

ESTUDIOS DE FUENTES DOCUMENTALES

Moderadores: T. Quesada y Exp. García

Tomás Quesada: Bajo el epígrafe «Estudios de Fuentes Documentales» hemos reunido un total de seis comunicaciones, cuyo contenido trataré de resumir brevemente para dar paso de inmediato al coloquio sobre esta problemática.

Siguiendo un criterio cronológico, en primer lugar hay que citar el trabajo de Juana López Medina sobre la utilización del agua en el medio rural en el Sudeste peninsular durante la época romana, desde la doble perspectiva de las fuentes escritas y arqueológicas. Esencialmente, después de hacer un estudio paleoclimático en el que llega a la conclusión de que el clima sería muy parecido al actual —aunque algo más húmedo, al haber una mayor cobertura forestal—, constata la existencia de obras hidráulicas en el medio rural. Describe algunos acueductos, norias, minas, albercas y cigüeñales, ligados siempre a yacimientos bajoimperiales, caracterizados por la autora como *villae*. Nos aporta también algunos datos sobre su funcionamiento y formas de uso según la *Lex Ursonensis*. Concluye su trabajo diciendo que el regadío, el menos en una primera aproximación, sería anterior a la llegada de los musulmanes a la Península, aunque no entra a analizar la posible importancia cualitativa que pudiesen tener estas obras de regadío en el mundo romano.

En segundo lugar, tenemos la comunicación de Ana Carrasco Machado, que hace un estudio sobre la percepción del agua y los sistemas hidráulicos en la obra de al-Idrisi, con un análisis de frecuencias de las menciones de los distintos términos relativos al agua, a obras hidráulicas, etc., agrupadas en tres grandes secciones. La primera se refiere a las menciones al agua de forma genérica, que son esencialmente utilizadas como punto de referencia en la fundación de ciudades y en la pervivencia y conformación urbana y, en otras ocasiones, para describir la fertilidad de los campos, siempre también en torno al mundo urbano. El segundo gran grupo que se analiza es el de los términos relativos a sistemas hidráulicos. Por una parte, los originados en la Antigüedad y que perviven en tiempos andalusíes, haciendo un análisis de las descripciones que hace al-Idrisi de las grandes obras hidráulicas de Mérida o Almuñécar, resaltando la extrañeza que le producen estas últimas cuyo funcionamiento no entiende. También describe alguna maquinaria hidráulica de origen andalusí, concretamente las norias de Toledo y norias y molinos de Zaragoza, Murcia y Córdoba. El tercer grupo, dentro del campo semántico del agua, es el relativo a un término genérico sobre la fertilidad del campo. La autora afirma que el tópico literario procedente de los *laus hispaniae* tiene, aparentemente, un fondo de verdad.

El tercer trabajo presentado es el de Expiración García sobre cultivos y espacios agrícolas irrigados basado en fuentes escritas de diversa índole (obras histórico-geográficas, de *hisba* y tratados agrícolas). Se centra especialmente en las tierras de regadío por excelencia, los huertos, analizando las diferencias entre *ʿyannā* y *bustān* y los distintos elementos que los componen (utilización del agua, existencia de muros y diferentes especies cultivadas).

La comunicación de Carmen Martínez Albarracín sobre hidrónimos de la provincia de Jaén señala la rica terminología árabe para designar las realidades relacionadas con el agua y cómo este léxico, constatable a través de la toponimia, pasó al mundo cristiano.

Ya centrados en época nazarí tenemos el trabajo de Milagros Jiménez Sánchez sobre el campo semántico de los cereales en el diccionario judeo-árabe del rabino granadino Se'adyah ibn Danān. Plantea la importancia que supone la utilización del hebreo como tercera lengua, como lengua de referencia, para la traducción del árabe medio, del árabe dialectal, cuya evolución semántica es distinta al árabe clásico y al árabe moderno. Teniendo en cuenta estas obras medievales que refieren el árabe al hebreo, una lengua más normalizada, sobre todo la lengua bíblica, puede aclararse la traducción o identificación de diversos elementos que en el árabe medio no tienen una clara referencia para su traducción concreta. Después de hacer un estudio de todos los étimos referentes a los cereales, llega la autora a la conclusión de que Ibn Danān hace referencia a tres categorías de términos relativos a los cereales. Una primera categoría abarca las referencias a elementos genéricos como el grano, semilla, espiga, etc. Un segundo nivel incluye las clases y tipos de cereales que existen, o que él recoge en su diccionario, y que son concretamente el trigo, la cebada, la espelta, la avena, el centeno, el arroz, el mijo y la alcarceña, aunque esta última no es un cereal, sino una leguminosa, como se advierte en el mismo diccionario. Un tercer nivel de términos son los referentes a productos elaborados o en proceso de elaboración después de la recolección de la planta: las harinas y sus distintos tipos (sémola, flor de harina, etc.), y las diferencias entre pienso, forraje y granza para el alimento de los animales.

Y, finalmente, la comunicación de Joaquina Albarracín Navarro en la que analiza la venta de bienes rústicos después de la conquista cristiana de Granada pertenecientes al sultán granadino *El Zagal*, según una relación contenida en un legajo del Archivo General de Simancas.

Y sin más preámbulos damos paso al coloquio.

Carlos Laliena: Quisiera resaltar la importancia de las fuentes escritas de época post-musulmana para el conocimiento de los regadíos andalusíes, especialmente la combinación de estas fuentes y los restos de infraestructuras, a través de un ejemplo concreto en el valle del Ebro, específicamente en la cuenca del río Aguas Vivas. Empezando por las infraestructuras, el origen real del trabajo que venimos desarrollando los últimos dos años procede fundamentalmente del hallazgo de una inmensa presa romana en el cauce medio del valle del Aguas Vivas, que es uno de los afluentes de la margen derecha del Ebro.

La presa a la que me refiero es la de Almonacid de la Cuba y posee unas características extraordinarias que han dado lugar a un sistema de regadío considerablemente amplio desde época romana y que sigue actualmente perviviendo. Esta presa tiene enormes dimensiones (100 metros por 27 en la zona más ancha y 100 x 17 en la más estrecha), además de una serie de faldones de gran anchura hacia el interior, en ambas vertientes. Se trata de una fábrica de mampostería con sillería que parece datar, según los arqueólogos, de la época augustea, momento de cambio de era, y que es sensiblemente reforzada en el primer cuarto del siglo I

d.C. Aparentemente, en un momento determinado, se produce un largo abandono y es recuperada con toda probabilidad en torno a finales del siglo VIII o principios del siglo IX. Contamos con el testimonio de al-'Udri, que permite certificar que esta presa comienza a ser reactivada entre los siglos X y XI. Nos encontramos con una infraestructura que comienza a funcionar no como presa sino como una sub-derivación que, mediante una acequia que está en la parte superior, envía el agua a la zona de Belchite para regar una extensa planicie de una superficie mayor de 2000 Hectáreas. En cuanto a los textos, hemos podido verificar en varios autores musulmanes la existencia de una serie de *huṣūn* y de hecho hay un distrito que abarca toda la cuenca del Aguas Vivas. Disponemos también de una amplia toponimia que parece remitir a fenómenos de tipo beréber (el *castrum Nepsa*, que aparece incluso en documentos cristianos), y otros toponimos que parecen relacionados. Algunos se refieren a pobladores omeyas también. Esto podría indicar una instalación temprana, de finales del siglo VIII, corroborada por la existencia de monedas de esta época en Belchite. Disponemos también de documentación de finales del siglo XII (1333), donde aparece un complejo sistema regulador de estos regadíos y su distribución entre las diversas comunidades que existen tanto aguas arriba como aguas abajo de la presa y donde se menciona la utilización de la presa en época musulmana. A partir de 1118/9 todo cae en manos de los conquistadores aragoneses, que inician una repoblación que va a respetar la profunda diversidad étnica, existiendo un cúmulo de poblaciones mudéjares vinculadas a los sistemas de regadío, mientras los pobladores cristianos aparecerán vinculados a las áreas periféricas de secano. La pervivencia de estas comunidades mudéjares se mantiene hasta el siglo XVII, o sea, hasta la expulsión definitiva. Los sistemas de regadío andalusíes también se mantienen, aunque las repoblaciones del siglo XIII y las roturaciones imponen modificaciones. También tenemos información bastante compleja sobre los modelos de exacción de la renta desarrollados por los conquistadores feudales y que muestran una diversidad étnica también muy clara entre los mudéjares y los cristianos. Esa diversidad es probable que se remonte a períodos relativamente próximos a la conquista, aunque las informaciones son siempre más tardías. Una fiscalidad que se caracterizó fundamentalmente por partir los frutos, es decir, por ser proporcional a las cosechas. Este tipo de reflexiones puede conducir al análisis de la información que aportan los textos escritos latinos a los sistemas de regadío andalusíes. En esta medida, creo que esto es susceptible de discusión.

Expiración García: Voy a resumir brevemente el trabajo que he preparado. Es un trabajo parcial, ya que se basa fundamentalmente en fuentes documentales y de modo especial en fuentes de tipo histórico-geográfico y sobre todo en tratados agrícolas andalusíes. A través de las noticias que he recogido de estos textos documentales, he hecho una división de los espacios agrícolas irrigados andalusíes en dos grandes parcelas: una que se refiere a los espacios irrigados periurbanos y otra que estaría conformada por los espacios naturales, en cuyo diseño no interviene el hombre sino solamente la Naturaleza. La primera división vendría marcada por las áreas no cultivadas en las que se dan las especies silvestres frente a las cultivables o hábitats de las especies llamadas "barrilla". En estos textos agrícolas aparece el término *bustāniya* que en principio significaría "hortense", pero que tiene un sentido mucho más amplio, el de lo cultivado frente a lo silvestre. Las unidades de regadío por excelencia las constituyen los huertos, tanto los *Úannat* como los *bustān*. Comúnmente ambos términos se vienen aplicando de forma indiscriminada a los diversos tipos de jardines, especialmente

aquellos en los que predomina un carácter ornamental. Sin embargo, esto no es del todo cierto ya que en ellos aparece una evolución a lo largo de los tiempos y que también se observa a nivel etimológico, tanto en los textos literarios, como en los textos geográficos y sobre todo en los textos agrícolas. En al-Andalus estos dos tipos de espacio periurbano se presentan con unas características especiales que van evolucionando a lo largo de su historia. En los textos agrícolas la funcionalidad y entidad de estos términos varía. Unas veces aparecen incluidos dentro de las almunias, propiedad de los gobernantes y altos dignatarios, con una múltiple finalidad: estética, económica y de carácter experimental. Normalmente predominaba una de estas actividades sobre las otras. En las restantes ocasiones se presentan como explotaciones agrarias, normalmente de gran extensión, aunque se intuye que pueden ser formas de dominio particular, de propiedad individual o también un tipo de propiedad parcelada de reducidas dimensiones explotada por campesinos independientes. La interpretación de estos términos, comenzando por la puramente filológica, no ha sido siempre acertada. De forma genérica se suelen traducir en castellano de forma indiscriminada como "jardín" y "huerto". Sin embargo, el significado y la funcionalidad van variando de acuerdo con la época y con los textos empleados. Voy a referirme de modo sucinto a los elementos principales que componen estos espacios periurbanos. Después del agua, que lógicamente es el elemento indispensable sin el cual no podrían existir, hay otro elemento tanto en *yannat* como en *bustān* que es básico y al mismo tiempo los define. Este elemento es el muro o tapia. Su fin es el de delimitación y defensa de la propiedad, pero también tiene una función ecológica de servir de protección a algunas especies, sobre todo las importadas, que tenían que tener unas condiciones muy especiales, tanto de climatología como de suelo para su desarrollo. Aparte de estas zonas periurbanas de regadío, hay otras de tipo natural en las que no interviene la mano del hombre. En los textos agrícolas son muy variadas estas zonas ecológicas y aparecen citadas como vegas, campos abiertos, zonas costeras, etc. Se trata de hábitats naturales con unas condiciones ecológicas muy precisas y muy exactas en las que se daban también especies muy concretas. En definitiva, en estos espacios irrigados se practica una agricultura intensiva, con cosechas de primavera y de verano de un mismo cultivo, incluso tres cosechas de algunos de ellos. Constituyen una agricultura con una clara tendencia al minifundismo que requiere, entre otros condicionantes, unas prácticas mucho más evolucionadas que una agricultura extensiva.

Miquel Barceló: Quería hacer una pregunta. ¿Cómo sabéis que la presa romana estaba destinada a regar?

C. Laliena: No sabemos cual era el uso de la presa romana como tal. Lo que sí sabemos es que Al-'Udrī menciona que se utilizaba la presa abriéndola y cerrándola para regular el caudal de agua de regadío. Posteriormente no hay ninguna duda.

M. Barceló: También hay una cuestión léxica, a la cual soy muy sensible siempre. Se trata de la "reutilización" o "reactivación" de la presa. Las presas no se reactivan, su función tal vez. Entonces, mientras no se "reactiva", ¿qué se hace con el agua? ¿adonde va a parar?

C. Laliena: Los análisis de los limos que se han realizado muestran que la presa se convierte en un pantano. El agua rebosa mansamente por el aliviadero de la parte superior, la

presa se va aterrando, se cierran incluso los conductos y se reutiliza la presa cuando se abre de nuevo la vía de salida y se limpia y se pone en marcha el sistema de regadío. Lo que ocurre en este caso concreto es que las posibilidades de reutilización como embalse son muy limitadas, incluso nulas, y sin embargo se puede seguir utilizando como un gigantesco azud que permite la derivación de toda el agua del río hacia el sistema regable.

M. Barceló: Respecto a la toponimia que aparece en el pequeño resumen, estos dos toponimos, uno que es *laguata* que me pregunto si no será *el lawata*, aquel antiguo de Ungisen. Estos son árabes. En Cataluña era *lawit*, pero lo normal es encontrar grupos árabes muy tempranos, junto con grupos beréberes. Esa asociación creo que incluso permite datar a veces asentamientos, sobre todo aglomeraciones.

C. Laliena: Nosotros hemos trabajado con Federico Corriente, que nos ha ayudado normalmente, pero no ha podido resolver este tema. El problema de la arqueología es que muchas veces los arqueólogos tienden a medir muy bien las piedras, a dibujarlas con precisión, distinguiendo fases de construcción de la presa, etc. y nos cuesta mucho orientarlos hacia el análisis de los perímetros de riego y de los parcelarios antiguos.

M. Barceló: Según en análisis de los limos, ¿cuando se abandona la presa?

C. Laliena: La distinción entre los limos es muy evidente, incluso aparece en las fotografías. Los limos orgánicos son espesos, densos, oscuros. La presa se utiliza en época romana durante un período amplio de tiempo, pero no se puede precisar. Se están analizando con Carbono 14 pero todavía sin resultados. No tenemos aún dataciones. Lo que podemos hacer es medir el espesor y eso tiene un valor importante.

Lorenzo Cara. Hay una comunicación que me ha resultado particularmente interesante, la de María Juana López, que reivindica nuevamente el origen del regadío en época clásica. Parece que todavía la arqueología monumental sigue haciendo estragos y también deja bastantes evidencias que, como hemos visto a partir de la obra de al-Idrisi, impresionaban aún a los autores árabes. También se añade una nueva evidencia, una nueva argumentación que no conocía, o de la que no había sido demasiado consciente. Se trata de los acueductos descubiertos. Los que estamos más o menos familiarizados con las obras hidráulicas sabemos que para el suministro de agua se utilizan acueductos cerrados, que aquí en la zona se llaman "tarjeas". Evidentemente los acueductos pueden ser utilizados también para otras cuestiones meramente industriales, alfarería, etc. También se cita un ejemplo arqueológico, que nosotros hemos estado estudiando en la Alpujarra, de una pequeña hidráulica que está circunscrita a zonas marginales y que además tiene una cronología muy precisa, desde finales del siglo I al siglo II d.C. Son sitios de pequeños cultivos, de una o dos hectáreas. Evidentemente esto obedece a un proceso histórico muy concreto en época romana y el hecho de que estén en zonas marginadas, que den lugar a pequeña hidráulica con las posibilidades de regadío, no haría más que respaldar la importancia que debía tener una hidráulica consuntiva, que en ese caso sería un proceso productivo totalmente marginado. Hablar de pequeña hidráulica no es hablar de pequeños regadíos.

T. Quesada: Me ha llamado la atención las diferencias que presentan los trabajos de C. Laliena y J. López Medina. Mientras que el primero nos habla de una presa romana de época altoimperial, de época augústea, que se abandona durante el Bajo Imperio; Juana López nos pone de relieve que la inmensa mayoría de las obras hidráulicas detectadas por ella son de época bajoimperial. ¿A qué se debe esta diferencia?. Se podría plantear como hipótesis que, más que tener una finalidad de regadío u otros fines productivos o agrarios, esta aparición y expansión de pequeña hidráulica en época bajoimperial se debiese a la implantación de la gran aristocracia romana en el medio rural. Es bien sabido que durante el Bajo Imperio la gran aristocracia se retira de las ciudades a sus grandes posesiones territoriales en el campo, entonces, ¿no se podría pensar que estas obras respondan a una urbanización del medio rural?. Las grandes y lujosas *villae* podrían haber incorporado estas obras hidráulicas en el ámbito edilicio de la *villa*, con una finalidad «urbana» en vez de, o además, de una finalidad meramente productiva en el ámbito agrario.

C. Laliena: Mi especialización sobre la arqueología hidráulica romana antigua es mínima y me atengo fundamentalmente a las informaciones proporcionadas por los ingenieros que han trabajado sobre la presa y a los arqueólogos que están trabajando en este período romano. Desde luego, la presa que he descrito está vinculada de alguna manera a una ciudad. Está situada en el término de Belchite, a dos km del Belchite actual. Lo que es difícil saber es el desarrollo y las características de esa ciudad que, en todo caso, se abandona en una fecha relativamente temprana, antes del bajo-Imperio, antes del siglo IV con toda seguridad. La fecha exacta de abandono de la presa no la sabemos con toda garantía. Los ingenieros apuntan incluso la posibilidad de que se cegaran expresamente las tomas inferiores. De todas formas, respecto al problema de los orígenes, Miquel Barceló lo dijo en una ocasión con mucha claridad. Se trata, en cierta medida, de un falso problema. Puede haber un regadío romano y desaparecer e implantarse luego un regadío posterior, tres siglos después de la desaparición del Imperio Romano. En este caso podría pensarse esto sin demasiadas dificultades.

L. Cara: Resulta sorprendente, aunque parece que hay otros estudios que también lo confirman, que en un sistema montañoso como la Sierra de Gador, una sierra inmensa, en un sitio bastante poco accesible (a no ser que lo liguemos al pastoralismo), un pequeño barranco, una cañada, con unos pequeños restos siempre de la misma tipología de cerámica y de una época concreta, se encuentre una pequeña hidráulica de época alto-Imperial, teóricamente antes de un desarrollo señorial. He ligado esto, de alguna manera, a la generalización de la ciudadanía y a medios de presión señoriales o del latifundismo que aún intentan captar esa mano de obra que, a finales del siglo I o durante el siglo II, de alguna manera tiene, dentro de los límites de la ciudad, cierto movimiento o ciertas posibilidades económicas. En cuanto a la gran hidráulica de carácter consuntivo, se publicó recientemente en el IV Congreso de Arqueología Medieval, un ejemplo que me resulta totalmente esclarecedor: el abastecimiento de agua a una ciudad romana a partir de un canal. Se supone que se trata de una gran hidráulica que abastece una ciudad con todos sus servicios. Solamente hay evidencia de reaprovechamiento en dos momentos de la Edad Media. Una de ellas corresponde al siglo XI y aparece claramente asociada a dos construcciones que han sido publicadas y que creo que no tienen nada que ver con la agricultura. Tienen que ver con fenómenos que podrían ser incluso religiosos. Una de ellas, por la orientación que tiene y por el ábside que presenta,

podría ser una mezquita. Justamente el agua corriente de la "tarjea" le pasa por la entrada. Esto parece sugerir bastantes cosas. De esa misma conducción de agua tenemos datos en el *Libro de Repartimiento de Almería* de 1491-1494 que nos hablan de un "marchal" que está por encima de Benahadux —que se llama de *Mohamed Absique*, creo recordar— donde, en el siglo XV, esa gran hidráulica de época romana se había reutilizado con carácter privado, en tierras de una persona que las había puesto en cultivo, justamente en época nazarí.

Juana López: Quisiera hacer una puntualización. Creo que quizás hay una confusión en la utilización del término *villa*. En época bajo-Imperial, la *villa* es la estructura más empleada de propiedad de la tierra aunque, sin embargo, existía en época alto-Imperial. Se ha dicho que la agricultura de regadío parece asociarse a la época alto-Imperial. Me parece que el regadío es algo probado en época romana, no solamente por las fuentes literarias que nos están hablando de productos hortofrutícolas, sino también por las fuentes jurídicas. Las leyes de una colonia como Urso hablan del aprovechamiento de aguas para los regadíos.

Guy Lemeunier: Quiero hacer dos preguntas muy concretas. Además de *ŷannat* y de *bustān*. ¿encuentras el término *riyād*? Al parecer en Murcia nos ha llegado *riad*, un término que pasa al castellano y que encontramos en los siglos XVI y XVII, que parece definir a un pequeño huerto suburbano.

Exp. García: Los textos agrícolas andalusíes cuando hablan de unidades de regadío periurbanas se refieren siempre a *ŷannat* y a *bustān*. No hay mucha diferencia entre unos y otros, y las menciones empiezan en el siglo XI y acaban en el siglo XIII. Al principio emplean más *ŷannat* y el término *riyād* apenas se utiliza, y si aparece es simplemente como un espacio de recreo, de adorno, de jardín solamente. Me acuerdo ahora de una cita en un texto de un agrónomo granadino de principios del siglo XII sobre la construcción de los emparrados, donde se menciona "almunia" y *riyād*, aunque normalmente no aparece en los textos agrícolas.

G. Lemeunier: La otra pregunta se refiere a los cereales, me interesan particularmente los cereales de verano (mijo, panizo, etc.) que van a ser sustituidos casi todos a lo largo de los siglos XVI y XVII por el maíz. Entre ellos me parece que no habéis citado la alcandía. No sé muy bien si se trata del sorgo o no y quería saber si tenéis informaciones acerca de ello, porque estoy en plena duda alrededor de ese cereal.

Milagros Jiménez: Hay que tener en cuenta que el trabajo que he realizado está basado en el diccionario aljamiado hebreo-árabe que escribió un rabino de Granada del siglo XV y que tiene como objetivo hacer inteligible a sus correligionarios los términos que aparecen en la Biblia; por tanto, sólo comenta las voces bíblicas, poniéndolas en relación con las de su entorno cultural. Con respecto a la alcandía, el diccionario no hace alusión a ella. Menciona sólo los siguientes cereales: el arroz, la espelta, el trigo (para el que utiliza cuatro términos diferentes), la avena, el mijo, el centeno y la cebada.

Por otra parte, sí puedo decirle que la alcandía es un cereal para el que se utilizan varios términos sinónimos todos ellos: zahina, sahina, daza, sorgo y melca. Es, efectivamente, un cereal de verano.