *mediciones completamente exactas*. Las superficies de unión se fabricaron en bronce y las llaves fueron construidas para soportar una presión de 15 atmósferas. Para las ventosas (vid. fig. 14) se utilizó el modelo patentando por la fábrica parisina de Mr. Herdemi. A este respecto, es preciso detenerse un instante y resaltar los nombres de las fábricas hasta ahora citadas, pues dicho elenco y las descripciones que hacen de sus manufacturas y talleres pone de manifiesto el interés de José Canalejas y Cipriano Tejero por utilizar materiales y productos de empresas totalmente contrastadas, fruto de su experimentado y profundo conocimiento sobre los principios hidráulicos y las nuevas tecnologías de la industria y la construcción[43]. De hecho, para ilustrarlo con más

41 *Idem,* p. s/f.
42 ZELLER, C.: *Des conduites d´eau de leur* établissement *et de leur entretien. Manual théorique et practique: avec tables et calculs, contenant tous les renseignements sur la pose, l´entretien et le choix des tayaux de conduite,* Ed. J. Claye, París, 1863.
43 Circunstancia que de algún modo viene a refrendar la hipótesis que planteamos al principio de este trabajo sobre la autoría del proyecto presentado ante la Corporación talaverana.

datos José Canalejas aportó algunas referencias de los trabajos recientemente finalizados del Canal de Isabel II, lo que sin duda nos sirve de gran ayuda para contrastar la situación de los servicios hidráulicos madrileños con respecto a los de una pequeña población de provincias. El resto de materiales fueron adquiridos en las poblaciones limítrofes. De este modo, la sillería se extrajo de las canteras de Gamonal y Pepino (Toledo), la cal de Montesclaros (Toledo), las maderas de Arenas de San Pedro (Ávila) y el ladrillo y la baldosa de las fábricas de materiales cerámicos de Talavera de la Reina.

Los trabajos de lo que podría considerarse como un hito histórico en la transformación y modernización de la ciudad de Talavera de la Reina se iniciaron[44] el 23 de enero de 1868, desarrollándose en dos fases[45]. Durante la primera se ejecutaron las obras de conducción de las aguas del Fontarrón y del resto de manantiales de Valdefuentes[46]. También fueron objeto de esta primera fase las fuentes públicas de la plaza de la Constitución, la plazuela de Santiago[47], la plaza de San Andrés y la de la calle Palenque. A lo largo de la segunda fase se realizaron las obras de canalización de las aguas de la "Fuente de los Caños" (vid. fig. 15), conduciéndolas hasta la población y poniéndolas a disposición del vecindario. En este mismo periodo, comenzado el 12 de diciembre de 1872, se acometieron las fuentes de vecindad (vid. figs. 16-18) para el consumo de agua potable –que se situarían en la plaza de San Francisco o en la de la Trinidad[48]- y la de adorno –enclavada en el Paseo del Prado- (vid. fig. 19). Si todo marchaba según lo previsto los trabajos finalizarían con la construcción de los lavaderos, situados junto al Camino de Salinas (vid. fig. 12), y del depósito de aguas, ubicado en las inmediaciones del "Fontarrón" (vid. fig. 7).

Sin embargo, hemos de lamentar que durante aquellos años la situación hidrográfica de la localidad fuera bien distinta a lo esperado, ocasionando algunas modificaciones inesperadas en el transcurso de los trabajos de conducción, abastecimiento y almacenamiento de las aguas potables. Desde el principio las restricciones de agua estuvieron presentes afectando a la mayor parte del vecindario, pues durante buena parte del día permanecían los surtidores cerrados al público. Uno de los principales problemas radicó en el volumen del caudal de agua de los manantiales de Valdefuentes, ya que éstos nunca alcanzaron las cotas previstas por el aforador Pérez Gómez, teniendo que redactarse nuevas condiciones, de manera que las obras se demoraron considerablemente en el tiempo, resultando muchos de los trabajos efectuados hasta ese momento infructuosos[49].

Precisamente, a consecuencia de este último inconveniente y de la situación de las aguas de la "Fuente de los Caños" respecto al nivel de Talavera, se construyeron una serie de artilugios mecánicos y bombas elevadoras (vid. fig. 20) para subir el agua hasta una altura de siete metros y conducirla hasta el depósito situado en el "Fontarrón". Desde allí y por medio de una red de tuberías de hierro fundido serían derivadas de forma natural hasta la Plaza de la Constitución, punto desde donde se establecería otra cañería que pasando por las calles de San Francisco y Trinidad pudiese surtir las fuentes de vecindad, la de adorno y el servicio de los lavaderos públicos (vid. fig. 21). De igual modo, dicha red permitiría la canalización de algunas nuevas vías

44 CABEZAS DE HERRERA, P.: *Discurso pronunciado por el señor procurador síndico del Ilustre Ayuntamiento de Talavera de la Reina, D. Pedro Cabezas de Herrera, en el acto de la inauguración de los trabajos para la conducción de aguas potables a la misma,* Ed. Imprenta de Segundo Martínez, Madrid, 1868, p. 14. AMTR. Sig. 691. Exp. 7. Programa para las funciones con motivo de la inauguración de las obras para abastecer de agua potable a esta población (1868).

45 AMTR. Sig. 3997. Exp. 5. Conducción y abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Proyecto de ejecución. 2º Periodo (1873).

46 En una relación de las obras materializadas a fecha de noviembre de 1868 aparece firmando como ingeniero Jefe de la provincia de Toledo José Barco Buendía. AMTR. Sig. 691. Exp. 12. Conducción de aguas a Talavera de la Reina. Relación valorada de las obras hechas y materiales acopiados por Concesionario de la mencionada conducción, Don José Piñeiro (1868).

47 En un principio se barajó que dicha fuente fuese ubicada en la Plaza de los Descalzos. AMTR. Sig. 1116. Correspondencia (1865-1955).

48 La ubicación de dicha fuente todavía estaba por determinar en estas fechas.

49 *Memoria sobre las obras públicas en 1867, 1868 y 1869, comprendiendo lo relativo a puertos, faros, boyas, balizas, ríos, cauces y aprovechamiento de aguas,* Ed. Dirección General de Obras Públicas, Imprenta y Estereotipia de M. Rivadeneyra, Madrid, 1871, p. 194 y 278.

que anteriormente no estaban previstas y la posibilidad de instalar en su día bocas de riego e incendios, así como las tomas para otros barrios y calles.

Como vemos, la mejora del abastecimiento trajo consigo la realización de nuevas obras, si bien éstas no modificaron sustancialmente la estética de la ciudad, a excepción de la posibilidad de incluir alguna fuente monumental que, por razones económicas, finalmente no se llevó a cabo. La redacción del proyecto que contemplaba las obras de la segunda fase recayó, tal y como ya hemos apuntado, en el ingeniero industrial Cipriano Tejero Sánchez. Las condiciones del primer proyecto[50] recogían los modelos de las fuentes de vecindad, comprometiéndose el empresario madrileño a ejecutar las cuatro estipuladas por contrato.

En este segundo periodo[51] José Piñeiro y Cipriano Tejero presentaron las trazas de la única fuente que les faltaba, es decir, la de adorno, elemento urbano que iría situado, como ya hemos apuntado, en el Prado. Ésta se proveería de los manantiales de "los Caños", aunque la escasa altura y presión con que llegarían las aguas a su surtidor condicionó la elección del modelo, ya que éste no podría elevarlas a más de medio metro. Pese a ello, ambos consideraron que el caudal sería suficiente para que el fluido cayera haciendo el efecto deseado. Por último, si el Ayuntamiento consideraba oportuno establecer otras fuentes monumentales a su cargo, José Piñeiro estaría obligado a *construir hasta tres fuentes según los modelos n^os^ 2, 3 y 4 del proyecto* (vid. figs. 22-25). Lamentablemente, dicho mobiliario urbano nunca se llegó a realizar, perdiéndose con ello la posibilidad de hermosear la ciudad con surtidores de notable belleza.

Otras medidas que se llevaron a cabo fueron la reducción del depósito de aguas[52] (vid. figs. 26-28), la canalización de las aguas de las fuentes del "Prado del Arca"[53] y la solicitud de una prórroga de un año para la finalización de los trabajos, disposición que se requirió dada las muchas dificultades que habían surgido a lo largo de la primera fase. Nos consta que el 24 de marzo de 1873 terminaron de instalarse las fuentes públicas, acordándose que éstas fueran inauguradas el 30 ó 31 del mismo mes. El 16 de abril de 1873 se hundió la cubierta del depósito de aguas por lo que hubo de recomponerlo completamente, acarreando nuevos gastos y problemas para el contratista de los trabajos.

A pesar del tenaz empeño del empresario madrileño por surtir con aguas potables y abundantes a la población, la prórroga de un año concluyó sin haber terminado las obras y, lo que era más grave para el vecindario, sin resolver los problemas de abastecimiento y conducción (vid. fig. 29). A partir de este momento se inicia un arduo y fatigoso contencioso entre el Ayuntamiento de Talavera y José Piñeiro, presentándose múltiples recursos e inclusive nuevas prórrogas hasta llegar a la definitiva rescisión del contrato[54]. En mayo de 1890 el Tribunal Supremo de Justicia ponía fin a este asunto fallando a favor del Ayuntamiento de Talavera de la Reina[55].

50 AMTR. Sig. 691. Exp. 8. Condiciones para la traída de aguas potables por José Piñeiro (1868).
51 AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Consideraciones generales sobre el proyecto de traída de aguas potables a Talavera de la Reina (1872).
52 Finalmente, el contratista madrileño logró convencer al Consistorio para retornar a la primitiva propuesta, si bien, tampoco se verificó tal y como aparece en los planos ya que sólo se construyó un depósito de agua.
53 La ejecución de dichas obras estuvo acompañada de un litigio entre Inocencio, Agustina y María Teresa de la Llave y la empresa concesionaria de la contrata de los trabajos. AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Consideraciones (...). AMTR. Sig. 78. L.A. de 1873. Sesión ordinaria de 17 de enero, f. 6 r.-v.: Sentencia sobre perjuicios en el interdicto a instancia de los Señores de la Llave.
54 AMTR. Sig. 1116. Correspondencia (1865-1955).
55 DÍAZ DÍAZ, B.: *Talavera...*, p. 352.

Entretanto, llama poderosamente la atención que el 10 de diciembre de 1873 el Consistorio talaverano denunciara la desaparición de José Piñeiro: *Ignorándose el paradero de Piñeiro se acordó manifestar á D. Luis García que si en el término de 1 mes no dan principio los trabajos para la continuación de las obras, el Ayuntamiento se incautará de las ejecutadas*[56]. Desde este momento, el nombre del empresario madrileño desaparece de la documentación sin motivo alguno respondiendo por él un representante de su empresa. De hecho, el 22 de abril de 1874 la compañía comunicó a las autoridades locales lo siguiente: *El Presidente de la Sociedad de aguas manifiesta haber declinado su cargo y pasado la presidencia á D. Luis García*[57]. El 17 de abril de 1885 se procedía a tasar las obras ejecutadas por la sociedad con el fin de adquirirlas el Ayuntamiento. Todavía en 1887 el proyecto de conducción de aguas potables no se había resuelto de forma satisfactoria, siendo un tema recurrente en los plenos municipales. El 11 de junio del citado año las autoridades locales interpusieron recurso contra la empresa del Sr. Piñeiro por incumplimiento de las obligaciones contraídas[58].

Para concluir con el desafortunado proyecto de José Piñeiro nos gustaría reflejar algunas ideas esbozadas en un documento realmente interesante, máxime si nos apoyamos en la irrefutable perspectiva de los hechos que acontecieron unos años después. En 1867 Antonio Rouby[59] redactó un texto muy crítico con las actuaciones y decisiones que las autoridades locales habían tomado sobre este asunto. Nuestro escritor realiza una comparación entre dos de los proyectos que se presentaron para la traída de aguas potables a Talavera, analizando sus pros y sus contras y las cifras y condiciones que presentaban cada uno de ellos. Por un lado, estaba el proyecto de José Piñeiro y, por otro, el del ingeniero Eduardo Guillermo de Torres[60], ambos residentes en Madrid.

Tras una larga y severa disertación, Rouby finalizaba su escrito con las siguientes afirmaciones: *Creo haber demostrado (...) que el Proyecto del Sr. de Torres, es en todos conceptos más ventajoso que el del Sr. Piñeiro: 1.º Porque ofrece mayor cantidad de agua, distribuida en mayor número de fuentes. 2.º Porque proporciona el agua por un precio seis veces menor. 3.º Porque no pone limitaciones ni restricciones á los habitantes, para que puedan surtirse de agua cuando lo tengan por conveniente. 4.º Porque no pide subvención de ninguna especie, ni al pueblo ni al Ayuntamiento. 5.º Porque no exige la cesión á la empresa de los ramales y registros antiguos. 6.º Porque introduce una mejora en estremo necesaria, cual es las bocas de riego para la limpieza de las calles, incendios, etc. 7.º Porque su proyecto proporciona el agua necesaria, aún cuando se duplique el número de ha-*

56 AMTR. Sig. 1116. Correspondencia (1865-1955). AMTR. Sig. 78. L.A. de 1873. Sesión ordinaria de 10 de diciembre, ff. 97 r.-v.: Comunicación a D. Luis García, uno de los socios de la Empresa de traída de aguas: *Teniendo en cuenta el Ayuntamiento que se ignora absolutamente el paradero de D. José Piñeiro con quien contratara la conduccion de aguas potables á esta villa y considerando que estan paralizadas las obras del segundo periodo que segun la escritura debieran haberse terminado en veinticinco de setiembre ultimo, acordó que sin ser visto que el Ayuntamiento renuncie á las acciones y derechos que le competen contra el Piñeiro para ejercitarlos directamente y que son anteriores y por lo tanto preferentes á los compromisos que posteriormente adquiriera con la Sociedad que formó para la egecucion de esas obras; se dirija comunicacion á D. Luis García, uno de los Socios y vecino de Madrid, haciendole entender que sin en el precio termino de un mes no dan principio los trabajos para la continuacion de esas mismas obras, el Ayuntamiento (...) incautará las ejecutadas, materiales acopiados y depósitos constituidos, declarando caducado y rescindido el contrato.*

57 AMTR. Sig. 1116. Correspondencia (1865-1955).

58 *Ibidem.*

59 El 31 de diciembre de 1860 Antonio Rouby presentó junto a José María Mellado un primer escrito exponiendo al Ayuntamiento de Talavera de la Reina que tenían pensado formular un proyecto de canalización o viajes de aguas para traer el referido fluido del rio Alberche a la localidad. AMTR. Sig. 690. Exp. 23. Solicitud para traer el agua del río Alberche (1860). Llama la atención que casi cien años después fuese la opción elegida por José Luis Escario y Núñez del Pino, ingeniero de Caminos encargado de elaborar el proyecto definitivo durante la década de los cuarenta.

60 Desafortunadamente, el proyecto de Guillermo de Torres no se conserva en el Archivo Municipal de Talavera de la Reina por lo que desconocemos la mayor parte de sus características técnicas. Gracias al escrito de Rouby sabemos que éste pretendía traer el agua del río Alberche a través de una canalización o viaje de aguas. Se comprometía igualmente a suministrar 300.000 litros diarios de agua, es decir, 30 litros por habitante y día. Otra de las grandes ventajas de su proyecto respecto al del ingeniero José Canalejas y Casas era la construcción de ocho fuentes de agua potable en el interior del casco de la población –Plaza de la Trinidad, Plazuela de Santiago, San Juan de Dios, San Andrés, Plazuela del Salvador, Plaza del Pan, Plaza de San Pedro y Plaza de Santa Leocadia- y una fuente surtido en el Paseo del Prado. ROUBY, A.: *Dos palabras sobre la conducción y abastecimiento de aguas potables a Talavera de la Reina,* Ed. Imprenta de Segundo Martínez, Madrid, 1867.

*bitantes de esta villa. 8.º Porque propone un sistema de pago más fácil y conveniente que el difícil y vejatorio del Sr. Piñeiro. Otras muchas ventajas omito, dejándolas á la consideración de los adversarios del Proyecto del Sr. de Torres. He terminado la tarea que me había impuesto, que no era otra que hace ver á los habitantes de Talavera, la verdad de los hechos*[61]. A la luz de los hechos parece que las palabras expuestas por Rouby estaban cargadas de sinceridad y sentido común, aquel que no tuvo el Ayuntamiento de Talavera de la Reina para analizar unas propuestas que marcarían durante décadas el devenir de la población.

A raíz de esta nefasta decisión el vecindario no tuvo más remedio que aprender a convivir con un suministro escaso e irregular fruto del deficiente funcionamiento de las redes de abastecimiento y de las fuentes públicas. Esto se tradujo en que no solo tenía que aguardar su turno pacientemente para poder recoger el agua que necesitaban sino que también padeció los frecuentes cortes de suministro por el pésimo estado de la red. Se podría afirmar, sin temor a equivocarnos, que durante el siglo XIX la ciudad no gozó de ningún abastecimiento útil y efectivo de aguas. La traída de aguas potables a Talavera fue portada y motivo de enconadas críticas desde la prensa local, principalmente, las formuladas por los periódicos talaveranos *El Bloque* y *Vida Nueva*[62], noticiarios que adoptaron en numerosas ocasiones una postura muy crítica con las decisiones municipales sobre este asunto. Tampoco corrieron mejor suerte las empresas concesionarias privadas, a las que se les acusó de las carencias del suministro[63].

Conforme avanzó el siglo XX y aumentó la población el problema se fue agravando, como era lógico esperar, sin que ninguna de las sociedades e ingenieros supiesen resolver con acierto las múltiples dificultades que presentaba el proyecto que nos ocupa, fundamentalmente las que atañen a la falta de pendiente de la localidad, la escasez de aguas potables[64] –principalmente durante la época de estío- y la no potabilidad de las aguas de los ríos Alberche y Tajo a su paso por Talavera, así como las aguas subterráneas que se filtraban a partir de los mismos y que producían nefastas consecuencias en la salud de los talaveranos.

### 3. El proyecto de la sociedad "Fernández Hermanos" (1898)

Tras el fallo del Tribunal Supremo, la Corporación local se hizo cargo de la escasa y maltrecha red del suministro de aguas, si bien tampoco fue capaz de solventar su deficiente funcionamiento, por lo que el 1 de agosto de 1898 se vio obligada a realizar una nueva concesión con una empresa privada que estuviese en disposición de poder solucionar y explotar con eficiencia dicho servicio[65]. Para ello formalizó un contrato con la sociedad "Sres. Fernández Hermanos", compañía de origen talaverano compuesta por los hermanos Vicente y Miguel Fernández Santamaría. Los empresarios pretendían traer el agua potable a la población por medio de una cañería de acero dulce inoxidable que recogería el elemento básico de los manantiales ubicados en la "Huerta del Palomar", la "Fuente del Sapo", los "Lagunillos" y otras fuentes naturales situadas en el paraje

61 *Idem*, pp. 20-21.

62 Biblioteca Virtual de Prensa Histórica (En lo sucesivo: BVPH), *Vida Nueva,* núm. 45, Año II, 16/02/1924, p. 1.

63 A este respecto, debemos señalar las numerosas denuncias realizadas durante los primeros meses de 1919 por el periódico *El Bloque* a la empresa concesionaria "Fernández Hermanos" con motivo de las muchas ilegalidades que estaban cometiendo con el suministro del agua potable y su distribución domiciliaria. BVPH, *El Bloque,* núm. 58, Año IV, 20/01/1919, p. 2; BVPH, *El Bloque,* núm. 59, Año IV, 15/02/1919, p. 1; BVPH, *El Bloque,* núm. 61, Año IV, 05/04/1919, p. 3.

64 Pese a la facilidad para encontrar agua en el valle donde se asienta Talavera, sorprendentemente, la ciudad carecía de aguas potables en abundancia. El profesor López Gayarre nos revela claramente los motivos de este singular escenario: *El emplazamiento de Talavera, en el centro de una vega del Tajo formada por la acumulación de terrenos de aluvión cuaternarios, hace que el nivel freático en toda ella se sitúe muy cercano a la superficie. Esa aparente ventaja que suponía encontrar agua con facilidad, sin embargo juega en contra de su calidad. El filtrado de las aguas superficiales es muy limitado y las posibilidades de contaminación por esta característica son muy elevadas. Si las historias locales destacan la abundancia de aguas no hace lo mismo de su calidad.* LÓPEZ GAYARRE, P. A.: *Historia documental...,* pp. 190-191.

65 Dicha posición puede entenderse como un claro antecedente de la corriente que surgirá años después con el fin de municipalizar este servicio público. El profesor Juan Manuel Matés Barco sostiene que dicha corriente fructificó con el intervencionismo político de Primo de Rivera y Francisco Franco. Por el contrario, el liberalismo promulgado durante el siglo XIX favoreció la gestión privada del servicio de guas potables. MATÉS BARCO, J. M.: *La conquista del agua. Historia económica del abastecimiento urbano,* Ed. Universidad de Jaén, Jaén, 1999, pp. 48-49.

denominado "Cerquillos"; todos ellos emplazados en la propiedad de Diego Pérez Valiente, vecino con quien habían efectuado el pertinente contrato de adquisición. Además, esta empresa se comprometía a instalar bocas de riego para incendios en las principales vías de la población. A este mobiliario urbano se unirían entre cuatro y ocho fuentes para el abastecimiento, ubicando tres de ellas en los siguientes establecimientos de propiedad municipal: Hospital, Cárcel del Partido y Cuartel de la Guardia Civil[66].

De las páginas de este expediente se hace necesario subrayar la importancia que conceden a la dificultad para alumbrar aguas potables en la población, así como el deficiente estado del actual suministro de las fuentes públicas. Otra característica a destacar del proyecto era la preocupación que mostraron los empresarios, desconocida hasta el momento, por evaluar científicamente la potabilidad de las aguas que iban a conducir, señalando que habían sido analizadas en el Laboratorio Municipal de Madrid y que habían dado resultados favorables para el consumo[67]. No conforme con ello, alentaban al Ayuntamiento de Talavera a realizar cuantos análisis químicos fuesen necesarios para su total convencimiento.

Respecto a las condiciones técnicas del proyecto, el agua sería conducida desde los distintos puntos señalados por tuberías de barro hasta un depósito de mampostería que, revestido en su interior por cemento hidráulico y cubierto con tejado de zinc acanalado, tendría capacidad para ciento sesenta o doscientos mil litros de agua y estaría situado en la Huerta del Palomar, desde donde se canalizarían a Talavera por la referida cañería de acero inoxidable. Ésta, de cien milímetros de luz, estaría esmaltada en su interior para evitar la oxidación. La parte externa iría recubierta de otras dos capas, una fina de esmalte y otra gruesa de asfalto para hacerla completamente inoxidable. Los tubos irían colocados a un metro de profundidad en toda la trayectoria, recorriendo todo el valle de Talavera en dirección Este a Oeste –prácticamente paralelos al Paseo de la Estación-, hasta entrar en la localidad por la calle de la Trinidad. El recorrido lo completaban las siguientes calles: San Bartolomé, Corredera del Cristo, Carmen, Mariana, Carnicerías, Sol, San Pedro, Gabriel Alonso de Herrera, Río, Vicaría, Medellín, Cerería y Plaza de la Constitución.

Las acometidas a cada casa se harían por medio de tubos de plomo de diez milímetros de luz, elección que posiblemente debió acarrear más de un problema de salud a sus consumidores. Debido al desnivel que existía entre el depósito y la población, los empresarios calcularon que el agua solo podría alcanzar una altura de doce metros, lo que equivaldría a una vivienda de dos pisos. Por su parte, para el servicio público dispusieron, finalmente, la construcción de siete fuentes distribuidas de la siguiente forma: Cañada de Alfares, 2; Medellín, 40; Cruz Verde, 3; Plaza del Cardenal Loaysa, 3; Plaza Padre Juan de Mariana, 1; San Agustín, 1; y calle de Santa Leocadia, 1. Finalizados los trabajos de almacenaje y conducción, así como la instalación de las fuentes públicas para el abastecimiento y las acometidas de las casas, el 25 de marzo de 1899 se abrieron al público las citadas fuentes para el surtido del vecindario en los puntos señalados.

Sin duda, dichas obras se tradujeron en una importante mejora para la ciudad, pero muy pronto comenzaron los problemas de suministro, como indica el seguimiento de los libros de actas municipales. Por citar un ejemplo, es preciso advertir que tan sólo un año después, concretamente en la sesión ordinaria del 18 de abril de 1900, las autoridades locales tuvieron que abordar en el pleno, una vez más, el tema de la escasez de agua que sufrían las fuentes públicas, circunstancia que sorprendió a los empresarios talaveranos al contener

66 AMTR. Sig. 3998. Exp. 2. Expediente sobre autorización para la apertura de zanjas en la vía pública con motivo del abastecimiento de aguas potables a esta ciudad por los Sres. Fernández Hermanos (1898).

67 El informe elaborado el 21 de marzo de 1899 reflejaba que el agua analizada era opalina, inodora y no cortaba el jabón. Asimismo, contenía escasas cantidades de alúmina, hierro y potasa. *Ibidem.*

agua suficiente el depósito que abastecía al referido mobiliario[68]. Por ello, durante el mes de junio se acordó la limpieza del depósito y la reparación de las atarjeas y registros con el fin de evitar las posibles obstrucciones o roturas que impedían su canalización[69]. Sin embargo, a pesar de las múltiples reparaciones practicadas en la totalidad de la infraestructura hidráulica, hecho que podemos comprobar en sesiones sucesivas[70], los problemas de suministro fueron una constante a lo largo del periodo de concesión. Por tanto, podríamos afirmar que este primer intento por dotar a la ciudad de un abastecimiento domiciliario fracasó estrepitosamente, pues el servicio fue a todas luces insuficiente y deficitario.

68 AMTR. Sig. 87. L.A. de 1900. Sesión ordinaria de 18 de abril, f. 88 r.-v.: Arreglo de las fuentes públicas.
69 AMTR. Sig. 87. L.A. de 1900. Sesión ordinaria de 18 de junio, f. 113 v.: Limpieza de los depósitos de agua.
70 AMTR. Sig. 88. L.A. de 1901. Sesión ordinaria de 14 de enero, f. 10 v.: Arreglo de las fuentes públicas; AMTR. Sig. 88. L.A. de 1902. Sesión ordinaria de 20 de enero, f. 234 v.: Reparación de las cañerías de las fuentes públicas.

Fig. 1. Conducción de aguas a Talavera de la Reina desde El Prado del Arca (1791). Autor: Paulino Riesgo. Escala: 50 pies castellanos. Fuente: AMTR. Sig. 690. Exp. 5. Traída de aguas potables desde El Prado del Arca (1791).

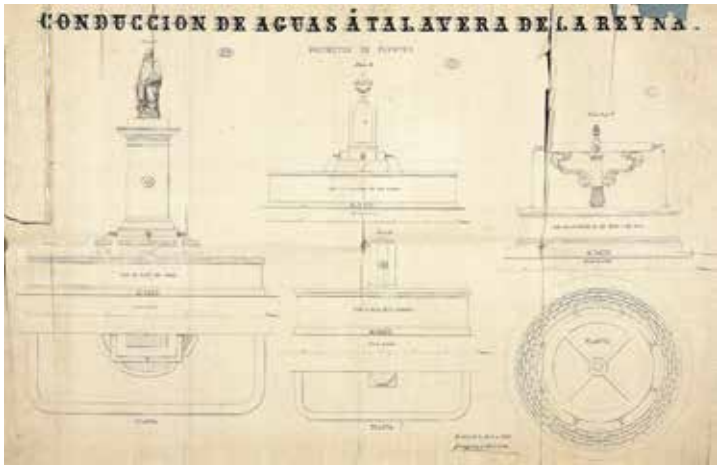



Fig. 2. Proyecto de fuentes: alzados y plantas (1858). Autor: Joaquín Montero. Escala: 0,05 metros. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 1. Proyecto de conducción de aguas de Talavera de la Reina (1858).

Fig. 3. Retrato de José Canalejas y Casas (1902). Autor de la fotografía: Desconocido. Fuente: HDBNE, La Ilustración Española y Americana, Año XLVI, núm. XLIV, 30/11/1902, p. 318.

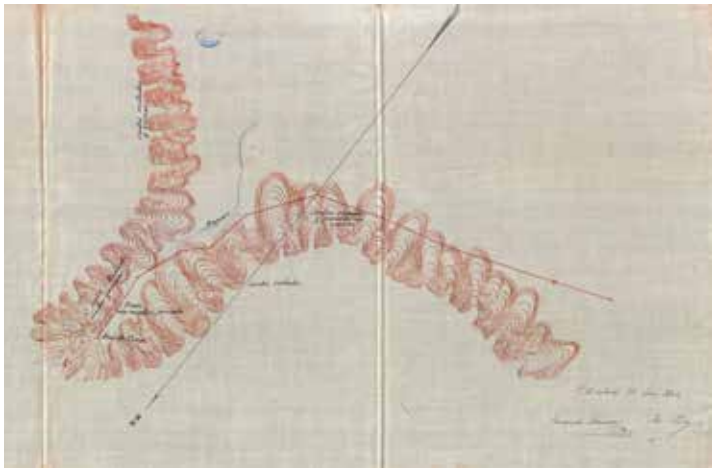


Fig. 4. Manantiales y regatos del valle de Valdefuentes (1866). Autores: José Piñeiro y Fernando Bouvier. Escala: Sin escala. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 2. Proyecto de conducción de aguas a Talavera de la Reina (1866).

Fig. 5. Proyecto de conducción de aguas desde Valdefuentes a Talavera de la Reina (1866). Autores: José Piñeiro y Fernando Bouvier. Escala: 1/5.000. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 2. Proyecto de conducción de aguas a Talavera de la Reina (1866).

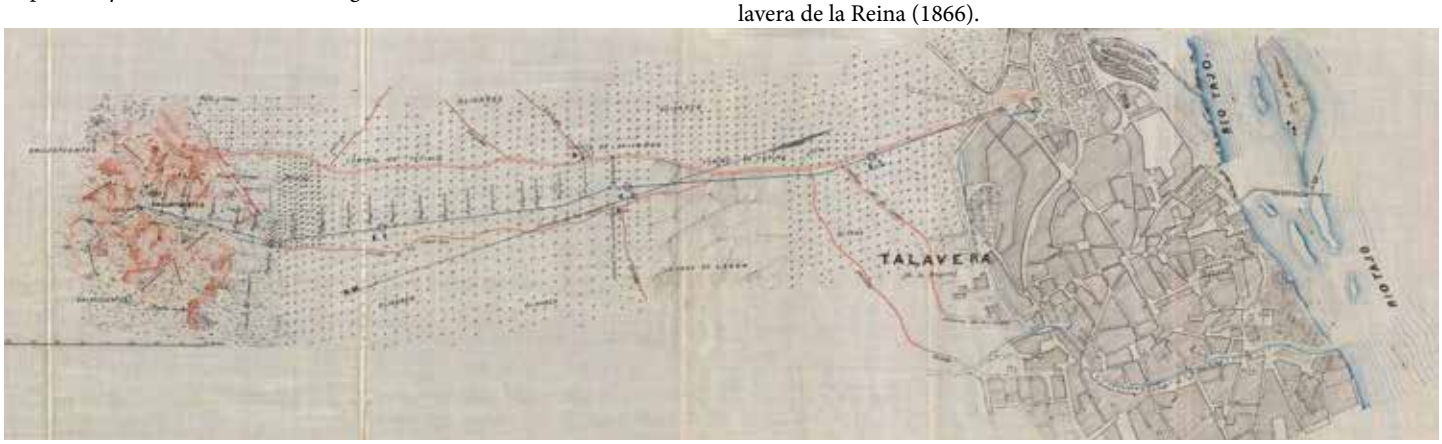


Fig. 6. Drenajes (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/25. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

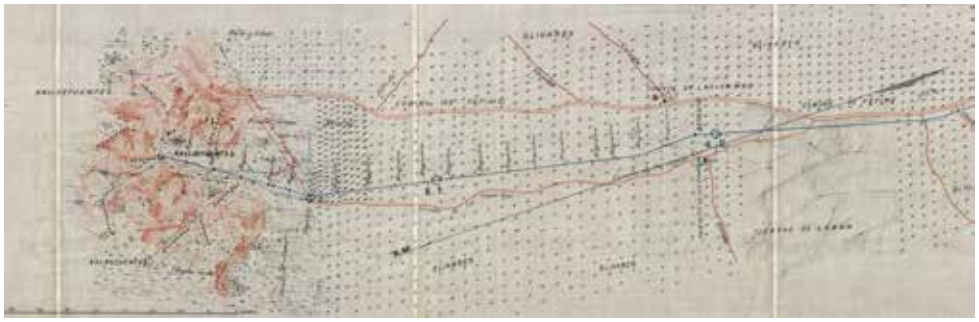


Fig. 7. Detalles del sistema de drenajes, "Fuente de los Caños" y "Manantiales del Manquillo" (1866). Autores: José Piñeiro y Fernando Bouvier. Escala: 1/5.000. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 2. Proyecto de conducción de aguas a Talavera de la Reina (1866).

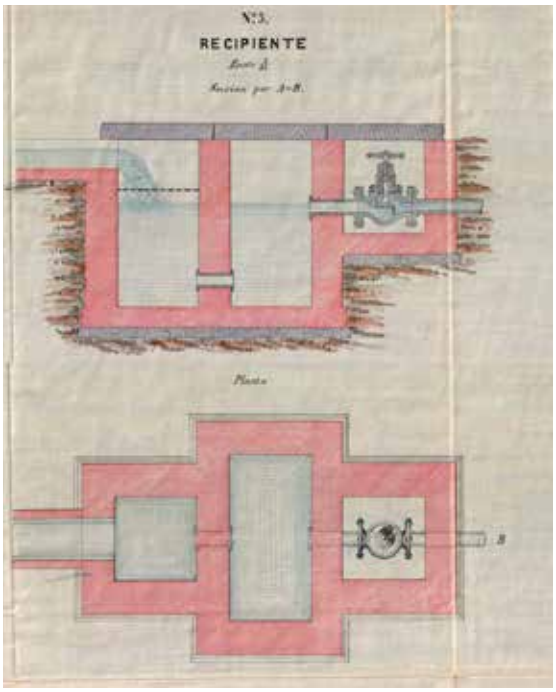



Fig. 8. Arqueta recipiente (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/25. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

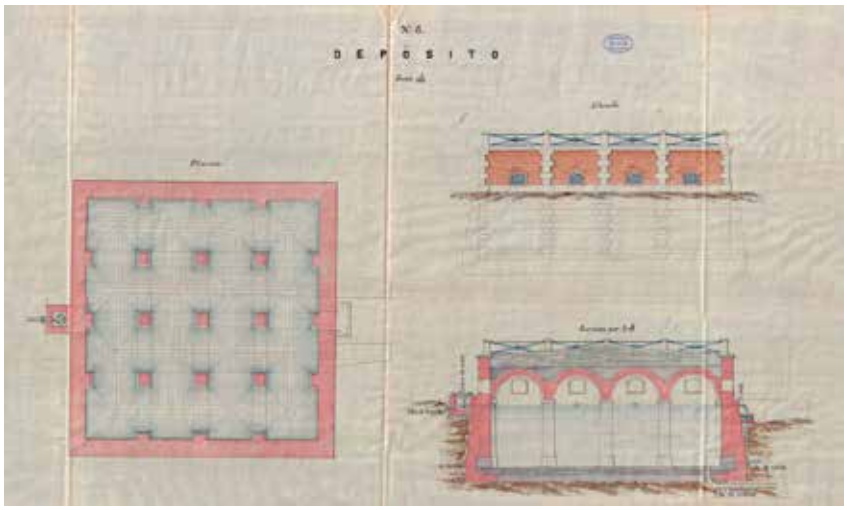



Fig. 9. Depósito (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/100. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

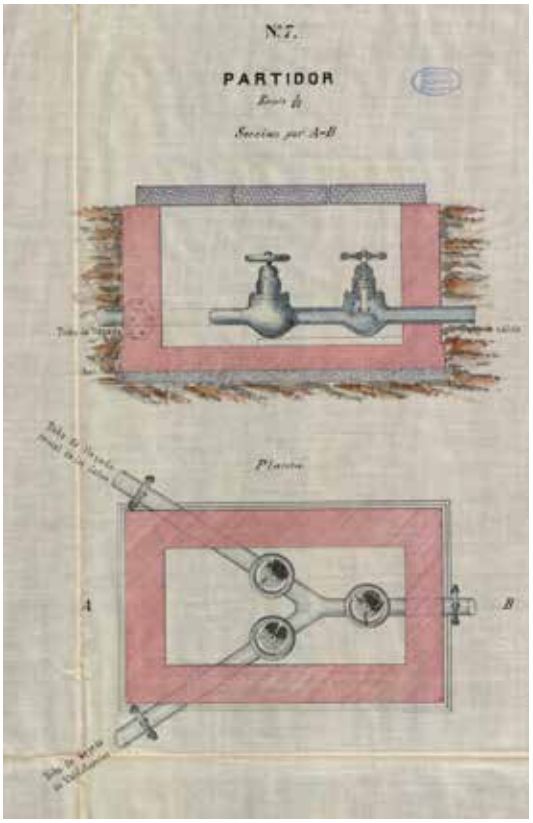



Fig. 10. Partidor (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/100. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

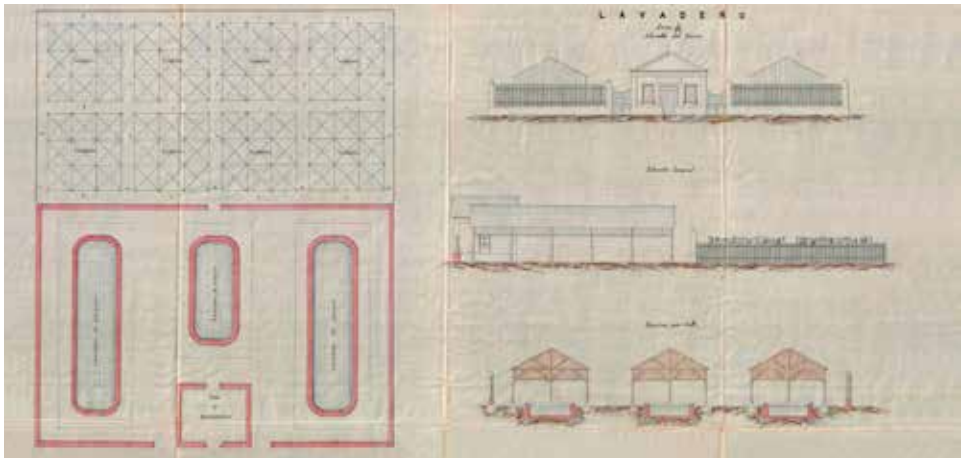



Fig. 11. Lavaderos públicos (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/100. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

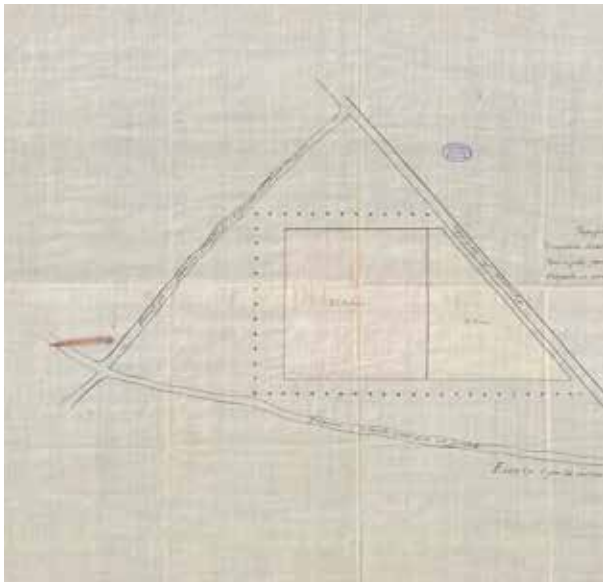


Fig. 12. Situación de los lavaderos públicos (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/100. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

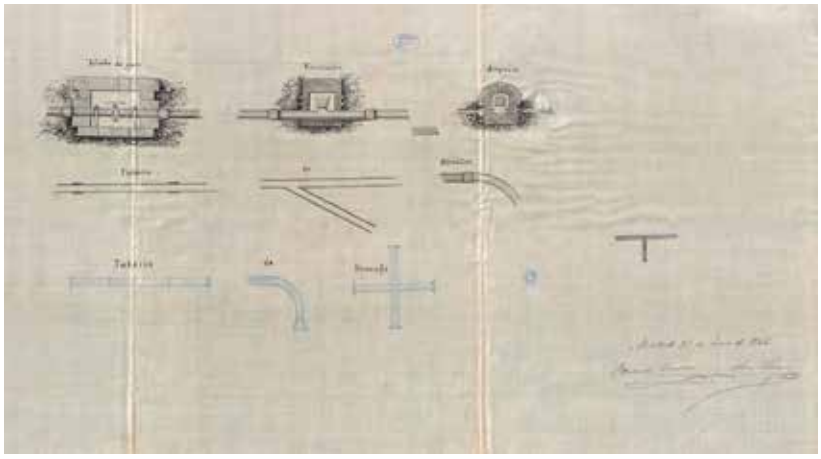


Fig. 13. Tuberías ollwiller (1866). Autores: José Piñeiro y Fernando Bouvier. Escala: Sin escala. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 2. Proyecto de conducción de aguas a Talavera de la Reina (1866).

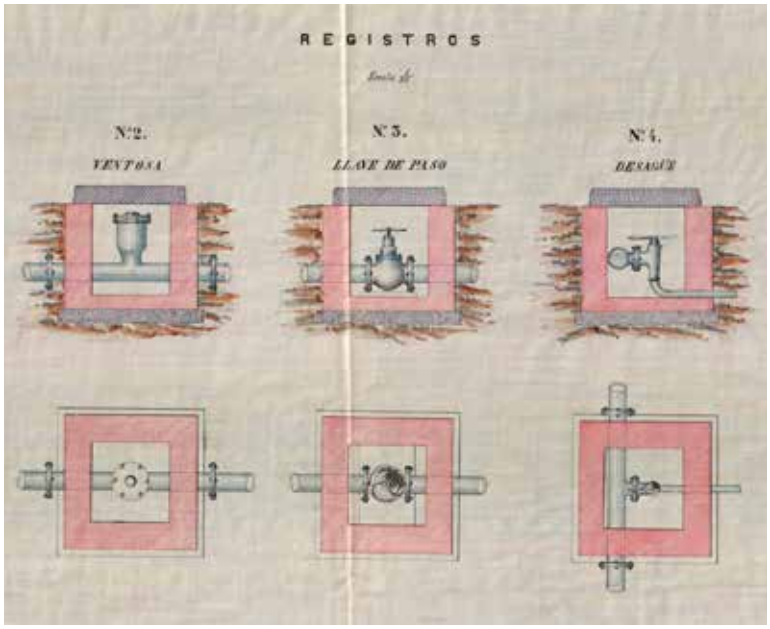



Fig. 14. Registros (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/25. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

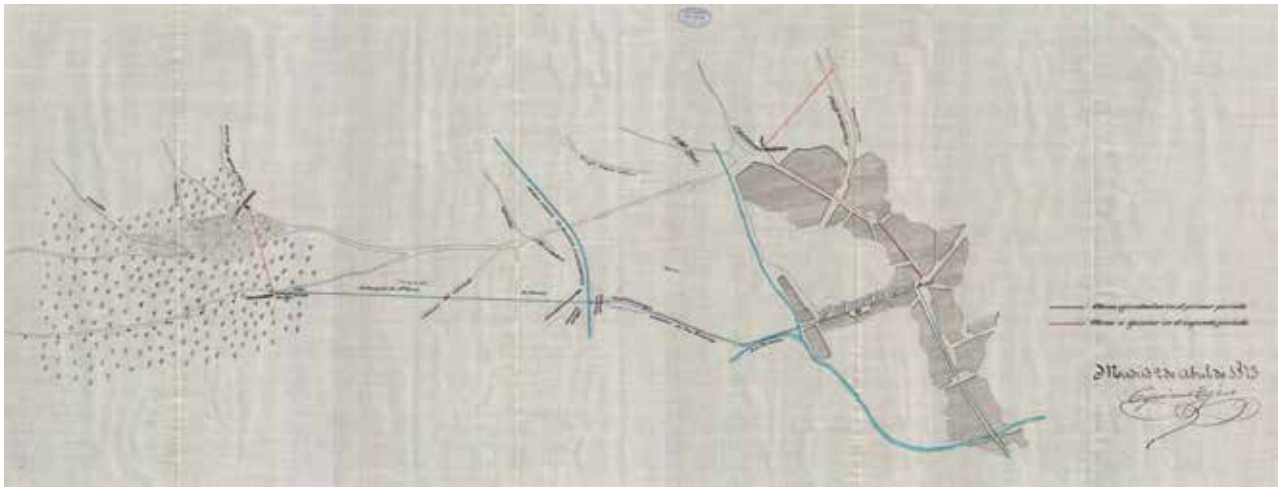


Fig. 15. Conducción y abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Proyecto de ejecución. Segunda fase (1873). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/2000. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 8. Conducción y abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Proyecto de ejecución. Segundo periodo. Planos (1873).

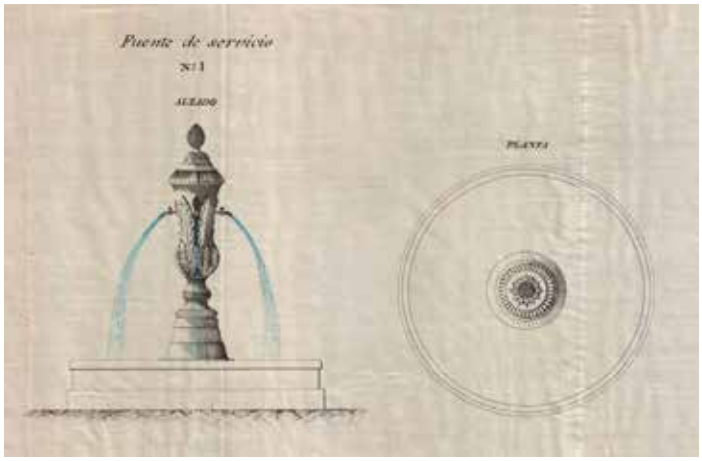



Fig. 16. Fuente de servicio núm. 1 (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/10. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

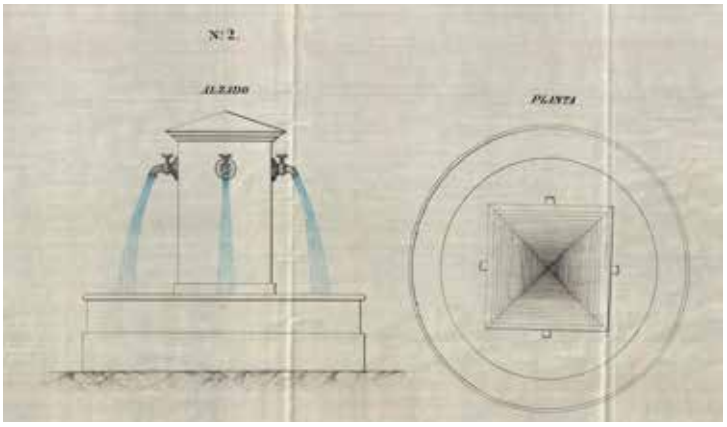



Fig. 17. Fuente de servicio núm. 2 (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/10. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

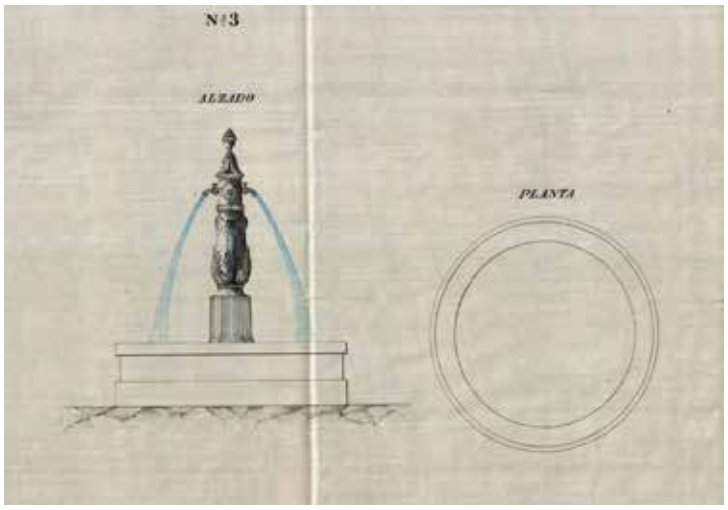



Fig. 18. Fuente de servicio núm. 3 (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/10. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

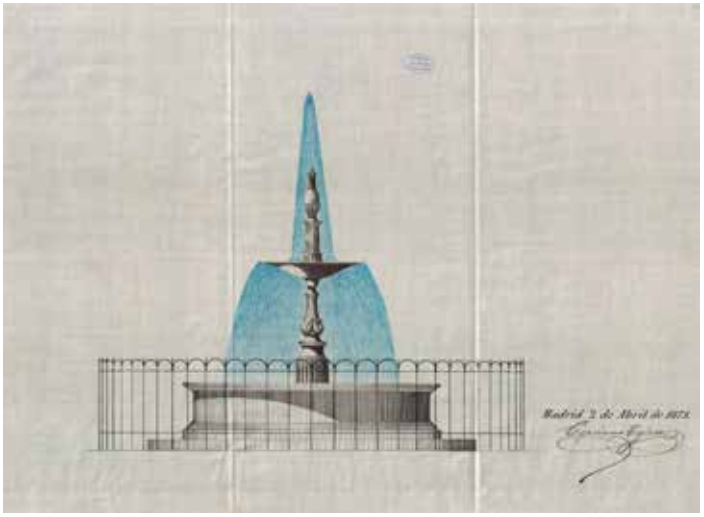


Fig. 19. Fuente del Prado (1873). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/10. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 7. Fuente del Prado (1873).

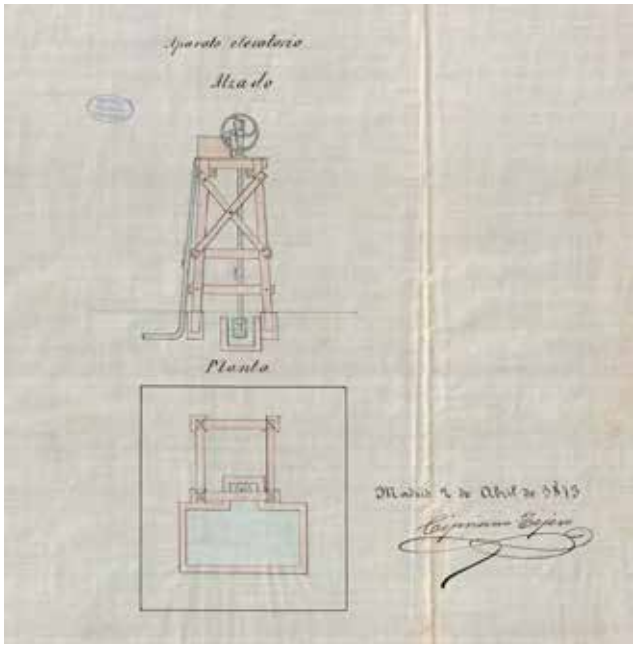



Fig. 20. Aparato elevatorio (1873). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/50. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 6. Elevador (1873).

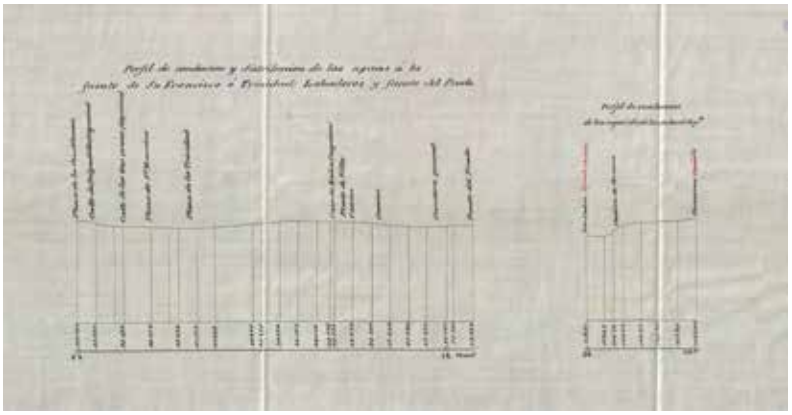


Fig. 21. Perfil de conducción y distribución de las aguas a la fuente de San Francisco o Trinidad; Lavaderos y Fuente del Prado (1873). Perfil de conducción de las aguas de los Caños al depósito. Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 6. Perfiles (1873).

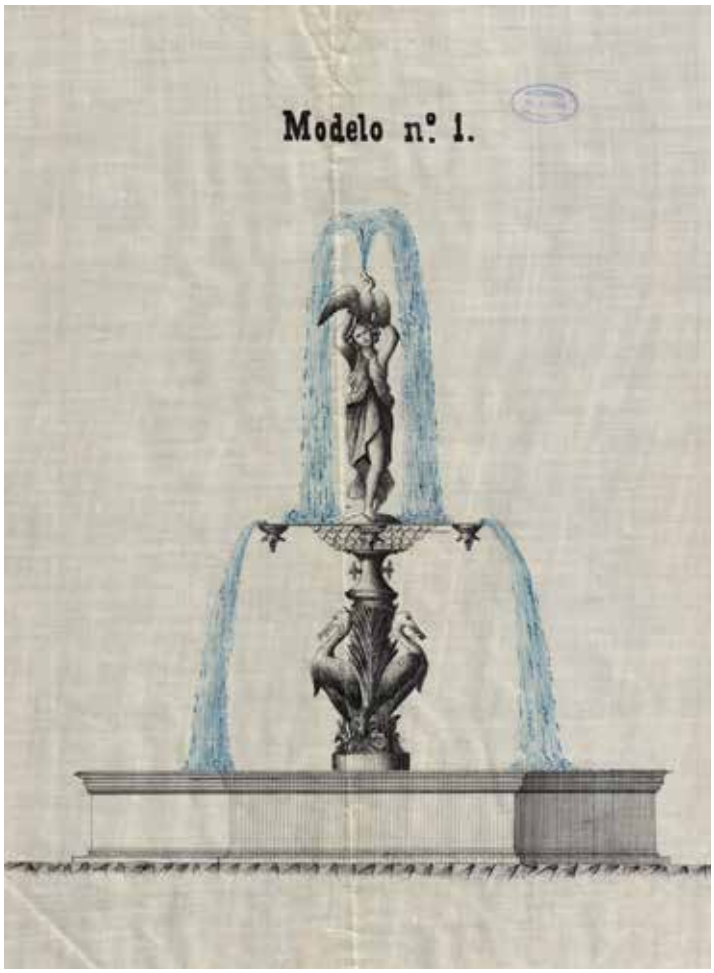



Fig. 22. Fuente modelo núm. 1 (1872) Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/10. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

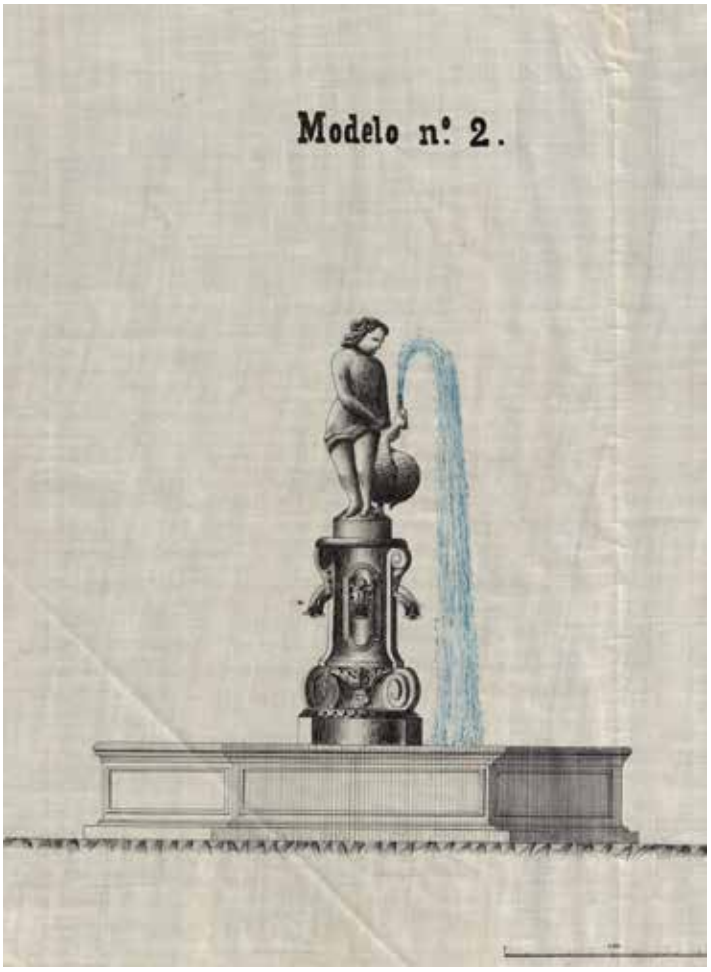



Fig. 23. Fuente modelo núm. 2 (1872) Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/10. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

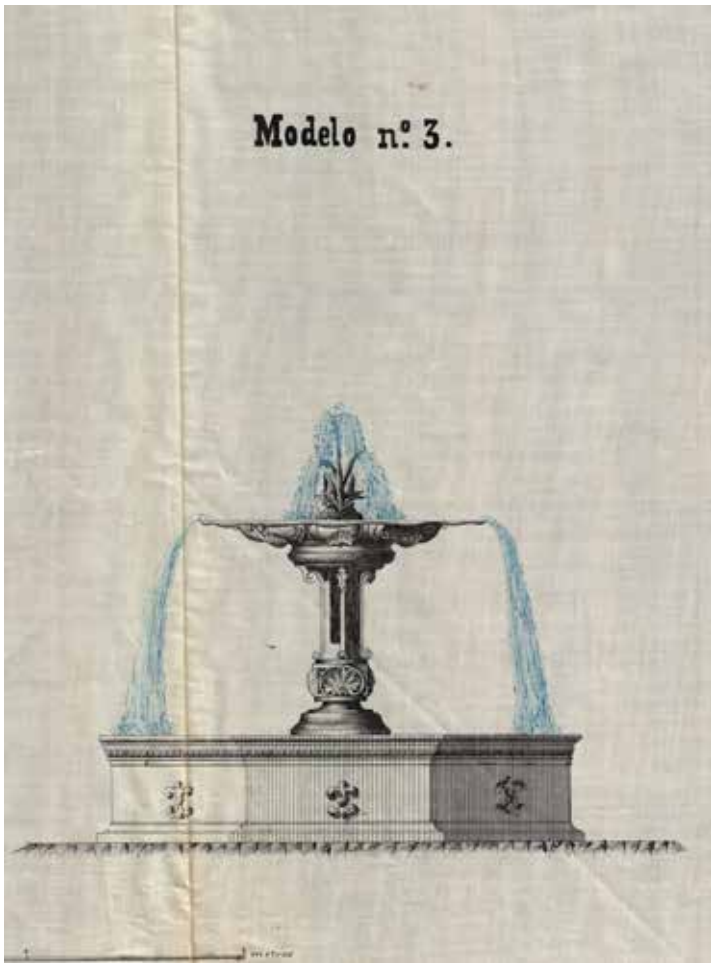



Fig. 24. Fuente modelo núm. 3 (1872) Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/10. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

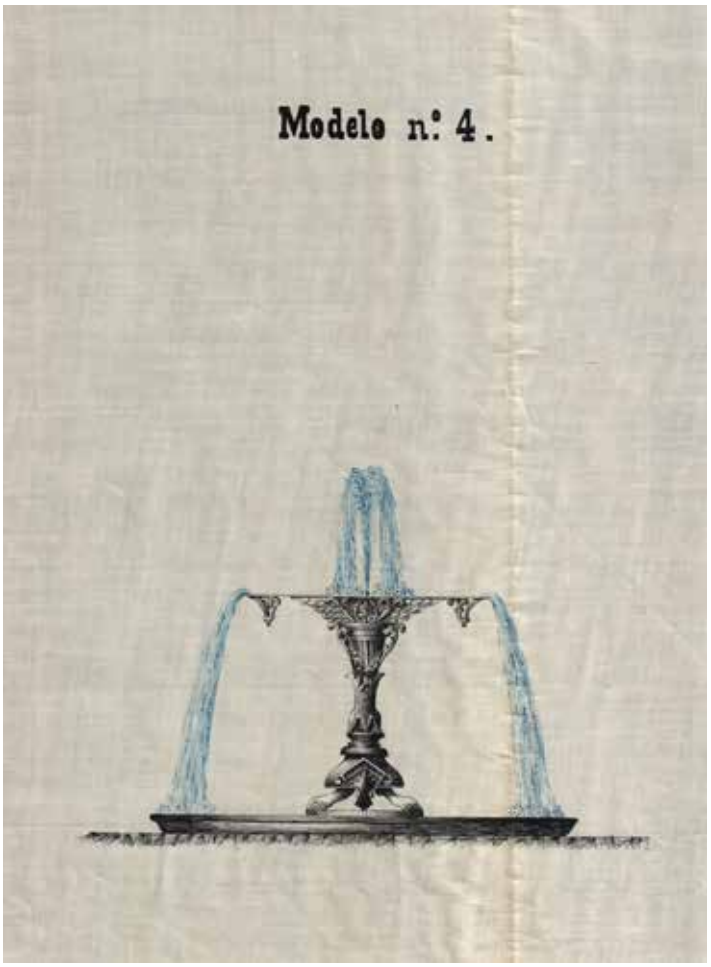



Fig. 25. Fuente modelo núm. 4 (1872) Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/10. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

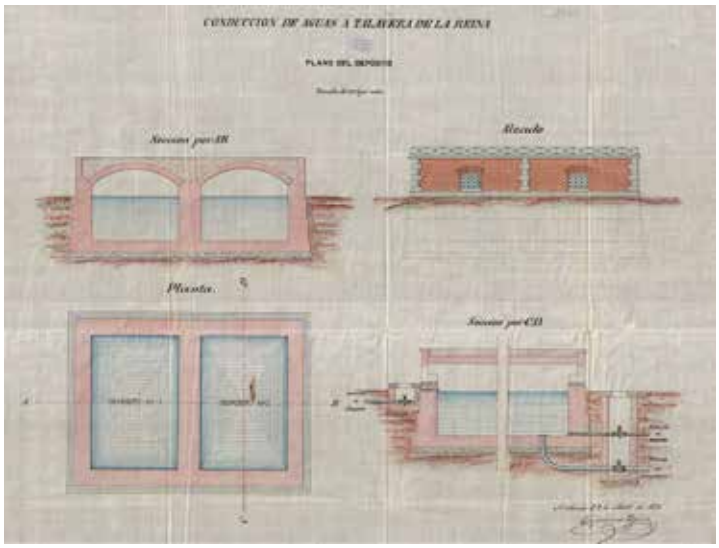



Fig. 26. Plano del depósito (1872). Autor: Cipriano Tejero Sánchez. Escala: 1/100. Fuente: AMTR. Sig. 3997. Exp. 4. Abastecimiento de aguas a Talavera de la Reina. Planos (1872).

Fig. 27. Estado actual de depósito de aguas.

Fig. 28. Estado actual del interior del depósito de aguas.

Fig. 29. Estado actual de una de las cambijas para la conducción de aguas potables del proyecto de José Canalejas y Casas.

# LOS RATIÈ Y EL APROVECHAMIENTO DEL AGUA EN VILLASECA DE LA SAGRA

***Hilario Rodríguez de Gracia.****

**Resumen:**

Esta comunicación busca resaltar la importancia de las pequeñas empresas hidroeléctricas. Una de ellas fue A. y J. Ratiè y Compañía, cuyo centro de producción estuvo, aprovechando la corriente el río Tajo, en Villaseca de la Sagra, en un paraje conocido como Aceca, donde ahora se halla actualmente una central térmica. El origen de esa empresa suministradora de fluido eléctrico va unido al de una fábrica de harinas levantada por unos panaderos franceses. Aprovecharon el potencial energético del río para crear una empresa que suministró electricidad a numerosos pueblos de la comarca de la Sagra; incluso llegaron con sus líneas eléctricas hasta las localidades de Mora y Los Yébenes. Además de las dos iniciativas empresariales citadas optaron por abrir su campo de actuación a otras iniciativas.

**Académico numerario de la RABACHT.*

## Introducción

Se quiere destacar con esta comunicación la labor empresarial de unos franceses que se instalan en Madrid en el último tercio del siglo XIX como tahoneros. Posteriormente recibían unas presas, con un préstamo, en Aceca, y en un terreno inmediato levantarían una fábrica de harinas y una colonia industrial; negocio al que unieron, posteriormente, el de producción de electricidad y otras potenciales variantes empresariales. Para su actividad utilizarían distinta nominación social, bajo el paraguas mercantil de comunidad de bienes y sociedad anónima. La actividad eléctrica alcanzó un nivel de producción de cierta entidad, hasta tal punto que suministraban fluido a dos docenas de pueblos. Algunas dificultades de complicada solución la llevaron a su venta a Hidroeléctrica Española S. A en 1964. El objetivo prioritario de estas páginas es recomponer la actividad industrial de la familia Ratié desde su llegada a España.[1]

## 1.- La electricidad

La obtención de electricidad sería un hallazgo científico de notable transcendencia en el siglo XIX hasta el punto de convertirse en una de las innovaciones tecnológicas que contribuyó a cambiar las formas de vivir de miles de personas y convertirse en un elemento clave en la evolución económica del país.[2] Su potencia alcanzaba mayor nivel con la creación de centrales generadoras y con la constitución de empresas productoras y suministradoras de un importante tamaño, tanto en número de clientes como en capital social. Un ejemplo paradigmático fue Hidroeléctrica Española.[3]

### 1.1.- Desarrollo eléctrico en la provincia de Toledo

La nueva fuente de energía contó con ventajas como transmisibilidad y flexibilidad, dos cualidades que posibilitarían su transporte mediante corriente alterna y alto voltaje. La otra posibilidad que encerraba es la generalización, lenta, del consumo.[4] Es verdad que debieron de enmendarse ciertos inconvenientes, dado que la oferta eléctrica disponible la produjeron pequeñas empresas y sería, preferentemente, hidráulica. El crecimiento de la demanda fue posible por el alumbrado público y consumo doméstico, mientras que el consumo industrial fue más débil por requerir de una mínima potencia.[5] La energía se obtuvo por transformación a partir de una materia prima o aprovechando la fuerza del agua, lo cual implicó efectuar una inversión nada desdeñable; circunstancia que mantuvo vigente la presencia de generadores de vapor y o los sistemas de iluminación por aceite, petróleo o gas. La invención del transformador dio un vuelco total a la situación.[6] Aun así, a finales del siglo XIX, poblaciones toledanas con más de 7.500 habitantes todavía no contaban con iluminación eléctrica, entre ellas Consuegra, Corral de Almaguer, Madridejos, La Puebla de Montalbán, Sonseca

1 Mi agradecimiento a Marie Luce Ratié (q.e.p.d.) por las facilidades que me dio para entrar en los papeles familiares.

2 SUDRIÁ, C.: «Notas sobre la implantación y la industria del gas en España 1840-1901», *Revista de Historia Económica,* 2 (1983), pp. 97-118.

3 HERNÁNDEZ ANDREU, J.: «Orígenes, expansión y limitaciones del sector eléctrico en España, 1900-1936 », *Información Comercial Española*, núm. 577 (septiembre 1981), pp. 137-150. GARCÍA RUIZ, J.L y. HERNÁNDEZ ANDREU, J. (coord): *Lecturas de historia empresarial*. Madrid, 1994, pp. 159-193.. BARTOLOMÉ, I.: «La industria eléctrica española antes de la guerra civil: reconstrucción cuantitativa», *Revista de Historia Industrial*, 15, 1999, p. 155. NÚÑEZ ROMERO-BALMAS, G.:«Modernización de las ciudades españolas durante la crisis política de la Restauración», *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, XXXIII, 128, (2001), pp. 251-274. CAYÓN GARCÍA, F.: «Hidroeléctrica Española: un análisis de sus primeros años de actividad (1907-1936)». *Revista de Historia Económica,* nº. 2 (2002), p. 301-33. Una síntesis de las primeras empresas eléctricas en URIARTE, E.: «La industria eléctrica en España», publicado en la *Revista de ingeniería DYNA*, vol. 14, núm 10 (Octubre 1939), pp.355-264 y en BARTOLOMÉ RODRIGUEZ, I.: *La industria eléctrica en España (1890-1936)*. Madrid, Banco de España, 2007.

4 ANTOLÍN, F.:«Electricidad y crecimiento económico. Una hipótesis de investigación» en *Revista de Historia Económica*, núm.3 (1990), pp. 661-671. CAYÓN GARCÍA, F.:«Electricidad e historia: la perspectiva de un siglo». *Revista de Historia. Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, núm. 1 (2001), pp. 113-133.

5 ARROYO ILERA, F.: «El sistema hidroeléctrico del Júcar y la electrificación madrileña». *Simposio Globalización, innovación y construcción de redes técnicas urbanas en América y Europa, 1850-1930*, Barcelona, 2012, p. 2.

6 MIRÁS ARAUJO, J.: «La transición de los paradigmas energéticos en las ciudades españolas entre la Restauración y la Guerra Civil», en *www.fundaciongasnaturalfenosa.org/wp-content/uploads/2016/.../JesusMiraspdf.pdf*

o Yébenes[7]. Las llamadas *fábricas de luz*[8] producían electricidad mediante carburo de calcio, aprovechando el valor añadido de la cercanía producción/consumo, como ocurría en Ocaña, Añover o Mocejón. [9] Mediante la fuerza hidráulica del río Tajo Santos González Triana comenzó a suministrar alumbrado público y doméstico en Toledo el mes de abril de 1890.[10] Seis años después, otra sociedad denominada La Imperial obtuvo electricidad de unas turbinas situadas en río, mientras la Fábrica de Armas se autoabastecía con un sistema similar. De alumbrado callejero por electricidad, dispuso Talavera en los barrios con vecinos acaudalados allá por 1887, un servicio que prestó la empresa Hermanos Fernández Santamaría.[11] Otras iniciativas similares surgían a principios del siglo XX, como la de Emilio Rodríguez y Cía, propietarios de una fábrica de harinas, que comenzaron a proveer de electricidad a Sonseca y la llevaron a Orgaz en 1904;[12] la empresa del duque de la Unión de Cuba, que suministró a Bargas, o la sociedad Gómez Moreno y Merino que hizo lo mismo en Carpio de Tajo. La lista se agranda con una mercantil, llamada Monje Hermanos, que abasteció a Corral de Almaguer; Popular Eléctrica que hizo igual en Madridejos; Falcó, Peña y Cía que vendió fluido en Noblejas, mientras Bermejo y Ortiz lo ofertaba en Quintanar. La concesión de Villacañas la obtuvo Hijos de la Vda. de Santiago Ortiz; mientras en Torrijos tenía una autorización Electra y los Ratié, en el entretanto, proveían a Añover, Mocejón y Villaseca.[13] Había localidades que utilizaban petróleo para su alumbrado público, como Pantoja y Recas,[14] a la vez que otras mantenían vivas pequeñas centrales accionadas por máquinas de vapor,[15] aparte de las que obtenía el fluido eléctrico mediante carburo y gas.[16] Situación tenía su razón de ser dado que el coste de explotación era menor, limpieza y seguridad mayor y más fácil su utilización.[17]

7 Entre los primeros años del siglo XX y la segunda década aumentaron los suministradores y la potencias. *Anuario* del año 1905, p. 422-423. *Anuario de la Electricidad*, año 1900, p. 191.

8 ANTOLÍN, F.: «Iniciativa privada y política pública en el desarrollo de la industria eléctrica en España. La hegemonía de la gestión privada, 1875-1950», en *Revista de Historia Económica*, núm. 2 (1999), pp. 411-445. Empresas de poca entidad pero con notable importancia agregada y flexible que representan la llamada primera generación de empresas eléctricas, mientras las grandes optaban por los mercados urbanos. NÚÑEZ ROMERO-BALMÁS, G.:«Empresas de producción y distribución de electricidad en España (1878-1953», *Revista de Historia Industrial*, 7 (1995), pp. 39-80, 44 y «Modernización de las ciudades españolas durante la crisis política de la Restauración», *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales,* 128 (2001), pp. 251-274.

9 A San Pablo de los Montes llegó el suministro eléctrico en 1925 gracias a Hidroeléctrica del Bosque. *El Castellano*, 8.362, 8-02-1925. GARCÍA DELGADO, J. L. (dir.): *Electricidad y desarrollo económico. Perspectiva histórica de un siglo*, Oviedo, Hidroeléctrica del Cantábrico, 1990. MADRID CALZADA, R.: «El proceso de implantación de la electricidad en Andalucía». *Simposio Globalización, innovación y construcción de las redes técnicas urbanas en América y Europa, 1850-1930*. Consultado en: www.ub.edu/geocrit/Simposio/cMadrid_Elproceso.pdf..

10 SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J.: *La sociedad toledana y los orígenes del alumbrado eléctrico (1881-1913)*. Toledo, Ayuntamiento, 1982, p. 16, indica que la compañía francesa de Víctor Grandez y Cia ofreció al ayuntamiento instalar farolas de gas y alumbrar con petróleo el trayecto plaza de Ayuntamiento-Zocodover. La electricista Toledana y Hidroeléctrica de Toledo se fusionaban en 1919, con un capital desembolsado de 3.850.000 pts. *Anuario financiero y de sociedades anónimas, año 1918*. Madrid, Sopec, 1919, p. 755.

11 Sustituidos por Renilla S. A y por la Viuda de Avial, DÍAZ DÍAZ, B.: *De la Dictadura a la República. La vida diaria en Talavera de la Reina, 1923-1936.* Talavera, CIHA, 1996, p. 51.

12 Empresa pionera de primera generación cuya producción aumentó mediante la fuerza motriz de una caldera de vapor de 108 caballos. *El Castellano*, 32, 27 de agosto de 1904. Denominada también Eléctrica de Sonseca, se constituyó en 1911 con un capital de 1,5 millones de pts, *Anuario financiero y de sociedades anónimas de España.* Madrid, Sopec, 1921, p. 716.

13 *Anuario de Electricidad.* Madrid, Bailly-Bailliere, 1904, pp. 426-427, la empresa de Sonseca y Casalgordo figura como Tailo y Mingot. Zaldo. La de Ocaña era Arana y Cía**,** *Anuario de la Electricidad…* 1911, p. 3663.

14 *Anuario-almanaque del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración.* Madrid, 1911. p. 3.658. Había algunas concesiones municipales en la región, como el de la empresa Viuda de Mogorrón que prestó servicio en Cuenca desde 1890, mientras la Compañía Eléctrica de Guadalajara comenzó su andadura en 1896 y Electro Manchega sustituyó el alumbrado de petróleo en Ciudad Real. MIRÁS, *La transición de los paradigmas*…p. 9. En Albacete montó la red la casa Alioth, que también suministró a Chincilla. *Madrid Cientifico*, 408 (1903), p. 112. Sobre las empresas sustentadas en inversiones particulares sin intervención de las entidades financieras de capital castellano-manchego, MORENO LÁZARO, J.:«El sector público, capitales foráneos y atonía empresarial en Castilla-La Mancha (1830-2004)», en GARCÍA RUIZ, J.L. y MUNERA, C.: *Historia empresarial de España: un enfoque regional en profundidad*, Madrid, Lid Editorial Empresarial, 206, pp. 347-359.

15 Los molinos de Ciscarros proporcionaban suministro a Calera, Oropesa y otros pueblos cercanos. *El Castellano*, 149, 22-XI-1906. ANTOLÍN, F.:«Electricidad y crecimiento económico. Los inicios de la electricidad en España», *Revista de Historia Económica*, 3, (1988) pp. 635-655. El papel de la tecnología del vapor en NADAL, J.:«Las máquinas de vapor fijas de La Maquinista Terrestre y Marítima, S.A.», *Revista de Historia Industrial*, 16 (1999), pp. 115-161.

16 SUDRIÀ, C.:«Notas sobre la implantación y el desarrollo de la industria de gas en España, 1840-1901», *Revista de Historia Económica*, 1 (1983), pp. 97-118, explica como las turbinas de vapor produjeron a bajo precio fluido eléctrico mediante la transformación de la energía calorífica del vapor en energía cinética, la cual transmitían a los generadores de electricidad.

17 La electricidad en España ofreció en principio una oferta de energía casi ilimitada a un coste marginal decreciente, incluso introdujo una posibilidad más al permitir una gran libertad en el diseño de las plantas industriales, abriéndose la puerta a la innovación en las técnicas de producción, ANTOLÍN, F.: «Electricidad y crecimiento económico. Los inicios de la electricidad en España», *Revista de Historia Económica, 3* (1988), pp. 635-655, p. 63. Recurso utilizado con preferencia a partir de 1907 en fábricas y talles, HERNÁNDEZ ANDREU, J.: «El sector eléctrico en España, 1900-1936». *Información Comercial Española*, núm. 577, (1981), pp. 137-150, p. 140. Los factores positivos en

Otra de las posibilidades consistió en que una sociedad de inversores privados ofreciese el alumbrado callejero y extendiese el servicio a los particulares e industria, gracias a las instalaciones construidas o proyectadas por ingenieros especialistas, como sucedió en Mora.[18] Hubo dinámicas empantanadas, otras que fracasaron debido a las trabas diversas y surgió una colisión entre compañías y clientes, bien por las tarifas o por la interrupción del servicio al averiarse las turbinas, bien por rotura de los cables conductores, etc. Ante tal situación, los insatisfechos vecinos llevaron sus quejas a los ayuntamientos, pidiéndoles que interrumpiesen la concesión. Aun así, aquellos eran los primeros pasos de un futuro halagüeño para la explotación eléctrica, aunque el crecimiento de la demanda despegó con lentitud.[19]

El mercado energético experimentó cambios notables en la primera década del siglo XX gracias a la solvencia que adquirió la hidroelectricidad. Tal circunstancia permitió la irrupción de nuevas compañías, con un capital social de varios millones de pesetas y de miles de kilovatios de producción.[20] Tales empresas comenzarían una competencia abierta con otros oferentes de menos peso para arrebatarles su cuota de mercado.[21] Al calor de la lenta subida del consumo se desarrollaron nuevas trasformaciones y el Estado estableció medidas administrativas y subvenciones para construir diques, vasos de almacenamiento y otras infraestructuras.[22]

El suministro de electricidad, agua y gas quedó declarado de interés público el 12 de abril de 1924, sin que el precio de la tarifa pudiera variar sin previa autorización administrativa al estar regulado desde noviembre de 1923. El alumbrado doméstico, para todo aquel abonado que lo solicitase, debía considerarse un artículo indispensable, aunque los ayuntamientos no asumieron el servicio debido a la escasez de sus recursos y la falta de financiación.[23] Sí otorgaban concesiones y licencias para la instalación de transformadores y tendidos, visados codiciados porque eliminaban a los competidores en un mercado muy constreñido.[24] Esas autorizaciones abrían la posibilidad de que las empresas eléctricas se repartiesen las zonas de influencia, aún cuando el consumo por habitante todavía resultaba exiguo.[25]

## 2.- Los Ratié, empresarios harineros y eléctricos

La energía eléctrica se desarrolló, en un primer paso, con la adecuación de los molinos harineros y las antiguas presas de los ríos, sobre todo donde había facilidades para transformar la fuerza del agua en energía; centros de producción localizados cerca de los lugares de consumo para evitar las elevadas pérdidas del

CAPEL, H.: «La electricidad en Cataluña, una historia por hacer», *Sripta Vetera*, consultada en http://www.ub.edu/geocrit/conc-2.htm.

18 El proyecto de los ingenieros Fernando García y Juan Calvo comenzó a funcionar el 25 de febrero de 1895, con el apoyo económico de una mercantil titulada *La Progresiva S.A* Archivo Municipal de Mora (AMM). Miranda y Calvo, caja 9, exp.1. Sobre esos técnicos emprendedores, BERNAL, A. M.: «Ingenieros-empresarios en el desarrollo del sector eléctrico español: Mengemor, 1904.-1951», *Revista de Historia Industrial*, 3 (1983) pp. 93-125.

19 NÚÑEZ, G.: «Servicios urbanos colectivos en España durante la Segunda Industrialización: entre la empresa privada y la gestión pública», en COMÍN&MARTÍN ACEÑA (eds.), *La empresa en la historia de España*, Madrid, Cívitas, 1996, pp. 399-407.

20 El año 1901 existían 859 fábricas de electricidad, de las cuales 648 eran de servicio público y 211 producían para su propio consumo. NÚÑEZ, G.: «Empresas de producción y distribución de electricidad en España (1878-1953)», *Revista de Historia Industrial*, 7 (1995), pp. 39-79. MALUQUER, J.:«Panorama eléctrico español hasta 1944», en G. ANES (dir.), *Un siglo de luz. Historia empresarial de Iberdrola*, Madrid, Iberdrola, pp. 53-96.

21 Innovaciones y centrales hidroeléctricas abarataron los costes de producción, FERNÁNDEZ PARADAS, M.: «El alumbrado público en la Andalucía del primer tercio del siglo XIX: la lucha desigual entre gas y electricidad». *Historia Contemporánea 31,* 2005, 601-621, en concreto p. 613.

22 Frente a los aprovechamientos múltiples con explotación eléctrica a pie de presa eran más rentables los saltos en la cabecera de los ríos, BARTOLOMÉ RODRÍGUEZ, I.: «¿Fue el sector eléctrico un gran beneficiario de «la política hidráulica» anterior a la guerra civil? (1911-1936)» *Hispania,* 239 (septiembre-diciembre, 2011) pp. 789-818.

23 MAGALDI, N.; *Los orígenes de la municipalización de los servicios públicos en España*. Madrid, 1912, INAP. En respuesta a las nuevas necesidades aparecían servicios municipales de saneamiento, agua potable, cementerios, etc.

24 La concesiones evitaron el endeudamiento municipal, NÚÑEZ ROMERO-BALMÁS, G.:«Servicios urbanos colectivos en España durante la Segunda Industrialización: entre la empresa privada y la gestión pública», en COMÍN&MARTÍN ACEÑA, *La empresa en la historia...* pp.399-400. ANTOLÍN, F.: «Iniciativa privada y política pública en el desarrollo de la industria eléctrica en España. La hegemonía de la gestión privada, 1875-1950». *Revista de Historia Económica*, XVII (1999), pp.411-445.

25 Las ventajas de la electricidad fue mayor en los espacios públicos, de ocio o comercios, ya que el alumbrado doméstico solo estaba al alcance de grupos de posición económica media-alta. SÁNCHEZ SÁNCHEZ, I.:«Las luces del 98. Sociedades eléctricas en la España finisecular», en GUEREÑA, SÁNCHEZ y VILLENA ESPINOSA: *Sociabilidad fin de siglo: Espacios asociativos en torno a 1898*. Cuenca, Universidad, 1999, pp. 151-222.

transporte, al realizarse la conducción a bajo voltaje y corriente continúa.[26] La fuerza del agua era el elemento dinámico esencial para hacer girar una turbina, la cual se conectaba a una dinamo y transformaba la energía mecánica en eléctrica.

La localidad de Villaseca de la Sagra poseía ciertas cualidades. Tantas que cumplía con muchas de las expectativas que tenían sublimadas unos franceses apellidados Ratié. Estaba situada en una comarca que producían miles de fanegas de cereales, contaban con un río caudaloso y existían unas presas que eran el impelente para mover la maquinaría de una harinera. Los Ratié eran naturales de la localidad de Ally, en la región de Auvernia, Alto Loira, y llegaron a Madrid en 1858.[27] Sin embargo, el hilo de la historia no dio comienzo hasta el año 1874, cuando un tal Juan Bautista Ratié, abría una tahona.[28] En 1885 figura como encausado, junto a otros panaderos, por alteración del precio del pan.[29] Aquel osado industrial puso a trabajar a sus hijos, Joaquín y Antonio Amadeo, y otros compatriotas como los Clamagirad, en el negocio, con tan buen rumbo que llegó a regentar cuatro establecimientos en Madrid el año1889.[30] La presumible ambición de convertirse en empresarios harineros, para aminorar costes y asegurarse el suministro de la materia prima, comenzó a cumplirse cuando descubrían un despoblado conocido como Aceca, inmediato a Villaseca. Allí existía un terreno limítrofe al Tajo, con apenas 8.225 metros de superficie, que conservaba una antigua presa, seis piedras y varias dependencias anejas.[31] Pertenecía un tal Braulio Sánchez de Rojas, individuo que moría en 1883, y sus herederos optaban por vender la propiedad a un comerciante toledano, Vicente López del Valle y a su hijo Ignacio.[32] El interés por ese terreno no era otro que levantar una fábrica de harinas y un molino vecero, aprovechando la fuerza del agua para mover la maquinaría molturadora.[33] Los ilusionados eran franceses y se llamaban Antonio Amadeo Ratiè y Jauriac, panadero de profesión, Pedro Luis Couchinoux, industrial, ambos solteros, y Juan Bautista Cantournet Lavaige, casado, empleado, vecinos de Madrid.[34] El comerciante toledano entró en negociaciones con ellos y accedió al arriendo primero y luego a su venta mediante un crédito hipotecario de 200.000 pts, con diez años de plazo de amortización y un rédito anual de 25.000 pts; intereses a pagar en moneda de oro y plata. La relativa desconfianza del prestamista y su hijo hacia los prestatarios quedó

26 Ese tipo de explotación empresarial de dimensión reducida, en FERNÁNDEZ PARADAS, M.: «La casa Carreira: un ejemplo de la pequeña empresa de electricidad en Andalucía». *Baetica*, 28 (2006), pp. 583-600.

27 DUROUX, R.: «Monographie d´une familia d´Espagnols. La Saga des Ratie». *Revue d´Auvergne et Bulletin de l´Universite*, t. 9, 502 (1985), pp. 272-310, en concreto p. 289, donde se cuenta que salieron de Ally, junto con otras familias. PRIVAL, M.: *Les migrants de travail d'Auvergne et du Limousin au XXe siècle*. Clemont-Ferrand, IEMC, 1979, pp.213, advierte que los Andrieux, sus parientes, llegaron primero a Alcira y posteriormente en Villena. Hace una genealogía precisa de los Ratié.

28 DUROUX, R.: *Les Auvergnats de Castille. Reinassance et mort d´une migrations au XIXe siècle*. FLCHU Blaise Pascal, Clemont-Ferrand, 1992, trata el movimiento migratorio cantales. Sobre la colonia francesa de algunos pueblos madrileños, LÓPEZ PORTERO, M. J.: «Inmigración en Chinchón: la colonia francesa en el siglo XVIII», *II Concurso de Investigación sobre Chinchón y su comarca*. Ayuntamiento de Chinchón, 2013, pp. 15-94. En el *Almanak mercantil ó Guía de comerciantes para el año 1808*. Madrid, imprenta de Vega y Cia. 1808, p. 369, ya figura un individuo con el apellido Ratié Roux.

29 *La Gazeta de Madrid*, núm 197, julio 1885, donde aparece Juan Bautista –hijo de Antonio Ratié y Jeanne Julie Denevers– con una tahona en la calle de Santiago, cerca del Palacio Real, y otra en la calle de Palma. En 1880 perdió algunas cédulas de Deuda Pública por un incendio, *Diario de Avisos*, 65, 16- 2-1906. Casó con María Julia Jauriac y procrearon a Joaquín Justino María, Antonio Amadeo y María Julia, casada con Jean Paulin Andrieux, padres de nueve hijos. Juan Bautista falleció en Loupiac, 8-1-1897, sin hacer testamento.

30 *Anuario-almanaque del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración*, año 1880.p. 440. En el correspondiente al año 1886, p. 324 figura un tal F. Bautista, en vez de J. Bautista. En el de 1889 figura Antonio (Amadeo), bajo el nombre empresarial de Ratié&Cia, con cuatro tahonas, p. 255. En las calles Amparo, Miguel Servet, Palma, San Bernardo y Santiago tenían tahonas el año 1910, p. 707. Sobre los tahoneros R. DUROX, «Panaderos franceses en el Madrid del siglo XIX». *Anales de Instituto de Estudio Madrileños*. 21 (1984), pp. 305-328, así como en: «Compagnies comerciales de migrants français en Espagne (XVIIIe-XIXe siècles)», en GOY, LORENZETTI et HEAD-KÖNIG alii (eds.), *Marchés, migrations et logiques familiales dans les espaces français, canadian et suisse, 18e-20e siècles*, Berna, 2005, pp. 211-228

31 Se mencionan los molinos, con seis piedras, una presa, vivar (madriguera de conejos) dos cocinas, sala y dos alcobas. Lindaba al N. con trazón 40, E. con Desuelta, S. con río Tajo y O. isla de Cartagena. Tasada en 125.000 y capitalizada en 145.125 pts fue comprada por Braulio Sánchez, Boletín Oficial de Venta de Bienes Nacionales (BOVBN), núm. 166, 29-12-1870. El convento de San Pedro Mártir tuvo un censo que pudo comprarlo el conde de Santa Coloma. PORRES MARTÍN-CLERO, J. *La desamortización del siglo XIX en Toledo*. Toledo, 2001, IPIET, p. 90.

32 La hijuela de Braulio se conserva en Archivo Histórico Provincial de Toledo (AHPT). Protocolo 23878, 3-11-1882, notario Pablo Lázaro Carrasco. La escritura de venta de la finca y la descripción de las dependencias en AHPT. Protocolo 16805, doc. 157, f. 757.

33 El promedio del caudal del río se evaluó en 37,2 m3/s el año 2007, mientras el mínimo puntual era de 11,4 m3/s para uno muy seco, *BOE*, 80, 3-4-2007, p. 14608.

34 No es posible establecer ningún paralelismo entre los Ratié y los inversores que menciona CASTRO BALAGUER, R.: «Historia de una reconversión silenciosa. El capital francés en España, c.1800-1936», *Revista de Historia Industrial* 33, 1 (2007), pp. 81-117.

subsanada con una garantía de 50.000 pts.[35] La construcción del edificio duró diez meses, tiempo durante el cual Antonio Ratié permaneció en Aceca. El complejo industrial se inauguró el 8 diciembre de 1884. De la gestión se hizo cargo Antonio, que se afincó en Villaseca, aunque sin perder su nacionalidad. La industria adoptó el nombre de La Sagreña, dedicándose a la comercialización de harina. El año 1888 arrendó el portazgo, los derechos de paso de una barca en el río, una casa y una tierra de poca extensión al Real Patrimonio. La percepción del impuesto tenía una inestimable ventaja para harinera, ya que posibilitaba la entrada de trigo, y otros bastimentos, sin pagar derechos, además de cobrar la gabela de paso por el río en la barca.[36]

Echando la vista atrás no es desatinado afirmar que los Ratié vislumbraron ventajas inestimables en la localidad para la realización de su proyecto, entre ellas la localización en una zona de alta producción de cereales, la situación del complejo fabril cerca de la línea de tren Madrid-Ciudad Real-Badajoz y la existencia de mano de obra suficiente en el pueblo.[37] El plan se consolidaría al obtener el título de colonia industrial, 13 de diciembre de 1884, licencia que garantizó ciertos utilidades fiscales y eludir los conflictos laborales. [38]

Joaquín Ratié compró la fábrica de harinas y el terreno a su hermano y los otros coparticipes elaño 1895.[39] Para efectuar el pago utilizó una buena parte de capital de la sociedad – tal vez nunca escriturada en documento público– que tenía con su hermano y con Teodoro Maniac y Sevestre, cual era dueña de la tahona de la calle de Santiago. El traspaso de propiedad no conllevó un cambio en la gerencia y Antonio se mantendría al frente de la harinera hasta 1920. En ese tiempo, esto es, desde 1885 hasta 1919, según un contrato privado, tanto su hermano como Teodoro Maniac percibieron una cifra anual, tal vez los réditos de un crédito aplazado, aunque el pago se disfrazó bajo el concepto de alquiler.[40] El porqué utilizaron esa fórmula es algo impreciso de aclarar.

La fuerza del río sería un componente esencial en la génesis empresarial de los franceses afincados en Villaseca, ya que desde un principio la iban a utilizar para accionar la maquinaría de la harinera.[41] La construcción de un canal, posteriormente, permitió la instalación de unas turbinas – Laurent y Colon– y una dinamo que produjo la energía necesaria para mover el ingenio. Al disponer de superávit, optaron por vender electricidad a través de una sociedad llamada Electro Industrial Sagreña, creada en la notaria de José María de la Torre el 4 de febrero de 1901. Su objeto social presentó tres variantes: explotar cualquier industria fabril y agrícola, construir y explotar ferrocarriles y tranvías, aparte de vender energía eléctrica. Su capital ascendía a 150.000 pts, distribuido en 1.400 acciones, de las cuales los socios suscribían 1.200 y las restantes las destinarían a repartirlas entre personas que realizasen sobresalientes servicios a la empresa.[42]

35 AHPT. Protocolo 16570, f. 434, 1884, Manuel Barbacid. Los testigos de esta escritura fueron Santos y Juan González Triana, empresarios eléctricos en la ciudad a partir de 1890.

36 Archivo Histórico Protocolos de Madrid (AHPM), Protocolo 36735, 19-4-1888, fs. 171r-190v, Lorenzo Barrero y García. El precio convenido fue de 4.525 pts y la duración del acuerdo oscilaba entre los cuatro y seis años..

37 Los dos activos más importantes serían el río y la cercanía al ferrocarril. A decir de Gastón Ratié esas condiciones movían al padre y al tío a establecerse en Aceca. DUROUX, *Monographie…* p.283. En la economía agraria de Villaseca hubo un predominio del cereal de secano, en sistema de año, y huertas cerca del Tajo, RODRÍGUEZ RODRIGUEZ, V.: «Notas sobre la historia y geografía de la Sagra». *Anales Toledanos*, 27-28. Toledo, Diputación, 1983, pp. 76 y ss.

38 La ley colonias agrícolas de 1855 sirvió de catalizador para regular la normativa de las industriales publicada el 3-6-1868, al favorecer la construcción de un pequeño pueblo rural junto a una fábrica con una oferta variada de servicios, tienda, iglesia, vivienda e incluso escuela, combinando el espacio domestico y el productivo. Sobre los aspectos fiscales, TERRADAS SABORIT, I.; *Les colonies industrial. Un estudi entorn del cas de l´Ametlla de Merola*. Barcelona, Laia, 1979, pp. 77-81.

39 El aval debía invertirse en Deuda Pública al segundo año, pero no debió tomar esa dirección. La escritura de venta de la fábrica a favor de Joaquín en AHPM, Protocolo 35.414, fs. 1136–1151v. fecha 6-4-1895, notario Miguel Díaz Arévalo. El precio acordado fue de 175.000 pts, idéntica cifra que el préstamo con Vicente López del Valle, de 69 año, y único beneficiario por haber fallecido su hijo años antes.

40 Archivo de la familia Ratie (AFR). Contrato de Joaquín con Antonio Ratié y Teodoro Maniac, 23-XII-1919. Hay una copia de la escritura otorgada ante Bruno Pascual Ruilópez el 18-3-1920, donde consta que el precio que Antonio pagó a su hermano fueron 105.000 pts. Se conserva un contrato privado manuscrito. Sobre el patrimonio proindiviso hay más información en la aprobación de los bienes radicantes en España al fallecer Joaquín Ratie, julio de 1920, y en la declaración de derechos reales efectuada el 18-2-1922.

41 La tipología arquitectónica constaba de un edificio de tres plantas, ampliadas posteriormente a cuatro, según dejan ver las dos ilustraciones incluidas al final. Los molinos fluviales y del agua como fuerza motriz para accionar la maquinaria de molturación en MORENO VEGA, A. y LÓPEZ GÁLVEZ, Y.; *Las harineras cordobesas. Historia, tecnología y arquitectura.* Córdoba, autores, 2011, pp. 62 y ss; así como en GARCÍA ADÁN, J. C.:« Las Aceñas del Tajo: aprovechamientos industriales en el tramo del Embalse de Alcántara», LOZANO BARTOLOZZI, MÉNDEZ HERNÁN y ASENJO RUBIO (coord.), *Paisajes modelados por el agua entre el arte y la ingeniería*. Cáceres, Editora Regional de Extremadura, 2012, pp. 81-95.

42 AHPM. Protocolo 40.625, f. 421r-435v, 4-2-1901, José María de la Torre Izquierdo. Incluye los estatutos de la sociedad y sus componentes, Eugenio Gullón y Fernández de Terán, Emilio Riera Santamaría, Juan Eduardo Genís Castañeda. Antonio Arriaga Gutiérrez, Lorenzo de Lamadrid, Faustino Velaeta, Manuel Gómez de Cádiz y Antonio Amadeo Ratié.

La nueva mercantil contó con la supervisión técnica del ingeniero Emilio Riera Santamaría, propietario de cierto utillaje.[43] El complejo se describía así: «La gran fuerza natural del Tajo, suministrada por una caída de dos metros, se transforma en fuerza industrial por medio de seis turbinas, una de ellas de 150 caballos. La dinamo que tenían era de la marca *Fabius.* Aquel ingenio molturaba diariamente hasta 70.000 kilos diario, todo ello, junto a cilindros laminadores y unas máquinas de limpia y cernido, adquirido a la empresa suiza Adolf Buhler».[44] La empresa acogía en la colonia industrial a medio centenar de obreros. La necesidad de proveerse de mayor producción eléctrica hizo preciso alquilar una presa al duque de Veragua, en la finca de Higares, donde quedó instalada otra turbina.[45] A partir de entonces, el fluido no consumido por la harinera sería comercializado a particulares y ayuntamientos en las localidades cercanas. De esa venta hay noticias a principios del siglo XX, como también hay evidencias que la sociedad se aseguró la exclusividad del servicio que prestaba con una concesión. Ese comportamiento comercial fue el que siguió Electro Industrial en Villaseca durante unos pocos años, hasta su incorporación a la sociedad Ratie y Cía.

En 1904 el capital de Ratié y Cía se traspasó a una entidad mercantil nombrada Señores Ratie Jauriac, si bien la explotación harinera se mantuvo como propiedad individual de Joaquín Ratié.[46] Tal exclusividad dejó de ser efectiva cuando Antonio, en junio de 1920, compró a su hermano, por 105.000 pts, la mitad de la fábrica y los molinos. Con esa compra pasó a ser codueño de la harinera, porque ya tenían una importante participación en la eléctrica y otros bienes urbanos y rústicos. También mantendría su papel de administrador y gerente, y como tal figura en las solicitudes para instalar nuevas líneas eléctricas.[47]

La hidroeléctrica consiguió nuevas autorizaciones municipales entre los años 1904 y 1905. Como beneficiaría figura de la razón social A. y J. Ratié Jauriac;[48] firma con un capital de tres millones de pesetas, distribuido en 6.000 acciones, de 500 pts cada una, cuyo domicilio se fijó en Madrid, calle de Santiago número 3.[49] Los socios, además de Antonio y Joaquín, eran Enrique y Pablo Lachaze y Delfaut y el ingeniero Luis Brandón Carmo, responsable de la dirección técnica.[50]

El año 1907 representó otro hito relevante al conseguir la concesión del suministro del alumbrado público en Mora. Sucedió a final del mes de enero, si bien fue necesario esperar tres años para disponer de una estructura técnica lo suficientemente capaz de trasladar corriente desde Aceca, al ser la distancia entre ambas localidades superior a medio centenar de kilómetros. La producción eléctrica ya era importante, lo mismo ocurría con los beneficios y cabe deducir que, clientela, facturación y ganancias, les permitió a los Ratié disponer de unos cauces de financiación fluidos. La apuesta por Mora, retomando el asunto, sería fruto de

43 Riera afirmó que cedía gratuitamente la turbina y dinamo a la compañía de los Ratié, cuya producción suministraría fluido a 4.000 luces de una duración diaria de diez horas por término medio, *Revista ilustrada de banca, ferrocarriles, industria y seguros,* núm 4, enero de 1901.

44 *Revista ilustrada de banca...* 25-IX-1899. Los cambios técnicos conllevaron otros de índole mercantil y empresarial, MORENO LÁZARO, J. «La harinería castellana y el capitalismo agrario en el transito a la industrialización, 1777-1868». *Historia Agraria*, 27 (2002), pp. 165-189, pp. 176 y 180.

45 La potencia era de 1.000 kw/h en Aceca, más otros 250 de Higares. AFR, Informe de Unión Eléctrica Madrileña.

46 AHPM, Protocolo 37961, 28-12-1895, fs. 8757r–8774v. Francisco Moragas Tejera. Vicente López del Valle, el 23 de mayo, extendió carta de pago y cancelación de un crédito hipotecario, como prestamista y heredero de su hijo Ignacio, a favor de Antonio Amadeo Ratié, Juan Bautista Cantournet y los herederos de Pedro Luis Courchinout, casado con Maximina Canales y Ortega. Recibía los deudores 35.000 pts, más 140.000 pts ya abonadas. La fábrica quedó inscrita en el Registro de Illescas el 22-6-1985, tomo 295, f. 90v. libro 22 del ayuntamiento de Villaseca, finca 106 triplicado, inscripción 16 y 17. AHPT. Protocolo 23090, f. 652, 1895, José Antonio Muñoz.

47 Joaquín gestionó la Electro Industrial unos años, *Anuario de Electricidad*, año 1901, p. 422-423; año 1903, f. 470.71 y *Anuario del comercio, de la industria*… de 1905, p. 2959.AFR. Escritura efectuada en la notaria de Bruno Pascual, con fecha 18-3-1920. Entre esos bienes figuraron 23 transformadores y la red de distribución para el suministro en las siguiente poblaciones,Villaseca, Villaluenga, Yuncler, prolongación a la fábrica de harinas de Moreno hermanos, Yuncos, Mocejón, Olías, Magán, Añover, Alameda, Borox, Almonacid, Mascaraque, Manzaneque, Mora y Los Yébenes. Además de la instalación eléctrica de las estaciones de ferrocarril de Villaseca, Algodor y Mora, las líneas telegráficas, diversos motores eléctricos repartidos en las huertas de Mocejón y Aranjuez, así como los contadores de los abonados y el material para la producción de electricidad que había en la finca de Higares.

48 Esas localidades eran Añover, Mocejón, Olías, Alameda y Borox. Al transportar la electricidad a larga distancia aumentó el tamaño de las centrales hidroeléctricas, implantándose a partir de 1918 una red de distribución muy amplia, al permitir una Real Orden del Ministerio de Fomento la instalación de redes de alta tensión. ZORROZUA, M.A. y ÁLVAREZ, R.: *La evolución histórica de la red eléctrica en alta tensión*, pp. 267-276, en AYALA CARCEDO, F.J.: *Historia de la tecnología en España*. Barcelona, Valatenea, 2001, vol. I, pp. 267-276.

49 Los socios de la sociedad Ratié Jauriac eran Amadeo y Joaquín Ratié y Jauriac, Teodoro Maniac y Sevestre y Víctor Lasvique. AHPM. 42540, f. 390 y 401v, Disolución de la sociedad Señores Ratié y Compañía. Las expectativas de la empresa se ampliaron con la dote de María Delpeuch, que aportó 100.000 francos al casar con Joaquín.

50 Documento de constitución, AHPM. Protocolo 42540, fs. 390 r-401v y 402r-411v, fecha 28-1-1904, Bruno Pascual Ruilópez.

una decisión deliberada y con varias fases. La primera consistió en comprar una fábrica que producía fluido eléctrico mediante carburo, propiedad de una sociedad llamada La Progresiva, la cual disfrutaba de la concesión del alumbrado público. Durante tres años se mantendrían activa esta empresa, tiempo que permitió a los Ratié disponer de transformadores y una línea de conducción desde Aceca hasta la estación de Mora.[51] El aldabonazo fue mayor al traspasar la vendedora su concesión, lo que le permitió el suministro exclusivo a una localidad que atravesaba un periodo de pujanza excepcional. Una vitalidad producida por el desarrollo de una industria agroalimentaria y jabonera, aparte de ser un núcleo comercial comarcal nada desdeñable. La nueva ofertante de fluido, sin embargo, debió, sortear la colisión de intereses con su clientela, ya que no lograba contentar a sus consumidores con el servicio, ni tampoco accedía a rebajar sus tarifas. [52] El enfrentamiento alcanzó tal nivel que el ayuntamiento moracho, al término del plazo de la concesión, compró la luz callejera a la empresa Peña y Villarejo.[53] En la decisión municipal pesó mucho el hartazgo, las quejas y el descontento de los usuarios con la sociedad Ratié, ante su incapacidad por dar solución a los problemas técnicos.[54] La pugna alcanzó tal grado de confrontación que los munícipes negaron las licencias para instalar nuevos postes y cables; obstinación que acabó en el juzgado.[55] Aun así, la sociedad de los Ratié gozó de una buena valoración técnica y económica dentro del ranking de las empresas eléctricas de tipo medio.[56] No es extraño, pues, que esas condiciones les sirviera de aval cuando solicitaron permisos para extender nuevas líneas hasta pueblos como Almonacid y Mascaraque, el año 1908, Manzaneque y Los Yébenes en 1913, y otros municipios de la comarca de la Sagra.[57]

Joaquín moría el 5 de julio de 1920. La desgraciada noticia quedó reflejada en un panegírico incluido en el periódico el *Eco Toledano*.[58] Aquel empresario había conseguido un importante patrimonio industrial, bienes muebles, inmuebles y rústicos. Conviene aclarar que todo ello tenía carácter proindiviso con su hermano An-

51 Al dato hace mención GUTIÉRREZ DÍAZ-BERNARDO, E.: *La electricidad llega a Mora (con muchas sombras)*, en https;//memoriademora.com, También en *El Castellano*, núm. 187, 10-VIII-1907, p. 3. La escritura de cesión en AMM, Concesión del Ayuntamiento a los señores Miranda y Calvo sobre el alumbrado público. La sociedad Ratié compró un terreno cercano a la estación de ferrocarril en Mora, cuya escritura firmaba Joaquín, al estar enfermo su hermano. AHPT. Protocolo 66053, f. 265, año 1905, Vidal García. AHPT. Protocolo, 66057, f. 93, año 1909, venta de una parte importante del terreno que ocupó la fábrica de carburo al fabricante de aceite Ambrosio Gómez.

52 Los clientes constituyeron un grupo de descontentos que pretendían anular la concesión a los Ratié y volver al acetileno, *El Castellano*, núm. 370, 9-8-1910, p. 3, citado en https://memoriademora.com. Las guerras de tarifas serían muy perjudiciales porque aminoraban los ingresos de explotación. La rivalidad entre Hidroeléctrica de Toledo y Electricista Toledana, en *El Castellano*, 2293, 1-2-1917.

53 AHPT. Protocolo 66056, f. 37, año 1908, Vidal García. El alcalde del consistorio Carlos Roldán aceptó pagar 8.000 pts. anuales por el fluido público, AHPT. Protocolo 66058, f. 400, año 1910, Vidal García. La escritura con Peñas y Villarejo en f. 757. Un año después, ambas compañías acordaban repartirse el mercado moracho y fijaban cuotas tarifarias semejantes, *El Castellano*, 742, 11-2-1914.

54 *El Noticiero*, 16, 19-12-1913, p. 3. *Eco Toledano*, 899, 15-XII-1913. Suministradores y clientes estaban enfrentados en 1908: la causa de subir el recibo de la luz en cinco céntimos por kilovatio. El alumbrado eléctrico particular era oneroso en 1900, porque un gasto corriente estaba en 40 pesetas mensuales; o lo que es igual, el valor de diez días de un salario medio, BARTOLOMÉ RODRÍGUEZ, I.: *La industria eléctrica en España 1890-1936.* Madrid, Banco de España, 2007.p. 40.

55 AMM. Ratié, caja 3, exp. 36. Las referencias al enfrentamiento, guerra comercial y estrategias que inspiraron complejos convenios a medio y largo plazo abundan en las actas municipales. NÚÑEZ ROMERO, G.:«Empresas de producción y distribución de electricidad en España (1878-1953)», *Revista de Historia Industrial,* 7(1995), pp. 39-80, en concreto p. 46, cree que esas trifulcas serían utilizadas para convenir un reparto de los futuros clientes y con vistas a una fusión completa a medio plazo.

56 *Anuario de la Electricidad,* año 1919. En 1924 pedían aumentar la tensión de 5.000 a 10.000 voltios en los pueblos de la línea que llegaba hasta Mora, *BOPM*, 33, 7-2-1924. La autorización les permitió establecer otras líneas, como la que suministró a la Harinera de la Sagra, situada en la estación de ferrocarril Pantoja-Alameda. La inauguración queda reflejada en *El Castellano* del 10-10-1921, así como en *ABC*, 15-10-192. El régimen de concesión municipal hizo que cada compañía eléctrica contase con una red propia que podía extender a cualquier pueblo de los alrededores. No hay información sobre el volumen de inversión que requirió esa ampliación de red y cómo se financió, incluso si el grado de rentabilidad resultó adecuado para los Ratié. Las tensiones máximas empleadas en trayectos de 100 km. oscilaban entre 30.000 y 50.000 voltios, con transformadores de 3.000 kwa de potencia unitaria, a decir de CAYÓN, *Hidroeléctrica Española*… p. 312.

57 AFR, Planimetría del proyecto. Por una Real Orden del 17 de enero 1905 se concedía a Joaquín Ratié permiso para prolongar la línea de Mocejón, Añover y Villaseca para ofrecer fluido a los pueblos de Olías, Magán, Alameda, Borox, Villaluenga, Yuncos, Azaña, Yuncler e Illescas para el alumbrado público y privado, uso industrial y agrícolas. *El Castellano*, 57, 16-II-1905, p. 3. Hubo cierta competencia en la localidad de Añover con la Eléctrica Castellana Canal del Jarama. La documentación conservada es escasa, Archivo de Iberdrola, Salto de Alcántara (AISA), Fondo Hidroeléctrica Española, Ratié y Compañía. Hay actas de la Junta General de Accionistas, entre abril 1936/ marzo1964, signatura C 2/ 95/1; otras del Consejo, 3 (diciembre 1946/febrero de 1964) C 2/95/2, y varias copias de sus cambios de denominación, C 2/96/1, 2 y 3. La reforma de los estatutos sociales, fechada el 14-7- 1953. en C 2/96/5. Agradezco la información al archivero Juan Carlos García

58 Se decía de él que era una «persona formalísima, inteligente y de nobles sentimiento humanitarios, propietario de la razón social Ratié y Compañía, cuya importante manufactura La Sagreña, Electra y Colonia Agrícola, con su moderna urbanización, fundaron en Aceca… Sus iniciativas, en común parecer con sus hermanos, han trazado la línea desde la fábrica hasta la estación férrea de Villaseca a Mocejón; el establecimiento de la Cooperativa y otras tantas mejoras, tales como establos de vaquería, criaderos de raza porcina, avicultura, etc.» *Eco Toledano*, 3102, 7-6-1920.

tonio.[59] Meses después de esa muerte comenzó un cambio sustancial en el modelo de gestión de la sociedad, al hacerse cargo de ella dos de sus hijos de fenecido, Mauricio y José, ambos ingenieros por la escuela profesional de Clermont Ferrand e Instituto Hidrológico de Grenoble. En esos años veinte, la empresa adquirió un sobresaliente progreso gracias también a la intervención del ingeniero español Bernardo de Granda y Calleja, que entró a formar parte del consejo de administración.[60]

A veces el destino da trompicones inauditos. Uno de los traspiés se producía el día 6 de junio de 1920, cuando la fábrica de harina quedó destruida por un pavoroso incendio, tan espectacular «que se apreciaba desde la barandilla del Miradero (Toledo)».[61] El siniestro provocó consecuencias de dificultosa solución a corto plazo, a la vez que afectó al servicio eléctrico de los pueblos, estaciones de ferrocarril y a numerosos pozos de riego. La reacción de los directivos ante la ruina que se avecinaba fue pronta, tanto es así que días después anunciaban la reconstrucción a bombo y platillo. Para evitar la pérdida de confianza de proveedores y clientes, anunciarían que el fuego había causado daño a su pasivo al tener aseguradas sus instalaciones con la compañía La Unión y el Fenix.[62] No es posible valorar el tiempo que tardó la reconstrucción. Rápida si fue, porque remitía, cinco meses después, tres vagones de harina, sin cargo alguno, a Toledo para paliar la carestía.[63] Transcurridos diez años nadie recordaba el desastre. Al contrario, los periódicos locales fijaban su vista en el complejo fabril y la colonia, ensalzando su organización, éxito revalidado al contar con la presencia del presidente de la república francesa Édouard Herriot, cuando se hallaba de visita en España. Hizo un alto en el camino de Aranjuez a Toledo y se detuvo para visitar la colonia industrial.[64]

De la actividad de los Ratié como fabricantes de harinas en tierras toledanas hay pocas evidencias documentales, excepto alguna que otra dispersa. De lo que si quedan muestras es de su pugna soterrada contra el administrador de los consumos de Villaseca, al no querer abonar las tasas fiscales de algunas partidas de cereales.[65] En relación con la panadería de Toledo, sí está documentada su actividad el año 1899, localizándose una en la calle Silleria y el horno en la calle Concepción. La tahona sería cerrada temporalmente el año 1911como consecuencia del encarecimiento de las harinas. A finales del año 1912 y principios de 1913, expendían pan en los establecimientos de  Tornerías y Santo Tomé,[66] convirtiéndose en los suministradores exclusivos de la Fábrica de Armas cuatro años después.

La sociedad daría un nuevo giro el año 1923. En ese momento Antonio, casado con Pauline Lachaze, vendió sus acciones a los hijos varones, Carlos, Enrique –casado con Magdalena Bastide Lachace– y Pablo. En enero de 1927 María Luisa Ratié Delpeuch, hija de Joaquín, residente en Francia, traspasó a sus hermanos

59 Joaquín compartió la propiedad de la fábrica y el molino, de manera proindivisa, con su hermano Antonio, así como los dos hoteles que se levantaron cerca del canal. De ello queda constancia en la escritura de la aprobación y particiones de los bienes por los herederos de Joaquín, su esposa María Luisa Delpeuch y sus hijos AFR, Documento efectuado por el registrador de la propiedad de Illescas Eduardo López Palop, con fecha 6-3-1926..

60 Fue catedrático en la Escuela de Caminos, asignatura de resistencia de materiales, entre 1910-1936, delegado en la confederación del Duero, en diciembre de 1936. *BOE*, suplemento al núm. 87.Ocupó el puesto de subsecretario del Ministerio de Obras Públicas en 1939. *BOE*, núm. 159, 8-6-1939, p. 3134. Era propietario de 4.000 acciones en Hidroeléctrica Los Dornajos, cuya presa en Alcalá del Júcar financió la sociedad Anrala.

61 *El Castellano*, 3303, 6-6-1919, p. 2 dedica la mitad de la página a relatar el incendio y gran parte de la siguiente. El origen del fuego lo produjo el recalentamiento de un cojinete en el recolector de la limpia del trigo. Trabajaban en las instalaciones entre 50 y 60 obreros.

62 *El Castellano*, 3311, 15-7-1920, p. 3. La compañía de seguros, fundada en 1864, tenía el mayor número de operaciones en la rama de incendios, *Revista Ilustrada de banca, ferrocarriles…*, 11-X-1896, p 33. VV.AA. *La Unión y el Fénix Español. CXXV Aniversario. (1864-1989).* Madrid, Gran Vía Gestión Artística y Editorial, 1989.

63 *ABC*, 4-11-1920, p. 20, *El Castellano*, 3406, 4-XI-1920. En 1922 les multaron por falta de peso en el pan. *El Castellano*, 3992, 7-11-1922. p. 4.

64 La noticia dice así: «el embajador de Francia había organizado una visita de M. Herriot a la fábrica de harinas de Aceca, en término de Villaseca de la Sagra, para que saludar a la familia francesa Ratié, allí establecida desde el año 1885…», *El Castellano*, 7330, 3-11-1932. El presidente fue agasajado con un lunch y prometía conceder la medalla del Trabajo al capataz Etienne Cardaillaguez, que llevaba treinta años en su empleo.

65 Archivo Municipal de Villaseca de la Sagra (AMVS) Expediente y juicio administrativo entre Antonio Plaza Fernández y la sociedad Ratié, 4 mayo de 1911. AFR, Expedientes administrativos y recursos por no facilitar los datos de compradores y ventas realizadas, presentados por Enrique Lachaze y Delfaut.

66 *El Heraldo de Toledo,* 1.746 a 1.757, octubre-diciembre de 1913. Realizaban dos tipos de pan, francés y candeal, en tres variedades, alcachofa, parís y moldes. En las panaderías de Toledo trabajaron los Clamagirand, a decir de Gastón Ratié. DUROUX, *Monographie…* p. 291.Aquellos años fueron de carestía y agitación, a decir de ELORZA, A. «La batalla del pan. Sindicalismo y agitación popular en Madrid». *Estudios de Historia Social*, 18-19, (1981), pp. 241-258. La utilidad industrial que abonaban los Ratié por sus panaderías de Madrid ascendió a 331 pts el año 1913. BOPM, 94, 26-4-1913, p. 2.

José, Mauricio, Gastón y Gustavo su participación en la sociedad. Con anterioridad, su madre había percibido la suma de 100.000 francos, que fue la dote que trajo a su matrimonio, sin renunciar al usufructo de los bienes de la sociedad conyugal. Otro de los socio de la mercantil, Teodoro Maniac, cedía a los nuevos accionistas su participación a cambio de una renta fija anual de 25.000 pts, acuerdo firmado el 23 de diciembre de 1919.[67] Ante el notario de Toledo Franco Roura Azuaga, Carlos Ratie Lachace, en representación de sus hermanos y primos, era nombrado apoderado de la comunidad de bienes, Hijos de A. y J. Ratié, constituida en mayo de 1926. Conviene aclara que a esta mercantil no parece que le afectase el «ciclo vital de los empresarios», pues ni se fragmentó ni se descapitalizó con la muerte de Joaquín. Los puestos claves pasaron a ocuparlos los hijos varones de los socios fallecidos, todos ellos con suficiente preparación para sacar adelante el negocio. [68]

Con fecha 27 de diciembre de 1934 se producía un nuevo cambio. [69] Lo que hasta entonces fue una comunidad civil de bienes se convirtió en sociedad anónima, sin más socios que los accionistas de la anterior mercantil. Durante julio de 1936, un comité obrero de intervención se apoderó de la fábrica de harinas, de la maquinaria de producción eléctrica, sus existencias, viviendas y colonia industrial. Una vez recuperada la zona por las tropas sublevadas, en octubre de 1936, los propietarios volvieron a poner en marcha su industria. Lamentablemente, la fábrica de harinas funcionó solo hasta julio de 1937, cuando quedó destruida por un bombardeo.[70] Los informes recogidos por testigos vivos ratifican que se majaba cebada y trigo en dos molinos diferentes, vendiéndose a las panaderías de entorno y en las de Madrid. Envasada en sacos, un camión de la sociedad los repartía entre sus clientes. No sería reconstruida la fábrica de harina en los años posteriores a la guerra civil, aunque durante la etapa del estraperlo se trituró trigo mediante el sistema de maquila en el molino de pienso, según algún que otro comentario de dificultosa comprobación documental. Esas lagunas son tan extensivas que impiden hacer una valoración sobre número de clientes, gastos de explotación, ganancias, etc. Puede intuirse algún que otro detalle. Por ejemplo, que en las primeras décadas del siglo XX su principal línea de financiación provino de la banca de Santiago Adrados de Lucas.[71] Posteriormente, la sociedad negociaba sus recibos y otros efectos con los bancos Hispano Americano y Central.

Las empresas eléctricas serían reguladas en los meses iniciales del año 1951. La medida no les permitió ni actualizar el valor de sus activos ni elevar las tarifas para ajustarlas a la inflación sufrida.[72] La ordenación de la distribución de energía eléctrica y el establecimiento de tarifas de aplicación daría un nuevo y trascendental sesgo con la publicación del decreto de febrero de 1951, donde se disponía la creación de una red peninsular a la cual debían incorporarse todas las empresas que, individualmente o por agrupación, produjesen más de 25 millones de kwh al año. Aquella red funcionaría bajo la supervisión y control del Ministerio de Industria, utilizandose para suprimir el viejo sistema de tarifas máximas autorizadas y su sustitución por otras de tope unificada. La Oficina Liquidadora de Electricidad (Ofile) comenzó a funcionar con la finalidad de administrar un complejo sistema de transferencias compensatorias,[73] situación negativa para los Ratié, cuya industria presentaba deficiencias orgánicas y luchaban por atenuar los continuos contenciosos con su clientela. No eran posibles, por otro lado, las mejoras porque gran parte del beneficio se repartían entre los tenedores del

67 AFR. Contrato que firman los hermanos Joaquín y Antonio Ratié con Teodomino en Ally. El acuerdo se suscribió antes de que los dos hermanos cedieran todos sus derechos a sus hijos, ya que Maniac tenía una participación accionarial de 5.000 pts, como premio a los importantes servicios prestados a la empresa.

68 La vinculación familiar queda reflejada en la esquela a la muerte de Mauricio Ratié Delpeuch, donde figuran las familias Redonnet, Lafout, Rueda y Cabillon. *ABC, 13-XI-1959*. Por el contrario, en el recordatorio fúnebre del ingeniero Paul Ratié Lachaze, hijo de Antonio, solo figura sus hijas Brigitte y Marie-Luce.*ABC. 12-3-1957*.

69 AISA. Ratié y Compañía, C 2/96/1.

70 Albert Andrieux dirigía la eléctrica de Villena y Pablo Ratié gestionaba Aceca. Eran ingenieros formados en la escuela superior de Marsella, al igual que Fermín Clamagirand, casado con Julie Ratié.

71 Casa de banca con sede en Segovia, aunque tenía su domicilio en Madrid. Sobre esta colaboración con el banquero segoviano, DUROUX, *Monographie…*, p. 302. La bibliografía sobre Adrados es escasa; figura en *Castilla*, r*evista regional ilustrada*, núm 3, 1918, y se cita en MARTÍN ACEÑA, P.: «La conformación histórica de la banca española», en *Los retos de la industria bancaria en España*. *Mediterraneo económico*, Alicante, Cajamar, 2005, tabla 2. Mientras que la trayectoria en Segovia y Madrid es estudiada por ARROYO MARTÍN, V. J. «La banca privada en La Rioja y Castilla León entre 1920 y 1935», *Cuadernos de Archivo*, núm 68-69 (julio 2001-junio 2002), p. 50. Santiago mantuvo contactos con el Banco Castellano para traspasar su negocio de banca en Segovia.

72 La adaptación de estatutos societarios se hizo con fecha 14 de julio de 1953. AISA, Ratié y Compañía, segunda copia de la escritura de adaptación de los estatutos sociales de Hijos de A.y J. Ratie, 14-7-1953, C 2/96/5.

73 NÚÑEZ ROMERO, G.: «Empresas de producción y distribución de electricidad» *Revista de historia industrial*, 7 (1995), pp. 39-80, en concreto p. 71. PUEYO, J.: «La regulación de la industria de producción y distribución de energía eléctrica en España, 1939-1972», en GÓMEZ MENDOZA, SUDRIÀ y PUEYO (coord.): *Electra y el Estado. La intervención pública en la industria eléctrica bajo el franquismo*, Pamplona, Civitas, 2007, vol. I, pp. 65 y ss.

capital. De algunos de los problemas estructurales hay informes concluyentes, aunque nunca evidencian que la situación tuviera relación con la teoría del liderato de la empresa, ni que su condición de empresa familiar fuese un obstáculo para su desenvolvimiento.

La sociedad firmó un contrato con Unión Eléctrica Madrileña en 1950. Con esa fórmula los Ratié procuraban no interrumpido el suministro a sus abonados.[74] Unión Eléctrica realizó un estudio exhaustivo sobre la situación productiva, donde se resaltan los inconvenientes que llevaban a pérdidas si no cambiaba algunas pautas, entre ellas aumentar la potencia generada por los dos aprovechamientos de agua, ya que resultaba insuficiente para satisfacer la demanda. La solución del problema, entre 1957 y 1962, se resolvió con la ayuda de dos motores diesel, cuyo carburante costó más de medio millón de pesetas, y con la compra de fluido a Unión Eléctrica por un valor de algo más de 1.300.000 ptas. Esa compra afectó a sus beneficios empresariales, como evidencia el cuadro adjunto. La venta de la empresa estaba ya sentenciada. Por otro lado, la legislación vigente entonces obligaba a suministrar energía a quien lo solicitase a precio establecido y las tarifas vigentes apenas superaban el precio de adquisición para suministros de 50 kw, valor al que había que descontar las pérdidas de transporte. La imposibilidad de aumentar la capacidad de producción era otro inconveniente, cuando ya se atisbaba un aumento de la demanda de un 20% en los pueblos donde tenía clientela. Las instalaciones de baja tensión, por otro lado, requerían de una sustitución de los conductores por otros de mayor sección, un cambio costoso y que debía financiarse con créditos.

| **Gastos** | Año 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Explotación directa k/h | 1.870.947 | 2.078.775 | 1.959.671 | 1.761.481 | 1.904.465 | 2.136.459 |
| Compra fluido eléctr. k/h | 352.172 | 431.252 | 496.470 | 1.319.796 | 1.191.272 | 921.141 |
| Combustible diesel | - | 347.700 | 441.083 | 541.905 | 361.265 | |
| Totales | 2.223.119 | 2.857.727 | 2.897.224 | 3.623.180 | 3-461.002 | 3.057.580 |
| **Producción y compra** | | | | | | |
| Hidráulico | 5.570.400 | 5.314.710 | 5.460.300 | 2.863,530 | 3.772.460 | 4.779.900 |
| Térmico | | 203.660 | 204.700 | 231.200 | 145.400 | |
| Compra a UEM | 719.300 | 963.800 | 1.284.000 | 3.951.450 | 3.363.093 | 2.486.971 |
| Total | 6.289.700 | 6.482.170 | 6.958.000 | 7.046.180 | 7.278.953 | 7.266.871 |
| **Saldos** | | | | | | |
| De explotación | 1.410.210 | 1.612.008 | 1.855.989 | 1.319.307 | 1.681.858 | 1.959.758 |
| Amortizaciones | 213.956 | 162.189 | 210.227 | 175.942 | 146.759 | 258.195 |
| Beneficios | 725.575 | 1.033.291 | 1.049.151 | 651.102 | 975.879 | 1.179.361 |

Ante tal cantidad de condicionantes, los socios convenían acuerdo de compra con Hidroeléctrica Española el año 1964. El compromiso de la parte compradora consistió en abonar por cada acción en poder de Gastón Ratiè y sus hermanos la cifra de 4.500 pts, dado que los estudios económicos realizados valoraban la compañía en 27 millones de pesetas. A los pocos meses, Pablo Ratié hacía lo mismo. Su hermano Carlos, aunque se mantuvo remiso un tiempo, ced**ía** su participación accionarial.[75]

3.- Anrala y otros proyectos

El ámbito territorial de los negocios de los Ratié se amplió a partir de la primera década del siglo XX. El año 1905 comprarían, junto a su pariente Paulino Andrieux y Barbet, una central eléctrica a Ricardo Gasquez y Julián Tauriz, la cual operaba con el nombre de Electra Villenense, ubicada en Villena. Para la adquisición fundaron una sociedad anónima bajo el nombre de Andrieux, Ratié y Lachace S.A, con accionistas franceses y familiares.[76] Al unísono que la sociedad de suministro eléctrico se remozaba, construían una fábrica de 1. En

74 AFR. Informe Unión Eléctrica Madrileña.

75 AFR. Acuerdo de venta negociado por Bernardo de la Granda, en representación de la familia Ratié, y Federico Rodríguez, por Hidroeléctrica Española.

76 DUROUX, *Monographie.* ..p. 272, decir de Gustavo Ratíe, Juan Pauline Andrieux, marido de María Ratié, fue comerciante en Valencia y se estableció en Monóvar, primero, y luego en Villena, en cuya localidad, bajo la dirección del ingeniero Luis Brandon, construyó una fábrica de harinas. La documentación relativa a la partición de los bienes de Joaquín Ratié muestra algo distinto, ya que fue él quien en representación de la sociedad Ratie y Cia (escritura que protocolizó Bruno Pascual en Madrid, con fecha 13-3-1913) compró en la calle Madrid, lindera con la huerta la Trinidad y la acequia de Caravaca, una finca que pudo estar destinada a fábrica de harinas con anteriori-

la lista de proyectos futuros de los Ratié, aunque nunca realizados, hay que incluir la construcción un tranvía, allá por los años finales del siglo XIX, idea que partió de Emilio Riera. Consistía en un convoy formado por tres unidades, maquina, vagón de viajeros y otro destinado a mercancías, movido por motores eléctricos, con el objetivo de efectuar un doble trayecto a diario. Partiría de Añover, atravesaría Alameda y llegaría hasta la estación de Pantoja. De Alameda transportaría yeso y de los otros dos pueblos hortalizas, además de medio centenar de viajeros. El otro trayecto ideado partía de Villaseca y llegaba hasta Mocejón, con un recorrido de línea de 7 kilómetros. Serviría para transportar patatas, remolacha, y harina de la fábrica, al enlazar con la línea del ferrocarril Madrid-Ciudad Real, desde la conexión situada en la estación Villaseca- Mocejón.[77] Desgraciadamente, tal iniciativa no pasó de ser una idea. Bien es verdad que frente al fracaso hubo otra realización más efectiva, como un aserradero y un almacén de madera. También hay evidencias de haber levantado una vaquería en Toledo, ubicada en un terreno cercano a la estación del ferrocarril.[78]

Ya en la recta final es adecuado añadir otro detalle. Los proyectos se mueven porque detrás de ellos hay un idealista, un soñador/emprendedor. Los Ratié contaron con ese prototipo. Se llamó Emilio Riera Santamaría y fue capitán del cuerpo de ingenieros, editor de la *Revista Ilustrada de Vías Férrea,* así como dueño de una academia de preparación para estudiar carreras civiles.[79] Hombre activo y racional, tanto que, de manera individual, proyectó un cementerio en Lorca, de donde era natural, una fábrica de gas, un ferrocarril para comunicar Águilas y Cartagena, otro para enlazar Navahermosa y Talavera, más otra una fábrica de gas en Murcia.[80] Se erigió en defensor a ultranza de la utilización de los acumuladores eléctricos para uso industrial y presidió el congreso de Industrias Metalúrgicas celebrado en Madrid.[81] En Villaseca pretendió fundar una escuela de capacitación para ofrecer instrucción técnica y práctica a 200 jóvenes durante tres cursos, más otro medio año de práctica. [82] Al final del periplo académico podían pasar a trabajar en una fábrica de lámparas incandescentes que pensó montar. Como es natural, aquel centro formativo requería de la construcción de aulas, dormitorios y otras dependencias para su alojamiento. ¿Y el dinero, quien lo aportaba?

### 1.3.- Conclusiones

La industria eléctrica en la provincia de Toledo es todavía un aspecto poco conocido, aunque existen pequeñas aproximaciones. El caso de Ratié es un paradigma más en ese sentido. Los franceses iniciaban su actividad construyendo una fábrica de harinas con el fin de tener asegurado uno de los inputs de su negocio panadero. Al hilo de aquel proyecto auspiciarían otra vertiente empresarial, convirtiendose en productores de electricidad gracias al asesoramiento y cesión de Emilio Riera. La hidroelectricidad obtenida la ofertarían en pueblos de la comarca de la Sagra, pero también la vendían a casi un centenar de kilómetros de distancia, sin aventurarse a ir más allá, tal vez porque su economía de escala y los cauces de financiación eran limitados.

En los años cincuenta del siglo XX, los Ratié se veían imposibilitados de satisfacer la demanda con sus turbinas hidráulicas. Hubieron de utilizar otra energía alternativa al agua del rio y adquirir electricidad a otras compañías más eficientes y de mayor capacidad de producción. La caída de los beneficios aconsejó la venta de la empresa para evitar unas considerables pérdidas económicas.

En conclusión, aquellos emprendedores, con un acendrado espíritu calculador, gozaron de la virtud de estudiar diferentes proyectos e implicarse con diversos socios en su realización.

dad, cuya superficie era 2.688 m$^2$, compuesta por varios departamentos, entre ellos uno llamado central, donde se localizaban los motores y dinamo; otro denominado central vieja, con planta baja y piso principal, donde estaban las oficinas; en el tercer departamento se hallaba la maquinaria, un sistema austrohúngaro que podía moler 35.000 kg. diarios. Había, además, un granero colindante con la vía del ferrocarril MZA, más una carbonera por donde podían entrar los vagones. Joaquín tuvo una octava parte sobre otras propiedades urbanas en Villena.

77 El proyecto presentado por la empresa de los Ratié, el 25 de noviembre de 1904, ha sido consultado en la siguiente dirección http://www.docutren.com/HistoriaFerroviaria/Gijon2003/pdf/td2.pdf, cuyo autor es ESTÉVEZ GARCÍA, J. P.: «El ferrocarril de Madrid a Ciudad Real (1878-1988)».

78 El terreno se dedicó a huerta y tenía una superficie de tres hectáreas, 57 áreas y 57 centiáreas, lindera con la huerta de Manuel Basarán y la del Rey. AFR. Liquidación del impuesto de sucesiones de Joaquín Ratié.

79 Anuncio de *La Revista Ilustrada*, 10-6-1896.

80 MORENO ATANCE, A. Mª.: *Cementerios murcianos: arte y arquitectura*. Madrid, 2005, p. 355, tesis consultada en http://biblioteca.ucm.es/tesis/ghi/ucm-t28599.pdf. *Revista ilustrada de banca, ferrocarriles, industria y comercio,* 25-11-1900. *Madrid Científico,* núm. 76, 5-1-1913, p. 48.

81 Escribió un libro titulado *Acumuladores eléctricos. teoría, descripción y aplicaciones.* Madrid, Romo y Fusel, 1902, recuperando algunos artículos publicados en la *Revista Ilustrada de banca…* Tradujo del italiano el libro de Valentino Goffi, cuyo título es *Manual del ingeniero mecánico y proyectista industria.* Madrid, Adrián Romo, 1912.

82 La edad de ingreso se fijó de catorce hasta los veinticuatro años, con un plan de enseñanza muy prolijo. El capital necesario para su puesta en marcha ascendía a la nada despreciable suma de 1.029.000 ptas. La memoria de beneficios los cifraba en 290.000 pts al tercer año de funcionamiento.

Lamina l. Vista de la harinera y fábrica de electricidad de Aceca. Fotografía propiedad de Marie Luce Ratiè.

Lamina 2. Postal de la harinera La Sagreña, ubicada en Aceca. Fotografía cedida por Marie Luce Ratié.

Canal y presa en la actualidad desde las casas de la familia Ratié en Aceca. *Foto del autor*

# APROXIMACIÓN A LA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA EN TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO): EL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO DE LOS MOLINOS DE ARRIBA[1]

***Sergio de la Llave Muñoz.****

***Juan Carlos García Adán.*****

**Resumen:** El complejo de los Molinos de Arriba, ubicado en una isla del Tajo, es uno de los conjuntos industriales más singulares y relevantes de Talavera de la Reina. Tal y como sucedió en otros lugares del cauce del Tajo, la previa existencia de unas antiguas aceñas, propiedad a finales del siglo XIX de las hermanas Sánchez Casanueva, favoreció que Miguel y Vicente Fernández Santamaría instalasen la primera fábrica de energía hidroeléctrica de la provincia de Toledo aprovechando las infraestructuras de la Fábrica de Harinas "La Flor del Tajo". Con posterioridad, el complejo pasó a formar parte de la Sociedad Hidroeléctrica Renilla, siendo absorbida por Hidroeléctrica Española en 1964.

** Investigador Fundación Tagus.*

***Archivo Histórico de Iberdrola.*

1 El presente trabajo ha sido desarrollado bajo la mutua colaboración entre la Fundación Tagus y el Archivo Histórico de Iberdrola "Salto de Alcántara" (en adelante AHISA) en el marco del proyecto: *Aqualux: Proyecto Historia y Arqueología Industrial. Producción Hidroeléctrica en el Tajo* (TAG/CULT/16001/AQUA).

## INTRODUCCIÓN

Desde la Edad Media, en la mayoría de los ríos españoles existían pequeñas instalaciones preindustriales como ferrerías, batanes, molinos, etc. Las márgenes del río Tajo y sus afluentes no iban a ser ajenas a esta actividad y en ellas también fueron floreciendo este tipo de actividades, con unas características propias que, con el transcurso de los años, se fueron haciendo más complejas, como fue el caso de la llegada de la electricidad. Cuando ésta toma carta de naturaleza en nuestra sociedad a finales del siglo XIX, algunos concesionarios de esos molinos, batanes, aceñas, etc. solicitaron los permisos pertinentes para la instalación de maquinaria con el objetivo de dedicar citados complejos preindustriales a la producción de energía eléctrica. Elevando la altura del salto de agua, transformaron las aceñas en "fábricas de luz" destinadas al suministro de alumbrado público a los vecinos, a la vez que se dedicaban a la tradicional fabricación de harinas. De éste modo, la suerte económica e industrial del Tajo iba a cambiar entre finales del siglo XIX y comienzos del XX cuando se presentan las primeras peticiones de concesión y de derechos de las aguas del río Tajo para su aprovechamiento hidroeléctrico, en el tramo comprendido entre Talavera de la Reina (Toledo) y la frontera portuguesa, y de sus afluentes Tiétar y Alagón en sus recorridos por la provincia de Cáceres[2].

La bibliografía publicada hasta el momento sobre molinos harineros y batanes en la Cuenca media del Tajo no es muy abundante y ofrece diversos grados de información[3]. Bien es cierto que contamos con trabajos de carácter general a nivel provincial[4], otros centrados en periodos concretos[5] o espacios determinados[6]. Respecto al fenómeno hidroeléctrico no contamos con trabajos específicos en el área que nos ocupa[7]. Sin embargo, disponemos de estudios sobre aceñas y su aprovechamiento hidroeléctrico en otros ámbitos geográficos cercanos del Tajo que pueden servir como ejemplo al fenómeno que tuvo lugar en torno a Talavera de la Reina[8].

Por lo que a ubicación se refiere, el complejo hidroeléctrico de la Isla de los Molinos se encuentra localizado en un espacio comprendido entre dos islas fluviales del Tajo. El sector occidental del conjunto industrial se encuentra adosado al denominado Puente Viejo, obra medieval[9] cuyos orígenes y cimentación de su primer tramo se remontan a la antigüedad[10], suponiendo además la única vía de acceso terrestre. En éste sentido, la

2 Como aproximación del fenómeno hidroeléctrico durante la primera mitad del siglo XX en la provincia *vid*: GARCÍA ADÁN, J.C.: "El aprovechamiento hidroeléctrico del río Tajo en la provincia de Cáceres en tiempos de la II República", *Revista de Estudios Extremeños*, Tomo LXXI, Número Extra, 2015, pp. 189-208 y LÓPEZ NÚÑEZ, C.: "Del rio Tajo en Cáceres y de la transformación en el siglo XX", *Revista Científica Monfragüe Resiliente*, Vol. VI, 2, 2016, pp. 74-89.

3 Como aproximación vid: MALDONADO ESCRIBANO, J.: "Aceñas, batanes y molinos harineros en el rio Tajo. Fuentes documentales para su estudio", *Norba*, *Revista de Arte*, XXXI, 2011, pp. 51-65.

4 MÉNDEZ-CABEZA FUENTES, M.: *Los molinos de agua en la provincia de Toledo*. Toledo, IPIET, Diputación de Toledo, 1999 y ROMERO SAMPER, M.: "Los molinos de agua en España y su tecnología. Estudio histórico de las aceñas del Tajo", en *Actas de las III Jornadas de Etnología de Castilla-La Mancha*, 1985, pp. 185-197.

5 ARROYO ILERA, F.: "Los molinos del Tajo en el siglo XVI según las relaciones topográficas de Felipe II", *Estudios geográficos*, Vol. 51, 199-200, 1990, pp. 259-272; MOLÉNAT, J.P.: "Les moulins du Tage et de ses affluents dans la région tolédane jusqu'à la fin du XVe siècle", en *La maîtrise de l'eau en Al-Andalus: paysages, pratiques et tecniques* / Patrice Cressier (aut.), 2006, pp. 289-312 o VELA SANTAMARÍA, F.J.: "Agua e industria en la segunda mitad del siglo XVI: los molinos harineros de la Meseta Sur", *Investigaciones Históricas*, 29, 2009, pp. 11-40.

6 Sirva como ejemplos: BALTANÁS, H.: "Los molinos de la presa de la Aldehuela (Colmenar de Oreja): Obras de remodelación de un complejo hidráulico en el rio Tajo (siglos XVI-XVII)", en *Actas del II Congreso de Historia de la Construcción*, 1998, pp. 35-39; SEGURA GRAIÑO, C.: "Construcciones hidráulicas en el rio Tajo en la actual Comunidad de Madrid. Siglos XVI al XVII", en *Actas del VII Congreso Anual de Historia de la Construcción*, 2009, pp. 1337-1343; BATANERO NIETO, A.: "Antiguos ingenios hidráulicos de Trillo", *itrillo*, 13, 2011, pp. 52-55 o GARCÍA ADÁN, J.C. y PÉREZ DÍEZ, C.: "Un patrimonio industrial afectado por la construcción de la Presa de Valdecañas en el rio Tajo: aceñas y otros aprovechamientos industriales", en *Actas de las XV Jornadas Internacionales del Patrimonio Industrial*, inédito.

7 Algunas obras mencionan escuetamente algunos complejos hidroeléctricos *vid*.: QUIROGA GRANADO, J.: *Toledo un siglo de luz*. Sevilla, Arts&Press, 2008.

8 Es el caso de los diversos trabajos publicados vinculados al fenómeno hidroeléctrico en la provincia de Cáceres: y GARCÍA ADÁN, J.C.: "Las aceñas del Tajo: aprovechamientos industriales en el tramo del embalse de Alcántara", en *Paisajes modelados por el agua: entre el arte y la ingeniería*, Editora Regional de Extremadura, 2012, pp. 81-95 y GARCÍA ADÁN, J.C.: *Op. Cit*., 2015, pp. 189-208.

9 PACHECO JIMÉNEZ, C.: "Obras públicas en Talavera de la Reina: los puentes medievales. Aproximación histórica y arqueológica", *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Medieval, Serie III, T. 14, 2001, pp. 163-191.

10 MORALEDA, A. y PACHECO, C.: *El puente romano de Talavera de la Reina*, Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 1991; MORALEDA, A. y PACHECO, C.: "Hallazgo de las antiguas estructuras del posible puente romano de Talavera de la Reina", en *Actas de las I Jornadas de Arqueología de Talavera de la Reina y sus Tierras*, 1992, pp. 361-370.

escritura de disolución y liquidación de la sociedad mercantil colectiva *Renilla y Compañía* y constitución de *Hidroeléctrica Renilla* ofrece una enorme cantidad y variedad de información sobre la finca donde se ubica el complejo como instalaciones, maquinaria, inmuebles, etc.[11]. Respecto a la localización y descripción general del conjunto hace la siguiente referencia:

*"Una parada de molinos harineros existente en la orilla izquierda del río Tajo; contiguo el puente de la ciudad de Talavera de la Reina; a la isla inmediata a la misma parada, conocida con el nombre de Parada del Puente del Río, situado todo en dicha ciudad formando una sola propiedad con todas sus tierras, árboles y demás en ello contenido. Se compone de la parada propiamente dicha, o sea edificios destinados a molinos con ocho piedras para moler; otro edificio destinado a fábrica de harinas con dos piedras, y otro para almacenes y cuadras, formando el resto de la propiedad una isla para ir a la cual hay un paso que la une con el cuerpo de edificios. Los linderos son: por Norte y Saliente, el río Tajo; por Mediodía, el mismo río y terrenos de servicio público, y por Poniente, con el puente del citado río, del cual un brazo divide en dos partes la isla. La superficie de ésta es, según títulos, de nueve fanegas, seis celemines y medio cuartillo de tierra, de quinientos estadales, cada una, equivalentes a cuatro hectáreas, cuarenta y ocho áreas y sesenta y siete centiáreas, no precisándose la superficie del resto de la finca por ignorarse, ni aún aproximadamente. En titulo anterior se decía ser una sola propiedad con todas sus tierras, árboles, útiles, ponerse de dos distintos: la primera, de un solar de molinos harineros, en el que existía las fábricas de la planta del edificio, casa de los citados molinos, así como los canales de las tres presas que los mismos tuvieron, una de las tres presas que lleva la dirección de la isla llamada de Palomarejos, y las otras dos, de la casa labranza titulada de Miral Río, resultando un espacio entre dichas presas para formar el cauce, dirigiéndose al desagüe por los ojos del Puente próximo a los expresados molinos. También se decía no poder hacerse constar la medida superficial de todo ello, y que los linderos del edificio eran por Oriente terreno a arenal llamado Moreras de Alcalá e islas y arenales de Palomarejos, cuya dirección a la larga tiene la presa de la izquierda; por Mediodía, parte del terreno o arenales del Ayuntamiento de la ciudad de Talavera y también parte o brazo de río Tajo; por Poniente, el puente del río Tajo, propiedad de la Dirección de Caminos; y por Norte, la mayor parte del agua del Tajo, que por sí sola forma un río de alguna extensión, siendo este brazo del río lindero de la isla de la Alameda, llamada de los Álamos Blancos, que forma otra parte de la insinuada propiedad. Y así mismo se establecía que la isla que acaba de citarse consta de nueve fanegas, seis celemines y dos y medio cuartillos de tierra de quinientos estadales cada una, equivalentes a cuatro hectáreas, cuarenta y ocho áreas y sesenta y siete centiáreas; está situada por encima del puente del río Tajo, y hay en ella un pozo y horno para cocer teja y ladrillo, lindando por Oriente, mediodía y Norte con el río Tajo, y por Poniente, en las tierras del solar del molino, por donde se unen ambas propiedades"*[12].

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La íntima relación entre el Tajo y Talavera es una evidencia, el río ha jugado un papel primordial en el desarrollo de la ciudad a lo largo de la historia en diferentes aspectos. La abundancia de recursos hídricos ha favorecido y condicionado el asentamiento humano y la explotación del territorio desde la prehistoria. La propia existencia de la ciudad está determinada por la presencia del río, ya que éste ha servido como elemento defensivo, pesca fluvial, riego, etc., y que ha servido como eje vertebrador de la economía tradicional basada en la explotación agropecuaria. Por lo que a la presencia de estructuras hidráulicas se refiere, es presumible que ya en la antigüedad existieran estructuras permanentes o temporales destinadas al aprovechamiento directo e indirecto de la fuerza hidráulica.

En éste sentido, tenemos testimonios documentales de la presencia de ingenios hidráulicos en la ciudad desde el medievo. En la descripción de Talavera que nos hace Mohamed al-Edrisi del siglo XII, se especifica

11 AHISA: *Primera copia de la escritura de liquidación de la Sociedad Mercantil Colectiva Renilla y Compañía y constitución de la Hidroeléctrica Renilla*, 1918, Sig. 2/273/13. La documentación custodiada en el Archivo Histórico de Iberdrola "Salto de Alcántara" ha servido de base y apoyo para la realización de la presente comunicación, aportando gran cantidad de datos sobre las empresas eléctricas en la zona de Talavera de la Reina desde principios del siglo XIX hasta la actualidad.

12 AHISA: *Escritura…* 1918, Sig. 2/273/13, fol. 57.

precisamente que existen varios edificios con artilugios molineros en la orilla del río: "*…es una gran villa construida en la orilla del Tajo; el castillo está perfectamente fortificado y la villa es notable por su belleza, su extensión y la variedad de sus producciones. Los bazares son dignos de verse y las casas están agradablemente dispuestas; un gran número de molinos se elevan sobre las aguas del río. Capital de una provincia importante, Talavera está rodeada de campos fértiles…*"[13].

Tras la reconquista cristiana del territorio a finales del siglo XI y la instalación del sistema feudal, ya sea de realengo o señorial, a partir de 1369, muchas propiedades de diversa índole, entre las que figuraban molinos, batanes y aceñas, pasarán a manos de la aristocracia local, de la nobleza o de instituciones eclesiásticas[14]. Tal es el caso de varias aceñas que conocemos en el entorno, entre las que cabe mencionar las que se encontraban junto al alcázar[15], las ubicadas en el paraje de Cabañuelas[16] o los Molinos de Abajo[17].

Volviendo a las fuentes documentales, los libros de acuerdos del concejo ofrecen interesantes datos para entender el origen y evolución constructiva de algunos ingenios hidráulicos ubicados junto al Tajo en la ciudad[18]. Como es el caso de los molinos construidos junto al primer ojo del puente, entre otros. En éste sentido, el periodo comprendido entre los siglos XV y XVI se trata de un marco cronológico clave para entender el origen de las aceñas de la Isla de los Molinos.

Por su parte, García Fernández, en su crónica local que data de 1560, hace la siguiente referencia sobre los molinos de la isla: "*…pasadas dos terçias partes de la puente, está otra casa e açeña de quatro ruedas. Es edificio muy provechoso; hizose a costa de los propios de la villa vale de renta en cada un año mil et quinientas fanegas de trigo*"[19].

Una interesante fuente de información la constituyen los planes de navegación del Tajo redactados por Antonelli, Carducci y Martelli, Simón Portero, Cabanes, Millán y Clemente[20]. En ocasiones ofrecen datos sobre el estado funcional de las aceñas, croquis, aspectos descriptivos, etc. Sin embargo, para el caso que nos ocupa no han aportado datos de gran utilidad, puede que la ausencia de datos pueda explicarse por encontrarse fuera de servicio las instalaciones en el momento de los reconocimientos realizados por citados ingenieros.

Parece ser que las aceñas pasaron a formar parte del patrimonio del monasterio Jerónimo de Santa Catalina hasta la desamortización. En éste sentido, sabemos que en 1843: *"Los peritos y alarifes de la villa, Simón González de los Ríos y Francisco Fuentes han pasado a tasar los molinos harineros que se dice pertenecen al antiguo Monasterio de Santa Catalina, sito en las inmediaciones del puente del rio Tajo, y han manifestado que en dicho solar existen las fábricas de la planta del edificio que fue casa de los citados molinos, así como las de los canales y asientos de las tres presas. Que una de estas estuvo construida con dirección a la isla llamada de Palomarejos, y las otras dos, por la parte de la derecha, a la labranza titulada Miraelrio, resultando que el espacio que se advierte entre estas dos últimas presas es el que debe formarse el cauce, teniendo el desaguadero por los ojos*

13 AL-EDRISI, M.: "Descripción de España", en A. y J. Villar Garrido, *Viajeros por la historia. Extranjeros en Castilla-La Mancha.* Toledo, JCCM, 1997, p. 22.

14 RODRÍGUEZ-PICAVEA, E.: *La villa y la tierra de Talavera en la plena edad media: orígenes, consolidación y crecimiento de un concejo de realengo (siglos XI-XIII).* Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 1996.

15 Puede tratarse de los restos actualmente visibles que se apoyan sobre la barbacana en el extremo sur. El 22 de marzo de 1259 Leocadia Fernández, abadesa del monasterio de San Clemente de Toledo, y su comendador Garci Guillén dan al cabildo de la colegiata de Santa María de Talavera la cuarta parte del molino de la Orden de Calatrava, en el alcázar de Talavera… AHMT. Sig. Antigua, San Clemente, nº 11; LEÓN TELLO, P.: *Judíos de Toledo*, II, nº 175.

16 Es muy probable que se trate del siguiente complejo: AGS: *Rodrigo Maldonado de Talavera, por sí y en nombre de sus nietos, hijos del comendador Arias Maldonado, contra Alonso de Zúñiga, sobre unas aceñas llamadas de Cabañas, en el río Tajo, cerca de Talavera*. Sig. CRC, 34, 4. Año 1516 / 1517. Monasterio de San Clemente de Toledo.

17 Fueron propiedad del monasterio Jerónimo de Santa Catalina.

18 LÓPEZ GAYARRE, A.: *Historia Documental del urbanismo en Talavera de la Reina (1450-1700)*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 2011, pp. 36-42.

19 GARCÍA FERNÁNDEZ, F.: *Historia de la villa de Talavera*. Talavera de la Reina, Mss. De la Biblioteca Nacional, 1560, Sig. 1722, fol. 13 r.

20 MÉNDEZ-CABEZA FUENTES, M.: "Los planes de navegación del Tajo a su paso por Talavera y comarca", en *Homenaje de Talavera y sus tierras a D. Fernando Jiménez de Gregorio*, 1998, pp. 173-198 y LÓPEZ GÓMEZ, A.: *La navegación por el Tajo. El reconocimiento de Carduchi en 1641 y otros proyectos*. Madrid, Real Academia de la Historia, 1998.

*del referido puente, próximo a los mencionados molinos. Que calcula detenidamente los materiales, así como el terreno que a ellos parece corresponder, asciende en venta a 64.663 rls.*"[21]. Tras realizarse la subasta pública de los mismos el remate fue a favor de José Gómez Llave, quien lo cedió a Antonio Jordá el 4 de diciembre de 1846. Con posterioridad, por escritura pública de 24 de mayo de 1867 María Francisca Vilarazón y Riu, viuda y heredera de Antonio Jordá vendió a José Carulla y Torrens e Hilario Molina y Sánchez Santandreu en 25000 duros pagados durante 9 años[22].

## NOTAS SOBRE LA GESTIÓN ELÉCTRICA EN LA CIUDAD

Talavera de la Reina será la primera ciudad de la actual región de Castilla-La Mancha en disponer de servicio de electricidad, a la que seguirán Albacete[23] y Toledo[24] en un breve lapso de tiempo. A finales de la década de los 80 del siglo XIX el alumbrado de la ciudad se componía de 110 farolas de petróleo y 148 de aceite mineral, siendo inauguradas estas últimas en mayo de 1878. Su custodia estaba bajo 9 serenos, un cabo y un agente nocturnos, quienes eran los encargados de su encendido al caer la noche y su apagado a la media noche[25].

En 1866 los hermanos Santamaría comunican al ayuntamiento el proyecto de alumbrado eléctrico público y privado para la ciudad. Para ello, contaban con las instalaciones de las antiguas aceñas de la isla del puente, donde ya había instalada una fábrica de harinas con electrogenerador. En un comienzo la instalación luminaria convivió con los antiguos faroles de petróleo y aceite.

La progresiva mejora de las instalaciones y su equipamiento llevó a los hermanos Santamaría a notificar al ayuntamiento en marzo de 1894 la posibilidad de ampliar el número de lámparas en la ciudad, hecho que es aceptado por parte del consistorio a finales de citado mes[26].

En 1889 se realiza un concurso destinado al suministro de luz a la ciudad, el cual queda desierto[27]. Sin embargo, el Gobierno Civil comunica al ayuntamiento que al existir una única fábrica de luz en la ciudad se puede contratar directamente el servicio a la misma en virtud del caso previsto en el artículo 36 del Real Decreto de 4 de enero de 1883[28]. Así pues, la firma del contrato con sus pertinentes condiciones tiene lugar el 1 de octubre a favor de los hermanos Miguel y Vicente Santamaría por un periodo de 5 años prorrogable[29]. El acto oficial del alumbrado público tuvo lugar el 17 de noviembre de 1889[30]. En 1891 había ya instalados 86 faroles que funcionaban con corriente alterna y durante citado año los hermanos Santamaría solicitan al consistorio una nueva ampliación del servicio en nuevos espacios de la ciudad[31].

La deficiente instalación lleva al ayuntamiento, una vez finalizado el contrato el 17 de noviembre de 1894, a estudiar un proyecto presentado por el *Centro Industrial Eléctrico de Madrid* en el cual se proponía un alumbrado de 700 lámparas con una potencia de 16 bujías cada una. La imposibilidad de ejecutar citado plan llevó a contratar nuevamente el servicio a los hermanos Santamaría, ya que eran los propietarios de la única fábrica de luz de la ciudad. No obstante, desde el ayuntamiento se les obligó a ampliar hasta 300 el número de faroles que debían alumbrar desde el anochecer hasta el amanecer[32]. Poco tiempo después, el incumplimiento

21 HIGUERUELA DEL PINO, L.: *La desamortización en Talavera de la Reina*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 1995, pp. 22-23.
22 VV.AA.: *Jurisprudencia Civil. Colección completa de las sentencias dictadas por el tribunal supremo de justicia, en recursos de nulidad, casación civil e injusticia notoria, y en materia de competencias, desde la organización de aquellas en 1838 hasta el día*. Tomo XXIV, Madrid, 1871, pp. 552-553.
23 SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J.: "Orígenes y desarrollo de la industria eléctrica en la provincia de Albacete (1887-1932)", en *Actas del I Congreso de Historia de Albacete*, Tomo IV, Diputación Provincial, 1984, pp. 319-420.
24 SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J.: *La Sociedad Toledana y los orígenes del alumbrado eléctrico (1881-1913)*. Toledo, Ayto. de Toledo, 1982.
25 DÍAZ DÍAZ, B.: *Talavera de la Reina durante la Restauración (1875-1923)*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 1993, p. 97.
26 AHMT: *Alumbrado eléctrico*, Sig. 816. El acuerdo se adopta en sesión de 29 de marzo de 1894.
27 AHMT: *Expediente de subasta para el arrendamiento por término de diez años del suministro de alumbrado público eléctrico en esta ciudad*, 1899, Sig. 923.
28 AHMT: *Comunicado del Gobierno Civil sobre servicio de alumbrado eléctrico*, 21 de julio 1899, Sig. 923.
29 AHMT: *Contrato de servicio de alumbrado eléctrico*, 1899, Sig. 923.
30 AHMT: *Libro de Acuerdos*, Ses. 30 de enero de 1890.
31 DÍAZ DÍAZ, B.: *Op. Cit.*, 1993, p. 98.
32 DÍAZ DÍAZ, B.: *Op. Cit.*, 1993, p. 99.

del contrato por parte de los empresarios llevó a su denuncia por parte del alcalde. Conviene mencionar que las continuas avenidas del Tajo, la ausencia de bombillas o los fallos mecánicos de la fábrica provocaban que en muchas ocasiones fuese necesario recurrir al uso de farolas de petróleo.

En 1899 tiene lugar la firma de un nuevo contrato por el servicio de diez años. En ésta ocasión la empresa aceptaba la instalación de 360 lámparas de 10 bujías cada una que debían lucir durante toda la noche a un 20% menos de intensidad. La cantidad que debía abonar el consistorio ascendía a 10.000 pesetas anuales, debiendo abonar 10 céntimos más por cada nuevo punto de luz[33].

Por Real Orden de 10 de agosto de 1904 se otorgó la concesión a las hermanas Sánchez Casanueva de un caudal de 18.740 l/s derivados del río Tajo para los *Molinos del Puente*, en el término de Talavera de la Reina, en la margen izquierda del río Tajo[34]. Con un salto de 2 metros, donde también existían una parada de molinos y una fábrica de harinas. El caudal del río era derivado por medio de la presa de *Palomarejos*, que a través de un canal alimentaba a la central hidráulica. El fin último fue la producción de energía eléctrica para abastecer a la ciudad.

A comienzos del siglo XX coexistieron en Talavera de la Reina varias empresas dedicadas a la producción de energía eléctrica con destino al alumbrado público. Pues en 1903 se creará otra fábrica de luz en los denominados *Molinos de Abajo*. Ante este nuevo escenario los hermanos Santamaría instalaron un nuevo equipo electrógeno de mayor potencia[35]. Para evitar enfrentamientos, el ayuntamiento firmó en 1909 un contrato de suministro con los hermanos Santamaría y con la hija de Alejandro Vial, propietaria de los *Molinos de Abajo*. Ambas empresas se comprometían al servicio de 660 lámparas de 10 bujías por el cobro de 11220 pesetas anuales. El consistorio debía pagar por los meses vencidos. En caso de que el pago se demorase más de 6 meses, el ayuntamiento tendría que pagar un interés del 4% y si llegaba al impago de un año se cortaría el suministro público. Esto último es lo que sucedió en 1916 y los empresarios, como forma de protesta, procedieron a cortar el servicio durante las ferias de mayo debido a la gran deuda contraída. El corte llegó a prolongarse durante un mes y se llegaron a publicar bandos que prohibían portar farolas, bujías o antorchas por la noche. De igual modo, no se permitía permanecer o circular en la calle en grupos de más de tres personas y causar ruido en la vía pública[36]. La deuda llegó a ascender a 15000 pesetas, de las que 12000 correspondían al pago anual de los servicios y 3000 por créditos anteriores. El ayuntamiento ofreció pagar 8000 al contado y el resto a plazos. Parece ser que el Gobierno Civil tuvo que intervenir para solucionar la situación, pero en 1921 desde la empresa se defendía que la deuda llegaba a ascender a 100000 pesetas, llegándose a plantear nuevos cortes de suministro[37]. Por su parte, los empresarios incumplían las bases de los contratos por el indebido mantenimiento del tendido eléctrico. Algunos concejales solicitaron la denuncia a los propietarios por su mal estado y con el fin de evitar accidentes en la población.

*Molinos del Puente* continúo con el suministro de energía a través de su red de suministro hasta su disolución y liquidación el 22 de octubre de 1918, aportando todo su activo a la constitución de la *Sociedad Hidroeléctrica Renilla*. En 27 de noviembre de 1918 la concesión otorgada por el ayuntamiento de Talavera en 12 de abril de 1909 se extendió a esta nueva sociedad, que se encargó de establecer una red de suministro de energía en la ciudad.

Pocos años después, en 24 febrero de 1907 se constituye una sociedad mercantil regular colectiva bajo la razón social *Renilla y Compañía* para la explotación de la denominada *Parada de los Molinos de Cebolla*, en término municipal de Cebolla. Esta explotación se componía de un salto de agua y demás anejos aplicables a usos industriales, luz y fuerza motriz. Citada sociedad obtuvo el 12 de abril de 1909 la concesión del ayun-

33 AHMT: *Contrato para el suministro del alumbrado público eléctrico*. Corresponde desde el 1º de agosto de 1899 a 20 de junio de 1904, Sig. 816 y *Expediente de subasta para contratar el suministro del alumbrado público eléctrico en esta ciudad*, Sig. 816.

34 AHISA: *Traslado de la Real Orden de 30 de mayo de 1904 de la Jefatura de Obras Públicas del Gobierno Civil de Toledo, 1909. Sig. 2/1603/1*. La concesión original no se encuentra en ningún Boletín Oficial por lo que se hace necesario recurrir a este documento para conocer mejor las condiciones de la concesión a la sociedad denominada "Molinos del Puente".

35 AHMT: *Impreso de la empresa*, 1-VII-1904.

36 DÍAZ DÍAZ, B.: *Op. Cit.*, pp. 100-101.

37 DÍAZ DÍAZ, B.: *Op. Cit.*, p. 101.

tamiento de Talavera para establecer la red de distribución de energía eléctrica en la localidad con destino a alumbrado y, principalmente, a fuerza motriz. Durante estos años, el servicio de alumbrado público era realizado por las sociedades Hermanas Sánchez Casanueva y la sociedad regular colectiva *Renilla y Compañía*. Esta última compañía adquiriría las concesiones obtenidas por *Eléctrica del Pusa* con el fin de suministrar la energía eléctrica obtenida de la explotación de las centrales hidroeléctricas (Cebolla, El Mazo) y la distribución de la energía a través de las líneas de transporte de energía eléctrica tendidas desde estas centrales hacia los principales pueblos de la zona y las redes de distribución instaladas en los mismos.

En la constitución de *Hidroeléctrica Renilla*, aparte de *Renilla y Compañía*, participaron también las *Sociedades Eléctrica del Pusa*[38], establecida en Los Navalmorales, y por Sánchez Casanueva Hermanas, domiciliada en Talavera, que aportaron todos sus bienes. Constituida la nueva sociedad, ésta se dedicó a la producción y distribución de energía eléctrica en Talavera de la Reina y otros pueblos de la provincia de Toledo (Navalmorales, Navalucillos, Calera y Chozas, etc.). Una vez en funcionamiento esta nueva sociedad, tuvo que hacer frente a las dificultades para inscribir a su nombre la concesión de aguas aportada por la familia Sánchez Casanueva (Molinos del Puente), por lo que promovió un expediente de información posesoria. Tras una serie de trámites administrativos para subsanar defectos en la documentación transferida, se volvió a solicitar la transferencia en 1944, siendo aprobada definitivamente la concesión el 19 de noviembre de 1946. De esta forma, los bienes aportados por la familia Sánchez Casanueva se integraron con pleno dominio en *Hidroeléctrica Renilla*.

Como es habitual a lo largo del tiempo, en 1928 se producen nuevas mejoras y cambios en la instalación de alta y baja tensión de la ciudad, siendo suprimidos 11 transformadores y construidos 4 nuevos centros de transformación[39].

En la sesión de 4 de octubre de 1933 sale a concurso el suministro eléctrico de la ciudad. El incumplimiento del pliego de condiciones por parte de Virgilio Renilla y Félix Moro conduce a que el concurso fuese declarado desierto[40].

Sin embargo, el incumplimiento de algunas cuestiones lleva en 1933 al concejal Francisco Cancho Ceballos a presentar una moción destinada a presentar un nuevo pliego de condiciones para el suministro eléctrico de la ciudad[41].

Como curiosidad conviene mencionar la constitución de la *Sociedad Anónima Fuerza y Riegos del Tajo*, fundada en Madrid el 15 de diciembre de 1934, por un periodo de tiempo ilimitado. Modificó sus Estatutos sociales en 1935. El capital social inicial fue de 100.000 pesetas representado por 200 acciones ordinarias de 500 pesetas cada una, que quedó totalmente desembolsado. El objeto social fue la producción, transformación y distribución de energía eléctrica o hidráulica; muy especialmente la adquisición y construcción de concesiones hidráulicas y saltos de agua en los ríos Tajo, Tiétar y Alagón y en su consecuencia, la obtención y explotación de concesiones, realización de estudios, obras, trabajos, etc.[42]

En su constitución participó *Hidroeléctrica del Oeste de España*, que aportó a la nueva Sociedad algunos de los aprovechamientos hidráulicos concedidos y alguno de los derechos y obligaciones que le correspondían. Entre estos últimos se encontraba el contrato suscrito entre José Enrique de Olano y Layzaga, conde de Figols, con Virgilio Renilla García Izquierdo, Orad y la Viuda de Avial el 13 y 16 de junio de 1925, respectivamente. Por todo ello, *Fuerzas y Riegos del Río Tajo* quedó subrogada en lugar de *Hidroeléctrica del Oeste de*

38 Su antecedente se remonta a la aportación de los derechos de la concesión del aprovechamiento hidráulico de El Mazo, en el río Pusa, a la Eléctrica del Pusa, realizada por Modesto Chillida Sancho, que había presentado en 1903 un proyecto solicitando un aprovechamiento de 2000 l/seg, en el río Pusa.

39 AHMT: *Mejora del suministro eléctrico de Hidroeléctrica Renilla S. A*., 1928, Sig. 611. Tras la revisión pertinente del arquitecto municipal, el 11 de junio se acepta la mejora de la red con ligeros cambios sobre el planteamiento original.

40 AHMT: Suministro eléctrico, diciembre 1933, Sig. 816/47.

41 AHMT: *Moción que el teniente de alcalde Francisco Cancho Ceballos, presenta al Excmo. Ayuntamiento para, si procede, la preste su superior aprobación y Proyecto de pliego de condiciones que formula el teniente de alcalde Francisco Cancho Ceballos, para arrendar el servicio de alumbrado eléctrico en la ciudad de Talavera de la Reina por medio de subasta pública*, 1933, Sig. 816.

42 GARCÍA ADAN, J.C.: *Op. Cit.*, 2015, p. 202.

*España* en todas las obligaciones y derechos que a la misma le imponía la aportación de los saltos concedidos. Como compensación a la aportación que le fue hecha, *Fuerzas y Riegos del Río Tajo* entregó a *Hidroeléctrica del Oeste de España* cien bonos de concesión de la sociedad otorgante[43].

En mayo de 1943 *Fuerzas y Riegos del Río Tajo* convino con *Hidroeléctrica Española* la transferencia y cesión, mediante venta de cuantos derechos y obligaciones le correspondían sobre las aguas del Tajo y su afluente, el Tiétar, y que se estaban tramitando a su nombre en la *Dirección General de Obras Hidráulicas*. Tras el acuerdo alcanzado entre ambas sociedades, *Hidroeléctrica Española* constituyó la sociedad *Hidroeléctrica del Tajo*, la cual se subrogó, tras la correspondiente transferencia de los citados derechos y obligaciones que le correspondían a la primera de las sociedades citadas[44].

Con el fin de la II República, algunas de las empresas citadas eran las titulares de una cartera de concesiones y peticiones de aprovechamiento de aguas que abarcaban la totalidad de los tramos cubiertos por el plan integral de la cuenca del río Tajo. Algunas de las concesiones estaban incursas en caducidad y las peticiones no pasaban de ello, es decir, eran meras peticiones, sin más ya que no habían dejado de ser un mero trámite administrativo. Ante tal situación, *Hidroeléctrica Española*, fundada el 13 de mayo de 1907 para la producción, transporte y suministro de energía eléctrica desde la zona de Levante a Madrid, con saltos ya construidos en el río Júcar, y previniendo el desarrollo del mercado eléctrico que disponía y dado que la cuenca del Júcar ofrecía ya unas posibilidades muy limitadas, se interesó en la cuenca del Tajo. Además, viendo la dificultad de hacer viable el desenvolvimiento de la energía eléctrica que se podía obtener del río Tajo y de sus afluentes, Tiétar y Alagón, la llevó a crear una empresa filial, *Hidroeléctrica del Tajo*, para seguir todos los trámites necesarios para obtener las concesiones y a intentar la unificación de las concesiones y peticiones de aprovechamientos de aguas que le habían sido transferido por las empresas concesionarias[45].

De este modo, se constituyó el 7 de mayo de 1943 como sociedad anónima *Hidroeléctrica del Tajo*. En 11 de mayo del mismo año, ambas sociedades solicitaron al *Ministerio de Obras Públicas* la transferencia a su favor de todas las concesiones y peticiones de aprovechamiento de agua del río Tajo y sus afluentes, Tiétar y Alagón, tramitados a nombre de las sociedades *Hidroeléctrica Galle*, *Hidroeléctrica del Oeste de España*, *Sociedad de Grandes Redes Eléctricas* y *Fuerzas y Riegos del Tajo* con destino a la producción de energía eléctrica[46].

Por Orden del *Ministerio de Obras Públicas* de 26 de junio de 1943 se fijaron las condiciones de transferencia tanto de las concesiones como de las peticiones de aprovechamiento de aguas. *Hidroeléctrica Española* e *Hidroeléctrica del Tajo* compraron las concesiones y derechos de aquellas empresas, quedando ambas subrogadas en todos los derechos y obligaciones de las antiguas empresas concesionarias. La finalidad última era la de realizar un "plan conjunto de aprovechamiento hidroeléctrico del río Tajo y sus afluentes", por lo que el *Ministerio de Obras Públicas* impuso la realización de una serie de condiciones, entre las que se encontraba la obligación de presentar en dos años un plan conjunto que respondiese a un verdadero estudio; cálculos de viabilidad, plazos constructivos, gastos de la construcción, etc. Finalmente, tras muchas vicisitudes, la promulgación de la *Orden del Ministerio de Obras Públicas* de 3 de abril de 1956, otorgó la concesión del aprovechamiento hidroeléctrico sobre los 300 km finales de la cuenca del Tajo, desde Talavera de la Reina hasta la frontera con Portugal, dejando para una posterior petición el aprovechamiento del tramo internacional del rio[47].

Al iniciarse la década de los 40 el suministro de fluido eléctrico a la ciudad se realizaba por la energía producida por la central hidroeléctrica de los *Molinos del Puente* y por la central térmica de la isla, propiedad de *Hidroeléctrica Renilla*; y por el fluido eléctrico producida en la central hidroeléctrica enclavada aguas abajo en la margen derecha del río Tajo, propiedad de la entidad *La Milagrosa*. Esta energía se distribuía por redes de suministro independientes de cada una de las centrales y con diferentes características de tensión y fre-

43 GARCÍA ADAN, J.C.: *Op. Cit.*, 2015, pp. 202-203.
44 GARCÍA ADAN, J.C.: *Op. Cit.*, 2015, p. 203.
45 GARCÍA ADAN, J.C.: *Op. Cit.*, 2015, p. 203.
46 GARCÍA ADAN, J.C.: *Op. Cit.*, 2015, pp. 203-204.
47 GARCÍA ADAN, J.C.: *Op. Cit.*, 2015, pp. 204-205.

cuencia. Para evitar esta competencia, *Hidroeléctrica Renilla* adquirió en 1940 la central hidroeléctrica de *La Milagrosa*, así como las líneas y redes de distribución que ésta sociedad tenía en Talavera.

Dado que la demanda de energía iba en aumento, debido al alza del número de abonados de alumbrado y usos industriales, se firmaron convenios con diferentes sociedades (*Distribuidora Eléctrica de las Dos Castillas*, *Hidroeléctrica de Santa Teresa*, la *Electricista Toledana*) para contratar energía procedente de la producción de estas sociedades y poder mantener un servicio de suministro normal dentro de las características del periodo. Paralelamente, la Sociedad intensificó mediante campañas de persecución del fraude de la energía, obteniendo excelentes resultados. Con el funcionamiento de las centrales térmicas y la aportación de la energía procedente de citadas sociedades, *Hidroeléctrica Renilla* continúo con la explotación y pudo mantener un servicio normal de suministro de energía eléctrica.

En 1961 firmó un contrato con *Electricista Toledana*, por la que le arrendaba el negocio de producción, transporte y distribución de energía en donde había venido ejerciendo su actividad. No obstante, en 1964, mediante escritura de fusión/absorción otorgada por *Hidroeléctrica Española*, *Hidroeléctrica Renilla* fue absorbida por aquella y todos sus bienes pasaron a la sociedad absorbente. Desde entonces, la *Central Hidroeléctrica Virgen del Pilar* ha estado en manos, de *Hidroeléctrica Española*, y tras la fusión de ésta con *Iberduero* en 1992, bajo la custodia de *Iberdrola.*

Desde su traspaso a *Hidroeléctrica Española* en 1963 y hasta 2001, la central continuó con su normal funcionamiento, realizando en el transcurso de estos años las reparaciones (en el muro de protección, en edificios auxiliares, en el canal de derivación, etc.) y revisiones necesarias para su correcta explotación hidroeléctrica (estator, baterías, eje regulador de la turbina, etc.). En 1983 Hidroeléctrica Española emprendió la actualización del sistema de explotación de pequeñas centrales, entre las que se encontraba la central hidroeléctrica Virgen del Pilar. Este proceso de actualización consistió en reformar o sustituir los elementos necesarios para que las pequeñas centrales hidroeléctricas pudieran ser telemandadas y automatizadas, con el grado de seguridad necesario para garantizar la integridad de la instalación ante cualquier eventualidad que pudiera surgir en la explotación. Tras la fusión de Hidroeléctrica Española e Iberduero, Iberdrola continuó los proyectos de modernización de pequeñas centrales, descartándose el referido a la *Central Hidroeléctrica Virgen del Pilar*, lo que conllevó al correspondiente desuso de sus instalaciones.

Desde entonces, se comenzó a especular sobre la creación de un Museo del Agua en la ciudad. De este modo, el 3 de mayo de 2006 el por entonces presidente de la *Confederación Hidrográfica del Tajo* (CHT), José María Macías, anunció que Talavera acogería citado museo en un edificio por determinar. Por su parte, el 1 de marzo de 2007 el Ayuntamiento de Talavera e *Iberdrola* firmaron un convenio por el que la empresa cedía gratuitamente al consistorio la central hidráulica. En mayo de 2009, Iberdrola y el alcalde talaverano, José Francisco Rivas, firmaron en el Ayuntamiento de Talavera un protocolo de cooperación para la creación de un Museo del Agua en las instalaciones de la fábrica de luz, con el objetivo de difundir el patrimonio hidráulico y concienciar a la sociedad sobre el uso sostenible del agua. Desde entonces el proyecto ha permanecido dormido y como herramienta electoral[48] hasta que la idea fue nuevamente rescatada en el *Concurso internacional de ideas y proyectos para la recuperación y ordenación de las márgenes de los rios Tajo y Alberche en el término municipal de Talavera de la Reina*, convocado por la *Confederación Hidrográfica del Tajo*[49].

## EL COMPLEJO INDUSTRIAL

Los elementos que aún componen el complejo industrial de la *Central Hidroeléctrica Virgen del Pilar* son los siguientes:

48 Con motivo de la campaña electoral celebrada en primavera de 2015, el candidato del PSOE, Javier Corrochano retomó la idea del Museo del Agua en la ciudad. Sin embargo, su derrota electoral lapidó nuevamente las intenciones de retomar el proyecto.

49 AHCHT: *Propuesta ganadora bajo el lema "Cuando el rio suena", suscrita por la Unión Temporal de Empresas: Delfos Proyectos, S.L., Código Arquitectura, S.L.P. y Consultoría en Ingeniería Hidráulica, S.L.* Exp. 15DT0002/NE. La propuesta contó con la asesoría técnica en materia de patrimonio cultural y natural de la Fundación Tagus.

1. Una *central hidroeléctrica* ubicada al pie del puente viejo y en la margen izquierda del río Tajo.

2. Una central térmica.

3. Un *canal de derivación* que tenía como como misión el aporte del agua desde la presa hasta la central. Transcurre por la margen izquierda del río, está excavado en tierra y sus hastiales son de terreno vegetal.

4. Una presa de escollera (conocida como *Presilla* o *Presa de Vázquez*) situada en la margen izquierda del canal, con el objeto de aliviar el agua del canal en caso de grandes aportaciones

5. *Presa de los Sifones*, se trata de una presa de escollera situada aguas arriba de la presilla, en la margen izquierda del canal. Su misión también era aliviar agua del canal en caso de grandes aportaciones.

6. *Presa de Palomarejos*, construida en el cauce del río Tajo, tenía como misión el desviar el caudal suficiente de agua hacia el canal de derivación para el funcionamiento de la central hidráulica.

Analizamos, a continuación, algunos de estos elementos, como son:

**1. Central hidroeléctrica**

Dedicados a la producción de electricidad por Miguel y Vicente Fernández Santamaría en 1887 que en esos momentos eran propiedad de las hermanas Sánchez Casanueva. En su momento llegaron a tener la *Fábrica de Harinas La Flor del Tajo* en la que estuvieron instalados en 1887 el grupo (turbina-alternador) que dio el primer suministro de luz de la provincia.

Volviendo a recurrir a la escritura de disolución y liquidación de la sociedad mercantil colectiva *Renilla y Compañía* y constitución de la *Hidroeléctrica Renilla*, expondremos aquellas referencias relacionadas con la fábrica de electricidad, la cual describe del siguiente modo:

*"Un edificio compuesto de tres plantas. En la primera, dos cámaras para turbinas, un desagüe de fondo del canal y un vertedor de altura, construido todo con hormigón de cemento. En la segunda, las turbinas de doscientos y doscientos cincuenta caballos con sus alternadores y fundaciones de compuertas para las cámaras, construida ésta con cal y ladrillo. En la tercera, salón de distribución de red con piso de madera y solado de baldosa y armadura de madera y teja"*[50].

Por lo que a la maquinaria de la fábrica se refiere, son enumerados los siguientes artilugios:

*"…Un alternador de G. Meridinger trifásico a seiscientas treinta revoluciones, dos mil voltios, treinta y cuatro amperes y cuarenta y dos periodos, ciento cuarenta y ocho kilowatios, excitatriz acoplada y carriles tensores.*

*Un vólmetro de corriente alterna (astor) ciento cincuenta voltios.*

*Una turbina Hércules de doscientos caballos, a cuarenta y cuatro revoluciones, con rueda corona, contramarcha y regulador de agua mano.*

*Una compuerta para el cierre de la cámara de hierro, de cuatro metros cuarenta centímetros de ancho por dos metros sesenta centímetros de alto, con mecanismos y guiaderas de hierro.*

*Un alternador de Planas y Flaquer de dos mil voltios, cuarenta y dos periodos, trifásico, de cincuenta kilovatios, con oscilatriz acoplada, resistencia y carriles tensores.*

*Una turbina Fénix Schneider Jaquet Cª, de doscientos cincuenta caballos, con rueda corona y contramarcha acoplada al alternador con regulador hidráulico de la misma casa, sus revoluciones, cuarenta y seis.*

*Un alternador G. Meidinger, trifásico, de dos mil voltios, cuarenta y nueve amperes, siete kilovatios, con excitatriz acoplada y resistencia.*

50 AHISA: *Escritura…*, 1918, Sig. 2/273/13,

*Un cuadro de distribución con tres talleros de mármol para tres alternadores de dos metros noventa centímetros de ancho y dos metros cincuenta centímetros de alto, con tres amperómetros, setenta amperes y un vólmetro de doscientos cincuenta voltios.*

*Tres amperómetros de cincuenta amperes.*

*Un vólmetro de doscientos cincuenta voltios.*

*Un amperómetro de veinte amperes y un vólmetro.*

*Tres conmutadores de vólmetro.*

*Tres interruptores para el alumbrado.*

*Otros tres interruptores, generales para cada una de las máquinas de cien amperes, para alta tensión y un baño de aceite.*

*Un reloj horario para la central.*

*Dos transformadores de quinientos watios a dos mil voltios para poner en pardas los alternadores, conexiones e instalación de los alternadores, conexiones e instalación de los alternadores.*

*Dos compuertas de madera para el cierre de la cámara, con seis mecanismos de hierro de tres metros de alto por dos metros veinte centímetros de ancho, con sus guiaderas de hierro.*

*Una compuerta de hierro con su mecanismo para desagüe de fondo del canal de tres metros de alto y un metro sesenta centímetros de ancho.*

*Una correa de pelo de camello de dieciséis metros de largo por treinta y cinco centímetros de ancho.*

*Un elevador de tensión trifásico de dos mil a cinco mil voltios de cien kilovatios, con refrigeración un baño de aceite.*

*Otro de dos mil a cinco mil voltios, ochenta kilovatios.*

*Un transformador de cuatro y medio kilovatios trifásico, con cuarto kilo, su baño de aceite, de dos mil a doscientos veinte voltios.*

*Cinco galerías de pararrayos con este material; cinco resistencias hidráulicas;*[…] *ohmicas; treinta pararrayos de antena; veintisiete bobinas de selfinducción y conexiones correspondientes; treinta apoyos fusibles de alta tensión hasta diez mil voltios con sus manguitos fusibles interruptores.*

*Un contador totalizador con bobinas de intensidad para medir la fuerza de la central.*

*Cobre para la distribución, conexiones y aisladores correspondientes…"*[51].

Sobre las herramientas y material que por entonces albergaba el almacén constan:

*"…Una diferencial de diez mil kilogramos, otra de seis mil, otra de dos mil.*

*Una centrifuga de veinte H.P. provista de un tubo de goma de cuatro metros de largo y veinte centímetros de interior, siete de hierro de un metro, tres codos, válvula de pie colador y demás accesorios.*

*Una dinamo de corriente continua de seis y medio kilovatios, con carriles tensores, regulador de campo magnético y aparatos para el cuadro…"*[52].

51 AHISA: *Escritura…*, 1918, fols. 68-72. Sig. 2/273/13.

52 AHISA: *Escritura…*, 1918, Sig. 2/273/13,

En junio de 1934 se procede a la solicitud de licencia para ampliar el edificio de la fábrica ubicado en el cuerpo central del complejo y variación de puertas y ventanas[53]. En citado año, entró en servicio el 3º grupo de la central (700 cv). El 28 de diciembre de 1935 el ingeniero Cesar Sagaseta Marcolain, ingeniero de la Delegación Provincial, tras la visita del complejo, emitió el siguiente informe[54]:

*"La central se compone de un grupo vertical acoplado directamente y compuesto de una turbina sistema Caplan de la casa Voith, de unos 700 H.P. girando a 94 revoluciones y llevando montado sobre su mismo eje un alternador trifásico de la Casa Overlikón de 650 K.V.A. a 5000 voltios y 50 periodos. El cuadro general de distribución se compone de siete paneles…".*

*Primer panel; corresponde al grupo antes citado y está compuesto de 3 amperímetros, un voltímetro, aparato para medida de factor de potencia, un maxigrafo y contador general.*

*Segundo panel; llevando un regulador extrarrápido; un interruptor automático para el regulador de excitación, un conmutador para poder regular la excitación automáticamente o a mano.*

*Tercer panel; corresponde a la línea de salida a Velada y lleva un amperímetro y un interruptor tripolar automático.*

*Cuarto panel; corresponde al autotransformador de 250 K.V.A. trifásico en aceite de 5000/2000 voltios para acoplar el grupo a la red de Talavera.*

*Quinto panel; corresponde a dos líneas de salida de Talavera con un voltímetro y un amperímetro e interruptor tripolar automático para cada una de las dos líneas.*

*Sexto panel; corresponde a la línea de salida para las Herencias llevando un amperímetro y un interruptor tripolar automático.*

*Séptimo panel; corresponde a la línea de salida para Los Cerralvos llevando un amperímetro y un interruptor tripolar automático.*

*Detrás del cuadro hay dispuestos conmutadores de cuchilla en todas las líneas para poder dar servicio desde ésta central ó desde la otra que trabaja a 2.000 voltios y trabajando también sobre los mismos interruptores automáticos.*

*En todas las salidas de línea, además de los interruptores automáticos hay desconectadores unipolares para poder cortar a mano en caso de avería en los automáticos.*

[…]*Hay un brazo de acoplamiento previsto para efectuar el de ésta Central con la de Cebolla, llevando amperímetro y voltímetro de excitación, amperímetro y voltímetro doble para el generador, sincronoscopio y frecuenciómetro doble.*

*Además del autotransformador antes mencionado, hay un transformador de 108 K.V.A. para 5000/220-127 voltios para el servicio de la fábrica de harinas; otro transformador de 26 K.V.A. de 5000/220-127 voltios para el servicio de las viviendas próximas y un tercero de 3 K.V.A. para 5000/220-127 voltios, destinado al alumbrado de la Central, todos ellos trifásicos y en baño de aceite, estando sus cajas conectadas a tierra, así como los soportes metálicos de todos los elementos de alta tensión.*

*Para el servicio de ésta Central, hay instalada una grúa puente por movimientos a mano.*

53 AHMT: *Licencia de obra otorgada a Hidroeléctrica Renilla S. A.*, 1934, Sig. 614. La licencia fue aprobada por acuerdo del ayuntamiento el 1 de agosto de 1934.

54 AHISA: *Informe que emite la Jefatura de Industria de Toledo sobre la central hidráulica titulada de los Molinos del Puente, propiedad de Hidroeléctrica Renilla., S.A. en Talavera*, 1935. Sig. 2/272/5. El documento recoge la visita realizada el 28 de diciembre de 1935 en cumplimiento de lo dispuesto en la Orden del Ministerio de Industria y Comercio de 10 de junio de 1935 (Gaceta del 22).

Finaliza el informe, firmado el 4 de junio de 1936, señalando que *"Toda la central, tanto en su construcción como en su montaje, está en muy buenas condiciones, habiéndose observado escrupulosamente todo lo prescrito en los Reglamentos vigentes"*.

La *Central Hidroeléctrica Virgen del Pilar*, junto al resto de las centrales de la Sociedad, permitieron atender a las demandas de los abonados y reducir al mismo tiempo, la adquisición de energía procedente de otras sociedades como *Saltos del Alberche*, *Electricista Toledana*, etc.

A partir de 1964, una vez transferido el aprovechamiento a *Hidroeléctrica Española*, la central continuó con su normal funcionamiento, realizando en el transcurso de los años hasta su "abandono hidroeléctrico" las reparaciones y revisiones necesarias para su correcta explotación hidroeléctrica. Las reparaciones afectaron principalmente al edificio de la central, al canal de derivación, a *La Presilla*, a los *Sifones* y a la presa de *Palomarejos*. En la década de los 80 del pasado siglo, *Hidroeléctrica Española* procedió a revisar el estado de la central, con el objeto de proceder a la rehabilitación de la central dentro de los "Proyectos de modernización de centrales hidroeléctricas", aprobado por el *Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo*. Aunque se realizaron los oportunos estudios técnicos-económicos de viabilidad, estudios financieros, etc. se observó la escasa viabilidad del proyecto, por lo que la explotación de la central continuó hasta el abandono de los terrenos y edificios del aprovechamiento hidráulico a finales de la década de los 90.

**2. Central térmica**

La necesidad de disponer de energía eléctrica para la explotación del negocio eléctrico llevó a *Hidroeléctrica Renilla*, en 1929, a encargar un estudio para la instalación de una central térmica de reserva, indicando también el sitio del emplazamiento y la capacidad de la misma. El lugar elegido fue Talavera de la Reina, en el lugar conocido como *Molinos del Puente* y diferentes casas comerciales presentaron ofertas para la provisión de la maquinaria, que debía ser de 350 caballos[55]. No obstante, determinadas circunstancias obligaron a aplazar la adjudicación del concurso de la maquinaria y proceder a su instalación.

La central térmica de reserva fue construida en 1929 y comenzó a funcionar durante el estiaje que tuvo lugar en 1930, una vez cumplidas las prescripciones reglamentarias y las particulares de la concesión[56]. El autor del proyecto de la central termo-eléctrica fue el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Luis Echano de Asúa. Estaba destinada a prestar auxilio al resto de centrales hidroeléctricas en caso de riadas, estiajes o averías. Su construcción fue sufragada íntegramente por la Sociedad, sin tener que aumentar el capital social ni recurrir a la emisión de obligaciones hipotecarias.

"*La central constaba de un motor de combustión interna, sistema Diésel, número seis mil novecientos noventa y tres de la casa Winterthur, de quinientos caballos de potencia y provisto de un sistema de alimentación por turbo-soplante, según patente suiza del sistema Büche, lo que permite una carga constante durante una hora del veinte al veinticinco por ciento de la potencia efectiva lo que da una elasticidad grande de servicio*"[57]. El acta recoge también las demás características del motor y los componentes de la parte eléctrica que "*consta de un alternador trifásico síncrono procedente de los talleres Secheron (Suiza), con motor volante y acoplado directamente al motor diésel. Este alternador número mil ochocientos cinco tiene una potencia aparente de cuatrocientos cincuenta K.B.A.*"[58].

La máquina motriz estaba compuesta por un motor diésel, de 500 caballos de potencia, con capacidad de sobrecarga de veinte por ciento durante una hora, era de 4 cilindros a cuatro tiempos con turbo-soplante sistema Büch que es la que proporcionaba la elasticidad para sobrecargas. Por su parte, el altenador acoplado al motor citado tenía una potencia de 450 kVA.

55 AHISA. *Libro de Actas de la Junta General de Accionistas*, 1929, fol.19 r. Sig 2/272/1.

56 AHISA. *Oficio del Gobierno Civil de la provincia de Toledo autorizando a Hidroeléctrica Renilla la instalación de la central térmica de reserva en Talavera de la Reina,* 1930. Sig. 2/272/5.

57 AHISA: *Acta de reconocimiento de la central termo-eléctrica de reserva establecida en la isla de "Los Molinos del Puente", en Talavera de la Reina, por la Sociedad Anónima Hidroeléctrica Renilla*, 1931. Sig. 2/272/5.

58 AHISA: *Acta de reconocimiento...*, 1931. Sig. 2/272/5.

Durante la pasada década de los 40 y 50, la escasez de lluvias y los continuos estiajes del río Tajo, obligaron a la empresa a imponer restricciones de importancia en el consumo de energía eléctrica en los pueblos a los que abastecía. En parte, *Hidroeléctrica Renilla* pudo hacer frente a esa escasez de energía con el funcionamiento de la Central Térmica de Talavera, que tuvo que funcionar con mayor o menor intensidad para suplir la falta de producción hidráulica y así atender a la creciente demanda de energía. Su continuo uso, de acuerdo con las disponibilidades de producción, provocó en 1950 la avería del motor diésel de la central[59], en deficiente estado tras tantos años de continúo trabajo, además de no poder obtener su máxima potencia en los momentos de estiaje.

Ante esta circunstancia, *Hidroeléctrica Renilla* solicitó a la casa alemana *SCM Winterthur* las piezas necesarias para el motor de la central y, tras haber solicitado la oportuna licencia de importación, éstas fueron enviadas a Talavera para su sustitución en el motor, quedando éste en perfectas condiciones de servicio una vez sustituidas las diferentes piezas del motor diésel en 1951.

Hay que señalar que tanto la central térmica de Talavera, como la de Cebolla, desempeñaron una importante misión en la explotación de *Hidroeléctrica Renilla*, no sólo supliendo en parte la producción hidráulica afectada por causas de los estiajes, riadas o averías, sino también para salvar los puntos de carga de la producción y poder atender el servicio tanto de la energía para industrias como para alumbrado en esas horas puntas. Las centrales térmicas de la Sociedad, en especial la de Talavera, estuvieron funcionando con normalidad durante los citados periodos de estiaje, sin que se produjeran averías importantes, a excepción del problema con el motor diésel. Se les prestó una preferente atención para vigilarlas y conservarlas en las mejores condiciones de eficiencia, llegando a estudiar la posibilidad de aumentar su potencia térmica.

No obstante, hay que destacar el perjuicio que suponía para la empresa el funcionamiento de las centrales térmicas por el sobrecosto de esta producción térmica ya que el Estado sólo compensaba una parte del combustible utilizado, pero no otros gastos y entre estos se encontraba el del lubricante que, tratándose de motores diésel, era de gran importancia. Este sobrecosto de la utilización de la producción térmica respecto a la producción hidráulica llevó a la empresa a poner en funcionamiento otros aprovechamientos (como la de Gavilanes) y a la realización de convenios con otras empresas para el suministro de energía (*DECSA*; *Electricista Toledana*...). De este modo, las centrales térmicas pasaron a jugar el papel de coayudantes para mantener el buen servicio en las horas puntas y otras circunstancias excepcionales como estiajes, averías, etc.

**3. Canal de derivación.**

Otros elementos directamente vinculados al complejo hidroeléctrico que posibilitaban la elevación de las aguas para ser llevadas por el canal de derivación[60] hasta las turbinas son las presas o azudas ubicadas en el entorno. En este sentido, creemos nuevamente interesante recurrir a las descripciones aportadas por la escritura de constitución de *Hidroeléctrica Renilla*, donde se recoge: "*La isla, o sea el terreno que media entre el rio Tajo y el canal derivado del mismo, donde la presa principal llamada de Palomarejos, en la cual finca estriba, hasta los molinos y fábrica que les sirve de motor, al Mediodía del canal, existe otra presa llamada de los Sifones, con cuatro compuertas o ladrones, en la misma línea, y próximo a los molinos, existe otra presa para el miso objeto que la anterior, y también con cuatro ladrones; y al unirse las aguas forman otra isla más pequeña que la anterior, llamada de los Sifones…*"[61].

**4. Presilla o presa de Vázquez**

Se trata de una presa de escollera cuyo objeto era el de aliviar el agua del canal en caso de grandes aportaciones. "*Un número de metros de largo a un extremo; tres compuertas de un metro treinta centímetros por dos metros sesenta centímetros, construida de pilotaje y ataguías de madera, escollera y las compuertas de ladrillo y*

59 AHISA: *Memoria correspondiente al ejercicio de 1950 que el Consejo de Administración de la Sociedad Hidroeléctrica Renilla somete a la aprobación de la Junta General,* 1951. Sig 2/273/23.

60 El canal es conocido como "del batán". Tiene desde Palomarejos unos 2300 metros de longitud y un ancho que oscila entre los 25 y 50 metros.

61 AHISA: *Escritura…,* 1918, fols. 62-63. Sig. 2/273/13.

*cemento*"[62]. Además, cuenta con una caseta que tiene "*Una planta con piso de cemento y ladrillo sobre las compuertas; muros de cal y ladrillo y armadura de madera y teja. Tres mecanismos dobles completos, tres guiaderos de hierro fundido para las compuertas; tres compuertas de madera de pino Melis*"[63].

**5. Presa de los Sifones.**

Se trata de una presa de escollera ubicada en la margen izquierda del canal. Como ya hemos apuntado, su principal misión era aliviar el agua del canal en caso de que se produjeran grandes aportaciones. Según la escritura de constitución de *Hidroeléctrica Renilla* cuenta con: "*Un número de nueve metros de presa al centro, con cuatro compuertas de un metro diez centímetros de ancho y tres de alto, construida con pilotaje y ataguías de madera y escollera la presa; las compuertas de hormigón piedra y cemento. Ocho guiaderos de hierro fundido; cuatro compuertas de madera y fresno*"[64].

**7. Presa de Palomarejos.**

Construida en el cauce del río Tajo, tenía como misión el desviar el caudal suficiente de agua hacia el canal de derivación para el funcionamiento de la central hidráulica. Estaba construida en su totalidad de escollera con una longitud aproximada de 280 m. y una altura media de embalse de 2,50 m. Según la escritura de constitución de *Hidroeléctrica Renilla* consta de: "*Trescientos cincuenta metros de largo, construida con pilotaje y ataguías de madera, toda ella de escollera con estribo de gaviones metálicos llenos de grava*"[65].

**CONCLUSIONES**

A partir del presente trabajo resulta necesario hacer una reflexión histórica sobre el desarrollo energético de la comarca de Talavera, fruto de un intenso proceso de adaptación, en el que se otorgue la debida importancia de las pequeñas centrales y su influencia extralocal.

El complejo industrial que nos ocupa en el presente trabajo se ha ido incorporando a la herencia cultural de la ciudad. Es el resultado de un proceso de toma de conciencia patrimonial en el que se integran la necesidad de conservación de sus testimonios materiales y la transmisión de la memoria asociada a la actividad que se desarrolló en torno a él. De éste modo, constituye un legado fundamental para comprender la historia contemporánea de la comarca de Talavera. El presente conjunto, ha desempeñado un importante papel en la evolución del territorio, tanto urbano como rural, en la formación del carácter histórico y cultural de su lugar y paisaje. Sus huellas sobre el paisaje se han convertido en un bien cultural que puede ser un recurso activo para fomentar programas de desarrollo sostenible a escala local y regional. Para ello, es necesaria una debida puesta en valor del conjunto e interpretarlo, sino en su contexto territorial vinculado al rio Tajo. En éste sentido, resulta de enorme importancia dotar al conjunto de la Isla de los Molinos de protección legal desde una óptica patrimonial ya sea Bien de Interés Cultural, Bien de Interés Patrimonial, Paisaje Histórico, etc.

La central hidroeléctrica Virgen del Pilar ha pasado a ser una pieza más del patrimonio industrial de Talavera. El proyecto de reconversión como Museo/Centro de Interpretación como un elemento más del patrimonio arquitectónico e industrial con el que cuenta la ciudad ahondará en su relación con los circuitos culturales y turísticos que se pueden realizar en esta ciudad. Por ello, es importante que las generaciones actuales y futuras conozcan no solo la reconversión y rehabilitación del complejo como espacio museístico e interpretación en torno al rio Tajo, sino también la historia de este complejo industrial y el importante papel jugado en el desarrollo de la producción de energía y su abastecimiento en la comarca de Talavera.

62 AHISA: *Escritura…*, 1918, Sig. 2/273/13, fols. 86-87.
63 AHISA: *Escritura…*, 1918, fols. 86-87. Sig. 2/273/13.
64 AHISA: *Escritura…*, 1918, fol. 86. Sig. 2/273/13.
65 AHISA: *Escritura…*, 1918, fol. 86. Sig. 2/273/13.

**BIBLIOGRAFÍA**

AL-EDRISI, M.: "Descripción de España", en A. y J. Villar Garrido, *Viajeros por la historia. Extranjeros en Castilla-La Mancha.* Toledo, JCCM, 1997.

ARROYO ILERA, F.: "Los molinos del Tajo en el siglo XVI según las relaciones topográficas de Felipe II", *Estudios geográficos*, Vol. 51, 199-200, 1990, pp. 259-272.

BALTANÁS, H.: "Los molinos de la presa de la Aldehuela (Colmenar de Oreja): Obras de remodelación de un complejo hidráulico en el rio Tajo (siglos XVI-XVII)", en *Actas del II Congreso de Historia de la Construcción*, 1998, pp. 35-39.

BARTOLOMÉ RODRÍGUEZ, I.: *La industria eléctrica en España (1890-1936)*. Estudios de Historia Económica, 50, Madrid, Banco de España, 2007.

BATANERO NIETO, A.: "Antiguos ingenios hidráulicos de Trillo", *itrillo*, 13, 2011, pp. 52-55.

CARDIÑANOS BARDECI, I.: "Algunos datos sobre los molinos de Talavera de la Reina en el siglo XVIII", *Cuaderna*, 7-8, 2000, pp. 249-252.

DÍAZ DÍAZ, B.: *Talavera de la Reina durante la Restauración (1875-1923)*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera,1993.

GARCÍA ADÁN, J.C. y PÉREZ DE DÍEZ, C.: "Una aproximación a la fotografía histórica: Hidroeléctrica Española e Hidroeléctrica Ibérica en la década de 1920", *Tst: Transportes, Servicios y telecomunicaciones*, 17, 2009, pp. 134-153.

GARCÍA ADÁN, J.C.: "El aprovechamiento hidroeléctrico del río Tajo en la provincia de Cáceres en tiempo de la II República (1931-1936)", *Revista de Estudios Extremeños*, LXXI, Número Extra 1, 2015, pp. 189-208.

GARCÍA ADÁN, J.C.: "El Archivo Histórico de Iberdrola: fuente para el estudio del patrimonio histórico industrial eléctrico", en *Actas II Jornadas Andaluzas de Patrimonio Industrial y de la Obra Pública*: 25, 26, 27 de octubre de 2012, 2014.

GARCÍA ADÁN, J.C.: "Las aceñas del Tajo: aprovechamientos industriales en el tramo del embalse de Alcántara", en *Paisajes modelados por el agua: entre el arte y la ingeniería*, Editora Regional de Extremadura, 2012, pp. 81-95.

GARCÍA FERNÁNDEZ, F.: *Historia de la villa de Talavera*. Talavera de la Reina, Mss. De la Biblioteca Nacional, 1560, Sig. 1722.

HIGUERUELA DEL PINO, L.: *La desamortización en Talavera de la Reina*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 1994.

LÓPEZ GAYARRE, A.: *Historia Documental del urbanismo en Talavera de la Reina (1450-1700)*. Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 2011.

LÓPEZ GÓMEZ, A.: *La navegación por el Tajo. El reconocimiento de Carduchi en 1641 y otros proyectos*. Madrid, Real Academia de la Historia, 1998.

LÓPEZ NÚÑEZ, C.: "Del rio Tajo en Cáceres y de la transformación en el siglo XX", *Revista Científica Monfragüe Resiliente*, Vol. VI, 2, 2016, pp. 74-89.

MALDONADO ESCRIBANO, J.: "Aceñas, batanes y molinos harineros en el rio Tajo. Fuentes documentales para su estudio", *Norba*, XXXI, 2011, pp. 51-65.

MÉNDEZ-CABEZA FUENTES, M.: "Los planes de navegación del Tajo a su paso por Talavera y comarca", en *Homenaje de Talavera y sus tierras a D. Fernando Jiménez de Gregorio*, 1998, pp. 173-198.

MÉNDEZ-CABEZA FUENTES, M.: *Los molinos de agua en la provincia de Toledo*. Toledo, IPIET, Diputación de Toledo, 1999.

MOLÉNAT, J.P.: "Les moulins du Tage et de ses affluents dans la région tolédane jusqu'à la fin du XVe siècle", en *La maîtrise de l'eau en Al-Andalus: paysages, pratiques et tecniques* / Patrice Cressier (aut.), 2006, pp. 289-312.

MORALEDA OLIVARES, A. y PACHECO JIMÉNEZ, C.: "Hallazgo de las antiguas estructuras del posible puente romano de Talavera de la Reina", en *Actas de las I Jornadas de Arqueología de Talavera de la Reina y sus Tierras*, 1992, pp. 361-370.

PACHECO JIMÉNEZ, C.: "Obras públicas en Talavera de la Reina: los puentes medievales. Aproximación histórica y arqueológica", *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie III, Historia Medieval, 14, 2001, pp. 163-191.

QUIROGA GRANADO, J.: *Toledo un siglo de luz*, Arts&Press, Sevilla, 2008.

RODRÍGUEZ-PICAVEA, E.: *La villa y la tierra de Talavera en la plena edad media: orígenes, consolidación y crecimiento de un concejo de realengo (siglos XI-XIII).* Talavera de la Reina, Ayto. de Talavera, 1996.

ROMERO SAMPER, M.: "Los molinos de agua en España y su tecnología. Estudio histórico de las aceñas del Tajo", en *Actas de las III Jornadas de Etnología de Castilla-La Mancha*, 1985, pp. 185-197.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, I.: "Las luces del 98: las sociedades eléctricas en la España finisecular", en *Sociabilidad fin de siglo: espacios asociativos en torno a 1898*, Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 1999.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J.: "Orígenes y desarrollo de la industria eléctrica en la provincia de Albacete (1887-1932)", en *Actas del I Congreso de Historia de Albacete*, 1984, pp. 319-420.

SEGURA GRAIÑO, C.: "Construcciones hidráulicas en el rio Tajo en la actual Comunidad de Madrid. Siglos XVI al XVII", en *Actas del VII Congreso Anual de Historia de la Construcción*, 2009, pp. 1337-1343.

VELA SANTAMARÍA, F.J.: "Agua e industria en la segunda mitad del siglo XVI: los molinos harineros de la Meseta Sur", *Investigaciones Históricas*, 29, 2009, pp. 11-40.

VV.AA.: *Jurisprudencia Civil. Colección completa de las sentencias dictadas por el tribunal supremo de justicia, en recursos de nulidad, casación civil e injusticia notoria, y en materia de competencias, desde la organización de aquellas en 1838 hasta el día*. Tomo XXIV, Madrid, 1871.

Abreviaturas:

AHCHT: Confederación Hidrográfica del Tajo.

AHISA: Archivo Histórico de Iberdrola "Salto de Alcántara".

AHMT: Archivo Histórico Municipal de Talavera de la Reina.

AGS: Archivo General de Simancas.

Fol.: Folio.

Mss.: Manuscrito.

Op. Cit.: Obra citada.

R.: Recto.

Sig.: Signatura.

V.: Vuelta.

Vid.: Ver.

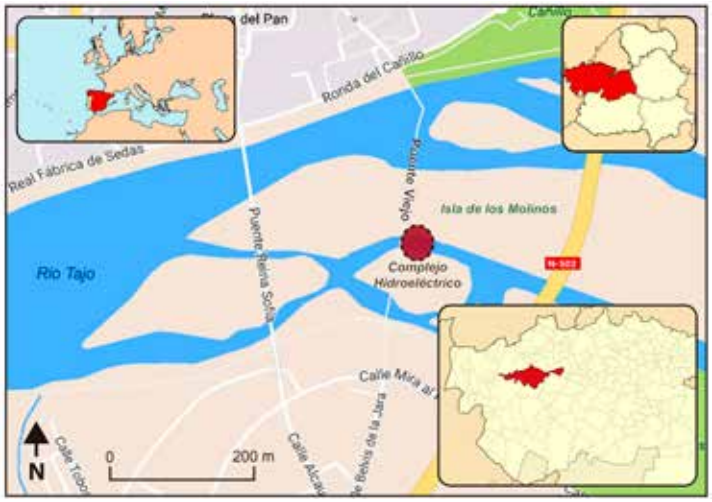



Fig. 1. Localización del complejo hidroeléctrico de los Molinos de Arriba (Autores)

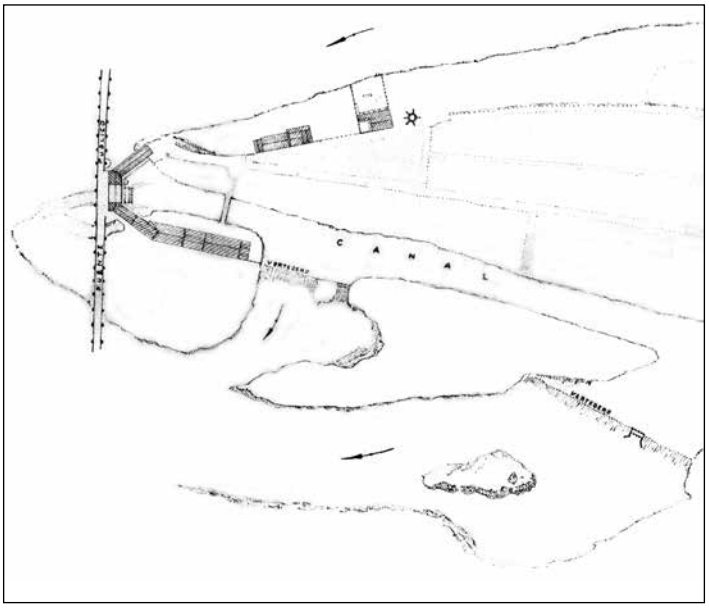



Fig. 2. Plano general del aprovechamiento, 1934 (AHISA)

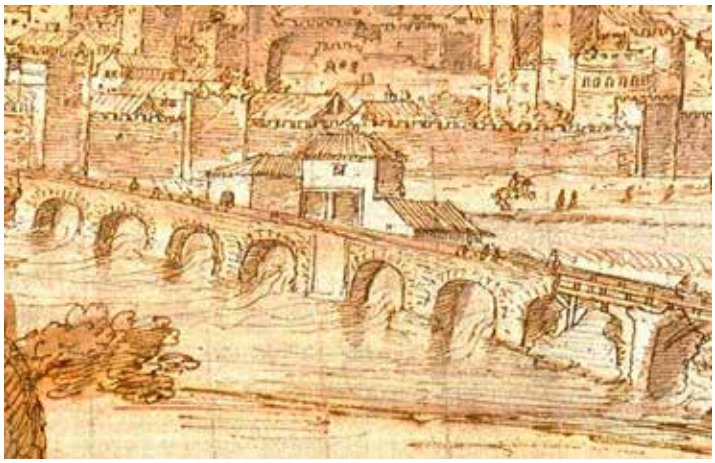


Fig. 3. Detalle de los Molinos del Puente, 1567 (A. Wyngaerde)

Fig. 4. Acción de 1000 pesetas de la sociedad Hidroeléctrica Renilla, 1952 (Colección Particular)

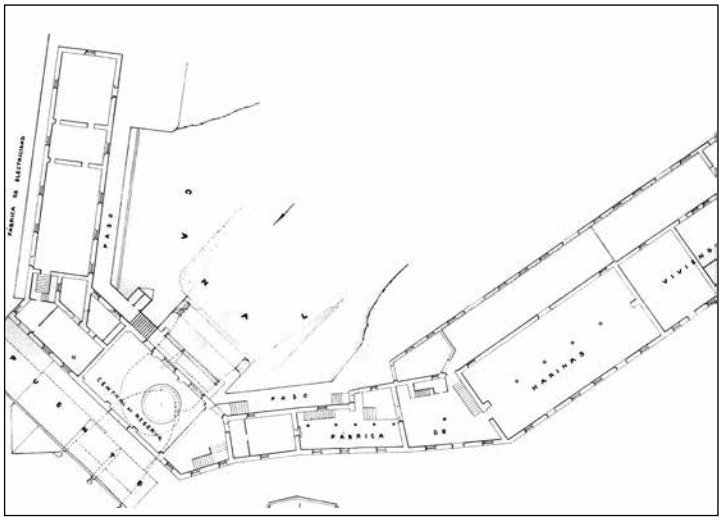


Fig. 5. Planta general de la Central, 1934 (AHISA)

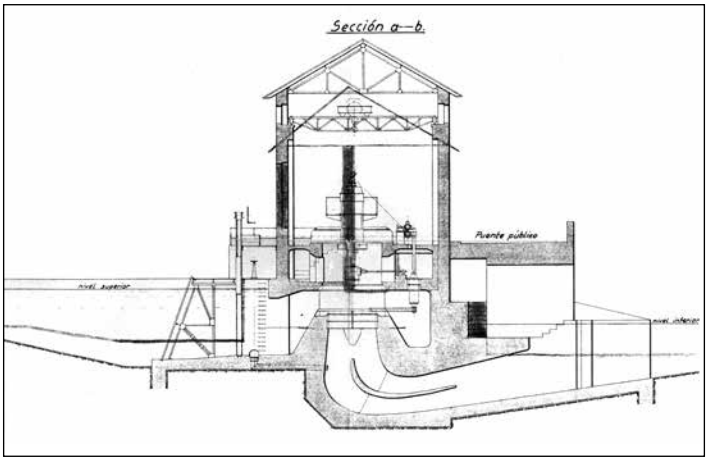



Fig. 6. Sección de la central de reserva, 1934 (AHISA)

Fig. 7. Central térmica de luz (Autores)

Fig. 8. Final del canal de derivación junto a la fábrica de luz (Autores).

# EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN TALAVERA DE LA REINA

***Arturo García-Barroso Martín.****

**FCC AQUALIA SA*
*Licenciado en Ciencias Químicas.*

## 1. INTRODUCCIÓN.

Entendemos como CICLO INTEGRAL DEL AGUA, el sistema que comprende el abastecimiento de agua potable y el saneamiento y depuración de las aguas residuales. El ciclo se inicia con la captación, para a continuación pasar a la potabilización del agua; posteriormente es almacenada en los depósitos y distribuida para su consumo. Finalmente, las aguas residuales son recogidas en la red de alcantarillado y depuradas para que puedan ser devueltas al río sin perjudicar al medio ambiente. *(Ver imagen 1)*

En cada población, existen todos estos puntos, si bien tienen mayor o menor amplitud en función de las particularidades de cada una.

## 2. CICLO INTEGRAL DEL AGUA, TALAVERA DE LA REINA.

En el caso de Talavera de la Reina, se incluyen todos estos procesos y se encuentran claramente definidos.

De forma gráfica, la parte del agua potable del ciclo integral del agua se refleja en el siguiente esquema, en el que se aprecian, todas las etapas características de un abastecimiento *(Ver imagen 2).*

### 2.1 CAPTACIÓN.

La captación, principal y prácticamente única del abastecimiento de Talavera de la Reina, está situada en el embalse de Cazalegas, de 7 $hm^3$ de capacidad (de muy poca profundidad), perteneciente al río Alberche. Captación por gravedad y lateral frente a la presa. "A píe de embalse", hay un filtro banda (rejas de desbaste), en el que se retienen todos los cuerpos sólidos presentes en el agua.

Desde esta captación, una tubería de aducción de 1.400 mm de diámetro, realizada en hormigón con camisa intermedia de chapa, pendiente del 0,1%, longitud aproximada de 14.000 metros y conectada en carga, transporta el agua hasta un bombeo situado en la parte baja de la parcela de la ETAP (Estación de Tratamiento de Agua Potable).

Si fuera necesario, como medida de emergencia, el bombeo podría captar agua directamente del Canal Bajo del Alberche.

Existe la posibilidad de captar agua del embalse de la Portiña, si bien no es una captación considerada como alternativa real. Es el antiguo abastecimiento de la ciudad, pero con el crecimiento de ésta y del consumo de agua por las diferentes actividades, no almacena cantidad suficiente como para ser considerada alternativa.

Es muy importante caracterizar la problemática que presenta el agua del embalse, pues según es el agua que captamos, así debe ser la ETAP con la que contemos para potabilizar el agua.

En el caso del embalse de Cazalegas, según la Legislación vigente, el agua se califica como Tipo A3, que requiere Tratamiento físico químico intensivos, afino y desinfección. Esta calificación se debe principalmente a factores físico-químicos por un lado y biológicos por otro.

En cuanto a los físico-químicos, se ve afectada, como todas las aguas superficiales, por los fenómenos de escorrentía, con arrastres de materiales, que provocan mucha turbidez y color, además de llevar materia orgánica, metales como hierro y manganeso, arcillas, etc. Estos fenómenos, vienen asociados a épocas de fuertes lluvias, desembalses y crecidas de los ríos. Como particularidad, presenta una concentración importante de aluminio, debido a los feldespatos del terreno en el que nos encontramos situados. Por otro

lado, hay muchos ácidos fúlvicos y húmicos por descomposición natural de vegetales, que son precursores de Trihalometanos, si no se utiliza convenientemente el cloro.

En cuanto a los biológicos, además de la presencia de muchas bacterias, presentes en todas las aguas superficiales, el embalse de Cazalegas está altamente eutrofizado, lo que ocasiona la presencia de gran cantidad de "microalgas" y cianobacterias. Y este tema merece un capítulo aparte, y muy extenso, que vamos a resumir brevemente. Cada género de cianobacteria genera una problemática diferente, pero los más graves son la generación de metabolitos como geosmina que provocan malos olores y sabores, y aún peor, los metabolitos que son tóxicos, el más conocido la microcistina. Además, también ocasionan problemas físicos en el tratamiento, perjudicando gravemente la decantación o el proceso de filtración, hasta el punto que pueden llegar momentos en que el tratamiento pueda resultar inviable.

## 2.2 ETAP (Estación de Tratamiento de Agua Potable).

Según la calidad del agua captada y la variabilidad en la misma, el tratamiento debe estar adaptado para ser capaz de potabilizar el agua necesaria en cada momento. Según la época del año, la variabilidad en las características físico-químicas y biológicas del agua procedente del embalse es muy grande, así como la cantidad de caudal necesaria. Contamos con una Estación de Tratamiento de Agua Potable, denominada ETAP de Valdefuentes, que además de a la ciudad de Talavera de la Reina, abastece a algunas poblaciones cercanas.

De forma esquemática, esta ETAP, junto con sus captaciones y depósitos de almacenaje es la siguiente: *(Ver imagen 3).*

El tratamiento de potabilización de la ETAP de Valdefuentes, es del tipo intensivo físico-químico, afino y desinfección. Incluye los siguientes procesos:

- Preoxidación con ozono.
- Preoxidación con cloro (actualmente en desuso).
- Coagulación-floculación.
- Adsorción con carbón activado.
- Decantación.
- Filtración por arena.
- Postcloración (desinfección final).

Vamos a ir detallando cada una de estas etapas:

- Preoxidación con ozono.

Una de las principales problemáticas del agua captada por la ETAP de Valdefuentes, es la presencia de "microalgas" y cianobacterias, que junto con algunos metales como hierro y manganeso que están presentes en el embalse, hacen necesario un primer proceso de oxidación intensivo. Los metales son oxidados, las cianobacterias son destruidas, así como alguno de sus metabolitos. Además se produce una desinfección total, no hay ningún organismo vivo capaz de sobrevivir a la oxidación que supone la cámara de ozono.

El ozono es el mayor oxidante conocido para este tipo de tratamientos, de manera, que una vez que el agua ha pasado por este proceso, no quedará nada sin oxidar. Con lo cual queda preparada para los posteriores

procesos de la mejor manera posible.

El ozono es un reactivo que hay que generar "in situ" a partir de oxígeno. El oxígeno ($O_2$), pasa a través de los generadores de ozono, que mediante una descarga eléctrica de alto voltaje (entre 8.000v y 15.000v según el equipo), se reordena para convertirse en ozono ($O_3$). Una vez generado, se inyecta a través de piezas cerámicas en una cámara, donde se produce la oxidación. A continuación el agua tiene que pasar por cámaras de desgasificación, donde se libera el ozono sobrante, que a través de un destructor, se vuelve a convertir en oxígeno antes de salir a la atmósfera *(Ver imagen 4).*

- Preoxidación con cloro (actualmente en desuso).

En la ETAP, de Valdefuentes, existe la posibilidad de realizar la preoxidación con cloro, para ello dispone de la instalación de un sistema de dosificación de cloro a partir de cloro gas. Pero, desde hace bastante tiempo, no es posible su utilización. Está operativa por si fuera necesario su concurso en el tratamiento, pero no se utiliza.

Dada la presencia de los llamados precursores de trihalometanos en el agua del embalse (ácidos fúlvicos y ácidos húmicos procedentes de la descomposición de la materia vegetal del curso de los ríos); éstos deben ser eliminados antes de la dosificación de cloro, para evitar la formación de los trihalometanos. Por ello, se hace la preoxidación con ozono, se eliminan todos estos precursores en las etapas posteriores, y ya al final, cuando no están presentes, se realiza la desinfección con cloro.

- Coagulación-floculación.

En el agua bruta captada, sobre todo en aguas superficiales, hay una gran presencia de coloides. Los coloides son partículas que en condiciones naturales no se decantan debido a su gran superficie específica y a su extremadamente baja densidad (partículas en suspensión). Los coloides están sometidos a fuerzas electrostáticas de repulsión, generalmente poseen una carga negativa, y al estar todos cargados negativamente, las cargas del mismo signo se repelen. A fin de neutralizar esta carga, se añade un coagulante, que aporta iones positivos, que se adhieren a los coloides con carga negativa (formando la denominada capa fija), dando lugar a una nube alrededor del coloide. La adición de estos productos es lo que se denomina coagulación. La coagulación se produce cuando estas fuerzas se equilibran. Por ello los coagulantes son con frecuencia sales de metales trivalentes (hierro, aluminio) que poseen muchos iones positivos (cationes).

La agrupación de partículas descargadas, al ponerse en contacto unas con otras, constituye la floculación, que da lugar a la formación de flóculos capaces de ser retenidos en una fase posterior de tratamiento. A los productos capaces de favorecer la formación de estos flóculos es a los que denominamos floculantes.

Los coagulantes principalmente utilizados son sales de aluminio, siendo el más común el sulfato de aluminio. Lo más novedoso y cada vez más utilizados, son diferentes policloruros de aluminio, que son reactivos cada vez más específicos para cada tipo de agua.

En el caso de la ETAP de Valdefuentes, se utiliza un Cloro hidróxido sulfato de aluminio aditivado, que es un policloruro de aluminio de alta basicidad, diseñado específicamente para aguas como la nuestra, con mineralización muy baja y escaso nivel de tamponamiento químico.

En cuanto al floculante, los más comúnmente utilizados son almidones modificados, en nuestro caso es un almidón aniónico extraído de la patata.

Una vez añadidos estos reactivos, el agua junto con ellos, es sometida a un proceso de agitación lenta, de

manera que se vayan originando los flóculos y vayan creciendo en tamaño y peso lentamente. Una agitación suficientemente rápida como para que no decante ninguno de los flóculos que se van creando y suficientemente lenta como para que no se rompan y vayan creciendo.

El proceso tiene lugar en los floculadores. La ETAP de Valdefuentes cuenta con dos líneas simétricas, cada una de ellas con dos unidades de floculación-decantación, de manera que cuando es necesario parar una de estas unidades para las tareas de mantenimiento, siguen operativas la otras tres.

El coagulante se inyecta en la tubería de agua bruta, antes de su ingreso en la arqueta de entrada, para que con la turbulencia de la tubería se mezcle mejor. Cada línea cuenta con una cámara de agitación rápida para mezcla del floculante como primer paso, antes de entrar a la cámara de agitación lenta del floculador. A continuación de la última, hay una cámara sin agitación denominada cámara de crecimiento o coalescencia, donde acaban de crecer los flóculos creados.

Además de éstos dos reactivos, se pueden utilizar correctores de pH. Este parámetro es crítico en todos los procesos de potabilización, y ya sea por el que trae el agua bruta o por las modificaciones que se hacen sobre el mismo con los reactivos añadidos. El intervalo de pH en el que debe realizarse la coagulación es muy pequeño, depende del tipo de agua y de los reactivos utilizados; si nos salimos de éste, no tiene lugar la coagulación. Muchas veces es necesario controlarlo y modificarlo. Para ello se cuenta con un corrector básico (Hidróxido Sódico) y con un corrector ácido (Ácido Sulfúrico). Estos correctores se utilizan en pequeñas dosis y no de forma continuada, sólo cuando son necesarios. *(Ver imagen 5)*

- Adsorción con carbón activado.

En los procesos de coagulación-floculación standard no quedan atrapados los metabolitos de las cianobacterias, causantes de los malos olores y sabores como la geosmina, 2-metil-isoboreol o tóxicos como la microcistina. Para ello es necesario el concurso de otro reactivo que es el carbón activo.

El carbón activo, mediante un proceso de adsorción, atrapa en sus poros las moléculas a eliminar. El plantas más modernas, este reactivo se utiliza en forma de filtros de carbón granular, en las más antiguas, como es nuestro caso, se utiliza en forma de polvo, añadido como un reactivo más al proceso de coagulación-floculación. El carbón activo necesita un tiempo mínimo de reacción para completar su proceso, en nuestro caso lo tiene cumplidamente en el tiempo de retención de los floculadores.

De esta manera, el carbón activado, con todos los metabolitos atrapados en él, queda incluido dentro de los flóculos formados, que serán eliminados en fases posteriores del proceso.

Hay muchos tipos de carbón activado, en función de si la base de carbón es vegetal o mineral, del proceso de activación, del tamaño de poro, de la densidad, etc. En nuestro caso es un carbón de base mineral, con alta densidad y elevado índice de Iodo (forma de medir la activación del carbón).

- Decantación.

Una vez que hemos conseguido los flóculos deseados, estos deben ser eliminados del agua, lo que se hace en la etapa de la decantación. Para ser retenida durante la decantación, una partícula debe alcanzar el fondo del decantador (y permanecer allí).

Resumiendo la teoría de la decantación, y simplificando al máximo sin entrar en conceptos matemáticos que pueden hacer incomprensible un razonamiento muy sencillo. En el proceso de coagulación-floculación, hemos originado un flóculo, que debe ser lo más pesado posible. Este flóculo entra en un decantador, y sobre

él se ejercen dos fuerzas; una que lo lleva hacia el fondo debido en principio a la gravedad y que puede estar forzada de diferentes maneras según los tipos de decantadores y que veremos más adelante; y la otra que lo arrastra debido a la velocidad de avance del agua. Se trata de que la primera fuerza sea mayor que la segunda y de esa forma los flóculos se irán al fondo y podremos obtener el agua decantada por la parte superior.

En el caso de nuestra ETAP, tiene cuatro (dos por cada unidad) decantadores estáticos rectangulares, con puente rasqueta para limpieza del fondo. *(Ver imagen 6)*

En este proceso, separamos el fango y obtenemos un agua decantada, que ya ha mejorado notablemente su calidad y sólo necesita ya los procesos de afino y desinfección.

La presencia de algunos tipos de "microalgas" y cianobacterias dificulta a veces este proceso, haciendo que los fangos que deben ir al fondo comiencen a flotar. Aun cuando las "microalgas" y cianobacterias hayan sido destruidas en su totalidad en el proceso de preoxidación con ozono, sus restos provocan fenómenos de flotación de fangos.

- Filtración por arena.

Con la decantación, el agua queda ya en un buen estado de clarificación, incluso, si realizamos una analítica de la misma, generalmente, podremos calificar esta agua ya como potable. Pero siempre hay algunos pequeños flóculos o pequeñas partículas que no decantan y escapan. Si estamos tratando aguas brutas con presencia de microalgas o cianobacterias, pequeñas células o parte de ellas, pueden haber escapado a la decantación. En aguas brutas, con elevadas cantidades de aluminio "natural" como es el caso del río Alberche, el agua decantada sigue teniendo exceso de este metal. Por ello se hace necesario otro paso más, que nos permita "afinar" mucho más el tratamiento: la filtración.

La filtración se hace a través de arena silícea con un tamaño de grano entre 0,9 y 1,1 mm, asentada sobre una base que lleva roscadas una serie de boquillas, llamadas crepinas. En su conjunto, forman un sistema que deja pasar el agua, pero no ninguna partícula, por pequeña que esta sea. Para que sean efectivos, la velocidad de paso del agua a través de la arena debe ser muy pequeña, si se aumenta en exceso, las partículas que queremos eliminar, atravesarían los filtros, haciendo inútil este proceso. La velocidad de filtración es del orden de 5 a 6 m/h, es decir un caudal de 5 a 6 m3/h para una superficie de 1 m2 de filtro.

En la ETAP de Valdefuentes, cada una de las líneas tiene 5 filtros de arena, lo que hace un total de 10. *(Ver imagen 7).*

Los filtros con los que contamos son abiertos por gravedad. Que responden al siguiente esquema:

- Postcloración (desinfección final).

Uno de los mayores problemas que nos podemos encontrar en el agua de consumo humano, es la presencia de bacterias o virus que pueden dar lugar a multitud de enfermedades, algunas de ellas mortales. Plantea el gran inconveniente de que son organismos microscópicos y por tanto imposibles de detectar a simple vista como sucede con otro tipo de problemas como pueden ser el color o la turbidez. Afortunadamente existen mecanismos para eliminarlos y conseguir una perfecta desinfección.

Utilizamos cloro gas, que tiene mayor capacidad de oxidación que el hipoclorito sódico. El cloro se almacena en contenedores de 600 Kg y contenedores de 1000 Kg; desde éstos, se añade a una corriente de agua, que lo disuelve y lo arrastra hasta el punto de dosificación, de manera que lo que se dosifica es esta corriente de agua hiperclorada, que se disuelve perfectamente, permite una dosificación perfectamente ajustada a las necesidades y evita la emisión de ningún tipo de gas al ambiente.

Aunque en el proceso de preoxidación con ozono, el agua ya queda totalmente desinfectada y sin ningún organismo vivo. Es necesario que desde que el agua sale de la ETAP, hasta que llega al grifo de los consumidores exista la presencia de un desinfectante (el cloro en alguna de sus formas) para evitar en todo momento la contaminación biológica del agua. Por esta razón, la última etapa de un tratamiento de agua potable es la dosificación de cloro para alcanzar la concentración de cloro libre deseada para asegurarnos de su presencia en todo momento.

Desinfección es la acción sobre los microorganismos para eliminarlos, inactivarlos o separarlos. Su aplicación debe tener como resultado un efecto permanente en el sistema de distribución. Los microorganismos inactivados por la desinfección pueden desarrollarse nuevamente en las redes de distribución de agua si existen suficientes materias a base de nitrógeno, carbono y oxígeno. Por lo tanto, es necesario contenerlos utilizando el efecto remanente de algunos productos de desinfección hasta alcanzar el grifo del consumidor.

## 2.3 ALMACENAMIENTO.

Una vez tratada el agua en la ETAP, pasa a los depósitos para su distribución. En el esquema del inicio, se reflejan los cuatro depósitos existentes en el abastecimieneto de Talavera de la Reina y tanto el origen del agua que les llega como su destino.

Depósito de la ETAP de 5.000 $m^3$ de capacidad y con 2 vasos, incluido dentro del perímetro de la ETAP. Está semienterrado. Desde este se suministra por bombeo al de 25.000 $m^3$ y se abastece también a la población.

Depósito de 25.000 $m^3$ de capacidad y con 2 vasos, semienterrado. Desde este se suministra por bombeo al de Torrehierro y se abastece también a la población.

Depósito de Torrehierro de 7.200 $m^3$ de capacidad y 1 vaso, superficial. Desde esta depósito se abastece el polígono industrial de Torrehierro y las poblaciones de Gamonal y Casar de Talavera.

Depósito del Barrio de Santa María de 210 $m^3$ de capacidad y 1 vaso, funciona como depósito de cola para el grupo de presión que abastece al Barrio de santa María, y en él se encuentran los bombeos que aportan el agua potable al circuito del cerro Negro y al destacamento militar del mismo nombre.

## 2.4 DISTRIBUCIÓN.

La red de distribución de Talavera de la Reina es de diseño mallado principalmente, sectorizada con válvulas de corte. Dispone de válvulas de purga para su vaciado. Su longitud es de 330,374.67 metros compuesta por los siguientes materiales, reflejados de forma detallada y por separado para Talavera de la Reina (299,305.28 metros), Gamonal (13,210.62 metros), Casar de Talavera (2,741.85metros) y Talavera la Nueva (15,116.92 metros), en la siguiente tabla:

De forma esquemática, en el siguiente plano se puede ver la sectorización de la red de distribución de Talavera de la Reina: *(Ver imagen 8).*

## 2.5 LABORATORIO DE AGUA POTABLE.

La legislación vigente exige que los laboratorios que realicen análisis de agua de consumo humano, si no están acreditados por la UNE-EN ISO/IEC 17025 o la vigente en ese momento para los parámetros realizados en el laboratorio que señala esta disposición, al menos deberán tener la certificación por la UNE-EN ISO 9001 o la vigente en ese momento, que es la que corresponde cumplir al laboratorio de Talavera de la Reina, por no superar las 5.000 muestras analizadas al año.

Para dejar clara la situación analítica del control de la calidad del agua en la zona de abastecimiento de Talavera, destacamos que se realizan los siguientes tipos de análisis:

o Análisis reglamentarios incrementados en conversaciones con la autoridad sanitaria.

o Otras determinaciones analíticas de control y rendimiento de las diferentes etapas del proceso de tratamiento, o encaminadas a detectar y prevenir situaciones en detrimento de la calidad que sabemos son susceptibles de ocurrir.

Para la realización de dichas analíticas están a disposición del servicio de aguas, dos laboratorios; el de Talavera de la Reina para los análisis de Control, control de proceso, identificación y recuento de cianobacterias; y el laboratorio Central de Ávila para los análisis completos y parámetros especiales.

Laboratorio de Talavera de la Reina, que cumple con:

- La certificación UNE-EN ISO 9001:2000 de Calidad.
- La certificación UNE-EN ISO 14001 de Medio Ambiente.
- Autorización sanitaria de la Comunidad de Castilla La Mancha: **LA/SA/TO/011**.
- Las especificaciones del RD 140/2003 para los parámetros que analiza.

Laboratorio Central de Ávila, que cumple con:

- Acreditación según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.
- La certificación UNE-EN ISO 9001:2000 de Calidad.
- La certificación UNE-EN ISO 14001 de Medio Ambiente.
- Autorización sanitaria de la Comunidad de Castilla La Mancha.
- Las especificaciones del RD 140/2003 para todos los parámetros que se enumeran en dicha reglamentación.

Para hacerlo más claro, en la siguiente tabla resumimos los análisis realizados: *(Ver imagen 9).*

Detallando los parámetros que analizamos, la reflejamos en las siguientes tablas: *(Ver imagenes 10 y 11).*

## 2.6 RED DE SANEAMIENTO.

## 2.7 DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

La depuración es la última fase del Ciclo Integral del Agua para devolverla al medio natural en óptimas condiciones una vez ha sido utilizada en los hogares, en la industria o el comercio *(Ver imagen 12).*

Una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) puede definirse como el conjunto de instalaciones que tienen por objeto la reducción de la contaminación de las Aguas Residuales hasta limites aceptables para el cauce receptor.

Una EDAR tiene además, otro objetivo tan importante como el anterior, tratar los fangos producidos en los procesos de depuración del agua residual a fin de conseguir un producto que cumpla con las condiciones exigidas para el destino que se les vaya a dar (vertedero, uso agrícola, compostaje,…) Las limitaciones ambientales son cada vez mayores y la calidad exigida a los fangos también; lo que está suponiendo un aumento de la complejidad de los tratamientos de los fangos y de su coste y una búsqueda de procesos de valorización que permitan la recuperación energética de los mismos *(Ver imagen 13).*

La EDAR de Talavera de la Reina trata las aguas residuales de Talavera de la Reina, el polígono de Torrehierro y Tafasa, algunos barrios de Pepino y de Talavera la Nueva.

Con la ampliación, la planta tiene una capacidad de tratamiento de 49.315 m3 /día, (*antes de la ampliación 34.500 m3/día*) de forma que está diseñada para tratar el equivalente a 180.000 habitantes equivalentes.

Para transportar todo el agua residual a la EDAR, se dispone de dos bombeos, uno situado en la margen izquierda del río Tajo el cual recoge las aguas procedentes de la zona del barrio de Santa María y del Barrio el Paredón.

En este **bombeo** se dispone de una reja de gruesos fija y otra automática que retienen los sólidos mayores de 30 mm. Mediante dos bombas de 100 m3/h, se impulsa el agua residual al bombeo de la margen derecha cruzando el río Tajo por una tubería que va adosada al Puente de Hierro.

El **bombeo de la margen derecha** recogen todas las aguas residuales de Talavera de la Reina. Hay un pozo de gruesos en el que mediante una cuchara bivalva se recogen los sólidos muy voluminosos y las arenas decantadas en el pozo.

Previo a las bombas se tiene un desbaste de gruesos compuesto por una reja fija y otra automática que retienen sólidos voluminosos mayores de 30 mm (luz de paso) que se llevan a un contenedor para retirarlos mediante un tornillo transportador compactador.

Una vez eliminados los sólidos voluminosos el agua residual pasa al pozo de bombeo para ser impulsada a la EDAR mediante 3+1 bombas de 770 m3/h *(Ver imagen 14).*

El Agua Residual procedente del Bombeo de la Margen Derecha llega al **pozo de gruesos de la planta** mezclándose con el agua residual procedente de Talavera la Nueva y de los polígonos que llega a la EDAR por su propio peso. En este pozo se dispone de otra cuchara bivalva (se recogen los sólidos muy voluminosos y las arenas decantadas en el pozo) y una reja fija para retener sólidos muy voluminos.

Se dispone de dos bombeos iguales en la EDAR (línea nueva y antigua). Cada uno de ellos con 3+1 bombas de 770 m3/h que impulsan el AR al **desbaste de finos**.

Cada bombeo dispone de 3 canales de entrada, dos de ellos con tamices rotatorios autolimpiantes con 6 mm de luz de paso y otro bypass con 1 reja fija de finos de limpieza manual. Eliminando así, sólidos de pequeño tamaño (cigarros, bastoncillos,…)

El siguiente paso es la **eliminación de arenas y grasas**, para ello se dispone de 2 desarenadores – desengrasadores longitudinales de flujo en espiral por línea.

El aire necesario para el proceso, tanto para la aglomeración de las grasas en la superficie como para la liberación de la suciedad de las partículas de arena, se suministra mediante tres soplantes.

Las arenas se depositan en el fondo del canal y son extraídas mediante bombas suspendidas de los puentes, con lavado posterior en clasificador de arenas. Las grasas emulsionadas se recogen en la superficie y mediante un barredor superficial o rasqueta se llevan a un canal de grasas y de aquí se conducen al concentrador de grasas para poder retirarlas.

Se dispone también de un tanque de tormentas, cuya función es laminar el caudal de entrada a la planta en

caso de lluvias intensas. De forma que el proceso no se ve afectado y posteriormente se puede ir introduciendo poco a poco esa agua al tratamiento, evitando así verter agua residual sin depurar. *(Ver imagen 15).*

Una vez retiradas las arenas y las grasas, el agua residual se reparte en las 3 líneas de tratamiento biológico, pasando en primer lugar a los **Selectores Anaerobios.**

En los selectores se mezcla el agua residual con recirculación en continuo de los fangos del tratamiento para mantener concentración de biomasa (fangos activos).

Además, se generan las condiciones adecuadas (anaerobias) para que se produzca un incremento de bacterias que toman fosfatos en más alta cantidad y los almacenan como polifosfatos. En esta fase anaerobia se multiplica el contenido de bacterias almacenadoras de polifosfatos, con lo que también se incrementa la toma de fosfatos en la fase aerobia siguiente.

NOTA: La eliminación de Fósforo y Nitrógeno reduce la eutrofización (generación de algas en la superficie que impiden la entrada de oxígeno y luz) del cauce

Los protozoos son considerados como los grandes bioindicadores del estado de funcionamiento de los reactores. Contribuyen al consumo de la materia orgánica de las aguas residuales e intervienen en la formación de flóculos posteriormente sedimentables.

Mediante la observación microscópica podemos:

1. Evaluar el rendimiento del reactor
2. Prever la calidad del efluente
3. Prever problemas del reactor en un futuro inmediato
4. Determinar la mejor operación de la planta (variables de control operacional)

Protozoos de las fotos:

1. Rotífero: Organismos complejos que eliminan bacterias dispersas y protozoos, algunas especies contribuyen a la formación de flóculos. Su presencia masiva indica la excesiva maduración del fango en el sistema.
2. Nemátodo: Organismos pluricelulares predadores de bacterias y protozoos. Su presencia también indica fangos excesivamente maduros.

3 y 4. Epystilis plicatilis y Opercularia articulata: : Ciliados sésiles (asociados al flóculo). Son los más frecuentes cuando el tratamiento funciona correctamente.

5. Ameba: Relacionada con carga de entrada muy alta y deficiencia de oxígeno en los reactores.
6. Aspidisca cicada: Ciliado reptante con desplazamiento sobre el flóculo. Prolifera en todo tipo de sistemas, es muy resistente. Nos indica buen funcionamiento del sistema. *(Ver imagen 16).*

Por último, la clarificación del efluente se produce en los **decantadores circulares**.

El efluente del reactor biológico, conteniendo fangos activados, entra en la parte superior del centro del decantador, donde se distribuye a través de una campana circular concéntrica. Los sólidos biológicos, o fangos activados, sedimentan y se acumulan en el fondo del tanque como un fango. Un barredor de fondo, conducido por un puente giratorio, arrastra el citado fango a una poceta central, de donde se extrae por presión hidrostática a una arqueta.

El efluente decantado se recoge en la parte superior del tanque, por rebose a un canal perimetral. El vertedero es dentado. Dicho efluente decantado se conduce a la arqueta de salida final.

El fango se lleva a un bombeo de fangos secundarios para ser recirculado al tratamiento biológico y para eliminar el exceso. *(Ver imagen 17).*

**¿QUE PODEMOS HACER NOSOTROS?**

No utilice el inodoro como papelera tirando papeles, colillas, bastoncillos de los oídos, compresas, etc. Además de ahorrar agua, se evitará que equipos de la EDAR sufran averías *(Ver imagen 18).*

**GESTIÓN DE LAS GRASAS DOMESTICAS.**

GRASAS: contaminan el agua, obstruyen las tuberías y dificulta su depuración.

CAMBIAR DE HABITOS: reciclar el aceite en los contenedores, en vez de tirarlo por el fregadero.

ACEITE RECICLADO: fabricación de biocombustibles, pinturas, compostaje, productos de cosmética o barnices, ...

Entre todos avancemos hacia un futuro mejor.

Pequeños pasos que damos entre todos hacia un desarrollo más sostenible en Talavera de la Reina para cuidar nuestro entorno.

Imagen 1.

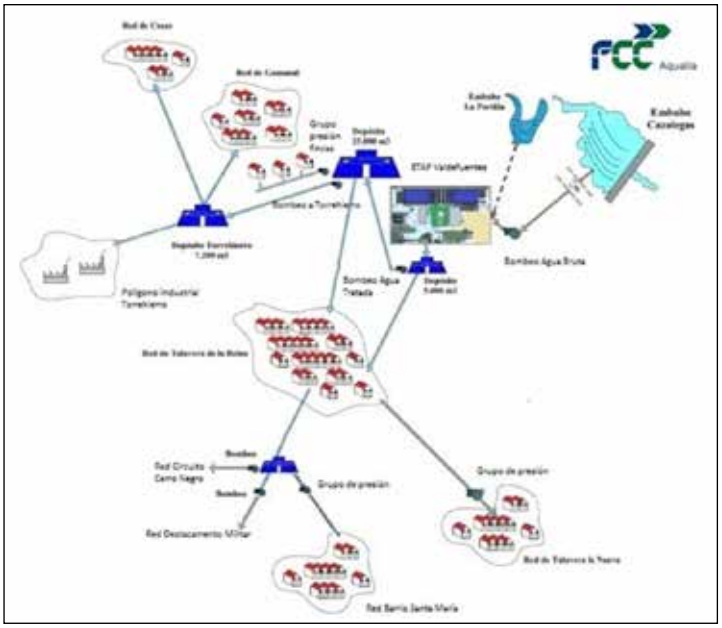



Imagen 2.

Imagen 3.

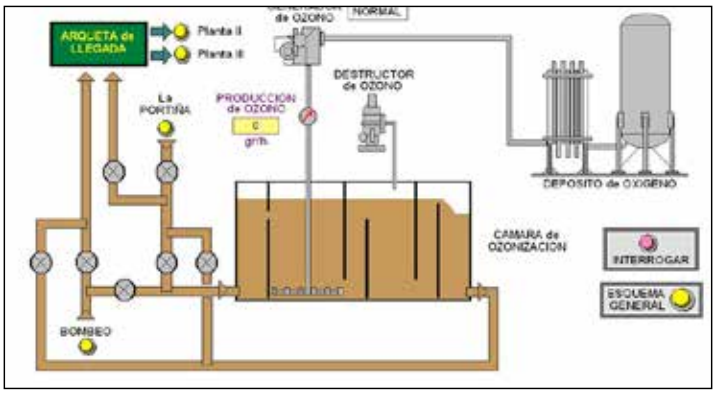



Imagen 4.

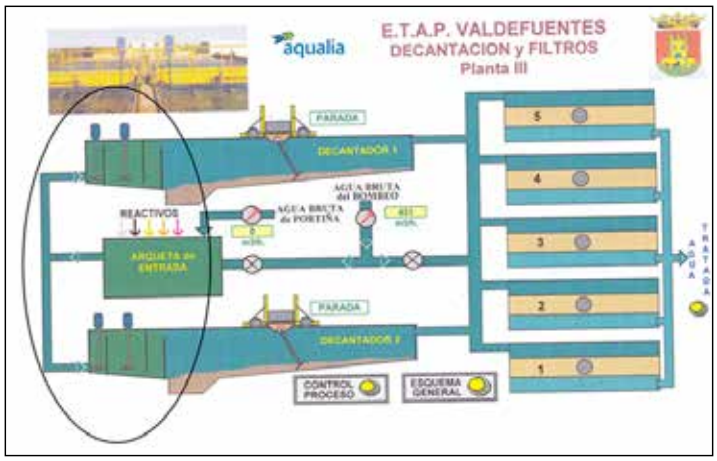



Imagen 5.

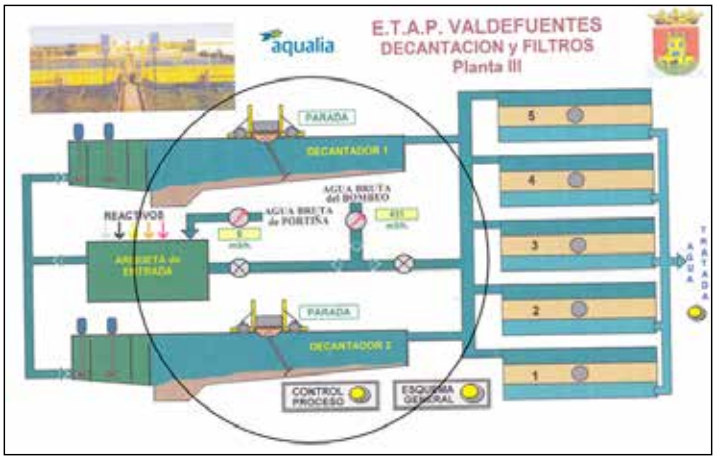



Imagen 6.

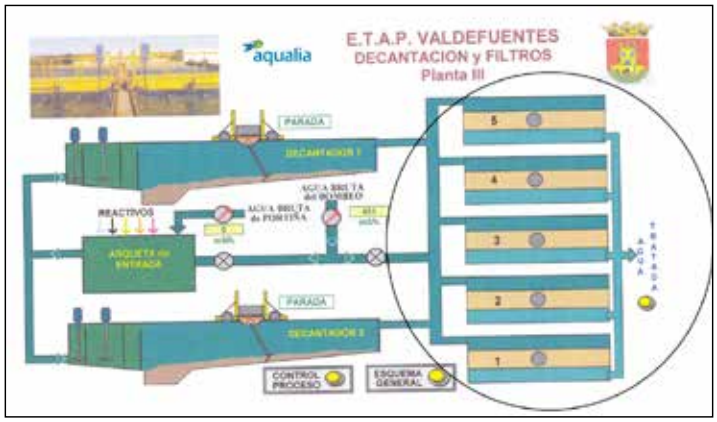



Imagen 7.

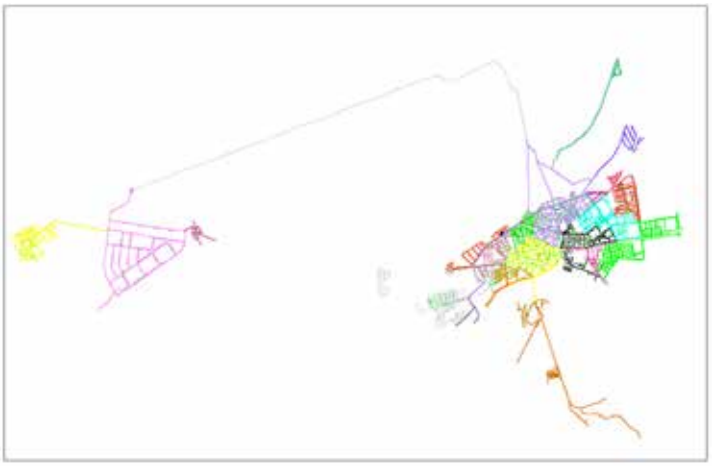


Imagen 8.

LABORATORIO DE TALAVERA

| Contrato | Parte gestionada | Habitantes | ETAP m³/día Tratados | Depósitos m³ del depósito | REDES m³/día Distribuidos | Examen Organo-léptico | Análisis de Control | Análisis Completos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TALAVERA | | 83.210 | | | | | | |
| | ETAP Valdefuentes-BRUTA PORTINA AYTO | | | | | | 12 | |
| | ETAP Valdefuentes-PANTANO CAZALEGAS | | | | | | 247 | |
| | AQC-Talavera-ETAP Valdefuentes- BRUTA | | | | | | 247 | |
| | AQC-Talavera-ETAP Valdefuentes- LUNES | | | | | | 52 | |
| | AQC-Talavera-ETAP Valdefuentes- RESTO | | 19.995 | | | | 195 | 3 |
| | AQC-Talavera-Depósito ETAP | | | 5.000 | | | 6 | 1 |
| | AQC-Talavera-Depósito 25000 M3 - Mensual | | | 25.000 | | | 12 | 2 |
| | AQC-Talavera-Depósito 25000 M3 - Resto | | | | | | 230 | |
| | AQC-Talavera-Depósito Torlafuerte - Bimensual | | | 7.200 | | | 6 | 1 |
| | AQC-Talavera-Depósito Torlafuerte - Resto | | | | | | 241 | |
| | AQC-Talavera-Dep. Barrio Sta Maria | | | 210 | | | 1 | 1 |
| | AQC-Talavera-Red | | | | 18.650 | 104 | 20 | 3 |
| | RED TALAVERA-PLAZA DEL PAN | | | | | | | |
| | RED TALAVERA-PLAZA TRINIDAD | | | | | | | |
| | RED TALAVERA-PUERTA CUARTOS | | | | | | | |
| | RED TALAVERA-AVD CONSTITUCION Nº12 | | | | | | | |
| | RED TALAVERA-PARQUE MOVIL AYUNT. | | | | | | | |
| | RED TALAVERA-PASEO DE LA ESTACION | | | | | | | |
| | GAMONAL | 1.200 | | | | | | |
| | AQC-Gamonal (Talavera)-Red | | | | 200 | 104 | 2 | 1 |
| | CASAR DE TALAVERA | 190 | | | | | | |
| | AQC-Casar de Talavera (Talavera)-Red | | | | 100 | 104 | 2 | 1 |
| | TALAVERA LA NUEVA | 1.400 | | | | | | |
| | RED DE DISTRIBUCION | | | | 324 | 104 | 2 | 1 |
| | Total | 86.000 | 19.995 | 37.410 | 19.282 | 416 | 1.256 | 14 |

Imagen 9.

PLAN DE ANÁLISIS DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE TALAVERA DE LA REINA - ETAP

| CÓDIGO ABREVIADO | ET1 | ET2 | DP1 | RED | DP2 | BRT | BRE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descripción tipo de análisis | CONTROL ETAP TALAVERA L | CONTROL ETAP TALAVERA M-V | CONTROL DEPOSITO | CONTROL DE RED | CONTROL DEPOSITO DIARIO | CONTROL BRUTA | CONTROL BRUTA EMBALSE |
| Frecuencia | ETAP Talavera Lunes | ETAP Talavera resto días lectivos | Según RD 140/2003 | Según RD 140/2003 | Dep 25000 m³ y Torlafuerte excepto cuando DP1 | Diario días lectivos | Diario días lectivos |
| OLOR | x | x | x | x | | | |
| SABOR | x | x | x | x | | | |
| COLOR | x | x | x | x | | x | |
| PH | x | x | x | x | x | x | x |
| TURBIDEZ | | | | x | | | |
| TURBIDEZ ETAP/DEP | x | x | x | | x | x | x |
| CONDUCTIVIDAD | x | x | x | x | x | x | x |
| CLR | | | x | x | | | |
| CLR ETAP | x | x | | | x | | |
| AMONIO | x | x | x | x | | x | |
| ALUMINIO | x | x | | | | x | x |
| MAT. ORGÁNICA | x | x | | | | x | x |
| HIERRO | x | x | | | | x | |
| MANGANESO | x | x | | | | x | |
| TEMPERATURA | | | | | | | |
| DUREZA TOTAL | x | | | | | | |
| DUREZA CÁLCICA | x | | | | | | |
| CALCIO | x | | | | | | |
| MAGNESIO | x | | | | | | |
| AEROBIOS 22 | x | | | | | | |
| CLOSTRIDIUM | x | | | | | | |
| COLIFORMES | x | x | x | x | | | |
| E.COLI | x | x | x | x | | | |

Imagen 10.

**Identificación y Recuento de Algas**

El análisis de algas se realizará en la ETAP de Valdefuentes para las muestras de Bruta ETAP y Salida ETAP. Ocasionalmente puede realizarse la determinación de algas en otros puntos de la ETAP.

En Agua Bruta se realizará identificación y recuento, sin embargo en las muestras de agua Tratada debido al habitual bajo número sólo se realizará análisis de algas por el método de recuento (método que en algunos casos permite también una identificación). Ambos métodos están especificados en el correspondiente PNT.

| Algas Agua Bruta | Época Invernal | Época Estival |
|---|---|---|
| Identificación | 1/semana | 3-4/semana |
| Recuento | Ninguno | 1/semana |

| Algas Salida ETAP | Época Invernal | Época Estival |
|---|---|---|
| Identificación | Ninguno | Ninguno |
| Recuento | 1-2/mes | 1/semana |

En la época invernal por lo general la cantidad y variedad de algas es menor lo que determina una menor frecuencia de análisis.Conforme se acerca la época estival el número de algas aumenta y por tanto se va incrementando también el número de análisis.

Debido al carácter especial de este parámetro, el número de análisis podrán aumentarse o disminuirse a criterio del Jefe de Producción o del Responsable Técnico del laboratorio.

Imagen 11.

Imagen 12.

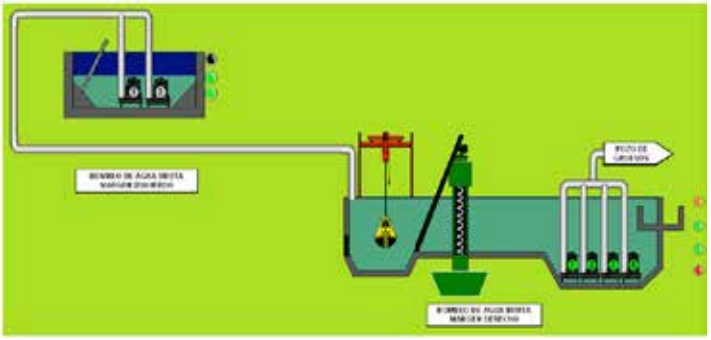


Imagen 13.

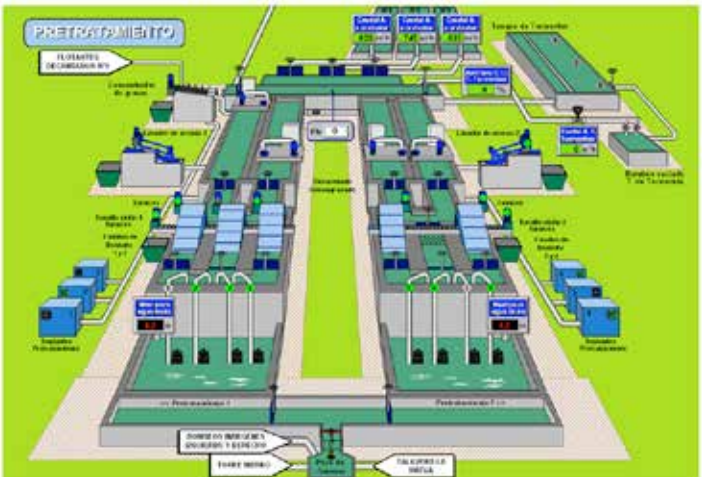



Imagen 14.

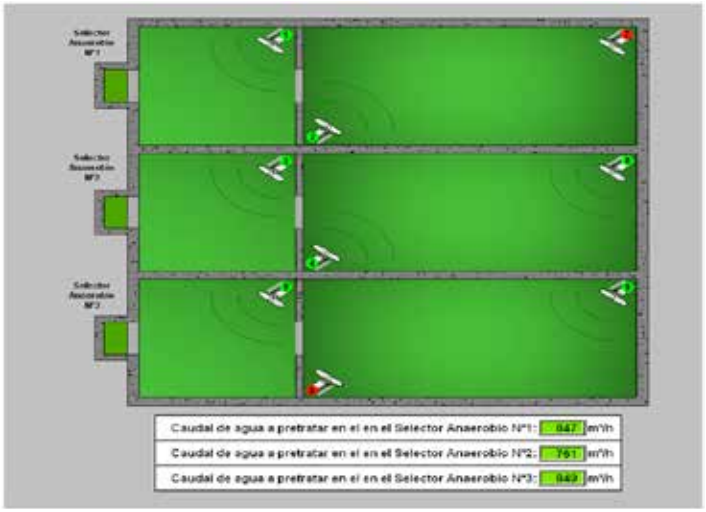



Imagen 15.

Imagen 16.

Imagen 17.

Imagen 18.

# EL ACCESO AL AGUA Y SANEAMIENTO EN LA PROVINCIA DE TOLEDO. SITUACIÓN Y RETOS.

***Amelia Pérez Zabaleta, Bárbara Soriano y Mario Ballesteros.****

**Resumen**

El acceso al agua y saneamiento en España es universal y con una alta calidad del agua abastecida. Sin embargo, aún persisten algunas carencias relativas al saneamiento del agua que afectan a algunos municipios de nuestro territorio. El objetivo de la comunicación es mostrar el estado del acceso al agua y saneamiento en la provincia de Toledo, a través del análisis de los presupuestos de gasto municipal en los servicios de saneamiento, abastecimiento y distribución de agua en la provincia. Estos presupuestos son publicados anualmente por la Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local. El trabajo pretende ofrecer una visión de la inversión destinada a los servicios de agua, medida por el presupuesto de gasto, que posibilite una comparativa entre los territorios de la provincia de Toledo según el número de habitantes, así como un contraste de la información municipal con los valores para el nivel provincial, autonómico y nacional.

**Cátedra AQUAE de Economía del Agua, UNED*

## 1. Introducción

El sexto de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible marca como meta garantizar el acceso universal al agua potable y saneamiento. Alcanzar este objetivo supone un importante reto ante una situación cada vez más compleja en la gestión del agua. 630 millones de personas carecen aún de acceso a agua potable y 2.400 millones de personas carecen de servicios básicos de saneamiento (UN, 2015). Más de la mitad de la población mundial vive en ciudades, proporción que se prevé que aumente hasta un 60% en las próximas dos décadas (UN, 2011). Este rápido crecimiento de las ciudades supone un importante reto a la hora de facilitar el acceso al agua y saneamiento a una población urbana que llega a crecer en cinco millones de habitantes al mes.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2010), la población en las ciudades y los habitantes con acceso al agua potable han crecido de un modo similar, cada uno en torno a 1.000 millones de habitantes entre el año 1990 y el 2008. Sin embargo, el ritmo de crecimiento ha sido inferior en el caso de la población con acceso a saneamiento, la cual ha crecido en 813 millones de habitantes entre el año 1990 y 2008 (Figura 1).

La problemática del acceso al agua y saneamiento es más acentuada en las zonas rurales. En el año 2010, el 96% de la población urbana contaba con acceso a agua potable en zonas urbanas, mientras que en las zonas rurales este porcentaje era del 81%. Las diferencias entre la población urbana y rural se amplían si hablamos de acceso al saneamiento, donde la población de las ciudades contaba con un acceso del 79%, más de 30 puntos por encima del 47% para el ámbito rural en el año 2010 (UN, 2010).

La situación en Europa sigue una tendencia similar a la descrita a nivel internacional. Según la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2015), en el año 2015, 14 millones de personas no tenían acceso a agua potable y más de 62 millones de personas en Europa carecían de acceso a saneamiento. Si bien el acceso al agua potable ha crecido notablemente en las últimas décadas, aún persisten disparidades importantes entre las áreas rurales y las urbanas, especialmente en el Cáucaso y Europa Central, donde menos del 40% de la población rural tiene acceso al agua en las viviendas.

En España, el acceso al agua y saneamiento es universal. Sin embargo, y al igual que ocurre a nivel internacional, aún queda pendiente el reto de cubrir las carencias relativas al saneamiento del agua en parte de los municipios del territorio, que son fundamentalmente rurales y poco poblados.

Al reto de garantizar el derecho al agua y saneamiento se une el contexto derivado de las estimaciones sobre la disponibilidad del recurso. A nivel mundial, más de 1.700 millones de personas viven actualmente en cuencas fluviales donde el consumo de agua es superior a la recarga (UN, 2015). De acuerdo con la OECD (2014), más del 40% de la población podría vivir en áreas con escasez de agua a mediados del próximo siglo. A todo esto hay que sumar el creciente riesgo en las ciudades de sufrir sequías e inundaciones (UN, 2015).

El objetivo de esta comunicación es ofrecer una visión del avance de los servicios de acceso al agua y saneamiento en España y, más concretamente, en la provincia de Toledo, a través del análisis de los presupuestos anuales del gasto municipal en los servicios de saneamiento, abastecimiento y distribución de agua publicados por la Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local entre los años 2010 y 2015.

La comunicación se estructura del siguiente modo. Tras este primer apartado de introducción, se presenta un segundo apartado con la descripción del contexto sobre el acceso al agua potable y saneamiento en España. A continuación, en el apartado 3 se describen la metodología y la fuente de datos, así como los resultados obtenidos para el caso de la provincia de Toledo. Después, en el apartado 4 se presentarán las conclusiones del estudio.

**2. Acceso al agua y saneamiento en España**

De acuerdo con los datos publicados por el INE, el volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento público en España se ha reducido de 323 l. por habitante y día en el año 2000 hasta los 252 l. por habitante y día en 2014 (Figura 2).

Según un informe de AEAS (2016) con datos actualizados hasta 2014, España cuenta con más de 1.300 estaciones de tratamiento de agua potable (ETAP) que suministran un total de 4.231 $Hm^3$ a la red de distribución. Esta red consta de 224.000 kilómetros de tuberías, lo que equivale a 4,8 metros de tubería por persona.

El consumo doméstico medio aumenta desde los 130 litros por habitante y día en 2013, a los 139 en 2014. Las poblaciones con menos de 100.000 habitantes presentan un comportamiento similar, con consumos entre los 162 y 169 litros por habitante y día, valores muy superiores a la media nacional. El menor consumo se produce en los estratos de más de 100.000 habitantes, reduciéndose hasta los 107 litros diarios por habitante en áreas metropolitanas (AEAS, 2016).

En lo referido al saneamiento, en 1995 se aprobó un Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (1995-2005) con el objetivo de garantizar la depuración de todos los núcleos mayores de 2.000 habitantes equivalentes, de acuerdo con la Directiva 91/271/CEE (MAGRAMA, 2007). En el año 1995 cerca de la mitad de estos municipios (41%) se encontraban en situación de "no conformidad" según lo establecido por la directiva. A lo largo de los 10 siguientes años esta situación ha mejorado hasta reducir el porcentaje de municipios no conformes al 23% en el año 2005.

A partir del 1 de enero del año 2006 los municipios españoles con más de 1.500 habitantes tienen obligación legal de depurar sus aguas residuales. En el año 2007 se aprobó el "Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015" (MAGRAMA, 2007) con el fin de dar respuesta tanto a los retos de depuración no alcanzados en planificaciones anteriores, como a las nuevas necesidades que se planteaban desde la Directiva Marco del Agua y la normativa vigente (Molinos-Senante, M. et al, 2012). Este Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015 se dotó de un presupuesto de 19.400 millones de euros, principalmente destinado a actuaciones para remodelación de estaciones depuradoras y tanques de tormenta (32%), seguidas de actuaciones en saneamiento (sin incluir la depuración) y actuaciones en aglomeraciones urbanas por la declaración de zonas sensibles (MAGRAMA, 2013).

Según el Cuestionario 2011 remitido a la Comisión Europea de acuerdo a la Directiva 91/271/CEE, el 84% de la carga equivalente está conforme en relación a dicha normativa, lo cual se corresponde con el 63% de las 2.437 aglomeraciones urbanas analizadas (MAGRAMA, 2013). Según este cuestionario, aún resta un 37% de los municipios que no están conformes. Esto es fruto, entre otros motivos, de cómo se estructuran los municipios en nuestro país, en cuanto a que hay un elevado número de ellos, que están dispersos y, en su mayor parte, poco poblados.

Según el estudio de AEAS (2016) el incumplimiento de la Directiva 91/271/CEE viene dado principalmente por el déficit de inversión en el ciclo integral del agua, que se hace aún más evidente en el saneamiento y la falta de instalaciones para la depuración de aguas residuales en municipios de pequeño y mediano tamaño. Así, los operadores destinan un 22% de su facturación a inversiones en el ciclo del agua, de los cuales un 20% se destina a depuración, frente al 57% de inversión en abastecimiento.

En relación a las dotaciones de infraestructuras, a día de hoy España cuenta con 2.000 estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), que tratan un total de 4.097 $Hm^3$ de aguas residuales, unos 102 $m^3$ al año por habitante que cuenta con servicios de depuración. En materia de reutilización de agua, cerca de 400 $Hm^3$ se reutilizan anualmente, alrededor del 9% del agua residual depurada (AEAS, 2016).

## 3. Estudio del gasto municipal presupuestado en servicios del agua

### 3.1. Base de datos

Para realizar el análisis sobre el gasto presupuestado en servicios del agua en la provincia de Toledo, se han utilizado los datos correspondientes a los presupuestos municipales que publica anualmente la Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local, perteneciente al Ministerio de Hacienda y Función Pública de nuestro país.

Se ha accedido a dicha información a través de Gobierto (2016), un portal de transparencia que facilita los presupuestos municipales por partida (Figura 3) y su evolución en el tiempo desde el año 2010 hasta el año 2015.

- Deuda pública
- Servicios públicos básicos
  - Seguridad y movilidad ciudadana
  - Vivienda y urbanismo
  - Bienestar comunitario
    - Alcantarillado
    - **Saneamiento, abastecimiento y distribución de aguas**
    - Recogida, eliminación y tratamiento de residuos
    - Limpieza viaria
    - Cementerios y servicios funerarios
    - Alumbrado público
  - Medio ambiente
- Actuaciones de protección y promoción social
- Producción de bienes públicos de carácter preferente
- Actuaciones de carácter económico
- Actuaciones de carácter general

Fuente: Gobierto (2016).

Se han analizado los datos recogidos en la partida de "Saneamiento, abastecimiento y distribución de aguas" correspondiente a la categoría de "Bienestar comunitario", dentro de los "Servicios públicos básicos".

La base de datos de Gobierto facilita valores expresados en valor absoluto (miles de euros) y en términos relativos (euros por habitante). Con el fin de facilitar la comparación entre los distintos municipios y niveles administrativos se analizan las cifras en términos relativos.

La muestra del estudio abarca el 78% del total de los municipios de la provincia de Toledo (204 municipios), de los cuales se dispone información presupuestaria a lo largo del periodo 2010-2015.

### 3.2. Metodología

Para facilitar la interpretación y comparación de los datos, el conjunto de municipios se ha divido en tres grupos según su población. El primer grupo engloba a los municipios con menos de 2.000 habitantes. El segundo agrupa los municipios con una población comprendida entre los 2.000 y los 10.000 habitantes. Por último, el tercer grupo engloba a los municipios con más de 10.000 habitantes. Esta clasificación responde a la tipología de aglomeraciones urbanas que establece la Directiva 91/271/CEE, aunque en el caso de la directiva se utiliza el habitante equivalente como unidad de clasificación.

A la hora de realizar el estudio, en primer lugar, se ha analizado la información en el marco del conjunto de la provincia, y en segundo lugar, se ha hecho para cada grupo de municipios según su número de habitantes.

El gasto municipal presupuestado en servicios de agua se ha dividido en tres categorías, según los € por habitante presupuestados por el municipio para el correspondiente servicio: 1) menos de 50; 2) entre 50 y 100; 3) más de 100.

### 3.3. Resultados

La provincia de Toledo cuenta con cerca de 700.000 habitantes, los cuales se reparten entre 204 municipios. Del total de municipios, 117 tienen menos de 2.000 habitantes, 72 tienen entre 2.000 y 10.000 habitantes y 15 tienen más de 10.000 habitantes (Figura 4).

**Figura 4**. Municipios de la provincia de Toledo según número de habitantes.
Fuente: Elaboración propia basada en Gobierto (2016).

A nivel nacional, el presupuesto municipal destinado a saneamiento, abastecimiento y distribución de agua experimenta una tendencia bajista en el período 2010-2013, pasando de 81 a 68 € p.c., y después crece hasta 85 € p.c. en 2016. En el caso de Castilla-La Mancha, el presupuesto destinado a dicha partida aumenta de forma continuada durante el período 2010-2016, pasando de 57 a 89 € p.c. En el caso de la provincia de Toledo, exceptuando el año 2010, se comporta en línea con la tendencia estatal, ya que decrece durante 2011-2013, pasando de 75 a 54 € p.c., y después aumenta hasta 74 € por habitante en 2016.

El gasto en saneamiento, abastecimiento y distribución de agua de la provincia de Toledo representaba en el año 2010 el 24% del gasto en esta partida a nivel de la Comunidad de Castilla la Mancha y el 1,1% a nivel estatal. Estos porcentajes han mostrado una tendencia creciente a lo largo del periodo alcanzando el 31% y el 2,4% en Castilla la Mancha y España respectivamente.

La creciente relevancia del agua en la gestión municipal en la provincia de Toledo, no solo se observa por un creciente destino de fondos a su gestión, sino también por el avance de esta partida presupuestaria en el ranking de prioridades de la provincia, donde el gasto presupuestado en servicios del agua ha pasado de representar un 5,1% en 2010 a un 8% en 2015, respecto al total presupuestado para el conjunto de municipios de la provincia. Si atendemos a los distintos grupos de municipios, se comportan de un modo distinto en cuanto a esta importancia relativa del presupuesto destinado a servicios del agua respecto al total presupuestado. En el período 2010-2015, para los municipios de más de 10.000 habitantes, el saneamiento, abastecimiento y distribución de agua supone un 3,8% del presupuesto total. Para los municipios con 2.000-10.000 habitantes, esta partida supone un 7%. Y para los municipios más pequeños, con menos de 2.000 habitantes, un 10,6%.

La Figura 6 muestra los resultados del gasto presupuestado para saneamiento, abastecimiento y distribución para los municipios de Toledo en euros por habitante. Además, en la figura se incluye el dato para España, Castilla-La Mancha y la provincia de Toledo. Las cifras en euros por habitante nos permiten establecer algunas comparaciones entre los distintos territorios y niveles administrativos.

El gasto presupuestado para saneamiento, abastecimiento y distribución por municipio y año para el período indicado es similar para el caso de España y Castilla-La Mancha, ambos en torno a los 78-80 € por habitante. En el caso de la provincia de Toledo, el valor es ligeramente inferior, situándose en 66,5 €.

A nivel municipal dentro de la provincia de Toledo, el 34% de los municipios tienen un presupuesto medio por debajo de los 50 € por habitante (16 € por debajo de la media provincial) y un 27% se sitúa entre los 50 y los 100 € por habitante (Figura 7). Solo un 17% de los municipios gasta por encima de los 100 € por habitante y año.

Los municipios con menor población (menos de 2.000 habitantes) son los que presentan un mayor gasto presupuestado para el servicio de saneamiento, abastecimiento y distribución del agua. Su cifra media asciende a 105,12 € por habitante, por encima de la media provincial (66,51 € p.c.) y de los valores para Castilla-La Mancha (78,06 € p.c.) y España (79,66 € p.c.).

Los municipios de Toledo con una población entre 2.000 y 10.000 habitantes muestran un gasto presupuestado promedio de 51,81 € por habitante, mientras que las aglomeraciones más pobladas de la provincia (más de 10.000 habitantes) tienen un gasto presupuestado de 28,26 € por habitante.

En la Figura 8 se puede observar el presupuesto municipal en saneamiento, abastecimiento y distribución para los tres grupos de municipios establecidos según su número de habitantes.

Nota: a) menos de 2.000 habitantes; b) entre 2.000 y 10.000 habitantes; c) más de 10.000 habitantes; d) cuadro resumen.

Este mayor gasto presupuestario por habitante en los pequeños municipios españoles ya ha sido analizado por Vilalta (2010), cuyo trabajo apunta a que los municipios españoles se comportan de un modo distinto, según su población, no solo en cuanto al volumen, sino también en cuanto a la naturaleza económica del gasto. Según este mismo estudio, los municipios españoles de pequeño tamaño (menos de 5.000 habitantes) son los que más gastan por ciudadano frente al resto de municipios.

## 4. Conclusiones

El derecho humano al agua y al saneamiento quedó reconocido explícitamente por la Asamblea General de las Naciones Unidas el año 2010, reafirmando que el acceso al agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos.

Si bien en Europa se han producido importantes avances, aún existen poblaciones, mayoritariamente rurales, en las que el acceso al agua, y especialmente el saneamiento, continúan siendo un reto pendiente. Unido a ello, en España aún existe un porcentaje de municipios no conformes a la Directiva 91/271/CEE.

En la presente comunicación se realiza un estudio de los presupuestos municipales destinados al suministro de agua y saneamiento en España, tomando como estudio de caso la provincia de Toledo y sus municipios.

El análisis de los presupuestos municipales permite concluir que la gestión del agua y saneamiento está ganando protagonismo en la gestión municipal en la provincia de Toledo. Esto es debido al creciente volumen de presupuesto destinado a los servicios del agua como a la creciente importancia relativa de dicha partida respecto al resto de partidas presupuestarias gestionadas desde los municipios. Su mejoría en la contribución al presupuesto destinado a nivel autonómico a los servicios del agua también corrobora este aumento de protagonismo de los servicios del agua en la gestión municipal.

Es importante destacar el esfuerzo presupuestario que desde los pequeños municipios de la provincia de Toledo se está realizando en gestión de agua. El presupuesto por habitante destinado a los servicios del agua

en los municipios de menos de 2.000 habitantes supera al triple del presupuesto por habitante de los municipios de más de 10.000 habitantes de Toledo. En cuanto a su importancia relativa respecto al total presupuestado, en los pequeños municipios esta importancia está cerca de triplicar a la de los municipios más grandes, con más de 10.000 habitantes.

Las diferencias del gasto presupuestario entre los municipios de Toledo según su tamaño pone de manifiesto el reto pendiente de avanzar en una mejor gestión y gobernanza del agua, que abarque desde la gestión local a la gestión nacional. Una gestión que permita alcanzar el triple objetivo del cumplimiento normativo, la satisfacción de las necesidades locales y el aprovechamiento de las economías de escala de gestión a mayor escala.

## 5. Referencias

AEAS (2016) XIV Estudio Nacional de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España. Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento.

Gobierto (2016) https://presupuestos.gobierto.es/ Acceso: 19/10/2016.

MAGRAMA (2007) Plan Nacional de calidad de las aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

MAGRAMA (2013) Estado Actual del tratamiento de las aguas residuales urbanas en España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Molinos-Senante, M., Sala-Garrido, R. y Hernández-Sancho, F. (2012) Marco jurídico del saneamiento y tratamiento de aguas residuales: Evolución en el derecho comunitario, estatal y autonómico. Medio Ambiente & Derecho. Nº 23.

OECD (2014) Managing water for future cities. Policy perspectives. OECD. Better policies for better lives.

UN (2010) UN water factsheet on water and urbanization. United Nations

UN (2011) Water and cities. Facts and Figures. UN-Water Decade Programme Advocacy and Communication (UNW-DPAC). United Nations.

UN (2015) Objetivos de desarrollo sostenible. Naciones Unidas.

Vilalta, M. (2010) Los servicios prestados por los municipios españoles: Una aproximación a través del análisis de su presupuesto de gastos. En: Suárez, J., Utrilla, A. y Vilalta, M. Informe sobre Financiación Local. Madrid: Fundación Democracia y Gobierno Local, 2010. pp. 97-125.

WHO (2010) Progress on sanitation and drinking-water. 2010 update. WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation.

WHO (2015) Water and sanitation in the WHO European Region: 2014 Highlights.

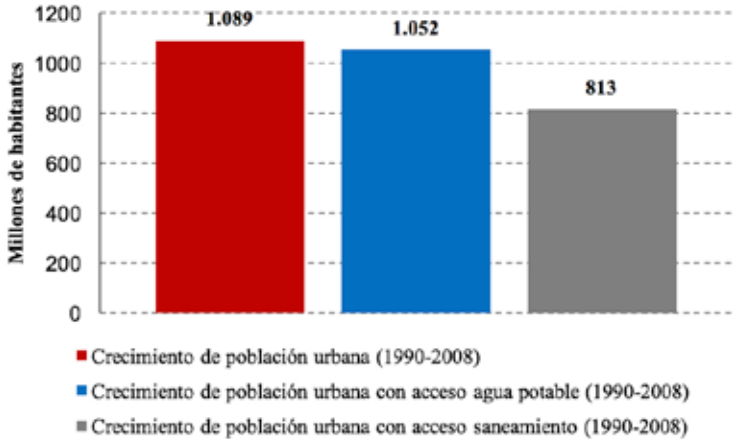



Figura 1. Crecimiento de población urbana y del acceso al agua y al saneamiento. Fuente: Elaboración propia basada en (WHO, 2010).

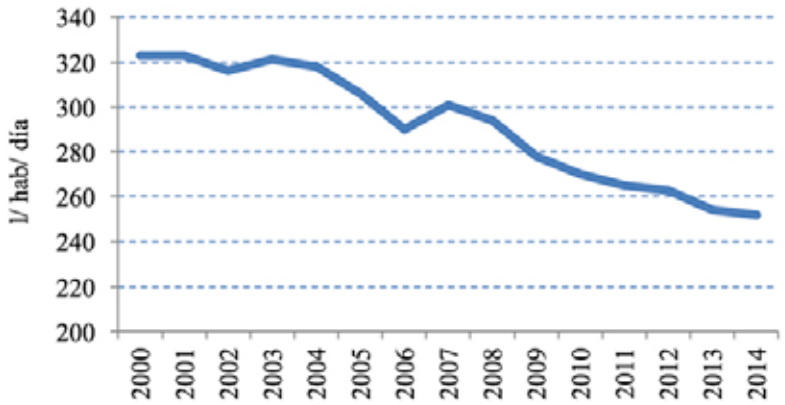



Figura 2. Agua suministrada a la red de abastecimiento público en España (l./ hab./ día). Fuente: Elaboración propia basada en INE.

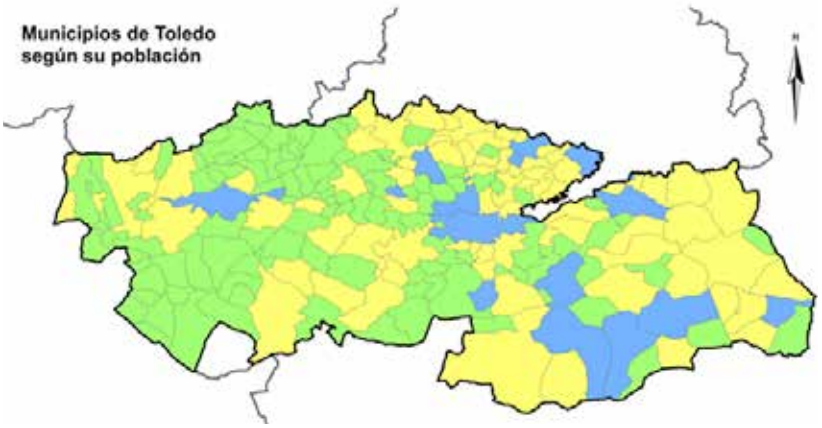



Figura 4. Municipios de la provincia de Toledo según número de habitantes.

Fuente: Elaboración propia basada en Gobierto (2016).

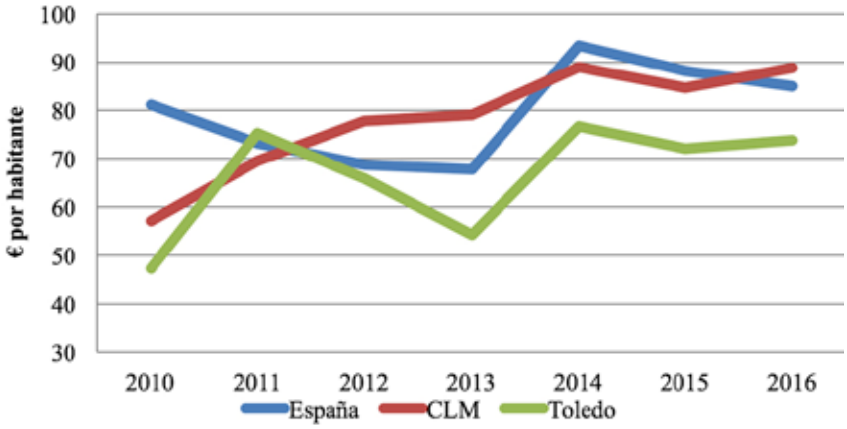



Figura 5. Evolución del presupuesto municipal destinado a saneamiento, abastecimiento y distribución (€/ habitante). Fuente: Elaboración propia basada en Gobierto (2016).

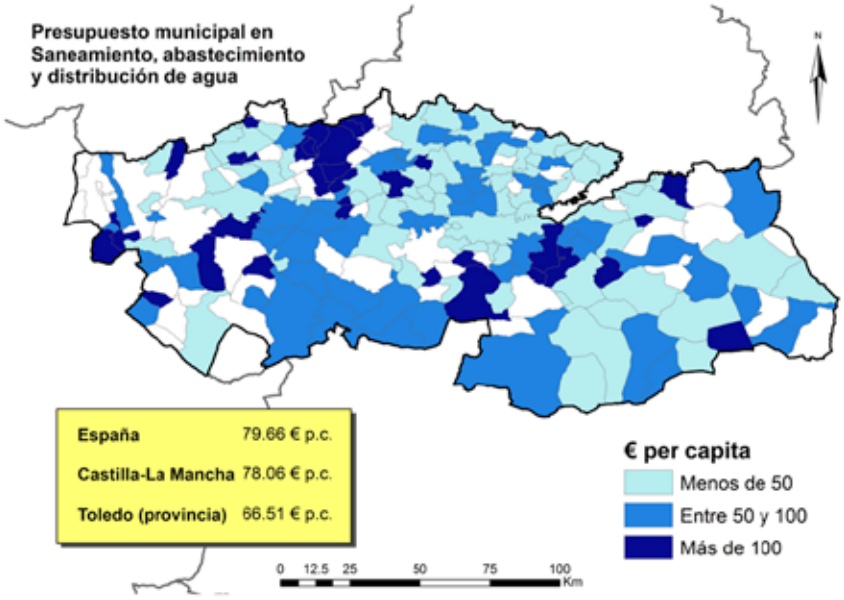



Figura 6. Gasto presupuestado promedio en saneamiento, abastecimiento y distribución en los municipios de Toledo (2010-2015). Fuente: Elaboración propia basada en Gobierto (2016).

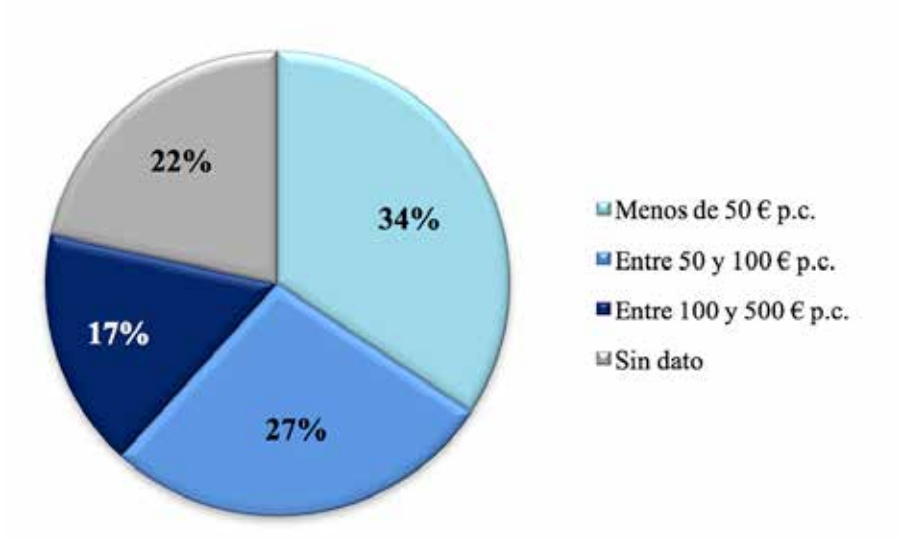



Figura 7. Porcentaje de municipios de la provincia de Toledo según el gasto presupuestado promedio para saneamiento, abastecimiento y distribución (2010-2015).

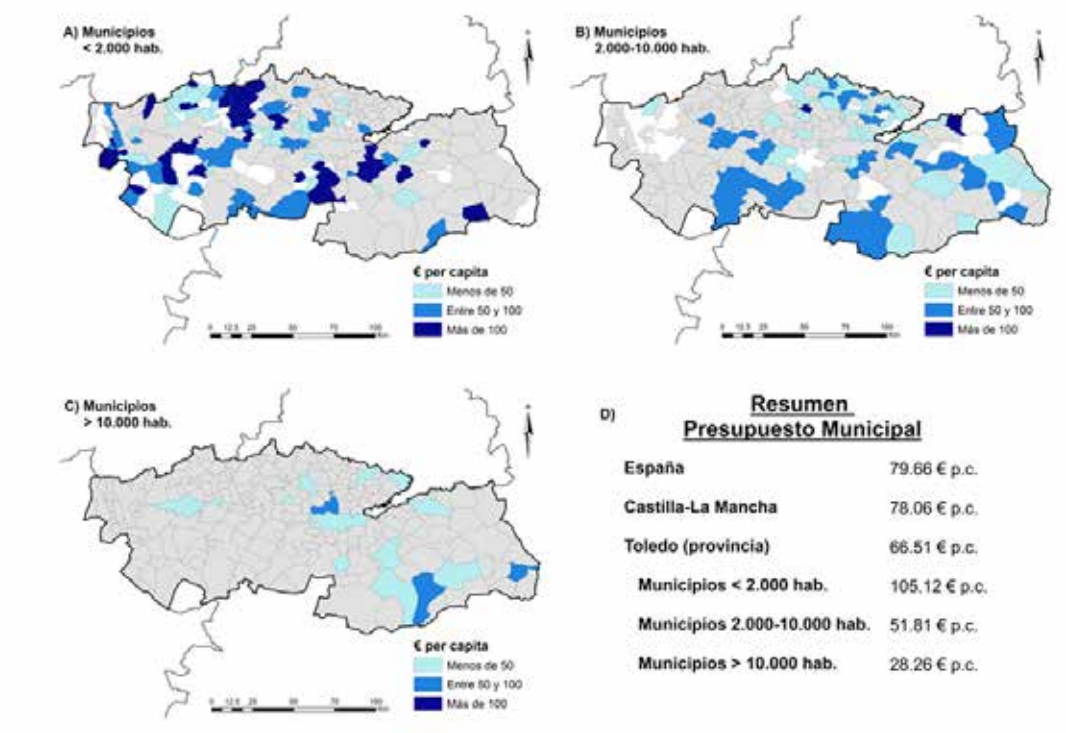



Figura 8. Gasto presupuestado promedio en saneamiento, abastecimiento y distribución en los municipios de Toledo según su población (2010-2015). Fuente: Elaboración propia basada en Gobierto (2016).

# DEL ALBERCHE AL RÍO BRAVO: RÍOS TOLEDANOS EN EL CINE

***Adolfo de Mingo Lorente.****

**Resumen:** No sólo los monumentos de la provincia de Toledo han sido aprovechados por los cineastas como localizaciones emblemáticas. También sus ríos se han convertido en escenario de rodajes, algunos tan destacados como *Villa cabalga* (Buzz Kulik, 1968), con su carga de caballería a la altura de Escalona durante la Revolución Mexicana. Conservamos ejemplos de interés desde la época muda, cuando fue filmada, no sin ciertas complicaciones, *Los misterios de la imperial Toledo* (José Buchs, 1928). Años después, también el equipo de *El fabuloso mundo del circo* (Henry Hathaway, 1964) sufriría las consecuencias de un río Tajo menos sometido por la acción del hombre.

**Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo.*

La superficie del agua en movimiento ha seducido a los cineastas desde prácticamente los primeros momentos del nuevo arte, mucho antes de que Jean Renoir dedicase precisamente a un río, el inmenso Ganges, la película más importante de toda su filmografía. Ya sea como vía de salvación –*La noche del cazador* (Charles Laughton, 1955)–, sofocante existencia –*El río de las tumbas* (Julio Luzardo, 1964)– o escenario mudo de violentas pasiones –*Muerte en el Nilo* (John Guillermin, 1978)–, los ríos poseen sobre la gran pantalla una dimensión tan importante como simbólica. Castilla-La Mancha, con ejemplos tan significativos como *El río que nos lleva* (Antonio del Real, 1988), donde el agua se convierte en vehículo para rendir homenaje al olvidado oficio de los gancheros del Alto Tajo, no es una excepción.

Una de sus cinco provincias, Toledo –surcada fundamentalmente por el Tajo y el Alberche, ríos bien comunicados con los estudios madrileños y con localizaciones fílmicas tan habituales como las de la cuenca del Guadarrama y la zona oeste-noroeste de la capital–, ha procurado numerosos ejemplos, algunos de ellos auténticas proezas para los responsables de producción, el equipo técnico y los propios actores, a menudo expuestos a unas aguas que no siempre han resultado mansas. Este trabajo recoge una pequeña selección de escenas de películas filmadas en estos entornos fluviales. El punto de partida han sido las notas de producción contenidas en la documentación del Instituto de la Cinematografía y de las Artes audiovisuales (ICAA), así como varios reportajes publicados en prensa local durante los últimos años acerca de efemérides y curiosidades relacionadas con el cine en la provincia de Toledo.

De todos los ejemplos analizados, probablemente el más representativo por su complejidad y reparto, así como por haber aprovechado espléndidamente los recursos que un río –el Alberche– le ofrecía, sea la carga del ejército mexicano en *Villa cabalga* (Buzz Kulik, 1968), western que reunió sobre el vado de Escalona y sus arenales a más de un centenar de actores a caballo, entre fuego de artillería procedente de las ruinas del castillo y el vuelo de un avión de la Primera Guerra Mundial con Robert Mitchum a los mandos.

**Ejemplos pioneros.**

El aprovechamiento de las aguas como recurso cinematográfico verdaderamente significativo y no como mero telón de fondo puede remontarse en esta provincia hasta por lo menos la pasada década de los años veinte. En aquel entonces fue filmada la película *El reloj del anticuario*, también conocida con el título *Del Rastro a la Castellana* (Eusebio Fernández Ardavín, 1925), uno de los proyectos en común más tempranos de los hermanos Ardavín, pareja que habría de convertirse en referente del cine español a mediados del siglo XX. Fue realizada tras el gran éxito nacional de *La dama del armiño* (1922), obra teatral ambientada en Toledo que supuso que su autor, Luis Fernández Ardavín, fuese reconocido con el título de Hijo adoptivo de la ciudad. Filmada en buena medida a orillas del río Tajo, a la altura de Aranjuez y tierras toledanas, *El reloj del anticuario* era un drama de jóvenes enamorados que escapaban de sus familias y acababan pasando la noche en una isla junto al río[1]. El protagonista masculino de la película era el joven Juan de Orduña (1900-1974), que ya gozaba de cierta popularidad como actor y no había iniciado todavía su prolífica carrera posterior como director.

Mucho más destacada fue la importancia del Tajo en *Los misterios de la imperial Toledo* (José Buchs, 1928), folletín de capa y espada en donde el protagonista, Alberto de Monteazul (el actor Manuel Soriano), debía enfrentarse a duelos, envenenamientos y a la presencia inquietante de un maligno anciano interpretado por Modesto Rivas (veterano intérprete de inconfundible barba blanca que tres años atrás había encarnado al conde de Albrit en la adaptación de *El abuelo* que dirigió José Buchs). Gracias a algunas imágenes del rodaje publicadas en periódicos y revistas del momento, como *Cinegramas* y *El Heraldo de Madrid*, es posible conocer que varias escenas fueron filmadas a la altura del denominado «Barco de pasaje» y el pequeño embarcadero situado junto a la Casa del Diamantista. En ellas puede apreciarse a los actores subidos sobre la barca con que los toledanos cumplen cada año la tradición popular de cruzar el Tajo para participar en la romería

1 MINGO LORENTE, Adolfo de: «La primera película toledana de los Ardavín», diario *La Tribuna*, Toledo, domingo 3 de julio de 2016, p. 27.

de la Virgen del Valle. El rodaje, por cierto, resultó accidentado. Aparte de lesionarse la especialista ecuestre, Amelia Pirelly, fue necesario extremar las precauciones porque las aguas estaban altas a finales de enero y «su crecida hacía peligrosas las evoluciones»[2].

En el otro extremo de la provincia, a su paso por Talavera de la Reina, el río Tajo fue también tempranamente recogido por Daniel Jorro en *Por tierras de Talavera* (1935). Este era un documental etnográfico enmarcado dentro del amplio conjunto que de estas producciones fueron realizadas en los años inmediatamente anteriores a la Guerra Civil, estudiadas por Román Gubern[3]. En este caso, los planos del río permiten al cineasta articular las vistas panorámicas iniciales de la ciudad y los planos de las reses conducidas a la feria de ganado que antiguamente se celebraba en esta ciudad. Posteriormente, el documental de Jorro ahondará en la fisonomía y costumbres de la vecina Lagartera, aunque sin mostrar el río Tiétar, que atraviesa su término municipal.

Desgraciadamente para nosotros, no es posible cuantificar el número de estos antiguos documentales y noticiarios –como los muchos filmados en la capital provincial por las casas francesas Gaumont y Pathé– que repararon en la presencia del Tajo y decidieron incluirlo en sus informaciones. Es muy probable, por su omnipresencia a la altura de la ciudad de Toledo, a la que envuelve, que apareciera recogido en cortometrajes como *Toledo y el Greco* (1935), que Ignacio Farrés Iquino (1910-1994) realizó en Toledo en los primeros momentos de su carrera. Años después, la identidad del río volverá a quedar asociada con la obra de este pintor en el 'nodo' de temática toledana más reconocido de todos: *El Greco: un pintor, un río, una ciudad* (1960), de Jesús Fernández Santos, galardonado en el Festival de Venecia[4].

**El río Alberche.**

Aunque la mayor parte del protagonismo de este río como escenario de rodajes cinematográficos quede en tierras abulenses –el embalse del Burguillo dentro del western *Mátalos y vuelve* (Enzo G. Castellari, 1968)– y fundamentalmente madrileñas –la llamada «Playa de Madrid» en Aldea del Fresno, donde Sergio Leone ambientó la matanza de Río Grande en *Por un puñado de dólares* (1964)–, sería posible destacar también algunas localizaciones dentro de la provincia de Toledo, especialmente a la altura de Escalona y el embalse de Cazalegas, cerca ya de su desembocadura en el Tajo. El primero de estos municipios, emplazado en mitad de un entorno natural y monumental privilegiado, ofrecía como ventaja su proximidad a Madrid y su vecindad con Almorox y su antigua estación de tren, empleada en varias producciones[5].

Anteriormente se ha destacado ya por encima del resto de ejemplos la película *Villa cabalga*, que dirigió Buzz Kulik en 1968. Este *western crepuscular* o *Zapata western* contiene la que sin duda puede considerarse la secuencia fluvial más compleja de cuantas han sido filmadas en los ríos de esta provincia: reunió a más de un centenar de jinetes sobre los arenales del Alberche, entre fuego de artillería –los hombres de Pancho Villa (Yul Brynner) contra los soldados orozquistas, durante la batalla de Conejos–, picando espumas al río sobre la delgada superficie del agua y con el castillo medieval como telón de fondo[6]. Por si no fuera suficiente, completaron la aparatosidad de la secuencia, en la que posee especial protagonismo el puente principal del municipio, los vuelos del avión de la Primera Guerra Mundial pilotado por el contrabandista Lee Arnold (Robert

2 MINGO LORENTE, Adolfo de: «*Los misterios de la imperial Toledo*: el abuelo de *Águila Roja*», *La Tribuna*, Toledo, domingo 3 de enero de 2016, pp. 20-21.

3 Para más detalles sobre esta película y el resto de producciones filmadas en Talavera de la Reina y su comarca es de destacar un reciente trabajo de César Pacheco, «Paisajes y espacios de Talavera de la Reina (Toledo) y comarca en el cine: Las localizaciones como recurso para el estudio de la historia local, entre la cinematografía y el patrimonio», presentado como comunicación al V Congreso Internacional de Historia y Cine, organizado por la Universidad Carlos III y celebrado en Getafe (Madrid) del 5 al 7 de septiembre de 2016.

4 MINGO LORENTE, Adolfo de, y MARTÍNEZ-BURGOS, Palma: *El Greco en el cine*, Toledo, CELYA, 2013.

5 VIEITES, Gustavo: «Cine y tren de Almorox», blog *Arqueología Ferroviaria* (gustavovieites.cmact.com), consultado el 12-11-2016. Con carácter más amplio, de este mismo autor, está *Viaje al pasado a través de la línea Madrid-Almorox*, Barcelona, Amberley, 2009.

6 Para una rápida aproximación al fenómeno del *spaguetti western*, vid. GARCÍA, Juan Gabriel: *Los españoles del western*, Madrid, Círculo Rojo, 2011. Asimismo, se recomienda especialmente la visita al blog *800 spaguetti westerns* (800spaghettiwesterns.blogspot.com.es), consultado el 05-11-2016. Con carácter general, es de obligada lectura FERNÁNDEZ SANTOS, Ángel: *Más allá del Oeste*, Madrid, Ediciones *El País*, 1988 (reed. por Debate, 2007). ARRIBAS, Víctor et alii: *Nickel Odeón: el Western*, Madrid, Notorious Ediciones, 2016.

Mitchum). Aunque inicialmente estaba previsto que *Villa cabalga* fuese dirigida por Sam Peckinpah, quien era también su guionista, Yul Brynner impuso una serie de modificaciones en el texto que acabarían llevando a la sustitución del realizador por Buzz Kulik, procedente del mundo de la televisión.

Más allá del western, el río Alberche ha aparecido también en otro tipo de producciones, como *Con el viento solano* (Mario Camus, 1965), convertido en el lugar donde el gitano Sebastián Vázquez (Antonio Gades) se detiene a enjugarse el polvo de los caminos en su huida de los guardias civiles. Esta sólida adaptación de la novela homónima de Ignacio Aldecoa, nominada a la Palma de Oro en el Festival de Cannes, muestra un río crecido y una magnífica vista lateral de su puente (metáfora, en cierta manera, del viaje que el protagonista está a punto de iniciar). Mucho más recientemente, el entorno de este río ha sido aprovechado por Esteban Crespo para su cortometraje *Aquél no era yo* (2012), sobre los niños soldado en África, película ganadora de un Premio Goya y seleccionada para los Oscar[7].

Las aguas del embalse de Cazalegas, donde el Alberche se recoge en las proximidades de Talavera de la Reina, para finalizar, aparecieron en *Víctima* (1987), cortometraje del realizador canario Miguel Ángel Toledo para la productora del cineasta Juan Carlos Fresnadillo.

**El río Tajo.**

A falta de títulos tan rotundos como *Los amantes del Tajo* (1955), largometraje de Henri Verneuil ambientado en Lisboa[8], sí es posible destacar algunos ejemplos que, sumados a los ya mencionados, permitirían mostrar las relaciones que ha mantenido este río con el cine a su paso por la ciudad de Toledo y sus alrededores. El Parque de Safont, antigua zona de huertas situada aguas arriba del puente de Alcántara, ha aparecido en varias ocasiones. Zona muy accesible, próxima al Casco histórico y situada frente a la pequeña playa de la que los toledanos disfrutaron hasta la prohibición del baño en 1972[9], según muestran conocidas fotografías, esta parte de la ciudad de Toledo acogió a finales de 1963 el accidentado rodaje de *El fabuloso mundo del circo* (Henry Hathaway, 1964).

Película con un gran reparto, encabezado por John Wayne, Rita Hayworth y Claudia Cardinale –la cual aparece durante breves instantes en este emplazamiento, disfrazada de payaso–, hubo de sufrir la paralización de los trabajos tras cinco días de lluvias constantes y el desbordamiento final del río Tajo. El equipo de rodaje y los trabajadores del Circo Althoff, así como un grupo de vecinos y bomberos toledanos, tuvieron que poner a salvo en plena noche el material de la película y los grandes carromatos circenses; no así las carpas, que la intensa fuerza del río arrancó de sus amarres y acabaron arrastradas por la corriente. Finalmente, para no sufrir más retrasos hubo que trasladar la filmación a los estudios Bronston de Madrid, conservándose algunas instantáneas en las que una joven Claudia Cardinale posa ante el fotógrafo de la agencia Cifra totalmente rodeada por las aguas[10].

El veteranísimo ayudante de dirección y productor ejecutivo José López Rodero recordó hace escasos años en su autobiografía cinematográfica varias anécdotas del rodaje, desde el fervor republicano de Hathaway y John Wayne tras producirse el asesinato del presidente Kennedy hasta las borracheras nocturnas de una deprimida Rita Hayworth. Por su interés, reproducimos a continuación su testimonio:

7 La recreación de África en localizaciones toledanas está presente también en la última película de Wim Wenders, *Submergence*, *thriller* romántico con James McAvoy y Alicia Vikander basado en una novela de J. M. Ledgard. Aunque la mayor parte del rodaje, iniciado en abril de 2016, transcurre en la república africana de Djibuti, varias escenas fueron filmadas en el entorno del Tajo a la altura de Villamanrique de Tajo –la salina de Buenamesón, próxima al término municipal de Santa Cruz de la Zarza (Toledo)–, justo entre las comunidades de Madrid y Castilla-La Mancha.

8 La desembocadura del Tajo ha sido recogida en abundantes producciones audiovisuales. Una de las más recientes es el cortometraje *The boats* (2016), de la cineasta chilena Dominga Sotomayor.

9 MINGO LORENTE, Adolfo de: «Cuatro décadas sin baño (Contaminación del río Tajo)», *La Tribuna*, Toledo, domingo 23 de octubre de 2016, pp. 12-13.

10 SÁNCHEZ BUTRAGUEÑO, Eduardo: *Toledo Olvidado 3*, Toledo, DB Comunicación, 2015, p. 264.

«El rodaje en Toledo también fue causa de problemas. John DeCuir [director artístico ganador de tres premios Oscar, uno de ellos ese mismo año, por *Cleopatra*, de Joseph L. Mankievicz] quería, como fondo de las escenas que se desarrollaban en el campamento donde pasaba el circo y su gente los meses de invierno, instalar el decorado junto al río y un viejo molino de agua. Las jaulas estaban alineadas junto a las caravanas de sus cuidadores. La lluvia no daba tregua, y como en aquel entonces no se conocía la famosa frase 'rodar haya o no haya sol, lloviera o nevara', como se dice ahora, esperábamos horas y horas hasta que escampara. El único que parecía disfrutar era John Wayne, siendo como era un buen apasionado del ajedrez. Uno de estos funestos días de lluvia, mientras echaba una partida con un payaso del circo, se me ocurrió corregirle un movimiento. Le gustó mi movida y me invitó a echar una partida. Indigno de mí, le gané tantas que se escribió en un papel la infantil salida del mate pastor, que le hacía una vez y otra vez, ante el asombro de Hathaway, que sentado a nuestro lado no daba crédito. Suspendimos el rodaje hasta el día siguiente, que el servicio meteorológico de entonces anunciaba una mejoría. Pasada la medianoche, todos nos despertamos con los rugidos desgarradores de leones y elefantes que se oían a lo lejos. Corrí hasta la ventana y llovía tan intensamente que apenas se veía la calle, sólo aquellos trasnochadores toledanos que, alarmados, también escuchaban sorprendidos a los felinos. El campamento del circo estaba inundándose por la crecida del río Tajo. No había luz, los operarios del circo con linternas intentaban sacar las jaulas, los bomberos de Toledo ayudaron con su material y todos nosotros, con el agua hasta la cintura, hicimos lo que pudimos hasta el amanecer, en que nos trasladamos al estudio, a un improvisado decorado que se montó en horas en el plató que se decía ser el más grande de Europa»[11].

El Parque de Safont volvería a ser aprovechado, apenas un año después del accidentado rodaje de *El fabuloso mundo del circo*, por el cineasta italiano Luciano Salce (1922-1989), director de *El Greco* (1966). En él bajaba hasta la ribera del río el pintor, interpretado por el actor estadounidense Mel Ferrer, para dibujar el paisaje que más adelante trasladará a su lienzo *Toledo bajo la tormenta* (Museo Metropolitano de Nueva York) y para mantener sus encuentros amorosos con Jerónima de las Cuevas (Rosanna Schiaffino). Esta parte del rodaje cobrará forma en una de las imágenes promocionales más conocidas de la película[12].

Casi diez años más tarde, José Luis Sáenz de Heredia (1911-1992) contará con este mismo espacio para situar las caravanas de la troupe de actores encargados de escenificar el juicio a Cristo ante el Sanedrín en su largometraje *Proceso a Jesús* (1973). *Roulottes* y toldos hacen inevitable recordar una magnífica fotografía a color de Jean Paul Margnac tomada en 1958 y difundida a través del blog *Toledo Olvidado* y el primer volumen de su trilogía[13].

Otro espacio a destacar en la ciudad de Toledo, precisamente al otro extremo de la hoz del Tajo, es el pequeño mirador situado a la altura de los antiguos molinos de la Cruz, aguas arriba de la parte exterior del puente de San Martín. La directora Icíar Bollaín filmó allí algunas escenas de *Te doy mis ojos* (2003), concretamente las relacionadas con la reconciliación y propósito de enmienda del esposo de la protagonista, a la que maltrata (encuentros que, por producirse junto a las aguas del río, podrían ser interpretadas en clave simbólica[14]). Los actores Luis Tosar (Antonio) y Laia Marull (Pilar) se reunían en este discreto espacio situado a pie del río, pobremente adecentado como mirador (al igual que el resto de la llamada –y poco cuidada– «Senda ecológica», que discurre por las riberas toledanas) y en donde hace años se instaló un centro *okupa*, 'El Generador', que hubo de ser desalojado por el Ayuntamiento.

Añadiremos dos ejemplos más, ambos en las proximidades de Toledo. El primero son las escenas del traslado del cañón de *Orgullo y pasión* (Stanley Kramer, 1957), descomunal arma que acababa flotando sobre su improvisada balsa tras romperse las amarras con que era acarreado para impedir que acabase en manos francesas durante la Guerra de la Independencia. Aunque los escenarios más reconocibles de esta película

11 LÓPEZ RODERO, J. L.: *Apuntes de mis 55 años de cine... y más*, Madrid, Cultiva Libros, 2013, pp. 134-141.

12 MINGO LORENTE y MARTÍNEZ-BURGOS, *op. cit.*

13 SÁNCHEZ BUTRAGUEÑO, Eduardo: *Toledo Olvidado 13*, Toledo, DB Comunicación, 2012, pp. 256-257.

14 Sobre las relaciones simbólicas de Icíar Bollaín a la hora de representar la violencia conyugal en esta película ha escrito BELTRÁN BROTONS, María Jesús: «Universos pictóricos y el arte cinematográfico de Icíar Bollaín en *Te doy mis ojos* (2003)», en *Miradas 'glocales': cine español en el cambio de milenio*, 2007, pp. 323-335.

fueron las murallas de Ávila y el monasterio del Escorial –junto con el castillo de Oropesa, entre otros–, algunas escenas del cañón sobre el río fueron filmadas aguas abajo de Toledo, a cierta distancia de la ciudad, cuyas torres pueden apreciarse en la lejanía. El otro ejemplo seleccionado, menos sencillo de situar, muestra los característicos cortados arcillosos o 'alcaenes' de las orillas del Tajo (de los cuales los más conocidos son las «barrancas» de la localidad de Burujón) en *Vivos o preferiblemente muertos* (1969), otro western de uno de los más grandes artífices de este género en España, Duccio Tessari.

Las barrancas de Burujón, situadas a unos treinta kilómetros al oeste de Toledo, se han vuelto muy populares a raíz de un spot publicitario de Coca-Cola filmado allí entre enero y febrero de 2013, viéndose sometidas desde entonces a una situación de impacto ambiental que han denunciado grupos ecologistas. Un par de años atrás, no obstante, este espléndido paraje regado por las aguas del embalse de Castrejón había aparecido ya en *Águila Roja*, la serie de aventuras emitida por Televisión Española entre 2009 y 2016[15]. Más adelante lo haría también en escenas de *Carlos, Rey Emperador* (Oriol Ferrer, 2015-2016) y *El secreto de Puente Viejo* (Aurora Guerra, 2011-), así como en otros spots comerciales, como el de Renault Kadjar.

No siempre las localizaciones son tan inconfundibles. Los datos sobre las producciones son muchas veces tan escasos que sólo puede especularse sobre los lugares de rodaje. *El caballero negro* (Tay Garnett, 1954), por ejemplo, filmada en el castillo de Guadamur, incluye entre sus escenas el combate de dos jinetes armados sobre un río que no es posible situar. Más familiares, aunque no concluyentes, son algunos de los planos que aparecen en *Orgullo* (1955), de Manuel Mur Oti, cuyo argumento –en el que el río adquiere una importancia fundamental en el desarrollo de esta magnífica película– transcurre en Asturias, aunque fue parcialmente filmada en tierras próximas a Talavera de la Reina; también se podría destacar el amplio cauce del cazadero de los Duques en *Don Quijote* (1947), de Rafael Gil.

**Simbolismo de aguas y puentes.**

Las aguas en movimiento de los ríos –«símbolo ambivalente por corresponder a la fuerza creadora de la naturaleza y del tiempo», según Cirlot[16]– adquieren en algunas de estas producciones unas connotaciones muy especiales. Las fértiles y soleadas vegas del río Tajo, por ejemplo, traían la muerte al joven cadete interpretado por Aldo Fiorelli en *Sin novedad en el Alcázar* (Augusto Gennina, 1940), pues al imaginar desde la fortaleza el futuro junto a su prometida resultaba alcanzado por el tiro de un miliciano. También en esta película, el agua aparece recogida como un augurio funesto al manar de una fuente que permanece abierta (la de la plaza de San Vicente) en mitad de una ciudad que queda desierta por la inminente explosión de la mina. Otro ejemplo que bien podría destacarse dentro de este apartado es el del pequeño arroyo que surca la finca que Carlos Saura aprovechó para el rodaje de *La caza* (1966), único cauce vivo en mitad del desértico escenario de la película y precisamente allí donde se precipita el cuerpo sin vida de Alfredo Mayo tras ser abatido a tiros por su antiguo socio[17]. Por el contrario, el agua como sinónimo de vida está presente en *Rey de reyes* (Nicholas Ray, 1961), tanto en el bautismo de Cristo en aguas del Alberche (la playa de Aldea del Fresno, dentro ya de la Comunidad de Madrid) como en tierras toledanas, pues fue a orillas del embalse de Cazalegas donde se produjo el encuentro entre San Pedro (el actor Royal Dano) y Jesús (Jeffrey Hunter); otras escenas de esta película, concretamente las ambientadas en el desierto, fueron asimismo filmadas en la provincia de Toledo, concretamente en Añover de Tajo.

15 Dentro de las abundantes localizaciones toledanas de *Águila Roja* también sería posible mencionar, por su proximidad al río Tajo, construcciones monumentales como el Castillo de Malpica (Malpica de Tajo) y el denominado «Palacio de Galiana» (Toledo), residencia de la marquesa de Santillana en la serie. Este antiquísimo enclave medieval, restaurado en los años sesenta por el arquitecto Fernando Chueca Goitia, ha sido el escenario de numerosos rodajes, entre otros el de otra reciente serie, *Toledo, cruce de destinos* (Emilio Díez, 2012).

16 CIRLOT, Juan Eduardo: *Diccionario de símbolos*, Madrid, Siruela, 2006 (10.ª ed.), p. 391. Aparte, «muchos son los simbolismos del río. Su corriente evoca el deslizamiento de las formas, la transitoriedad, el movimiento, la renovación, la fertilidad, la irreversibilidad (jamás el río vuelve atrás), la vida y la muerte» (REVILLA, Federico: *Diccionario de iconografía y simbología*, Madrid, Cátedra, 2007 [5.ª ed.], p. 517).

17 También rodeadas de tierras duras y secas, «donde sólo se dan alimañas», fueron incluidas las aguas en *Tierra maldita*, mediometraje de César Pacheco filmado en el entorno de Talavera de la Reina y estrenado el 18 de noviembre de 2016. Vid. MINGO LORENTE, Adolfo de: «Homenaje a la España negra del talaverano César Pacheco», *La Tribuna*, Toledo, domingo 20 de noviembre de 2016, p. 56.

Dentro de este epígrafe debería incluirse también la revisión de las tradicionales leyendas toledanas que llevó al cine amateur el cineasta toledano, posteriormente afincado en México, Miguel Ángel Quijada Soto (1945-2014). Uno de estos relatos, la leyenda del Arroyo de la Degollada –la joven mora que muere asesinada al huir con su amante cristiano, tiñendo con su sangre un barranco situado al sureste del Casco histórico–, fue filmado en el cauce del mismo nombre. Este cortometraje sería proyectado junto con otros en la Casa de la Cultura del Miradero, según ha recogido Rafael del Cerro Malagón en su estudio del cine no profesional realizado en la ciudad de Toledo[18].

Los puentes, construcciones por definición marcadamente simbólicas («el traspaso de un estado a otro, el cambio o el anhelo de cambio», según Cirlot[19]), también han estado muy presentes en el cine desde la época muda. En Toledo, el puente de Alcántara, paso inevitable sobre el río Tajo para quienes acudían a la ciudad procedentes de la estación de ferrocarril, ha sido filmado desde al menos los años diez en películas como *La antigua Toledo* (Segundo de Chomón, 1912) o *El cofrecillo de Toledo* (Louis Feuillade, 1914). Medio siglo después, será este mismo puente el que dé paso a la pareja de jóvenes enamorados formada por Marta del Val y Simón Andreu en *El buen amor* (Francisco Regueiro, 1963). El otro gran paso monumental de la ciudad, el puente de San Martín –comunicado con una accesible bajada y abierto hasta hace no mucho tiempo al tráfico rodado–, ha permitido a los cineastas filmar vehículos atravesando el río por medio de largos movimientos de cámara. Así sucedió en *Deseo* (Frank Borzage, 1936) –donde la ermita de la Virgen del Valle fue transfigurada en villa californiana– y en uno de los episodios de *Nella terra di Don Chiscciotte* (1961), producción para la RAI italiana filmada en Toledo por el propio Orson Welles[20]. Más en nuestros días, el director uruguayo Álvaro Brechner situó sobre el puente de San Martín a los actores Alex O'Dogherty y Gary Piquer en *Trece kilómetros bajo la lluvia* (2003), uno de los cortometrajes más internacionalmente reconocidos de cuantos han tenido la ciudad de Toledo como localización. Para terminar con este apartado mencionaremos, a modo de anécdota, la recreación digital que sobre una vista del Casco histórico de Toledo realizó la televisión alemana ZDF en *La Peregrina* (Philipp Kadelbach, 2014), dotando a la ciudad de un tercer puente y haciéndola pasar por Santiago de Compostela.

**Documentales.**

Además de todos estos ejemplos dentro del cine de ficción, mencionaremos, sin pretender resultar exhaustivos, algunos documentales relacionados con ríos toledanos. Habría que destacar, en primer lugar, la mezcla de patrimonio natural, folklore popular e indisimulada exaltación de las infraestructuras franquistas en contra de «la pertinaz sequía» que reflejan películas como *El río Tajo* (1949), de Eduardo García Maroto. También en *Vida de un río: riqueza y tradición del Tajo* (1954), del gran documentalista Francisco Centol Lahoz, que recoge el paisaje fluvial y sus principales embalses a lo largo de toda la cuenca –deteniéndose brevemente en las ciudades de Toledo y Talavera de la Reina–, pueden apreciarse estas mismas características. Bastante más hondo e interesado en cuestiones históricas y literarias –aunque sin terminar de despojarse de la herencia de los primeros documentales y 'nodos' del franquismo– fue, ya a finales del régimen, el ambicioso proyecto de *Los ríos* (1974-1975). Esta serie documental partió de una idea original del escritor y periodista Pedro de Lorenzo (1917-2000) que pretendía reunir a cincuenta y dos escritores españoles, uno por semana, refiriéndose a otros tantos ríos de España. Los episodios, que contaron finalmente con guiones de Eduardo Delgado y del propio Lorenzo, fueron dirigidos por varios realizadores, especialmente Ramón Comas.

Un cortometraje documental filmado en 1962 en la provincia de Toledo, *Salto de Castrejón*, sobre el

18 CERRO MALAGÓN, Rafael del: «Algunos datos sobre el cine no profesional en Toledo», en José Antonio Ruiz Rojo (coord.): *Encuentro de Historiadores en torno al Cine Aficionado* (II Semana del Cine de Guadalajara), Diputación de Guadalajara, 2004, pp. 119-126. Una selección de la obra fotográfica de Quijada fue expuesta en 2007, entre el 23 de noviembre y el 15 de diciembre, en el Centro Cultural San Ildefonso de Toledo. El título de esta muestra fue *Toledo: la década prodigiosa (1963-1973)*, siendo publicado un pequeño catálogo ese mismo año por la Diputación de Toledo.

19 CIRLOT, *op. cit.*, p. 379.

20 MINGO LORENTE, Adolfo de: «¿Actuaron Gary Cooper y Marlene Dietrich en el Toledo de 1935?», *La Tribuna*, Toledo, domingo 3 de abril de 2016, p. 34; «La película toledana de Orson Welles», *La Tribuna*, martes 8 de diciembre de 2015, pp. 22-23.

aprovechamiento hidroeléctrico cercano a la Puebla de Montalbán, fue el primer proyecto realizado por Julio Buchs (1926-1973), hijo del pionero del cine José Buchs. Sería posible mencionar otros muchos ejemplos relacionados con el río Tajo durante los años setenta y ochenta, la mayoría ya en color y emitidos en Radio Televisión Española, desde *Riqueza del Tajo* (Luciano González Egido, 1970) e *Inventar un río* (1978, Raúl Peña) hasta *Por el río Tajo* (José Andrés Alcalde, 1980). Más cercanas en el tiempo, aprovechando la vieja esencia del formato 'a vista de pájaro' pero con nuevos medios tecnológicos, son series documentales como *España, entre el cielo y la tierra* (José Miguel Azpiroz, 2005), en las que los referentes monumentales de los enclaves regados por los ríos –no sólo Toledo y Talavera, sino también municipios mucho más pequeños e incluso no ribereños, como Yepes o Yuncler, en el caso de esta provincia– adquieren una importancia tan destacada como la de los propios paisajes naturales. Dos episodios de *España, entre el cielo y la tierra* fueron dedicados al río Tajo ('El Tajo, río mayor de España' y 'La canción del Tajo'), a los que habría que añadir otro capítulo toledano, 'La Mancha, por los siglos de los siglos'.

Por último, nos gustaría insistir dentro de este apartado en la existencia de algunos documentales en los cuales el río aparece recogido de forma indirecta, al servicio de proyectos relacionados con la monumentalidad urbana o la obra del Greco, como el cortometraje de Antonio Navarro Linares de 1952 –el cual incluye una filmación a pie de río, tomada desde los molinos situados bajo la ermita del Valle– o *El Greco, un pintor, un río, una ciudad* (Jesús Fernández Santos, 1960), premiado en el Festival de Venecia[21].

**Epílogo.**

No quisiéramos finalizar este breve recorrido sin unirnos a quienes desde hace años reivindican un mejor futuro para nuestras aguas. Un documentalista como los anteriormente mencionados, Guillermo Fernández Zúñiga (1909-2005), realizó en 1975 un cortometraje elocuentemente titulado *El agua en la vida*. En él podía apreciarse, descrito por la voz inconfundible de Rafael Taibo, el estado del Tajo a su paso por Toledo en los años inmediatamente anteriores al inicio del Trasvase Tajo-Segura, cuando el baño ya estaba prohibido y las aguas se encontraban inmundas y recubiertas de espumas.

No se nos ha ocurrido mejor manera de denunciar aquí su lamentable estado actual que recordando un editorial, publicado en junio de 1978, en el *Boletín de la Unión Provincial de Comisiones Obreras*, en donde *Las aguas bajan negras* –la película de José Luis Sáenz de Heredia que transcurre en la Asturias minera del siglo XIX– era tomada como referencia y parafraseada para lamentar que en Toledo, por el contrario, «las aguas bajan blancas» debido a la contaminación que arrastraba el río[22].

21 Para un panorama general sobre los documentales de arte relacionados con este artista, MINGO LORENTE, Adolfo de: *El Greco (1952). El documental perdido de Antonio Navarro Linares*, Toledo, Fundación El Greco 2014, 2015.

22 *Boletín de la Unión Provincial de Comisiones Obreras*, junio de 1978, p. 10.

**ILUSTRACIONES**

**01.** *Los misterios de la imperial Toledo* (José Buchs, 1928).

**02.** *Por tierras de Talavera* (Daniel Jorro, 1935).

**03.** *Villa cabalga* (Buzz Kulik, 1968).

**04.** *Con el viento solano* (Mario Camus, 1965).

**05.** *Aquél no era yo* (Esteban Crespo, 2012).

**06.** *El fabuloso mundo del circo* (Henry Hathaway, 1964).

**07.** *El Greco* (Luciano Salce, 1966).

**08.** *Proceso a Jesús* (José Luis Sáenz de Heredia, 1973).

**09.** *Te doy mis ojos* (Icíar Bollaín, 2003).

**10.** *Orgullo y pasión* (Stanley Kramer, 1957).

**11.** *Vivos o preferiblemente muertos* (Duccio Tessari, 1969).

**12.** *Águila Roja* (Daniel Écija, 2009-2016).

**13.** *El caballero negro* (Tay Garnett, 1954).

**14.** *Don Quijote* (Rafael Gil, 1947).

**15.** *Sin novedad en el Alcázar* (Augusto Gennina, 1940).

**16.** *La caza* (Carlos Saura, 1966).

**17.** *Rey de reyes* (Nicholas Ray, 1961).

**18.** *El buen amor* (Francisco Regueiro, 1963).

**19.** *Deseo* (Frank Borzage, 1936).

**20.** *Nella terra di Don Chiscciotte – Spagna Santa* (Orson Welles, 1961).

**21.** *Trece kilómetros bajo la lluvia* (Álvaro Brechner, 2003).

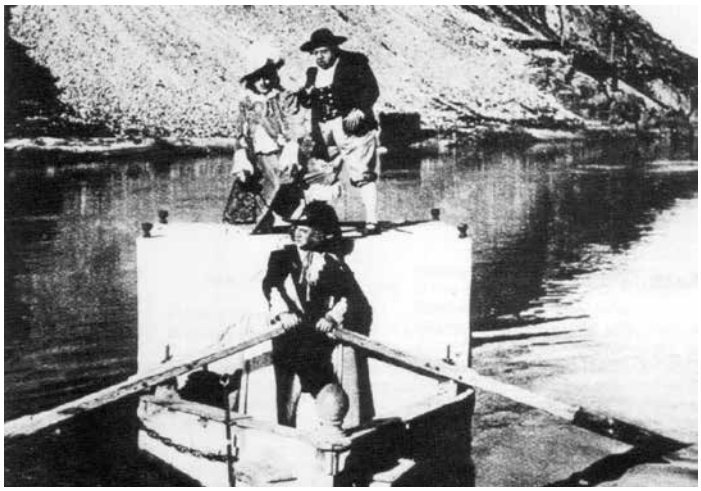
**22.** *La Peregrina* (Philipp Kadelbach, 2014).

**23.** *Vida de un río: riqueza y tradición del Tajo* (Francisco Centol Lahoz, 1954).

**24.** *Los ríos* (Ramón Comas, 1974-1975).

**25.** *España, entre el cielo y la tierra* (José Miguel Azpiroz, 2005).

**26.** *El agua en la vida* (Guillermo Fernández Zúñiga, 1975).



01. *Los misterios de la imperial Toledo* (José Buchs, 1928).

02. *Por tierras de Talavera* (Daniel Jorro, 1935).

03. *Villa cabalga* (Buzz Kulik, 1968).

04. *Con el viento solano* (Mario Camus, 1965).

05. *Aquél no era yo* (Esteban Crespo, 2012).

06. *El fabuloso mundo del circo* (Henry Hathaway, 1964).

07. *El Greco* (Luciano Salce, 1966).

08. *Proceso a Jesús* (José Luis Sáenz de Heredia, 1973).

09. *Te doy mis ojos* (Icíar Bollaín, 2003).

10. *Orgullo y pasión* (Stanley Kramer, 1957).

11. *Vivos o preferiblemente muertos* (Duccio Tessari, 1969).

12. *Águila Roja* (Daniel Écija, 2009-2016).

13. *El caballero negro* (Tay Garnett, 1954).

14. *Don Quijote* (Rafael Gil, 1947).

15. *Sin novedad en el Alcázar* (Augusto Gennina, 1940).

16. *La caza* (Carlos Saura, 1966).

18. *El buen amor* (Francisco Regueiro, 1963).

20. *Nella terra di Don Chiscciotte-Spagna Santa* (Orson Welles, 1961).

17. *Rey de reyes* (Nicholas Ray, 1961).

19. *Deseo* (Frank Borzage, 1936).

21. *Trece kilómetros bajo la lluvia* (Álvaro Brechner, 2003).

22. *La Peregrina* (Philipp Kadelbach, 2014).

23. *Vida de un río: riqueza y tradición del Tajo* (Francisco Centol Lahoz, 1954).

24. *Los ríos* (Ramón Comas, 1974-1975).

25. *España, entre el cielo y la tierra* (José Miguel Azpiroz, 2005).

26. *El agua en la vida* (Guillermo Fernández Zúñiga, 1975).

# EL TAJO: UNA FUENTE DE INSPIRACIÓN PARA LOS POETAS TALAVERANOS

***Pablo Rojas.****

Resumen

Como otros muchos ríos españoles y mundiales, el Tajo ha sido un río muy literario. Quizá el poeta más íntimamente ligado a él sea Garcilaso de la Vega. En su estela son numerosos los escritores que han encontrado inspiración en sus aguas. También han sido varios los poetas talaveranos los que han volcado en sus versos imágenes extraídas de su caudal. Justamente de esos poetas y de su relación con el Tajo se ocupa el presente trabajo, que centra su atención en la voz lírica de escritores talaveranos surgidos a la literatura desde el siglo XX hasta la actualidad.

**Doctor en Filología Hispánica. Profesor de Enseñanza Secundaria.*

## I. Introducción

Como es de sobra conocido, las primeras civilizaciones importantes surgen al amparo de ríos como el Tigris, el Éufrates o el Nilo. La riqueza económica que tal accidente geográfico proporcionaba a Mesopotamia o a Egipto llevó aparejado el surgimiento de una estructura administrativa necesitada de instrumentos eficientes para desarrollar su gestión. Tal hecho estuvo en la base del nacimiento de la escritura, en un primer momento empleada con fines meramente contables. Después se le añadirán otros cometidos, por ejemplo servir de medio para promulgar y publicitar determinadas leyes. En este sentido, el "Código de Hammurabi" constituye uno de los primeros vestigios de textos escritos en la historia de la humanidad. En dicho código, el río, ese río que tan próximo resultaba a los súbditos del imperio, adquiere un valor importantísimo. Sus aguas, por entonces cristalinas, se transforman en jueces encargadas de dictaminar la culpabilidad o inocencia de los reos. Muchas de las querellas recogidas en el famoso código guardado en las salas del Museo del Louvre eran solventadas procediendo a la inmersión del acusado en sus aguas (ley 129: "Si una casada es sorprendida yaciendo con otro hombre, se los atará y se los arrojará al agua"). Al río, de este modo, se le atribuían cualidades mágicas, próximas a los deseos de los dioses. El río era por tanto algo más que un simple medio natural. De hecho, la antigüedad clásica divinizó los ríos y las fuentes, atribuyéndoles la capacidad de ejercitar acciones, como si de seres humanos se tratase.

El río, por otra parte, ha servido de fuente de inspiración a los escritores a lo largo de la historia. Bien como medio natural que sirviera de ambientación a dramas, novelas o poesías, bien como recurso expresivo. La naturaleza ha sido desde antaño empleada por los poetas como espejo en el que reflejar sus pasiones y sentimientos. Bien conocida en nuestra literatura es la metáfora manriqueña que emparienta al río con la vida y a la muerte con el mar: "nuestras vidas son los ríos / que van a dar en la mar / que es el morir" (Manrique, 1984: 149). Desde luego se trata de un feliz hallazgo, tremendamente sugeridor, pues no en vano el poeta de Paredes de Nava aprovecha la comparación para entablar concomitancias con las distintas épocas por las que atraviesa el discurrir del hombre o con las distintas clases sociales en las que la humanidad queda catalogada de acuerdo a su nivel económico (ríos pequeños, medianos y caudales).

Si nos aproximamos al río que en este caso nos interesa, el Tajo, observamos que, de nuevo, han sido numerosos los autores que han encontrado inspiración en sus remansadas aguas a la hora de componer sus obras. Probablemente, el cantor por antonomasia del Tajo sea el toledano Garcilaso de la Vega (Toledo, entre 1498 y 1503 - Niza, 1536). En su famosa "Égloga III", son numerosos los cumplidos con que el río de su infancia resulta agasajado: sus aguas son "cristalinas", su curso discurre con "mansedumbre", sus orillas constituyen un deleitoso *locus amoenus*, el rumor de su corriente alegra "la hierba y el oído"; en definitiva el Tajo "baña / la más felice tierra de la España" (Vega, 1972: 193-208).

Si continuamos con el periodo renacentista, debemos recordar que el río que atraviesa en su parte media la Península Ibérica también fue motivo de inspiración para Fray Luis de León, que escribe una oda titulada "Profecía del Tajo" tomando como ejemplo la "Profecía del Nereo" de Horacio. Allí recrea la leyenda de Don Rodrigo, último rey godo, quien, abrasado por la pasión de una bella joven a la que ultraja, favorece la entrada de los moros en la península. El río, en este caso, adquiere cualidades humanas para convertirse en un personaje más de la trama:

*Folgaba el Rey Rodrigo*

*con la hermosa Caba en la ribera*

*del Tajo sin testigo.*

*El pecho sacó fuera*

*el* río*, y le habló de esta manera:*

«En mal punto te goces,

*injusto forzador; que ya el sonido,*

*y las amargas voces,*

*y ya siento el bramido*

*de Marte, de furor y ardor ceñido.*

*¡Aquesta tu alegría,*

*qué llantos acarrea! Aquesa hermosa,*

*que vio el sol en mal día,*

*al Godo ¡ay! cuán llorosa,*

*al soberano sceptro ¡ay cuán costosa!* (León, 1978: 25-26)

Otro de nuestros grandes poetas del Siglo de Oro, Francisco de Quevedo (2003: 38), se rinde a los encantos del Tajo, al que dedica rendidos versos de admiración y sobre el que proyecta, en forma de soneto, el latir de su alma conturbada:

*Tú, rey de ríos, Tajo generoso,*

*que el movimiento y cálida hurtaste*

*al cuerpo de alabastro que bañaste,*

*gentil en proporción, gallardo, hermoso;*

*ora natural músico ingenioso*

*seas entre las conchas que criaste,*

*ora el valle le ofrezcas do engendraste,*

*para su frente, el ramo victorioso;*

*ora, sueltas del hielo tus corrientes,*

*le des espejo, sólo te suplico*

*que, cuando quiera en ti ver sus despojos,*

*junto con su hermosura representes*

*mi llanto con que creces y estás rico:*

*vean siquiera mis lágrimas sus ojos.*

Otro contemporáneo, Lope de Vega, también se refiere al Tajo con versos admirativos, en esta ocasión en su libro *La Filomena*:

*Y desde allí a las selvas y montañas*

*Por donde manso y ledo*

*El Tajo celebrado,*

*Dormido entre mastranços y espadañas,*

*Pretina de cristal ciñe a Toledo,*

*Por sus ingenios fértiles dorado,*

*Más que por sus arenas,*

*Retratando en sus aguas sus almenas.* (Vega, 1621: 49)

Más próximo a nosotros en el tiempo, Miguel de Unamuno, destacado representante de la generación del 98 para la que España y lo español fueron asunto medular de su quehacer intelectual, relaciona en un poema los diversos ríos que atraviesan la península, entablando un diálogo fructífero con el tópico creado por Jorge Manrique, poeta, recuérdese, que se contaba en la nómina de autores favoritos de Antonio Machado ("Entre los poetas míos / tiene Manrique un altar"), otro resplandeciente autor noventayochista e inmortal cantor de otro río castellano: el Duero. Rememoremos, en cualquier caso, esta sentenciosa copla del rector de Salamanca:

*Ebro, Miño, Duero, Tajo,*

*Guadiana y Guadalquivir,*

*ríos de España, ¡qué trabajo*

*irse a la mar a morir!* (Unamuno, 1982: 168)

Tras esta breve introducción, realizada sin ningún afán catalogador, al desgaire del azar, con la que simplemente pretendemos ejemplificar la importancia de los ríos en general y del Tajo en particular en la obra de los más eminentes escritores españoles, pasamos a detenernos en la presencia del río que atraviesa las tierras talaveranas en los poetas aquí nacidos o aquí asentados. Como ocurría con la relación anterior, no se busque en este breve –e incompleto- repaso un intento de establecer jerarquías: ni están todos los que son, ni todos los que recordamos tienen por qué ser los mejores cantores del Tajo; nos basamos simplemente en lecturas personales y en la constatación de que no ha habido prácticamente autor capaz de sustraerse a los embrujos del río que transita por su ciudad. En cualquier caso, los autores que empleamos como cita y "autoridad" son todos ellos de contrastada valía, dueños de una acreditada trayectoria literaria. De poetas hablamos, pues para no hacer excesivamente amplio el abanico de casos hemos desechado detenernos en los narradores locales. Es cierto que su número es menor que el de autores líricos (las razones de esta descompensación merecerían estudio aparte, pero exceden con mucho los objetivos mucho más modestos aquí planteados).

Por razones de logística, y con el fin de mostrar la importancia y ductilidad que el río como elemento inspirador tiene entre los poetas talaveranos, hemos decidido limitar nuestro campo de estudio al siglo XX.

## II. Ernesto López-Parra

Comenzamos, de este modo, por el que cabe considerar el primer poeta talaverano de envergadura nacido a la literatura durante este periodo. Se trata del olvidado Ernesto López-Parra (Talavera de la Reina, 1895-Ocaña, 1941). Olvidado porque, en la ciudad que lo vio nacer y por la que tantos desvelos padeció, no existe ni siquiera una calle que recuerde su memoria. En honor a la verdad, debemos decir que no ha faltado algún intento por parte de la intelectualidad talaverana para extraerle de la penumbra en la que habita, por ejemplo en 1988, cuando Emilio Niveiro planteó la posibilidad de que una calle llevara su nombre; también, años después, se intentó que la posteriormente apellidada Biblioteca José Hierro ostentara su nombre, si bien la iniciativa decayó. López-Parra publicó a lo largo de su vida cuatro libros. Es seguro que escribió alguno más que permaneció inédito. Por ejemplo, el 21 de febrero de 1922 presentó en el Ateneo de Madrid un libro al

que dio por título *Las Fuentes del Silencio*, del que anticipó versos en diversas revistas y periódicos de la época, pero que finalmente no llegó a imprimirse. Durante su reclusión en la cárcel de Ocaña, escribió poesías con fruición e incluso habló de un libro titulado *La Venus de Bronce* del que nunca más se supo.

La poesía de López-Parra corre paralela al discurrir estético del periodo en que se gesta. Tras unos inicios modernistas (*Poemas del Bien y del Mal,* 1920), reorienta su estilo hacia las novedades renovadoras llegadas desde Europa y que en la Península Ibérica se encarnan en el movimiento ultraísta. López-Parra escribe en los medios más importantes de esta corriente (*Grecia, Vltra, Cervantes, Gran Guignol*, etc) pero resulta expulsado del grupo tras representar y publicar después una obra de teatro, *Paisaje de abanico* (1921), de hechuras netamente modernistas. Como hemos explicado en un artículo (Rojas, 2009), López-Parra resulta excomulgado del movimiento ultraísta, del mismo modo en que apenas unos años más tarde André Breton expulsará del surrealismo a alguno de sus cofrades más diletantes.

Para acabar con esta breve semblanza de López-Parra, debemos señalar que, tras la Proclamación de la Segunda República, nuestro autor se enrola en política, ejerce como concejal en Talavera, todo ello con escasa fortuna pues finalmente pierde su condición de Presidente de los Jurados Mixtos para verse abocado a una vida repleta de privaciones y miserias. Con motivo de la revolución asturiana de 1934, resulta detenido y pasa tres meses en la cárcel. Poco antes de que estalle la guerra del 36, e inspirándose en los dramáticos acontecimientos ocurridos en Asturias, publica su último libro: *Auroras rojas*, un vaticinio contrario a lo que habría de suceder finalmente. Detenido tras la guerra, será condenado a muerte, pena que finalmente resulta conmutada por la de cadena perpetua. No podrá, sin embargo, afrontar tal condena, pues morirá de tuberculosis en el penal de Ocaña.

Vayamos al asunto que nos trae aquí. En un artículo titulado "Talavera…" publicado dentro de un boletín de ferias editado por el ayuntamiento en 1934, López-Parra menciona de pasada al río Tajo. La cita no carece de interés pues establece una clara relación entre el río y el mundo de la poesía. López-Parra (1934: 19) pasea su mirada por el entorno de la Ermita del Prado para indicar que "más allá todavía, vecina al parque de corpulentos álamos, por donde sigue el Tajo su curso lírico a las saudosas tierras de Portugal, alza su contorno simpático […] la alegre placita de toros". "Curso lírico", hermosa metáfora que habrán de retomar, *mutatis mutandis*, diversos poetas posteriores, según veremos.

No es el único lugar en el que el río talaverano hace acto de presencia en la escritura *lopezparreña*. También aparece en su poesía. Pocas veces de forma directa y sí muchas de forma oblicua, a través del circunloquio. Como le ocurrirá, por ejemplo, a Joaquín Benito de Lucas, un deseo razonable de convertir su poesía en algo de alcance general, transcendente, le lleva a evitar el localismo, de tal manera que el río al que, en diversas ocasiones, alude el poeta carece de denominación concreta. No en vano, son escasos los poemas dedicados de forma directa al Tajo o a Talavera en su obra. Una excepción la constituye su duro retrato de época "Un pueblo de Castilla", aparecido en las páginas del diario local *Vida Nueva* el 12 de mayo de 1923. Allí, como cierre del primer soneto, en caótica relación de elementos constitutivos de Talavera, apunta:

*Un bello Camposanto, dos puentes sobre el río.*

*La carretera, El Prado… ¡Yermo de almas, sombrío!*

*Fue cuna de un jesuita y tumba de un torero.*

Los puentes y toda la tramoya urbanística adosada al Tajo serán motivo de inspiración para los poetas de Talavera y el caso que aquí nos ocupa es en cierta forma un precedente. En cualquier caso, donde la presencia del río y sus aledaños se hace más patente es en su tercer libro: *La Imagen Iluminada*. Se trata de una obra aparecida en 1929, de carácter en cierta medida antológico pues recoge huellas de la poesía que el autor talaverano había ido desperdigando por diversos medios a lo largo de la década de los veinte. De este modo, junto a poemas de corte vanguardista, encontramos otros volcados hacia la poesía sensitiva de Juan Ramón Jiménez, el amor por el paisaje castellano de Antonio Machado o la sonoridad colorista de Federico García Lorca. En

una sección titulada "La luna, el río y las rosas" encontramos poemas como "La noche en el río", en el que ni la ciudad ni el nombre del río son mencionados, pero, para un lector talaverano, todo resulta familiar:

*Las cosas están caídas*

*en los cristales del agua.*

*Los álamos, las estrellas,*

*el puente, la verde y alta*

*copa de pino y el viejo*

*torreón de la muralla.* (López-Parra, 1929: 12)

Como hemos señalado en un trabajo previo, en estos versos "el poeta no hace otra cosa que rememorar sus viejos amores acaecidos en lugares próximos a su ciudad natal, los cuales, como la magdalena de Proust, le retrotraen con su imagen, su sonido o su aroma a tiempos pasados, de repente vívidos y casi actuales" (Rojas, 2006: 211).

El río y sus contornos son el escenario en el que se desenvuelven los amores evocados por López-Parra. En otro poema, titulado "La risa del río", encontramos nuevos escenarios de aire ribereño similares al de la silueta del Tajo a su paso por Talavera:

*Por el caminito blanco*

*nos sentaremos los dos*

*en la tierra de un ribazo,*

*frente al molino del puente,*

*junto al rosal del remanso* (López-Parra, 1929: 15)

Finalizamos con el repaso a la poesía de este autor -del que no han faltado en los últimos años libros que acogieran sus versos, como ocurre en *Las cosas se han roto*, una compilación de poesía ultraísta realizada por uno de los mejores conocedores de esta vertiente: Juan Manuel Bonet- con otros versos de inspiración ribereña en los que el autor rememora las sensaciones que le provoca la vuelta a su ciudad natal tras años de ausencia ("Retorno"):

*Al volver a este pueblo de Castilla*

*la luz del sol me busca*

*como una vieja amiga.*

*[…]*

*El pueblo, viejo y solo,*

*me trae aromas de piedad. Y el río*

*pasa bajo los álamos sin verme.* (López-Parra, 1929: 55-56).

III. Rafael Morales

Otro autor criado en Talavera, que después habrá de desarrollar una exitosa carrera literaria en el panorama español de posguerra fue Rafael Morales (Talavera de la Reina, 1919- Madrid, 2005). Sus primeros esbozos literarios quedan recogidos en una revista patrocinada por el escultor Víctor González Gil titulada *Rumbos*. La publicación, de efímera existencia, se publicó en Talavera entre 1935 y 1936. Su fama principal se debe a la aparición en sus páginas de un soneto escrito por Miguel Hernández a quien Víctor González había conocido en Pombo, la famosa tertulia madrileña patroneada por Ramón Gómez de la Serna. Pese a publicar algunos versos durante la guerra (en la revista *El Mono Azul*), Morales no se revelará como un valor firme de nuestra poesía hasta 1943, fecha en que aparecen sus *Poemas del toro*, libro que inaugura la prestigiosa colección Adonáis.

La poesía de Morales se imbrica en la corriente humanista y arraigada surgida durante la posguerra. No obstante, en ocasiones, su mirada al mundo se embadurna de un desencanto crítico que encuentra sus límites en cierta piedad de estirpe cristiana. Como le ocurría a López-Parra, cuya figura por cierto Morales reivindicó desde las páginas del extinto periódico talaverano *El Mundo Comarcal*, su poesía elude la concreción paisajística, el detalle del lugar concreto en el que sucede la acción. De este modo, si bien en ocasiones se inspira en vivencias que podrían evocar alguna estampa proveniente de su infancia y juventud talaveranas, lo habitual es que tal encarnación quede en mera sugerencia. Es por ello que recurre a términos elusivos como "mi ciudad", "río", "alameda", etc. que un lector talaverano será capaz de ubicar con precisión.

Con el correr de los años, cuando el autor alcanza la madurez y la melancolía se convierte en pozo del que extraer baldes de inspiración, Morales no se sustrae a echar la vista atrás y a evocar estampas de su niñez talaverana. Un primer ejemplo de lo que apuntamos se produce en su libro *Prado de serpientes*, volumen que no apareció de forma independiente sino encartado en un volumen antológico titulado *Obra poética (1943-1981)*, aparecido en 1982. El título, como se aprecia, guarda cierto sabor talaverano pues el sintagma proviene del Planto de Pleberio, triste lamentación con la que se cierra *La Celestina*, obra inmortal de Fernando de Rojas, otro ilustre talaverano de adopción. Allí encontramos el poema "Adolescencia" en el que el poeta recrea una vieja estampa talaverana en la que el río cobra especial protagonismo:

*Allí donde la niebla emerge desde el río*

*y puebla la afligida soledad del invierno,*

*allí qué hermoso era,*

*en la orfandad silente de mi calle,*

*ir viendo poco a poco*

*la perezosa desnudez del alba* (Morales, 2004: 337)

En 1993, Rafael Morales publica un libro titulado *Entre tantos adioses* que es una suerte de despedida lírica o testamento vital, presidido por un tono grave, ceremonioso. La melancolía invade al poeta que lanza una mirada retrospectiva para evocar a figuras transcendentales en su evolución como escritor tales como Federico García Lorca, Miguel Hernández o Vicente Aleixandre. No faltan varios poemas inspirados en su niñez talaverana con títulos tan directos como "Talavera" o "Río". De nuevo nos encontramos con un río innominado, pues el poeta aprovecha la evocación de su curso para establecer una vinculación metafórica con el curso de su propia vida. Las aguas del Tajo y la sangre del poeta quedan de este modo indisolublemente unidas:

*Por mi ciudad va un río*

*quieto en su instante exacto*

*en que yo lo recuerdo.*

*Por mi ciudad va un río*

*que espera siempre mi regreso,*

*fiel cuerpo frío de metal desnudo,*

*colérico clamor de los inviernos.*

*O acaso no es un río*

*y es mi sangre*

*poblada de alamedas*

*en las que canta insomne*

*mi memoria.* (Morales, 2004: 391)

El poema queda ubicado dentro del poemario en una sección titulada "Raíces", título suficientemente expresivo de su contenido. El río volverá a aparecer en la poesía de Morales una vez más en su último libro, *Poemas de la luz y la palabra* (2003). Se trata de una obra formada por composiciones breves, densas, sintéticas, en la línea de la poesía última de Juan Ramón Jiménez, hecha de desnudeces y esencialidades, desprovista por tanto de todo aquello que se considera vacuo oropel. En esta obra que cierra brillantemente una extensa y coherente carrera poética, nos encontramos con el poema "Niebla", una suerte de variación quintaesenciada del que anteriormente veíamos:

*Era la niebla.*

*Llegaba desde el río*

*arrebatando el gozo*

*de la contemplación.* (Morales, 2004: 446)

## IV. Juan Antonio Castro

Juan Antonio Castro (Talavera de la Reina, 1927-1980) ha pasado a la historia de la literatura española como dramaturgo. Sin embargo, sus inicios como escritor se dan en el mundo del periodismo y la poesía. En el primer campo porque fue fundador de un periódico de largo recorrido como es *La Voz de Talavera*. Allí, además de numerosos artículos de opinión, albergará muchas de sus primeras composiciones poéticas. Aunque diseminará sus versos por publicaciones muy diversas, sólo llegará a publicar un libro de poesía antes de su prematura muerte: *Tiempo amarillo* (1962), por el que, además, obtendrá un accésit del prestigioso Premio Adonáis. El teatro, sobre el que no dudará en derramar parte de su talento lírico, se erigirá finalmente en su principal quehacer como creador.

El título de *Tiempo amarillo* procede de un verso de Miguel Hernández y ha sido utilizado en varias ocasiones: por ejemplo el actor y también dramaturgo Fernando Fernán Gómez lo empleó en sus memorias. El contenido del volumen se centra casi de modo monográfico en la evocación de la niñez del poeta. Entre ese manojo de recuerdos encontramos un poema titulado "El amigo muerto" en el que el río hace acto de presencia de manera circunstancial al evocar los juegos infantiles en su ribera, durante un tiempo de devastación en el que el niño, según mostrara Raymon Radiguet en *El diablo en el cuerpo*, es capaz de abstraerse del enrarecido ambiente externo para centrarse de manera ensimismada en un ludismo que le sirve de coraza. Castro (1962, 60) recuerda a un amigo fallecido durante el "segundo año triunfal" e imagina que, en esa otra vida por

la que ahora transita, "volverá / sus ojos hacia el río feliz de nuestra infancia, / hacia aquella alameda donde la cuadrada pólvora / del cañón se abría inocente, clara, purísima".

Observamos en la composición de Juan Antonio Castro ciertas similitudes con la mirada que Rafael Morales proyecta sobre un tiempo bastante próximo como es el enlace del río y la alameda dentro de un marco figurativo compartido. No es esta, con todo, la única aproximación de Castro al Tajo. De hecho, escribirá un romance en el que el río, humanizado, se convertirá en protagonista principal. Nos referimos a "Romance de Talavera y sus dos enamorados", aparecido en 1957 en las páginas de *La Voz de Talavera* dentro de un conjunto titulado "Antología talaverana". El poema había conocido previamente una versión en prosa publicada en la misma cabecera cuatro años antes. Se trata de un ocurrente ejercicio de imaginación en el que Talavera se convierte en una doncella cortejada por dos caballeros: los ríos Tajo y Alberche. Castro nos recuerda en esta ocasión que por la ciudad y sus alrededores no discurre un río sino dos. El poeta se detiene con morosidad en la descripción de los rasgos que caracterizan a cada uno de los "galanes", lo cual es en realidad una excusa para describir las cualidades físicas que cada uno atesora y de las que se sirve en su pugna amorosa. Desde luego, Castro demuestra sus amplias dotes líricas en un ejercicio nada simple en el que el creador poco avezado puede caer en lo farragoso. La historia, en este caso, avanza con prestancia y ligereza, como sucede en los mejores romances de nuestra literatura, tan dada por otra parte a su cultivo. Aunque en la contienda, finalmente vence el débil, es decir el Alberche, echemos un pequeño vistazo a la comparación que, desde el punto de vista de su pedigrí literario, establece el poeta:

¡Qué bella que es la doncella!

*Talavera se llamaba.*

*Doncellica de oro fino*

*que dos galanes amaban.*

*Uno es rico y poderoso,*

*de ascendencia muy hidalga,*

*cantados en altas trovas*

*los sus amores y hazañas.*

*Fray Luis dice en claros versos*

*que al rey Rodrigo hablaba;*

*cuando amoroso el rey godo*

*con la hermosa Cava holgaba;*

*el galán, su pecho afuera,*

*fieros males le anunciaba.*

¡*Ay, fieros males cumplidos*

*para desdicha de España!*

*Garcilaso, capitán*

*de la tierra toledana,*

*le hace bucólico y tierno*

*de bellas ninfas, morada.*

[…]

*El otro, galán humilde*

*de penas de amor desmaya.*

*Triste y lejano se queja*

*de su ascendencia villana.*

*Las golondrinas de Mayo*

*le han hablado de la dama,*

*de su doncellil belleza,*

*de su donaire y su gracia,*

*de su rico ajuar de torres*

*y de su noble prestancia;*

*pero su pasión no puede*

*contra la doble desgracia*

*de su nacimiento humilde*

*y de su larga distancia.*

*No hay poetas que canten*

*ni sabe de historias altas:*

*sólo conoce las piedras*

*de la serranía clara*

*que le dio vida y camino*

*por la broncínea llanada.*

## V. Joaquín Benito de Lucas

Hasta aquí nos hemos ocupado de poetas de trayectoria poética clausurada. Joaquín Benito de Lucas (Talavera de la Reina, 1934), en cambio, continúa en activo, publicando regularmente libros de poesía que vienen a enriquecer una carrera literaria que está a punto de alcanzar los sesenta años de recorrido. En 2010 publicaba en dos volúmenes lo que hasta esa fecha constituía su obra poética completa, la cual deberá en breve ampliarse con una tercera entrega.

Joaquín Benito de Lucas es en la actualidad el patrón de las letras talaveranas. Por edad, pero sobre todo merced a su infatigable labor de difusión de la poesía, que le lleva a organizar veladas, lecturas, presentaciones, ciclos, encuentros, etc. En gran medida, gracias a su constancia, Talavera cuenta con dos premios literarios de poesía, el Rafael Morales y el Joaquín Benito de Lucas. Talavera además está muy presente, como veremos a continuación, en su obra.

En efecto, si hay un poeta para el que lo talaverano se ha erigido en fermento lírico del que extraer su inspiración, ese es Joaquín Benito de Lucas. No obstante, su poesía no se queda en mera exaltación localista propia de un esforzado pero inane vate pueblerino, al contrario nace, por decantación, de la experiencia de lo vivido o, como él mismo ha dado en titular al conjunto de su obra, de la "experiencia de la memoria".

La mayor parte de la poesía de Joaquín Benito de Lucas es de corte elegiaco y tiene al pasado como principal referente. La infancia y primera juventud del poeta constituyen uno de sus caladeros más fértiles y constantes. Desde que en 1967 se abriera un hueco en la poesía española con la obtención del premio Adonáis por su libro *Materia de olvido,* el recuerdo, más que el olvido, se ha erigido en una de sus principales actividades poéticas. Ese recuerdo está indisolublemente unido a su infancia talaverana que se despliega junto al río Tajo, ya que al lado del Puente Viejo se levantaba una casa de pescadores en la que residían sus abuelos y en la que anidan buena parte de las experiencias vitales que después el escritor adulto habrá de amasar hasta reconvertir en materia poética.

Múltiples críticos que se han acercado a la obra de Joaquín Benito de Lucas han observado la importancia que en ella cobra el elemento acuático, el cual cristaliza en una amplia variedad de formas: lluvia, mar, río, corriente, llanto, etc. Por lo que a nosotros respecta, cabe señalar que el río es a su vez un elemento polisémico que se desglosa en una doble vertiente: como figura retórica de carácter metafórico para aludir a otras realidades colindantes, o como elemento físico concreto en el cual sucede la acción.

Como metáfora, el río es un elemento especialmente provechoso para Joaquín Benito de Lucas. Sin pretender ser exhaustivos y para no hacer inabarcable nuestro estudio nos centraremos en su poemario *Materia de olvido*; allí observamos que el río queda asociado a multitud de sensaciones y efectos: el nombre de un amor infantil ("Sin nombre"; Benito de Lucas, 2010: 109-110; salvo mención expresa todas las citas siguientes proceden de esta edición); la música ("Música diferente", p. 114); el recuerdo ("Música diferente", p. 114; "La casa testigo", p. 142); el miedo ("Tus manos", p. 127); el dolor ("La cárcel de los pinos", p. 137); la voz del poeta ("La cárcel de los pinos", p. 140); los años ("Tiempo de verdad", p. 163); etc.

Si ampliásemos el foco a toda su carrera literaria, comprobaríamos que el río vuelve a ser empleado de manera reiterativa como elemento evocador, provisto de valores semánticos muy diversos.

Pero, junto a ese río metafórico, también el Tajo, como accidente geográfico real queda vinculado con vivencias personales del autor. Hemos de recordar que el propio poeta ha compilado varias antologías que de una u otra forma guardan relación con un río muchas veces añorado: *La ciudad de las redes azules* (1998), *La voz del agua (Antología 1964-2004)* o *Al son de mi río* (2007). Algo parecido ocurre en *El reino de la niñez* (2006), supuesto poemario infantil, poblado por una amplia fauna de habitantes de las riberas del Tajo.

A veces, como ocurría con otros poetas anteriormente estudiados, el río vuelve a ser un innominado ente físico, al que se alude de forma implícita. Esto se aprecia desde luego en *Materia de olvido*, libro en el que Joaquín Benito de Lucas encuentra su auténtica voz que nace precisamente de la evocación de sus experiencias infantiles y juveniles ligadas a Talavera y al Tajo. Por entonces, el poeta vivía en Berlín, un lugar que le resultaba extraño y poco acogedor. Fruto de una crisis existencial, de una honda sensación de extrañamiento, el joven Joaquín encuentra refugio en el recuerdo de su niñez, un territorio que habrá de convertirse en insignia de buena parte de su mejor poesía.

El río hace acto de presencia, como hemos visto, en múltiples ocasiones en *Materia de olvido*, como habrá de aparecer a partir de ese momento en ulteriores trabajos. Aunque a veces, mediante el circunloquio y la sugerencia, el lector entiende que el río evocado es el Tajo, otras veces su nombre aparece de forma explícita, por ejemplo para elidir el nombre de la ciudad a la que está vitalmente unido: así en "La ciudad a mis pies" se habla de "la pequeña / ciudad que junto al Tajo / me va sonando por la sangre" (p. 122). Su forma de mencionar a Talavera nos retrotrae al escritor talaverano del Siglo de Oro Gonzalo de Céspedes y Meneses que, para evitar nombrar a su ciudad, recurría a giros como "una de las maiores poblaciones de Castilla".

El caso es que el Tajo vuelve a comparecer en poemas como "Con otros ojos". Allí está asociado plenamente a una experiencia vital: "Mil veces / he visto yo quemarse / la tarde en la corriente / del Tajo" (p. 144). También en "De la tierra" al rememorar al fallecido ceramista Juanjo Ruiz de Luna, el sujeto poético se dirige a éste para hacerle saber que "te conocía junto al Tajo, aún niño" (p. 157).

Con el Tajo y sus contornos, Joaquín Benito de Lucas ha construido una cartografía personal, una suerte de cosmografía literaria en la que sucede buena parte de la acción contenida en su obra lírica. Los puentes, las riberas, el limo de sus aguas, sus sedimentos, la corriente, su fauna, las labores humanas a él debidas, todo ello alimenta la poesía del talaverano de tal manera que no es exagerado afirmar, como ha hecho alguno de sus estudiosos, que de igual modo que el nombre de Garcilaso de la Vega está indisolublemente ligado al Tajo, también citar a Joaquín Benito de Lucas es nombrar al Tajo, en esta ocasión a su paso por Talavera.

Como señalamos, la presencia del Tajo, de forma implícita o explícita, es constante en su obra, por lo que una mención exhaustiva de todas sus apariciones convertiría a este trabajo de espíritu mucho más genérico en asunto monográfico. No obstante, antes de pasar adelante sí queremos hacer todavía un par de apreciaciones que entendemos relevantes.

La primera tiene que ver con la poética de Joaquín Benito de Lucas, con su modo de hacer poesía. A este respecto resulta reveladora una de las alusiones al río contenidas en *Materia de olvido* porque en ella, entendemos, se sitúa la caña con la que Benito de Lucas extrae su pesca lírica. El poema al que nos referimos es uno de sus estandartes, "Nunca el olvido", en el que leemos:

*Muchos creerán que vengo como el río*

*renovado en su turbio*

*latir de aguas afuera.*

*Mas no es verdad, que el seno*

*de las aguas no cambia*

*y* sólo la corriente

*fluye mientras el fondo*

*conserva el mismo ruido*

*de peces y de sombras.* (p. 135)

Más allá de la forma, con ese uso magistral del encabalgamiento y la melodiosa combinación de endecasílabos con heptasílabos en verso libre, lo que nos llama la atención en este pasaje radica en su contenido que viene a constituir una suerte de *ars poetica*. La poesía de Benito de Lucas no encuentra su inspiración en la parte superficial del río, en su corriente, en esas aguas pasajeras de las que hablara Horacio, sino en los sedimentos que restan en su fondo, allí donde se entremezcla el ruido de los peces con las sombras. Volvemos de este modo a ese título tan bien elegido con el que el autor ha decidido titular toda su obra: "la experiencia de la memoria", pues de laborar pacientemente con esa memoria nace buena parte de su caudal lírico.

El segundo aspecto que queríamos señalar tiene que ver de nuevo con el Tajo. Agradecido por lo mucho que le ha aportado, Joaquín Benito de Lucas no ha dudado en dedicarle un libro de manera expresa y monográfica: *Canto al río Tajo* (2012). Allí, como si de un ser humano se tratara, el poeta recorre el curso de su existencia desde su nacimiento hasta dar en el océano Atlántico. Especial interés revisten los versos dedicados al paso del río por Talavera, momento en el que el poeta se contempla en el niño que fue para elaborar un listado completo de todos los motivos presentes en su poesía ligados al Tajo:

*También recuerda a un niño, vestido de inocencia,*

*sentado en el umbral de la casa testigo*

*bajo un cielo de torres con chillones vencejos*

*que llenaban el aire de alegría al volar.*

*De ese niño conserva la memoria no escrita*

*de sus años de infancia que el tiempo ha conservado:*

*mañanas virginales, tardes llenas de luz,*

*juegos acompasados a su fluir sonoro*

*y noches que alumbraban ese mundo de amor.*

*Vida e historia, infancia, fluir de la memoria,*

*agua que nunca cesa de manar, la corriente*

*retiene los recuerdos que flotan sobre el río*

*y el niño dejó escritos en barcos de papel.* (Benito de Lucas, 2012: 22)

## VI. José María Gómez Gómez

Aunque nacido en el pueblecito toledano de Parrillas, la mayor parte de la vida de José María Gómez (1951) ha transcurrido en Talavera. Aquí ha ejercido como docente en el Instituto Padre Juan de Mariana y en el Centro Asociado de la UNED, además de desplegar una inabarcable labor como conferenciante, activista cultural, guía turístico, organizador de celebraciones históricas o periodista habitual en las páginas de *La Voz del Tajo*.

Como ha ocurrido en múltiples ocasiones, muchas de las personas "foráneas" han acabado convirtiéndose en los mayores reivindicadores de un legado histórico que no ha sido precisamente bien tratado por las gentes que a lo largo de los años han ido poblando Talavera. Desde luego, José María Gómez ha sido, fuera y dentro de la ciudad, uno de sus principales y más insistentes valedores.

Los primeros libros de José María Gómez son de corte intelectualista, cercanos a los modos y maneras de Jorge Luis Borges, autor por el que profesa una honda devoción y al que tiene por maestro reconocido. Obras como *El sueño apócrifo, Yegua de la noche* o *La máscara de oro* podrían inscribirse en la literatura triunfante a partir de los años sesenta que ha dado en llamarse "culturalista" o "veneciana". Tales obras están plagadas de referencias de corte literario o histórico. El autor, según ha estudiado uno de sus cultivadores, el poeta Guillermo Carnero (1990: 15), se sirve de "un procedimiento indirecto de expresión del yo mediante la mención de un personaje histórico situado en una coyuntura vital análoga a la que el autor siente, y procurando reconstruir imaginativamente esa coyuntura con los suficientes elementos objetivos y descriptivos para que el lector pueda reconstruirla también".

Tras esta poesía exigente, en cierta forma dirigida, como era el deseo de Juan Ramón Jiménez, a una minoría selecta, José María Gómez ha tratado de abrirse, sin rebajar la calidad de sus versos, a un público mucho más amplio. Para ello, ha reorientado sus temas hacia asuntos de actualidad (ha dedicado, por ejemplo, libros a la Hispanidad, al *Quijote* o al Greco, con motivo de diversos centenarios) o ha publicado regularmente trabajos de erudición en periódicos generalistas como *La Voz del Tajo* que solían ir complementados por poemas alusivos al asunto tratado. Por otra parte, el tema talaverano se ha convertido en su quehacer en un asun-

to casi inagotable. La ciudad, sus ancestros, sus historias, sus leyendas, sus artistas y artesanos, la cerámica, sus monumentos, etc, etc., de todo ello, como si de una cantera se tratara, José María Gómez ha sido capaz de extraer suculentas piedras. Su talaveranismo resta antologado en uno de sus libros: *Talavera en verso* (2013).

Como no podía ser menos, el río Tajo ostenta allí un destacado papel. Son diversas las alusiones a su tránsito por Talavera. El sujeto lírico se funde en muchos de los poemas con la ciudad, formando de este modo un todo uniforme. Tal cosa sucede en el soneto "El Tajo" que ocupa un lugar preferente dentro de la obra. Lo copiamos a continuación:

*Cada mañana, tras los ventanales*

*que duplican el rostro de la aurora,*

*mi mirada impaciente se demora*

*en el sabio fluir de tus cristales.*

*Inmóviles aguardan las lustrales*

*aguas en un eterno aquí y ahora,*

*mientras un resplandor las besa y dora,*

*cada mañana, insomnes e inmortales.*

*A través de la cóncava ceniza*

*que por tu cauce el tiempo gris desliza*

*necesito tu luz cada mañana.*

*Necesito el encanto de tu espejo*

*que me diga que soy sólo reflejo,*

*espiral fugitiva, sombra vana*. (Gómez, 2013, 15)

El soneto de José María Gómez respira tradición por los cuatro costados. Su fluencia discurre con la donosura y densidad de pensamiento propios del Barroco, época de la que el poeta toma un escepticismo y desengaño muy característicos. No es desde luego el único poema en el que el Padre Tajo, como gusta denominarlo, hace acto de presencia en su obra. En una *plaquette* titulada *Poemas del Pan Divino* encontramos otro soneto titulado "Al Padre Tajo en el Corpus" (Gómez, 2015: s.p.), de hechuras similares al anterior. Lo volvemos a encontrar, por ejemplo, en su último libro, Éxtasis en Toledo, dedicado, como apuntábamos más arriba, a la figura de El Greco. Allí, Gómez traslada las sensaciones que la contemplación del famoso cuadro del cretense "Vista y plano de Toledo" le producen y, como no podía ser menos, el Tajo aparece retratado mediante una original metáfora:

*Esa ocrosa figura abocetada,*

*cántaro y cornucopia estilizada,*

*es el Tajo, prodigio manierista.* (Gómez, 2014: 17)

Manierista y llena de una sonoridad muy castellana es en cierta forma la poesía del propio Gómez que, como constatamos, se acerca a nuestro tema de análisis desde una perspectiva muy personal, diferente a las hasta aquí tratadas.

## VII. Antonio del camino

Antonio del Camino (Talavera de la Reina, 1955) comienza a publicar versos en revistas locales en 1976. Apenas tres años más tarde obtiene el premio Rafael Morales por *Segunda soledad*, obra que se edita dentro de la Colección Melibea en 1979. El libro que lo consagra como escritor dentro del panorama poético español es *Del verbo y la penumbra* con el que obtiene en 1984 un accésit del prestigioso premio Adonáis. Ni que decir tiene que este premio está muy relacionado con el devenir de la poesía talaverana como hemos ido viendo a lo largo de estas páginas. *Del verbo y la penumbra* es desde luego uno de los grandes hitos en la trayectoria de Antonio del Camino. Se trata de un poemario en el que el autor indaga en los límites de la palabra, ese instrumento tan inestable y escurridizo con el que han de manejarse los escritores.

Tras publicar numerosos libros, muchos de ellos en forma artesanal, en lo que el autor ha dado en llamar "ediciones de amigo", llegamos a 2015, fecha en la que aparece una de sus obras más colmadas: *Para saber de mí*. Libro de madurez, límpido en la expresión, hondo y sencillo a la vez, parte, como ocurría en la poesía de Joaquín Benito de Lucas, de la "experiencia de la memoria" para su configuración. Se trata de una obra que toma su alimento de la evocación de distintas estampas y personajes que pueblan la memoria del autor. Es un libro, como denota el propio título, de contenido autobiográfico, una especie de puerta que se abre ante el lector para que éste ingrese en una casa que desde el comienzo resulta acogedora, dado el tono familiar y afectuoso con el que el casero recibe al invitado.

Si bien el nutriente primordial de la escritura poética de Antonio del Camino en esta última etapa de su carrera es el recuerdo, debe apuntarse que, por fortuna, su poesía no adquiere un tono testimonial, periodístico, meramente documental. Los recuerdos sufren los embates del tiempo y son reelaborados con intención emotiva por el poeta, que trata de extraer de ellos una verdad lírica, no histórica. Para la poesía de Antonio del Camino valdrían las palabras de Pedro Salinas recordadas por Nuria Rodríguez Lázaro (2015: 195): "¿Es la poesía de un gran poeta reflejo de su vida, más o menos fiel espejo de su existencia en el mundo? No. Es el resultado, la consecuencia de su vida, más allá y por encima de esa vida. Si el poeta se limitara a anotar lo que aconteció, no estaría escribiendo poesía, sino historias, memorias o un diario".

El Tajo no es un motivo recurrente en la poesía de Antonio del Camino pero sí emerge en su obra con algunos rasgos muy particulares y distintivos según veremos. En primer lugar, debemos reseñar que el Tajo y sus orillas están íntimamente vinculados con la experiencia vital del poeta, pues, como ocurre con otros muchos talaveranos coetáneos, sus aguas y aledaños fueron lugar de esparcimiento. El río, en el caso de Antonio del Camino, está unido a los juegos y a los sabores de la infancia, según recuerda en el poema "Mis manos":

*Casi sesenta años que mis manos*

*envejecen conmigo. Sostuvieron,*

*apenas un muchacho, los gozos de la infancia:*

*el pan con chocolate,*

*el paloduz cortado en el sigilo*

último *de la tarde,*

*cuando el sol reflejaba*

*su murmullo de luz en la corriente*

*translúcida del Tajo.* (Camino, 2015: 47)

En otro poema inédito en forma de libro pero recogido en su blog "Verbo y penumbra", titulado "La isla del tesoro", Antonio del Camino vuelve sobre el asunto del "paloduz", para recrear la aventura en la que se vio envuelto junto a un amigo con la intención de recolectar tan preciado manjar.

Las referencias al Tajo no se agotan aquí en su obra. En *Para saber de mí* encontramos nuevas referencias, también vinculadas a la niñez. El título de uno de los poemas contenidos allí es bien elocuente: "Instantánea en el río que fuera *Padre Tajo*". De forma implícita, con ese uso del verbo "ser" en pretérito imperfecto de subjuntivo, se infiere que la reputación con que el río en su calidad de padre contó años atrás ha quedado seriamente mermada. El poeta establecerá entre el pasado y el presente un contraste que apenas se resuelve de forma brusca con dos versos insertos al final entre paréntesis, separados además del cuerpo de la composición por un blanco versal y añadidos en forma de coda:

*Está revuelto el río, se ven olas*

*-mínimas si se quiere, pero ciertas-:*

*las aguas agitadas por un viento*

*quemante de verano. Mientras tanto,*

*siguiendo indicaciones del fotógrafo,*

*miramos a la cámara: un paréntesis*

*en nuestros juegos con la arena. Todos,*

*obedientes, posamos. Y ese instante*

*detenido en el tiempo nos devuelve*

*hasta aquel tiempo, al observar la foto.*

*Es la prueba tangible de que un día*

*jugamos en el río, siendo niños.*

*(Tal como baja ahora, bien pudiera*

*pensarse que lo habíamos soñado.)* (Camino, 2015: 35)

Este cierre, en cierta forma abrupto, abre la experiencia lírica hacia una nueva dimensión. Esos dos últimos versos encierran, en cierta medida, un tono crítico, de denuncia, reivindicativo. El caso es que el poeta va a explorar también esta veta. Lo hará de una forma muy moderna, a través de ese blog que el poeta mantiene en internet, en el cual cuelga regularmente nuevas composiciones. Allí encontramos algunas en las que, como veíamos con anterioridad, el río cobra protagonismo.

Junto con otros poetas talaveranos, Antonio del Camino participó en 2009 en el II Encuentro en defensa del Tajo y del Alberche, una iniciativa promovida por la Plataforma en Defensa de los Ríos Tajo y Alberche con el fin de concienciar a la población de la importancia de contar con unos ríos caudalosos y limpios, muy distintos de la podredumbre en la que ahora se sumen. El tono reivindicativo de tal encuentro resulta evidente. Para la ocasión, Antonio del Camino escribió un poema titulado "Examen de conciencia" en el que, además de entonar un personal *mea culpa*, denuncia la degradación a la que ha llegado el Tajo, ante la dejadez y el abandono de sus ribereños. Sobre el asunto ha vuelto en otras composiciones como "Un río que agoniza" o "Paisaje agónico". Recogemos a continuación esta última, escrita en forma de soneto, como muestra de esta otra poesía de corte reivindicativo que también, desgraciadamente, ha sido capaz de engendrar el Tajo, en la que el escritor entabla un diálogo poético, metaliterario dirían los técnicos, con otros autores precedentes:

*El líquido reptil, verde y escaso,*

*que veis, fuera caudal en abundancia.*

*Un día Padre Tajo, su importancia*

*glosara en altos versos Garcilaso.*

*Hoy es sólo la sombra de otro paso,*

*rumor de lo que ayer fue resonancia,*

*apenas* río que olvidó su infancia,

*imagen dolorosa del fracaso.*

*Hoy que busco en las aguas la mirada*

*del niño que nadara en su corriente,*

*sólo encuentro hojarasca, espuma, cieno.*

*Del niño aquel apenas queda nada.*

*Y una herida, profunda y maloliente,*

*de lo que fue un lugar claro y ameno.*

## VIII. Pedro tenorio matanzo

Precisamente, en el mismo certamen reivindicativo en el que participó Antonio del Camino, también lo hizo Pedro Tenorio (Madrid, 1953) con un poema titulado "El corazón del agua". Aunque madrileño de nacimiento, se trata de un poeta vinculado al medio talaverano desde los años ochenta, momento en el que su labor como profesor de Lengua Castellana y Literatura aquí lo conduce. Su despertar poético se produce en 1984 con el libro *Muertos para una exposición* con el que obtiene un accésit del Premio Rafael Morales. El libro se edita poco después dentro de la colección Melibea. De la misma época data otro poemario, *A este lado del Evila*, que su autor habría de rescatar muchos años después, en 2014. Tras estas obras se produce un largo paréntesis de treinta años de silencio que se rompe con la irrupción de una obra madura y extremadamente emotiva: *La luz se calla* (2013). El poemario nace de una experiencia traumática y opera como una especie de recipiente en el que el sujeto lírico desagua su pena entablando un diálogo estremecedor con el ausente. Según apunta, con gran perspicacia, el también poeta Alfredo J. Ramos en el prólogo del libro, Pedro Tenorio (2013: 5) se sirve de unas "imágenes delicadas y poderosas" para hacer vívido el hondo sentimiento de dolor que experimenta el autor. Es también, en cierta medida, un libro terapéutico, instrumento con el que cauterizar una herida, con el que coser un profundo desgarrón vital. Pese a estar dominado por lo sentimental, no es ni mucho menos un libro relamido ni lacrimógeno, al contrario el poeta es capaz de tratar un asunto tan proclive a excesos con mesura y contención.

Una de esas "imágenes delicadas y poderosas" que emplea Pedro Tenorio tiene que ver con el viejo río manriqueño y con su indefectible consumación: el mar. Por medio del haiku establecerá el autor que "son los

océanos / depósitos de almas, / mares de cuerpos" (Tenorio Matanzos, 2013: 58). En justa equivalencia, el río se constituirá en diversas ocasiones en representación simbólica de la vida del hijo. Por medio de una hermosa imagen aludirá a él en "El óxido del agua" como "un río de alas rotas" (Tenorio Matanzos, 2013: 44). Lo cierto es que el mundo del agua es uno de los elementos preferidos por el poeta para cristalizar sus emociones. Lo deja claro desde el primer poema, "Planto", que comienza con la siguiente constatación: "Por sus aguas corrientes los cristales más turbios / te han conducido, amor, hasta el Atlántico" (Tenorio Matanzos, 2013: 19). Aunque el poeta elude transparentar en todo momento que estuviera pensando en el río Tajo, parece del todo lógico suponer que la imagen que el autor tiene en mente es la de este río a su paso por Talavera. En cualquier caso, este primer poema actúa como emblema y resumen de temas y asuntos que, con posterioridad, se irán reelaborando y ampliando en los sucesivos compartimentos de que consta el libro.

Resulta obvio que el autor, dada la universalidad del tema propuesto, evita en esta obra todo recurso al color local. No obstante, en algún poema resulta fácil rastrear ciertas equivalencias entre la imagen poética y la imagen real que el Tajo proyecta a su paso por Talavera. Es lo que ocurre, por ejemplo, en "El óxido del agua", en donde lo aparente se eleva a una nueva dimensión más sugestiva y transcendente:

*Así que fueras río,*

*así que hubieras sido,*

*has ocupado un sitio azul en el océano*

*y ha nacido, de pronto,*

*un hueco en esta orilla.*

*Finges quietud, como queriendo ahora*

*detener la corriente y el azul es feliz,*

*este azul que desnudo se cobija*

*por la sombra del río en olas de ceniza,*

*y los vencejos beben los reflejos del agua.*

*Porque ahora en el puente*

*se oscurecen las nubes si las miro*

*y el eco de azabache de tus palabras tiembla.* (Tenorio Matanzos, 2013: 43)

Podríamos decir que el autor se sirve de una iconografía muy similar a la empleada por otro poeta talaverano, Joaquín Benito de Lucas, aunque dotándola de nuevas acepciones líricas.

En una especie de *plaquette* inédita de título *El fluir ocre del río*, presentada en octubre de 2016 en el Centro Cultural El Salvador, Pedro Tenorio se inspira de modo directo en el río Tajo, más concretamente en diversas instantáneas tomadas por el fotógrafo José María Carrascosa. El poeta transciende en estas composiciones lo que pudiera suponer una mera écfrasis de las imágenes. Como ocurre con otros versos de Pedro Tenorio, la imagen constituye una mera excusa para tratar de temas que al poeta le resultan mucho más propicios: por ejemplo el paso y el peso del tiempo. En definitiva, como el autor reconoce en "La blandura del agua" de quien habla en última instancia es de sí mismo.

Entre los 17 poemas que conforman este breve conjunto, encontramos títulos que nos remiten al *topos* ribereño talaverano: "Luces del puente", "El sol, el puente, el río", "Puente Viejo I", "El fulgor de los álamos",

etc. Motivos hasta cierto punto manidos pero de los que Pedro Tenorio es capaz de extraer nuevas esencias. Por medio de sugerentes sinestesias, personificaciones, metáforas y el agradable y cuidado discurrir de un verso libre que no elude ciertos rigores silábicos, Tenorio proyecta sobre el río vivencias y reflexiones, algunas de ellas emparentadas con temas y motivos ya avanzados en *La luz se calla* (el Atlántico, las luciérnagas, el propio río, etc). Aunque prima lo especulativo, también el poeta se permite ciertas excursiones por el mundo de lo narrativo. Veamos como ejemplo el poema "Puente Viejo I", en el que, en una especie de reelaboración –y actualización- del viejo tópico -tan manriqueño- del *ubi sunt*, el autor es capaz de delinear en la mente del lector diversas historias gracias a su poder de sugestión:

*Arrieros, algunos sin nombre conocido*

*por las losas rodadas han cruzado este puente.*

*Y clérigos nocturnos con viático*

*y niñas y algunos pescadores*

*han cruzado este puente los primeros minutos*

*de cada amanecer,*

*cuando estaban callando ruiseñores y las garzas dejaban*

*su tibieza en los nidos.*

*¿En dónde las muchachas que os cruzaran*

*en busca del mielero*

*que hizo almíbar sus cuerpos sorprendidos?* (Tenorio Matanzo, 2016: 25)

## IX. Miguel Ángel Curiel

Aunque nacido en Alemania, buena parte del discurrir vital del poeta Miguel Ángel Curiel (Korbach Valdeck, 1966) transcurre por tierras talaveranas. En algún lugar ha llegado a vindicarse como "un ciudadano del valle del Tajo. A ese pequeño país pertenezco, a las tierras del Tajo medio, entre Gredos y los Montes de Toledo". Lo cierto es que la poesía de Curiel es una poesía compleja, exigente, necesitada de un lector paciente que se detenga en reposar el rico caudal de experiencias quintaesenciadas que deposita como sedimentos en sus versos. Nos parece que su obra sigue una senda paralela a la de los poetas del 27 con su peculiar modo de acercarse a las vanguardias, en especial al surrealismo. No queremos decir con ello que la poesía de Miguel Ángel Curiel caiga en la escritura automática ni en el caótico aquelarre de ideas que solía ser el poema dadaísta, pero sí bebe de ese romanticismo raigal que también alimenta a los seguidores de André Breton. Su poesía, hecha de esencialidades, nos recuerda a los modos y maneras del creacionismo huidobriano. En cierta forma, Curiel pretende crear un mundo propio, ajeno al real, elevado, personal, en el que realidad y sentimiento se amalgaman formando un todo compacto. Para ello se sirve de la yuxtaposición de planos, ideas, sensaciones, un poco al modo de la poesía ultraísta española, pero dando a la experiencia poética mayor transcendencia, sin quedar en mero juego retórico o en heteróclito almacén de elementos. Desde luego en la poesía de Curiel hay densidad, hondura. Pareciera como si su creador se adentrara con una luz vacilante por un mundo de sombras, para después dibujar una cartografía aproximada del territorio apenas entrevisto. En la experiencia poética que nos propone el autor, no hay de este modo rotundidad sino evocación, vislumbre, pálpito, sugerencia.

Ha apuntado Ángel Luis Luján que Miguel Ángel Curiel (2014: 8) trabaja "con las sustancias básicas de la realidad: lo telúrico en *Piedras*, la luz en *Luminarias* y *Diario de la Luz*, el aire en *Mal de altura* y *Hálito*. Tampoco está ausente de su producción el fuego, que asoma por las páginas encendidas de *El verano*". Por supuesto, tampoco desprecia al agua como uno de los veneros del que nutrirse. De este modo, varios libros de Curiel aluden desde su mismo título a esta sustancia primigenia: *Por efecto de las aguas* (2007), *Los sumergidos* (2011) o *Hacer hielo* (2012). Con estas obras ha conformado una trilogía aparecida bajo el común marbete de *El agua*. Como no podía ser de otro modo, son numerosos los poemas allí compilados en los que de una u otra forma ese líquido elemento halla protagonismo. También otros elementos a ella asociados como es el caso de los puentes. Precisamente la imagen del puente sirve al autor para definir su concepto de poesía: "¿Y no es la poesía solo eso, un puente invisible entre las realidades visibles?" (Curiel, 2014, 69).

En *Los sumergidos* hallamos un poema titulado escuetamente "Tajo", ese río al que tan ligado como "ciudadano" se siente el escritor. Lo reproducimos a continuación:

*Este río lento*

*de aguas negras*

*en la tierra extraña.*

*Río en el que río.*

*Marcas de agua*

*en las piedras*

*o* líneas de esperanza.

*En los niveles más bajos,*

*la señal más oscura.*

*Los ojos podridos en eso,*

*en el agua estancada*

*llenos de ti mismo.*

*En estas líneas gruesas,*

*en estas mismas palabras*

*que marcan tu vida.* (Curiel, 2014: 109)

Como observamos, Miguel Ángel Curiel crea una especie de caleidoscopio de emociones que entremezclan lo objetivo con lo subjetivo, una suma diversa de imágenes que van de lo exterior a lo interior y que tratan, mediante la adición, de provocar en el lector una explosión de sugerencias, un poco al modo de esa cocina última que mixtura esencias diversas –e incluso distantes- y que provocan en el paladar un estallido de placer. Alquimia poética, podría decirse. Es en cualquier caso, una forma muy personal y distintiva de acercarse a ese río Tajo tan pródigo en incitaciones.

## X. Conclusión

Prácticamente ningún poeta residente en Talavera ha sido capaz de sustraerse al embrujo inspirador del Tajo. El agua y los ríos han sido desde temprana edad un motivo recurrente en la obra de los creadores. Esa presencia, aunque no se ha señalado oportunamente en este recorrido, no solo resuena en forma de palabras, también sus imágenes han sido empleadas por diversos poetas para ilustrar sus composiciones. En este sentido se nos vienen a la memoria diversos libros de Joaquín Benito de Lucas o la recopilación de la poesía completa de Rafael Morales que, en su edición de Cátedra, cuenta con una estampa del Tajo a su paso por el Puente Viejo como señuelo para el lector.

Como no podía ser de otro modo, cada poeta ha proyectado sobre el río su peculiar idiosincrasia, de tal manera que el Tajo ha sido capaz de metamorfosearse en un variado haz de destellos. Encontramos así un río vivido, soñado, evocado, añorado, ultrajado, dolorido, un río que suma a su capacidad de fertilizar los campos aledaños, la virtud de alimentar también el espíritu de quienes moran en sus riberas. De este modo, colmado de sentimientos, podemos concluir que, cuando el Tajo vierte su caudal en el Atlántico, contribuye al ciclo de la vida con algo más que agua: por su corriente también circulan sentimientos y palabras.

**Bibliografía**

BENITO DE LUCAS, J.: *La experiencia de la memoria (Poesía 1957-2009)*. Madrid, Calambur, 2010, 2 vols.

_____: *Canto al río Tajo*. Talavera de la Reina, Ediciones 77, 2012.

CAMINO, A. del: *Para saber de mí*. If ediciones, Béjar, 2015.

CARNERO, G.: "Culturalismo y poesía «novísima». Un poema de Pedro Gimferrer: «Cascabeles», de *Arde el mar*", en *Novísimos, postnovísimos, clásicos. La poesía de los 80 en España*, Madrid, Orígenes, 1990, pp. 11-23.

CASTRO, J.A.: *Tiempo amarillo*. Madrid, Ediciones Rialp, 1962.

CURIEL, M.A.: *El agua (poesía 2002-2012)*. Madrid, Tigres de Papel, 2014.

GÓMEZ GÓMEZ, J.M.: *Talavera en verso*. Talavera de la Reina, Tecnigraf, 2013.

_____: Éxtasis en Toledo. Edición del autor, Toledo, 2014.

_____: *Poemas del Pan Divino*. Toledo, Cofradía del Gremio de Hortelanos, 2015.

LEÓN, L. de: *Poesías*. Madrid, Cupsa Editorial, 1978.

LÓPEZ-PARRA, E.: "Talavera", *Programa de ferias y fiestas*, septiembre 1934, pp. 15-25.

_____: *La imagen iluminada*. Madrid, Giménez Moreno, 1929.

MANRIQUE, J.: *Poesía*. Madrid, Cátedra, 1984.

MORALES, R.: *Obra poética completa (1943-2003)*. Madrid, Cátedra, 2004.

QUEVEDO, F.: *Sonetos de «Cancionero Antequerano»*. Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2003.

RODRÍGUEZ LÁZARO, N.: *Dios es azul. Poesía y religión en la generación del 27*. Mérida, Editora Regional de Extremadura, 2015.

ROJAS, P.: *Ernesto López-Parra, el ultraísta remolón*. Talavera de la Reina, Ayuntamiento, 2006.

_____: "El poeta Ernesto López-Parra excomulgado del ultraísmo", *Revista de literatura*, 141, 2009, pp. 111-136.

TENORIO MATANZOS, P.: *La luz se calla*. Madrid. Ediciones de la Discreta, 2013.

_____: *El fluir ocre del río*, Inédito, 2016. Agradecemos a su autor la gentileza de proporcionarnos una copia.

UNAMUNO, M. de: *Poemas de los pueblos de España*, Cátedra, 1982.

VEGA, G. de la: *Poesías castellanas completas*, Madrid, Castalia, 1972.

VEGA, L. de: *La Filomena, con otras diversas rimas, prosas y versos*. Barcelona, Sebastián de Cormellas, 1621.

# EL AGUA EN LA TOPONIMIA MENOR DEL CAMPO ARAÑUELO TOLEDANO

***José Castaño Alvarez.****

**Doctor en filología románica por la UCM.*

## I. INTRODUCCION

Ni decir tiene que el agua, dada su importancia, tiene que verse reflejada en la toponimia y, en este caso, se habla de hidrotopónimos. En un término municipal, por muy pequeño que sea, siempre se encontrará alguno de los topónimos que aparecen en este trabajo que cabe considerarlo como de "meros apuntes" al respecto.

Los hidrotopónimos que se mencionan, aparecen fundamentalmente en diferentes artículos publicados en la revista "Agua Zarca" y se circunscriben a los pueblos de Caleruela (Cale), La Calzada (Calza), Herreruela, (Herre), Lagartera (Lagar), Torralba (Torral), Torrico (Torri) y Valdeverdeja (Valde). También se citan hidrotopónimos de Oropesa (Oro), Navalcán (Naval), Parrillas (ParrI), Velada (Vela) extraídos del Mapa Topográfico Nacional (MTN50) y de la Oficina Virtual del Catastro. De Calera y Chozas (Ca-Cho) hay publicado un artículo que recoge la toponimia en un amplio sentido [1].

Para que los topónimos no pasen inadvertidos al lector, se ha reservado la letra cursiva e inclinada.

Conviene apuntar dos palabras de la zona en cuanto a aspectos hidrográficos se refiere. Es comarca de pocas lluvias, pero su subsuelo está lleno de acuíferos. No se ve surcada por ningún río, si bien el Tajo y el Tiétar la enmarcan por el sur y el norte respectivamente. Unos pueblos están en plena llanura - se eleva como a unos 360 m. sobre el nivel del mar -, mientras que otros como Oropesa, Lagartera, Herreruela, Torrico y Valdeverdeja se asientan sobre colinas próximas a los 500 metros de altura. No hay, en consecuencia, tierras de regadío a excepción de Calera y Chozas. Ello incidirá en que los topónimos derivados del regadío como *acequia, canal, zanja, sangradera, sifón, bica*, etc. sean escasos.

Los hidrotopónimos son la consecuencia directa de cómo se presenta el agua en la naturaleza como analizamos con detenimiento líneas abajo. No se registran hidrotopónimos con la palabra *agua*. En Caleruela encontramos una finca llamada *Aguanieves* [2] que hemos de interpretar como el paraje en donde viven las aves temporeras del mismo nombre. En Valdeverdeja [3] nos encontramos con *El Arroyo Aguadero*, lo que es una redundancia.

Tampoco aparecen topónimos con *agua* cumplimentada por un adjetivo o un complemento del nombre. El agua puede ser buena, suave, fina, gorda ("caluchosa" en Torralba). Ningún hidrotopónimo encontramos por estas cualidades. Y pese a que en el Campo Arañuelo, especialmente en las laderas de los montes se habla del "agua zarca" o "zarquita", "zarquilla", no ha dado resultado alguno en la toponimia. El adjetivo "zarco" 'se aplica al color azul como el que suelen tener algunas aguas', así se define en el Diccionario de Autoridades, 1737. En Méjico sí se encuentra el topónimo con tal adjetivo, *Agua Zarca*, lo que delata la herencia del castellano. Los llamados *Pozos de la Leche* en Valdeverdeja se definen por el color zarco de sus aguas.

Como no hay aguas termales por la comarca, no hay hidrotopónimos que aludan a ellas como es el caso de *Aguascaldas* (Huesca) o *Caldas des Reis* (Pontevedra).

Cuando el agua de lluvia discurre por la montaña puede dar origen a "aguas revueltas", "salvajes", "bravas"... circunstancia que se recoge en la toponimia bajo el marbete de *Río Tuerto* o *Aïguestortes* (hidrotopónimo catalán) que se puede interpretar como 'aguas que bajan siguiendo las vicisitudes de un terreno sinuoso y con mucha declinación'. Nada de esto encontramos en una comarca llana y con mínimas depresiones.

Muchos de estos hidrotopónimos se prestan a lo que se denomina la "oralidad". Sabida la fuerte tendencia de la gente de dar una explicación al nombre del topónimo, aunque sea de lo menos transparente en cuanto a su significado, se les antoja inventarse una historia..., que según una leyenda.... Generalmente se cae en la llamada "etimología popular" que no tiene rigor lingüístico alguno. Se prestarían a tal oralidad, entre otros, los siguientes hidrotopónimos: *Regato del Tesoro, La Cañada de los Muertos, Cañada de la Gruesa, Fuente del Morrión, Fuente del Rey, Pozo bondejo, Arroyo del Continuo, Fuente Lozana, Los Baños de la Guarra.*

## II. HIDROTOPONIMOS COMO CONSECUENCIA DIRECTA DEL AGUA DE LLUVIA QUE DISCURRE POR EL SUELO

Analicemos las palabras a que ha dado lugar el agua que discurre por la tierra y que han sido la base para dar origen a ciertos hidrotopónimos. El agua de correntía exterior da lugar a *regueros*, *regajos*, *regatos*, *cañadas*, *hoyas, arroyos, charcos, charcas, lagunas, pozas* que pueden secarse acabadas las lluvias.

II. 1. REGUERO. Encontramos pocos lugares que lleven el nombre de *reguero*: *Reguerillo* se localiza en Caleruela en 1771 [4] al que se suman, *Las Regueras de las mimbres* [3], *El Reguero de la Fuentarrilla* [2] , *El Reguero de los Carlitos*, *Reguero Hondo* en Calera y Chozas.

II. 2. REGAJO. El nombre de *regajo* o 'arroyo muy pequeño que desemboca en una laguna' lo localizamos en Herreruela en 1771, *El Regajo;* además de *El Regajo de la Vega* así como *Regajo de la Dehesa de los Mártires* [5].

II. 3. REGATO. Ese arroyo pequeño al que llamamos *regato* se localiza en Valdeverdeja bajo el nombre de *Los Regatos, El Regato del Tesoro* [3] y además *El Regato de Juan Roque* en Oropesa.

II. 4. CAÑADA. Por *cañada* en la comarca arañuela se entiende como una pequeña depresión entre dos cerrillos lo que permite correr el agua un tiempo tras la abundante lluvia. Pero cañada es también un paso de ganado de 90 varas de ancho. Las *cañadas* de agua suelen ser muy cortas frente a las cañadas vías pecuarias que pueden alcanzar cientos de kilómetros. No son pocos los hidrotopónimos que nos encontramos: *Las Cañadas, Las Cañadillas, La Cañada de Cristobal, de la Ermita, de la Tejonera, de las Junqueras, de los Casares, del Monte, del Pino, del Salmoral, Molinera*, *de los Muertos* [2] . Y junto a estos, la singular denominación de *Cañada de la Gruesa* (Lagar, año 1861) [ 6]. En Velada encontramos *La Cañada Vasalegas* y ante tal denominación no podemos por menos de preguntarnos si tras ese *Vasalegas* no se esconde el topónimo *Venta de Pero (Pedro) Venegas* que se recoge bajo otras variantes.

II. 5. HOYA. Estas *cañadas* de agua vienen a ser denominadas también *hoyas* más o menos grandes: *Hoya Rancoso* (Lagar) [ 6 ].

II. 6. ARROYO. Los hidrotopónimos más numerosos son los *arroyos* y ello se debe a que algunos de estos pueblos se asientan en las laderas de la Sierra de la Ventosilla que llegan a alcanzar la altitud de 500 metros como el "Alto de los Cuervos" de Herreruela. Tras días de fuerte lluvia el agua hay ido buscando el sitio por donde discurrir y ha formado numerosos *arroyos* en cualquier pueblo. Ahora bien, no se necesita pendiente para que un *arroyo* nazca, sino mucha agua en su cabecera como le ocurre al *Arroyo de Alcañizo* que nace en un pueblo llano como la palma de la mano. Con un desnivel mínimo el agua discurre como es sabido. Los *arroyos*, dicho sea de paso, marcan la divisoria de los términos municipales casi siempre. Suelen llevar el nombre del pueblo o la finca por donde pasan, con lo que un mismo arroyo puede tener varios nombres.

Encontramos el *Arroyo de Alcañizo* que es sin duda es el más caudaloso y en ocasiones era imposible de vadear lo que causaba un gran perjuicio a los ganaderos. Observamos que a mediados del siglo XIX, Madoz comenta lo necesario de levantar nuevos puentes para cruzarlo con el fin de favorecer la ganadería.

En el trabajo toponímico que se recoge en la bibliografía bajo [2] encontramos los siguientes: *Los Arroyos, Arroyo de Carcavoso, de la Chorrera, de los Trujillos, del Pozo de Aldea, del Cañaveral, del Valle, de las Huertas, del Madillo, de san Julián, de la Cerquilla, del Mojón, Canalejas, del Torviscal, de las Vegas, Fuente de Cantos, de los Huertos, de las Zorreras, de Tarrarra, del Prado, de las Liras, del Pradejón, de Pusa, del Riscalejo* (también denominado *Hacharejo).* Y junto a estos en el término de Oropesa *El Arroyo de Villalba, del Chiquero, De la Fuente del Corcho, de la Fuente del Sauce, Porquerizo, del Aguila.* Y el *Arroyo de la Quesera, del Zarzal* en Lagartera [7]. En Calera y Chozas: *Arroyo de la Fuente del Piojo, de Zurrabotas, de la Torretera, del Continuo, de Manzarba, de los Hinojosos, Zaquiteros*, *de la Canal de la Lagunilla, de la Lagunilla* [1].

*El Arroyo del Molinillo* debe su nombre a un molino harinero que solo funcionaría los pocos días que corría caudaloso. En Valdeverdeja sobre el río Tajo se localizan los restos de varias *Aceñas* .

Puede decirse que se trata de hidrotopónimos relativamente transparentes, si bien *Riscalejo-Hacharejo* requiere un estudio pormenorizado, así como *El Arroyo de Tarrarra , Zurrabotas, Manzarba, Zaquiteros.*

Pero el agua de lluvia - o de un *manantial*, *fuente* o *pilón* que desagua - puede estancarse, no discurrir y dar en consecuencia origen a un *charco*, *charca*, *laguna*, *estanque*. En el cauce del *Arroyo de Alcañizo* los *charcos* o *charcas* son abundantes al comienzo del verano. Estas aguas estancadas han servido de abrevadero de los animales domésticos; también han satisfecho en ocasiones el hambre por medio de ranas y peces variados y también han tenido fines terapéuticos ya que las sanguijuelas medicinales aliviaban algunos males de una caballería que debía ser sangrada.

II. 7. CHARCA, CHARCO. Nos encontramos con *Las Charcas, El Charco de las Yeguas, El Charco del Trampal, El Charcón, El Charquillo, Los Charquillos* [2] y en Lagartera *El Charco de la Tinaja* [7]. En Oropesa se localiza *El Charco del Lobo*. Además de *Los Charcones, El Charcón* en Calera y Chozas [1].

La diferencia entre *charco*, *charca, laguna* o *estanque* no siempre se observa y por eso en Torralba se consideran como *estanques* los siguientes hidrotopónimos: *Los Charcones, Charcón de la Millonaria, Charcón el Campillo, Los baños del Salmuero, La laguna de la Cuesta Blanca* [7].

II. 8. LAGUNA. En cuanto a *lagunas* encontramos *Las lagunillas, El Pedazo de la Laguna ( pedazo* es finca , suerte; muy usual en La Calzada) y los compuestos que se prestan a la "oralidad": *La Laguna del Caballo, de la Grulla, del Herrero, del Horquillo, Mataliebres.* En el trabajo de Gómez Jara [5] se mencionan: *Laguna Blascodomingo, Laguna de la Aldhuela, Laguna de Hornacillos.* En Calera *La Lagunilla, Laguna del Carrascal, La laguna de la Vega* [1].

II. 9. POZA. Solamente hemos encontrado estos hidrotopónimos en Calera y Chozas: *La Poza Grande, La Poza Chica* [1].

II. 10. CACHONERO. La palabra "cachón" también está relacionada con el agua. En el gallego parece estar más viva: 'agua echada a los cacharros', 'borbollón de espuma', 'ola que rompe en la playa'. En Salamanca, José B. Lamano en su "Dialecto vulgar salmantino" (1915) la define como 'canal por donde corre el agua en abundancia'. En Lagartera [8] *cachonero* es un barrio por donde pasa un *arroyo*. Una finca propiedad del ayuntamiento de La Calzada se denomina *Los Cachoneros*. Y de ahí se comprende que en el DCAT [9] sea 'terreno cuya tierra se ha arrobado, generalmente, por efecto de la lluvia , formando una pequeña cárcava u hoyo'.

Y llegado a este punto apuntamos la existencia de los topónimos tales como *Arroyo Carcavoso*, *Las Cárcalas* (*Las Cárcavas*) en La Calzada.

## III. HIDROTOPONIMOS COMO CONSECUENCIA DIRECTA DEL AGUA QUE AFLORA O MANA DEL SUELO

Si reparamos en el agua que mana de la tierra, a flor del suelo o en una ladera, le asignamos el nombre de *manantial*, *venero*, *madre*, *fuente, baños.*

III. 1. MANANTIAL. No hemos encontrado topónimos bajo el nombre de *manantial*.

III. 2. BAÑO. Con la palabra *baños* solamente en Torralba encontramos algún resto: *Los Baños del Salmuero,* esto es agua con mucha sal. Desde tiempo inmemorial las gentes pobres de la comarca atacados de reumatismo acudían a bañarse al tiempo que se hospedaban en un humilde balneario. El nombre más usual

era *Los Baños de la Guarra* debido a la "oralidad de la toponimia". Se cuenta que un porquero tenía una cerda de cría aquejada de dolores reumáticos, no pudiendo incorporarse a la manada... La cerda solía meterse en dichas aguas siempre que podía con lo que aliviaba los dolores y su constancia acabo por sanarla.

La sal aparece en estos terrenos y buena prueba de ello son los topónimos bajo la forma de *Salmoral*, *El Salmuero*, *Los Salmueros* [2] y también *Salabroso* un antiguo poblado romano-visigodo muy cerca del pueblo de Torralba.

III. 3. VENERO. Con la palabra *venero* (derivada de "vena" en el sentido de 'criadero de agua' ) encontramos en La Calzada *El Venero* y en Torrico, *Los Veneros, Veneruelo, Fuente del Veneruelo* [2]. Y en Calera *El Venero* o *Benero* [1].

III. 4. MADRE. *Madre* es un manantial de caudal abundante que da origen en ocasiones a un abrevadero o *pilón*, cuando no a fuentes en las poblaciones. Descubierta la *madre* se canaliza su agua lo que ha dado lugar a célebres conducciones de agua, "viajes de agua" muy significativos en el subsuelo de Madrid cuyo origen medieval se debe a los árabes. Estos viajes estuvieron operativos hasta la llegada del Canal de Isabel II. *En* Herreruela *El Pilón* municipal se abastece de la *madre* que está como a 500 metros más arriba. Lo mismo cabe decir de *Los Pilones* de Torralba. Estos pilones comarcales se construyen a principios del siglo XX.

III. 5. FUENTE. Pasemos a analizar los hidrotopónimos con *fuente*. La palabra *fuente* se define así en el DRAE, 1, 'manantial de agua que brota de la tierra', 2 'aparato o artificio con que se hace salir el agua en los jardines y en las casas, calles o plazas, para diferentes usos' y 3, 'obra de arquitectura hecha de fábrica, piedra, hierro, etc., que sirve para que salga el agua por uno o muchos caños dispuestos en ella'.

Por lo general un *venero* o *manantial* ha dado origen antaño a una *fuente* que por estos pueblos es una construcción de ladrillo o piedra para proteger el manantial y al mismo tiempo hacer un receptáculo para recoger el agua como pueda ser la llamada *Fuente Vieja* en Herreruela. A estas fuentes que hoy podemos considerar como muy rústicas también se las denominaba *Fontarrón* (Oro), *Fuentarra*, *Fontarra*.

La llamada *Fuentisencio* (Naval) se presenta como un topónimo poco claro en cuanto a su significado y alguien puede leer Asensio tras ese *sencio*. Rechazamos tal interpretación para no caer en la grotesca "etimología popular" tan al uso para explicar muchos topónimos como pueda ser Oropesa como 'el peso de alguien en oro'.

*Fuente de la Gurrumbada* se encuentra ya en Herreruela en 1771 y cuya etimología no se atisba fácilmente, si bien la sílaba inicial nos lleva a un étimo *hurrum-; *harrum- .

No deja de ser curiosa la *Fuente del Beber* (Cale) que debemos interpretar como de agua buena y potable. *La Fuente del Mojón* suponemos que debe su nombre a que se hallaba en una linde o divisoria. Y junto a estas: *La Fuente de Arriba, de la Gamonosa, de la Dehesa, del Alcalde, de las Parras, de las Zahurdas, de los Cantos de los Perros, Fuente Fría* [2]. En Calera y Chozas encontramos: *Fuente de la Cierva, de la Zorra, Lozana, del Valverde, del Morrión, de la Cuba, del Rey, del Prado* [1]. En Velada, *Fuente Antillana*.

La denominación de *nuevo*, *viejo* aparece como no podía ser de otra manera de forma generalizada: *Fuente Nueva, Fuente Vieja*, generalmente fuentes de uso común. El sitio donde se asientan dan nombre al lugar: *Fuente del Sotillo, Fuente del Moralejo*. Las propiedades del curato dan lugar a *Fuente del Cura*, sin faltar la *Fuente de la Santa.* En el caso de *Fuente de las Juanas*, *Fuente del Cojo* (Oro), *Fuente del Asno* [5] se prestan a la "oralidad" como también la *Fuente de la Tinaja* (Oro), *Fuente de la Taza* (Naval), *Fuente de la Teja* (Ca-CHo,) [1] que se puede interpretar como un tejar puntual, En Navalcán encontramos *La Fuente Guapero* que debemos interpretar como "guadapero" o peral silvestre. Si nos encontramos con la *Fuente de la Cerrada* (Herre) no acabamos de encontrar una significación que nos convenza. *La Fuente de la Huerta* (Torral) tuvo una noria y por medio de canales de enebro regaba las hortalizas [7].

III. 6. CAÑO. Y si el manantial es conducido por una tubería o galería de obra hasta un lugar determinado como una plaza, el agua de esta fuente vierte sobre un estanque muy pequeño a través de un *caño* o varios, sin que falte el consiguiente desagüe o aliviadero que puede dar origen a un *estanque*. Y es por esto por lo que por un procedimiento metonímico a algunas fuentes se les llamen *El Caño* (Torri) [2].

III. 7. ZUSMAYO. El agua en ocasiones no aparece a primera vista sobre la tierra y se delata su presencia por cierto tipo de plantas que nacen en su entorno. Nos referimos a la voz comarcal *zusmayo* (en Herreruela) o *zumallo* (en Torralba) que vienen a significar un 'terreno que siempre tiene humedad, que rezuma agua sin llegar a correr' lo que da origen a las junqueras permanentes. La existencia en Salamanca de *zumadal* nos habla de una palabra del dominio occidental. Si tenemos zumo, rezumar como voces patrimoniales se comprende tal derivado.

III. 8. CHORRO, CHORTAL. No hemos encontrado hidrotopónimos bajo las voces *chortal* que se define como 'lagunilla formada por un manantial poco abundante que brota en el fondo de ella', ni con la forma local *chorchal* que se define en el "Diccionario del Campo Arañuelo toledano" [9] define como: ' terreno que en verano se mantiene con humedad. En invierno y en primavera está empapado de agua'. Pero no muy lejos, en la Jara, sí se encuentra: *Los Chortales* [10]. Dicha palabra cabe considerarla con onomatopeya de *chorro* (de agua). Y por eso es frecuente en la comarca *chorrera* como *reguero* o y especialmente *arroyo* (Herreruela, Torrico, Caleruela y Velada). El Calera se recoge *El Chorro* [1].

III. 9. TRAMPAL. Que sepamos en la comarca no existen tierras *pantanosas*, *atolladeros*, *tremedales* que es lo que significa la palabra *trampal.* Ahora bien la existencia del hidrotopónimo *El Charco del Trampal* (Herre, 1771) no debe confundirnos ya que un charco que se ha secado ha podido atollar, atascar un carro de mulas o de vacas.

## IV. HIDROTOPONIMOS COMO CONSECUENCIA DIRECTA DE LA EXTRACCIÓN DEL AGUA DEL SUBSUELO

IV. POZO. En ocasiones buscamos el agua no en la superficie de un suelo, sino en lo hondo, en el subsuelo. Entre lo hidrotopónimos más frecuentes y de ahí su importancia, son los *pozos*. Para asegurarse el agua lo mejor era hacer un *pozo* antes de la llegada del agua corriente. Un pozo ocupa poco sitio y por eso es muy frecuente en las casas y en los establos o "enramadas" donde se guarda o se estabula el ganado. Pero hay muchos *pozos* por el campo por diversos motivos, especialmente por la necesidad de lavar la ropa con agua de calidad y por el espacio en donde se pone la ropa a secar y blanquear sobre la hierba, las rocas o canchos. En el término municipal de Herreruela pasan de cien los que se encuentran por los alrededores del pueblo. Los *pozos* de lavar todos tienen por lo general un par de pilas con dos lavaderos. En ocasiones se construían pilas para cuatro lavanderas.

Si hay que hacer un *pozo* en el campo hay que indagar la edafología o buscar a un experto zahorí que nos aconseja el lugar con más humedad que se delata con la presencia de juncos o mimbres. El lugar donde se excava el pozo es una finca relativamente extensa. Si el pozo se hace en la casa del pueblo o en la enramada, no queda más remedio que ir ahondando hasta que aflore el agua.

El nombre de los *pozos* por lo general es muy transparente. O alude a su propietario o al lugar en donde se ubica. Unas veces el municipio es el propietario y de antaño nos viene el nombre de *Pozo de Aldea* o bien *Pozo del Concejo* [2], lo que delata la preocupación del ayuntamiento por tener bien abastecida de agua el municipio para beber y otros usos.

Razones de tipo politico-económico llevaron a los alcaldes a mandar cavar *pozos* para dar trabajo a los parados como sucedió durante la Segunda República -1931-36 - y de ahí en Herreruela los denominados *Los*

*pozos de la República,* dos enormes pozos situados al lado de un arroyo y al final de una larga y extensa cañada de agua.

También eran de propiedad municipal ciertos *pozos* en donde se iba a la lavar la ropa de los fallecidos que en Herreruela se conoce como *El Pozo de los Muertos*, ubicado en el prado concejo cerca del pueblo y con varias pilas de piedra para tal efecto.

También el municipio antes de que llegara el *pilón* como abrevadero de ganado, levantaba *pozos* con tal fin y en Herreruela el *Pozo Viejo*, de inagotable caudal, cumplía esta misión al disponer de una serie de pilas de piedra bajas cuya agua pasaba de unas a otras para que el ganado pudiera beber con comodidad. Lo penoso era sacar tanta cantidad de agua con calderos para saciar a un ganado vacuno en el verano. También se utilizaba dicho *pozo* para lavar la lana de los colchones.

Si Hay un *Pozo Viejo* municipal, se excavara otro que se llamará *Nuevo*, de propiedad también pública , en [2] y [3].

Por su propietario localizamos en [2] *Pozo de la Iglesia, del Judío, de la Serrana, de Zardiel* (*¿Zapardiel?)* y en Valdeverdeja [3]: *Pozo de Ayuso, etc.* Nombres pintorescos de *pozos* son: *Pozo Ranero* (Calza), *Pozo del Bondejo* (Valde). Sin olvidar los comunales *Pozo de las Heras, del Prado* [3] . Pasa el tiempo y la antigua *Fuente de la Gorrumbada* se convierte a principios del siglo XX en *Pozo de La Gorumbada* (o *Gurrumbada*) del que se abastecía el pueblo de Herreruela hasta la llegada del agua corriente.

Lo usual de *pozo* en la toponimía se deduce por las variantes morfológicas que se pueden encontrar: *Pozón, Pozuelo* en Valdeverdeja y Torrico, junto con el diminutivo *El Pocito* [2].

Pero hay *pozos* envueltos en una aureola de misterio, de superstición, de leyenda. Nos referimos a los llamados *Pozos Airón* [11] . En la comarca los encontramos en Caleruela y en La Calzada que era y es pozo municipal a donde se acudía a lavar la ropa todos los lunes.

Pero también ha sido el *pozo* el lugar en donde las gentes sin consuelo alguno decidían poner fin a sus días.

**V. HIDROTOPONIMOS COMO CONSECUENCIA DIRECTA DEL ALMACENAMIENTO ARTIFICIAL DEL AGUA.**

Otras veces esa agua se embalsa artificialmente dando origen a *paradas*, *presas*, *embalses o pantanos*, etc.

V.1. PANTANO. No encontramos topónimos al respecto, excepto *El pantano del Rosarito* y el *de Navalcán* de reciente creación.

V. 2. PARADA, PRESA. Las *paradas* y *presas* se levantaban antaño para poder mover las piedras de los molinos harineros sobre los ríos o arroyos muy caudalosos. No encontramos topónimos al respecto.

V. 3. CANAL, ALBERCA. El poco regadío de la comarca no favorece su existencia que encontramos solamente en Calera: *La Alberca, Las Canales* [1].

BIBLIOGRAFÍA

Notas. Se cita mediante el número y en ocasiones a continuación se pone el nombre del pueblo donde se recoge el hidrotopónimos bajo las abreviaturas arriba consignadas.

[1] DE LA LLAVE MUÑOZ, S. "Toponimia mayor y menor en el término municipal de Calera y Chozas (Toledo)"; *Alcalibe*, nº 11, 2011, pp. 28-51.

[2 ] CASTAÑO ALVAREZ, J. "Introducción a la toponimia menor -fincas rústicas- de los términos municipales de Caleruela, Herreruela, La Calzada y Torrico"; *Agua Zarca*, nº 7, agosto de 2008, pp. 36-45. Nota: comprende topónimos de distintas épocas, del siglo XVII al XXI.

[3] MARTIN MONTES, E. y CASTAÑO ALVAREZ, J., "La toponimia menor de Valdeverdeja, Toledo"; *Agua Zarca*, nº 11, agosto de 2012, pp. 37 a 40. Nota: comprende topónimos de distintas épocas, del siglo XVII al XXI.

[4] GOMEZ JARA, J. "Tierras propiedad de las iglesias de Herreruela y Caleruela en el siglo XVIII; *Agua Zarca,* nº 7, agosto de 2007, p. 20-25. Nota: relación de topónimos del mediados del siglo XVIII.

[5] GOMEZ JARA, J. ," Lagartera topónimos históricos (1760)"; *Agua Zarca*, nº 10, agosto de 2011, p. 36.

[6 ] CASTAÑO ALVAREZ, J. , "Inventario y tasación de todos los bienes que por fallecimiento de M. A. de A. , se hallan en la casa mortuoria. Hijuela de A. A, 1861"; *Agua Zarca*, nº 9, agosto de 2010, p. 18-20.

[7] VV.AA. (CERRO, D.; MARTIN, R.; MONTEMAYOR, R. ; SANCHEZ G.; ZAMORA, O, "La abundancia de agua en Torralba"; *Agua Zarca*, nº 3, agosto de 3, pp. 38-39.

[8] GARCÍA SANCHEZ, J., *Como se habla en Lagartera*, Toledo 1998.

[9] CASTAÑO ALVAREZ, J. *Diccionario del Campo Arañuelo Toledano*, M. 2007.

[10] MADROÑAL DURÁN. A., "Vocabulario y toponimia de la Jara Toledana"; *Anales toledanos,* XXII, 1985, pp. 212-251

[11] PACHECO JIMENEZ, C., "Los misteriosos Pozos Airón en la Comarca de Talavera"; *Agua Zarca*, nº12, agosto 2013, p. 38-40.

# MUJERES, RISAS, ARROYOS. LAS LAVANDERAS DEL TAJO

***Sonsoles Arnao Carrera.****

*"En la humedad gris y blanca de la mañana, las lavanderas tallan su ropa. Entre sus manos el mantel se hincha como pan a medio cocer, y de pronto revienta con mil burbujas de agua. Arriba sólo se oye el chapoteo del aire sobre las sábanas mojadas. Y a pesar de los pequeños toldos de lámina, siento como un gran ruido de manantial. El motor de los coches que pasan por la calle llega atenuado; jamás sube completamente. La ciudad ha quedado atrás; retrocede, se pierde en el fondo de la memoria.*

*Las manos se inflaman, van y vienen, calladas; los dedos chatos, las uñas en la piedra, duras como huesos, eternas como conchas de mar. Enrojecidas de agua, las manos se inclinan como si fueran a dormirse, a caer sobre la funda de la almohada. Pero no. La terca mirada de doña Otilia las reclama. Las recoge. Allí está el jabón, el pan de a cincuenta centavos y la jícara morena que hace saltar el agua. Las lavanderas tienen el vientre humedecido de tanto recargarlo en la piedra porosa y la cintura incrustada de gotas que un buen día estallarán."*

(Las Lavanderas. Elena Poniatowska)

**Licenciada en Antropología Social y Cultural. UCLM.*

## 1.- Introducción

El río Tajo y sus afluentes, como elemento definitorio de Talavera de la Reina y sus Antiguas Tierras, en sus condiciones geográficas, económicas, sociales y culturales; fue espacio y recurso para uno de los oficios más duros ejercidos por las mujeres hasta bien entrada la segunda mitad del S.XX.

El lavado de las ropas en el entorno del río Tajo, ya fuera en los arroyos que bañaban Talavera o los que atravesaban la Comarca, era uno de los trabajos más molestos y tediosos, bien como una de las tareas domésticas cotidianas o como un trabajo remunerado. Las mujeres de los estratos sociales más humildes de la ciudad, así como buena parte de ellas en las zonas rurales de la comarca, y junto a ellas sus criaturas, han sido las protagonistas olvidadas de estas tareas, de estos trabajos, y de unos espacios de encuentro y socialización que tenían el ecosistema de un río, la vida que brotaba del Tajo como escenario fundamental.

Analizar la labor de las lavanderas y su relación con el espacio, el tiempo y las interacciones sociales que se establecían, permite acercarnos e interpretar la vida cotidiana de estas mujeres, y por tanto de un aspecto importante de la vida social y la intrahistoria de nuestra comunidad. Conocer el proceso de lavado en el río permite acercarnos a lugares concretos, restos arqueológicos y elementos arquitectónicos y utilitarios, vinculados al río Tajo, como son arroyos, charcas, canales, acequias, pozos y fuentes, pilas y lavaderos, etc., y la relación de estos con la vida cotidiana de aquellos hombres y mujeres. Entender las condiciones y relaciones en esa ocupación asalariada que permitía a muchas mujeres "ayudar" en la economía familiar, y a otras "liberarse" de esta ardua tarea.

Finalmente, descubrir qué significaba para esas mujeres esos espacios "femeninos" de socialización, esos encuentros de mujeres que también servían para la reproducción de roles de género, educar a las más jóvenes en la intimidad, intercambiar consejos y cotilleos entre risas, momentos atrevidos para cantar y despojarse de alguna prenda, aflorar secretos y transgredir algunas normas. Paradójicamente, en una sociedad profundamente desigual en el que las relaciones de género están muy determinadas, las mujeres podían dotar de un significado transgresor y liberador los espacios y encuentros en torno a la vida del río.

## 2.- El Tajo, recurso, vida y sustento para múltiples oficios

El río Tajo, sus arroyos y afluentes han sido históricamente espacio, tiempo, vida y recurso para el sustento de muchas personas cuyos oficios y labores han dependido del agua que manaba y corría por ellos. Ha sido también el referente geográfico de la población que ha delimitado urbanística, económica y socioculturalmente nuestro territorio. Su referencia simbólica es también factor dominante en la construcción de la identidad de las personas y grupos que han vivido en sus orillas, tal y como recoge Flores Moreno citando a Ulrich Oslender, "el río es espacio social y eje de las relaciones humanas, aporta un espacio colectivo de interacción social y posibilita relaciones solidarias y de cooperación que se expresan en la convivencia diaria, en el sentir y en el hacer" (Flores Moreno:2009).

Desde los constructores de acueductos (curatoraquarum) en época romana, pasando por el almotacén que controlaba los vertidos de aguas residuales a la calle o el cahib—as-sequiya como magistrado supremo de las aguas de riego, en el mundo árabe, hasta bien entrada la segunda mitad del S.XX, numerosos han sido los oficios ligados al agua.

Pescadores de trasmallo, gancheros en el Alto Tajo, pajareros, molineros, areneros, azacanes o aguadores, el cañero municipal, carreteros, buscadores de oro, curtidores, tareas ligadas a las reales fábricas de seda, y por supuesto, las protagonistas de esta comunicación: Las Lavanderas. Todos ellos oficios tradicionales ligados directa o indirectamente a los usos del agua y del río que durante siglos perduraron en nuestra sociedad.

Mujeres y hombres muy humildes, para quienes el agua era su sustento, su medio de vida, su espacio de socialización.

Sin duda uno de los oficios más molestos, más duros fue el de las lavanderas, ya fuera como labor doméstica, lavando la ropa propia y de la familia o como labor remunerada, lavando la ropa de otras familias más pudientes. En este caso nos referimos a mujeres de estratos sociales muy humildes, cuya remuneración sustentaba la economía familiar o era una aportación indispensable en una economía de subsistencia. Es un oficio que arrastra siglos de historia, y aunque haremos alguna referencia puntual e histórica a finales del SXVIII y S.XIX, las referencias de esta comunicación en nuestra ciudad y comarca, se refieren básicamente desde el comienzo del S.XX hasta bien entrada la segunda mitad. Las referencias más concretas de las informantes se circunscriben a la década de los 40, 50, principios de los 60 del pasado siglo en la ciudad, y hasta finales de los 70 y más allá, en pueblos de la comarca en los que la traída de aguas a las casas fue más tardía.

**3. Lugares para lavar en Talavera y Comarca**

El proceso de lavado en nuestra ciudad y comarca si nos referimos a lugares públicos (porque también se lavaba en algunos pueblos en pozos privados que las familias tenían), tenía lugar en los arroyos que bañaban la ciudad, los pueblos y sus entornos. Talavera se ha ido construyendo desde la antigüedad sobre arterias fluviales que han regado desde el corazón hasta el arrabal todos sus rincones. De igual manera en los parajes de nuestro entorno y los pueblos de la Comarca. Un buena muestra de ellos son el arroyo Berrenchín, Papacochinos, Bárrago, y al que más refieren las mujeres entrevistadas, la Portiña; en Talavera. También Valhondillo, en el Caño y en la Corza en Segurilla, el Mermeja en Mejorada, el Zarzueleja en Gamonal, y otras zonas como en el cruce de carretera Mejorada y Segurilla, Prado del Arca, entre otros.

A principios de siglo, en Talavera y otros pueblos de la comarca se empiezan a construir otros lugares emblemáticos en esta faena como son los lavaderos públicos, Los Caños en Talavera, el paraje de Valhondillo en Segurilla, los lavaderos de Gamonal, entre otros son buena muestra de ellos.

Algunos justifican esta decisión en una forma de mejorar las condiciones tan duras en las que se lavaba, arrodilladas en los arroyos, pero no cabe duda que había otras razones, algunas tenía que ver con medidas para mejorar la higiene en los arroyos, y en otros casos (cerca de caños o fuentes) porque se armaban no pocas trifulcas con ganaderos que iban a abastecer a los animales. Es decir, para regular de alguna manera los usos del agua. También había detrás criterios que tenían que ver con la moralidad pública. Sean cual fueran las razones, lo cierto es que los lavaderos cubiertos se consideraron como "la primera revolución tecnológica en el lavado" Como nos cuenta Carmen Sarasúa, "las mujeres cambian por completo la postura de trabajo, pasando de estar arrodilladas e inlcinadas sobre la orilla del río o lagua a estar erguidas; al no tener que meterse en el río para aclarar, evitan empaparse y evitan también muchas enfermedades".

En el archivo de Talavera de la Reina encontramos un escrito de queja fechado en 1837, de tres lavanderas de Prado del Arca, dirigido al Ayuntamiento, ante los problemas e impedimentos que se estaban encontrando con el arrendatario para seguir lavando en un paraje donde venían haciéndolo tradicionalmente.

En Talavera de la Reina uno de los lavaderos más conocidos y cuya construcción y uso ha perdurado más en el tiempo ha sido el conocido como Lavadero de Los Caños. Situado en el paraje del mismo nombre, al que se accede por el Camino de los Caños paralelo a la carretera de Cervera. Se proyectó en el año 1906 y los documentos que se hayan en el archivo municipal recogen la intención por parte del Ayuntamiento, de utilizar para su construcción materiales del derribo del atrio de la Iglesia de San Clemente o del Arco de Puerta de Cuartos. El cobertizo se construyó en 1924 y posteriormente, según los documentos que se conservan, se realizaron diferentes proyectos de reparación y obras a lo largo de los años. Actualmente, en un entorno abandonado, bajo escombros y maleza asoma algún resto de lo que fue un espacio de mucho trasiego,

lugar de trabajo y de tareas, de algarabía y de vida. La reconstrucción de este tipo de infraestructuras como lugares de ocio y esparcimiento sirven hoy para dotar de memoria a aquella comunidad en la que las mujeres fueron las protagonistas de jornadas de trabajo, risas y secretos.

**4. Lavanderas con nombre propio**

Niñas sin infancia, jóvenes mozas que marchitaban su juventud con estas faenas, casadas con las criaturas a cuestas, o enjutas ancianas con la piel ennegrecida constatando ya el paso de una vida nada fácil. Eran mujeres para quienes la tarea del lavado era "naturalmente" su tarea, bien fuera como necesidad en la higiene doméstica o colaborando en la economía familiar.

El lavado de ropa fue un oficio más complejo de lo que suponemos, que contaba con sus métodos, utensilios, trucos, manejos y diferencias en función del lugar y la zona. Todo un lenguaje y ritual ligado al lavado que era aprendido en las faldas de las propias mujeres: madres, abuelas, tías o hermanas.

Los principales utensilios o "avíos" para realizar esta tarea eran:

- La tabla para lavar, lavadero en madera que era lo más usual, en piedra o en la propia pila.
- Los cubos de cinc para sacar el agua de los pozos y llevar a las pilas.
- Barreño en cinc que servía para lavar (este ya en las propias casas, en el que se metía la tabla).
- Las Banastas para llevar la ropa.
- Calderas (de Guadalupe) para calentar el agua en casa.
- Rodilla o rodete para la cabeza y llevar encima el cesto o la tabla.
- Tajuela para las rodillas, como soporte para apoyarlas y hacer más liviano la dureza de estar postrada a suelo.
- Jabón casero y cenizas para quitar la mayor suciedad.

Inés tenía 8 años cuando acompañaba a su madre para ayudarla en las tareas del lavado, en el Arroyo de La Portiña, concretamente en la confluencia de la C/ Carretera Cervera con la Avda. Pío XII. Hija de una familia de emigrantes desde tierras andaluzas, su madre se puso a lavar desde que llegó a Talavera para algunas familias que vivían en el centro de la ciudad.

*"Ella lavaba en la Portiña, iba a recoger la ropa, se ponía encima de la cabeza una cosa redonda de trapo, y un barreño, y luego cogía el lavadero de este lao, y el cubo de este lao, y se iba a lavar. Y nos quitaba la ropa a nosotros…. "…Ella iba a las casas a por la ropa…lavó con D. Yuste, con D. José, era un señor del Instituto Nacional de Previsión, en la Calle Cerería, Don Julio Canto, que estaba en el Ayuntamiento de escribiente….. Lavaba en tres casas....yo le llevaba a mis hermanas para que las diera de mamar, y el bocadillo que le daban a ella me le daba a mi para mi hermano y para mi…..en el bar Cristales ….había una posada…se traía las toallas y las sábanas y las lavaba allí.."*

*Allí en la Portiña se juntaba con mucha gente, mucha gente… y lo tendían hasta el Pajar de Vergara…….. lo dejaban tendido…mi madre se tenía que esperar, secarlo, colocarlo y llevarlo. Y entonces cuando llegaba allí le daban las 10 pesetas, las 5 pesetas,…o lo que fuera…. En invierno el agua helada, yo he roto con mi madre los hielos para lavar" "¿Yo a lavar? Pues…, con mi lavadero… con 8 años, no tendría más… estuve hasta los 11 años, que ya me fui a servir".*

*"Yo no sé lo que es jugar! La primera muñeca que yo he tenido en mi vida, me la regaló mi marido. Fui mujer antes que niña porque niña no he sido."* (Inés Arias García)

Muchas de las mujeres que lavaban la ropa a otras familias de la ciudad, eran de los pueblos cercanos en la comarca. Se desplazaban hasta Talavera, bien andando o en caballerías, junto a otras mujeres y hombres que iban a la ciudad a hacer otras tareas u oficios.

*"Yo iba a Talavera a por ropa…iba todos los domingos a Talavera andando…, los lunes y los martes lavarlo, y los miércoles coger el camino abajo, y llevarlo a Talavera.. . Y me iba a Valhondillo y lavaba la mía y la de los señoritos. Tendría 14 años".*

*… eramos cuatro, la María, la Calista, y la Vitoria, tres. Íbamos solas, nosotras. Y se dejaban a los niños en casa…". (*Carmen Sánchez "La Trompa". Segurilla)

"…..Lavaba en el Berrenchín, yo tendría 8 ó 9….llevábamos un cesto de mimbre, algo para las rodillas, en el pueblo buscabas hierbas y lo ponías debajo….."

".. A un lavadero también íbamos…por la carretera Cervera (Los Caños), tendíamos en los zarzales, en los juncos.."

"El día antes de dar a luz, ya en Mejorada, en el cruce, lavando y al cerro a tenderlo, y ya me tenían que ayudar a llevar la ropa,…."

"..Tia Maxi, lavaba y mañana llevarlo al señor, a la C/ Mesones…con un burro, lo lavaba en Mejorada… "(Leo Sánchez. Mejorada)

El día de lavado solía ser el lunes (los domingos solían cambiar la muda y resto de ropa, también la de la casa, de toda una semana o de quince días, para quienes lavaban para la familia y las demás, lavaban lo de "la ama" y lo suyo). Las mujeres, salían con pañoleta o sombrero de paja para resguardar la cabeza del sol, con rodilla o rodete las que llevaban cesto a la cabeza o también para llevar la tabla y aguantar el peso, aunque aquí era más habitual acarrear la ropa con la banasta al cuadril. En Segurilla, sin embargo se estilaba "sacar el lío":

*"…. Llevábamos los líos en la cabeza. Era la ropa muy bien doblada, como si estuviera planchada, en cuadradito y en la cabeza, y se competía a ver quién "sacaba mejor el lío" se sujetaba solo. No llevábamos nada en la cabeza, directamente. A ver quién le sacaba más bonito, mi hermana le sacaba más bonito, y a mí me daba mucha envidia…"("Tía Vitoria". Segurilla)*

**A Soleá**

Poner la ropa lavada "a soleá" era la técnica utilizada para eliminar mejor la suciedad y blanquear la ropa. Tras lavarla se tendía al sol enjabonada sobre la hierba y de vez en cuando se humedecía.

Arrodilladas en la tajuela, directamente sobre el agua, o postradas sobre el lavadero, restregando en la piedra o madera la ropa enjabonada. Años y años tenía sus consecuencias, y realmente las condiciones de vida y trabajo eran muy penosas. Algunas tenían encorvada la espina dorsal o padecían varices. Siempre al aire libre, con grandes esfuerzos para acarrear sacos o cesta de ropa, restregar, escurrir, siempre empapadas con peligro de contraer enfermedades broncorrespiratorias (catarro, reuma, bronquitis). Las manos se abrían, sangraban, y era habitual los sabañones producto del frío y la humedad.

*"…Cuando se iba a lavar se echaba todo el día, se comía allí, un cacho de morcilla, de pan…o nada, lo que me daban algo para quien lavaba, unas aceitunas" (Carmen La Trompa).*

*".. Echabas todo el día entero, si tenías higos, te echabas unos al bolsillo y ya está…."(* Leo Sánchez. Mejorada).

*Qué penalidades, y en invierno teníamos que romper los hielos del charco, con un canto, hacer un redondelito así para poder lavar"* (Carmen "La Trompa". Segurilla)

Unas condiciones muy difíciles para conseguir una remuneración igualmente muy escasa, porque apenas cobraban unas monedas, o algo de comida.

*"…me daban, me daban hasta medio pan para comer, para merendar….. unas veces me daban 1 peseta, dos reales, un cacho jabón".* (Carmen La Trompa. Segurilla)

*"…le daban las 10 pesetas, las 5 pesetas,…o lo que fuera…."* (Inés Arias. Talavera)

**5. Lavaderos y Arroyos: lugares de encuentro y espacios de socialización**

Hay toda una construcción social de lo que supone y significa el lugar y el oficio de las lavanderas profundamente paradójica, tanto por parte de las mujeres protagonistas, como por parte del resto de la sociedad, que en aquella época, se diferenciaba entre quienes expresaban una visión idealizada de las lavanderas marcada por algunas obras literarias o cuadros pictóricos que representaban a estas en un ambiente idílico, protagonistas de momentos felices, de risas y cierta libertad; y por otro lado, quienes precisamente por esta imagen de las lavanderas, tenían una visión y opinión más negativa de estas, exponiéndolas como mujeres impúdicas a quienes había que controlar y reconducir. No hay más que acudir a los testimonios de viajeros y literatos románticos del S.XIX que describen de manera pintoresca a las lavanderas del río Manzanares en Madrid. Richard Ford, viajero entre 1831 y 1833 habla de las lavanderas como las "*Náyades del Manzanares*" o "*…..las canciones de las mujeres en los lavaderos,…el repiqueteo rápido y vivaz de las castañuelas, y el rasgueo de las guitarras entre los árboles….. todo ello no deja de dar un aire alegre y animado a este umbroso lugar*". Sin duda, la imagen que recoge esta visión idílica y romántica de este oficio, que nada tenía que ver con las condiciones penosas en las que trabajaban las lavanderas asalariadas del Manzanares, la inmortalizó Francisco de Goya con su cuadro "Las Lavanderas" que se expone en el Museo del Prado.

Lejos de esta vida placentera al sol, la música y la felicidad que representaban las obras románticas y cuadernos viajeros de la época, las lavanderas no solo sufrían el trabajo de una de los oficios más penosos por las duras condiciones en las que se ejercía. Además, era un oficio penalizado y criticado socialmente porque un trabajo asociado a la necesidad de fuerza física, esfuerzo, estar al aire libre, no encaja en el perfil de mujer recatada y débil de la época.

Llama la atención la firma de un Real Decreto en 1790 dirigido a las lavanderas del Manzanares que les prohibía acercarse, "molestar", hacer gestos a los transeúntes.

Real Decreto de 1790 sobre las Lavanderas.

De esta manera se relaciona este oficio y a las lavanderas con cierta inmoralidad debido a las posturas empleadas, el hecho de tener despojadas partes de la ropa o los brazos al descubierto. Se las identifica como mujeres de mala reputación, atrevidas, que coquetean y llaman la atención a los transeúntes. En muchos casos excusas para discriminar y despreciar a mujeres de estratos sociales muy humildes y con los peores trabajos y salarios. Era un oficio que ejercían de entre las mujeres las más pobres (a veces solas), por tanto el estigma de la extrema pobreza acompañaba.

Considerando las dificultades en las que vivían y ejercían su oficio y tarea las lavanderas, y por supuesto, sin idealizar este contexto, lo cierto es que las mujeres pudieron dotar de un significado transgresor y liberador los espacios y encuentros en torno a la vida del río, arroyos, fuentes, etc. En ocasiones, esta relación entre el medio ambiente, el trabajo y la identidad de género fomentó la creación de escenarios liberadores en los que las lavanderas pudieron conversar, reír, cantar y fumar cigarrillos juntas, afianzando vínculos de solidaridad y compañerismo que hasta cierto punto permitieron aliviar las penurias y sacrificios que enfrentaban en su vida diaria.

Los lugares de lavado eran espacios de socialización femenina de primera magnitud. Encuentros de mujeres que también servían para la reproducción de roles de género, educar a las más jóvenes en la intimidad, intercambiar consejos y cotilleos entre risas, momentos atrevidos para cantar y despojarse de alguna prenda, aflorar secretos y transgredir algunas normas. De ahí viene la expresión "hay ropa tendida", que se usa para dejar claro que no se puede hablar o contar algo por la presencia de alguien que no puede oírlo. Se solía utilizar cuando había niños delante de una conversación de "adultos".

Eran lugares muy propicios para los primeros encuentros amorosos, las primeras muestras de coqueteo entre jóvenes o en parejas de novios que aprovechaban esta situación para ir al encuentro de ellas.

*"Anda, que sí iban, (los chicos), anda que este mío no iba nos íbamos por otro lado pero nos salían por el camino. Había ratos de cantar, de hablar que hablábamos mucho. Qué cantábamos, todo lo que pillábamos"*

*"Mañana voy a lavar*
*A la fuente Valhondillo*
*Si quieres que te lo lave*
*Dame el pañuelo quintillo".*

"…Íbamos a lavar y nos quitaban la merienda, En cuanto sabían que íbamos a lavar allí estaban los novios. Estábamos en Valhondillo, nos quitaban las meriendas".

"Cantábamos? Teníamos que bailar allí con ellos. Nos abrían las pilas y nos dejaban las pilas sin agua y no teníamos más remedio que irnos a bailar".
(Carmen Sánchez)

Lavanderas en Gamonal. Archivo Javier Corrochano.
Las lavanderas del río

En el campo la vida entera,
transcurre entre detalles sencillos,
vives con fresco olor a primavera
en casitas de piedras y ladrillos.

Allí en ese campestre ambiente
donde la paz en el alma pernocta
verás mujeres muy sonrientes
que van río a lavar su ropa.

Y aprovechando la luz solar
sobre las piedras calientes
ponen la ropa a secar
como el común de la gente.

Las manos de las lavanderas
son manos duras y trabajadoras
a orillas del río mojan sus penas
y a veces, cantan si se enamoran.

Mientras tanto, el río canta,

alegre entre las piedras;
y las lavanderas, lava que lava
entre sueños y quimeras.
"Las lavanderas del río" de Alejandro José Diaz Valero.

La Lavandera  Violeta Parra

Aquí voy con mi canasto

de tristezas a lavar,

al estero del olvido,

dejen, déjenme pasar.

Lunita, luna,

no me dejes de alumbrar.

Tu cariño era el rebozo

y nos abrigó a los dos,

lo manchaste una mañana

cuando me dijiste adiós.

Lunita, luna,

no me dejes de alumbrar.

En la corriente del río

he de lavar con ardor

la mancha de tu partida

que en mi pañuelo dejó.

Lunita, luna,

no me dejes de alumbrar.

Soy la triste lavandera

que va a lavar su ilusión,

el amor es una mancha

que no sale sin dolor.

Lunita, luna,

no me dejes de alumbrar.

Más allá de esta imagen construida por el conjunto de la sociedad sobre las lavanderas, en la aproximación a la investigación sobre el proceso de lavado de ropa en los arroyos, ríos y lavaderos, lo que interesa es indagar

sobre el significado que las propias protagonistas, las mujeres, otorgaban a esta tarea y a los lugares establecidos para ellos. En una sociedad profundamente desigual y con una división sexual del trabajo muy marcada, los testimonios de las lavanderas permiten aflorar experiencias vitales en las que a pesar de esa penosa tarea, de lo arduo y costoso que resultaba cumplir con estas obligaciones, los momentos del lavado de la ropa se convierten en situaciones eminentemente femeninas, llenas de complicidades y de cooperación. Un espacio propio donde los relatos y chismes pueden hacer las tareas rutinarias más llevaderas.

Mucho queda por investigar sobre este oficio que a pesar de su importancia por el número de mujeres empleadas en esta actividad, porque constituyó una fuente de ingresos primordial para miles de familias dentro de una economía de subsistencia, para entender también cambios sociales relacionados con el crecimiento de la población, las conductas de higiene, de consumo de prendas, etc..; a pesar de todo ello, hay un desconocimiento muy importante en términos académicos sobre "la historia social, económica y tecnológica de esta actividad" (SARASÚA Carmen. 2003).

**Bibliografía**

"El agua y sus oficios a través de la historia de España", CQ, en http://www.facsa. com/XIIjornadastecnicas/files/El_agua_y_sus_oficios.pdf

MORALEDA A. Y PACHECO C. (1996): "Aproximación al estudio de los lavaderos tradicionales de Talavera y su Comarca". Revista Cuaderna, nº 4, pp. 34 -51.

PÉREZ DE CASTRO J.L. "El lavado de ropa en el folclore asturiano". Figueras. 1964.

PORTELA D., DÍAZ B., RENEO J. L.: "El lavadero público de Gamonal: una tradición en desuso". V Jornadas de Etnología de Castilla-La Mancha. Toledo. 1989.

SARASÚA, C. (2003): "El oficio más molesto, más duro: el trabajo de las lavanderas en la España de los siglos XVIII al XX", Historia Social. Num. 45, pp. 53-77.

TATJER, M. (2002): El trabajo de la mujer en Barcelona en la primera mitad del siglo XX: lavanderas y planchadoras. Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, vol. VI, nº 119 (23), 2002. [ISSN: 1138-9788] http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-23.htm

http://toledoolvidado.blogspot.com.es/

http://lamejortierradecastilla.com/

http://gancherosdepriego.com/historia.html

http://noticiasdoribatejo.blogs.sapo.pt/cultura-avieira-avieiros-dores-e-3434353

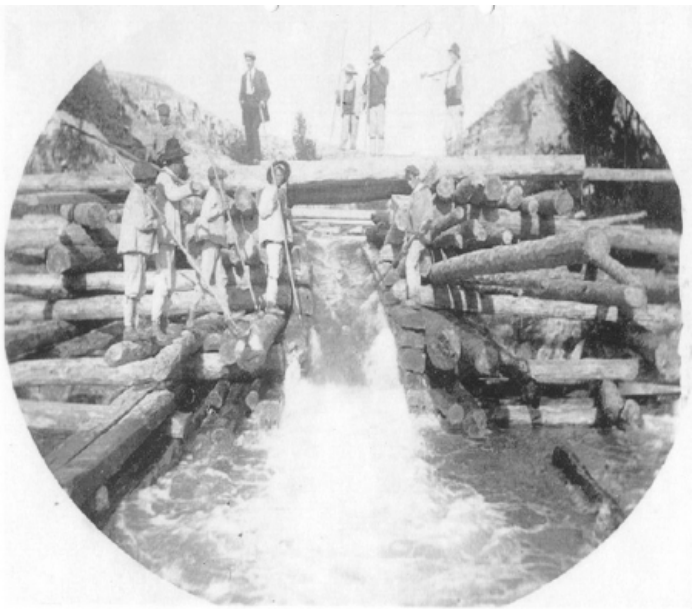


Foto 1: Gancheros. Blog Asociación de Gancheros Comarca de Priego.

Foto 2 Pescadores en el Tajo. Noticia en La Voz de Talavera
http://www.lavozdetalavera.com/noticia/35072/magazine/

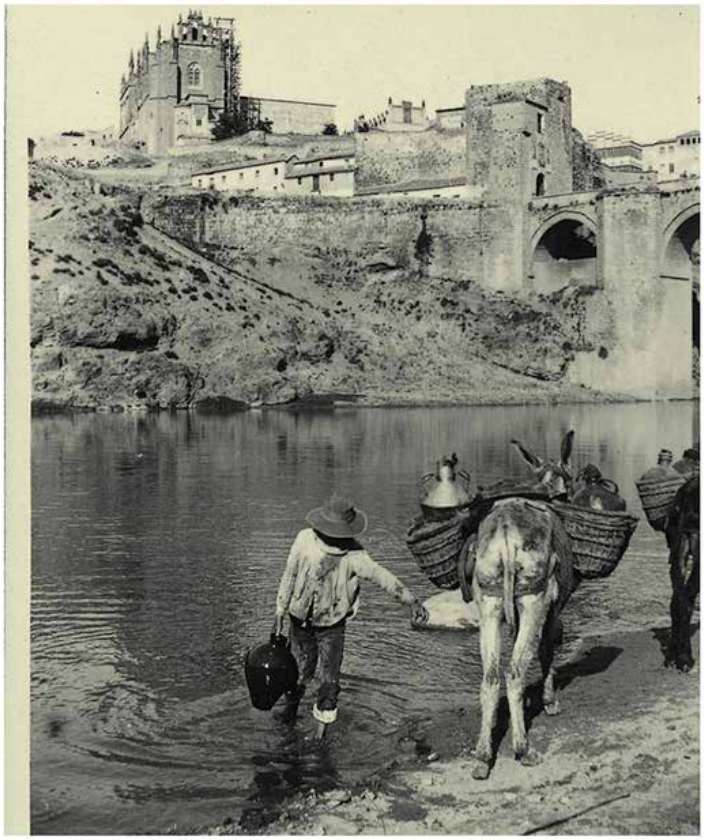


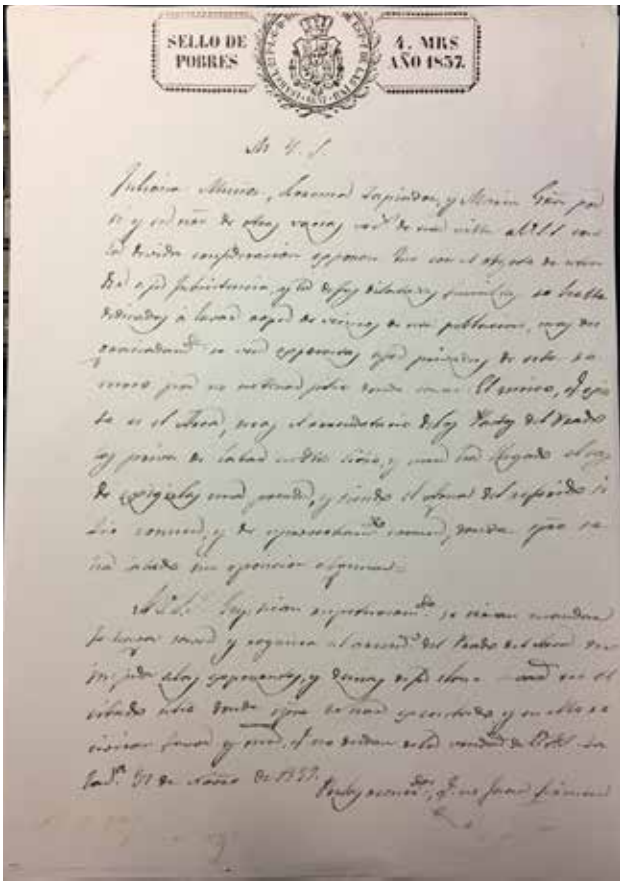
Foto 3 y 4. Fuente: Blog http://toledoolvidado.blogspot.com.es/

Mulheres Avieiras. Pescadoras del río Tejo en Portugal.

Lavadero de Valhondillo en Segurilla. Fuente: archivo Miguel Méndez-Cabeza

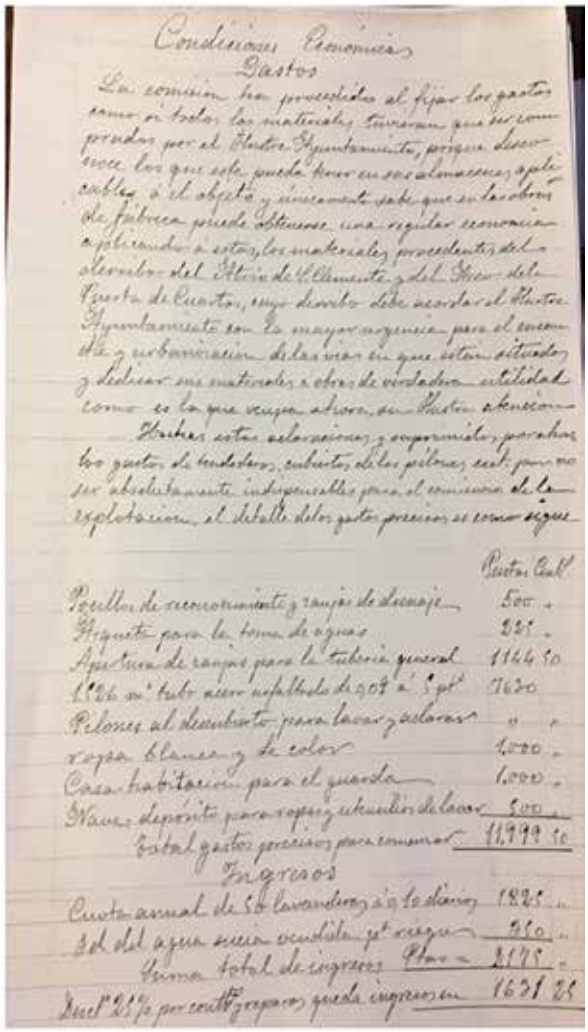
Lavadero de Gamonal. Fuente: archivo Javier Corrochano.

Lavadero de La Nava. Fuente: archivo Miguel Méndez-Cabeza



SELLO DE POBRES

4. MRS AÑO 1857.



Condiciones Económicas

Gastos

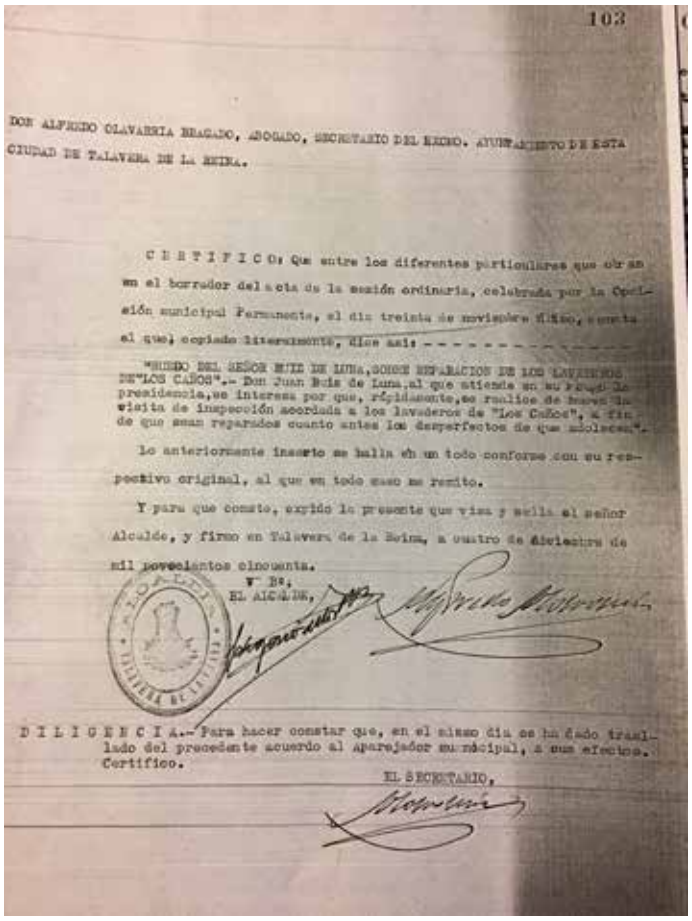
La comisión ha procedido al fijar los gastos como si todos los materiales tuvieran que ser comprados por el Ilustre Ayuntamiento, porque desconoce los que este pueda tener en sus almacenes aplicables á el objeto y únicamente sabe que en las obras de fábrica puede obtenerse una regular economía aplicando á estas, los materiales procedentes del derribo del Atrio de S. Clemente y del Arco de la Puerta de Cuartos, cuyo derribo debe acordar el Ilustre Ayuntamiento con la mayor urgencia para el ensanche y urbanización de las vías en que están situados y dedicar sus materiales á obras de verdadera utilidad como es la que ocupa ahora su Ilustre atención.

Hechas estas aclaraciones y suprimidos por ahora los gastos de tendederos, cubiertos de los pilones, etc. por no ser absolutamente indispensables para el comienzo de la explotación, el detalle de los gastos precisos es como sigue

| | Pesetas Cent. |
|---|---|
| Pocillos de reconocimiento y zanjas de drenaje | 500 " |
| Arqueta para la toma de aguas | 225 " |
| Apertura de zanjas para la tubería general | 1144 50 |
| 1526 m³ tubo acero asfaltado de 0,08 á 5 pts | 7630 |
| Pilones al descubierto para lavar y aclarar | " " |
| ropa blanca y de color | 1.000 " |
| Casa habitación para el guarda | 1.000 " |
| Nave depósito para ropas y utensilios de lavar | 500 " |
| Total gastos precisos para comenzar | 11.999 50 |

Ingresos

| | |
|---|---|
| Cuota anual de 50 lavanderas á 0,10 diarios | 1825 " |
| Id del agua sucia vendida pt riego | 350 " |
| Suma total de ingresos Ptas = | 2175 " |
| Descto 25% por conttº y reparos queda ingresos en | 1631 25 |



103

DON ALFREDO OLAVARRIA BRAGADO, ABOGADO, SECRETARIO DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ESTA CIUDAD DE TALAVERA DE LA REINA.

C E R T I F I C O: Que entre los diferentes particulares que obran en el borrador del acta de la sesión ordinaria, celebrada por la Comisión municipal Permanente, el día treinta de noviembre último, consta el que, copiado literalmente, dice así: - - - - - - - - - - - - - -

"RUEGO DEL SEÑOR RUIZ DE LUNA, SOBRE REPARACION DE LOS LAVADEROS DE "LOS CAÑOS".- Don Juan Ruiz de Luna, al que atiende en su Pcia. la presidencia, se interesa por que, rápidamente, se realice de nuevo la visita de inspección acordada a los lavaderos de "Los Caños", a fin de que sean reparados cuanto antes los desperfectos de que adolecen".

Lo anteriormente inserto se halla en un todo conforme con su respectivo original, al que en todo caso me remito.

Y para que conste, expido la presente que visa y sella el señor Alcalde, y firmo en Talavera de la Reina, a cuatro de diciembre de mil novecientos cincuenta.

V. Bº,
EL ALCALDE,

D I L I G E N C I A.- Para hacer constar que, en el mismo día se ha dado traslado del precedente acuerdo al Aparejador municipal, a sus efectos. Certifico.

EL SECRETARIO,

Fig. 2a: Fotografía y alzados del antiguo lavadero de "Los Caños" de Talavera.

48 / CUADERNA

Jabón casero y cenizas para quitar la mayor suciedad.

Inés Arias García, 72 años. Talavera de la Reina.

Carmen Sánchez González, "La Trompa", 88 años y 8 hijos. Segurilla

Lavandera para familias de Segurilla y de Talavera

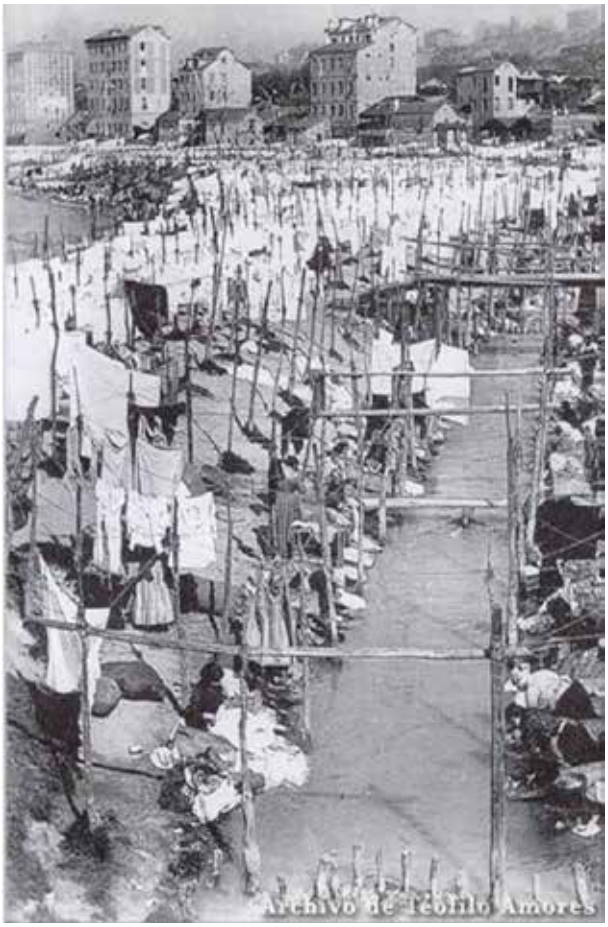
Foto cedida por Miguel Méndez-Cabeza. Realizada por Inge Morath posiblemente a algunas lavanderas de Cervera.

Leónides Sánchez Sánchez, 87 años.

Lavandera para su familia. Mejorada y Talavera

Lavandera y Lavaderos en Gamonal . Fotos realizadas por Inge Morath en su paso por Navalcán en los años 50.

Cedidas por Miguel Méndez




Lavanderas en el río Manzanares de Madrid

"Las Lavanderas" (1779 – 1780. Francisco de Goya)

"Las lavanderas del Manzanares"1859 . Manuel Rodríguez Guzmán

"Las lavanderas del Manzanares"1859 . Manuel Rodríguez Guzmán

Aranjuez á 28 de Marzo de ..... 1794.

LAVANDERAS. Las que concurren al rio de Manzanares, sus ayudantes y criados se abstengan de proferir juramentos, palabras obscenas é indecentes, y de injuriar de obra ó palabra á las personas que pasan por las márgenes del rio ó por los lavaderos, ni salgan de estos ni sus bancas á gritar y causar rumores ni quimeras, pena á los contraventores de que se les destinará por quince dias á las obras públicas, y si fueren mugeres por igual tiempo á la reclusion de San Fernando. *Bando de 29 de Abril de 1790.*

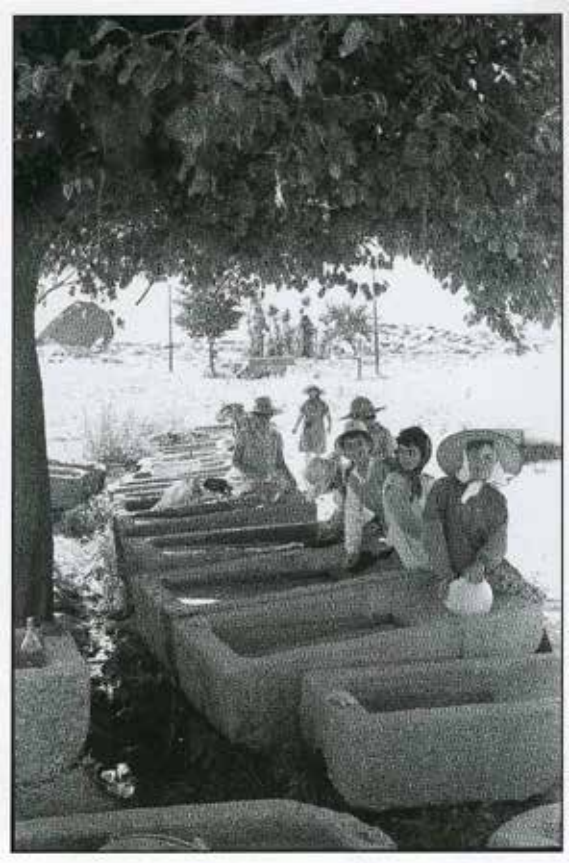
LAVANDERAS. Las que concurren al rio Manzanares se matriculen, y se hace responsable á los dueños arrendatarios ó administradores de los Lavaderos de los excetos que se cometieren en ellos, si fueren omisos en dar cuenta, y se manda no per-

Digitalizado por Google

*al Prontuario de Aguirre.* LE 293

mitan que en sus casas y barracas se hospeden gentes ociosas y mal entretenidas. *Por auto acordado de los Señores de la Sala Plena de 21 de Mayo de.* ..... 1790.

Real Decreto de 1790 sobre las Lavanderas.



Lavanderas en Gamonal. Archivo Javier Corrochano.

# EL RÍO TAJO Y TALAVERA DE LA REINA: UNA DIALÉCTICA CONSTANTE

*Benito Díaz Díaz (UCLM)*

*César Pacheco Jiménez (UNED)*

**Un río, un territorio, una ciudad.**

En el discurrir del Tajo a su paso por Talavera se ha producido un fenómeno repetidas veces constatado: el aprovechamiento de sus recursos hídricos por parte de las diferentes culturas que han habitado este territorio.

En primer lugar, como territorio geomorfológico caracterizado por las terrazas fluviales cuaternarias, en la margen derecha, los asentamientos durante el Paleolítico Inferior fueron surgiendo a medida que las necesidades de esos grupos humanos precisaron recursos naturales para la subsistencia. Y junto a los frutos y la caza, tenían también la materia prima por excelencia para el trabajo de herramientas, la cuarcita y el sílex, como lo evidencia la importante industria lítica que se ha registrado en numerosos yacimientos de esta época en el valle del Tajo. En los alrededores de Talavera descubriremos cómo esos pequeños hábitat y talleres de herramientas líticas se ubicaron junto a los cauces de arroyos y regatos que dominaban un paisaje más frondoso de ecosistemas ripícolas integrados en las vertientes descendientes que miran al Tajo.

Podría considerarse esta fase la primera gran integración del ser humano que habitó estas tierras con el Tajo, cuando este río tenía una extensión enorme y un régimen cíclico de alternancia de períodos secos con otros lluviosos, que originó los consabidos aportes laterales formando terrenos aterrazados, donde hoy por suerte podemos estudiar esos asentamientos paleolíticos[1]. Después, durante el Neolítico y el Calcolítico los grupos humanos bajaron al borde del río en los terrenos de inundación sobre aquellos suelos cuaternarios tan ricos para la agricultura. Es entonces cuando surgen esos pequeños poblados de cabañas que excavan sus fondos y silos sobre el terreno arcilloso que el Tajo, generoso, había dejado al retirarse a su madre o cauce[2].

Los hombres y mujeres del Bronce en la zona talaverana prefirieron más situarse en pequeñas elevaciones de los montes cercanos a la vega donde se sentían más seguro, en una etapa donde el agua del Tajo tuvo que ver enfrentamientos tribales y guerras por el control del territorio. Una sociedad que aspira a enaltecer a la clase guerrera por encima del resto. Los poblados que se encuentran al norte de Talavera aprovechan la zona del Berrocal, en sus profundos valles, covachas naturales y afloramientos del roquedal granítico para protegerse[3].

En la fase protohistórica, los vetones habitaron esta tierra y habían ocupado ciertos puntos de la vega que después serían ocupados por la dominación romana. Quizá sea el rastro dejado por la llamada *Cultura de los Verracos* una de las improntas principales del registro material vetón en la zona[4]. Al tiempo, lugares como Arroyo Manzanas, se convierten en verdaderos castros con fortificación perimetral en una necesidad de resistencia ante los ataques de cartagineses primero y después de romanos en los últimos siglos anteriores de la era cristiana.

El *ager* romano del municipio de *Caesarobriga,* aquella urbe fundada en torno al siglo I d.C., estuvo pronta a sacar el mayor provecho posible de las aguas del Padre Tagus[5]. Todo el sistema de distribución y organización del espacio agrícola que estamos empezando a vislumbrar en la fértil vega talaverana

1 J. Rodríguez de Tembleque, M. Santonja, A. Pérez González, "Industrias líticas en depósitos fluviales pleistocenos de la cuenca media del Tajo: área de Talavera de la Reina (Toledo)", *Veleia: Revista de prehistoria, historia antigua, arqueología y filología clásicas*, nº 24-25, 1 (2007-2008), pp. 345-366; J. Enamorado Rivero, "La ocupación humana del Pleistoceno en la comarca de Talavera" en *Actas de las Primeras Jornadas de Arqueología de Talavera de la Reina y sus Tierras,* Toledo, Diputación Provincial, 1992.

2 I. K. Muñoz López-Astilleros, "El poblamiento desde el Calcolítico a la Primera Edad del Hierro en el Valle Medio del Río Tajo", *Complutum*, nº 4 (1993), pp. 321-336; J. Carrobles, y V.M. Méndez-Cabeza, (1991): Introducción al estudio del Calcolítico en La Jara toledana", *Anales Toledanos,* XXVIII (1991), pp. 7-24; C. Pacheco y otros, "El poblamiento calcolítico en Talavera de la Reina: el yacimiento de Cabañuelas. Una aproximación a la prehistoria reciente del valle del Tajo", *Cuaderna,* nº 18-19 (2010-2011), pp. 7-36.

3 I. K. M Muñoz López-Astilleros, "La Prehistoria reciente en el Tajo Central (cal. V-I milenio a. C.)", *Complutum,* nº 10 (1999), pp. 91-122; A. Ruiz Taboada, "La Edad del Bronce en la cuenca media del Tajo" en *1º Congresso de Arqueologia Peninsular: (Porto, 12-18 de Outubro de 1993)*, coord. por V. Manuel Oliveira Jorge, vol. 3, 1994, pp. 177-187; J. Carrobles Santos, "Poblamiento durante la Edad del Bronce en la cuenca media del río Tajo" en *Actas del simposio La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha,* Toledo, Diputación Provincial, 1994, pp. 173-200.

4 E. Sánchez-Moreno, *Vetones. Historia y arqueología de un pueblo prerromano*, Madrid, UAM, 2000.

5 M. Bendala Galán, "Notas sobre *Caesarobriga* (Talavera de la Reina) y su problemática geopolítica en la Antigüedad", *CuPAUAM,* 25.2 (1999), pp. 131-144.

fundamentaba su producción y rendimiento en el uso hidráulico de los arroyos subsidiarios del gran río, y la extracción de las aguas subterráneas del nivel freático, abundante, generoso, del subsuelo tagano.

Las *villae* que se repartían por todo el ancho y largo valle del Tajo en la antigüedad tienen una vinculación directa con el agua. Pues aparte del uso estrictamente agrario del recurso hídrico, hay que considerar los usos complementarios que dentro del hábitat doméstico se hacían con el agua. Entre ellos destacan los espacios dedicados al aseo y el baño; los *balnea* y termas, como los hallados en la villa romana de *El Saucedo* (Talavera la Nueva), indican que la clase aristocrática poseedora de estas grandes y lujosas residencias de campo no quiso escatimar en lujos y comodidades, recreando pequeños "paraísos" para el ocio al modo que se usaba en las propias ciudades[6].

Pero es que el mismo río había influido en la situación de la *civitas Caesarobriga* por una razón fundamental para las comunicaciones: el asentamiento se forja en torno a un antiguo vado que sería ya utilizado por ganados y grupos humanos durante la Prehistoria. Y precisamente en este punto los ingenieros romanos del primer siglo o el segundo de nuestra era apostaron por levantar una obra de ingeniería de gran porte para salvar la orilla sur o margen izquierda del Tajo; nos referimos al antiguo y primitivo puente romano que cruzaba en línea recta las aguas del otrora caudaloso río. Este puente disponía de un largo recorrido de más de 15 arcos de medio punto realizados en sillería de granito y con unas pilas rectangulares con tajamares de planta triangular. Tal era la importancia que se puede atribuir a este puente que suponía el único punto de conexión entre ambas orillas en muchos kilómetros en la zona romana de Talavera[7].

Y la ciudad creció en conversación con el río, primero venciendo el obstáculo que suponía cruzar su cauce, pero también integrándolo de alguna manera. Termas, acueductos, cloacas y pozos representan todo un despliegue de esa infraestructura hidráulica que se conforma tanto en el interior como en la periferia de *Caesarobriga*[8]. El agua domeñada, canalizada, sirviendo como líquido elemento para la vida cotidiana, el comercio, la supervivencia, en una palabra.

El valle del Tajo será objeto también de un uso reiterado e intensivo tras la antigüedad, pues la ocupación musulmana de estas tierras que durante el Califato serían conocidas como la Marca Media trajo consigo un nuevo escalón en el aprovechamiento del cauce del río. La vega tagana tanto en Toledo (*Madina Tulaytula)* como en Talavera *(Madina Talabira)* se vio entonces jalonada durante el predominio del gobierno central de Córdoba y en el reinado de la Taifa toledana, de fortificaciones que conformaron una red de defensa frente al reino de Castilla y León[9]. Pero junto a estas torres, atalayas, castillos (*hisn*) existían alquerías (*alqaryas)* y almunias dispersas por las tierras fértiles de la huerta talaverana, y elevaciones adyacentes, tanto al norte del río como en el sur. Esas almunias han llegado hasta nosotros con completas descripciones en el territorio andalusí de Granada y Córdoba, pero las toledanas se conocen por referencias indirectas y quizá por indicios arqueológicos y toponímicos[10].

Estas explotaciones botánicas, agrícolas y residencias de descanso constituían unidades de producción importantes para el surtimiento de los mercados de la medina, pero también eran centros de experimentación con cultivos, y donde el arte de la jardinería y arboricultura alcanzaba un gran desarrollo. El agua, entonces, era un factor esencial en el funcionamiento de estas células agropecuarias, y la red de irrigación que se llegó a instalar con acequias, norias y azudes tanto en el Tajo como en los arroyos circundantes de la Talavera

6 R. Castelo Ruano, *et al.,* "El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo). Un ejemplo de villa bajoimperial en la provincia de la Lusitania" en *Villas tardoantiguas en el Mediterráneo Occidental*, Madrid, CSIC, *Anejos de AespA* XXXIX, (2006), pp. 173-196.

7 A. Moraleda y C. Pacheco, *El puente romano de Talavera de la Reina*, Talavera, Ayuntamiento, 1991.

8 D. Urbina, Martínez, *Talavera en la Antigüedad. Una ciudad romana de los orígenes al s. V d. C.,* Talavera de la Reina, Excmo. Ayuntamiento, 2001.

9 S. Martínez Lillo, "Arquitectura militar de ámbito rural en la Marca Media (al-tagr al-awsat): El alfoz de Talabira: Antecedentes y evolución", *Boletín de arqueología medieval*, nº 4 (1990), pp. 135-172. Del mismo autor, *Arquitectura militar andalusí en la Marca Media: el caso de Talabira,* Talavera, Ayuntamiento, 1998.

10 C. Pacheco, "Almunias en la Talavera medieval: Aproximación histórico-arqueológica al estudio del espacio rural islámico en el occidente de la taifa toledana", en *Actas del Congreso Internacional Entre el Califato y la Taifa: Mil años del Cristo de la Luz (Toledo, 14, 15 y 16 de diciembre de 1999)*, Toledo, Asociación de Amigos del Toledo Islámico, 2000, pp. 369-386.

islámica así lo demuestran. En ese sentido, y a pesar de que está pendiente un análisis exhaustivo del sistema de riego y de las consecuencias que eso pudo tener para la organización territorial de los espacios irrigados, y los no irrigados, la propiedad de la tierra, extensión de las explotaciones de alquerías, sí puede asegurarse que el río Tajo fue regulado mediante un sistema de presas y azudes para desviar aguas a ciertos canales para la irrigación, y para molinos harineros. En la descripción de Talavera que nos hace Mohamed al-Edrisi del siglo XII, se especifica precisamente que existen varios edificios con artilugios molineros en la orilla del río:

"*Talavera es una gran villa construida en la orilla del Tajo; el castillo está perfectamente fortificado y la villa es notable por su belleza, su extensión y la variedad de sus producciones. Los bazares son dignos de verse y las casas están agradablemente dispuestas; un gran número de molinos se elevan sobre las aguas del río. Capital de una provincia importante, Talavera está rodeada de campos fértiles…*"[11].

Por ello, cuando se produce el cambio de organización del territorio de manos musulmanas a las cristianas del reino de Castilla y León, a finales del siglo XI, la tierra de Talavera mantendrá todavía durante toda la Baja Edad Media un sustrato de herencia cultural musulmana, tanto en la forma de entender su relación con el río, como en el trabajo en la tierra y la huerta. Ahora, sin embargo, bajo el sistema feudal, bien de realengo o bien señorial, a partir de 1369, el campo talaverano se verá cuajado por grandes extensiones de los tres cultivos principales propios de la economía del tiempo: la vid, el trigo y el olivo. Los productos hortofrutícolas quedarán reducidos a pequeños huertos en el cinturón periférico de la villa medieval, y ahora los molinos pasarán a manos de propietarios ricos de la aristocracia local, de la nobleza y caballería villana, o de instituciones eclesiásticas poderosas como las famosas aceñas de Cabañuelas propiedad del célebre Monasterio de San Clemente de Toledo[12].

Cañales, represas para la pesca, aceñas y molinos son parte inherente del paisaje fluvial en esta época, y dominándolo todo el nuevo puente que se ha levantado entre los siglos XIII y XV[13], una vez que el primitivo puente romano ya se había arruinado, para facilitar el paso y la comunicación entre ambas márgenes, y las tierras de Andalucía y la Baja Extremadura.

La Talavera moderna nos traerá un nuevo planteamiento en el aprovechamiento de las aguas del Tajo; la nueva urbanística renacentista y barroca plantea soluciones prácticas para problemas seculares, entre ellos el abastecimiento de agua a las ciudades. Acueductos diseñados por ingenieros, cambijas y arcas para traer desde lejos el agua. En Talavera, se desestima el surtimiento directo desde el Tajo, cuyas aguas serán utilizadas para otros menesteres, y se opta por intentar construir un viaje o acueducto desde el paraje del *Prado del Arca del Caballo*, cuyo primer proyecto documentado data de 1537.

Pero en el ámbito doméstico, los vecinos talaveranos, tanto nobles como plebeyos siguen abriendo en sus patios pozos para uso cotidiano, y algunos se permiten el lujo de construir algún aljibe de almacenaje. Las fuentes públicas, pocas y escasas, se irán renovando, no obstante, durante el siglo XVIII y XIX. Y algunas de ellas situadas en el contorno de la ciudad, como *Los Caños*, o la *Fuente del Caño*, junto a la Alcazaba, o alguna con propiedades médicas beneficiosas como la de *Bencachón* en término de El Membrillo que fue muy frecuentada por los talaveranos.

El Tajo, entonces sirve una vez más de generosa fuente de aportación acuífera, para la pesca, para mover con su fuerza los recios y sólidos molinos y aceñas; también para regar las huertas de algunos conventos como el de Santa Catalina, donde los jerónimos habían instalado una noria encima de una torre albarrana para elevar directamente del cauce del Tajo en 1536.

11 Mohamed-Al-Edrisi, "Descripción de España" en A. y J. Villar Garrido, *Viajeros por la historia. Extranjeros en Castilla-La Mancha,* Toledo, JCCM, 1997, p. 22.

12 E. Rodríguez-Picavea, *La villa y la tierra de Talavera en la plena edad media: orígenes, consolidación y crecimiento de un concejo de realengo (siglos XI-XIII),* Talavera, Ayuntamiento, 1996.

13 C. Pacheco, "Obras públicas en Talavera de la Reina: los puentes medievales. Aproximación histórica y arqueológica", *Espacio, Tiempo y Forma*, serie III, Historia Medieval, nº 14 (Madrid, 2001), pp. 163-192.

Pero no todo era idílico en esa relación entre la ciudad y el Tajo; como toda dialéctica de la naturaleza y el hombre, hubo tensiones fuertes en ese noviazgo. El río en los meses de aportaciones pluviales importantes tendía a salirse de madre, y en bastantes ocasiones, muchas de ellas registradas en las fuentes documentales, provocó serias inundaciones en los barrios más bajos de la ciudad, donde además vivía la población más humilde y con una peor calidad en las construcciones. La confluencia del arroyo *Portiña* con el Tajo, en pleno casco urbano era uno de esos puntos críticos de desbordamiento, pero también aguas arriba cuando los arroyos *Bárrago, Albaladiel, Papacochino* o de las *Parras* se veían sorprendidos por avalanchas de agua que no podían asumir dentro de sus cauces. Algo parecido ocurría con el caudaloso río Alberche que tras recibir los importantes caudales de la sierra de Gredos llegaba a la desembocadura en el Tajo, a escasos kilómetros aguas arriba de Talavera, con una fuerte y virulenta crecida que se llevaba por delante parte del maltrecho puente medieval sobre su cauce en el Camino Real a Madrid. Otro tanto le ocurría al Puente Viejo sobre el Tajo, que raro era el año que el regimiento talaverano no daba cuenta de las reparaciones continuas que se debían hacer en los arcos y calzada del mismo tras violentas crecidas.

Toda esa idiosincrasia del río Tajo fue estudiada por los ingenieros reales como Antonelli a partir del reinado de Felipe II. El objetivo era ver la viabilidad de un proyecto para hacer navegable el río Tajo desde Toledo hasta la ciudad de Lisboa donde desemboca. A pesar de los esfuerzos y los circunstanciales éxitos de la empresa, el proyecto se abandonó en varias ocasiones. En el siglo XVII, el ingeniero Carduchi vuelve a hacer un reconocimiento en 1641 de todo el cauce del Tajo, con una detallada documentación gráfica que nos reporta una visión de Talavera y su río concreta con los accidentes naturales y artificiales, dígase presas, azudas o molinos[14].

Los de Simón Pontero en 1755 y F. Javier Cabanes ya en el XIX fueron otros dos intentos fallidos por convertir el Tajo en un río navegable para el comercio y los transportes fluviales. Pero la gran cantidad de problemas que se derivaban de la idea nunca hicieron rentable ni asumible por la Corona ni las ciudades esta gran empresa[15].

## El río y la ciudad durante los siglos XIX y XX.

A lo largo del siglo XIX y de los dos primeros tercios del siglo XX, el río Tajo canalizó, en buena medida, parte del ocio de los talaveranos, en especial durante la temporada estival. Sin embargo, en las dos últimas décadas del pasado siglo, la vida diaria de los vecinos de Talavera se desarrolló de espaldas a su río, algo que por fortuna ha cambiado en los tiempos actuales.

Durante un breve espacio de tiempo, entre finales de julio y agosto de 1936, en plena contienda civil española, el río dio nombre a la ciudad, que fue llamada de manera oficial Talavera del Tajo[16], poniéndose con ello de manifiesto y absoluta rotundidad donde estaba emplazada.

También en algunas ocasiones, varios periódicos añadieron a su título el nombre del río, como fue el caso del semanario *La Ribera del Tajo*, cuyo primer número salió el 30 de abril de 1909, y *La Voz del Tajo*, que vio la luz en época reciente y que todavía, en 2017, sigue fiel a su cita de informar a los talaveranos.

## El marco urbano de Talavera

El marco geográfico en el que está ubicado Talavera de la Reina, como ya hemos mencionado, es un amplio valle, formado por la confluencia de los ríos Tajo y Alberche. La abundancia de recursos hídricos

14 A. López Gómez, *La navegación por el Tajo. El reconocimiento de Carducha en 1641 y otros proyectos*, Madrid, R.A.H., 1996.

15 M. Méndez-Cabeza, "Los planes de navegación del Tajo a su paso por Talavera y comarca" en *Homenaje de Talavera y sus tierras a don Fernando Jiménez de Gregorio,* Talavera, Ayuntamiento, 1998, pp. 173-198.

16 Bando del Comité del Frente Popular, distribuido en Talavera del Tajo, 6 de agosto de 1936.

ha favorecido y condicionado el asentamiento humano en estas tierras desde hace miles de años, como lo acreditan los numerosos vestigios arqueológicos que hay en esta zona.

Se puede afirmar, por tanto, sin miedo a equivocarse, que la existencia de la ciudad está profundamente vinculada a este río, fuente de vida y de riqueza para la comarca talaverana, que tiene en la agricultura y en la ganadería su principal actividad económica. Además, la ciudad se sitúa en una importante encrucijada de caminos: los que procedentes del norte de la Península se dirigen hacia Andalucía, y los que viniendo del este enlazan la Meseta Central con el oeste, siendo Talavera paso obligado en el itinerario que desde Madrid se dirige a Lisboa.

Su estructura urbana está configurada básicamente por las aguas del río Tajo, en cuya margen derecha está emplazada. La vertiente izquierda, por ser bastante abrupta y quebrada no fue tan favorable al asentamiento humano, debiendo añadir a los inconvenientes naturales, la difícil comunicación entre las dos orillas, pues hasta los primeros años del siglo XX sólo hubo un puente que las pusiese en contacto. A esto había que añadir su permanente mal estado de conservación, que lo hacían muchas veces intransitable.

En el siglo XIX, con la única excepción de la carretera general que unía Madrid con Badajoz y Portugal, no contaba la ciudad con una vía de comunicación en consonancia con su papel de encrucijada de caminos y emporio comercial. Esta carretera favoreció de manera muy notable los contactos, tanto culturales como económicos, con Madrid, de la que la separan poco más de 100 kilómetros. Hasta bien entrado el siglo XX, la carretera general pasaba por sus calles más céntricas y transitadas, que además eran estrechas, en las que se concentraba gran parte del comercio local, con los consiguientes atascos y molestias al vecindario.

**El río Tajo navegable a su paso por la ciudad**

Las difíciles comunicaciones terrestres hicieron albergar, en determinados periodos, la idea de que el río Tajo se hiciese navegable, para favorecer, a falta de una buena red de carreteras, las comunicaciones entre Talavera y los pueblos ribereños de su entorno. Esto no dejaba de ser un viejo sueño que empezó a gestarse en 1580, cuando el ingeniero italiano Bautista Antonelli remontó el río desde la localidad portuguesa de Abrantes hasta Toledo. Posteriormente este proyecto se desechó, pero reaparece con cierta tozudez a lo largo de la historia. En 1740 volvió a retomarse este proyecto, apoyado por el rey Felipe V, teniendo lugar una nueva intentona en 1828[17].

Con estos proyectos sobre la mesa, en 1868 una Comisión formada por propietarios agrícolas locales y del vecino pueblo de Calera, se reunió en el Ayuntamiento para tratar sobre la canalización del río y conseguir que fuese navegable entre las dos localidades, pero de esta reunión no salió ningún acuerdo concreto. Sin embargo, esta idea, si bien no se llevó a cabo, tampoco acabó por desecharse por completo, pues en 1887 un grupo de industriales y agricultores de la zona volvió a poner sobre la mesa un nuevo proyecto de encauzamiento del río y de protección de sus márgenes con la plantación de árboles, para convertirlo en vía fluvial. Una vez más, la falta del necesario apoyo municipal y de fuentes de financiación, hicieron que el plan languideciese en los cajones de la alcaldía, que todo lo que hizo fue contratar en 1890 los servicios de una empresa especializada en realizar obras de canalizaciones hidráulicas.

Aunque desde ese año, la idea de encauzar el río a su paso por la comarca de Talavera perdió fuerza, de vez en cuando se resucitaba el proyecto, como ocurrió en 1909, cuando se recibió en el Ayuntamiento un ejemplar del proyecto de canalización de los ríos Jarama, Manzanares y Tajo, elaborado por el ingeniero Felipe Mora, con el propósito de hacer este último río navegable desde Madrid a Lisboa. Este ingeniero dio el 1 de abril de 1910 una conferencia en el Centro de Hijos de Madrid, en la que habló sobre la viabilidad de

17 *Planos de las riberas del Río Tajo verificados en 1641, 1775 y 1828: con objeto de arreglar las navegaciones en este Río*, [S. l.], 1829.

hacer navegable el río Tajo[18]. En esta ocasión, si bien se estudió el proyecto en Talavera, no levantó demasiado entusiasmo, pues ya pesaban sobre el ánimo de la corporación y de los vecinos los reiterados fracasos en esta cuestión. Tampoco los empresarios agrícolas le prestaron ahora mucho interés a una idea que habían apoyado con fuerza años atrás, por considerarla entonces muy positiva para los intereses económicos de la comarca. Una de las últimas veces que se comentó el ansiado sueño de hacer navegable el río Tajo a su paso por Talavera fue en 1913, pero una vez más les faltó coraje y decisión a las autoridades locales, que desde entonces ya ni de manera tímida lo plantearon, resignándose a perder para siempre una vía de comunicación tan rentable y ventajosa.

Pero si a nivel general no fue posible la navegación por el río Tajo, sus aguas sí que fueron utilizadas en alguna ocasión como vía fluvial entre Madrid y Lisboa. Un caso muy singular y curioso fue el protagonizado por capitán inglés Paul Boyton, que el día 3 de febrero de 1878 llegaba a Talavera de la Reina. Este viajero no llegó por el recién inaugurado ferrocarril que enlazaba con Madrid, ni tampoco lo hizo en alguna de las ya entonces escasas y anticuadas diligencias que todavía desplazaban a algunos viajeros entre localidades toledanas y la capital de España. Este inglés llegó a la ciudad por el río Tajo, montado en un artilugio náutico que había inventado y que trataba de promocionar por todo el mundo. En esta ocasión había iniciado su viaje en Toledo y pretendía llegar hasta Lisboa.

El Gobierno de Alfonso XII había enviado una carta a las autoridades talaveranas, en la que les informaba de la llegada de este insigne viajero y les pedía que no le pusiesen ningún obstáculo o de lo contrario incurrirían en "severísimas responsabilidades"[19]. A Paul Boyton no le podía ocurrir nada malo que fuera previsible. Ante semejantes recomendaciones, las autoridades municipales no pudieron por menos que prepararle un recibimiento digno de ser tributado a las más importantes personalidades del reino. El segundo teniente de alcalde salió a recibirle a las orillas del río Tajo, donde fue atendido de una pequeña contusión que había sufrido durante la travesía. Luego, el alcalde, una vez que hubo finalizado el sorteo de los quintos que estaba obligado a presenciar y dirigir, acompañó al viajero inglés a recorrer Talavera, junto a varios concejales, dos intérpretes y una pareja de policías municipales.

Paul Boyton se encontró con una pequeña ciudad -no llegaba todavía a los 10.000 habitantes- de forma casi circular, muy lejos de la disposición oblonga que tiene en la actualidad, que se extiende a lo largo del eje que marca la antigua carretera nacional Madrid-Badajoz. Su trazado urbanístico era bastante caótico, sin la más mínima y elemental planificación, con casas que se adosaban unas con otras sin guardar ningún orden ni diseño previo. Pocas eran las calles que estaban empedradas, y para mayor dificultad de los peatones, la mayoría carecían de aceras. La suciedad era la nota dominante, y las basuras se amontonaban en los muchos solares abandonados que había en pleno centro urbano. Muchos rincones, amparados en la oscuridad, se convertían en improvisados y urgentes urinarios. Otro de los aspectos más característicos de Talavera eran sus albañales, por los que, a falta de una red subterránea de alcantarillado, discurrían las aguas residuales, ofreciendo una mala impresión de la ciudad que era tristemente célebre por sus pésimos efluvios. En algunas travesías -especialmente en la calle Carnicerías- las aguas putrefactas corrían junto a los puestos ambulantes en los que diariamente se vendía el pan, las hortalizas y demás productos de primera necesidad.

Este viajero inglés tuvo la enorme fortuna de poder presenciar buena parte de los obsoletos baluartes defensivos que siglos atrás habían protegido la ciudad, así como algunas de sus bellas e interesantes puertas, que la ponían en contacto con el exterior. Boyton recorrió las calles talaveranas con cierta dificultad, pues apenas si había faroles de petróleo para iluminar las zonas más céntricas, si bien la iluminación eléctrica pronto sería una novedad en algunos barrios. También pudo apreciar el viejo y destartalado puente que ponía en contacto las dos márgenes del río. Tras recorrer la ciudad fue agasajado en el Casino con un té, licores y dulces. Luego, por la noche asistió a una función especial que se ofreció en su honor en el teatro Principal, donde una sociedad lírica dramática local dio un concierto, y después hubo baile en el que participó lo más granado de la sociedad talaverana. Estos dos ingredientes, la música y el baile, no podían faltar en cuantas celebraciones importantes tenían lugar en Talavera.

18 *ABC*, Madrid, 1 de abril de 1910. En este periódico se anunciaba la conferencia de Felipe Mora, pero luego, en fechas posteriores, no informó de lo que dijo en la misma el conferenciante.

19 Archivo Municipal de Talavera de la Reina, Comunicación del Gobernador Civil al alcalde talaverano, 30 de enero de 1878.

El capitán inglés no quiso retirarse muy tarde a descansar, pues a las siete de la mañana del día siguiente quería continuar su singladura por el río Tajo hacia Lisboa. Pero ante la petición del alcalde, Paul Boyton accedió a retrasar la reanudación de su viaje en dos horas, pues todos los vecinos querían despedirse de él. Salió a las nueve de la mañana de la casa en la que había pernoctado y se dirigió hacia el paseo de la Glorieta, que era el punto elegido para lanzarse al agua. La comitiva oficial que le acompañaba apenas si podía transitar, pues en las inmediaciones de los paseos del Prado estaban apiñados miles de talaveranos, que formaban un triple cordón en una distancia de más de tres kilómetros a lo largo de la orilla del Tajo. Casi todos los vecinos, movidos por la curiosidad y el deseo de presenciar algo completamente nuevo para ellos, no quisieron perderse este interesante espectáculo. Boyton, enfundado en una especie de escafandra de buzo[20], se despidió de las autoridades locales que le acompañaban y, una vez en el agua, hizo un saludo al público en general, por el que fue contestado con entusiastas vivas, que se repitieron hasta que se perdió de vista por los Molinos de Abajo. Durante muchos días se habló en la ciudad con gran admiración del enorme valor demostrado por el capitán inglés, cuyo insólito viaje, hasta llegar a la desembocadura del río Tajo, fue seguido con interés por los talaveranos a través de algunos medios de prensa.

Es seguro que Paul Boyton a lo largo de sus múltiples viajes por todo el mundo viese ciudades bastante más hermosas, cuidadas y limpias que Talavera, pero es muy difícil que encontrase en otro lugar un recibimiento tan caluroso y entusiasta como el que se le tributó en esta ciudad. Este apoteósico y popular recibimiento contribuyó a que este ilustre viajero no se llevase una mala imagen de Talavera.

**La construcción del puente de Hierro: una permanente odisea**

Con la margen izquierda del río, los contactos resultaron muchas veces difíciles debido a que hasta 1908 sólo hubo un puente, reconstruido en 1483 por orden del Cardenal Mendoza, bajo la dirección del fraile jerónimo Pedro de los Molinos[21]. De este viejo puente se desprendían con frecuencia materiales, por lo se debía cerrar temporalmente a la circulación, con los consiguientes perjuicios a los vecinos y a las transacciones comerciales con los pueblos situados en la zona sur de la comarca talaverana.

Por este motivo, en 1876, una vez finalizada la contienda civil carlista que asoló parte de la península desde 1872 y la llegada del ferrocarril que comunicaba la ciudad con Madrid, las autoridades locales consideraron que era el momento propicio para iniciar la construcción de un nuevo puente sobre el río Tajo que permitiese de manera permanente los contactos con los pueblos situados en su orilla izquierda[22]. Ya a mediados del siglo XIX se había solicitado su construcción, pero entonces el mal estado de las arcas municipales no permitió que el proyecto tuviese mucho recorrido.

Con la nueva coyuntura política nacional, las cosas cambiaron bastante y ahora sí que se agilizaron los trámites para construir un nuevo puente que estuviese adaptado a las circunstancias que el tráfico y el transporte requerían. Se inició una campaña en favor del puente entre la población talaverana y en los pueblos de su entorno, apoyada por Fernando Fernández de Córdoba, marqués de Malpica, que era el diputado en Cortes por este distrito. Este diputado envió una carta al alcalde talaverano en febrero de 1877 en la que le comunicaba que el ministro de Fomento había accedido a estudiar el proyecto del nuevo puente, y que los trabajos de gabinete estaban prácticamente ultimados[23]. Dos años después se presentaba el proyecto del ingeniero Emilio Grondona, del Cuerpo de Caminos, Canales y Puertos. Aunque con lentitud, las cosas parecían ir por buen camino, por lo que el escepticismo que muchos tenían en la ciudad, se creía que esta vez era infundado. Pero como ocurría en esta época con tantos proyectos, este también quedó aparcado, lo que supuso un auténtico mazazo para la gran mayoría de los habitantes de la comarca talaverana.

20 "Programa de los experimentos náuticos del capitán Pablo Boyton".

21 I. Fernández Sánchez, *Historia de Talavera de la Reina,* Talavera, Imprenta Ebora, 1983, p. 333.

22 B. Díaz Díaz, *Talavera de la Reina durante la Restauración (1875-1923). Política, economía y sociedad*, Talavera de la Reina, Ayuntamiento, 1994, p. 72.

23 B. Díaz Díaz y A. Moraleda Olivares, "El Puente de Talavera de la Reina: una encrucijada de caminos. Noventa aniversario (1908-1998)" en *Cuaderna*, nº 6 (1998), p. 101; Véase también *Revista de Obras Públicas*, nº 1.728 y 1.729 (1908).

Después de este fracaso no se volvió a solicitar a la Administración Central la construcción del puente hasta 1895, año en el que las crecidas del río Tajo dañaron de manera seria uno de los arcos del Puente Viejo, hasta el extremo de que no podían circular por él los carruajes. En ese año, la corporación municipal volvió a la carga y esta vez la petición al Ministerio de Fomento fue acompañada de pliegos con firmas de los vecinos, para presionar más. Estas firmas fueron entregadas por los diputados provinciales y nacionales de los distritos electores de Talavera y Puente del Arzobispo en la Dirección General de Obras Públicas. La respuesta que recibieron fue la concesión de 5.000 pesetas para llevar a cabo una reparación urgente del puente, pero no se autorizaba la construcción de uno nuevo, lo que fue recibido con enorme desánimo en la ciudad, dado que cada nuevo cierre ocasionaba pérdidas económicas importantes.

Las distintas corporaciones municipales que se sucedieron en el Ayuntamiento talaverano desde entonces, siguieron reclamando con insistencia el nuevo puente, pues una ciudad como Talavera no podía estar transitoriamente sin mantener contactos con los pueblos situados al sur de su comarca. La reiteración y las razones que avalaban la petición, llevaron a que la Administración Central encargase al ingeniero Emilio Martínez y Sánchez Gijón un nuevo proyecto en 1897, que tenía como modelo el elaborado casi veinte años atrás. Pero este proyecto no garantizaba ni mucho menos que la cosa fuese esta vez en serio, y eso que en enero de 1898 el puente estaba en muy malas condiciones, lo que obligaba a tener mucha precaución a la hora de transitarlo, no siendo extraño que se cayesen animales al agua por la falta de barandillas en algunos tramos.

El importante desarrollo experimentado por el comercio local en los últimos lustros del siglo XIX, convirtió en una cuestión vital para la ciudad la construcción de un puente moderno, siendo ésta una de las promesas electorales que ante las elecciones generales de 1898 hizo José Luis Gallo Díez Bustamante, de la facción liberal de José Canalejas. Este candidato prometió que si salía elegido no pararía hasta conseguir la construcción del puente.

Al poco tiempo de triunfar en esas elecciones José Luis Gallo, que tenía intereses económicos y posesiones en las proximidades de Puente del Arzobispo, se recibió en el Ayuntamiento talaverano un telegrama del Consejo de Ministros en el que se decía "tener la inmensa satisfacción de participarles haber sido incluido en el Plan Extraordinario de Obras aprobado por el Excmo. Señor Ministro de Fomento el proyecto de construcción del puente sobre el río Tajo en esta ciudad; y el segundo trozo de carretera de la misma a Puente del Arzobispo". Gallo quería que se hiciese público el contenido de este telegrama, para que todos los vecinos supiesen que había cumplido su más importante promesa electoral. La corporación municipal mandó cartas a todos los ayuntamientos de los pueblos de su partido judicial, insertándoles el texto del telegrama. También aprobó dar el nombre de José Luis Gallo a la calle más cercana al lugar en el que se tenía proyectado la construcción del puente, y el nombre de Práxedes Mateo Sagasta, Presidente del Consejo de Ministros, a la calle conocida hasta entonces como calle de la Ciudad. La noticia pronto se extendió con enorme rapidez por la población, siendo muy festejada, aunque el escepticismo, después de medio siglo de esperanzas frustradas, no acabó de disiparse, a pesar de que las campanas de la Colegiata tocaron de manera insistente para que los vecinos supiesen que una buena noticia acababa de producirse, y qué duda cabe que esta era una de las más esperadas en la ciudad.

Otra consecuencia que ese telegrama tuvo en Talavera fue que la corporación municipal, por encima de las divisiones políticas, nombró a José Luis Gallo hijo adoptivo de Talavera. En medio del entusiasmo general, varios concejales propusieron que se celebrasen en los días sucesivos grandes festejos oficiales. Sin embargo, después de tantos fracasos acumulados y de tantos años de espera, se impuso la cautela y las autoridades, con buen criterio, acordaron que los festejos se reservasen para cuando diesen comienzo las obras. Esta decisión fue muy acertada, dado que la caída del gobierno de Sagasta demoró unos años el inicio de los trabajos. Cuando los liberales volvieron al poder en 1901, se agilizaron los preparativos, gracias otra vez a José Luis Gallo, muy implicado en el proyecto, pues su realización, al margen de los grandes beneficios generales que acarreaba, también le beneficiaban a nivel particular.

Ese año se subastaron las obras, que fueron adjudicadas a la Sociedad Metalúrgica Duro-Felguera. El presupuesto de la contrata ascendió a 1.024.639,09 pesetas, y la empresa estaba obligada a iniciarlas en el plazo

de dos meses. Sin embargo, una vez más, ante el escepticismo general de los vecinos, las obras estuvieron casi paralizadas hasta 1904, por problemas surgidos, según informaron los directivos de la Sociedad La Felguera, en la construcción de los estribos[24]. Pero desde 1905 las obras avanzaron a buen ritmo, convirtiéndose en el lugar donde muchas tardes se daba cita una multitud de curiosos para contemplar la evolución de los trabajos, que finalizaron en junio de 1908. Las autoridades, una vez que se efectuaron las correspondientes pruebas de resistencia, fijaron para el 25 de octubre la recepción provisional de las obras y su apertura al tránsito público.

Se organizó un amplio programa de festejos, lo que era costumbre cuando tenía lugar un hecho de gran transcendencia para la ciudad. Los festejos dieron comienzo el día 24 por la tarde y terminaron el día siguiente con una obra de teatro y con fuegos artificiales. El éxito de los festejos fue enorme, mereciendo una atención preferente en las páginas de la prensa nacional, algo que en muy raras ocasiones ocurría con asuntos acaecidos en Talavera. A la inauguración no pudo venir Emilio Grondona, redactor del proyecto inicial del puente, que para evitar falsas polémicas y tergiversaciones a su ausencia –por motivos estrictamente familiares- escribió una carta "A los vecinos de Talavera", en la que hacía un somero recorrido por las vicisitudes sufridas en la construcción de la obra, que pese a su enorme envergadura, no tuvo que lamentar ningún accidente grave[25].

Una vez inaugurado el puente, se hizo una rasante para unir al mismo nivel el puente Medieval y el de Hierro. Para construirla se derribaron cuatro torres y grandes lienzos de murallas pertenecientes al primer recinto amurallado, que protegían la ciudad por la margen que lindaba con el río Tajo. Cada vez que las autoridades municipales consideraban que una obra era de utilidad pública, significaba una clara destrucción del patrimonio histórico-artístico talaverano. La alcaldía volvía a mostrar su incapacidad para saber compaginar el progreso necesario con la también necesaria conservación del patrimonio.

El nuevo puente vino a modificar la tradicional imagen de la ciudad, a la que dotó de una nueva perspectiva, que en sus aspectos de modernidad y de progreso, difundirán las autoridades locales por toda la geografía española.

La fuerte estructura del puente de Hierro estuvo a punto de ser puesta a prueba en septiembre de 1936, en plena Guerra Civil española, pues ante la inminente toma de la ciudad por las tropas rebeldes, el general Manuel Riquelme, jefe del Ejército de Extremadura, leal al legítimo Gobierno de la República, ordenó a varios soldados que dinamitasen los dos puentes, pero por diversos motivos, y por fortuna, esta orden no pudo llevarse a cabo.

**De la agricultura de secano al regadío en la comarca talaverana**

Si bien algunos viajeros que en el siglo XIX pasaron por Talavera, como el escritor francés Alexandre de Laborde o el oficial polaco Stanislaw Broekere, presentaban una visión favorable de la ciudad, situada en una fértil y amplia llanura, regada gracias a las aguas del río Tajo[26], el cultivo más importante en la comarca talaverana, hasta muy entrado el siglo XX, fue el cereal, pues según los propietarios agrícolas la tierra era de mala calidad y se debía cultivar con el sistema tradicional de las tres hojas, dejando dos partes en barbecho, pues necesitaba un tiempo para recuperarse, dado que la utilización de abonos químicos en la comarca fue escasa y tardía.

Además, la imprevisible climatología hacía que tan pronto lloviese como que se diesen prolongadas sequías. Así, en 1881 los fuertes temporales desbordaron las aguas de los ríos Tajo y Alberche, que anegaron la totalidad de las fincas ribereñas a los mismos, impidiendo la realización de las actividades agrícolas, con el consiguiente perjuicio a los jornaleros, que veían agravada su situación económica y provocaba numerosas crisis sociales[27].

24 B. Díaz Díaz y A. Moraleda Olivares, "El Puente de Talavera de...", p. 104.

25 Emilio Grondona, "Carta a los vecinos de Talavera y demás concurrentes a la inauguración del puente de hierro sobre el río Tajo, Toledo, octubre de 1908". Documentación facilitada por Julio Porres Martín-Cleto.

26 J. F. Sanguino Fernández, "Los canales de riego del Alberche en Talavera de la Reina", en *Anales Toledanos*, nº 45 (2012), pp. 294-295.

27 J. F. Sanguino Fernández, "Las inversiones públicas durante la Segunda República para paliar las crisis obreras. El caso de Talavera de la Reina", en *Cuadernos Republicanos*, nº 81 (2013), pp. 27-29.

Aunque durante los primeros años del siglo XX se fueron introduciendo lentamente algunas mejoras técnicas en la agricultura, ésta mantuvo su dependencia de una climatología irregular y generalmente adversa, alternándose años de sequía con años de lluvias torrenciales que provocaban las crecidas de los ríos Tajo y Alberche y de los arroyos Portiña, Bárrago, Berrenchín y Papacochinos. Las más graves inundaciones ocurrieron en 1912, 1924 y 1936. Las de este último año ocasionaron la muerte de una persona y daños materiales valorados en más de 300.000 pesetas, al tiempo que dejaron a la ciudad incomunicada y sin luz eléctrica. También las sequías prolongadas provocaron importantes daños económicos en la comarca. Ante la escasez de lluvias los agricultores todavía recurrían, aunque cada vez con menos frecuencia a medida que avanzaba el siglo XX, a implorar la benevolencia divina.

A pesar de la existencia de abundantes recursos hídricos en la comarca, la introducción del regadío a gran escala en las explotaciones agrícolas de Talavera no resultó una tarea sencilla. De un lado, las autoridades municipales se opusieron tenazmente, hasta 1901, a que las aguas de los ríos Tajo y Alberche fuesen utilizadas para convertir en regables un buen número de hectáreas dedicadas al cultivo de cereal; por otro lado, los grandes propietarios rurales, que siempre ejercieron una gran influencia en el seno de la corporación municipal, tampoco se mostraron muy interesados en transformar sus tierras de secano en regadío, pues contaban con abundante mano de obra, lo que la hacía muy barata.

Sin embargo, la promulgación en 1902 del Plan de Obras Hidráulicas del ministro Rafael Gasset repercutió positivamente en Talavera, donde distintos grupos sociales empezaron a considerar beneficioso para la agricultura la construcción de pantanos y canales de riego. Desde ese año, las autoridades municipales solicitaron la construcción de un pantano en el arroyo Portiña, cuyo proyecto fue aprobado en 1906 por el ministro de Fomento; pero, al no contar con el respaldo de Tomás de Beruete, diputado en Cortes por este distrito electoral[28], en cuya finca de Valdefuentes estaba proyectada su construcción, no se llevó a cabo.

Durante los años de la Dictadura de Primo de Rivera, a pesar de la promulgación del Real Decreto Ley de 7 de octubre de 1926 que pretendía hacer regables las zonas que tenían posibilidad de serlo, no se retomó la idea de construir canales de riego o pantanos en la comarca. En cambio, sí lo hizo la corporación municipal republicana, que se propuso como uno de sus principales objetivos para sacar a Talavera de su atraso económico, el levantamiento de un pantano en los arroyos Portiña y Bárrago. Los resultados electorales del 12 de abril de 1931 en Talavera habían dado el triunfo a la coalición republicano-socialista con doce concejales (ocho republicanos y cuatro socialistas), a los que había que unir seis liberales y dos de la derecha monárquica.

Al poco tiempo de tomar posesión, la Corporación republicana abordó como cuestión prioritaria la grave crisis social existente en la ciudad, aprobando el 30 de abril la ampliación de un crédito autorizado por el Gobernador Civil de la provincia para atender el problema obrero. Sin tiempo que perder, en agosto de 1931 la primera autoridad local participaba en una asamblea en la Diputación Provincial en la que los alcaldes pidieron la puesta en marcha de obras públicas por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo[29].

El 14 de agosto de 1931 un numeroso grupo de concejales talaveranos, entre los que se encontraba Julio Fernández Sanguino, se desplazó a Madrid para entrevistarse con Álvaro de Albornoz, ministro de Fomento, y con Manuel Azaña, ministro de la Guerra. En esta reunión, que se desarrolló por cauces cordiales, según los periódicos *El Sol, El Socialista* y *El Debate*, y que fue bastante tensa según el rotativo *Ahora*, los ediles pidieron a los ministros que aprobasen la construcción de una red de canales de riego. El ministro Albornoz se mostró frío y poco receptivo ante el proyecto; pero no así Azaña, que lo apoyó con entusiasmo por considerarlo necesario para la potenciación económica de la comarca y para luchar contra el alarmante paro obrero. Este político estaba muy vinculado a Talavera, ciudad en la que tenía muy buenos amigos y colaboradores políticos, entre los que se encontraba Julio Fernández Sanguino[30]; además conocía bien la comarca, pues no en vano

28 Archivo del Congreso de Diputados, Archivo Histórico de Diputados (1810-1977). En las elecciones celebradas en septiembre de 1905 obtuvo 7.019 votos de los 7.663 emitidos en el distrito talaverano.

29 *El Castellano*, Toledo, 20 de agosto de 1931.

30 J. Fernández-Sanguino Fernández, "Rumbos, 1935-1936, entre la cultura y el agua" en *Alcalibe. Revista Centro Asociado a la UNED* "Ciudad de la Cerámica", nº 7 (2007), p. 242.

se había presentado, aunque sin éxito, en 1918 y 1923, para diputado a Cortes por el distrito de Puente del Arzobispo, localidad próxima a Talavera.

A los pocos meses de haberse celebrado la entrevista entre los concejales talaveranos y los miembros del Gobierno, el director general de Obras Públicas aprobó la construcción de un pantano para aprovechar las aguas de los arroyos Portiña y Bárrago.

Una vez que el Gobierno aprobó en abril de 1932 la Ley de Obras de Puesta en Riego (OPER) que pretendía la construcción de acequias en las grandes zonas regables de Andalucía, los representantes municipales mantuvieron un fluido contacto con el Gobierno a través de su máximo representante, el presidente Manuel Azaña, y de su ministro de Obras Públicas, Indalecio Prieto. Este último, que pasó del Ministerio de Hacienda al de Obras Públicas, creía que los regadíos serían una solución más efectiva al problema agrario que la mera expropiación de las grandes fincas[31]. También se tuvieron relaciones con el ingeniero Manuel Lorenzo Pardo, quien tramitó el proyecto de los canales de riego, para agilizar los asuntos burocráticos e iniciar rápidamente su construcción, que ya no tomaría agua de los arroyos antes mencionados, sino del río Alberche.

Pero no eran sólo cuestiones burocráticas las que retrasaban los comienzos de las obras, pues igual que en 1899 las autoridades locales talaveranas se habían opuesto a que se utilizasen las aguas del río Tajo para regar las vegas de Añover y de Aranjuez, ahora se oponían los representantes municipales de 28 pueblos ribereños de ese río y del Alberche, así como algunos propietarios rurales de Talavera, a que se construyesen los canales de riego por considerarlos perjudiciales para sus respectivos intereses. Sin embargo, Indalecio Prieto, en una reunión mantenida con autoridades talaveranas, que según la prensa madrileña fue bastante acalorada, aseguró que los canales se construirían pese a la oposición de esos 28 pueblos; promesa que cumplió, pues las obras del subcanal del Alberche, una vez superadas las trabas burocráticas, iban a iniciarse el 15 de febrero de 1933. Ese día, para poner la primera piedra de los canales, debían venir a Talavera el presidente del Consejo de Ministros y los ministros de Obras Públicas y de la Marina, pero éstos no hicieron acto de presencia en la ciudad por falta de entendimiento entre el Gobierno y el alcalde talaverano, Ernesto Díaz.

Finalmente, a pesar de los malentendidos y de las dificultades que hubo que sortear, se inició la construcción de los canales de riego, de los que en mayo de 1935 se habían realizado ya unos cuantos kilómetros. Los trabajos continuaron a buen ritmo, exponiéndose públicamente en septiembre de ese año las expropiaciones de terreno que afectaban a propietarios rurales del término municipal talaverano, con motivo de la ejecución de las obras del tramo segundo del canal del Alberche. Al mes siguiente el Consejo de Ministros aprobó el proyecto de la presa y la derivación del primer tramo de los canales, así como el presupuesto del segundo.

En la revista *Rumbos*, de 1 de junio de 1936, se daba cuenta de una gestión efectuada en Madrid los días 25 y 26 de mayo de 1936, en la que "fueron recibidos por el Excmo. Sr. Ministro de Otras Públicas, el Sr. Alcalde de Talavera, Sr. Fernández-Sanguino; Teniente de Alcalde, Sr. Cancho y Presidentes de la Comunidad de Regantes del Canal del Alberche y Sindicato de Riegos, Sres. Díaz Sánchez y Hesse y Corral[32]. Esta revista, nacida en mayo de 1935 como "revista mensual de las artes y la vida", pasó un año después a volcarse en la mejora de la agricultura de la comarca talaverana.

Durante 1936 las obras del canal del Alberche continuaron a buen ritmo, como lo prueba el que en el mes de abril trabajasen en su construcción unos 400 obreros, en su mayoría albañiles; pero, tras la sublevación militar del 18 de julio, el contratista de las obras se ausentó de Talavera dejando a los trabajadores sin cobrar y sin trabajo.

Pese a que el Canal Bajo del Alberche fue un proyecto puesto en marcha de manera firme por los políticos republicanos, la dictadura franquista trató de ningunear los logros de la Segunda República al afirmar que si

31 B. Díaz Díaz, *De la Dictadura a la República. La vida diaria en Talavera de la Reina (1923-1936),* Talavera de la Reina, Colectivo de Investigación Histórica "Arrabal", 1996, p. 69.

32 J. Fernández-Sanguino Fernández, "Rumbos, 1935-1936…", pp. 240-241.

bien las obras se habían iniciado en el otoño de 1935, "la agitación de aquellos tiempos hizo que, al sobrevenir la Revolución y guerra de España, sólo se hubiese ejecutado obra por valor poco superior a 200.000 pesetas"[33].

La amplia red de canales de la comarca talaverana fue terminada después de la Guerra Civil con el trabajo esclavo que proporcionaban los cientos de presos políticos republicanos, hacinados en la colonia penitenciaria de Santa Apolonia. El dictador Francisco Franco inauguraba oficialmente el 14 de octubre de 1950 los riegos del Canal Bajo del Alberche.

La introducción del regadío en la zona fue esencial para el desarrollo económico de Talavera y de los pueblos de su comarca, que en el transcurso de pocos años pasaron de contar con una agricultura de secano y atrasada a otra agricultura moderna y exportadora.

**El Tajo y la actividad industrial**

Gracias a estar Talavera ubicada junto al río Tajo, será la segunda ciudad de Castilla-La Mancha en disponer de luz eléctrica, pues en 1886 los hermanos Fernández Santamaría comunicaron al Ayuntamiento que tenían proyectado instalar el alumbrado eléctrico en la ciudad, tanto para uso público como privado. Disponían para ello de una fábrica de electricidad en los llamados Molinos del Puente, situados en el Puente Viejo, que proporcionaban la fuente de energía necesaria. En los primeros meses de 1887 dieron comienzo con gran celeridad los trabajos para la instalación de la nueva iluminación, que se inaugurará en mayo de ese año.

Pero serán muchos los días en los que no habrá fluido eléctrico, unas veces por averías mecánicas y otras porque las crecidas del río Tajo imposibilitaban el funcionamiento de las máquinas situadas en Los Molinos del Puente, debiéndose recurrir de nuevo a las farolas de petróleo. A la empresa de los hermanos Fernández Santamaría les salió un competidor en 1903, al instalarse en Los Molinos de Abajo, también junto a este río, una industria para la producción de electricidad.

Por otra parte, las industrias locales, muchas de ellas enclavadas en pleno casco urbano contribuían activamente a deteriorar la salud pública y las aguas del río Tajo. Las industrias sederas que todavía funcionaban en 1875 vertían sus aguas sucias directamente a este río. También las fabricas de curtidos, jabones, tenerías e industrias similares arrojaban sus desechos al arroyo Portiña, que a la postre desembocaba en el Tajo, con el consiguiente peligro para toda la población, pero en especial para los muchos niños que jugaban en sus márgenes. En 1895 se obligó a sus propietarios, por parte de las autoridades municipales, a guardar esas aguas sucias y contaminantes en vasijas para arrojarlas luego al río Tajo en las horas que menos molestasen al vecindario, exigencia que rara vez cumplieron, pues en 1923 los fabricantes de curtidos seguían vertiendo sus aguas residuales a la calle o al arroyo Portiña.

Durante mucho tiempo, la falta de un horno crematorio en el matadero municipal ocasionó que muchas veces los animales muertos fuesen abandonados por sus propietarios en plena calle o que sus restos se tirasen al río Tajo, que se convertía en el gran desaguadero de la ciudad.

**Los baños en *Los Arenales* del río Tajo**

Durante el siglo XIX y buena parte del XX, con la llegada de los calores veraniegos, los baños se convertían en una de las maneras más agradables y baratas de emplear el ocio de los talaveranos. Los días festivos se daban cita en *Los Arenales* multitud de bañistas. También venía gente desde otros puntos de la comarca, e

33 *Canal Bajo del Alberche*, Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Obras Hidráulicas, Servicios Hidráulicos del Tajo, años 1940 a 1950. Los trabajos de la construcción de la presa se reiniciaron en enero de 1940, por el empresario Vicente Nicolás Gómez, y la construcción de acequias en septiembre de 1944.

incluso cientos de madrileños que se desplazaban a la ciudad en el conocido popularmente como "tren botijo" o de "los excursionistas". A principios del siglo XX, en estos trenes llegaban algunos domingos más de 500 personas para pasar una agradable jornada de baños en las orillas del río Tajo.

Las autoridades municipales reglamentaron continuamente estos baños, pues no querían que se atentase contra la moral conservadora imperante ni que se produjesen desgracias personales. Los alcaldes se erigieron en firmes defensores de "la sana moral"[34]. Año tras año se publicaban bandos con obligaciones similares a las contenidas en el emitido el 2 de julio de 1914, dado por el alcalde Darío Vidarte Vázquez, que decía lo siguiente:

"1ª Se prohíbe bañarse al descubierto durante el día a menos distancia de 500 metros, tanto por la parte superior como inferior de los puentes que evitan sobre el río Tajo a esta población, como así también verificarlo en el espacio comprendido entre ambos.

2ª Igualmente queda prohibido a los efectos de este bando la confusión de sexos, debiendo mediar como mínimo una distancia de doscientos metros entre el sitio donde lo verifiquen las personas de uno y otro [sexo].

3ª Los padres de familia darán conocimiento a sus hijos y dependientes de que están obligados a observar las anteriores disposiciones, siendo responsables de las infracciones que estos cometan.

4ª Se prohíbe bañar las caballerías en otro sitio distinto del de costumbre, o sea el inmediato a los Molinos del Puente, debiendo los conductores entrar vestidos en el agua cuando para ello tuviesen necesidad".

Antes, cuando solo había un puente, la distancia se establecía en 1.000 metros. Las ordenanzas municipales de 1902 también recogían que las autoridades locales eran las encargadas de regular los sitios y las horas "en que han de bañarse las personas de distinto sexo"[35]

También se solía especificar en estos bandos "que en las casetas destinadas para baños se prohibía severamente, ya de día ya de noche, la confusión de sexos, cuya vigilancia bajo su más estrecha responsabilidad ejercerá el encargado de la custodia de aquellas". Tampoco estaba permitido "arrojar basuras, inmundicias ni otros objetos al río Tajo, que causen incomodidad a los que en el se bañen, en todo el día, hasta pasadas las nueve de la noche"[36].

Estas normas, con escasas alteraciones, se mantuvieron hasta 1945, con el paréntesis de los años republicanos, pero fueron muy difíciles de hacerlas cumplir, por lo que las acciones calificadas por las autoridades como "bochornosas e indecentes" se repitieron constantemente, para irritación de los sectores de moralidad más conservadora, ligados a la Iglesia católica.

Para intentar evitarlas, en 1941 la alcaldía impuso multas de 25 pesetas para aquellos que contravenían las disposiciones sobre los baños públicos y detenciones policiales para los reincidentes[37]. A pesar de estas medidas represivas, no faltaron los comportamientos disidentes a la moral conservadora, como lo prueba el hecho de que en 1955 fuese muy comentado por los vecinos y por la prensa local, el que algunos se bañasen desnudos en un sitio tan visible y frecuentado como era el Puente Viejo.

Pese a que las autoridades municipales informaban repetidamente a los bañistas de aquellos lugares en los que estaba prohibido bañarse, por ser considerados peligrosos, todas las temporadas de baños terminaban con el triste resultado de varias personas ahogadas, siendo *Los Sifones* el lugar en el que más desgracias se producían.

34 L. Higueruela del Pino, *Talavera durante la década moderada (1844-1854),* Talavera de la Reina, Ayuntamiento, 2006, p. 313.

35 J. Atenza Fernández, *Entre el deseo y la realidad. Salud pública y asistencia sanitaria en Talavera de la Reina durante la primera mitad del siglo XX*, Talavera de la Reina, Ayuntamiento, 2016, p. 256.

36 AMT, Carpeta de bandos, 2 de julio de 1914.

37 J. Atenza Fernández, *Entre el deseo…*, p. 259.

A partir de 1950, el río Tajo ya era considerado como uno de los ríos más sucios de España. La prensa local informaba con frecuencia de que sus aguas se habían convertido en una auténtica cloaca que amenazaba la salud pública. Pese a ello, eran muchos los talaveranos que acudían a darse un chapuzón en esas aguas, pues todavía no existía ninguna piscina pública en la ciudad, pese a tener más de 30.0000 habitantes. Esta falta de piscinas públicas provocó algunas ligeras y veladas críticas por parte de algunos vecinos, que aprovecharon para ello las páginas del semanario local *La Voz de Talavera*. Como respuesta a estas quejas, las autoridades municipales acordaron en 1953 acondicionar la zona de *Los Arenales*, para que se convirtiese en la *playa* de Talavera, aunque luego no se hizo nada en este sentido.

De vez en cuando, aparecían miles de peces muertos a causa de la fuerte contaminación y de los muchos vertidos tóxicos incontrolados. Para compensar estas muertes, se repoblaba el río con numerosos ejemplares de carpa royal. Como claro síntoma de que los tiempos habían cambiado, a finales de 1954 unos pescadores mataban en el sitio conocido como *El Canapé* a la última nutria que había en la zona de Talavera.

En los años setenta del siglo pasado, las arenas del río Tajo desaparecieron ante la proliferación de graveras, los árboles de sus riberas fueron talados de una manera indiscriminada, y sus aguas corrían cada vez más sucias y contaminadas. El mal entendido progreso y el desarrollismo a cualquier precio, en el que siempre primaban los intereses particulares sobre los colectivos, ocasionaron una sustancial pérdida en la calidad de vida de los talaveranos, que vieron cómo su río se alejaba cada vez más del disfrute de su tiempo libre y de sus vidas[38].

**El Tajo y las actividades deportivas**

La natación deportiva y el piragüismo, debido a las favorables condiciones de la ciudad, ligada al curso de dos importantes ríos, gozaron de bastante aceptación entre los talaveranos, sobre todo en los años treinta, fundándose en 1934 el Canoe Club para potenciar estos deportes en la comarca. Dos años después se creó el Boston Club, manteniendo las dos sociedades cierta rivalidad, que superaba a veces el marco deportivo. Al margen de las sesiones deportivas, los dos clubes realizaban verbenas y actividades culturales para recaudar fondos con los que poder acondicionar algunos tramos ribereños y ser usados como zona de recreo. Un año después de su fundación el Canoe contaba con 253 socios[39].

Una de las principales actividades del Canoe consistió en la realización en 1935 de la primera vuelta en piragua por los canales del Alberche, con una longitud de 5.000 metros[40]. Los miembros de este club mantuvieron contactos con otros clubes de España, sobre todo de Madrid, de donde a veces llegaban piragüistas por el río, lo que resucitó como aventura el viejo sueño de hacer navegable el río Tajo hasta Lisboa, cosa que en mayo de 1935 consiguieron dos talaveranos, Casimiro Redondo y Ernesto Vázquez, que en once días hicieron en piragua la travesía entre Talavera y el Atlántico, siendo recibidos en Lisboa por el presidente de la Cámara Municipal y por representantes del Club Naval de la capital portuguesa, a los que entregaron un pergamino y una copa de cerámica[41].

Veinte años más tarde, dos ingleses volvieron a repetir la hazaña, haciendo el recorrido desde Aranjuez hasta Lisboa. Su paso por Talavera volvió a despertar la curiosidad de los talaveranos, aunque en esta ocasión no se llegó ni mucho menos a la expectación provocada en 1878 por el capitán inglés Paul Boyton.

También la pesca, al estar la ciudad situada junto a dos importantes ríos, contó con numerosos practicantes, que los fines de semana llenaban las orillas del río Tajo. Incluso hasta bien entrado el siglo XX, hubo personas que se ganaron la vida con la venta de lo que pescaban en ese río. En 1891 había once personas censadas como pescadores profesionales, cuyo número descendió a ocho en 1901. A veces, algunos pescadores fueron

38 *La Voz de Talavera*, Talavera de la Reina, 21 de abril de 1971.
39 *Memorias del Canoe Talavera Club*, 24 de marzo de 1935.
40 *Rumbos,* Talavera de la Reina, 15 de mayo de 1935.
41 *Ya,* Talavera de la Reina, 12 de abril de 1987.

sorprendidos utilizando artes prohibidas, como era el uso de dinamita, lo que estaba penalizado. También se sacaban bandos estableciendo un periodo de veda para la pesca, que igual que ocurría con la veda de la caza, eran infringidos con frecuencia.

**Los talaveranos contra el trasvase Tajo–Segura**

La detracción de aguas del río Tajo para llevarlas al Levante peninsular, provocó la más importante movilización social habida en la provincia toledana durante la década de los años setenta del siglo XX, movimiento social que sometido a los clásicos vaivenes del tiempo ha permanecido activo hasta los tiempos actuales. La idea de trasvasar aguas de la cuenca del río Tajo a la del Segura se remonta a 1933, cuando bajo la dirección del socialista Indalecio Prieto, Ministro de Obras Públicas, el ingeniero de caminos Manuel Lorenzo Pardo elaboró el plan Nacional de Obras Hidráulicas, que entre otras cosas pretendía acabar con la descompensación existente entre los ríos de la vertiente atlántica, más caudalosos, y los de la zona mediterránea, con menos agua.

Indalecio Prieto había autorizado en 1932, a petición de la corporación municipal talaverana, la construcción de los canales de riego del Alberche con la intención de incrementar la riqueza de la comarca y para aliviar las permanentes tensiones sociales. La Guerra Civil paralizó por completo la construcción de estos canales de riego, que serían continuados por las autoridades franquistas utilizando a los presos políticos republicanos.

Si las autoridades franquistas siguieron con la introducción de los regadíos en la zona, abandonaron en cambio la idea del trasvase hasta 1966, cuando el ministro de Obras Públicas, Federico Silva Muñoz, lo rescató del olvido con la pretensión de acabar con los desequilibrios hidrológicos en el sureste de la península. El proyecto consistía en tomar aguas del pantano de Bolarque, situado en la cabecera de la cuenca del río Tajo, y llevarlas al embalse de Talave, en la cabecera del río Mundo, afluente del río Segura. Este proyecto, dividido en cuatro tramos, debía salvar una distancia de 286 kilómetros de longitud[42].

En enero de 1967, en plena vorágine de la política desarrollista del régimen dictatorial, el ministro Silva Muñoz anunció en el teatro Romea de Murcia la intención del Gobierno de llevar a cabo el trasvase de mil millones de metros cúbicos anuales de la cuenca del Tajo a la del Segura. Posteriormente, Silva Muñoz, durante una visita que efectuó a Toledo el 3 de junio de 1967, dijo que el trasvase había que entenderlo como un amplio dispositivo compuesto por diferentes piezas que era necesario saber encajar de manera perfecta, pues de lo contrario era desnudar a un santo para vestir a otro[43]. Con este discurso, el ministro, que presentó su dimisión en 1970, pretendía sortear las posibles reticencias que le planteasen en esos primeros tiempos los toledanos molestos por la pérdida de un recurso tan natural y escaso como era el agua.

Además, unos 130.000 toledanos carecían de suministro de agua potable, o tenían problemas para obtenerla, especialmente en la zona de La Mancha toledana. Esta situación fue denunciada al ministro de Gobernación, Martín Villa, en una reunión que tuvo en abril de 1977 en la capital de la provincia con el gobernador civil y con los alcaldes de Talavera y Toledo[44].

Con inusitada rapidez el proyecto se hacía oficial, informándose de ello a la prensa en el mes de noviembre de 1967. Unos meses después, el 5 de febrero de 1968, se aprobaba el anteproyecto general, y se publicaba en el *Boletín Oficial del Estado* el 2 de marzo de ese año. Las prisas hacían que el 10 de mayo terminase el periodo de información pública y el 13 de septiembre el Consejo de Ministros aprobase la ejecución del proyecto. Dos semanas más tarde se insertaba en el *BOE* el anuncio de concurso público para la concesión de las obras del primer tramo del trasvase. En sólo diez meses, una obra de gran magnitud y enormes consecuencias fue anunciada, discutida, asesorada y puesta en ejecución.

42 B. Díaz Díaz y C. Pacheco Jiménez, "Los movimientos sociales en las postrimerías del franquismo en la provincia de Toledo" en M. Ortiz Heras, *Movimientos sociales en la crisis de la Dictadura y la Transición: Castilla-La Mancha, 1969-1979*, Ciudad *Real,* Almud Ediciones de Castilla-La Mancha, 2008, p. 243.

43 *La Voz de Talavera*, Talavera de la Reina, 24 de febrero de 1971.

44 *El Alcázar*, Madrid, 25 de abril de 1977.

Todo un modelo de eficacia en un país en el que la burocracia caminaba con paso lento. Pero en la cuestión del trasvase las autoridades sabían muy bien lo que hacían, pues desde un principio el proyecto contó con una oposición fuerte, que no siempre podía hacerse visible, como lo demuestra el que contra el mismo se presentasen miles de escritos razonados que no fueron tenidos en cuenta, y que procedían fundamentalmente de la provincia de Toledo, la más activa contra el trasvase. Entre otras cosas se decía que la cuenca del Tajo se estaba despoblando por la falta de recursos y que con el trasvase se frenaría aún más el escaso desarrollo industrial de la zona, dándose además la circunstancia de que los productos agrícolas que se cosechaban en la provincia se debían mandar a las industrias de transformación agrícolas localizadas en el levante español, por no haberlas en la provincia de Toledo. Algunos sectores veían también al trasvase como el tiro de gracia que se daba a un río agonizante, al que la falta de saneamiento de las aguas residuales de Madrid había condenando a muerte, y por si fuera poco se iban a trasvasar las pocas aguas limpias que le quedaban al río, las de su cabecera. En Talavera algunas voces alertaban del peligro que representaba para los consumidores el que se regasen las huertas con las aguas residuales de Madrid, insuficientemente depuradas.

En este asunto quedó perfectamente demostrado que no había ninguna conexión entre los políticos de la Dictadura y el pueblo al que en principio debían representar y defender. Tampoco los organismos políticos y profesionales, tanto provinciales como locales, se atrevieron a presionar seriamente al Gobierno más allá de las meras declaraciones, por miedo a ser acusados de oponerse a un proyecto oficial que llegó a convertirse en un gran objetivo político para el régimen, que estaba muy lejos de aceptar la más mínima disidencia, aunque fuese entre sus propias filas. Así, el que fuera gobernador civil de Toledo, Enrique Thomas de Carranza, en una entrevista que le hicieron en la prensa talaverana en diciembre de 1976, contaba que un día el ministro Silva Muñoz le colgó de manera fulgurante el teléfono al empezar a manifestarle sus reparos al trasvase[45].

Cuando las obras del trasvase estaban ya iniciadas, para intentar acallar las críticas que cada vez eran más fuertes en las provincias que se sentían perjudicadas, se aprobó en junio de 1971 la *"Ley sobre el aprovechamiento conjunto del Tajo-Segura"*, también llamada *"Ley de las compensaciones"*. Las autoridades prometían unas inversiones por valor de 22.000 millones de pesetas, de los que 4.500 millones estaban destinados a la provincia de Toledo. Entre otras compensaciones, las obras a realizar en esta provincia eran el recrecimiento de la presa de Cazalegas, la ampliación de los regadíos del Tiétar y del Guadyerbas, así como los de Azután, La Sagra y Torrijos, lo que no dejaba de ser una gran contradicción si se tiene en cuenta que el río Tajo iba a perder una buena parte de su caudal. También se debían conservar los niveles del río a su paso por Toledo y Talavera, ciudades en las que se establecerían depuradoras de aguas residuales. Además, el Ministerio de Obras Públicas estaba obligado a ampliar el abastecimiento de aguas y la red de saneamiento de los polígonos industriales de Toledo, Talavera y Puente del Arzobispo[46]. Al Ayuntamiento talaverano se le prometió la construcción de polideportivos, instalaciones culturales y docentes, la mejora de las instalaciones del Mercado Nacional de Ganados, la pavimentación de muchas de sus calles y la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana.

Pero unos años después ninguna de estas obras prometidas se había realizado y ni siquiera se habían presentado sus estudios, por lo que algunos sectores acusaron al Ministerio de Obras Públicas de estar únicamente movido por el interés de llevarse cuanto antes las aguas del Tajo al Segura, para favorecer a la provincia de Murcia, lo que perjudicaría gravemente a las tierras toledanas, con más derechos sobre el río porque era por donde transcurría su cauce.

En los años setenta, con periódicas restricciones de agua en Talavera a causa de la sequía, la preocupación de los ciudadanos de a pie por el continuo deterioro del río fue en aumento, preocupación que tenía un fiel reflejo en los titulares de la prensa provincial, que informaba con frecuencia del lamentable estado del río Tajo. En las páginas del semanario *La Voz de Talavera* se afirmaba con gravedad que el río Tajo se había convertido en una gran cloaca, en la que proliferaban las plagas de ratas y de mosquitos, que ocasionaban enormes molestias al vecindario. Esta situación llevó a Luis Moreno Nieto, cronista de Toledo, a denunciar en octubre de 1975 el deterioro ecológico del río a su paso por la capital de la provincia, cubierto casi siempre por una gruesa capa de espuma sucia y maloliente.

45 *La Voz de Talavera*, Talavera de la Reina, 15 de diciembre de 1976.

46 Equipo de Defensa del Tajo, *El trasvase Tajo Segura*, Toledo, 1978, pp. 29–32.

Tras la caída de la Dictadura y la conquista de las libertades, los movimientos sociales contrarios a que el río Tajo cediese parte de su caudal exigían una revisión total del proyecto, por entender que un gobierno democrático no podía ser cómplice de los robos y abusos del franquismo. El 11 de diciembre de 1977 Comisiones Obreras, Unión Sindical Obrera, Partido Comunista de España y el Partido del Trabajo convocaron una manifestación en Talavera de la Reina contra el paro obrero, la carestía de la vida, el caos urbanístico y sobre todo contra el trasvase y la contaminación del río Tajo. El PSOE y UCD se contentaron con mandar cartas al Gobierno oponiéndose al trasvase.

Pese a la ausencia de los dos partidos mayoritarios, la manifestación, después de 40 años de dictadura, fue un gran éxito, pues congregó a unas dos mil personas[47]. Unos días antes se había celebrado una mesa redonda sobre el trasvase en la Casa de la Cultura, en la que participaron varios políticos y técnicos venidos de Toledo, junto a tres talaveranos. La mesa redonda sirvió para calibrar el interés que el tema tenía en Talavera pues al salón de actos acudieron unas 300 personas. Pero en los medios de comunicación de ámbito nacional se acallaban estas voces y se presentaba al trasvase como una obra ventajosa para todos.

La movilización social contra el trasvase se mantuvo bastante activa en Talavera, celebrándose en noviembre de 1979 una charla coloquio con el teniente alcalde del Ayuntamiento madrileño, del PSOE, y con un concejal comunista, para tratar sobre la contaminación del Tajo y sus posibles soluciones.

Pese a la fuerte y contumaz oposición de los toledanos al trasvase, la suerte estaba echada para un río Tajo cada vez más agonizante y contaminado, pues a finales de 1979 llegaban a Murcia las primeras aguas procedentes de este río. La asociación ecologista RETAMA lamentó el que la Junta de Comunidades de Castilla–La Mancha, que ya estaba dando sus primeros pasos no hubiese hecho nada por evitar ese expolio económico y aberración ecológica. En la actualidad, ante el cada vez más lamentable estado que presentan las aguas disminuidas y contaminas del río Tajo, numerosas asociaciones ecologistas y algunos partidos políticos reclaman al Gobierno que ponga fecha de caducidad al trasvase.

Las obras de acondicionamiento de las orillas del río Tajo a su paso por Talavera, inauguradas en los inicios del actual siglo, obras que no están exentas de polémica y que habrá que mejorar con el paso del tiempo, han permitido que la ciudad recupere su río, aunque todavía queda la parte más importante: hacer que las aguas del río Tajo corran de nuevo limpias y abundantes, sin contaminación y sin trasvases.

47 *La Voz de Talavera*, Talavera de la Reina, 14 de diciembre de 1977.

TALAVERA SE MANIFIESTA

A pesar del tiempo (llevaba toda la semana lloviendo lo que impidió una propaganda adecuada), a pesar de las reticencias que en el pueblo habían creado los sucesos de Málaga, podemos proclamar sin caer en triunfalismos, que la manifestación convocada por centrales y partidos políticos en Talavera, el domingo día 11, fue un éxito completo.

Las estimaciones más realistas consideran que en el momento culminante en la Plaza del Ayuntamiento, se pudieron reunir alrededor de cuatro mil personas. En el momento de comenzar había cerca de 2.000 personas, pero, a medida que se ponía en marcha la manifestación, los que miraban se sumaban a la misma ante el llamamiento de los participantes de: "No mires ¡únete! .

Las fuerzas convocantes, CC.OO., USO, PCE, PTE, U.J.CE. y JGRE (PSOE, UGT. CSUT y CNT retiraron su apoyo en el último período de negociación), montaron un perfecto servicio de orden que demostró una vez más que la movilización popular es compatible con la responsabilidad.

Las causas no se las sacaron de la manga las centrales y partidos, sino que estaban y están ahí, en la vida cotidiana, convirtiéndose en males lacerantes para Talavera y comarca: es el paro, que alcanza sus cotas más altas en el textil y la construcción, es la carestía de la vida, es la especulación ciudadana, y es, por supuesto, el Tajo, que es causa de una doble reivindicación ciudadana: por un lado hay que protestar contra la contaminación del mismo y por otro oponerse a cualquier trasvase que pudiera suponer un secuestro de parte de sus aguas de la provincia, de esas aguas que tanto se necesitan en provincias pobres como Toledo. La reivindicación ciudadana contra el trasvase no era un capricho, ni una excusa de las fuerzas convocantes: ¡Murcia tiene agua debajo! ¡Que no se lleven el Tajo! , decía el letrero de un inválido, que iba en primera fila.

La primariedad de las reivindicaciones planteadas, el ser problemas sentidos por el pueblo, ha sido, sin duda, una de las causas por las que el pueblo de Talavera y comarca acogió con verdadero júbilo la manifestación.

Al final, en la Plaza del Ayuntamiento, las fuerzas convocantes leyeron un comunicado en el que plantearon los problemas y las alternativas que propugnaban, para solucionarlos.

La manifestación con algo como un buen sabor de boca para las organizaciones (era la primera manifestación seria realizada en Talavera desde hace 40 años), con un júbilo exultante entre los participantes, y con una toma de confianza total en sí mismo del pueblo de Talavera, de afirmación de su conciencia ciudadana.

Con esta manifestación el pueblo de Talavera ha venido a poner en evidencia problemas que exigen planteamientos nuevos, democráticos, y como consecuencia Ayuntamientos democráticos, pero también ha sido un toque de atención para los que creen que el pueblo es sólo una comparsa que se limita a hablar cuando se le convoca de tiempo en tiempo y luego olvidarlo hasta la próxima convocatoria, en que con una palabrería electorista queda todo arreglado.

Los partidos políticos convocados se afirman como fuerzas que saben estar en el parlamento, en la alta política de decisiones transcendentes y en el sentir popular, en la calle, y las centrales Sindicales afirman su línea de Sindicalismo socio-político, de incidencia en la vida ciudadana y asunción de los problemas de los trabajadores en su conjunto global, en la empresa, en la vivienda, en la educación, etc.

No hay que olvidar el apoyo de las asociaciones de vecinos, que el incipiente movimiento ciudadano en Talavera, ha creado.

Una manifestación, en suma, y unas reivindicaciones, de las que las autoridades tomarán buena nota, aunque sólo sea por el hecho de que gran parte del electorado del pueblo talaverano estaba en la calle.

(Foto Rodríguez)

—8—

**DOS MIL TALAVERANOS RECLAMAN EL TAJO**

**- Primera manifestación multitudinaria contra el trasvase**

(Fotos Rodríguez).

**La Educación Ambiental EN LAS RIBERAS DEL RÍO TAJO en Talavera de la Reina.**

Autor:
Fernando Cámara Orgaz
Técnico en Medio Ambiente
Educador Ambiental
Coordinador externo del PREA "Conocer Nuestro Medio" del Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina.

**Seguimiento de Aves Reproductoras en Toledo Occidental**
**Años 2010-2015.**
**Estación de Anillamiento Científico "Los Molinos de Arriba"**
**Río Tajo – Talavera de la Reina.**

Autor y coordinador:
José Luís de la Cruz Alemán
Anillador Experto. Centro de Migración de Aves (CMA) SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología/BirdLife Internacional). ARDEIDAS naturaleza, conservación y medio ambiente.

**Video divulgativo "EL PROGRAMA PASER en Talavera de la Reina" Anillamiento Científico de Aves Silvestres. Estación de Anillamiento LOS MOLINOS DE ARRIBA.**

Autor:
Miguel Ángel de la Cruz Alemán
Técnico en Medio Ambiente y fotógrafo de la Naturaleza.

# Fundación TAGUS

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: Concepto, finalidad y objetivos

*CONCEPTO:*

*"La Educación Ambiental (E.A.) es una poderosa herramienta para lograr el cambio de actitud de la sociedad hacia el Medio Ambiente que la rodea en la consecución del desarrollo sostenible".*

*FINALIDAD:*

*"Se concibe como un proceso permanente de educación en el que los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad de ser capaces de actuar, individual y colectivamente, para resolver los problemas actuales y futuros del Medio Ambiente". UNESCO-PNUMA 1987.*

*OBJETIVOS:*

*Se establecieron en el Seminario de Belgrado en 1975, se basan en:*

*CONOCIMIENTO Ayudar a la sociedad a adquirir una comprensión básica de los problemas ambientales*

*TOMA DE CONCIENCIA de la sociedad sobre dichos problemas, así como su responsabilidad y capacidad crítica.*

*CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Ayudar a la sociedad a evaluar las medidas que hay que tomar para lograr el desarrollo sostenible en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.*

*PARTICIPACIÓN Ayudar a la sociedad a que tome conciencia y responsabilidad de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas ambientales para asegurar que se tomen las medidas adecuadas al respecto.*

## EL RÍO TAJO como escenario de Educación Ambiental

Pese a que el Tajo es uno de los ríos peor tratado de Europa y quizá precisamente por ello, es un escenario ideal para la educación ambiental. Los ríos son el paradigma natural de sostenibilidad, teniendo un gran poder de recuperación y es precisamente una de nuestras asignaturas pendientes como sociedad, tratarlos como medios naturales, priorizando los caudales que le permiten seguir siendo ríos.

El río Tajo en su curso medio, pese a todos los problemas ambientales que padece (falta de caudales, contaminación, reducción y alteración secular de sus riberas, etc. etc.) es un escenario ideal para la toma de conciencia ambiental, pues su poder de recuperación le hacen mantener una serie de valores ambientales de gran interés (arboledas ribereñas, especies animales y vegetales asociadas a las mismas) que nos sirven de guía y punto de referencia para su recuperación (1).

Desde el año 2002 (y antes a través de actividades realizadas por profesores, colegios, asociaciones, etc.) se llevan a cabo de manera regular actividades de educación ambiental en la ribera del río Tajo a través del Programa de Educación Ambiental "Conocer nuestro Medio" del Ayuntamiento de Talavera.

Se utilizan los espacios:

- Isla de los Molinos de Arriba
- Parque de los Sifones
- Márgenes izquierda y derecha del río Tajo a su paso por Talavera

EL PROGRAMA DE ACTIVIDADES de EDUCACIÓN AMBIENTAL se hace llegar de forma individual a todos los Centros Educativos de la ciudad e inserto en la oferta educativa del Ayuntamiento a través de la Concejalía de Educación todos los años en Septiembre, al inicio de cada curso.

Las actividades se realizan durante todo el curso escolar, habitualmente de mañana y están especialmente dirigidas a grupos escolares de 5º y 6º de Educación Primaria, ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos, aunque también se recibe a Asociaciones y colectivos culturales que así lo solicitan, tanto de dentro como de fuera de la ciudad.

Cada año se atiende de media a cerca de 70 grupos que suponen unos 2.000 participantes (2).

Entendemos que las riberas del río Tajo a su paso por Talavera de la Reina son un referente educativo que sirven para que los hombres y mujeres del mañana puedan tomar decisiones más acertadas sobre la forma de gestionar nuestro río de cara a su recuperación.

(1) Asociación ARDEIDAS
(2) Datos de participación aportados por AGESMA Programa de Educación Ambiental "Conocer Nuestro Medio". Ayuntamiento de Talavera de la Reina.

# SEGUIMIENTO DE AVES REPRODUCTORAS EN TOLEDO OCCIDENTAL AÑOS 2010-2015

## ESTACIÓN DE ANILLAMIENTO CIENTÍFICO **"LOS MOLINOS DE ARRIBA"** RIO TAJO – TALAVERA DE LA REINA

Autor y coordinador
José Luís de la Cruz Alemán

Alba Luna Jiménez
(Alumna en Prácticas por la UCLM.
Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica)

Entidades colaboradoras:

ARDEIDAS

Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina

SEO BirdLife GRUPO LOCAL TALAVERA

¡Gracias!
A todos los voluntarios que habéis hecho posible esta publicación.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo, no hubiera sido posible sin la colaboración de socios de ARDEIDAS. A todos ellos, el más sincero agradecimiento, en especial a Pablo Muñoz (anillador experto), Alberto Herrero, Isidro Ortiz, Miguel Ángel Tejedor, Antonio Alía, Miguel Ángel de la Cruz, Juan José Alarcia, Nicolás Toribio, Mario Fernández, Javier Gómez, Ricardo Gómez y Adrián Illescas.

Nuestro agradecimiento al Excmo. Ayuntamiento de Talavera de la Reina, por la cesión de sus instalaciones en la Isla de Los Molinos de Arriba.

Dedicamos este trabajo a nuestro buen amigo y gran colaborador en el anillamiento científico de aves silvestres, Vicente Díaz, fallecido este año, al que echaremos de menos todas las primaveras.

# INTRODUCCIÓN

El río Tajo es un elemento natural de gran importancia que ha sido muy maltratado en las últimas décadas. La persistente contaminación de sus aguas y la falta de caudales, ha originado un río degradado en su curso medio, con un cauce invadido en buena parte de su recorrido por vegetación palustre, a la vez que padece falta de cobertura vegetal en sus riberas, determinado por la proliferación de cultivos y actividades humanas, muchas veces al margen de la ley. A través del anillamiento científico de aves silvestres, en la estación constante de la Isla de los Molinos de Arriba, pretendemos desde hace varios años, obtener datos, utilizando las aves a través de su fenología y comportamiento reproductor, como bioindicadores de la salud ambiental de nuestro río, para contribuir a mejorar los Planes de Gestión, tanto del río Tajo, como de otros cursos de agua de similares características, donde dichos datos pudieran ser extrapolables.

Se trata por tanto de un trabajo de investigación que tiene su precedente inmediato en los estudios realizados desde el año 2000 en la Estación de Anillamiento del Embalse de La Portiña por el Equipo de Anilladores de la Asociación ARDEIDAS de Talavera de la Reina.

Son las aves, por otra parte, uno de los mejores indicadores del cambio climático (extinción, regresión, expansión, dispersión, mortandad, cambios poblacionales, modificación de los patrones migratorios, etc.), por su facilidad de observación y fragilidad ante los cambios bruscos climatológicos. Este estudio se encamina también por esa vertiente, pretendiendo ser un indicador del estado de conservación de la diversidad ornítica, para en un futuro poder evaluar el estado de conservación de las diferentes especies, con el fin de generar actuaciones de conservación para minimizar la problemática del cambio climático en favor de la conservación y de la biodiversidad.

*Estación de Anillamiento "Los Molinos de Arriba"*

Este trabajo por tanto, es el resultado obtenido del seguimiento de aves reproductoras en Toledo Occidental. El lugar de actuación se encuentra en un bosque de ribera en el río Tajo, a su paso por Talavera de la Reina, donde se ubica la estación de anillamiento, junto al Centro de Interpretación del Río Tajo "Los Molinos de Arriba".

El objetivo específico de este estudio es obtener mediante el anillamiento científico de aves silvestres, información sobre diferentes parámetros biométricos, población, productividad, cambio poblacional, fenología de la reproducción, etc. Durante un periodo de 6 años, comprendido entre los años 2010-2015, así como la relación entre el hábitat y cambios poblacionales.

Esta información, podrá ser utilizada en un futuro, para poner en marcha diferentes Planes de Actuación Ambiental, sobre este ecosistema fluvial.

## DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

El área de trabajo de la estación de anillamiento, se ubica dentro del Centro de Naturaleza de Los Molinos de Arriba, en el río Tajo, a su paso por la ciudad de Talavera de la Reina. Este, es un bosque de ribera, bien conservado, con numerosos pies de arboleda madura, bosque de carácter selvático, formaciones de bosque galería y soto bosque.

Bosque de ribera "Los Molinos de Arriba" en primavera.

En este ecosistema fluvial, encontramos especies árboreas típicas del bosque de ribera, como: Álamo Blanco (*Populus alba*), Álamo Negro (*Populus nigra*), Taray (*Tamarix gallica*), Fresno (*Fraxinus angustifolia*), Majuelo (*Crataegus monogyna*), Sauco (*Sambucus nigra*), Rosal Silvestre (*Rosa canina*), Paloduz (*Glycyrrhiza glabra*), Zarza (*Rubus ulmifolius)*…

Hay especies introducidas por el hombre como el Ailanto (*Ailanthus altissima*) con una gran capacidad de dispersión, cuya invasión se está convirtiendo en un problema, difícil de erradicar. Otras especies introducidas son también un pino piñonero (*Pinus pinea*), un Árbol del Amor (*Cercis siliquastrum*) y la Acacia (*Robinia pseudoacacia*).

También las aves juegan un papel importante en la expansión de semillas, por eso están también presentes otras especies como el Acebuche *(Olea europaea)*, el Laurel *(Laurus nobilis)* o el Aligustre (*Ligustrum vulgare);* especies que se desarrollan bajo los dormideros y áreas de campeo.

Entre los depredadores, encontramos mamíferos como Gineta (*Genetta genetta*), Comadreja (*Mustela nivalis*), Zorro Europeo (*Vulpes vulpes*) y Nutria (*Lutra lutra*). Entre las aves, el Cárabo Común (Strix aluco) y la Lechuza Común (Tyto alba).

## METODOLOGÍA

Se utiliza la metodología del Programa PASER (Plan de Seguimiento de Especies Reproductoras) coordinado a nivel nacional por el Centro de Migración de Aves de SEO/BirLife.

Se utiliza como medio de trampeo "redes japonesas", que se ubica siempre en el mismo lugar y durante las mismas horas (5 horas desde el amanecer), se recolectan las aves trampeadas, cada 30 minutos aproximadamente. Cada ave es guardada en una bolsa de tela individual, para proceder seguidamente a un anillamiento y obtención de datos biométricos. Todos los años se practican entre 10-11 jornadas de anillamiento entre los meses de abril y julio.

Se toman numerosos datos de cada ave como: especie, nº de anilla, sexo, edad, placa incubatriz, datos de muda, tamaño del ala y 3º primaria, peso, grasa, músculo y hora de captura. Toda esta información queda anotada en los cuadernos de campo para después, una vez informatizados, enviarlos a la Oficina de Especies Migratorias, donde quedarán archivados para futuros trabajos de investigación.

Material utilizado en la estación de anillamiento

## OBJETIVOS

Con este trabajo se pretende obtener mediante los datos de anillamiento, información sobre los diferentes parámetros de las aves nidificantes:

- Índices de CAMBIO POBLACIONAL por las variaciones interanuales en el total de adultos capturados.
- Índice de cambio en la PRODUCTIVIDAD, por la relación entre jóvenes y adultos capturados.
- Información sobre la SUPERVIVENCIA, mediante las recapturas entre diferentes años.
- Información fenológica sobre la REPRODUCCIÓN, variación espacio temporal de las fechas de llegadas de adultos, fechas de aparición de la placa incubatriz, fechas de aparición de los primeros volantones.
- Relaciones entre HÁBITAT Y CAMBIOS POBLACIONALES.
- Establecer los PARÁMETROS BIOMÉTRICOS de la avifauna.
- Obtención de las TASAS DE RECAPTURA.
- ABUNDANCIA DE ESPECIES y FLUCTUACIONES.

| Especie | Año 2010 | | | | Año 2011 | | | | Año 2012 | | | | Año 2013 | | | | Año 2014 | | | | Año 2015 | | | | 2010-2015 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Adultos | Jóvenes | Total | Recup. | Adultos | Jóvenes | Total | Recup. | Adultos | Jóvenes | Total | Recup. | Adultos | Jóvenes | Total | Recup. | Adultos | Jóvenes | Total | Recup. | Adultos | Jóvenes | Total | Recup. | GRAN TOTAL | TOTAL REC. |
| Streptocelia decaocto | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| Alcedo atthis | | | | | 1 | 6 | 7 | | | 3 | 3 | | | 2 | 2 | | 2 | 1 | 3 | | | 1 | 1 | | 16 | |
| Dendrocopos minor | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | |
| Picus viridis | 1 | | 1 | | 2 | | 2 | | 1 | | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | 6 | 1 |
| Motacilla cinerea | 2 | | 2 | | 1 | | 1 | | 4 | | 4 | 1 | | | | | 2 | 1 | 3 | | | | | | 10 | 1 |
| Troglodytes troglodytes | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | | 4 | 2 | 6 | | 2 | 3 | 5 | | 3 | | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 22 | 1 |
| Erithacus rubecula | 4 | 7 | 11 | | 6 | 5 | 11 | | 8 | | 8 | | 4 | 2 | 6 | | 4 | 4 | 8 | 1 | 4 | 3 | 7 | | 51 | 1 |
| Luscinia megarhynchos | 12 | 2 | 14 | | 7 | | 7 | 2 | 17 | 2 | 19 | 1 | 8 | 1 | 9 | | 7 | 1 | 8 | 3 | 7 | 2 | 9 | 1 | 66 | 7 |
| Turdus merula | 12 | 4 | 16 | | 11 | 7 | 18 | 5 | 10 | 6 | 16 | 1 | 7 | 4 | 11 | 1 | 7 | 6 | 13 | 3 | 13 | 2 | 15 | 2 | 91 | 12 |
| Turdus philomelos | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| Cettia cetti | 7 | | 7 | | 8 | 1 | 9 | 1 | 1 | | 1 | | 6 | 4 | 10 | 2 | 13 | 1 | 14 | 1 | 6 | 4 | 10 | 1 | 51 | 5 |
| Acrocephalus scirpaceus | 8 | | 8 | 1 | 11 | | 11 | | 9 | 1 | 10 | 2 | 3 | | 3 | | 1 | | 1 | | 2 | 3 | 5 | | 38 | 3 |
| Sylvia borin | 1 | | 1 | | | | | | | | | | 5 | | 5 | | | | | | | | | | 6 | |
| Sylvia atricapilla | 21 | 1 | 22 | | 24 | 14 | 38 | 4 | 16 | 5 | 21 | 2 | 15 | 3 | 18 | 4 | 16 | 5 | 21 | 5 | 23 | 8 | 31 | 3 | 151 | 18 |
| Ficedula hypoleuca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | 2 | |
| Aegithalos caudatus | 1 | | 1 | | | | | | 2 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| Parus caeruleus | 13 | 50 | 63 | | 13 | 39 | 52 | 7 | 7 | 86 | 93 | 1 | 6 | 46 | 52 | 5 | 16 | 77 | 93 | 10 | 13 | 113 | 126 | 2 | 479 | 25 |
| Parus major | 9 | 9 | 18 | | 8 | 8 | 16 | 4 | 5 | 9 | 14 | | 5 | 11 | 16 | 2 | 3 | 13 | 16 | 3 | 2 | 18 | 20 | 1 | 100 | 10 |
| Certhia brachidactyla | 3 | 1 | 4 | | 3 | | 3 | 1 | 4 | | 4 | | 2 | | 2 | 1 | 2 | | 2 | | 2 | 1 | 3 | | 18 | 2 |
| Lanius m. meridionalis | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| Pica pica | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| Sturnus unicolor | 4 | 1 | 5 | | 8 | 12 | 20 | | 15 | 1 | 16 | 2 | 8 | 1 | 9 | 2 | 6 | | 6 | 2 | 7 | | 7 | | 53 | 6 |
| Passer domesticus | 3 | 1 | 4 | | 8 | 5 | 13 | | 8 | | 8 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 40 | |
| Passer montanus | | | | | | | | | 1 | | 1 | | 2 | | 2 | | 4 | 1 | 5 | | 1 | 2 | 3 | | 11 | |
| Fringilla coelebs | 4 | 2 | 6 | | 8 | 6 | 14 | 1 | 9 | 1 | 10 | 1 | 1 | 2 | 3 | | 4 | 3 | 7 | | 5 | 10 | 15 | 1 | 55 | 3 |
| Serinus serinus | 17 | 11 | 28 | | 7 | 11 | 18 | 1 | 14 | 4 | 18 | | 5 | 2 | 7 | | 6 | | 6 | 1 | 15 | 6 | 21 | 1 | 98 | 3 |
| Carduelis chloris | 60 | 25 | 86 | | 57 | 6 | 63 | 1 | 53 | 14 | 67 | 3 | 22 | | 22 | 1 | 43 | 6 | 49 | | 41 | 10 | 51 | 1 | 340 | 6 |
| Carduelis carduelis | 30 | 18 | 48 | | 23 | 3 | 26 | 1 | 19 | 1 | 20 | | 14 | | 14 | | 6 | 2 | 8 | | 15 | 1 | 16 | | 132 | 1 |
| Carduelis spinus | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| Coccothraustes coccothraustes | 5 | 3 | 8 | | 9 | 5 | 14 | | 8 | 1 | 9 | | 8 | | 8 | | 2 | 5 | 7 | | 5 | 2 | 7 | | 53 | |
| Caprimulgus ruficollis | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| **Total 31 especies** | 218 | 139 | 357 | 2 | 221 | 129 | 350 | 28 | 216 | 140 | 356 | 15 | 129 | 81 | 210 | 16 | 154 | 127 | 281 | 31 | 170 | 187 | 357 | 14 | 1911 | 105 |

Tabla 1. Total capturas años 2010-2015

## RESULTADOS

Tabla 1. Muestra todas las capturas y recuperaciones por especies, entre los años 2010 y 2015. El total de especies reproductoras capturadas son 31, con un total de 1911 aves anilladas. Incluidas 105 autorrecuperaciones. Con una media anual de capturas de 319 individuos por jornada/año.

Los años 2013 y 2014, están muy por debajo de la media, en especial 2013, esto es debido a una mala temporada reproductora, con unos cambios muy bruscos de temperatura, lo que produjo un bajo índice de productividad, que también influyó en una baja tasa de capturas de adultos.

En cuanto a las autorecuperaciones, como indicamos en el Gráfico 2 han sido 2011 (28) y 2014 (31), los años más relevantes, muy por encima de la media anual (18).

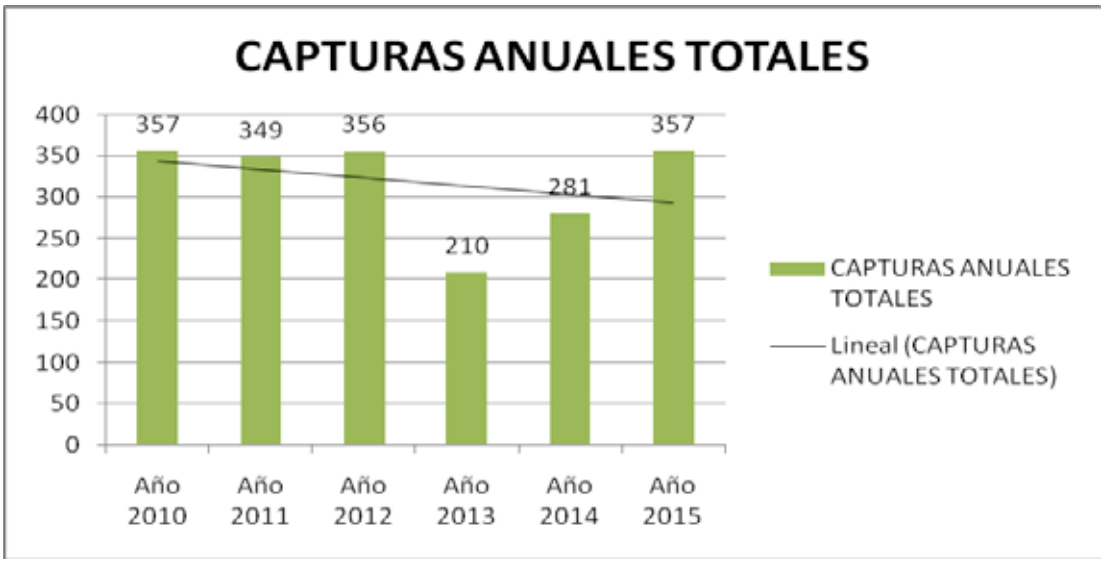



*Gráfico 1. Tasa de capturas anuales totales años 2010-2015*

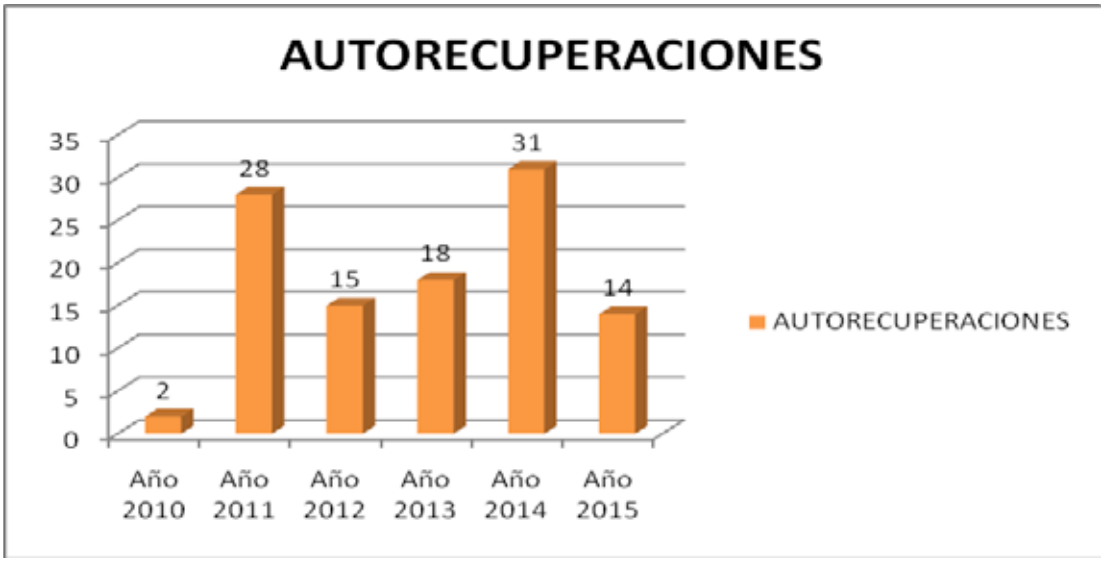



*Gráfico 2. Autorecuperaciones anuales totales años 2010-2015*

En 2015 se capturan 357 ejemplares de 20 especies diferentes, 10 menos del total. Lo que indica que también fluctúan las especies reproductoras, a lo largo de los años, aún teniendo en cuenta que algunas de ellas podrían estar en paso. De los cuales el 48 % son adultos y el 52 % son jóvenes nacidos en el mismo año.

Tabla 2. Muestra la productividad de las 10 especies más comunes. Obtenida en cada especie, (calculando el porcentaje de jóvenes capturados, con respecto al total de capturas de aves adultas y jóvenes). También se indica la media entre 2010 y 2015 y la tendencia actual (en rojo la tendencia negativa), con un importante declive de Mirlo Común (*Turdus merula*) y con una tendencia claramente positiva para Ruiseñor Común (*Luscinia megarhynchos*) y Carbonero Común (*Parus major*).

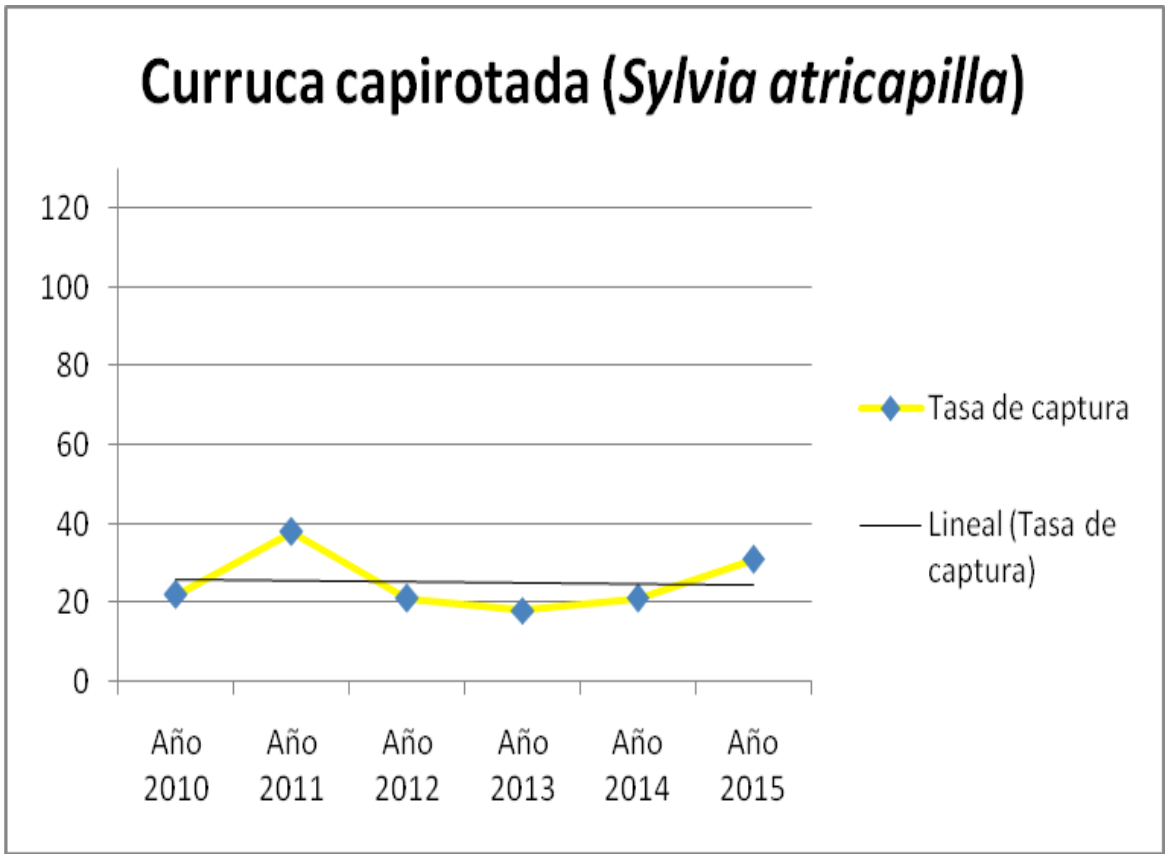
| ESPECIE | Índice productividad 2015 (%) | Media | Tendencia |
|---|---|---|---|
| Petirrojo (*Erithacus rubecula*) | 43 | 39 | 4 |
| Ruiseñor Común (*Luscinia megarhynchos*) | 22 | 12 | 10 |
| Mirlo Común (*Turdus merula*) | 13 | 34 | -21 |
| Curruca Capirotada (*Sylvia atricapilla*) | 26 | 22 | 4 |
| Herrerillo Común (*Parus caeruleus*) | 90 | 85 | 5 |
| Carbonero Común (*Parus major*) | 90 | 67 | 23 |
| Verdecillo (*Serinus serinus*) | 29 | 30 | -1 |
| Verderón Común (*Carduelis chloris*) | 20 | 16 | 4 |
| Jilguero (*Carduelis carduelis*) | 6 | 14 | -8 |
| Picogordo (*Coccotrahuste coccotrhaustes*) | 29 | 31 | -2 |

*Tabla 2. Índice de productividad en 2015 - 10 especies.*

Las tasas de capturas de aves anilladas, entre 2010 y 2015, como se muestran en la Tabla 3. Se indican las 5 especies más abundantes y la tasa de capturas por año.
En los gráficos por especie podemos comprobar también la tasa de capturas por año y la tendencia por especie en 2015 (calculado como porcentaje medio (17 %) con respecto al total de capturas y su variabilidad en 2015). Donde también podemos comprobar las fluctuaciones de sus poblaciones por especie/año.

| ESPECIES | Año 2010 | Año 2011 | Año 2012 | Año 2013 | Año 2014 | Año 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Curruca Capirotada (*Sylvia atricapilla*) | 22 | 38 | 21 | 18 | 21 | 31 |
| Herrerillo Común (*Parus caeruleus*) | 63 | 52 | 93 | 52 | 93 | 126 |
| Carbonero Común (*Parus major*) | 18 | 16 | 14 | 16 | 16 | 20 |
| Verderón Común *Carduelis chloris* | 88 | 63 | 67 | 22 | 49 | 51 |
| Jilguero (*Carduelis carduelis*) | 48 | 26 | 20 | 14 | 8 | 16 |

*Tabla 3. Capturas de las 5 especies más abundantes*


Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*)
120
100
80
60
40
20
0
Año 2010
Año 2011
Año 2012
Año 2013
Año 2014
Año 2015
Tasa de captura
Lineal (Tasa de captura)

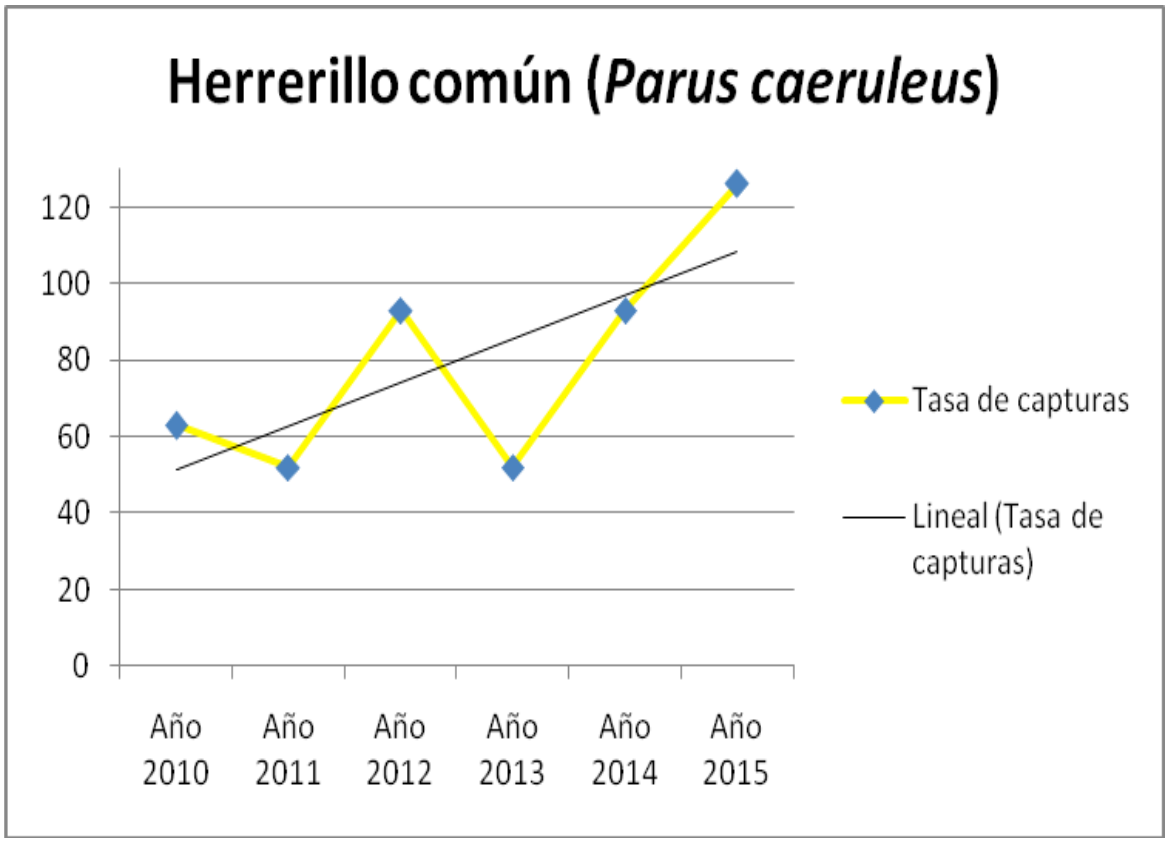



Figura 2. Tasa de capturas y tendencia 2010-2015 (+12)

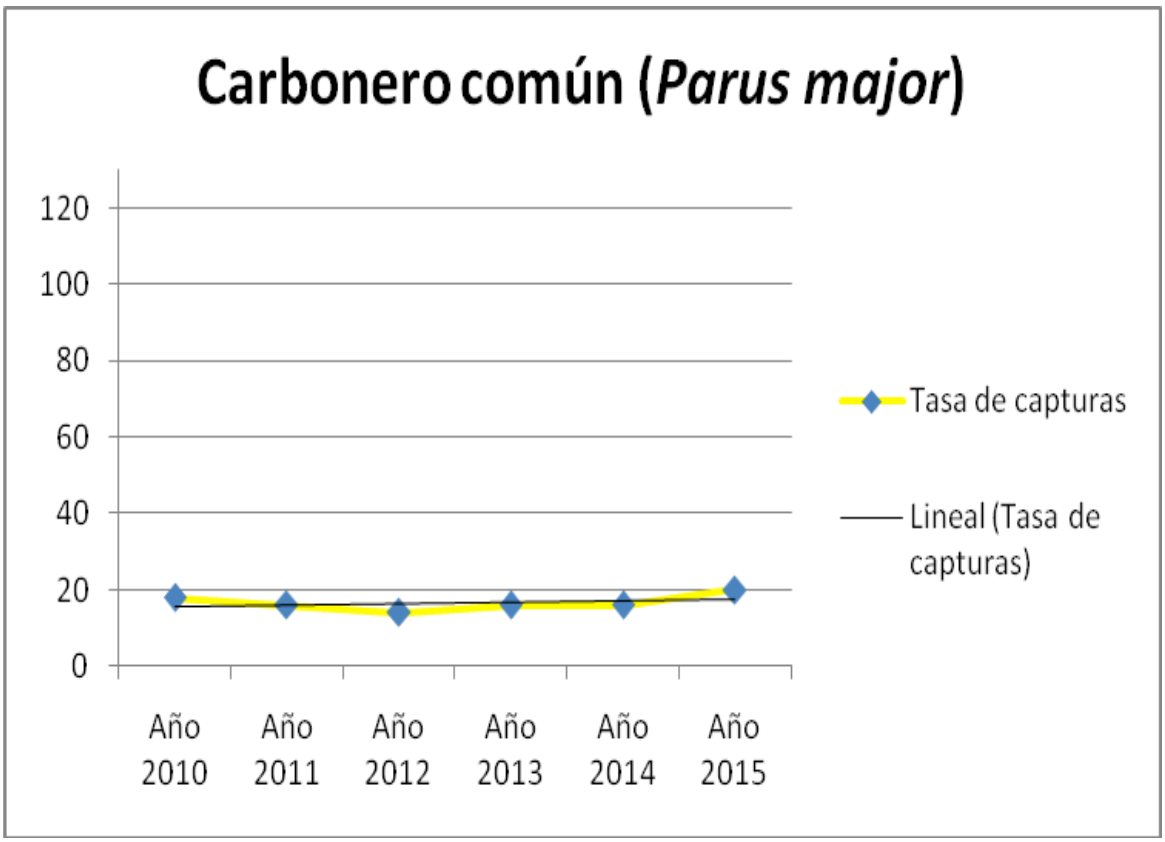



Figura 3. Tasa de capturas y tendencia 2010-2015 (+3)

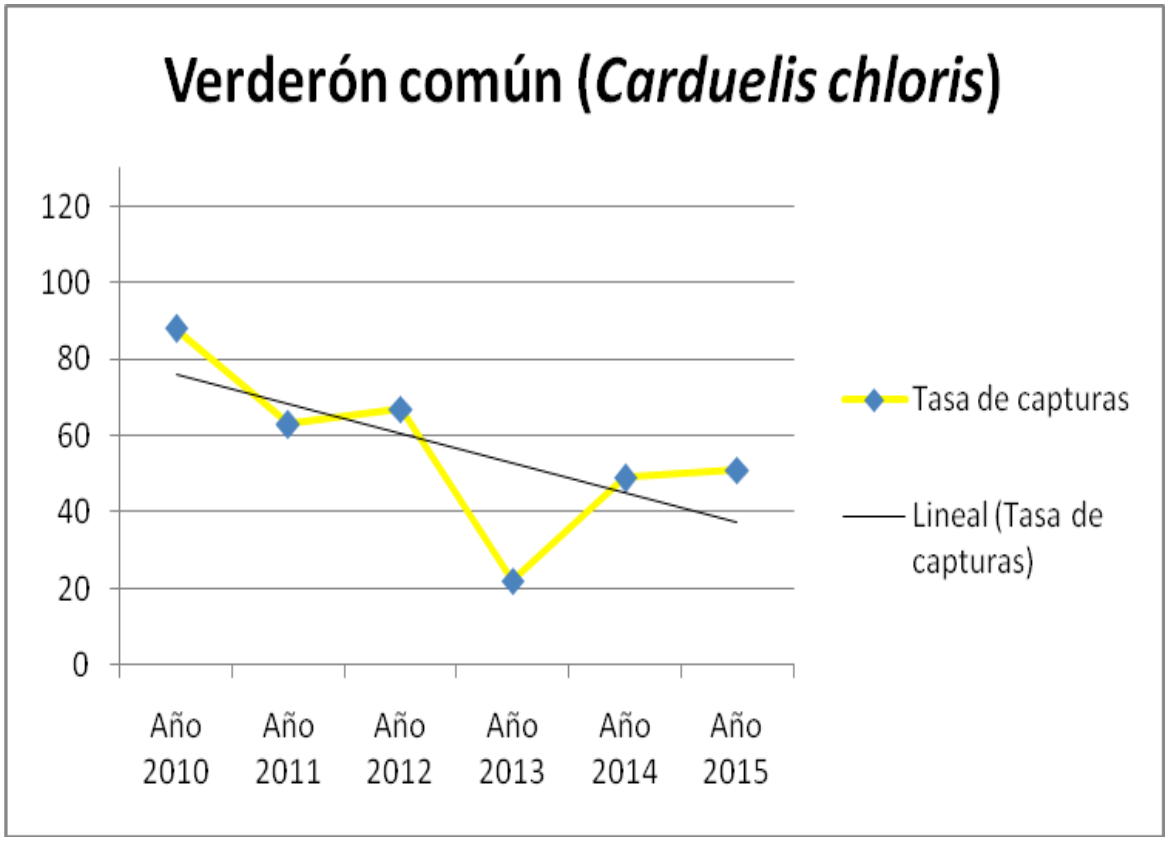
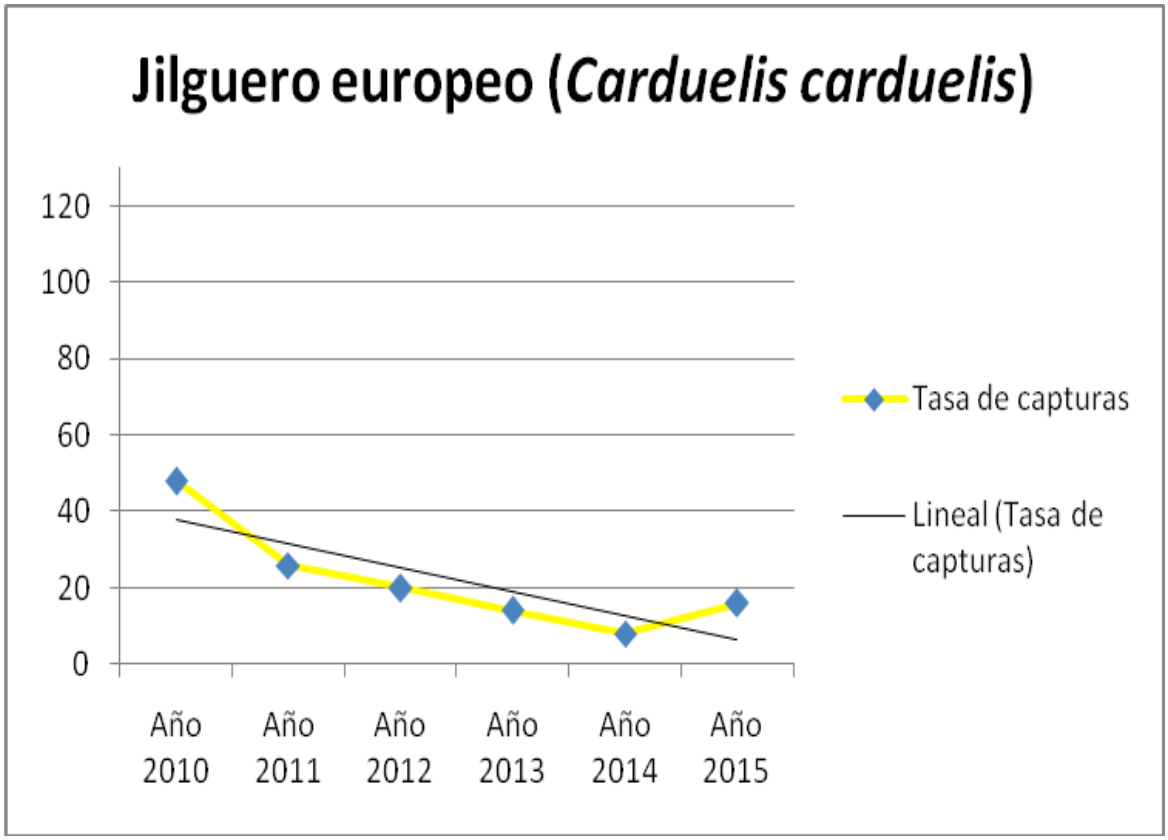



Figura 4. Tasa de capturas y tendencia 2010-2015 (-2)


Jilguero europeo (*Carduelis carduelis*)
120
100
80
60
40
20
0
Año 2010
Año 2011
Año 2012
Año 2013
Año 2014
Año 2015
Tasa de capturas
Lineal (Tasa de capturas)

Curruca Capirotada (*Sylvia atricapilla*), con unas tasas de capturas muy uniforme, presenta una tendencia ligeramente positiva (+4) en 2015. Herrerillo Común (*Parus caeruleus*), una especie claramente en aumento, presenta una tendencia (+12) en 2015. Carbonero Común (*Parus major*), especie estable, aunque con una tasa baja de capturas su tendencia en 2015 es (+3). Verderón Común (*Carduelos chloris*) presenta un declive significativo desde 2010, con una tendencia (-2) en 2015. Jilguero (*Carduelis carduelis*) también presente un declive bastante significativo en 2015 (-5) y alarmante, en cuanto a su productividad, con una tendencia negativa (-8) en 2015.

En cuanto a la cronología de la muda y de la reproducción: En abril se capturan algunas aves en paso. Durante la primera quincena de abril, el 100 % de las aves anilladas son adultos y solo el 56 % de las aves presentan placa incubatriz. En la segunda quincena de abril, el 100 % de las aves anilladas son adultas y el 100 % de las aves presentan placa incubatriz.

En el mes de mayo el 76,5 % de las aves anilladas son adultas y el 23,5 % son juveniles (aparecen las primeras crías del año).

En junio el 32 % de las aves anilladas son adultas y el 68 % son juveniles. El 3,43 % de las aves ya presentan muda activa de las plumas de vuelo.

Durante la primera quincena de julio el 25 % de las aves anilladas son adultas y el 75 % son juveniles. El 11,5 % de las aves presentan muda activa de las plumas de vuelo.

## OTROS DATOS DE INTERÉS

Es importante comentar alguna información relevante sobre el seguimiento de algunas especies anilladas en este periodo de tiempo 2010-2015 por ser sin duda de gran interés para la ornitología en nuestra región, por la posible reacción de algunas especies al cambio climático.

El Herrerillo Común (*Parus caeruleus*), es la especie por excelencia más abundante y con mayor productividad, en este área de estudio. Tal vez, debido a su abundancia, ese es el motivo por el que en varias ocasiones han sido capturados algunos individuos afectados por mutaciones melánicas que modifican el colorido de su plumaje.

En la primavera de 2010 se anilla un herrerillo mutado en amarillo, color que sustituye a los azules de la cabeza. En primavera de 2015 volvemos a capturar otro individuo, mutado en marrón, modificando también los colores azules de la cabeza. Ambos ejemplares son anillados y puestos en libertad.

Otro dato de interés por ser primicia ornitológica en este lugar de estudio, es constatar la reproducción del Petirrojo (*Erithacus rubecula*), especie anteriormente invernante en este soto bosque de ribera. Desde 2010 se capturan en primavera, tanto adultos reproductores con placa incubatriz, como pollos volantones y jóvenes del año.

También se cita por primera vez la reproducción de Pico Menor (*Dendrocopos minor*) capturado un adulto para su anillamiento y localizando una pareja en su nido, que saca adelante a sus pollos con éxito. Especie no presente anteriormente en este lugar.

El Zorzal Común (*Turdus philomelos*), especie invernante en el centro peninsular, se confirma la primera cita reproductora el 28 de junio de 2011, capturando un adulto hembra con placa incubatriz, que está criando o cebando. Posteriormente el 30 de julio de este mismo año, es capturado en una red japonesa un joven del año con plumaje juvenil, que es muerto en la red por un depredador (gineta). Con esta captura y la anterior queda confirmada la reproducción de la especie en un bosque de ribera del río Tajo en Toledo Occidental.

**RESUMEN**

Se pretende con este trabajo obtener mediante el anillamiento científico de aves silvestres, información sobre las especies de aves reproductoras en primavera, en un Bosque de Ribera durante los años 2010 y 2015 en Toledo Occidental. Con el objetivo de poner en valor los criterios necesarios para futuros Planes de Actuación Medioambiental.

Se ha trabajado con un total de 1911 aves capturadas anilladas y 105 autorrecuperaciones. Obteniendo de ellas valiosa información (biometría, abundancia, productividad, cambio poblacional, fenología de la reproducción, etc.).

Se describe el hábitat, haciendo referencia al estrato arbóreo y arbustivo, con carácter autóctono, alócono y en dispersión. Se citan los principales depredadores con el fin de establecer relación entre predador/presa en este ecosistema fluvial.

En las tablas y gráficos, podemos encontrar numerosa información, referente a tasas de capturas, especies, recuperaciones, jóvenes y adultos. Se hace referencia a las 10 especies más comunes de este hábitat, así como la productividad media y tendencias de la especie.

También se pone en valor las 5 especies más abundantes y sus fluctuaciones poblacionales. En el podium de capturas por orden de abundancia en 2015 son: Herrerillo Común (*Parus caeruleus*) que presenta una excelente productividad. Verderón Común (*Carduelis chloris*) con un significativo declive en su población. Curruca Capirotada (*Sylvia atricapilla*) y Carbonero Común (*Parus major*) que se mantienen más o menos estable y Jilguero Europeo (*Carduelis carduelis*) también en declive y con una alarmante disminución de su productividad.

En cuanto a la cronología de la muda y reproducción, se pone de manifiesto que en la 2ª quincena de abril el 100 % de las hembras presentan placa incubatriz. En mayo, aparecen las primeras crías y en junio, un pequeño porcentaje de de aves ya presentan muda activa en las plumas de vuelo.

Este trabajo pretende poner en valor la información obtenida, con el fin de establecer futuras comparaciones en cuanto a especies, tendencia y abundancia entre otras y su interrelación con la modificación del hábitat en consecuencia de las alteraciones climatológicas y la repercusión en las aves, ya que son éstas, unos de los mejores indicadores del cambio climático.

**ABSTRACT**

The aim of this work is to gain information on Western Toledo riparian woodland breeding species though wild bird ringing. Captures were done from 2010 to 2015. Our objective is to give value to the criteria needed in future Environmental Action plans (EAP).

Data on biometry, abundance, productivity, population change, breeding phenology, etc. was collected from 1911 recovered ringed birds as well as 105 auto-recovered individuals.

Habitat is described mentioning both tree and shrub species as well as their autochthonous, exotic or dispersion character. Main predators are mentioned with the idea to establish a predator-prey relation in this riverside ecosystem.

Tables and graphics show information referred to catch rate, recoveries, species, inmature and adults. Top 10 representative species for this habitat as well as average productivity and species tendency are pointed.

5 most abundant species and their population fluctuations are highlighted. In descending order in 2015 captures: Blue tit (*Parus caeruleus*) that has an excellent productivity, European greenfinch (*Carduelis chloris)* with a significant population decline, Blackcap *(Sylvia atricapilla)* and Great tit *(Parus major)* both stay stable and finally European goldfinch *(Carduelis carduelis)* presents both population decline and an alarming productivity decrease.

Regarding moulting and breeding chronology, it has been observed that 100 % of females present brood patches by the second half of April. Fists offspring individuals appear in May. A small percentage of birds show active moulting in fight feathers in June.

This manuscript aims to highlight collected data in order to establish future comparisons on species trends and abundance. These data might be related as well with future habitat changes due to climate variations. Birds are widely known as climate change indicators.

Herrerillo Común, especie más abundante en 2015.

**BIBLIOGRAFÍA**

SVENSSON, L. (1996): G*uía para la Identificación de los Paseriformes Europeos.* SEO/BirdLife. Madrid.

DE JUANA, E. Y VARELA, J. M. *Guía de las Aves de España, Península, Baleares y Canarias*. SEO/BirdLife – Linx Edicions.

ARAUJO, M. B., GUILHAUMON F., NETO D. R., POZO, I., Y CALAMAESTRA R. (2011). *Impacto, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático de la Biodiversidad Española. 2 Fauna de Vertebrados*, Dirección General de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

BLASCO, J. – ZUMETA Y GEARD – HEINZE, M. *Identificación de paseriformes ibéricos.* Laboratorio Virtual Ibercaja/Obra Social.

LEAL, A. *Programas de Seguimiento de Avifauna de SEO/BirdLife 2013.*

SEO/BirdLife, ICO, *Aranzadi. Revistas de Anillamiento* (2012, 2013, 2014).

MARTÍ, R. Y DEL MORAL, J. C. (Eds.) 2003. *Atlas de las Aves Reproductoras de España.* Dirección General de Conservación de la Naturaleza – Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

PERRINS, E. Director de Edición, Attenborou, D. *Nueva Generación de Guías de Aves de España y de Europa*. Ediciones Omega, S.A. 1987.

Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife. Coordinado por Purroy, F. J. *Atlas de las Aves de España (1975-1995).* Linx Edicions 1997.